CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

-----o0o-----

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

của dự án

KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH LẤN BIỂN CẦN GIỜ, QUY MÔ 2.870 HA

Địa điểm: **xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh**

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TP.HCM, tháng 12 năm 2024

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

-----ꕥoOoꕥ-----

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

của dự án

KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH LẤN BIỂN CẦN GIỜ, QUY MÔ 2.870 HA

Địa điểm: xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

CHỦ DỰ ÁN TỔNG GIÁM ĐỐC	ĐƠN VỊ TƯ VẤN GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thục Hiền	GIÁM ĐỐC Ths. Phạm Thị Thanh Thuỷ

MỤC LỤC

MỤC LỤC 1
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT 5
DANH MỤC BẢNG 6
DANH MỤC HÌNH 10
MỞ ĐẦU 13
1. Xuất xứ của dự án 13
1.1. Thông tin chung về dự án 13
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi, báo cáo kinh tế kỹ thuật, dự án đầu tư hoặc tài liệu tương đương 14
1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan 14
2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM) 15
2.1. Liệt kê các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM 15
2.2. Liệt kê các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án 19
2.3. Liệt kê các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM 20
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường 21
4. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM 25
5.1. Thông tin về dự án 25
5.1.1. Thông tin chung 25
5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất 25
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường 27
5.2.1. Giai đoạn xây dựng 27
5.2.2. Giai đoạn vận hành 28
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án 28
5.3.1. Giai đoạn xây dựng 28
5.3.2. Giai đoạn vận hành 30
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án 33
5.4.1. Giai đoạn xây dựng 33
5.4.2. Giai đoạn vận hành 38
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án 48

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

5.5.1. Giai đoạn xây dựng 48
5.5.2. Giai đoạn vận hành 50
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN 52
1.1. Thông tin về dự án 52
1.1.1. Thông tin chung về dự án 52
1.1.2. Vị trí địa lý (các điểm mốc tọa độ theo hệ tọa độ quốc gia, ranh giới ...) của địa điểm thực hiện dự án 52
1.1.3. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án 57
1.1.4. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường 62
1.1.5. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án ...63
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án 66
Chi tiết các hạng mục công trình: 74
1.2.1. Các hạng mục công trình chính 74
1.2.2. Các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật 84
1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường 100
1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án 102
1.3.1. Giai đoạn xây dựng 102
1.3.2. Giai đoạn vận hành 106
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành 109
1.5. Biện pháp tổ chức thi công 109
1.5.1. Phương án tổ chức thi công 109
1.5.2. Biện pháp thi công 112
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án 136
1.6.1. Tiến độ 136
1.6.2. Tổng mức đầu tư 137
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án 137
CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN 139
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội 139
2.1.1. Điều kiện tự nhiên 139
2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội khu vực 162
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án 170
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường 170
Nước giếng khoan tại đình Đông Hòa, độ sâu 70 m 178
Nước ngầm nhà ông Trần Văn Quí, thị trấn Cần Thạnh, độ sâu 65 m 178
(Nguồn: COSHET, 08/2020) 181
(Nguồn: COSHET, 08/2020) 181

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học 182
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án.....190
2.3.1. Nhận dạng các đối tượng bị tác động 190
2.3.2. Yếu tố nhạy cảm về môi trường 190
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án.....190
CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG 192
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng.....192
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....194
3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn thi công, xây dựng 220
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành 230
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....232
3.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn hoạt động 261
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường 299
3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án 299
3.3.2. Tổ chức thi công các công trình bảo vệ môi trường của dự án 301
3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo.....302
CHƯƠNG 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC 305
CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG 306
5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án.....306
5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án 317
5.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng 317
5.2.2. Giai đoạn vận hành.....318
CHƯƠNG 6: 321
6.1 Tham vấn cộng đồng.....321
6.1.1 Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng 321
6.1.2 Kết quả tham vấn cộng đồng 321
6.2 Tham vấn chuyên gia, nhà khoa học, các tổ chức chuyên môn (theo quy định tại khoản 4 Điều 26 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP): dự án không thuộc đối tượng này. 322
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT 323
I. Kết luận 323

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

II. Kiến nghị.....323
III. Cam kết.....323
TÀI LIỆU THAM KHẢO 325

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

ATLĐ	An toàn lao động
BOD_5	Nhu cầu oxy sinh hóa đo ở 20^0C đo trong 5 ngày
BTCT	Bê tông cốt thép
BVMT	Bảo vệ môi trường
CTR	Chất thải rắn
CTNH	Chất thải nguy hại
CHXHCN	Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CP	Chính phủ
DO	Oxy hòa tan
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
HC	Hydrocarbon
KCN	Khu công nghiệp
NĐ	Nghị định
MPN	Số lớn nhất có thể đếm được (phương pháp xác định vi sinh)
MBA	Máy biến áp
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
TDS	Tổng chất rắn hòa tan
TBA	Trạm biến áp
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXD	Tiêu chuẩn xây dựng
HC	Hydrocacbon
TTg	Thủ tướng
UBND	Ủy ban Nhân dân
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới
XLNT	Xử lý nước thải

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

DANH MỤC BẢNG

Bảng 0.1 Quy hoạch chức năng sử dụng đất của dự án theo phân khu 25
Bảng 0.2 Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường trong giai đoạn xây dựng 27
Bảng 0.3 Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường trong giai đoạn vận hành.....28
Bảng 1.1 Tọa độ vị trí các góc của dự án (Hệ tọa độ VN-2000).....52
Bảng 1.2 Hiện trạng sử dụng đất của dự án 57
Bảng 1.3 Hiện trạng khu đất dự án theo cao độ nền.....58
Bảng 1.4 Quy hoạch chức năng sử dụng đất của dự án theo phân khu.....63
Bảng 1.5 Tổng hợp phân khu chức năng.....65
Bảng 1.6 Cơ cấu sử dụng đất của dự án 66
Bảng 1.7 Khối lượng các hạng mục công trình của dự án 71
Bảng 1.8 Các tuyến xe bus điện của dự án.....89
Bảng 1.9Thống kê hạng mục hạ tầng giao thông của dự án 90
Bảng 1.10Khối lượng hạng mục mạng lưới cấp nước của dự án.....92
Bảng 1.11Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của dự án 93
Bảng 1.12 Khối lượng hạng mục của hệ thống cấp điện.....95
Bảng 1.13 Khối lượng hạng mục thông tin liên lạc 95
Bảng 1.14 Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn thi công xây dựng 102
Bảng 1.15 Khối lượng nguyên vật liệu phục vụ thi công, xây dựng.....103
Bảng 1.16 Nhiên liệu sử dụng cho hoạt động thi công, xây dựng 103
Bảng 1.17 Danh mục phương tiện, máy móc phục vụ thi công, xây dựng 105
Bảng 1.18 Nhu cầu sử dụng điện của dự án trong giai đoạn vận hành 106
Bảng 1.19 Nhu cầu sử dụng nước của dự án trong giai đoạn vận hành.....107
Bảng 1.20 Nhu cầu sử dụng hóa chất 109
Bảng 2.1 Địa chất công trình khu vực Dự án 142
Bảng 2.2 Nhiệt độ trung bình tại Tp. Hồ Chí Minh (đơn vị: ^{0}C) 149
Bảng 2.3 Độ ẩm không khí tại Tp. Hồ Chí Minh (đơn vị:%).....149
Bảng 2.4 Lượng mưa tại Tp. Hồ Chí Minh (đơn vị:mm).....150
Bảng 2.5 Tổng số giờ nắng tại Tp. Hồ Chí Minh (đơn vị:giờ).....151
Bảng 2.6 Vị trí lấy mẫu không khí tháng 03/2017 170
Bảng 2.7 Kết quả phân tích không khí tại khu vực dự án tháng 03/2017 171
Bảng 2.8 Vị trí lấy mẫu không khí tháng 04/2018 171

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 2.9 Kết quả phân tích không khí tại khu vực dự án tháng 04/2018 172
Bảng 2.10 Vị trí lấy mẫu nước mặt tháng 04/2018 173
Bảng 2.11 Kết quả phân tích chất lượng nước mặt tháng 04/2018 173
Bảng 2.12 Vị trí lấy mẫu nước biển ven bờ tháng 03/2017 173
Bảng 2.13 Kết quả phân tích chất lượng nước biển ven bờ tháng 03/2017 175
Bảng 2.14 Vị trí lấy mẫu nước biển ven bờ tháng 04/2018 175
Bảng 2.15 Kết quả phân tích chất lượng nước biển ven bờ tháng 04/2018 176
Bảng 2.16 Vị trí lấy mẫu nước dưới đất tháng 04/2018 178
Bảng 2.17 Kết quả phân tích chất lượng nước dưới đất tháng 04/2018 178
Bảng 2.18 Vị trí lấy mẫu trầm tích tháng 04/2018 179
Bảng 2.19 Kết quả phân tích trầm tích tháng 04/2018 179
Bảng 3.1 Các tác động trong giai đoạn thi công, xây dựng 192
Bảng 3.2 Định mức số lượng thiết bị, và lượng dầu sử dụng cho một ca 194
Bảng 3.3Hệ số ô nhiễm từ quá trình đốt dầu DO trong quá trình san lấp mặt bằng ...195
Bảng 3.4 Lượng dầu sử dụng trong giai đoạn xây dựng 196
Bảng 3.5 Tải lượng, nồng độ khí thải từ các máy móc thực hiện thi công hạ tầng.....197
Bảng 3.6 Tải lượng bụi phát sinh tối đa từ khu vực bãi tập kết vật liệu 199
Bảng 3.7 Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn.....200
Bảng 3.8 Tải lượng bụi phát sinh tối đa từ hoạt động chà nhám và hoàn thiện 201
Bảng 3.9 Lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng 206
Bảng 3.10 Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....206
Bảng 3.11 Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải xây dựng 208
Bảng 3.12 Thành phần chất thải rắn sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng 209
Bảng 3.13 Tổng khối chất thải xây dựng phát sinh 211
Bảng 3.14 Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn xây dựng 211
Bảng 3.15 Lưu lượng nước mưa chảy tràn 213
Bảng 3.16 Mức độ ồn của các phương tiện xây dựng 214
Bảng 3.17 Mức độ gây rung của một số máy móc xây dựng 215
Bảng 3.18 Tóm tắt đánh giá tác động trong giai đoạn vận hành 230
Bảng 3.19 Hệ số ô nhiễm không khí của các phương tiện giao thông 233
Bảng 3.20 Tải lượng các chất ô nhiễm không khí phát sinh từ phương tiện giao thông ra vào khu đô thị 233
Bảng 3.21 Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông ra vào khu đô thị 234

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 3.22 Thành phần các loại khí phát sinh ra tại khu lưu giữ rác 235
Bảng 3.23 Tác hại của SO_2 đối với con người và động vật.....237
Bảng 3.24 Tác hại của SO_2 đối với thực vật 237
Bảng 3.25 Mức độ gây độc của CO ở những nồng độ khác nhau.....238
Bảng 3.26 Lưu lượng nước thải phát sinh tại các phân khu trong giai đoạn vận hành 239
Bảng 3.27 Tải lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt 240
Bảng 3.28 Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....241
Bảng 3.29 Thành phần và tính chất của nước thải y tế chưa xử lý 242
Bảng 3.30 Chất lượng và lưu lượng xả thải 243
Bảng 3.31 Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của dự án 244
Bảng 3.32 Thành phần chất thải rắn sinh hoạt 245
Bảng 3.33 Lượng bùn phát sinh từ các trạm XLNT của dự án 246
Bảng 3.34 Thành phần bùn cống rãnh TP.HCM 246
Bảng 3.35 Lượng chất thải y tế và chất thải y tế nguy hại phát sinh từ khu vực bệnh viện, trạm y tế 247
Bảng 3.36 Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của khu đô thị 248
Bảng 3.37 Mức ồn phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án 251
Bảng 3.38 Mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn đến con người 251
Bảng 3.39 Các loài có nguy cơ bị ảnh hưởng cao nhất do tác động của dự án.....254
Bảng 3.40 Tổng hợp nhu cầu vận tải trên đường Rừng Sác.....255
Bảng 3.41 Tổng hợp nhu cầu vận tải đường ven biển.....255
Bảng 3.42 Thống kê khối lượng hệ thống thu gom và thoát nước thải.....266
Bảng 3.43 Tổng hợp các trạm XLNT của dự án 268
Bảng 3.44 Hạng mục công trình của module xử lý công suất 2.000 m^3/ngày.đêm 271
Bảng 3.45 Thiết bị chính của module xử lý công suất 2.000 m^3/ngày.đêm.....272
Bảng 3.46 Bảng thống kê thông số kỹ thuật TXLNT số 01, 02.....273
Bảng 3.47 Bảng thống kê thông số kỹ thuật TLXNT số 03 274
Bảng 3.48 Bảng thống kê thông số kỹ thuật TXLNT số 04 276
Bảng 3.49 Bảng thống kê thông số kỹ thuật TXLNT số 05 277
Bảng 3.50 Bảng thống kê thông số kỹ thuật TXLNT – Khu vực sân Golf.....281
Bảng 3.51 Bảng thống kê thông số kỹ thuật TXLNT – Khu Bệnh Viện 283
Bảng 3.52 Xả thải và tái sử dụng nước thải sau xử lý.....285
Bảng 3.53 Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường 299

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 3.54 Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường 301
Bảng 5.1 Chương trình quản lý môi trường của dự án.....308
Bảng 6.1 Kết quả tham vấn cộng đồng.....322

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1 Vị trí khu vực dự án....54
Hình 1.2 Vị trí dự án trong bản đồ tổng thể Thành phố Hồ Chí Minh....55
Hình 1.3 Vị trí dự án trong mối tương quan với Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ....56
Hình 1.4 Một số hình ảnh về hiện trạng khu đất dự án....58
Hình 1.5 Sơ đồ khu đất dự án theo cao độ nền....59
Hình 1.6 Khu vực đã được san lấp khoảng 13,19 ha....60
Hình 1.7 Vị trí dự án trong mối tương quan với các khu dân cư và yếu tố nhạy cảm xung quanh....63
Hình 1.8 Các phân khu chức năng của dự án....65
Hình 1.9 Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất của dự án....69
Hình 1.10 Phối cảnh tổng thể không gian kiến trúc của dự án....70
Hình 1.11 Một số hình minh họa công trình nhà ở....75
Hình 1.12 Một số hình minh họa công trình....76
Hình 1.13 Minh họa công trình trường học....78
Hình 1.14 Minh họa sân vận động....78
Hình 1.15 Minh họa kiến trúc trung tâm hội nghị....79
Hình 1.16 Minh họa công trình bệnh viện đa khoa....79
Hình 1.17 Minh họa cảnh quan mặt nước ven khu trung tâm....82
Hình 1.18 Minh họa không gian bãi tắm công cộng....83
Hình 1.19 Minh họa giải pháp khu vực kè không gian mở và lối xuống bãi tắm....84
Hình 1.20Các trục đường giao thông chính tại khu vực dự án....86
Hình 1.21 Hình ảnh minh họa thiết kế cầu vượt mặt nước trung tâm....89
Hình 1.22 Vị trí trạm chữa cháy trong khu vực dự án....97
Hình 1.23 Quy trình thi công xây dựng của dự án....113
Hình 1.24 Sơ đồ tổ chức quản lý và thực hiện dự án....138
Hình 2.1 Cao độ nền địa hình khu vực Dự án....141
Hình 2.2 Mực nước tính toán trong thời gian mô phỏng mùa gió Đông Bắc....153
Hình 2.3 Trường dòng chảy mùa gió Đông Bắc tại chân triều....153
Hình 2.4 Trường dòng chảy mùa gió Đông Bắc tại đỉnh triều....154
Hình 2.5 Trường dòng chảy mùa gió Đông Bắc tại sườn triều lên....154
Hình 2.6 Trường dòng chảy mùa gió Đông Bắc tại sườn triều xuống....155
Hình 2.7 Hoa sóng và dòng chảy mùa gió Đông Bắc....155

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hình 2.8 Trường sóng mùa gió Đông Bắc - tại đỉnh triều 156
Hình 2.9 Phân bố chiều cao sóng lớn nhất theo tất cả các hướng xuất hiện trong mùa gió Đông Bắc 156
Hình 2.10 Mực nước tính toán trong thời gian mô phỏng mùa gió Tây Nam 157
Hình 2.11 Trường dòng chảy mùa gió Tây Nam tại chân triều 158
Hình 2.12 Trường dòng chảy mùa gió Tây Nam tại đỉnh triều 158
Hình 2.13 Trường dòng chảy mùa gió Tây Nam tại sườn triều lên 159
Hình 2.14 Trường dòng chảy mùa gió Tây Nam tại sườn triều xuống 159
Hình 2.15 Hoa sóng và dòng chảy mùa gió Tây Nam 160
Hình 2.16 Trường sóng mùa gió Tây Nam - tại đỉnh triều.....161
Hình 2.17 Phân bố chiều cao sóng lớn nhất theo tất cả các hướng xuất hiện trong mùa gió Tây Nam 161
Hình 2.18 Vị trí các điểm lấy mẫu tại khu vực dự án tháng 04/2018 182
Hình 3.1 Phát thải khí NO_x từ hoạt động thi công san lấp mặt bằng. 196
Hình 3.2 Phát tán NO_2 từ thiết bị thi công xây dựng hạ tầng GĐ 1 198
Hình 3.3 Phát tán NO_2 từ thiết bị thi công xây dựng hạ tầng GĐ 2 198
Hình 3.4 Phát tán NO_2 từ thiết bị thi công xây dựng hạ tầng GĐ 3 198
Hình 3.5 Phát thải bụi khu vực tập kết vật liệu thi công 199
Hình 3.6 Vị trí điểm xả nước trong quá trình thi công san lấp.....203
Hình 3.7 Vị trí điểm xả 1.....204
Hình 3.8 Vị trí điểm xả 2.....204
Hình 3.9 Vị trí điểm xả 3.....205
Hình 3.10 Giao thông đường bộ tại khu vực năm 2017 256
Hình 3.11 Giao thông đường bộ tại khu vực năm 2020 256
Hình 3.12 Giao thông đường bộ tại khu vực năm 2030 257
Hình 3.13 Kết nối giao thông đường bộ tại Dự án vào khu vực năm 2030 257
Hình 3.14 Khoảng cách từ dự án đến luồng tàu vào Cái Mép và Hiệp Phước 258
Hình 3.15 Sơ đồ lưu vực thoát nước thải và vị trí trạm XLNT của dự án 264
Hình 3.16 Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....267
Hình 3.17 Quy trình công nghệ trạm XLNT của dự án.....269
Hình 3.18 Sơ đồ dây chuyền công nghệ xử lý nước thải sân Golf.....280
Hình 3.19 Sơ đồ dây chuyền công nghệ xử lý nước thải y tế.....282
Hình 3.20 Sơ đồ phân lưu vực thoát nước mưa của dự án 288
Hình 3.21 Một số công trình tái sử dụng nước mưa của dự án 290

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hình 3.22 Mô hình thu gom và tái sử dụng nguồn nước mưa tại quy mô công trình .290

Hình 3.23 Sơ đồ tổ chức thực hiện và quản lý các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành 302

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Cần Giờ là huyện ngoại thành của TP. Hồ Chí Minh, nằm về hướng Đông Nam, cách trung tâm thành phố 50km theo đường chim bay, có hơn 20km bờ biển chạy dài theo hướng Tây Nam, Đông Bắc và có các cửa sông lớn của các con sông Lòng Tàu, Cái Mép, Soài Rạp, Đồng Tranh,... Huyện Cần Giờ có diện tích chiếm 1/3 diện tích thành phố, trong đó trên 70% là diện tích rừng ngập mặn và sông rạch. Về hành chính, Cần Giờ có 6 xã và 1 thị trấn, trong đó xã Thạnh An nằm trên cù lao Phú Lợi, một hòn đảo cách xa đất liền 7km, trung tâm của huyện đặt tại thị trấn Cần Thạnh. Huyện Cần Giờ được định hướng phát triển trở thành một trọng điểm về phát triển đô thị du lịch sinh thái của thành phố, trong đó phương án phát triển về lấn biển được đồng thuận cao.

Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha được kế thừa, phát triển từ Khu lấn biển 600 ha thuộc dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ có diện tích khoảng 821 ha (trong đó diện tích lấn biển 600ha và diện tích trên bờ 221ha). Dự án "Hệ thống công trình lấn biển và khu đô thị - du lịch biển Cần Giờ" (trong đó diện tích Khu đô thị lấn biển là 600ha) đã được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1163/QĐ-BTNMT ngày 18/8/2003 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Dự án "Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha" *(sau đây gọi tắt là Dự án)* đã được UBND thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5.000 tại quyết định số 3800/QĐ-UBND ngày 05/9/2018 và phê duyệt điều chỉnh cục bộ tại quyết định số 5040 ngày 26/11/2019 (bổ sung hạng mục sân golf). Bên cạnh đó, dự án "Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha" đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 220/QĐ-BTNMT ngày 28/01/2019. Dự án đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư mở rộng tại Quyết định số 826/QĐ-TTg ngày 12/6/2020.

fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Trong quá trình nghiên cứu, lập đồ án quy hoạch chi tiết cho dự án, Công ty cổ phần đô thị du lịch Cần Giờ đã điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch phân khu tỉ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ quy mô 2.870ha đảm bảo phù hợp với tình hình mới và đã được UBND. Tp.Hồ Chí Minh phê duyệt tại Quyết định số 1752/QĐ-UBND ngày 20/5/2024. Đến ngày 30/9/2024, Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh đã ban hành Quyết định số 4316/QĐ-UBND về duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh phân khu A, B, C và D - E).

Theo đó, Dự án có một số thay đổi (điều chỉnh cục bộ cơ cấu sử dụng đất, bổ sung sân golf, bổ sung chi tiết khu công viên chuyên đề,…), lượng chất thải phát sinh từ dự án vượt quá khả năng xử lý chất thải của các công trình bảo vệ môi trường so với phương án trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 220/QĐ-BTNMT ngày 28/01/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Theo quy định tại điểm b khoản 2 điều 27 Nghị định 08/2022/NĐ-CP và điểm a khoản 4 điều 37 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, Dự án thuộc đối tượng thực hiện đánh giá tác động môi trường. Căn cứ tại điểm a khoản 1 Điều 30 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 thì thẩm quyền thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ đã phối hợp với Công ty TNHH Môi trường Thuận Phước tiến hành lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án "Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha" nhằm phân tích các tác động của dự án đến khu vực xung quanh, từ đó đề xuất các biện pháp kiểm soát và giảm thiểu các tác động xấu của dự án đến môi trường trong quá trình triển khai thực hiện dự án và khi đi vào hoạt động.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi, báo cáo kinh tế kỹ thuật, dự án đầu tư hoặc tài liệu tương đương

- Cơ quan phê duyệt chủ trương đầu tư: Thủ tướng chính phủ
- Cơ quan phê duyệt dự án đầu tư: Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ.
- Cơ quan phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án: Bộ Tài nguyên và Môi trường.

1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

Dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha, được thực hiện tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ phù hợp với chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia tại Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 05/9/2012 Thủ tướng Chính Phủ tại về việc Phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 với mục tiêu "Kiểm soát, hạn chế về cơ bản mức độ gia tăng ô nhiễm môi trường, suy thoái tài nguyên và suy giảm đa dạng sinh học; tiếp tục cải thiện chất lượng môi trường sống; nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, hướng tới mục tiêu phát triển bền vững đất nước" và tầm nhìn đến năm 2030 "Ngăn chặn, đẩy lùi xu hướng gia tăng ô nhiễm môi trường, suy thoái tài nguyên và suy giảm đa dạng sinh học; cải thiện chất lượng môi trường sống; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; hình thành các điều kiện cơ bản cho nền kinh tế xanh, ít chất thải, các-bon thấp vì sự thịnh vượng và phát triển bền vững đất nước".

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Tại văn bản số 551/TTg-CN ngày 17/4/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc lập quy hoạch phân khu Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh: đã đồng ý về nguyên tắc nghiên cứu điều chỉnh, bổ sung quy hoạch khu vực ven biển tại khu vực nêu trên theo đề nghị của UBND Thành phố và đề nghị UBND Thành phố tiếp thu ý kiến các Bộ, ngành và cơ quan liên quan trong quá trình tổ chức nghiên cứu lập, thẩm định và phê duyệt bảo đảm các yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường, bảo đảm an ninh Quốc phòng và phát triển bền vững; cập nhật vào Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng TP. Hồ Chí Minh đến năm 2030.

Ngoài ra, dự án cũng đã được cập nhật vào quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020 của TP. Hồ Chí Minh tại Nghị quyết số 80/NQ-CP ngày 19/06/2018 của Chính phủ về việc điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020 và kế hoạch sử dụng đất kỳ cuối (2016-2020) TP. Hồ Chí Minh.

Bên cạnh đó, với định hướng mới về chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, quy hoạch, du lịch thì dự án phù hợp với quy hoạch chung của TP. Hồ Chí Minh, trong đó Cần Giờ sẽ phát triển với Khu đô thị du lịch ven biển đa chức năng, hiện đại, kết hợp hài hòa với cảnh quan thiên nhiên, đáp ứng nhu cầu về chỗ ở, sinh hoạt, vui chơi giải trí

cho người dân trong khu vực và các vùng lân cận; đồng thời cải tạo và kiểm soát chất lượng nước biển nhằm thúc đẩy phát triển du lịch Cần Giờ. Các nội dung trên được đề cập trong các quyết định quy hoạch, chiến lược ohát triển của Thủ tương Chính phủ như Quyết định số 1528/QĐ-TTg ngày 14/9/2021 phê duyệt nhiệm vụ điều chỉnh quy hoạch chung Thành phố đến năm 2040 – tầm nhìn 2060; Chiến lược phát triển du lịch Việt Nam đến năm 2030 tại Quyết định số 147/QĐ-TTg ngày 22/01/2020.

Theo Nghị quyết số 12-NQ/TU ngày 26/9/2022 của Thành ủy Thành phố về định hướng phát triển huyện Cần Giờ đến năm 2030 xác định mục tiêu "Xây dựng và phát triển huyện Cần Giờ trở thành thành phố biển mang đặc trưng của một thành phố tăng trưởng xanh, thông minh, thân thiện môi trường, trong đó du lịch sinh thái nghỉ dưỡng chất lượng cao là mũi nhọn…". Quy hoạch phân khu Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ được duyệt năm 2018 đã xác định tính chất của Khu vực quy hoạch là "Khu đô thị du lịch biển, du lịch nghỉ dưỡng, M.I.C.E (hội thảo hội nghị kết hợp nghỉ dưỡng), đô thị thông minh, dịch vụ công nghệ cao, nhà ở, dịch vụ, khách sạn…", phù hợp với mục tiêu phát triển chung của huyện Cần Giờ theo định hướng của Thành ủy tại Nghị quyết số 12-NQ/TU.

Như vậy, việc thực hiện dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ phù hợp với các quy hoạch và quy định pháp luật có liên quan.

2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM)

2.1. Liệt kê các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha của Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ được xây dựng dựa vào những văn bản phát lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn như sau:

❖ **Luật**

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2022;
- Luật Quy hoạch đô thị số 16/VBHN-VPQH được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 15/7/2020 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2021;
- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 24/11/2017 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2019;
- Luật số 35/2018/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 20/11/2018 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2019;
- Luật Nhà ở số 65/2014/QH13 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 25/11/2014 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/07/2015;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 18/06/2014 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2015;
- Luật số 62/2020/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;

- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 29/11/ 2013 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/07/2014;
- Luật Đầu tư Việt Nam số 61/2020/QH14 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/06/2020 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2021;
- Luật Phòng cháy chữa cháy số 27/2001/QH10 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 29/6/2001 và có hiệu lực thi hành từ ngày 04/10/2001;
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 22/11/2013 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/07/2014;
- Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 25/6/2015 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/07/2016;
- Luật An toàn thực phẩm số 55/2010/QH12, được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/06/2010, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/07/2011;
- Luật Đa dạng sinh học số 20/2008/QH12 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 13/11/2008 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/07/2009;
- Luật Tài nguyên nước số 17/2013/QH13 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 21/06/2012 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2013;
- Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo số 82/2015/QH13 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 25/06/2016 và có hiệu lực thi hành từ ngày01/07/2016.
- Luật Hóa chất số 06/2007/QH12 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 21/11/2007 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/07/2008;
- Luật Du lịch số 09/2017/QH14 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 19/06/2017 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2018;
- Luật Lâm Nghiệp số 16/2017/QH14 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 15/11/2017 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2019;
- Bộ luật Lao động số 45/2019/QH14 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 20/11/2019 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2021;
- Bộ luật Hàng hải Việt Nam số 95/2015/QH13 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 25/11/2015 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/07/2017.

❖ **Nghị định**

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07/5/2019 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của luật quy hoạch;

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;
- Nghị định số 65/2010/NĐ-CP ngày 11/06/2010 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đa dạng sinh học;
- Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều thi hành của Luật Tài nguyên nước;
- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/05/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;
- Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;
- Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 05/05/2020 của Chính phủ quy định phí bảo vệ môi trường đối với nước thải;
- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;
- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/03/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;
- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/07/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;
- Nghị định 36/2020/NĐ-CP ngày 24/3/2020 của Chính phủ về quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực tài nguyên nước và khoáng sản;
- Nghị định 04/2022/NĐ-CP ngày 06/01/2022 của Thủ tướng Chính Phủ sửa đổi các Nghị định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực đất đai; tài nguyên nước và khoáng sản; khí tượng thủy văn; đo đạc và bản đồ;
- Nghị định 06/2019/NĐ-CP ngày 22/01/2019 của Chính phủ về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp;
- Nghị định 09/2021/NĐ-CP ngày 09/2/2021 của Chính phủ về quản lý vật liệu xây dựng;

❖ **Thông tư**

- Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ xây dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/04/2015 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;
- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số: 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;
- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.
- Thông tư 31/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/12/2018 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quy định chi tiết hoạt động huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động;
- Thông tư 36/2019/TT-BLĐTBXH ngày 30/12/2019 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành danh mục các loại máy, thiết bị, vật tư, chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động;

❖ **Tiêu chuẩn, Quy chuẩn Việt Nam về môi trường (TCVN, QCVN)**

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;
- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất;
- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;
- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;
- QCVN 10:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển;
- QCVN 07:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;
- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- QCVN 43:2017/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng trầm tích;
- QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng – mức cho phép chiếu sáng tại nơi làm việc;
- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
- QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – giá trị cho phép tại nơi làm việc;
- QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;
- QCVN 01:2008/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- QCVN 02:2009/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;
- QCVN 07:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật;
- Và một số tiêu chuẩn khác có liên quan.

2.2. Liệt kê các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh:

- Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần; Mã số doanh nghiệp: 0303506451 đăng ký lần đầu ngày 21/09/2004, đăng ký thay đổi lần thứ 12 ngày 26/02/2019 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh cấp.

Quyết định chủ trương đầu tư:

- Quyết định số 826/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 12/6/2020 về phê duyệt Điều chỉnh chủ trương đầu tư mở rộng Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh.

Các quyết định phê duyệt ĐTM của dự án:

- Quyết định số 1163/QĐ-BTNMT ngày 18/08/2003 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Hệ thống công trình lấn biển và khu đô thị - du lịch biển Cần Giờ".
- Quyết định số 220/QĐ-BTNMT ngày 28/01/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha" tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.
- Công văn số 3945/BTNMT-TCMT, ngày 14/8/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc xin điều chỉnh tên Dự án "Khu du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2870ha" tại Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 220/QĐ-BTNMT ngày 28/01/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi nguyên thành "Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha".

Các văn bản, quyết định quy hoạch của dự án:

- Quyết định số 121/2005/QĐ-UBND ngày 12/07/2005 của UBND Tp. Hồ Chí Minh về duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ - huyện Cần Giờ - Thành phố Hồ Chí Minh.
- Văn bản số 492/TB-VP ngày 19/08/2016 của UBND Tp. Hồ Chí Minh về kết luận của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Nguyễn Thành Phong về quy mô nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam huyện Cần Giờ.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Quyết định số 328/QĐ-UBND ngày 23/1/2018 của UBND Tp. Hồ Chí Minh về phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5.000 quy mô 2.870 ha khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ.
- Quyết định số 3800/QĐ-UBND ngày 05/9/2018 của UBND Tp. Hồ Chí Minh về việc duyệt đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5.000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ quy mô 2.870 ha tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ (điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ).
- Quyết định số 5040/QĐ-UBND ngày 26/11/2019 của UBND Tp. Hồ Chí Minh về duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ (bổ sung hạng mục sân golf).
- Quyết định số 559/QĐ-UBND ngày 20/02/2021 của UBND Tp. Hồ Chí Minh về duyệt Nhiệm vụ quy hoạch chi tiết 1/500 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ - Phân khu A, quy mô khoảng 771,05 ha.
- Quyết định số 556/QĐ-UBND ngày 20/02/2021 của UBND Tp. Hồ Chí Minh về duyệt Nhiệm vụ quy hoạch chi tiết 1/500 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ - Phân khu B, quy mô khoảng 586,88 ha.
- Quyết định số 557/QĐ-UBND ngày 20/02/2021 của UBND Tp. Hồ Chí Minh về duyệt Nhiệm vụ quy hoạch chi tiết 1/500 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ - Phân khu C, quy mô khoảng 303,47 ha.
- Quyết định số 558/QĐ-UBND ngày 20/02/2021 của UBND Tp. Hồ Chí Minh về duyệt Nhiệm vụ quy hoạch chi tiết 1/500 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ - Phân khu D,E.
- Quyết định số 1752/QĐ-UBND ngày 20/5/2024 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ.
- Quyết định số 4316/QĐ-UBND ngày 30/9/2024 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh (04 Phân khu A, B, C, D-E).

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

2.3. Liệt kê các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM

- Báo cáo dự án đầu tư dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha của Công ty Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ.
- Báo cáo đánh giá môi trường chiến lược cho dự án khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, phía Nam huyện Cần Giờ do Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Hà Nội Xanh thực hiện năm 2017.
- Báo cáo đánh giá thủy động lực học cho dự án khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, phía Nam huyện Cần Giờ do Phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia về động lực học sông biển lập năm 2017; Báo cáo thẩm tra tính toán mô phỏng

mô hình số trị về chế độ thủy thạch động lực Dự án Cần Giờ do Đại học Khoa học tự nhiên – Đại học Quốc gia Hà Nội thực hiện.

- Báo cáo đánh giá tác động giao thông huyện Cần Giờ do Tổng công ty tư vấn thiết kế giao thông vận tải (TEDI) lập năm 2017.
- Báo cáo điều tra hiện trạng tài nguyên sinh học khu vực Dự án do Viện Môi trường và Tài nguyên lập tháng 4/2018.
- Báo cáo khảo sát đa dạng sinh học khu vực Dự án và đánh giá tác động kèm biện pháp giảm thiểu tác động của Dự án đối với đa dạng sinh học, Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ do Viện Môi trường và Tài nguyên – ĐHQG Tp.HCM lập.
- Báo cáo điều tra hiện trạng tài kinh tế xã hội khu vực Dự án do Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và thương mại CCG lập tháng 4/2018.
- Báo cáo khảo sát địa chất công trình do Công ty CP TV ĐT và xây lắp sông Hồng thực hiện.
- Kết quả khảo sát, lấy mẫu và phân tích hiện trạng chất lượng môi trường do Trung tâm COSHET thực hiện.
- Đánh giá lan truyền ô nhiễm nước thải từ Dự án do Phòng Thí nghiệm trọng điểm quốc gia điều khiển số và kỹ thuật hệ thống thực hiện.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường

Báo cáo ĐTM của dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha do Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ làm chủ đầu tư thực hiện với sự tư vấn của Công ty TNHH Môi Trường Thuận Phước.

- Cơ quan tư vấn: Công ty TNHH Môi trường Thuận Phước.
- Đại diện : Bà Phạm Thị Thanh Thúy Chức vụ: Giám đốc
- Địa chỉ liên lạc : 173 Lê Lâm, Phú Thạnh, Tân Phú, Tp Hồ Chí Minh.
- Điện thoại : 094 6666 875

Về cơ bản, việc tổ chức thực hiện và quá trình thực hiện ĐTM gồm các công đoạn sau:

- Thu thập thông tin: Lấy ý kiến từ cơ quan có thẩm quyền, thu thập thông tin, cơ sở dữ liệu sẵn có, tham khảo báo cáo đánh giá tác động cùng loại;
- Xác định mức độ, phạm vi đánh giá: xác định khả năng tác động (phân tích các tác động có khả năng nảy sinh, kể cả tác động gián tiếp, tác động thứ sinh, tác động kết hợp); xem xét phương án thay thế (so sánh với phương án số 0); tư vấn, tham khảo ý kiến (cơ quan có thẩm quyền, chính quyền các cấp có trách nhiệm với công tác bảo vệ môi trường, chính quyền địa phương,…); quyết định các tác động đáng kể;
- Lập đề cương chi tiết, tham khảo ý kiến và chuẩn bị tài liệu;
- Phân tích, đánh giá tác động môi trường: Liệt kê các nguồn tác động; xác định các biến đổi môi trường; phân tích, dự báo các tác động cụ thể;
- Đề xuất các biện pháp kỹ thuật và quản lý mang tính khoa học và thực tế để giảm thiểu và quản lý tác động góp phần bảo vệ môi trường;

- Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường;
- Thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Hội đồng thẩm định của Bộ TN&MT;
- Chỉnh sửa, hoàn tất báo cáo.

Danh sách các cán bộ trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM của dự án:

Bảng 0.1 Danh sách các cán bộ trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM của dự án

STT	Họ và tên	Chức vụ / Chuyên môn	Thâm niên	Nhiệm vụ	Chữ ký	Cơ quan công tác
I. Cơ quan chủ dự án						
1	Nguyễn Thục Hiền	Giám đốc	30 năm	Chịu trách nhiệm pháp lý		Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ
2	Đinh Sơn Tùng	GĐ Dự án	25 năm	Tham gia trực tiếp		
3	Trần Tuấn Anh	Quản lý Dự án	25 năm			
II. Cơ quan tư vấn						
1	ThS. Phạm Thị Thanh Thúy	Giám Đốc	23 năm	Chủ trì		Công ty TNHH Môi trường Thuận Phước
2	KS. Nguyễn Thị Bình	Kỹ Thuật môi trường	13 năm	Tham gia trực tiếp		
3	KS. Nguyễn Thị Ngọc Châu	Kỹ Thuật môi trường	3 năm			
4	KS. Nguyễn Khả Hân	Quản lý môi trường	2 năm			
5	Nguyễn Thị Thương Thương	Quản lý môi trường	1 năm			

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ngoài ra, báo cáo ĐTM của dự án còn nhận được ý kiến đóng góp, tư vấn của nhiều nhóm chuyên gia am hiểu về các lĩnh vực môi trường.

4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha do Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ được thực hiện và hoàn thành bằng các phương pháp đánh giá tác động sau:

- ***Phương pháp liệt kê*:**
  Phương pháp này sử dụng để nhận dạng, phân loại các tác động khác nhau ảnh hưởng đến môi trường và định hướng nghiên cứu cũng như các yếu tố kinh tế - xã hội cần chú ý, quan tâm và các biện pháp giảm thiểu trong quá trình thi công xây dựng và hoạt động của dự án.

Các đặc điểm cơ bản của phương pháp này như sau: Liệt kê tất cả các nguồn gây tác động môi trường từ hoạt động xây dựng và lắp đặt thiết bị cũng như hoạt động vận hành của dự án, bao gồm nước thải, khí thải, chất thải rắn và các vấn đề về an ninh xã hội, cháy nổ, vệ sinh môi trường,…; liệt kê các máy móc thiết bị phục vụ sản xuất; liệt kê danh mục nguyên vật liệu sản xuất; liệt kê kinh phí và các hạng mục bảo vệ môi trường,…

→ Áp dụng trong chương 1, 3, 5 của báo cáo.

- ***Phương pháp thống kê*:**

Sử dụng các tài liệu thống kê thu thập được của địa phương, cũng như các tài liệu nghiên cứu đã được thực hiện từ trước tới nay của các cơ quan có liên quan trong lĩnh vực môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội. Những tài liệu này được hệ thống lại theo thời gian, hiệu chỉnh và giúp cho việc xác định hiện trạng môi trường, cũng như xu thế biến đổi môi trường trong khu vực dự án, làm cơ sở cho việc dự báo tác động môi trường khi thực hiện dự án, cũng như đánh giá mức độ của tác động đó.

→ Áp dụng trong chương 2 của báo cáo.

- ***Phương pháp điều tra, khảo sát*:**

Trên cơ sở các tài liệu về môi trường đã có sẵn, tiến hành điều tra, khảo sát khu vực dự án nhằm cập nhật, bổ sung các tài liệu mới nhất, cũng như thực hiện khảo sát hiện trường về vị trí địa lý, kinh tế - xã hội trong khu vực dự án và khu vực xung quanh, nguồn phát sinh và tiếp nhận nước thải,… để xác định, đánh giá hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án.

→ Áp dụng trong chương 1, 2 báo cáo.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- ***Phương pháp so sánh, đối chứng*:**

Đánh giá chất lượng môi trường, các tác động trên cơ sở so sánh, đối chứng các số liệu đo đạc, kết quả quả tính toán với các Tiêu chuẩn môi trường Việt Nam, Quy chuẩn môi trường Việt Nam hoặc các tổ chức Quốc tế. Từ đó đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường nền tại khu vực nghiên cứu.

Phương pháp này còn được sử dụng để dự báo các tác động đến môi trường, kinh tế và xã hội dựa trên những so sánh, đối chứng với các dự án tương tự. Thực hiện so sánh về lợi ích kỹ thuật và kinh tế, lựa chọn và đề xuất phương án giảm thiểu các tác động do hoạt động của dự án gây ra đối với môi trường, kinh tế và xã hội.

→ Áp dụng trong chương 2, 3 của báo cáo.

- ***Phương pháp nghiên cứu, phân tích trong phòng thí nghiệm:***

Tiến hành công tác ngoại nghiệp, lấy mẫu không khí, mẫu đất, nước mặt, nước ngầm, nước biển ven bờ tại khu vực dự án và thực hiện phân tích trong phòng thí nghiệm. So sánh kết quả phân tích với TCVN, QCVN để đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường nền và khả năng chịu tải của môi trường.

→ Áp dụng trong chương 2, 3 của báo cáo.

- ***Phương pháp ma trận*:**

Phương pháp này sử dụng để lập mối quan hệ giữa các hoạt động của dự án và các tác động môi trường, đối chiếu từng hoạt động của dự án với thông số hoặc đặc điểm

thành phần môi trường. Trong quá trình thực hiện ĐTM đã sử dụng phương pháp này để đánh giá tác động tổng hợp các tác động môi trường trong quá trình triển khai dự án.

→ Áp dụng trong chương 3 của báo cáo.

- ***Phương pháp đánh giá nhanh theo hệ số ô nhiễm do WHO thiết lập*:**

Là phương pháp dùng để xác định nhanh tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải, nước thải, mức độ gây ồn, rung động phát sinh từ các hoạt động xây dựng và hoạt động của dự án theo các hệ số ô nhiễm của WHO để từ đó đánh giá tải lượng, lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm và so sánh với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành trong quá trình đánh giá tác động môi trường.

Để thực hiện phương pháp này trước hết phải có những mô tả cần thiết về các hoạt động và trình tự diễn biến của các hoạt động phát triển. Tiếp theo là tạo dựng các mối liên hệ định hướng giữa các hoạt động đó với các nhân tố môi trường. Trên cơ sở đó xác định các mô hình toán học chung cho toàn bộ các hoạt động, phản ánh cấu trúc và mối quan hệ trong mô hình. Mô hình toán học cho phép dự báo các diễn biến về môi trường có thể xảy ra, trên cơ sở đó lựa chọn và đưa ra các giải pháp hợp lý nhằm duy trì được chất lượng môi trường dưới tác động của các hoạt động phát triển.

→ Áp dụng trong chương 3 của báo cáo.

- ***Phương pháp đánh giá tác động cộng hưởng, tích lũy:***

Căn cứ vào các nguồn gây ra tác động để tổ hợp lại tác động của cùng một yếu tố để phân tích ảnh hưởng của yếu tố đó tới đối tượng chịu tác động từ nhiều nguồn khác nhau.

→ Áp dụng trong chương 3 của báo cáo.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- ***Phương pháp chập bản đồ:***

Phương pháp này nhằm xem xét sơ bộ các tác động của dự án đến từng thành phần môi trường trong vùng, từ đó định hướng nghiên cứu tiếp theo. Phương pháp chập bản đồ dựa trên nguyên tắc so sánh các bản đồ chuyên ngành (bản đồ địa hình, bản đồ thảm thực vật, bản đồ thổ nhưỡng, bản đồ sử dụng đất, bản đồ phân bố dòng chảy mặt, bản đồ địa chất, bản đồ địa mạo, bản đồ phân bố dân cư…) với các bản đồ môi trường cùng tỷ lệ.

→ Áp dụng trong chương 1, 2, 3 của báo cáo.

- ***Phương pháp mô hình hóa:***

Mô hình hóa là cách tiếp cận toán học mô phỏng diễn biến chất lượng môi trường dưới ảnh hưởng của một hoặc tập hợp các tác nhân có khả năng tác động đến môi trường. Đây là phương pháp có ý nghĩa lớn nhất để dự báo khả năng lan truyền chất thải phát sinh từ dự án đến môi trường xung quanh nói chung và ảnh hưởng của sức khỏe của người dân nói riêng. Từ đó sẽ đề xuất biện pháp kiểm soát các ô nhiễm hiệu quả hơn.

→ Áp dụng trong chương 3 của báo cáo

- ***Phương pháp tham vấn cộng đồng trên cổng thông tin điện tử*:**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được đăng tải trên trang thông tin điện tử của Bộ Tài nguyên và Môi trường để tham vấn các ý kiến của các cá nhân, doanh nghiệp, tổ chức. Sau thời hạn 15 ngày, đơn vị quản lý trang thông tin điện tử sẽ gửi kết quả tham vấn cho chủ dự án. Từ đó, chủ dự án tiến hành chỉnh sửa theo kết quả được tổng hợp.

→ Áp dụng trong toàn báo cáo.

4. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH LẤN BIỂN CẦN GIỜ, QUY MÔ 2.870 HA
- Địa điểm thực hiện: xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.
- Chủ dự án: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ
  + Địa chỉ: 72 Lê Thánh Tôn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Tp. Hồ Chí Minh
  + Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần; Mã số doanh nghiệp: 0303506451 đăng ký lần đầu ngày 21/09/2004, đăng ký thay đổi lần thứ 12 ngày 26/02/2019 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh cấp

Portal cổng thông tin QUY HOẠCH QUỐC GIA

5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi thực hiện đánh giá tác động môi trường:
  + Các hoạt động trong giai đoạn triển khai xây dựng như giải phóng mặt bằng, san nền, vận chuyển, tập kết, lưu trữ nguyên vật liệu xây dựng, đào móng công trình, thi công các hạng mục công trình và sinh hoạt của công nhân,…
  + Các hoạt động trong giai đoạn vận hành như sinh hoạt của dân cư trong khu đô thị, hoạt động của trạm XLNT,…
  + Các tác động không liên quan đến chất thải như tiếng ồn, độ rung, nước mưa chảy tràn,…
  + Các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra trong giai đoạn thi công xây dựng và hoạt động của dự án.
- Quy mô:
  + Quy mô diện tích: 2.870 ha;
  + Quy mô dân số: 228.506 người, khách du lịch khoảng 8,887 triệu lượt/năm
  + Quy mô xây dựng: Toàn bộ khu đất dự án được chia thành 5 khu vực quy hoạch với các chức sau:

Bảng 0.1 Quy hoạch chức năng sử dụng đất của dự án theo phân khu

STT	PHÂN KHU	CHỨC NĂNG	DIỆN TÍCH (HA)	QUY MÔ DÂN SỐ (NGƯỜI)
1	**KHU A**	Khu công viên chuyên đề; Sân Golf; Các khu du lịch nghỉ dưỡng và công trình công cộng thương mại dịch vụ, văn hóa thể thao tiếp giáp với các trục đường chính đô thị; Hình thành các nhóm ở với hạt nhân là các công trình công cộng dịch vụ, vườn hoa cây xanh cấp đơn vị ở; Hệ thống nhà ở thấp tầng được phân chia thành các đảo và bán đảo, kết hợp hệ thống mặt nước len lỏi bao bọc xung quanh.	953,23	59.027
2	**KHU B**	Với không gian trọng tâm là tổ hợp công trình trung tâm văn hóa thể thao và sân vận động bố trí tại nút giao lớn với đại lộ Cần Thạnh -Long Hòa ở phía Bắc. Tại khu vực cửa ngõ vào đô thị bố trí các công trình công cộng tập trung như: Bãi đỗ xe đô thị phục vụ khách, bệnh viện đa khoa, hệ thống trường THPT phục vụ toàn khu, hệ thống các công trình thương mại dịch vụ (Văn phòng, trung tâm thương mại, khách sạn ...); Hình thành các nhóm ở với hạt nhân là các công trình công cộng dịch vụ, vườn hoa cây xanh cấp đơn vị ở; Hệ thống nhà ở thấp tầng được phân ra làm 2 khu: Khu nhà ở tập trung với mật độ cao bố trí giáp trục đường Đại lộ Cần Thạnh-Long Hòa, khu nhà ở với mật độ thấp được bố trí giáp mặt nước trung tâm hình thành các đảo và bán đảo, kết hợp hệ thống mặt nước len lỏi bao bọc xung quanh; bố trí nhà ở xã hội đảm bảo 20% diện tích đất ở.	659,87	75.000
3	**KHU C**	Bố trí công trình sân thể thao cơ bản kết hợp cảnh quan, công trình hỗn hợp làm điểm nhấn cho khu vực, các công trình thương mại dịch vụ cấp đô thị. Hình thành các nhóm ở với hạt nhân là các công trình công cộng dịch vụ, vườn hoa cây xanh cấp đơn vị ở. Hệ thống nhà ở thấp tầng được phân chia thành các đảo và bán đảo, kết hợp hệ thống mặt nước len lỏi bao bọc xung quanh. Bố trí trường học các cấp và THPT phục vụ toàn khu vực.	318,32	41.364

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	PHÂN KHU	CHỨC NĂNG	DIỆN TÍCH (HA)	QUY MÔ DÂN SỐ (NGƯỜI)
4	**KHU D**	Bố trí công trình sân thể thao cơ bản kết hợp cảnh quan, quảng trường làm điểm nhấn cho khu vực, các công trình thương mại dịch vụ cấp đô thị. Hình thành các nhóm ở với hạt nhân là các công trình công cộng dịch vụ, vườn hoa cây xanh cấp đơn vị ở. Hệ thống nhà ở thấp tầng được phân chia thành các đảo và bán đảo, kết hợp hệ thống mặt nước len lỏi bao bọc xung quanh. Bố trí trường học các cấp và THPT phục vụ toàn khu vực.	480,46	53.115
5	**KHU E**	Hình thành mặt nước lớn tại trung tâm khu vực, xây dựng công viên, bãi tắm là khoảng đệm để kết nối với không gian mặt nước. Chức năng là không gian mở mang tính công cộng.	458,12	-
	Tổng cộng		**2.870,00**	**228.506**

Nguồn: Báo cáo dự án đầu tư Khu đô thị du lịch Cần Giờ, 2023

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

5.2.1. Giai đoạn xây dựng

Trong giai đoạn xây dựng dự án có thể gây ra các tác động xấu đến môi trường, cụ thể được trình bày trong bảng sau:

Bảng 0.2 Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường trong giai đoạn xây dựng

STT	Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án	Các tác động môi trường
1	Hoạt động san nền và lấn biển	- Bụi phát sinh do quá trình san nền - Gia tăng độ đục khu vực xung quanh dự án - Bụi, khí thải - Tiếng ồn, rung động
2	Hoạt động vận chuyển vật liệu xây dựng, máy móc	- Bụi và khí thải - Chất thải rắn

3	Hoạt động thi công, xây dựng các hạng mục công trình,	- Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình xây dựng - Nước thải từ quá trình thi công. - Chất thải rắn từ hoạt động xây dựng. - Chất thải nguy hại - Tiếng ồn, độ rung
4	Hoạt động sinh hoạt của công nhân	- Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt

5.2.2. Giai đoạn vận hành

Trong giai đoạn vận hành dự án có thể gây ra các tác động xấu đến môi trường, cụ thể được trình bày trong bảng sau:

Bảng 0.3 Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường trong giai đoạn vận hành

STT	Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án	Các tác động môi trường
1	Hoạt động của các hộ dân	- Phát sinh nước thải, rác thải từ các cuộc sống sinh hoạt hàng ngày. - Phát sinh bụi, khí thải từ hoạt động giao thông trên các tuyến đường giao thông.
2	Hệ thống hạ tầng kỹ thuật	- Phát sinh CTNH từ quá trình duy tu, bảo dưỡng hạ tầng kỹ thuật của dự án. - Mùi hôi từ trạm XLNT tập trung tạm thời.
3	Hoạt động của các trung tâm y tế	- Phát sinh CTR y tế - Phát sinh nước thải y tế.
4	Nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án	- Phát sinh vào những ngày mưa to, chảy tràn kéo theo chất bẩn, lá cây, cát,… trên các tuyến đường nội bộ chảy vào hệ thống thoát nước của khu vực dự án.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án

5.3.1. Giai đoạn xây dựng

❖ ***Bụi, khí thải:***

- Nguồn phát sinh:
  + Phương tiện máy móc thi công hút cát lòng hồ, san nền lấn biển (xây kè, san lấp mặt bằng)
  + Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu thi công
  + Các thiết bị thi công xây dựng tại công trường
  + Khu vực tập kết vật liệu thi công

+ Từ hoạt động cơ khí
+ Hoạt động chà nhám tường và sơn tường.
+ Quá trình vệ sinh công trình sau khi thi công hoàn chỉnh.

- Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO_2, NO_x, SO_2,…

❖ **Nước thải:**

- Nguồn phát sinh:
  + Nước thải sinh hoạt phát sinh từ những hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường xây dựng như: ăn uống, vệ sinh cá nhân, tắm giặt,…
  + Nước thải xây dựng phát sinh chủ yếu từ quá trình trộn hồ, rửa máy móc, thiết bị và rửa phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu ra vào công trường
- Quy mô và tính chất:
  + Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn 1, 2, 3 lần lượt là 990 m^3/ngày, 1.260 m^3/ngày, 1.440 m^3/ngày. Thành phần nước thải sinh hoạt chủ yếu bao gồm: Chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (COD, BOD), dinh dưỡng (N, P…), vi sinh vật (virus, vi khuẩn, nấm…).
  + Lưu lượng nước thải xây dựng phát sinh trong quá trình thi công xây dựng khoảng 10 – 20 m^3/ngày, thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng và dầu mỡ.

❖ **Chất thải rắn sinh hoạt:**

- Nguồn phát sinh: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt, ăn uống của công nhân tại công trường
- Quy mô: mức phát sinh chất thải rắn khoảng 1,3 kg/người/ngày.
  + GĐ1: với tổng số 5.500 người thì lượng chất thải phát sinh là 7.150 kg/ngày.
  + GĐ2: với tổng số 7.000 người thì lượng chất thải phát sinh là 9.100 kg/ngày.
  + GĐ3: với tổng số 8.000 người thì lượng chất thải phát sinh là 10.400 kg/ngày.
- Thành phần rác thải sinh hoạt chủ yếu là các hợp chất hữu cơ, có khả năng phân hủy sinh học như vỏ trái cây, phần loại bỏ của rau quả, thực phẩm thừa,… và các loại bao bì khó phân hủy như PVC, PE, vỏ lon nước giải khát, vỏ đồ hộp, bao bì nhựa, thủy tinh,…

❖ **Chất thải rắn xây dựng:**

- Nguồn phát sinh: chất thải rắn từ hoạt động phá bỏ thảm thực bì, nạo vét đất và từ hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án.
- Quy mô:
  + Chất thải rắn từ hoạt động xây dựng công trình: chủ yếu là gạch vỡ, tấm lợp vỡ, xà gỗ, ván khuôn, bao xi măng, sắt thép vụn, xà bần, dây điện, ống nhựa, kính, vữa, gạch, vỏ,… Khối lượng chất thải xây dựng theo từng giai đoạn 1, 2, 3 lần lượt là 29,986 tấn/ngày, 15,848 tấn/ngày, 14,020 tấn/ngày.

❖ **Chất thải rắn nguy hại:**

- Nguồn phát sinh: chủ yếu từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện vận

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

chuyển và thi công trong khu vực dự án.

- Quy mô: khoảng 75 kg/tháng.
- Thành phần chủ yếu gồm dầu nhớt thải; giẻ lau dính dầu mỡ; dầu nhiên liệu, dầu diesel thải; bao bì nhựa cứng; mẩu que hàn.

❖ **Nước mưa chảy tràn:**

- Lưu lượng nước chạy trên trên khu vực dự án trong các giai đoạn thi công xây dựng là Giai đoạn 1: 0,757 m^3/s; Giai đoạn 2: 1,116 m^3/s; Giai đoạn 3: 0,574 m^3/s.
- Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa như sau: Tổng Nitơ (0,5 – 1,5 mg/L); Tổng Phospho (0,004 – 0,03 mg/L); COD (10 – 20 mg/L); TSS (10 – 20 mg/L).

❖ **Tiếng ồn, độ rung:**

- Nguồn phát sinh: do hoạt động của các thiết bị thi công như xe trộn bê tôn, máy san,… và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nặng.
- Quy chuẩn áp dụng:

  Theo tiêu chuẩn đã ban hành về mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc (QCVN 24:2016/BYT) thì đối với nơi làm việc mức ồn tối đa cho phép không được vượt quá 85 dBA trong thời gian 8 giờ làm việc.

  Theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (QCVN 27:2010/BTNMT) thì mức gia tốc rung cho phép tối đa là 75dB đối với hoạt động xây dựng.

❖ **Các tác động khác:**

- Tác động từ công tác đền bù, giải phóng mặt bằng
- Tác động đến đa dạng sinh học của khu vực
- Tác động đến Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ
- Tác động đến kinh tế - xã hội và an ninh trật tự
- Tác động đến giao thông khu vực

❖ **Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra trong quá trình xây dựng:**

- Tai nạn lao động trên công trường
- Tai nạn giao thông
- Sự cố cháy nổ
- Sự cố đắm tàu, rò rỉ, tràn dầu
- Sự cố chất lượng nước biển ven bờ bị ảnh hưởng do hoạt động san lấp mặt bằng

5.3.2. Giai đoạn vận hành

❖ ***Bụi, khí thải:***

- *Nguồn phát sinh, tính chất:*
  + Khí thải từ các phương tiện giao thông: phát sinh các chất khí ô nhiễm có chứa sản phẩm từ quá trình đốt nhiên liệu của các động cơ như bụi NO_x, SO_2, CO, VOC…

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

+ Khí thải và mùi phát sinh từ hoạt động của trung tâm y tế: Các nguồn khí thải phát sinh từ khu vực bệnh viện/ trung tâm y tế chủ yếu là do: Khí Cl_2 phát sinh từ khâu vệ sinh, rửa thiết bị dụng cụ y tế; Hơi alcohol phát sinh từ khâu sát trùng vết thương từ các phòng khám, chữa bệnh; Hơi eter, dung môi từ các phòng vô trùng, nhà hộ sinh, khu vực phòng dịch,...
+ Mùi, khí thải phát sinh từ khu vực lưu chứa rác của dự án: Tại các thùng chứa rác của khu dân cư sẽ phát sinh các khí gây mùi khó chịu từ việc lên men phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ. Các chất khí phát sinh là CO_2, CO, H_2, CH_4, N_2,...
+ Mùi hồi từ trạm XLNT và phát tán sol khí.

❖ ***Nước thải sinh hoạt***

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động của Dự án tại các khu vực nhà ở, khu trường học, trung tâm thương mại, khu nghỉ dưỡng, khách sạn,…

  Lưu lượng: 57.881,1 m^3/ngày.đêm.

  Tính chất: Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật.

❖ ***Nước thải y tế***

- Nguồn phát sinh: Phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh tại các trạm y tế và bệnh viện đa khoa.
- Lưu lượng: 533,5 m^3/ngày.đêm.
- Tính chất: Nước thải y tế có các đặc trưng của nước thải sinh hoạt như BOD_5, COD, chất rắn lơ lửng,… và chứa một lượng lớn vi khuẩn gây bệnh và các chất độc hại, chất kháng sinh, chất khử trùng, tẩy rửa…

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

❖ **Chất thải rắn**

Chất thải rắn sinh hoạt:

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của người dân sống và làm việc trong khu vực dự án; Từ các du khách du lịch.
- Quy mô: CTR sinh hoạt khoảng 297,06 tấn/ngày ; CTR công cộng khoảng 29,71 tấn/ngày ; CTR du lịch khoảng 36,74 tấn/ngày.
- Tính chất: Rác nhà bếp, giấy, vải, gỗ, nhựa, da và cao su, kim loại,…

Bùn thải từ trạm XLNT:

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động của trạm XLNT.
- Quy mô: Tổng lượng bùn phát sinh khoảng 17.569 kg/ngày.
- Tính chất: Bùn thải từ trạm XLNT sinh hoạt không chứa các thành phần nguy hại; Bùn thải từ các trạm XLNT y tế có chứa mầm bệnh và chưa ổn định.

Bùn từ tuyến cống thu gom:

- Nguồn phát sinh: Bùn từ các hố ga thu nước, các tuyến cống thu gom nước thải, nước mưa.
- Quy mô: khoảng 30,6 m^3/km tuyến cống/năm.

- Tính chất: Các thông số ô nhiễm chủ yếu là tổng N, tổng P và các kim loại nặng như Cd, Ni, Zn, Pb, Cu. Bên cạnh đó, bùn từ tuyến cống thu gom còn chứa mầm bệnh, đồng thời bùn chưa ổn định có khả năng phân hủy tự nhiên.

Chất thải rắn y tế:

- Nguồn phát sinh: Hoạt động khám chữa bệnh trong các trạm y tế và bệnh viện đa khoa.
- Quy mô, tính chất:
  + CTR y tế thông thường khoảng 1.998 kg/ngày ;
  + CTR y tế lây nhiễm gồm chất thải lây nhiễm sắc nhọn, chất thải lây nhiễm không sắc nhọn, chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao,…
  + CTR y tế nguy hại không lây nhiễm (CTNH) khoảng 279,72 kg/ngày gồm các dược phẩm thải bỏ thuộc nhóm gây độc tế bào; Thiết bị y tế bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng có chứa thủy ngân,...

❖ **Chất thải nguy hại**

- Nguồn phát sinh, tính chất: CTNH chủ yếu phát sinh từ các thiết bị điện tử tại các hộ dân, khối lượng không lớn và một phần từ hoạt động duy tu, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải và mùi hôi trạm XLNT, CTNH từ hoạt động của trạm y tế và bệnh viện.
- Quy mô: Tổng khối lượng CTNH phát sinh ước tính khoảng 240 kg/tháng và khoảng 279,72 kg/tháng CTR y tế nguy hại không lây nhiễm từ hoạt động khám chữa bệnh của trạm y tế và bệnh viện.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

❖ **Nước mưa chảy tràn:**

- Lượng nước mưa chảy tràn cực đại tại khu vực dự án trong giai đoạn vận hành khoảng
  Qcđ = 0,058 m^3/s.
- Thành phần chủ yếu là bụi đường, bụi trên mái các công trình, các loại rác vô cơ như cành, lá rễ cây,…với các thông số ô nhiễm gồm COD, tổng N, tổng P, TSS.

❖ **Tiếng ồn và ô nhiễm nhiệt**

- Nguồn phát sinh : từ hoạt động của các phương tiện giao thông, các phương tiện vận chuyển đơn giản như xe gắn máy, xe ô tô,…từ động cơ, sự va chạm, sự rung động của các bộ phận xe, từ ống xả khói,….và hoạt động của các thiết bị, máy móc phục vụ nhu cầu sống của người dân.
- Quy chuẩn áp dụng :
  + Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - QCVN 26:2010/BTNMT
  + Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung - QCVN 27:2010/BTNMT
- Ô nhiễm nhiệt phát sinh chủ yếu từ bếp nấu ăn trong nhà bếp của nhà dân, từ các hệ thống làm lạnh. Tuy nhiên, nhiệt phát sinh được đánh giá là không đáng kể.

❖ **Các tác động khác:**

- Tác động đến chế độ thủy văn, xói lở, bồi tụ.

- Tác động đến nguồn cung cấp nước cho Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ.
- Ảnh hưởng đến hệ sinh thái do hoạt động của dự án
- Tình hình giao thông trong khu vực dự án và lân cận
- Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực

❖ **Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra trong quá trình hoạt động:**

- Sự cố do thiên tai (lũ lut, mưa bão,..)
- Sự cố cháy nổ
- Sự cố xói lở, vỡ kè
- Sự cố ngập úng cục bộ
- Sự cố của trạm xử lý nước thải
- Sự cố vỡ đường ống cấp nước
- Sự cố chảy tràn do đường ống dẫn nước thải bị nghẹt/vỡ

5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

5.4.1. Giai đoạn xây dựng

❖ **Bụi và khí thải**

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu vực dự án. Bố trí tập kết nguyên vật liệu thích hợp, thuận tiện cho việc thi công. Khi bốc dỡ nguyên vật liệu cần có trang thiết bị bảo hộ lao động đầy đủ.
- Phun và tưới nước tần suất 2 lần/ngày đối với ngày không mưa và 4 lần/ngày đối với ngày nắng nóng. Hạn chế đào đắp trong các ngày nắng nóng, gió to dễ gây phát tán bụi.
- Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác và quá trình thi công đến mức tối đa. Thường xuyên kiểm tra trang thiết bị, phương tiện tham gia thi công.
- Trang bị đồ bảo hộ lao động đầy đủ cho người lao động trong quá trình xây dựng.
- Không đốt các loại chất thải trong khu vực công trường thi công.
- Thường xuyên thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý kịp thời đối với CTR sinh hoạt, tránh phân hủy CTR hữu cơ sinh mùi, ô nhiễm không khí.
- Lập kế hoạch thi công xây dựng và nhân lực chính xác, cụ thể để tránh chồng chéo giữa các quy trình thực hiện.
- Đối với các phương tiện vận chuyển: đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo TCVN 6438-2018, sử dụng bạt che, chở đúng trọng tải quy định, di chuyển trong phạm vi, thời gian đã được sắp xếp, không nổ máy trong thời gian đậu xe.
- Đối với quá trình hàn: Trang bị vật dụng bảo hộ lao động cho công nhân. Không nên hàn vào giữa trưa lúc nắng gắt hay ngày có gió lớn. Công cụ hàn cần bảo trì, kiểm tra thường xuyên. Sau khi hàn xong tưới nước khu vực hàn.

❖ **Nước thải**

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nước thải sinh hoạt:

- Bố trí nhà vệ sinh lưu động được đặt tại các vị trí phù hợp với mặt bằng tổ chức thi công, thuận tiện trong quá trình sử dụng trong công trường thi công để thu gom nước thải sinh hoạt của công nhân.
- Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom bùn từ nhà vệ sinh di động đem đi xử lý định kỳ 2 lần/tuần. Chủ dự án cử người giám sát trong quá trình thu gom và vận chuyển mang đi xử lý.
- Bên cạnh đó, chủ đầu tư áp dụng các biện pháp khác như tuyển dụng công nhân tại địa phương, có điều kiện tự túc nơi ăn ở để giảm thiểu lượng nước thải; Xây dựng nội quy, quy chế cho công nhân nghiêm cấm phóng uế bừa bãi gây mất vệ sinh công trường và khu vực lân cận.

Nước thải xây dựng:

- Nước thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng được thu gom bằng cách đào hố xây dựng bể lắng tạm thời. Đất cát hay cặn lớn và dầu nhớt trên mặt nước trong hố lắng được định kỳ vớt bằng thủ công để chuyển cho đơn vị có chức năng xử lý, nước sau khi lắng được tái sử dụng để phun nước giảm bụi.
- Vạch tuyến phân vùng thoát nước. Các tuyến thoát nước đảm bảo tiêu thoát triệt để, không gây úng ngập trong suốt quá trình xây dựng.
- Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa sụt lún trên đường thoát thải.
- Thực hiện hết vật liệu thi công đến đầu tập kết đến đấy để hạn chế ảnh hưởng tới dòng chảy.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn (trung bình 1 tháng/lần).

❖ **Chất thải rắn**

Chất thải rắn xây dựng:

- Đối với chất thải rắn từ quá trình xây dựng:
  + Các chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế: Bao xi măng, đầu mẩu thép, tôn, gỗ,… được thu gom và bán cho đơn vị thu mua phế liệu.
  + Thu gom các loại phế thải vật liệu cát, đá bẩn, bê tông chết, gạch vỡ về bãi tập kết rác thải xây dựng của dự án sau đó tận dụng san lấp mặt bằng cho dự án, không đổ thải ra bên ngoài.
  + Tính toán hợp lý nguyên vật liệu, thắt chặt quản lý. Giám sát công trình đảm bảo chất thải rắn xây dựng không bị rơi vãi, rửa trôi,…
  + Sau khi kết thúc xây dựng, sẽ tiến hành tháo dỡ bãi tập kết vật liệu tạm thời, bãi tập kết chất thải xây dựng để giải phóng hoàn trả mặt bằng cho dự án, đối với sắt thép từ quá trình tháo dỡ bãi tập kết vật liệu sẽ được tận dụng bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.
- Bùn đất nạo vét được lưu chứa tại 02 bãi thải rộng khoảng 2x10ha và tái sử dụng để tôn tạo, san lấp nền cho các hạng mục trình của dự án, không đổ thải ra bên ngoài.

Chất thải rắn sinh hoạt:

- Đặt thùng đựng rác (loại 50 - 100 lít) tại khu vực tập trung công nhân và khu vực nhà điều hành tại khu vực dự án để chứa đựng rác thải sinh hoạt hàng ngày. Thùng rác sử dụng là thùng nhựa, thùng phi không có tính chất nguy hại, có nắp đậy.
- Phân loại CTRSH tại nguồn thành 2 loại: có thể tái chế và không thể tái chế trước khi bàn giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.
- Thường xuyên cử công nhân thu gom, dọn dẹp rác thải sinh hoạt và vệ sinh môi trường sau mỗi ngày làm việc.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt đi xử lý với tần suất thu gom 3 lần/tuần để đảm bảo rác không bị tồn lưu, phân hủy gây mùi.

Chất thải nguy hại:

- Các phương tiện thi công, vận chuyển đến thời điểm bảo dưỡng được đưa đến các xưởng sửa chữa cơ khí, garage để sửa chữa và thay thế. Hạn chế sửa chữa, thay dầu mỡ trên khu vực công trường nhằm hạn chế tới mức thấp nhất sự rơi vãi của các loại dầu mỡ ra môi trường.
- CTNH được thu gom vào thùng phuy có dán nhãn và nắp đậy và sau đó tập trung về kho chứa CTNH (Có tường bao, có mái che, rãnh thu gom và gờ chống tràn). Đồng thời bố trí bình cứu hỏa, có vật liệu hấp thụ và xẻng,… để ứng phó kịp thời khi sự cố xảy ra.
- Chủ dự án lưu giữ tạm thời và quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Nghị định 08/2022/NĐ-CP về quản lý chất thải nguy hại. Hợp đồng với đơn vị chức năng, thực hiện thu gom và vận chuyển CTNH đem xử lý định kỳ theo quy định của pháp luật.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

❖ **Biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải**

Nước mưa chảy tràn:

- Tiến hành đào các mương thoát nước tạm thời để thu nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án sau đó thoát nước về hệ thống kênh mương thủy lợi trong khu vực dự án.
- Đảm bảo nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án được thu gom, xử lý và thoát tốt, không gây ứ đọng, ngập úng, bồi lắng trong quá trình thi công.
- Che chắn nguyên vật liệu xây dựng cẩn thận, kho tập kết đặt ở nơi cao ráo, không tập trung các loại nguyên vật liệu gần các tuyến thoát nước mưa để tránh vật liệu xây dựng bị cuốn vào đường tiêu thoát nước mưa.
- Các khu vực chứa nhiên liệu, dầu diesel sử dụng trong quá trình thi công sẽ được chứa trong các thùng/bồn chuyên dụng và đặt trong khu vực có mái che và thiết kế bờ bao xung quanh để hạn chế sự tràn đổ hoặc rửa trôi của nước mưa.
- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông mương thoát nước mưa, tránh tắc nghẽn.
- Khu vực thi công xây dựng đảm bảo gọn gàng, không dàn trải rộng.
- Các phương tiện hoạt động thi công khi đến hạn bảo dưỡng hoặc thay dầu được đưa tới các gara chuyên nghiệp để xử lý các vấn đề liên quan đến kỹ thuật.

- Bố trí người vệ sinh mặt bằng thi công cuối mỗi ngày làm việc, thu gom rác thải.

Giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung:

- Không sử dụng máy móc, phương tiện vận chuyển có mức ồn >70dBA hoặc các hoạt động có thể tạo ra mức ồn >70dBA để thi công vào ban đêm (từ 21 giờ đến 6 giờ) gần các đối tượng nhạy cảm.
- Kiểm tra mức ồn của thiết bị, nếu mức ồn lớn hơn giới hạn cho phép thì lắp các thiết bị giảm âm.
- Thường xuyên duy tu bảo dưỡng các thiết bị máy móc, thực hiện chế độ bổ sung dầu mỡ theo định kỳ.
- Không sử dụng các thiết bị quá cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao.
- Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án và các khu dân cư tập trung.
- Những máy móc gây ra tiếng ồn và rung lớn trong thi công như máy đào, ô tô tải sẽ chỉ được phép làm việc vào ban ngày.
- Ngoài ra, để hạn chế sự ảnh hưởng của tiếng ồn trong quá trình xây dựng đến hoạt động của khu vực xung quanh, các máy móc gây tiếng ồn lớn sẽ không vận hành vào ban đêm và hạn chế vận hành đồng thời.
- Bố trí lịch trình thi công hợp lý, hạn chế việc vận hành nhiều thiết bị có độ rung lớn trong cùng thời điểm.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Giảm thiểu tác động đến đa dạng sinh học khu vực dự án:

- Lựa chọn vật liệu san lấp có tính chất và thành phần tương tự vật liệu nền đáy tại khu vực để giảm thiểu ảnh hưởng đến tính chất lý hóa của nước biển tại khu vực.
- Phục hồi và tái lập các bãi bồi sau san lấp, có thể tạo các bãi bồi nhân tạo phía ngoài kè biển để giảm độ sâu phía ngoài đê, một mặt giúp cho kè chắn bền vững, mặt khác tạo điều kiện cho các loài thủy sinh ven bờ cần có bãi triều để sinh trưởng phát triển.

Giảm thiểu tác động đối với Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ:

- Hỗ trợ, tạo điều kiện cho các hộ dân bị mất diện tích khai thác và nuôi trồng thủy sản trong khu vực có việc làm ổn định thu nhập, nhằm ngăn chặn tình trạng chuyển dịch địa bàn canh tác thủy sản trong Khu dự trữ sinh quyển.
- Thực hiện công tác san lấp theo đúng phương án kỹ thuật đã đề ra nhằm tránh ảnh hưởng đến dòng chảy tại khu vực cũng hạn chế lan truyền độ đục và các chất ô nhiễm khác.

Giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội:

- *Giảm thiểu tác động do lan truyền bệnh truyền nhiễm:* Tổ chức tốt đời sống sinh hoạt cho công nhân; Phun thuốc trừ muỗi cho khu vực lán trại công nhân định kỳ; Tổ chức kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân; Tập huấn, hướng dẫn cho công nhân lao động các biện pháp an toàn lao động và phòng chống dịch bệnh thông thường.
- *An ninh trật tự xã hội:* Quản lý chặt chẽ công nhân, lập danh sách và khai báo tạm trú với địa phương; Đặt ra một số quy định đối với lực lượng lao động về tôn trọng

nếp sống của người dân và tăng cường cán bộ quản lý an ninh, trật tự tại địa phương và trong khuôn viên dự án; Tuyên truyền công nhân tôn trọng văn hóa, tôn giáo, tín ngưỡng địa phương. Nghiêm cấm các tệ nạn uống rượu, đánh bạc tại công trường và lập thời gian biểu (giờ làm và giờ nghỉ) cho công nhân.

Giảm thiểu tác động đến giao thông:

- Yêu cầu các chủ phương tiện vận chuyển ra vào khu vực dự án phải chấp hành các quy tắc về an toàn giao thông, chạy đúng tốc độ quy định.
- Phân phối lượng xe vận chuyển theo khung giờ nhất định, đảm bảo che đậy, phủ kín.
- Ban hành các nội quy đối với công nhân xây dựng khi ra vào khu vực dự án và phân bố người điều khiển giao thông để tránh tình trạng mất trật tự giao thông.
- Đối với giao thông thủy: Tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn giao thông thủy; Thông báo các thông tin về khu vực thi công cho chính quyền địa phương. Gắn đèn trên;…

❖ **Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:**

Biện pháp đảm bảo an toàn lao động:

- Quy định nội quy làm việc tại công trường và phổ biến nội quy an toàn lao động đối với toàn bộ công nhân tham gia thi công.
- Lập rào chắn tại khu vực công trường thi công, có bố trí các biển báo, cảnh báo nguy hiểm.
- Phân luồng giao thông, hạn chế tối đa sự tập trung quá đông các phương tiện giao thông cùng lúc, treo biển chỉ dẫn hạn chế tốc độ trong khu vực thi công tránh các tai nạn đáng tiếc.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động, các thiết bị ứng phó kịp thời với sự cố xảy ra.
- Chủ đầu tư thường xuyên kiểm tra và phối hợp với địa phương giám sát việc chấp hành các nội quy an toàn lao động của nhà thầu thi công.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Biện pháp phòng cháy chữa cháy:

- Áp dụng các tiêu chuẩn về phòng cháy khi thiết kế và thi công các công trình tạm trên công trường.
- Phổ biến nội quy PCCC cho toàn bộ cán bộ, công nhân lưu trú tại các lán trại tại công trường xây dựng.
- Trang bị một số dụng cụ phòng chữa cháy tại vị trí thuận tiện.
- Bố trí khu vực chứa nhiên, vật liệu dễ cháy nổ tách biệt với khu vực sinh hoạt của công nhân.
- Tổ chức tập huấn PCC cho các lực lượng bảo vệ của công trình.
- Phối hợp với cơ quan PCCC để kiểm tra, giám sát trong quá trình thi công.

Giảm thiểu dự cố sụt lún công trình:

Tiến hành tính toán cho phù hợp, khảo sát kỹ địa hình, địa chất ở khu vực trước khi tiến hành xây dựng để đưa ra các giải pháp thi công thích hợp, trong trường hợp cần thiết, sẽ tăng thêm số lỗ khoan về khảo sát địa chất cho chắc chắn.

Giảm thiểu sự cố rò rỉ, tràn dầu:

Ban hành nội quy thi công và quản lý chặt chẽ công tác thi công trong quá trình xây dựng. Tập huấn các có các phương án ứng phó khi xảy ra sự cố.

Thông báo với cơ quan chức năng để phối hợp ứng phó ngay khi sự cố xảy ra. Sử dụng phao quây dầu, các chất hút dầu và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

5.4.2. Giai đoạn vận hành

❖ **Bụi và khí thải**

- Bụi, khí thải phát sinh do hoạt động giao thông trong khu đô thị:
  + *Dự án được quy hoạch trồng cây xanh phù hợp với khuôn viên để đảm bảo diện tích cây xanh trong mặt bằng đạt ít nhất 20%.*
  + Tiến hành phun nước các tuyến đường giao thông nội bộ. Đường nội bộ được xây dựng bằng bê tông để làm giảm phát tán bụi từ mặt đường.
  + Thực hiện việc kiểm tra định kỳ các tuyến đường giao thông nội bộ, thực hiện tu sửa nâng cấp khi chất lượng không đảm bảo.
  + Quy định tốc độ đối với các phương tiện di chuyển trong khuôn viên dự án
  + Tuyên truyền, giáo dục về môi trường và an toàn giao thông nhằm nâng cao nhận thức của người dân.
  + Thực hiện việc thu gom rác thải để hạn chế các tác động gây mất mỹ quan trong khuôn viên của dự án không gây ô nhiễm mùi
  + Cử nhân viên vệ sinh hàng ngày quét dọn các tuyến đường để hạn chế các chất thải trên mặt đường.
- Khí thải từ hoạt động đun nấu: Sử dụng máy hút khói và khử mùi khói bếp thường có màng lọc bằng than hoạt tính. Đối với nhà cao tầng, thiết kế đường ống khói bếp dọc theo chiều cao của khối nhà cao tầng, kết nối tầng mái và thải ra ngoài không khí.
- *Đối với máy phát điện dự phòng:* Bảo dưỡng máy phát điện định kỳ. Sử dụng nhiên liệu có ít hàm lượng lưu huỳnh. Máy được đặt trong nhà riêng, đặt trên bệ bê tông có chèn lớp cao su đàn hồi.
- Khí thải và mùi từ hoạt động của trung tâm y tế: Trang bị đầy đủ các dụng cụ, trang thiết bị cho nhân viên. Thiết kế trạm y tế theo hướng thông gió tự nhiên và thoáng khí. Riêng các phòng phẫu thuật trong bệnh viện đa khoa cần có hệ thống khử mùi, lọc khí trước khi phát tán ra môi trường bên ngoài.
- *Mùi hôi từ khu vực xử lý nước thải:* Các công trình trong trạm XLNT được xây ngầm, và bố trí trạm ở khu vực cuối hướng gió từng khu. Chu kỳ vệ sinh, khai thông đường cống vét bùn được tổ chức thường xuyên.
- *Mùi hôi từ trạm trung chuyển rác:* Khu vực chứa rác có mái che, tránh mưa. Sàn bê tông có độ dốc. Sử dụng các thùng chứa rác có nắp đậy. Bố trí lực lượng nhân công thu gom chất thải hàng ngày. Sử dụng các loại chế phẩm sinh học, vôi bột. Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển rác theo quy định.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

❖ **Nước thải**

Hệ thống thu gom nước thải được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa, mạng lưới đường ống được bố trí dọc theo các tuyến đường giao thông để thu gom toàn bộ lưu lượng nước thải của khu đô thị. Nước thải từ các khu vực được thu gom rồi thải vào hệ thống cống thoát nước thải dẫn về trạm xử lý tập trung. Sử dụng cống bê tông cốt thép sản xuất bằng công nghệ rung ép làm hệ thống cống thu gom nước thải, cống được sản xuất theo công nghệ này đảm bảo được độ bền và áp lực cho phép.

+ Nước thải đô thị: Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ sẽ theo đường ống thu gom dẫn về các trạm XLNT sinh hoạt tại từng lưu vực để xử lý. Mỗi trạm XLNT bố trí bể lắng nước sau xử lý đạt chuẩn theo QCVN 14:2008/BTNMT, cột A. Nước sau xử lý sẽ được tái sử dụng tối đa để phục vụ cho mục đích dùng nước không cần đảm bảo khắt khe về tiêu chuẩn nước sạch như: rửa đường, tưới cây… phần còn dư sẽ được dẫn xả ra nguồn tiếp nhận.

+ Nước thải y tế: Nước thải theo đường ống thu gom dẫn về trạm XLNT y tế theo lưu vực đã phân chia. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A. Nước sau xử lý được xả ra nguồn tiếp nhận.

+ Nước thải khu vực sân golf: Tại khu vực sân Golf bố trí trạm xử lý nước thải riêng để xử lý nước thải của khu sân Golf. Vị trí, quy mô, công suất trạm sẽ được tính toán tính toán giai đoạn sau và thực hiện theo dự án riêng. Nước thải sau xử lý đạt chuẩn theo QCVN 40:2011/BTNMT, cột A và sẽ tái sử dụng vào việc tưới cây, rửa đường,… trong nội khu.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

❖ **Chất thải rắn**

Chất thải rắn sinh hoạt:

- *Dung tích trang thiết bị:*
  + Đối với hộ gia đình có thể sử dụng các thùng có kích thước: 10L, 15L, 20L, …
  + Đối với khu dịch vụ công cộng: trường học, hành chính, công viên, đường phố, khu tập trung rác có thể sử dụng các thùng có kích thước: 120L, 240L, 660L
- *Phương thức thu gom:*
  + Đối với xe thu rác ở tầng trệt, xe phải được kiểm trả thường xuyên, kín, không để rò rỉ nước rác ra sàn nhà. Xe được thu gom thường xuyên với tuần suất 1 lần/ngày.
  + Xe thu gom rác của nhà cao tầng sẽ được chuyển đến trạm ép rác kín của dự án, và được vệ sinh sạch sẽ tại đây.
  + Hầm thu gom rác ở tầng trệt được thiết kế kín, giảm thiểu phát tán mùi hôi từ khu vực thu rác đến môi trường xung quanh.
  + Tuyên truyền, giáo dục hướng dẫn cho dân cư tại khu vực dự án thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn, thực hiện thải bỏ đúng quy định.
  + Khu vực trạm ép rác kín được xây dựng rào cách ly và trồng cây xanh xung quanh
- Xử lý chất thải:

+ Toàn bộ CTR được thu gom vận chuyển tạm thời về các trạm trung chuyển CTR của dự án được đặt tại trạm XLNT. Sau đó được đưa về khu cử lý CTR được xác định trong quy hoạch chung của huyện Cần Giờ (quy mô dự kiến 30ha).
+ Trạm trung chuyển CTR được bố trí quỹ đất hợp khối với quỹ đất hạ tầng đặt trạm XLNT để dễ quản lý và đảm bảo khoảng cách ly an toàn theo quy định với khu vực xung quanh. Khoảng cách ly tối thiểu a>20,0m. Trạm sử dụng công nghệ hiện đại trạm ép kín đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường không khí, môi trường đất và nước ngầm. Trạm có hệ thống thu gom và xử lý nước rỉ rác triệt để.

Chất thải y tế:

CTR y tế được phân loại tại nguồn, trong đó CTR y tế thông thường sẽ được thu gom cùng CTR sinh hoạt. CTR y tế nguy hại sẽ được xử lý bằng lò đốt đạt tiêu chuẩn quy định (Chủ dự án hợp đồng với đơn vị chức năng xử lý CTR y tế nguy hại theo quy định).

Chất thải nguy hại:

CTNH phát sinh từ dự án sẽ được thu gom và lưu trữ vào thùng phuy 200 lít, có nắp đậy, đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường. Trên mỗi thùng chứa có dán nhãn loại chất thải và dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707:2009 về "Chất thải nguy hại – dấu hiệu cảnh báo".

Sau đó CTNH được tập kết tại kho chứa riêng có diện tích 20 m^2 được xây dựng tường gạch cao tới mái ngăn cách với các chất thải khác, xung quanh có xây rãnh thu gom có lưới che SUS 304 grating cover, chiều rộng 15 cm để thu gom CTNH khi có sự cố. Kết cấu móng và cột BTCT, tường gạch 200, mái được lợp bằng tole dày 0,5mm, nền bê tông chống thấm, có gờ chống tràn và các dụng cụ ứng cứu sự cố (cát khô, giẻ lau, chổi, dụng cụ hốt rác, găng tay và bình PCCC).

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị chức năng để xử lý CTNH phát sinh trong quá trình hoạt động của khu đô thị. Trong quá trình giao nhận CTNH, Công ty sẽ tuân thủ quy định giao nhận và lưu trữ chứng từ quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Chủ dự án quản lý, lưu giữ CTNH theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 về quản lý chất thải nguy hại.

❖ **Biện pháp giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải**

Phương án kiểm soát và tiêu thoát nước mưa chảy tràn:

Nước mưa chảy tràn trên khu vực dự án được chia làm 03 lưu vực thoát nước mưa:

+ Khu vực phía Bắc phân khu thoát về mương giáp đại lộ Cần Thạnh;
+ Khu vực lõi đô thị được thoát về mặt nước cảnh quan trung tâm;
+ Khu vực giáp biển được thoát trực tiếp ra biển.

Hệ thống thoát nước mưa: Thiết kế đường cống tròn kích thước D600-D1.500mm, cống hộp B1.200-B2.000mm và mương xây giáp đại lộ Cần Thạnh kích thước từ B6.000-B15.000mm được tính toán thủy lực đảm bảo thoát nước cho đô thị (Xem tại phụ lục 4. Bảng tính toán thuỷ lực thoát nước mưa). Giếng thu, giếng thu thăm kết hợp và miệng xả bằng BTCT. Độ sâu chôn cống tối thiểu là: 0,5m.

Ngoài ra, chủ dự án cũng áp dụng một số biện pháp sau để đảm bảo thoát nước mưa hiệu quả:

+ Nạo vét hệ thống thoát nước mưa định kỳ.
+ Thu gom chất thải triệt để, không để rơi chất thải vào hệ thống mương thoát nước.
+ Quét dọn đường, sân bãi thường xuyên để hạn chế đất cát, bụi bẩn theo dòng nước mưa xuống mạng lưới thoát nước.
+ Thực hiện lau dọn kịp thời những khu vực có dầu bị rò rỉ, hạn chế lượng nước mưa chảy tràn bị nhiễm dầu trong khu vực khu đô thị.

Giải pháp tái sử dụng nước mưa phục vụ đô thị:

Khu phía Bắc dự án tận dụng thu gom nước mưa về các khu vực nước mặt tự nhiên được bố trí trong các các khu vực công viên chuyên đề, sân golf để trữ nước mặt. Lượng nước này sẽ được sử dụng làm tưới cây, rửa đường cho đô thị là biện pháp tái sử dụng nước mưa đô thị. Ngoài ra tại các trạm xử lý nước thải bố trí các bể chứa nước sau khi xử lý và được tái sử dụng để tưới cây, rửa đường, PCCC…

Đối với phạm vi từng công trình: khuyến khích xây dựng hệ thống mô hình thu gom và tái sử dụng nước mưa tại chỗ bằng hệ thống cống thu mái, bề mặt vào bể chứa.

Tri thủy:

Mặt nước cảnh quan trung tâm được thiết kế căn cứ vào số liệu thủy văn vùng triều biển Cần Giờ với cao độ mực nước max: Hmax = 1,51m; mực nước thường xuyên: Htb = 0,00m÷1,00m.

Giải pháp thích ứng với dòng hải lưu thủy triều vùng biển: Mặt nước cảnh quan trung tâm sẽ được nối thông với biển qua 03 đập chắn. Tại các đập này sẽ kết hợp đường giao thông và cửa phai để khi cần lấy nước thì lúc triều lên sẽ mở cửa phai và trước khi triều rút sẽ đóng cửa phai lại.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Thiết kế tuyến mương xây thoát nước nằm giáp ranh giới phía Bắc đại lộ Cần Thạnh kích thước từ (B6.000-B15.000)mm để đón nước từ lưu vực phía Bắc thuộc phân khu.

Giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung:

- Trồng cây xanh có tán lá to trong khuôn viên khu đô thị để giảm thiểu tiếng ồn.
- Các phương tiện giao thông chở đúng trọng tải quy định, sử dụng đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về lưu thông và kiểm tra định kỳ đạt tiêu chuẩn của cơ quan đăng kiểm có thẩm quyền về mức độ an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường.
- Lắp đặt đầy đủ các biển báo, chỉ dẫn giao thông trên các tuyến đường vào khu vực dự án.
- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng mặt đường để giảm tiếng ồn sinh ra do sự tương tác giữa lốp ô tô với mặt đường.
- Đối với trạm xử lý nước thải tập trung: tiếng ồn phát sinh chủ yếu do hoạt động của máy thổi khí, do vậy, sẽ lắp đặt vật liệu cách âm trong trạm xử lý hoặc đặt máy trong container kín. Bảo dưỡng theo định kỳ và sửa chữa ngay khi có dấu hiệu bất ổn. Ngoài ra, hệ thống xử lý nước thải thiết kế ngầm nên khả năng gây ảnh hưởng do tiếng ồn đến khu dân cư là không đáng kể.

- Trang bị máy phát điện dự phòng loại mới, ít phát sinh tiếng ồn. Xây dựng phòng riêng cho máy phát điện dự phòng. Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su, bộ phận giảm thanh và được kiểm tra định kỳ sự cân bằng và phải hiệu chỉnh khi cần thiết.

Biện pháp giảm thiểu nguy cơ sạt lở:

- Thi công hệ thống kè biển, kè hồ chắn sóng và tạo ranh giới dự án.
- Thiết kế trồng thêm các hàng cây chắn sóng. Các loại cây trồng để chắn sóng được trồng thành quần thể nhằm gia tăng hiệu quả chống xói lở bờ.
- Ngoài ra, chủ đầu tư sẽ phối hợp với tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, Tiền Giang để giám sát tình trạng xói lở và cùng khắc phục khi xảy ra tình trạng này.

Giảm thiểu tác động đến đa dạng sinh học:

- Khi dự án đi vào ổn định các biện pháp bảo vệ môi trường nhất là nguồn thải sinh hoạt phải được quản lý chặt chẽ, nguồn chất thải rắn, nguồn chất thải lỏng mà chủ yếu là chất thải sinh hoạt phải được thu gom triệt để và xử lý đạt tiêu chuẩn mới được thải ra môi trường. 100% các nguồn nước thải từ các nhà vệ sinh trong khu vực được thu gom dẫn về hệ thống xử lý tập trung, nước thải ra môi trường phải đáp ứng các quy chuẩn xả thải.
- Giám sát, quản lý và thu gom chất thải nhựa mềm, nylon, cao su mềm và các loại chất thải trôi nổi khó phân hủy khác. Dùng lưới giăng và vớt thu gom các chất thải trôi nổi tại khu vực đưa về các trạm thu gom xử lý của Thành phố.

Giảm thiểu tác động đến Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ:

- Xây dựng các công trình quản lý và xử lý nước thải, chất thải rắn để không làm ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường nước, đất, không khí làm ảnh hưởng đến hệ sinh thái và môi trường rừng ngập mặn.
- Giám sát chất lượng nước 02 con sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu định kỳ 3 tháng/lần, với các thông số: Lưu lượng dòng chảy, pH, BOD, COD, amoni, TSS, độ đục, độ mặn để theo dõi chất lượng nguồn nước nuôi rừng ngập mặn Cần Giờ
- Phối hợp với Ban quản lý rừng ngập mặn Cần Giờ kiểm tra giám sát số lượng, thành phần loài định kỳ 3 tháng/lần sau khi dự án hoạt động so với trước khi triển khai dự án
- Cập nhật, lồng ghép quy hoạch kết nối đường giao thông trên cao ngang qua khu vực rừng ngập mặn để giảm thiểu tác động do hoạt động giao thông.
- Kết hợp với các đơn vị tổ chức hoạt động du lịch sinh thái nhằm tuyên truyền ý thức bảo vệ môi trường đối với người dân kết hợp tham quan du lịch sinh thái khi nghỉ dưỡng tại khu quy hoạch.
- Quản lý cán bộ, dân cư tuân thủ đầy đủ các quy định về quản lý và bảo vệ rừng.
- Phối hợp giám sát và có biện pháp cùng khắc phục nếu có xảy ra các tác động tiêu cực do hoạt động của dự án.
- Tạo công ăn việc làm giúp ổn định đời sống người dân bị ảnh hưởng bởi dự án để giảm áp lực phá rừng.

Giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Đầu tư hệ thống giao thông đồng bộ, đảm bảo công suất phục vụ cho dự án.
- Quy hoạch kết nối giữa đường nội bộ và đường chính của khu vực và đường kết nối với bên ngoài dự án một cách hợp lý, đảm bảo không gây ùn tắc giao thông nhất là vào các giờ cao điểm. Cập nhật và kết nối giao thông từ khu vực dự án với các tuyến đường mới được quy hoạch chung cho khu vực trong tương lai: tuyến đường rừng Sác trên cao, Cầu Cần Giờ - Vũng Tàu để đáp ứng việc gia tăng lưu lượng phương tiện giao thông
- Phối hợp với UBND huyện Cần giờ sửa chữa các tuyến đường bị hư hỏng (nếu có) do hoạt động của dự án.
- Phối hợp với cơ quan có chức năng và các đơn vị liên quan nạo vét các tuyến luồng bị bồi lấp do hoạt động của dự án đảm bảo lưu thông thủy tại khu vực.

Giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội:

- *Đối với tác động chung đến kinh tế - xã hội khu vực*:
  + Chủ dự án sẽ lập đội quản lý chung của dự án khi dự án đi vào hoạt động, nhằm đảm bảo sự lưu thông của các phương tiện, không để xảy ra tình trạng lấn chiếm mặt đường nội bộ và đậu xe bừa bãi, gây ách tắc giao thông.
  + Đồng thời, phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong công tác quản lý an ninh trật tự trong vùng, ổn định tình hình chính trị trong khu vực.
- *Về phương án đảm bảo quyền tiếp cận của người dân với biển*:
  + Bố trí bãi tắm công cộng: là các vùng biển mở để tăng tiếp cận của người dân với biển, được đầu tư hạ tầng đồng bộ và có cơ sở vật chất, dịch vụ hỗ trợ, không thu phí sử dụng bãi tắm đối với người dân địa phương.
  + Các hành lang tiếp cận bãi biển:
    - Hành lang giao thông: Gồm các tuyến đường bao biển cục bộ và tuyến tiếp cận hình tia đến bãi biển;
    - Không gian ven biển: Các dải hành lang cây xanh công cộng được bố trí với bề rộng tối thiểu theo quy định.
  + Hành lang bảo vệ bờ biển:
    - Hành lang bảo vệ bờ biển tại TP HCM chưa được thiết lập do chưa triển khai lập quy hoạch tổng thể khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ.
    - Trường hợp khu vực cần có hành lang bảo vệ bờ biển, Quy hoạch phân khu sẽ bố trí không gian từ ranh giới đất xây dựng công trình dân dụng đến vị trí có mực nước cao trung bình ngoài bãi theo đúng quy định.
    - Các khu vực bãi tạo hành lang bảo vệ bờ biển được bố trí các công trình kỹ thuật gồm kè, đê, mỏ hàn biển để ổn định công trình, chống sạt lở, ứng phó biến đổi khí hậu và nước biển dâng.
    - Hành lang này nếu cần thiết lập sẽ đảm bảo khả năng tiếp cận biển của người dân.

❖ **Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:**

Biện pháp giảm thiểu sự cố do thiên tai

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Các công trình xây dựng theo đúng thiết kế đảm bảo đúng cao độ nền xây dựng, chắc chắn, đảm bảo yêu cầu chịu tải, có tính đến yếu tố biến đổi khí hậu và nước biển dâng
- Các kè biển, kè hồ phải được thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công bởi đơn vị có chuyên môn
- Thành lập ban cứu hộ sự cố do thiên tai cho trường hợp khẩn cấp.

Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ

- Công tác PCCC sẽ được thực hiện nghiêm túc theo đúng Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 và Luật số 40/2013/QH13 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy.
- Chủ dự án sẽ kết hợp với Công an PCCC của huyện Đức Hòa để xây dựng các phương án PCCC an toàn cho khu đô thị và phải được phê duyệt bởi cơ quan có thẩm quyền. Hệ thống phòng cháy và chữa cháy được thiết kế theo các tiêu chuẩn TCVN 2622:1995 về "Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - yêu cầu cho thiết kế" và TCVN 7336:2003 quy định về các yêu cầu đối với thiết kế, lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt (sprinkler),…
- Xây dựng tường bao che chắn và có biển cảnh báo nguy hiểm tại các khu vực lắp đặt thiết bị điện cao áp; dán hướng dẫn cắt nguồn khẩn cấp và số điện thoại ứng phó khẩn cấp lên các thiết bị điện cao áp.
- Đối với các thiết bị điện sẽ tính toán dây dẫn có tiết diện hợp lý với cường độ dòng. Những khu vực nhiệt độ cao, dây điện sẽ được đi ngầm hoặc được bảo vệ qua lớp cách nhiệt.
- Thiết kế của dự án có khoảng cách an toàn PCCC, lối thoát nạn, đường cho xe chữa cháy theo đúng các tiêu chuẩn PCCC.
- Lắp đặt thiết bị chữa cháy (bình CO_2), thiết bị báo cháy tự động bên trong các công trình.
- Tuyên truyền và hướng dẫn cho công dân trong khu vực về công tác phòng cháy chữa cháy.
- Thường xuyên kiểm tra tất cả các thiết bị điện và kịp thời thay thế các thiết bị đã hư hỏng, xuống cấp. Kiểm tra sự an toàn về điện: Khả năng rò rỉ, chập mạch, điện áp không ổn định, đặc biệt là các đường điện đi trong ống nhựa PVC.
- Đặt các bảng nội quy, tiêu lệnh chữa cháy, cấm hút thuốc, sử dụng điện thoại, cấm lửa được bố trí ở những nơi hợp lý.

Biện pháp giảm thiểu sự cố xói lở bờ, kè biển

Tuyến kè biển là loại công trình chịu tác động thường xuyên của dòng chảy, đặc biệt là mưa lũ, bão, dễ phát sinh ra các hiện tượng sạt lở, hư hỏng cục bộ. Nếu kịp thời phát hiện và sửa chữa sẽ đảm bảo an toàn lâu dài cho công trình. Vì vậy trong quá trình quản lý, chủ dự án sẽ phối hợp với cấp quản lý ở địa phương thường xuyên kiểm tra theo dõi hoạt động của tuyến kè để đạt hiệu quả an toàn cao nhất.

Khi phát hiện vị trí có nguy cơ sạt lở kè tại khu vực dự án, chủ dự án nhanh chóng trình báo với các cấp chính quyền địa phương và phối hợp thực hiện các biện pháp sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Thông báo với UBND xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, UBND huyện Cần Giờ, UBND thành phố Hồ Chí Minh để triển khai cảnh báo cho người dân khu vực gần vị trí khu vực sạt lở, phối hợp di dời người, tài sản ra khỏi khu vực nguy hiểm.
- Thông báo với Sở Giao thông vận tải để tiến hành ngay việc cắm biểm báo vị trí có nguy cơ sạt lở.
- Thông báo với Sở Xây dựng để có biện pháp khảo sát, kiểm định nhà ở, vật kiến trúc tại khu vực có nguy cơ sạt lở.
- Thông báo, phối hợp và làm theo hướng dẫn của Sở Giao thông vận tải để phân luồng, hướng dẫn giao thông thủy an toàn
- Tiến hành di dời người dân trong khu vực diễn ra sạt lở.
- Tiến hành phối với các đơn vị có thẩm quyền ứng cứu người, trục vớt tài sản.
- Tiến hành cắt điện khu vực dự án, tránh gây ảnh hưởng đến mạng lưới điện của toàn khu vực thành phố
- Phối hợp với chính quyền địa phương khoanh vùng nguy hiểm, lập biển báo cấm người dân và tàu thuyền đi lại gần khu vực này.

Chủ dự án sẽ có những biện pháp để khắc phục sau khi có sự cố sạt lở tại khu vực dự án như sau:

- Kiểm tra, đánh giá lại nguy cơ sạt lở tại khu vực sau khi đã xây dựng tuyến kè.
- Đề xuất và thực hiện phương án xây dựng kiên cố lại đoạn kè đã gặp sự cố.
- Nghiên cứu các công trình bảo vệ kè, hạn chế sạt lở.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Giải pháp ứng phó sự cố ngập khu dân cư xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh

Khu dân cư xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh giáp ranh khu vực Dự án hiện thoát nước theo hướng sông Hà Thanh và Rạch Lở. Khi triển khai Dự án, Khi triển khai Dự án, xây dựng hệ thống mương hở thoát nước tạm bố trí trên đường Đại Lộ - Cần Thạnh trong giai đoạn khi hệ thống kênh dẫn sông Hà Thanh và kênh Rạch Lở chưa hoàn thiện để thu một phần nước mưa của khu đô thị và khu dân cư hiện hữu ngoài đô thị để thoát nước ra biển. Khi hệ thống kênh dẫn sông Hà Thanh và kênh Rạch Lở được xây dựng thì toàn bộ lưu vực phía Bắc của phân khu sẽ thoát vào hệ thống sông, kênh này. Tuy nhiên, trong trường hợp xảy ra thiên tai, chủ đầu tư sẽ phối hợp với địa phương có biện pháp khắc phục: bơm cưỡng bức và áp dụng các biện pháp ứng phó phù hợp với sự cố, thiên tai.

Giải pháp ứng phó sự cố ảnh hưởng tới rừng ngập mặn

Quá trình thực hiện dự án chỉ gây một số tác động gián tiếp đến khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ thông qua 2 nguồn nước (sông Đồng Tranh và Lòng Tàu). Qua kết quả tính toán chạy các mô hình thủy thạch động lực học, lan truyền ô nhiễm nước thải thì tác động của Dự án đến rừng ngập mặn Cần Giờ là không đáng kể. Chủ đầu tư cũng đã đề xuất 2 trạm quan trắc tự động để giám sát chất lượng nước (các chỉ tiêu: pH, BOD, COD, amoni, TSS) và giám sát liên tục dòng chảy, độ mặn trên 2 cửa sông Đồng Tranh và Lòng Tàu từ đó có thể dự báo được các thay đổi ảnh hưởng bất lợi đến rừng ngập mặn Cần Giờ. Trong trường hợp có sự cố gây ra chết rừng chủ dự án sẽ chủ động phối hợp với BQL Rừng ngập mặn Cần Giờ và địa phương để nghiên

cứu tìm ra giải pháp phù hợp khắc phục sự cố. Trong trường hợp không thể ngăn chặn được, sau khi khắc phục sự cố sẽ tiến hành trồng bù rừng vào các diện tích bị chết (nếu có).

Trường hợp xảy ra sự cố, gây tác động lớn đến hệ sinh thái và môi trường phải dừng ngay các hoạt động xả thải của dự án để khắc phục, điều chỉnh biện pháp bảo vệ môi trường.

Giải pháp ứng phó sự cố nước thải gây cá chết hàng loạt

Căn cứ vào các dữ liệu, phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện báo cáo đánh giá tác động này cho thấy các nguy cơ có thể gây tác động đến hệ sinh thái khu vực nói chung và thủy sản đã được nghiên cứu khá kỹ, các tác động đều có giải pháp dđể giảm thiểu à hạn chế thấp nhất các ảnh hưởng đến môi trường, song song với đó là chương trình giám sát khá đầy đủ tất cả các vị trí xung yếu, các chỉ tiêu đặc trưng với tần suất khá dày (có cả quan trắc tự động liên tục) cho phép chủ dự án có cơ sở dữ liệu để dự báo các ảnh hưởng/ biến đổi môi trường bất lợi lên hệ sinh thái nói chung và đề xuất giải pháp điều chỉnh phù hợp. Tuy nhiên trong trường hợp có thiên tai/ tai nạn hay sự cố ngoài khả năng dự đoán của ĐTM này gây ra cá chế hàng loạt thì chủ dự án sẽ chủ động tiến hành việc thu gom, xử lý cá chết đúng quy định để không gây mất vệ sinh môi trường khu vực, đồng thời phối hợp với các cơ quan chuyên môn và cơ quan quản lý để nghiên cứu nguyên nhân và tìm các giải pháp xử lý, ứng phó sự cố phù hợp.

Trường hợp xảy ra sự cố, gây tác động lớn đến hệ sinh thái và môi trường phải dừng ngay các hoạt động xả thải của dự án để khắc phục, điều chỉnh biện pháp bảo vệ môi trường.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Biện pháp giảm thiểu sự cố ngập úng do đường ống dẫn nước thải bị nghẹt/vỡ

- Các nhân viên vận hành luôn được đào tạo nâng cao năng lực.
- Sử dụng các nguyên liệu có độ bền cao và đạt yêu cầu về kỹ thuật.
- Tuân thủ nghiêm ngặt về chương trình vận hành và bảo dưỡng đường ống

Biện pháp giảm thiểu sự cố hệ thống xử lý nước thải

Để giảm thiểu các sự cố môi trường đối với trạm XLNT, chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Sử dụng các nguyên liệu có độ bền cao và chống ăn mòn.
- Trang bị các máy móc dự phòng như máy bơm, máy thổi khí... nhằm đảm bảo hệ thống xử lý hoạt động thường xuyên.
- Để tránh sự cố ngắt nguồn điện, ở trạm xử lý dự kiến dùng hai nguồn điện độc lập, có độ bền cao và chống ăn mòn
- Nhằm dự phòng sự cố về hệ thống xử lý nước thải, bể điều hòa được xây dựng với kích thước có thể lưu nước trung bình 10h. Khi có sự cố chủ đầu tư sẽ tiến hành sửa chữa với thời gian nhanh nhất để đưa hệ thống đi vào hoạt động trở lại.
- Nhân viên vận hành xử lý nước thải được tập huấn về chương trình vận hành và bảo dưỡng của hệ thống.
- Tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho trạm xử lý nước thải.

- Chương trình vận hành và bảo dưỡng trạm xử lý nước thải thực hiện theo định kỳ như trong hồ sơ hướng dẫn vận hành
- Thực hiện quan trắc lưu lượng và chất lượng nước thải cho trạm xử lý nước thải.
- Để kiểm soát sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, chủ đầu tư sẽ tuân thủ theo các yêu cầu thiết kế, nhân viên vận hành phải tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải tập trung.
- Hàng ngày kiểm tra lưu lượng nước thải, tính chất nước thải đầu vào và đầu ra hệ thống xử lý nước thải và lượng hóa chất sử dụng, lượng bùn phát sinh,…
- Lấy mẫu bùn từ các bể bùn kỵ khí và hiếu khí: xem kích cỡ bông bùn, màu bùn.
- Thường xuyên kiểm tra hệ thống đường ống thu gom nước thải, tránh gây nghẹt, vỡ đường ống và các máy bơm
- Đường ống dẫn nước phải được cách ly an toàn, không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đó.
- Lập nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải và ghi chép cẩn thận các vấn đề, sự cố diễn ra trong quá trình hoạt động của trạm.

Khi có sự cố xảy ra, thực hiện quy trình ứng phó sự cố như sau:

- Ngưng dẫn nước thải vào module bị sự cố để khắc phục, sửa chữa.
- Nước thải được dẫn về lưu lại tại hồ sự cố. Các hồ sự cố được xây dựng tại khu vực Dự án như sau:
  + 05 hồ ứng phó sự cố trạm xử lý nước thải sinh hoạt cho 05 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung với dung tích mỗi hồ 4.000 m^3;
  + 02 hồ ứng phó sự cố trạm xử lý nước thải y tế với dung tích mỗi hồ 2.000 m^3.
- Xác định rõ hệ thống nào gặp trục trặc, tiến hành sửa chữa từng đơn nguyên một để vận hành tiếp tục hệ thống. Nếu ngoài khả năng của nhân viên vận hành thì báo ngay cho đơn vị xây dựng hệ thống xử lý tiến hành sửa chữa, nhanh chóng đưa hệ thống vận hành trở lại trong thời gian sớm nhất.

An toàn trong tiếp xúc với hóa chất

Các biện pháp bảo đảm an toàn trong tiếp xúc với hóa chất sử dụng cho trạm XLNT tập trung cụ thể như sau:

- Tuân thủ các biện pháp an toàn trong quá trình vận chuyển và lưu trữ hóa chất.
- Hóa chất được lưu trữ trong kho với khối lượng dữ trữ không quá 6 tháng sử dụng.
- Bảng an toàn hóa chất,nhãn hóa chất được dán trên các hộp/các thùng đựng hóa chất.
- Công nhân tiếp xúc với hóa chất đều được hướng dẫn các biện pháp an toàn khi tiếp xúc, sử dụng hóa chất.
- Khi làm việc với hóa chất, công nhân phải mang các dụng cụ an toàn lao động.
- Bố trí các dụng cụ sơ cấp cứu đặt tại khu vực lưu chứa hóa chất.
- Khi xảy ra sự cố, phải lập tức đưa nạn nhân thoát khỏi khu vực, thực hiện sơ cứu và chuyển về trạm y tế gần nhất

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Biện pháp phòng ngừa sự cố vỡ đường ống cấp nước

- Trạm cấp nước phải tổ chức đội sửa chữa chuyên nghiệp thường trực.
- Các nhân viên vận hành và khai thác luôn được đào tạo nâng cao năng lực.
- Sử dụng các nguyên liệu có độ bền cao và đạt yêu cầu về kỹ thuật.
- Bố trí các thiết bị trên tuyến ống như: van chặn, van xả khí, van xả cặn, họng cứu hỏa,… với độ dốc đặt ống phù hợp địa hình khu vực dự án
- Đường ống cấp nước phải có đường cách ly an toàn. Phải được kiểm tra áp lực và thực hiện súc xả, khử trùng trước khi đưa vào sử dụng
- Tuân thủ nghiêm ngặt về chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho trạm cấp nước. Thường xuyên kiểm tra, bảo trì các mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn, đảm bảo tất cả các tuyến ống đều phải có độ bền, độ kín khít an toàn nhất.
- Thực hiện tẩy rửa và súc xả trên đường ống theo chu kỳ hoặc đột xuất đối với các tuyến ống bị giảm hệ số tổn thất thủy lực bất thường
- Giải pháp ứng cứu khi có sự cố vỡ đường ống dẫn nước là xây dựng một hệ thống cống thoát nước xung quanh những vị trí, khúc quanh có khả năng gây đổ vỡ đường ống.

Biện pháp giảm thiểu sự cố tai nạn giao thông đường thủy

Sự cố tai nạn giao thông đường thủy xảy ra do trong quá trình vận chuyển các tàu/du thuyền va đập nhau, gây nguy hiểm làm thiệt hại vật chất lẫn con người. Vì vậy cần tuân thủ nghiêm ngặt Luật giao thông đường thủy khi lưu thông trên luồng cũng như ra vào bến tàu

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Không vượt tuyến để tránh gây ra sự cố đáng tiếc.
- Các phương tiện giao thông thủy cần bảo trì, kiểm tra theo định kỳ.

Khoanh vùng dành cho các hoạt động dưới nước để tránh va chạm với các tàu thuyền ngang qua khu vực dự án.

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án

5.5.1. Giai đoạn xây dựng

Giám sát nước thải:

- Vị trí giám sát: 03 vị trí - hố lắng thu gom nước thải trong quá trình thi công
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: Lưu lượng, BOD_5, COD, Chất rắn lơ lửng, Tổng Photpho, Tổng Nitơ, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, cột B.

Giám sát chất thải rắn:

- Vị trí giám sát: 2 bãi thải bùn nạo vét và chất thải xây dựng
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần

- Thông số giám sát: Số lượng, chủng loại chất thải rắn (chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại).
- Tiêu chuẩn so sánh: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

Giám sát nước biển ven bờ:

- Vị trí giám sát: 5 vị trí
  + Khu vực đang thi công
  + Vị trí cách khu vực thi công 100m.
  + Vị trí cách khu vực thi công 200m.
  + Vị trí cách khu vực thi công 500m.
  + Vị trí cách khu vực thi công 1.000m.
- Thông số giám sát: pH, Độ đục, Oxy hòa tan, Tổng chất rắn lơ lửng, Tổng Hydrocacbon gốc dầu, Tổng Coliform.
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần (Riêng độ đục giám sát hàng ngày).
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 10:2023/BTNMT.

Giám sát nguồn nước cung cấp cho Khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ:

- Vị trí giám sát: 2 vị trí trên sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: Lưu lượng dòng chảy, Độ mặn, pH, BOD_5, COD, TOC, TSS, DO, Tổng Photpho, Tổng Nitơ, Tổng Coliform.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT
- Đơn vị phối hợp: Ban quản lý rừng ngập mặn Cần Giờ.

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

Giám sát xói lở, bồi tụ:

- Vị trí giám sát: Dọc khu vực dự án và vùng lân cận.
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: Độ cao mép nước, hình thái đường bờ, luồng tàu.
- Tiêu chuẩn so sánh: So sánh với đặc điểm hiện trạng khi chưa triển khai dự án.
- Đơn vị phối hợp: Huyện Cần Giờ, tỉnh Tiền Giang và Bà Rịa – Vũng Tàu.

Giám sát đa dạng sinh học:

- Vị trí giám sát: Toàn bộ vùng biển xung quanh khu vực dự án và Rừng ngập mặn Cần Giờ.
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: Số lượng, thành phần loài.
- Tiêu chuẩn so sánh: So sánh hiện trạng tài nguyên sinh học khi chưa triển khai dự án
- Đơn vị phối hợp: Ban quản lý rừng ngập mặn Cần Giờ.

5.5.2. Giai đoạn vận hành

Giám sát nước thải:

a) Giám sát nước thải định kỳ

Giám sát nước thải sinh hoạt:

- Vị trí giám sát: vị trí xả thải của 5 hệ thống XLNT sinh hoạt
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: pH, BOD_5, TSS, TDS, Sunfua, Amoni, Nitrat, Dầu mỡ động thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat, Tổng Coliforms.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K = 1

Giám sát nước thải y tế:

- Vị trí giám sát: vị trí xả thải của 2 hệ thống XLNT y tế
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: pH, BOD_5, COD, TSS, Sunfua, Amoni, Nitrat, Phosphat, Dầu mỡ động thực vật, Tổng hoạt độ phóng xạ α, Tổng hoạt độ phóng xạ β, Tổng coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K = 1

b) Giám sát nước thải tự động

- Vị trí giám sát: 7 trạm quan trắc nước thải tự động
- Tần suất giám sát: Liên tục.
- Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, COD, TSS và Amoni.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K = 1 đối với các trạm XLNT sinh hoạt; QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K = 1 đối với các trạm XLNT y tế.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Giám sát chất thải rắn:

- Vị trí giám sát: Khu trung chuyển rác.
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: Số lượng, chủng loại chất thải rắn (chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại).
- Tiêu chuẩn so sánh: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

Giám sát bùn thải:

- Vị trí giám sát: 7 vị trí giám sát
  + 5 trạm XLNT sinh hoạt.
  + 2 trạm XLNT y tế.
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: As, Ba, Ag, Cd, Pb, Co, Zn, Ni, Se, Hg, Cr^{6-}, CN^-, Tổng dầu.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 50:2013/BTNMT

Giám sát nước biển ven bờ:

- Vị trí giám sát: 5 điểm
  + 3 vị trí trong khu vực biển hồ nhân tạo.
  + 2 vị trí tại khu vực bãi tắm công cộng
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.
- Thông số giám sát: pH, Độ đục, Oxy hòa tan, Tổng chất rắn lơ lửng, Tổng Hydrocacbon gốc dầu, Tổng Coliform.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 10:2023/BTNMT

Giám sát nguồn nước cung cấp cho Khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ:

- Vị trí giám sát: 2 vị trí trên sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: Lưu lượng dòng chảy, Độ mặn, pH, BOD_5, COD, TOC, TSS, DO, Tổng Photpho, Tổng Nitơ, Tổng Coliform.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT
- Đơn vị phối hợp: Ban quản lý rừng ngập mặn Cần Giờ.

Giám sát xói lở, bồi tụ:

- Vị trí giám sát: Dọc khu vực dự án và vùng lân cận.
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: Độ cao mép nước, hình thái đường bờ, luồng tàu.
- Tiêu chuẩn so sánh: So sánh với đặc điểm hiện trạng khi chưa triển khai dự án.
- Đơn vị phối hợp: Huyện Cần Giờ, tỉnh Tiền Giang và Bà Rịa – Vũng Tàu.

Giám sát đa dạng sinh học:

- Vị trí giám sát: Toàn bộ vùng biển xung quanh khu vực dự án và Rừng ngập mặn Cần Giờ.
- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần
- Thông số giám sát: Số lượng, thành phần loài.
- Tiêu chuẩn so sánh: So sánh hiện trạng tài nguyên sinh học khi chưa triển khai dự án.
- Đơn vị phối hợp: Ban quản lý rừng ngập mặn Cần Giờ.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Thông tin chung về dự án

- Tên dự án: KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH LẤN BIỂN CẦN GIỜ, QUY MÔ 2.870 HA
- Địa điểm thực hiện: xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.
- Chủ dự án: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ
  + Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần; Mã số doanh nghiệp: 0303506451 đăng ký lần đầu ngày 21/09/2004, đăng ký thay đổi lần thứ 12 ngày 26/02/2019 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh cấp.
  + Địa chỉ: 72 Lê Thánh Tôn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Tp. Hồ Chí Minh.
  + Người đại diện theo pháp luật: Bà NGUYỄN THỤC HIỀN
  + Chức vụ: Tổng Giám đốc
  + Điện thoại: 028. 3910 0500 Fax: 028. 3910 0501

1.1.2. Vị trí địa lý (các điểm mốc tọa độ theo hệ tọa độ quốc gia, ranh giới ...) của địa điểm thực hiện dự án

Dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ được thực hiện tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.

Các hướng tiếp giáp của khu đất dự án:

+ Phía Bắc: Một phần giáp hành lang cây xanh cảnh quan đường dọc Biển Đông 1, đường dọc Biển Đông 2, đường nội bộ ven biển khu du lịch 30/4.
+ Phía Nam: Giáp biển Đông.
+ Phía Đông: Giáp biển Đông (Vịnh Gành Rái).
+ Phía Tây: Giáp biển Đông (cửa sông Đồng Tranh).

Tọa độ vị trí các góc của dự án như sau:

Bảng 1.1 Tọa độ vị trí các góc của dự án (Hệ tọa độ VN-2000)

STT	X (m)	Y (m)	STT	X (m)	Y (m)
1	1146387.9029	635991.8851	29	1148135.1859	626579.5153
2	1147106.3889	635587.2133	30	1147991.2031	6261995153
3	1147779.1849	635110.4251	31	1147793.0962	625800.5181
4	1147768.5690	635013.9279	32	1147736.2276	625687.6315
5	1147642.3426	634940.1455	33	1147725.2919	624914.1256

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

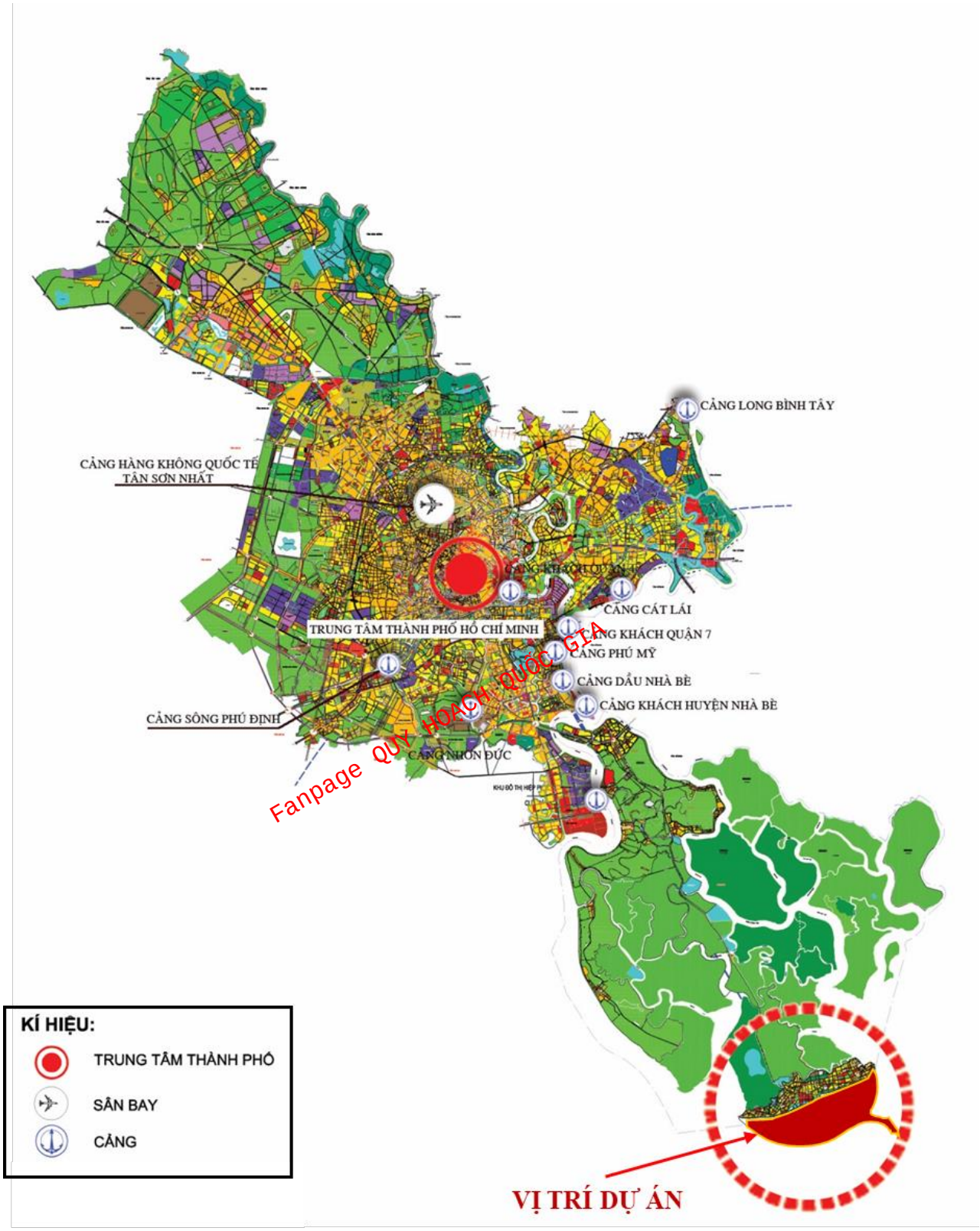
STT	X (m)	Y (m)	STT	X (m)	Y (m)
6	1147865.0028	634457.4536	34	1147722.4347	624801.4481
7	1147976.2479	633937.6523	35	1147702.0686	624244.7566
8	1148217.7004	633623.7969	36	1147681.7025	623688.0652
9	1148613.2043	633643.3214	37	1147349.7544	623688.0652
10	1150067.4119	634060.0509	38	1145849.0915	626563.1226
11	1151639.8324	633939.7903	39	1146000.3959	629802.7293
12	1151675.2371	633847.2137	40	1146150.7199	630162.9580
13	1151529.8998	633792.8066	41	1146448.4459	630796.8225
14	1151354.7129	633679.0154	42	1146800.4653	631402.2211
15	1151228.9862	633617.3546	43	1147011.2554	631730.7474
16	1151115.0411	633547.2607	44	1147295.6928	632263.4311
17	1151031.7727	633379.0734	45	1147565.5933	632803.6258
18	1150499.0997	632143.3657	46	1147678.3352	633175.6759
19	1150443.2100	632004.0282	47	1147706.5476	633566.6660
20	1149999.3556	630810.1065	48	1147651.0650	634221.9232
21	1149555.5011	629619.1847	49	1147605.3086	634395.4166
22	1149437.1193	629355.0205	50	1147451.7339	634729.1715
23	1149033.2189	628607.2412	51	1147351.3688	634857.1200
24	1148951.1450	628443.2564	52	1147030.0565	635204.1350
25	1148644.3211	627779.2487	53	1146648.0836	635352.6292
26	1148578.4022	627648.9324	54	1146672.4476	635669.4229
27	1148329.9847	627189.2444	55	1146625.6122	635771.1102
28	1148245.6098	626989.1463	56	1146370.7070	635957.2779

Nguồn: Sơ đồ vị trí và giới hạn khu đất, 2023

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

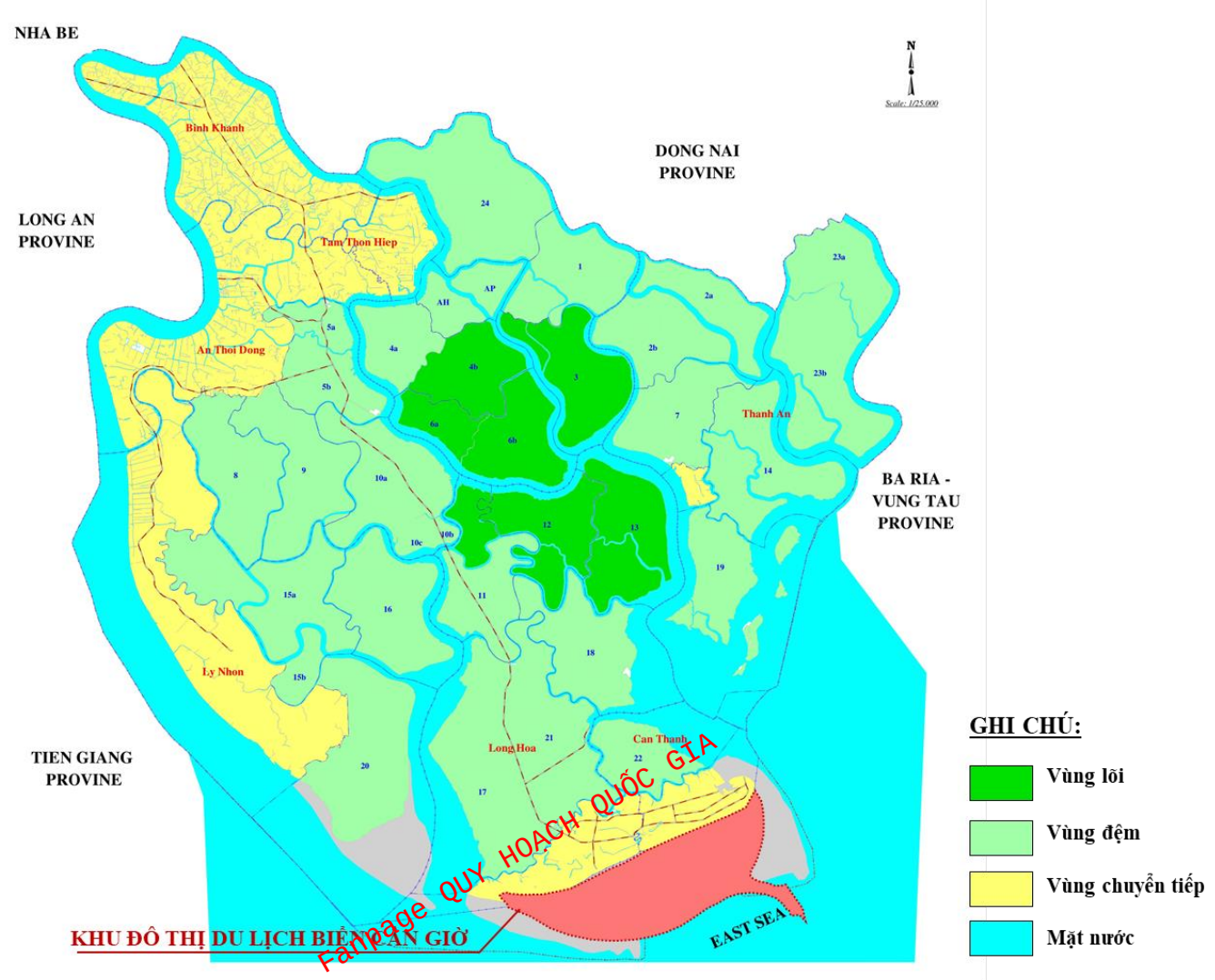
Hình 1.1 Vị trí khu vực dự án

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hình 1.2 Vị trí dự án trong bản đồ tổng thể Thành phố Hồ Chí Minh



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Tổng diện tích: 70.445,34 ha

- **Vùng lõi: S = 6.134,43 ha**
  (bao gồm các TK: 3, 4b, 6, 12, 13)
- **Vùng đệm: S = 41.915,66** gồm 29.152,10 ha đất rừng + 12.763,56 ha mặt nước
  (bao gồm các TK: AH, AP, 1, 2, 4a, 5, 7 đến 11, 14 đến 24)
- **Vùng chuyển tiếp: S = 10.495,26** gồm 3.227,79 ha đất rừng và 7.267,47 ha mặt nước
  (bao gồm các TK còn lại)

Hình 1.3 Vị trí dự án trong mối tương quan với Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ

(Theo văn bản số 4023-UBND-ĐT ngày 29/06/2017 của UBND TP. Hồ Chí Minh; văn bản số 273/BQL ngày 05/06/2018 của BQL Rừng Phòng hộ Cần Giờ xác định khu vực Dự án nằm kế cận với khu đất liền xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh. Khu vực xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực chuyển tiếp của Khu Dự trữ sinh quyển Rừng ngập mặn Cần Giờ, được chấp nhận các hoạt động kinh tế phát triển với cường độ cao theo Quy chế Quản lý của Khu Dự trữ sinh quyển Rừng ngập mặn Cần Giờ (Quyết định 05/2008/QĐ-UBND của UBND TP. Hồ Chí Minh ban hành ngày 21/01/2008) và không nằm trong phạm vi ranh giới diện tích đất lâm nghiệp 34.672,79 ha trong đó diện tích rừng ngập mặn là 32.451,02 ha (rừng phòng hộ Cần Giờ).

1.1.3. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án

1.1.3.1. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án

Hiện trạng khu vực dự án nhìn chung đều là mặt nước, chưa có công trình ngầm xây dựng. Hiện trạng sử dụng đất của dự án được thống kê trong bảng sau:

Bảng 1.2 Hiện trạng sử dụng đất của dự án

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	**Đất trống đã được san lấp (*) – đất chưa sử dụng**	**13,19**	**0,46**
2	**Mặt nước ven biển**	**2.856,81**	**99,54**
	Khu vực khai thác hải sản tự nhiên	1.208,4	-
	Mặt biển phục vụ giao thông thủy	1.648,41	-
	Tổng cộng	**2.870**	**100**

Nguồn: Báo cáo khảo sát hiện trạng dự án

Ghi chú: (*): Khu đất đã san lấp: đây là khu đất thuộc phạm vi khu lấn biển 600ha đã được phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 1163/QĐ-BTNMT, ngày 18/08/2003 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Một số hình ảnh về khu đất dự án:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Khu vực ven biển Cần Thạnh

Khu vực ven biển xã Long Hòa

Vùng bãi (khu vực bị ảnh hưởng triều, cao độ nền từ 0-2m)

Đoạn kè chống sạt lở tại khu vực dự án

Fanpage QUY HOACH QUOC GIA

Hình 1.4 Một số hình ảnh về hiện trạng khu đất dự án

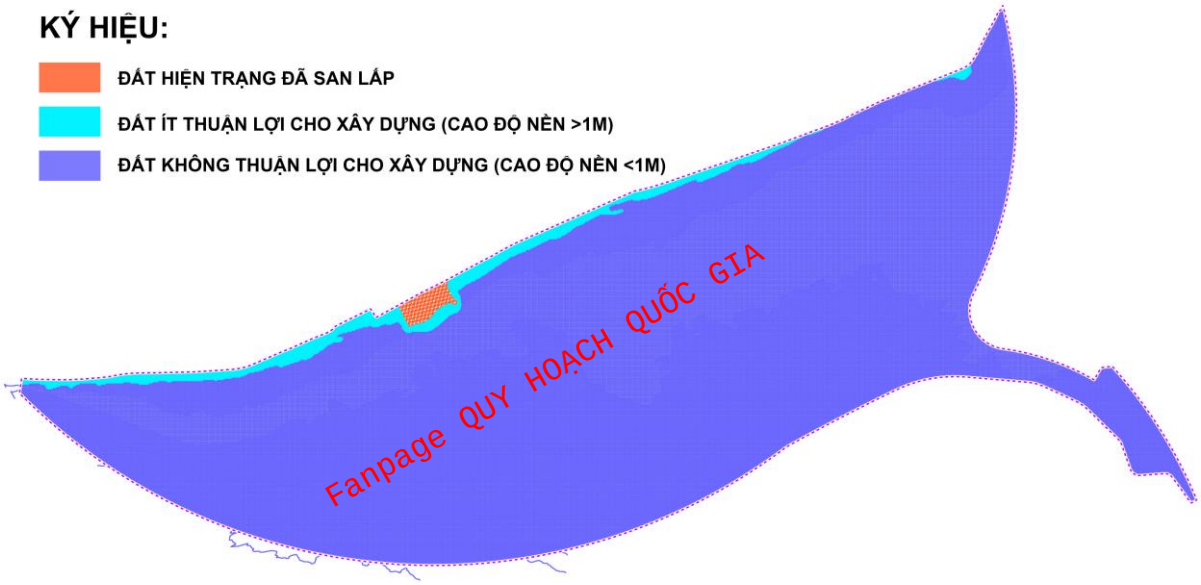
- **Hiện trạng cao độ nền khu vực dự án:** Các bãi vùng nước mặt ven biển có độ sâu tăng dần từ 0 đến 7m (Khu vực xã Long Hòa, giáp cửa Đồng Tranh). Đối với khu vực đã san nền, làm kè có cao độ mặt kè khoảng 3m, cao độ san nền khoảng 2,2 đến 2,8m.

Bảng 1.3 Hiện trạng khu đất dự án theo cao độ nền

STT	Cao độ	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	**Đất trống:** cao độ nền khoảng +2,2 đến +2,8m	**13,19**	**0,46**
2	**Mặt nước**	**2.856,81**	**99,54**
2.1	Mặt nước có cốt cao độ từ 0 đến +2.00	40,83	1,42
2.2	Mặt nước có cốt cao độ từ 0 đến -1.00	303,94	10,59
2.3	Mặt nước có cốt cao độ từ -1.00 đến -2.00	1001,61	34,90

STT	Cao độ	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
2.4	Mặt nước có cốt cao độ từ -2.00 đến -3.00	1004,29	34,99
2.5	Mặt nước có cốt cao độ từ -3.00 đến -4.00	230,90	8,05
2.6	Mặt nước có cốt cao độ từ -4.00 đến -5.00	91,89	3,20
2.7	Mặt nước có cốt cao độ từ -5.00 đến -6.00	89,94	3,13
2.8	Mặt nước có cốt cao độ từ -6.00 đến -7.00	93,41	3,25
	Tổng cộng	**2.870**	**100**

Nguồn: Báo cáo khảo sát hiện trạng dự án



Hình 1.5 Sơ đồ khu đất dự án theo cao độ nền

- **Hiện trạng thi công khu vực dự án**:

Trong khu đất Dự án đã được san lấp khoảng 13,19 ha (đây là diện tích đã thi công của Khu đô thị lấn biển 600ha trước kia thuộc dự án "Hệ thống công trình lấn biển và khu đô thị - du lịch biển Cần Giờ" đã được phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 1163/QĐ-BTNMT ngày 18/08/2003 của Bộ Tài nguyên và Môi trường), ngoài ra chưa xây dựng bất cứ hạng mục công trình nào trên khu vực này.

Hình 1.6 Khu vực đã được san lấp khoảng 13,19 ha

- **Các hạng mục công việc đã thực hiện sau khi Dự án được phê duyệt báo cáo ĐTM của dự án**:

  Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ đã thực hiện lắp thiết bị quan trắc nước mặt trên sông Lòng Tàu và sông Đồng Tranh để làm cơ sở đánh giá tác động của việc thi công xây dựng dự án đối với nguồn nước mặt xung quanh.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1.1.3.2. Hiện trạng cơ sở hạ tầng tại dự án

a) Hệ thống giao thông

- Giao thông đối ngoại:

  + Đường bộ: Trục đường đối ngoại là tuyến đường Rừng Sác có chiều dài 34.331m (không kể đường Rừng Sác đoạn phà Bình Khánh dài 1.561m)

  + Giao thông đường thủy: Huyện Cần Giờ có nhiều sông rạch hiện hữu có chức năng giao thông thủy, do Trung ương và Thành phố quản lý. Căn cứ quyết định số 2571/QĐ-UBND ngày 3/5/2001 và quyết định số 66/2009/QĐ-UBND ngày 14/9/2009 của UBND thành phố về việc phân cấp hạng kỹ thuật các tuyến sông rạch như sau:

  * Các tuyến sông rạch cấp I: sông Lòng Tàu, sông Soài rạp, sông Đồng Tranh 2, sông Ngã Bảy, sông Gò Gia, sông Dừa-Tắc Định Cầu-rạch Tắc Rỗi, sông Lò Vôi, sông Thêu và sông Mũi Nai.

  * Các sông rạch cấp II: Tắc sông Chà.

  * Các sông rạch cấp III: sông Dần Xây, sông Cát Lái – S.Vàm Sát, sông Định Bà, sông Đồng Tranh 1, sông Lò Rèn, sông An Nghĩa (Tắc Ông Nghĩa), Tắc Bài, rạch Tổng.

Ngoài ra còn các tuyến kênh, rạch khác từ cấp IV đến cấp VI trên địa bàn vẫn phục vụ cho giao thông thủy.

- Giao thông đô thị và nội bộ:
  + Tổng chiều dài mạng lưới đường trên địa bàn huyện Cần Giờ là trên 120.704 m (khoảng 21 tuyến – không kể các đường nhỏ lộ giới nhỏ hơn 12 m). Chiều rộng lòng đường bình quân 6,15 m. Có khoảng 11 tuyến chính hiện hữu vừa có chức năng đối ngoại vừa có chức năng đối nội như: đường Lý Nhơn, đường Tam Thôn Hiệp, đường An Thới Đông, Hà Quang Vóc, Bà Xán, Dương Văn Hạnh, đường Duyên Hải, Lương Văn Nho, Thạnh Thới (30/4), Tắc Suất. Ngoài ra còn có một số tuyến đường nhỏ trong khu dân cư, đường ấp, đường đồng muối, có chiều rộng từ 3 - 8m.
  + Giao thông công cộng: Giao thông đi lại chủ yếu bằng xe cá nhân. Có 2 tuyến xe buýt Long Hoà – Cần Thạnh, Bình Khánh – Cần Thạnh.
  + Về cầu: Trên địa bàn huyện có 8 cầu trên tuyến đường Rừng Sác đi qua các sông rạch do Khu quản lý giao thông số 1 quản lý. Có 114 cầu nhỏ, chiều rộng 1,5 -2 m, tải trọng 0,3 tấn, tổng chiều dài 2.670m có kết cấu bê tông cốt thép, thép và gỗ do Huyện quản lý.

b) Hệ thống cấp nước

Huyện Cần Giờ được cấp nước sạch qua tuyến đường ống dẫn nước từ trung tâm Sài Gòn - Cần Giờ, nguồn nước sạch được dẫn trực tiếp từ nhà máy nước BOO Thủ Đức theo đường ống (dài 42km) về đến Nhà Bè đấu nối vào hệ thống cấp nước của huyện Cần Giờ. Trong đó hai tuyến ống qua sông Soài Rạp và tắc sông Chà dài hơn 2km được đặt sâu hơn 30m dưới đáy sông, công suất phát nước gần 40.000 m^3/ngày.

Hiện nay, trạm bơm tăng áp số 2 gần cầu An Nghĩa và trạm bơm tăng áp số 3 đường Rừng Sác đã được xây dựng, trong tương lai đảm bảo phục vụ đủ nhu cầu cấp nước sạch cho dự án. Các tuyến ống cấp nước hiện đã được xây dựng: Tuyến ống cấp nước truyền dẫn D630mm trên đường Rừng Sác dẫn nước về Cần Thạnh - Long Hòa và tuyến ống cấp nước phân phối chính D280mm trên đường Duyên Hải hiện.

c) Hệ thống cấp điện

Nguồn điện: Huyện được cấp điện từ 2 trạm 110/15(22kV) An Nghĩa và Cần Giờ. Lưới điện: Hiện đã có các tuyến 15/22 kV được đi nổi dọc theo các trục đường chính của huyện.

d) Kè biển

Hệ thống kè biển đã được xây dựng, chiều dài khoảng 13km dọc bờ biển từ mũi Cần Thạnh đến mũi Đồng Tranh.

e) Thoát nước mưa

Khu vực hiện chưa có hệ thống thoát nước mưa. Tại khu vực dự án hiện có hai cửa sông chảy vào là sông Hà Thanh và Rạch Lở, dẫn thoát nước mưa của các khu vực lân cận ra biển.

f) Thoát nước thải và vệ sinh môi trường

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Khu vực hiện chưa có hệ thống cống thoát nước đô thị, cống thoát nước chỉ được xây dựng cục bộ ở một số cụm công trình với hình thức là thoát nước chung.

Hiện nay rác trên địa bàn huyện được thu gom và vận chuyển đến bãi chôn lấp tại xã Bình Khánh cho khu vực phía Bắc và xã Long Hòa cho khu vực phía Nam. Nằm cạnh 2 bãi chôn lấp này là hai khu nghĩa trang phục vụ cho toàn huyện.

1.1.4. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

➢ Khoảng cách từ dự án tới các khu dân cư, địa điểm kinh tế - xã hội như sau:

+ Cách khu du lịch sinh thái Vàm Sát khoảng 17,5 km về phía Tây Bắc;
+ Cách khu căn cứ Vàm Sát Đảo Khỉ khoảng 4km.
+ Cách trung tâm văn hóa huyện Cần Giờ khoảng 1 km về phía Bắc;
+ Cách UBND thị trấn Cần Thạnh, UBND xã Long Hòa khoảng 1 km về phía Bắc;
+ Cách Co.opmart Cần giờ khoảng 1 km về phía Đông Bắc.

➢ Khoảng cách từ dự án tới khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường như sau:

+ Cách vùng lõi Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ khoảng 18 km về phía Bắc;
+ Vị trí dự án nằm ngoài ranh giới diện tích đất lâm nghiệp 34.672,79 ha trong đó diện tích rừng ngập mặn là 32.451,02 ha (vùng phòng hộ Cần Giờ). Khoảng cách từ dự án đến rừng gần nhất là 1,7 km theo đường chim bay; theo đường nước thì bị ngăn cách bởi xã Long sông Hà Thanh;

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hình 1.7 Vị trí dự án trong mối tương quan với các khu dân cư và yếu tố nhạy cảm xung quanh

1.1.5. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án

❖ ***Mục tiêu:***

- Xây dựng Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ thành khu đô thị du lịch tầm cỡ quốc tế, là điểm du lịch không chỉ của TP. Hồ Chí Minh mà còn là của cả nước. Góp phần thúc đẩy sự phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội của TP. Hồ Chí Minh.
- Cải thiện cảnh quan và chất lượng nước biển để tạo điểm nhấn du lịch. Hình thành các bãi tắm có quy mô đủ lớn, trong xanh, khai thác quanh năm để phục vụ nhu cầu du lịch biển của người dân thành phố và du khách đến với TP. Hồ Chí Minh.
- Tạo ra quỹ đất đủ lớn, với chức năng đa dạng để tạo động lực phát triển du lịch vùng và thu hút đầu tư; đủ sức cạnh tranh về du lịch với các thành phố khác trong khu vực và trên thế giới.
- Góp phần điều chỉnh cơ cấu kinh tế khu vực Cần Giờ, đem lại hiệu quả về phát triển kinh tế - xã hội. Đáp ứng vai trò là khu đô thị vệ tinh phù hợp với định hướng phát triển quy hoạch chung của Thành phố.

❖ ***Quy mô, công suất, công nghệ của dự án:***

- Quy mô diện tích: 2.870 ha;
- Quy mô dân số: 228.506 người, khách du lịch khoảng 8,887 triệu lượt/năm.
- Quy mô xây dựng: Toàn bộ khu đất dự án được chia thành 5 khu vực quy hoạch với các chức năng như sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 1.4 Quy hoạch chức năng sử dụng đất của dự án theo phân khu

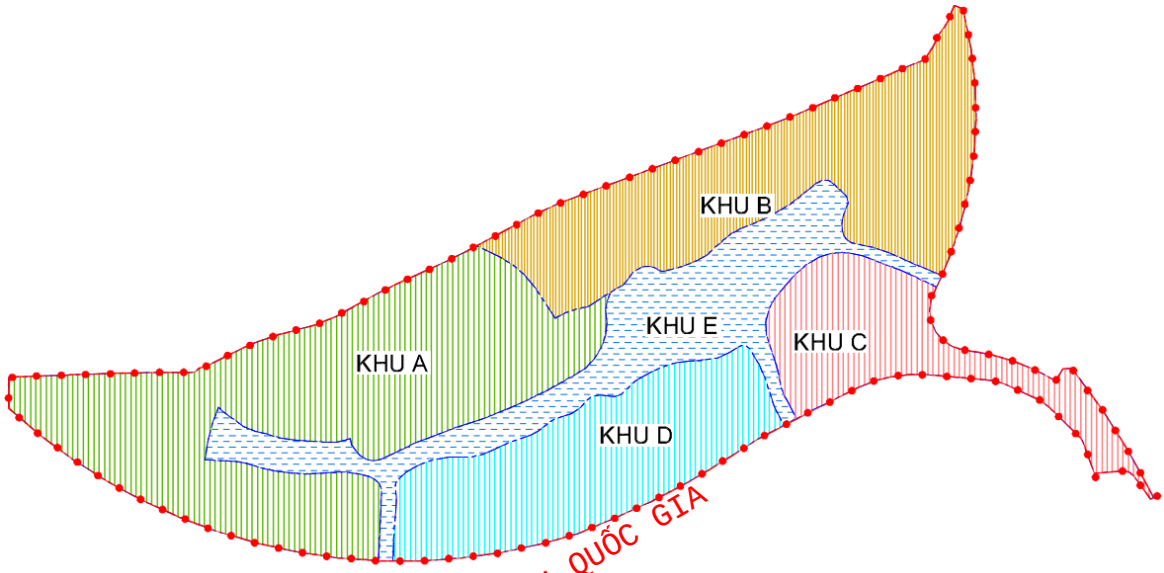
STT	PHÂN KHU	CHỨC NĂNG	DIỆN TÍCH (HA)	QUY MÔ DÂN SỐ (NGƯỜI)
1	**KHU A**	Khu công viên chuyên đề; Sân Golf; Các khu du lịch nghỉ dưỡng và công trình công cộng thương mại dịch vụ, văn hóa thể thao tiếp giáp với các trục đường chính đô thị; Hình thành các nhóm ở với hạt nhân là các công trình công cộng dịch vụ, vườn hoa cây xanh cấp đơn vị ở; Hệ thống nhà ở thấp tầng được phân chia thành các đảo và bán đảo, kết hợp hệ thống mặt nước len lỏi bao bọc xung quanh.	953,23	59.027
2	**KHU B**	Với không gian trọng tâm là tổ hợp công trình trung tâm văn hóa thể thao và sân vận động bố trí tại nút giao lớn với đại lộ Cần Thạnh -Long Hòa ở phía Bắc. Tại khu vực cửa ngõ vào đô thị bố trí các công trình công cộng tập trung như: Bãi đỗ xe đô thị phục	659,87	75.000

STT	PHÂN KHU	CHỨC NĂNG	DIỆN TÍCH (HA)	QUY MÔ DÂN SỐ (NGƯỜI)
		vụ khách, bệnh viện đa khoa, hệ thống trường THPT phục vụ toàn khu, hệ thống các công trình thương mại dịch vụ (Văn phòng, trung tâm thương mại, khách sạn ...); Hình thành các nhóm ở với hạt nhân là các công trình công cộng dịch vụ, vườn hoa cây xanh cấp đơn vị ở; Hệ thống nhà ở thấp tầng được phân ra làm 2 khu: Khu nhà ở tập trung với mật độ cao bố trí giáp trục đường Đại lộ Cần Thạnh-Long Hòa, khu nhà ở với mật độ thấp được bố trí giáp mặt nước trung tâm hình thành các đảo và bán đảo, kết hợp hệ thống mặt nước len lỏi bao bọc xung quanh; bố trí nhà ở xã hội đảm bảo 20% diện tích đất ở.		
3	**KHU C**	Bố trí công trình sân thể thao cơ bản kết hợp cảnh quan, công trình hỗn hợp làm điểm nhấn cho khu vực, các công trình thương mại dịch vụ cấp đô thị. Hình thành các nhóm ở với hạt nhân là các công trình công cộng dịch vụ, vườn hoa cây xanh cấp đơn vị ở. Hệ thống nhà ở thấp tầng được phân chia thành các đảo và bán đảo, kết hợp hệ thống mặt nước len lỏi bao bọc xung quanh. Bố trí trường học các cấp và THPT phục vụ toàn khu vực.	318,32	41.364
4	**KHU D**	Bố trí công trình sân thể thao cơ bản kết hợp cảnh quan, quảng trường làm điểm nhấn cho khu vực, các công trình thương mại dịch vụ cấp đô thị. Hình thành các nhóm ở với hạt nhân là các công trình công cộng dịch vụ, vườn hoa cây xanh cấp đơn vị ở. Hệ thống nhà ở thấp tầng được phân chia thành các đảo và bán đảo, kết hợp hệ thống mặt nước len lỏi bao bọc xung quanh. Bố trí trường học các cấp và THPT phục vụ toàn khu vực.	480,46	53.115
5	**KHU E**	Hình thành mặt nước lớn tại trung tâm khu vực, xây dựng công viên, bãi tắm là khoảng đệm để kết nối với không gian mặt nước. Chức năng là không gian mở mang tính công cộng.	458,12	-

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	PHÂN KHU	CHỨC NĂNG	DIỆN TÍCH (HA)	QUY MÔ DÂN SỐ (NGƯỜI)
	Tổng cộng		**2.870,00**	**228.506**

Nguồn: Báo cáo dự án đầu tư Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, 2024



Hình 1.8 Các phân khu chức năng của dự án

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

Toàn bộ khu vực quy hoạch được phân thành 25 khu (gồm 18 đơn vị ở và 7 khu chức năng). Tổng dân số tối đa bố trí trong các đơn vị ở là 228.506 người, trong đó dân số tối đa trong đất ở thuần là 220.191 người. Trong khu vực công trình hỗn hợp có bố trí thêm quỹ đất dành cho chức năng ở (tháp 108 tầng) có dân số tối đa khoảng 8.315 người. Chi tiết được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.5 Tổng hợp phân khu chức năng

STT	Hạng mục	Diện tích	Dân số
		Ha	(người)
1	**Khu A (A1-A8)**	**953,23**	**59.027**
	Đơn vị ở A1	76,83	9.890
	Khu chức năng A2	217,24	-
	Đơn vị ở A3	185,91	19.048
	Đơn vị ở A4	71,84	13.893
	Khu chức năng A5	54,42	-
	Đơn vị ở A6	122,33	16.196
	Khu chức năng A7	84,97	
	Khu chức năng A8	139,69	
2	**Khu B (B1-B5)**	**659,87**	**75.000**

STT	Hạng mục	Diện tích	Dân số
		Ha	(người)
	Đơn vị ở B1	157,98	19.823
	Đơn vị ở B2	110,68	19.652
	Đơn vị ở B3	133,18	19.797
	Đơn vị ở B4	174,02	15.728
	Khu chức năng B5	84,01	-
3	**Khu C (C1-C6)**	**318,32**	**41.364**
	Đơn vị ở C1	38,76	4.272
	Đơn vị ở C2	43,02	6.951
	Đơn vị ở C3	46,24	10.013
	Đơn vị ở C4	41,21	3.961
	Đơn vị ở C5	82,98	9.378
	Đơn vị ở C6	66,11	6.789
4	**Khu D (D1-D5)**	**480,46**	**53.115**
	Đơn vị ở D1	39,73	7.675
	Khu chức năng D2	36,41	1.215
	Đơn vị ở D3	131,01	10.525
	Đơn vị ở D4	186,53	19.225
	Đơn vị ở D5	86,78	14.475
5	**Khu E**	**458,12**	
	Khu chức năng E1	458,12	-
Tổng		**2.870,00**	**228.506**

Nguồn: Báo cáo dự án đầu tư Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, 2023

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

Theo chức năng sử dụng đất của dự án, cơ cấu sử dụng đất được chia thành 2 nhóm gồm đất đơn vị ở và ngoài đơn vị ở, chi tiết được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.6 Cơ cấu sử dụng đất của dự án

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Dân số tối đa (người)
I	**ĐẤT ĐƠN VỊ Ở**	**838,65**	**29,22**	**220.191**
1	**Đất nhóm nhà ở**	**577,94**	**20,14**	**220.191**
2	**Đất công trình dịch vụ - công cộng cấp đơn vị ở**	**114,28**	**3,98**	
2.1	Đất giáo dục	69,66	2,43	

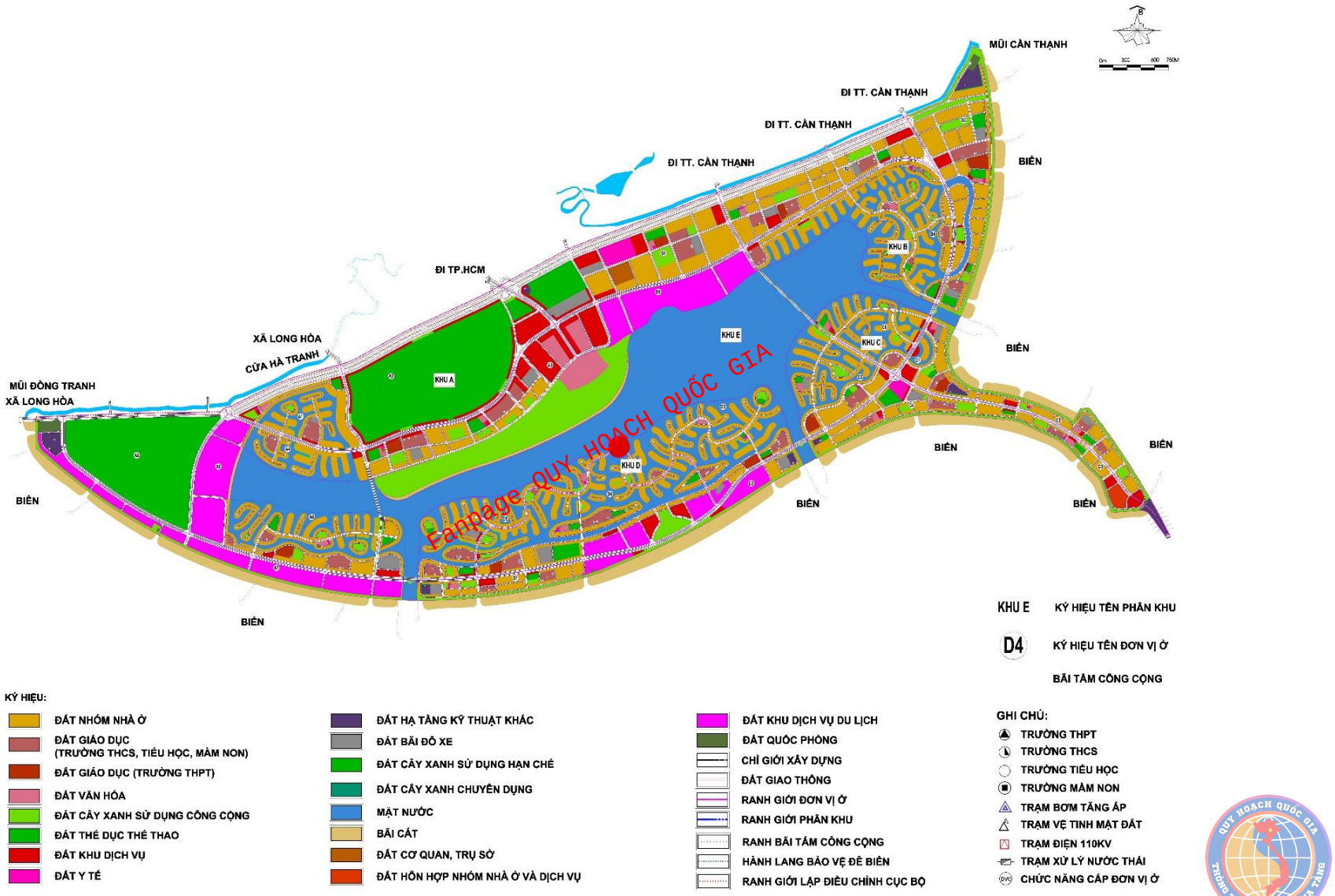
STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Dân số tối đa (người)
	Trường mầm non	*22,74*	*0,79*	*11.425*
	Trường tiểu học	*24,60*	*0,86*	*14.853*
	Trường trung học cơ sở	*22,32*	*0,78*	*12.568*
2.2	Đất công cộng, dịch vụ	44,61	1,55	
-	Đất văn hóa	9,13	0,32	
	Trung tâm văn hóa thể thao	*9,13*	*0,32*	
-	Đất y tế	1,96	0,07	
	Trạm y tế	*1,96*	*0,07*	
-	Đất khu dịch vụ	9,66	0,34	
	Thương mại dịch vụ	*5,55*	*0,19*	
	Chợ	*4,11*	*0,14*	
-	Đất thể dục thể thao	23,86	0,83	
	Sân chơi, sân tập luyện	*23,86*		
3	**Đất cây xanh sử dụng công cộng**	**57,53**	**2,01**	
3.1	Đất cây xanh sử dụng công cộng	47,45	1,66	
3.2	Mặt nước	10,08	0,35	
4	**Đất hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ**	**3,80**	**0,13**	**8.315**
5	**Đất hạ tầng kỹ thuật khác (trạm biến áp)**	**0,14**		
6	**Đất đường giao thông, đất bãi đỗ xe**	**84,96**	**2,96**	
6.1	Đất đường giao thông	56,78	1,98	
6.2	Đất bãi đỗ xe	28,18	0,98	
II	**ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở**	**2.031,35**	**70,78**	
1	**Đất công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị**	**174,75**	**6,09**	
1.1	Đất khu dịch vụ	87,89	3,06	
	Thương mại dịch vụ	86,82	3,03	
	Chợ	1,07	0,04	
1.2	Đất giáo dục	16,29	0,57	9.140
	Trường Trung học phổ thông	16,29	0,57	
1.3	Đất y tế	10,18	0,35	
	Bệnh viện đa khoa	10,18	0,35	
1.4	Đất thể dục thể thao	32,71	1,14	
	Sân vận động	18,63	0,65	

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Dân số tối đa (người)
	Sân thể thao cơ bản	14,08	0,49	
1.5	Đất văn hóa	22,90	0,80	
	Trung tâm văn hoá thể thao, trung tâm hội nghị, nhà hát	18,29	0,64	
	Nhà văn hoá, nhà thiếu nhi	4,61	0,16	
1.6	Đất cơ quan, trụ sở	4,78	0,17	
2	**Đất khu dịch vụ du lịch**	**183,66**	**6,40**	
3	**Đất cây xanh sử dụng công cộng**	**162,16**	**5,65**	
4	**Mặt nước và bãi cát**	**756,10**	**26,34**	
4.1	Mặt nước	746,30	26,00	
4.2	Bãi cát	9,80	0,34	
5	**Đất cây xanh chuyên dụng**	**1,01**	**0,04**	
6	**Đất cây xanh sử dụng hạn chế**	**278,18**	**9,69**	
	Sân golf	155,21	5,41	
	Công viên chuyên đề (vui chơi giải trí)	122,97	4,28	
7	**Đất quốc phòng**	**4,40**	**0,15**	
8	**Đất hạ tầng kỹ thuật khác**	**15,59**	**0,54**	
9	**Đất đường giao thông, đất bãi đỗ xe**	**455,50**	**15,88**	
9.1	Đất đường giao thông	449,81	15,68	
9.2	Đất bãi đỗ xe	5,69	0,20	
TỔNG TOÀN KHU QUY HOẠCH		**2.870,00**	**100,00**	**228.506**

Nguồn: Quy hoạch 1/500 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, 2024

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



Hình 1.9 Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất của dự án

Hình 1.10 Phối cảnh tổng thể không gian kiến trúc của dự án

Bảng 1.7 Khối lượng các hạng mục công trình của dự án

STT	Hạng mục	Khối lượng
A	**HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH CHÍNH**	
I	CÔNG TRÌNH NHÀ Ở	
1	Nhà ở thấp tầng	Tổng diện tích đất xây dựng nhà ở thấp tầng 424,79 ha, chiếm 14,8 % tổng diện tích Dự án, bao gồm: - Xây dựng 13.423 căn nhà ở liền kề với tổng diện tích 111,75 ha, chiều cao tối đa 5 tầng. - Xây dựng 11.542 căn biệt thự với tổng diện tích 292,54 ha, cao tối đa 3 tầng. - Xây dựng 2.264 căn nhà ở liền kề (thuộc 20% diện tích đất nhà ở xã hội) trên tổng diện tích 20,5 ha, cao tối đa 4 tầng.
2	Nhà ở cao tầng	Tổng diện tích đất xây dựng nhà ở cao tầng 7,289 ha, chiếm 0,254 % tổng diện tích Dự án: - Xây dựng 11 tòa nhà chung cư, tầng cao tối đa 39 tầng.
3	Nhà ở xã hội	Tổng diện tích đất xây dựng nhà ở xã hội 82,071 ha, chiếm 2,86 % bao gồm: - Xây dựng 95 toà nhà ở xã hội trên tổng diện tích 82,49 ha, tầng cao tối đa 7 tầng.
II	CÔNG TRÌNH DỊCH VỤ - CÔNG CỘNG	
4	Công trình thương mại dịch vụ	Xây dựng các trung tâm thương mại, chợ, khu dịch vụ, toà nhà hỗn hợp (TMDV,VP, khách sạn) với tổng diện tích 39,84 ha, chiếm 1,388% diện tích đất dự án, bao gồm: - Xây dựng 01 tòa nhà làm điểm nhấn cao 108 tầng với chức năng hỗn hợp (TMDV,VP, khách sạn), trên diện tích 1,36 ha, với tổng diện tích sàn 466.911,42 m^2. - Xây dựng 04 trung tâm thương mại, cao tối đa 4 tầng trên diện tích 17,36 ha, với tổng diện tích sàn 327.968 m^2. - Xây dựng 18 toà dịch vụ (TMDV,VP, khách sạn), cao tối đa 25 tầng trên diện tích 18,83 ha, với tổng diện tích sàn 1.837.025 m^2. - Xây dựng 01 chợ, cao 4 tầng trên diện tích 1,07 ha, với tổng diện tích sàn 17.120 m^2. - Xây dựng 82 khu thương mại dịch vụ thấp tầng, cao tối đa 4 tầng trên diện tích 73,5 ha, với tổng diện tích sàn 1.507.530,7 m^2.

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Hạng mục	Khối lượng
5	Cơ sở giáo dục	Xây dựng 97 trường học với tổng diện tích sử dụng đất 85,95 ha chiếm 3% tổng diện tích dự án, bao gồm: - 32 trường mầm non với tổng diện tích sử dụng đất 22,7 ha - 29 trường tiểu học với tổng diện tích sử dụng đất 24,6 ha - 27 trường trung học cơ sở với tổng diện tích sử dụng đất 22,36 ha - 9 trường trung học phổ thông với diện tích sử dụng đất 16,29 ha.
6	Công trình thể dục thể thao, văn hoá	Xây dựng các công trình thể dục thể thao, văn hoá với tổng diện tích sử dụng đất 38,36 ha chiếm 1,336% tổng diện tích dự án, bao gồm: - 01 sân vận động diện tích 18,63 ha. Tỉ lê chiếm đất 0,6%. Tầng cao tối đa: 3 tầng. sức chứa: 40.000 người - 01 nhà hát diện tích 13,32 ha. Tỉ lệ chiếm đất 0,5%. Tầng cao tối đa: 7 tầng - 01 quảng trường trung tâm diện tích 6,41 ha. Tỉ lệ chiếm đất 0,2%. Tầng cao tối đa: 1 tầng
7	Cơ sở y tế	- Xây dựng 2 bệnh viện đa khoa, cao tối đa 7 tầng, diện tích 10,18 ha chiếm 0,35% ha tổng diện tích dự án. - Xây dựng 18 trạm y tế, diện tích 1,96 ha, cao tối đa 3 tầng. chiếm 0,07% tổng diện tích dự án.
8	Cơ quan, trụ sở	Khu đất cơ quan, trụ sở có diện tích 4,78 ha, chiếm 0,175% diện tính đất dự án. + 02 công trình PCCC cao tối đa 3 tầng với diện tích 0,22 ha, chiếm 0,008% diện tích đất dự án. + 01 trung tâm điều hành đô thị thông minh, hành chính cao tối đa 9 tầng với diện tích 4,56 ha, chiếm 0,16% diện tích đất dự án.
9	Cây xanh, mặt nước	Tổng diện tích đất cây xanh, mặt nước và bãi cát là 975,82 ha, chiếm 34% diện tích đất dự án, gồm: - Công viên, vườn hoa, sân vườn, đường dạo có tổng diện tích 209,71ha, chiếm 7,31% diện tích đất dự án. - Xây dựng mặt nước nhân tạo có diện tích 756,31ha, chiếm 26,35% diện tích đất dự án và 2 bãi cát diện tích 9,8ha, chiếm 0,34% diện tích đất dự án.
	CÔNG TRÌNH DU LỊCH	

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Hạng mục	Khối lượng
10	Công trình du lịch, nghỉ dưỡng	- Xây dựng 2003 biệt thự nghỉ dưỡng với diện tích 74,1 ha chiếm 2,58% tổng diện tích dự án. - Xây 7 khách sạn minihotel 5 tầng với diện tích 1,67 ha - Xây 99 khách sạn minihotel 8 tầng với diện tích 14,69 ha chiếm 0,51% tổng diện tích dự án - Xây khách sạn 9 tầng với diện tích 18,94 ha chiếm 0,66% tổng diện tích dự án.
11	Bãi tắm	Bãi tắm công cộng được sử dụng cho cư dân trong và ngoài đô thị gồm có: - Bãi tắm công cộng tiếp giáp mặt nước cảnh quan có chiều dài 4,01 km. - Bãi tắm công cộng tiếp giáp biển tự nhiên có chiều dài 9,02 km.
12	Sân Golf	- Khu đất sân Golf thuộc phân khu A có diện tích 155,21 ha chiếm 5,41% diện tích đất dự án. - Các công trình của sân Golf: Nhà câu lạc bộ; Bãi đỗ xe; Trạm xử lý nước thải (cho riêng sân Golf),…
13	Công viên chuyên đề (vui chơi giải trí)	- Khu công viên chuyên đề có diện tích 122,97 ha, chiếm 4,28% diện tích đất dự án. - Các công trình của công viên: Khu công viên chuyên đề; Khu thế giới trò chơi trải nghiệm, khám phá và thể thao; Khu trò chơi nước; Quãng trường Plaza; Bãi đỗ xe.
B	**CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT**	
1	Hệ thống giao thông	- Hệ thống giao thông của khu đô thị với tổng diện tích sử dụng đất 506.68 ha, chiếm 26,66% diện tích đất dự án. - Bãi đỗ xe với tổng diện tích sử dụng đất 33,87 ha, chiếm 1,18% diện tích đất dự án. - 01 bến tàu diện tích 0,18 ha. Tỉ lệ chiếm đất 0,01%. Tầng cao tối đa: 2 tầng - Xây dựng 02 cầu qua mặt nước trung tâm có tổng chiều dài 1.580 m, chiều rộng cầu 18 m.
2	Hệ thống cấp nước	- Xây dựng 02 trạm bơm tăng áp cấp nước với tổng công suất 100.000 - 110.000 m^3/ngày.đêm trên tổng diện tích sử dụng đất 1.05 ha.
3	Hệ thống cấp điện	- Xây dựng 02 trạm biến áp 110KV với công suất mỗi trạm là (2x63+25)MVA đến 2x63+40)MVA và các tuyến lưới điện tuyền tải và lưới điện phân phối.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Hạng mục	Khối lượng
4	Hệ thống thông tin liên lạc	- Xây dựng 02 trạm vệ tinh với tổng dung lượng khoảng từ 110.000lines đến 130.000lines cùng hệ thống phân phối tín hiệu gồm: Tuyến cáp quan, tuyến cáp thông tin trục chính, điểm tập trung thuê bao, cột thu phát sóng và điểm bưu cục.
5	Hệ thống phòng cháy chữa cháy	- Xây dựng 2 trạm chữa cháy với quy mô 1.000 m^2/trạm và các công trình phụ trợ phục vụ hệ thống chữa cháy. Tổng diện tích đất là 0,22 ha, thuộc khu đất cơ quan, trụ sở.
6	Hệ thống kè biển và kè hồ	– Hệ thống kè biển với tổng chiều dài khoảng 17.858 m. – Hệ thống kè hồ với tổng chiều dài khoảng 76.674 m.
C	**CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**	
	- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải riêng biệt. - Xây dựng các trạm XLNT, bao gồm: + 05 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung với tổng công suất 70.600 m^3/ngày.đêm. Chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo đạt cột A QCVN 14: 2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt. + 02 trạm xử lý nước thải y tế với công suất mỗi trạm là 1.000 m^3/ngày.đêm. Chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo đạt cột A QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế. + 01 trạm xử lý nước thải cho sân golf với công suất 100 m^3/ngày.đêm. Chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo đạt cột A QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. - Bố trí 02 bãi thải tạm với tổng diện tích 200.000 m^2 để lưu chứa bùn đất trong quá trình thi công xây dựng.	

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Chi tiết các hạng mục công trình:

1.2.1. Các hạng mục công trình chính

1.2.1.1. Công trình nhà ở

a) Nhà ở thấp tầng

Tổng diện tích đất xây dựng nhà ở thấp tầng 427,79 ha, chiếm 14,8 % tổng diện tích dự án, gồm:

- Xây dựng 13.423 căn nhà ở liền kề với tổng diện tích 111,75 ha, chiều cao tối đa 5 tầng.
- Xây dựng 11.542 căn biệt thự với tổng diện tích 292,54 ha, cao tối đa 3 tầng.
- Xây dựng 2.264 căn nhà ở liền kề (thuộc 20% diện tích đất nhà ở xã hội) trên tổng diện tích 20,5 ha, cao tối đa 4 tầng.

Minh họa mẫu biệt thự phố

Minh họa khu ở sinh thái

Minh họa khu nhà ở thấp tầng

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hình 1.11 Một số hình minh họa công trình nhà ở

b) Nhà ở cao tầng

Xây dựng 11 tòa nhà chung cư, tầng cao tối đa 39 tầng với tổng diện tích đất xây dựng 7,289 ha, chiếm 0,254 % tổng diện tích Dự án.

c) Nhà ở xã hội

Tổng diện tích đất xây dựng nhà ở xã hội 82,071 ha, chiếm 2,86 % tổng diện tích Dự án, bao gồm:

- Xây dựng 95 toà nhà ở xã hội trên tổng diện tích 82,49 ha, tầng cao tối đa 7 tầng.

1.2.1.2. Công trình thương mại dịch vụ

Xây dựng các trung tâm thương mại, chợ, khu dịch vụ, toà nhà hỗn hợp (TMDV,VP, khách sạn) với tổng diện tích 39,84 ha, chiếm 1,388% diện tích đất dự án, bao gồm:

- Xây dựng 01 tòa nhà làm điểm nhấn cao 108 tầng với chức năng hỗn hợp (TMDV,VP, khách sạn),trên diện tích 1,36 ha, với tổng diện tích sàn 466.911,42 m^2.

  01 tòa nhà điểm nhấn cao 108 tầng với mật độ xây dựng tối đa là 40%. Tòa nhà được xây dựng tại ô đất C3-30 có chức năng kết hợp nhà ở và dịch vụ, và có khả năng đáp ứng nhu cầu nhà ở cho 8.315 người. Tại khu vực tòa nhà cao 108 tầng tại mũi Hải Đăng, bố trí các khu ở cao tầng, văn phòng và thương mại dịch vụ.

- Xây dựng 04 trung tâm thương mại, cao tối đa 4 tầng trên diện tích 17,36 ha, với tổng diện tích sàn 327.968 m^2.
- Xây dựng 18 toà dịch vụ (TMDV,VP, khách sạn), cao tối đa 25 tầng trên diện tích 18,83 ha, với tổng diện tích sàn 1.837.025 m^2.
- Xây dựng 01 chợ, cao 4 tầng trên diện tích 1,07 ha, với tổng diện tích sàn 17.120 m^2.
- Xây dựng 82 khu thương mại dịch vụ thấp tầng, cao tối đa 4 tầng trên diện tích 73,5 ha, với tổng diện tích sàn 1.507.530,7 m^2.

Minh họa khu TMDV, VP

Minh họa khu vực mũi Hải Đăng

Hình 1.12 Một số hình minh họa công trình

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1.2.1.3. Cơ sở giáo dục

Xây dựng các cơ sở giáo dục gồm có trường mầm non, trường tiểu học, trường trung học cơ sở, trường trung học phổ thông trong với tổng diện tích sử dụng đất 85,96ha, chiếm 3% tổng diện tích dự án gồm:

- Xây dựng 32 trường mầm non cao tối đa 3 tầng với tổng diện tích sử dụng đất là 22,75 ha và mật độ xây dựng tối đa là 40%, phục vụ khoảng 11.425 học sinh. Công trình gồm các khu chức năng sau:
  + Khối công trình nhóm lớp gồm: phòng sinh hoạt, phòng ngủ, phòng giao nhận trẻ, phòng nghỉ, phòng ăn, phòng vệ sinh.
  + Khối công trình phục vụ gồm: phòng tiếp khách, phòng nghỉ của giáo viên, phòng y tế, nhà chuẩn bị thức ăn, nhà kho, nhà để xe, giặt quần áo,...
  + Sân, vườn và khu vui chơi.
- Xây dựng 29 trường tiểu học cao tối đa 4 tầng với tổng diện tích sử dụng đất là 24,60 ha và mật độ xây dựng tối đa là 40%, phục vụ khoảng 14.853 học sinh. Công trình gồm các khu chức năng sau:
  + Khối học tập gồm các phòng học; thiết bị bao gồm các thiết bị phục vụ học tập, hệ thống bàn ghế, tủ đựng tài liệu...
  + Khối lao động thực hành gồm các xưởng thực hành về mộc, cơ khí, điện, kho của các xưởng.
  + Khối thể thao gồm các hạng mục công trình thể thao.

+ Khối phục vụ học tập gồm hội trường, thư viện, phòng đồ dùng giảng dạy, phòng truyền thống.
+ Khối hành chính quản trị gồm văn phòng, phòng giám hiệu, phòng nghỉ của giáo viên, văn phòng Đoàn, Đội, phòng tiếp khách, nhà để xe; thiết bị bao gồm điều hòa, hệ thống bàn ghế, tủ đựng tài liệu...

- Xây dựng 27 trường trung học cơ sở cao tối đa 4 tầng với tổng diện tích sử dụng đất là 22,32 ha và mật độ xây dựng tối đa là 40%, phục vụ khoảng 12.568 học sinh. Công trình gồm các khu chức năng sau:
  + Khối học tập gồm các phòng học; thiết bị bao gồm các thiết bị phục vụ học tập, hệ thống bàn ghế, tủ đựng tài liệu...
  + Khối lao động thực hành gồm các xưởng thực hành về mộc, cơ khí, điện, kho của các xưởng.
  + Khối thể thao gồm các hạng mục công trình thể thao.
  + Khối phục vụ học tập gồm hội trường, thư viện, phòng đồ dùng giảng dạy, phòng truyền thống.
  + Khối hành chính quản trị gồm văn phòng, phòng giám hiệu, phòng nghỉ của giáo viên, văn phòng Đoàn, Đội, phòng tiếp khách, nhà để xe; thiết bị bao gồm điều hòa, hệ thống bàn ghế, tủ đựng tài liệu...
- Xây dựng 9 trường trung học phổ thông cao tối đa 5 tầng với tổng diện tích sử dụng đất là 16,29 ha và mật độ xây dựng tối đa là 40%, phục vụ khoảng 9.140 học sinh. Công trình gồm các khu chức năng sau:
  + Khối học tập gồm các phòng học; thiết bị bao gồm các thiết bị phục vụ học tập, hệ thống bàn ghế, tủ đựng tài liệu...
  + Khối lao động thực hành gồm các xưởng thực hành về mộc, cơ khí, điện, kho của các xưởng.
  + Khối thể thao gồm các hạng mục công trình thể thao.
  + Khối phục vụ học tập gồm hội trường, thư viện, phòng đồ dùng giảng dạy, phòng truyền thống.
  + Khối hành chính quản trị gồm văn phòng, phòng giám hiệu, phòng nghỉ của giáo viên, văn phòng Đoàn, Đội, phòng tiếp khách, nhà để xe; thiết bị bao gồm điều hòa, hệ thống bàn ghế, tủ đựng tài liệu...

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

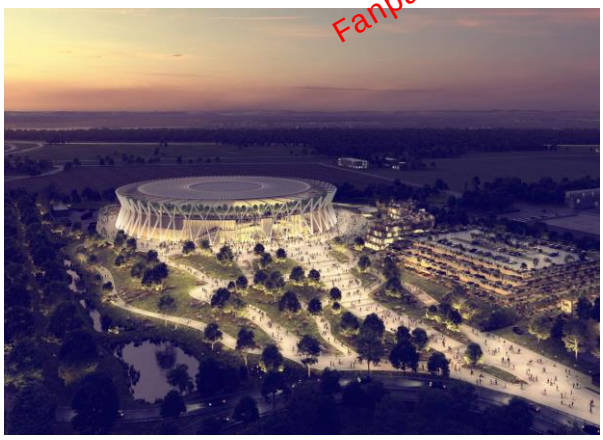
Hình 1.13 ***Minh họa công trình trường học***

1.2.1.4. Công trình thể dục thể thao, văn hoá

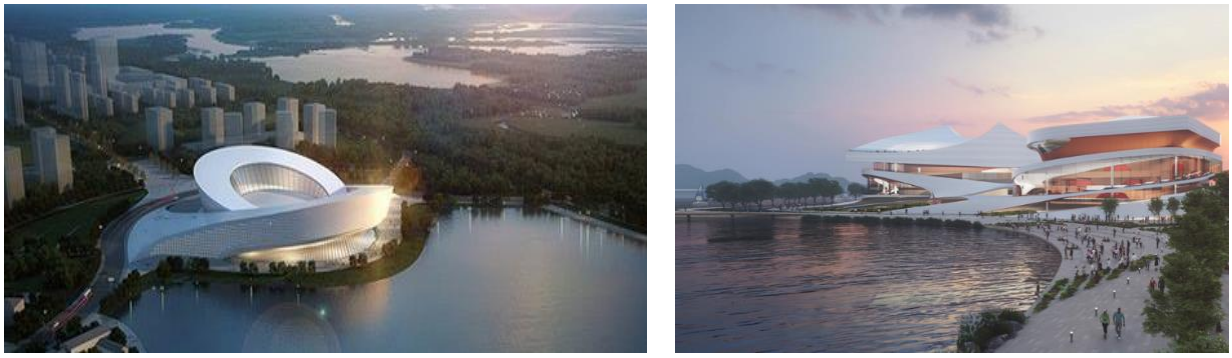
Xây dựng các công trình thể dục thể thao, văn hoá với tổng diện tích sử dụng đất 38,36 ha chiếm 1,336% tổng diện tích dự án, bao gồm:

- 01 sân vận động diện tích 18,63 ha. Tỉ lệ chiếm đất 0,6%. Tầng cao tối đa: 3 tầng. sức chứa: 40.000 người
- 01 nhà hát diện tích 13,32 ha. Tỉ lệ chiếm đất 0,5%. Tầng cao tối đa: 7 tầng
- 01 quảng trường trung tâm diện tích 6,41 ha. Tỉ lệ chiếm đất 0,2%. Tầng cao tối đa: 1 tầng

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



Hình 1.14 ***Minh họa sân vận động***



Hình 1.15 ***Minh họa kiến trúc trung tâm hội nghị***

1.2.1.5. Cơ sở y tế

a) Bệnh viện đa khoa

Xây dựng 02 bệnh viện đa khoa, cao tối đa 7 tầng với mật độ xây dựng tối đa là 40%:

+ 01 bệnh viện quy mô 1.000 giường với diện tích 7,45 ha tại ô đất B1-27.
+ 01 bệnh viện quy mô 818 giường với diện tích 2,73 ha tại ô đất C4-24.

Hình 1.16 ***Minh họa công trình bệnh viện đa khoa***

Bệnh viện đa khoa được xây dựng theo không gian được thiết kế khoa học, trang bị các thiết bị y tế hiện đại và đồng bộ phục vụ khám, chữa bệnh, phục vụ sinh hoạt, nghỉ ngơi của nhân viên, bệnh nhân. Đảm bảo tốt chức năng khám chữa bệnh cho người dân thành phố và khu vực miền Nam.

Bệnh viện đa khoa bao gồm các hạng mục:

+ Khối khám bệnh và điều trị ngoại trú gồm các phòng chờ, phòng khám và điều trị, phòng cấp cứu, phòng nghiệp vụ, phòng hành chính, khu vệ sinh.
+ Khối chữa bệnh nội trú gồm phòng bệnh nhân, phòng nghiệp vụ, phòng sinh hoạt của nhân viên, phòng vệ sinh.
+ Khối kỹ thuật nghiệp vụ gồm phòng mổ, phòng cấp cứu, phòng nghiệp vụ, xét nghiệm, thực nghiệm, phòng giải phẫu bệnh lý, khoa dược,...

+ Khối hành chính, quản trị gồm bếp, kho, xưởng, nhà để xe, nhà giặt, nhà thường trực, khu hậu cần kỹ thuật và dịch vụ tổng hợp,...

b) Trạm y tế

Xây dựng 18 trạm y tế tại với tổng diện tích là 1,96 ha, chiếm 0,07% diện tích đất dự án. Mật độ xây dựng tối đa là 40%, cao tối đa 3 tầng. Các trạm y tế được bố trí tại các phân khu như sau:

+ Khu A: 4 trạm (ô đất A1-16, A3-13, A4-20, A6-41)
+ Khu B: 4 trạm (ô đất B1-15, B2-35, B3-37, B4-43)
+ Khu C: 6 trạm (ô đất C1-18, C2-25, C3-24, C4-19, C5-24, C6-16)
+ Khu D: 4 trạm (ô đất D1-16, D3-25, D4-33, D5-16)

Trạm y tế hoạt động phục vụ cho người dân sinh sống trong các phân khu của đô thị, du lịch nghỉ dưỡng, giảm bán kính tiếp cận của người dân đến các khu vực bệnh viện, tăng cường các chức năng y tế cộng đồng. Trạm y tế có chức năng sơ cấp cứu ban đầu, không lưu trú.

1.2.1.6. Cơ quan, trụ sở

Khu đất cơ quan, trụ sở có diện tích 4,78 ha, chiếm 0,175% diện tính đất dự án. Gồm các công trình sau:

+ 02 công trình PCCC cao tối đa 3 tầng với diện tích 0,22ha, chiếm 0,008% diện tích đất dự án.
+ 01 trung tâm điều hành đô thị thông minh, hành chính cao tối đa 9 tầng với diện tích 4,56ha, chiếm 0,16% diện tích đất dự án.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1.2.1.7. Cây xanh, mặt nước

Tổng diện tích đất cây xanh, mặt nước và bãi cát là 975.82ha, chiếm 34% diện tích đất dự án, gồm:

- Công viên, vườn hoa, sân vườn, đường dạo có tổng diện tích 209,71ha, chiếm 7,31% diện tích đất dự án.
- Mặt nước nhân tạo có diện tích 756,31ha, chiếm 26,35% diện tích đất dự án.
- 2 bãi cát diện tích 9,8ha, chiếm 0,34% diện tích đất dự án.

Tổ chức thiết kế cây xanh mặt nước:

Lập thiết kế riêng hệ thống cây xanh toàn khu và cây xanh trong từng dự án thành phần để trở thành hình ảnh đặc trưng của Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ. Hệ thống cây xanh trong khu quy hoạch bao gồm:

+ Cây xanh công viên:
  - Cây xanh công viên được trồng theo quy hoạch thiết kế của từng công viên và hệ thống cây xanh trong toàn Khu đô thị.
  - Khai thác tận dụng tối đa thảm thực vật hiện hữu để phát triển hệ thống cây xanh công viên trong tương lai.
  - Phát triển hệ thống cây xanh phải đảm bảo giảm tối đa chi phí chăm sóc thường xuyên.

- Cây xanh phải phù hợp với đặc điểm thổ nhưỡng, khí hậu và hoạt động của từng khu vực, đảm bảo yêu cầu về kỹ thuật, khả năng che mưa nắng và thẩm mỹ trong cảnh quan đô thị.
- Tạo các thảm hoa có nhiều mầu sắc, không sử dụng những loại cây hoa không có trong danh sách những loại cây thịnh hành, có nhiều sâu bọ và nhựa độc, an toàn cho sinh viên...

+ Cây xanh sân vườn:

- Sân vườn được phân loại theo các khu vực sử dụng chung và sân vườn trong từng dự án thành phần được đầu tư quản lý vận hành theo các chủ sở hữu riêng.
- Cây xanh sân vườn được phát triển theo thiết kế của từng dự án riêng, theo ý tưởng tổ chức không gian cảnh quan của từng khu vực.
- Cây trồng trong khu vực tạo thành tán che nắng, cây có thể trồng theo tuyến.
- Sử dụng cây leo hoặc cây có nhiều mầu sắc tạo nên không gian sinh động, mang tính giáo dục cao.
- Cây xanh phải được trồng cây một cách linh hoạt. cây có thể trồng thành những mảng mầu tùy chọn. Cây tạo thành thảm hoa có nhiều mầu sắc.
- Không sử dụng những loại cây hoa có nhiều sâu bọ và nhựa độc...
- Cây xanh trên trục đường phía trước khu thể thao có thể lựa chọn những loại cây có mầu sắc sặc sỡ tạo nên sự sôi động, trẻ trung cho khu vực.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

+ Cây xanh đường phố:

- Được trồng theo các tuyến phố theo từng chủng loại cây xanh riêng để tạo hình ảnh đặc trưng riêng cho từng tuyến đường.
- Khuyến khích sử dụng trồng các loại cây xanh thân thẳng, dáng cao, tán rộng, có lá quanh năm, dễ cọc … trên các tuyến đường để đảm bảo yêu cầu che mưa nắng và tạo cảnh quan cho Khu đô thị.
- Trồng cây xanh trên đường phố phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật về che mưa, che nắng, tạo cảnh quan đẹp và không cản trở các hoạt động giao thông, không che khuất tầm nhìn của người tham gia giao thông trên các tuyến phố.
- Lựa chọn các loại hình cây xanh mang đặc trưng của khu đô thị, phù hợp với tâm sinh lý của sinh viên. Các loại cây này có thể tuyển chọn từ các giống cây trồng tại các vùng miền trong nước hoặc các giống cây nước ngoài nếu phù hợp với đặc điểm khí hậu thổ nhưỡng tại khu vực.

+ Cây xanh cách ly:

- Đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật tại từng khu vực cụ thể như cách ly tiếng ồn, bảo vệ tại các khu vực không an toàn… Loại hình cây xanh phải phù hợp với yêu cầu kỹ thuật, chức năng cần cách ly của mỗi khu vực.
- Sử dụng khu vực cách ly bảo vệ an toàn các tuyến cấp điện, cấp nước thô… làm bãi đỗ xe công cộng, không gian mở và không gian đi bộ.

+ Cây xanh ở những khu vực khác:
  - Đối với các khu vực dự trữ phát triển, khu vực chưa xây dựng công trình… được trồng cây xanh, sân thể thao để tạo mảng xanh cho không gian đô thị. Giải pháp và khu vực trồng cây xanh được tính toán đến phương án xây dựng công trình trong tương lai, hạn chế phải chặt bỏ cây gây lãng phí.
  - Diện tích không gian trống của các khu đất phải bố trí sân vườn, cây xanh cảnh quan: diện tích trồng cây xanh phải chiếm 50% đất trống.
  - Đối với các khu vực sân, bãi đỗ xe ngoài trời: khuyến khích sử dụng gạch rỗng hoặc trồng cỏ để tạo bề mặt thấm nước, giảm sự tích nhiệt từ bức xạ mặt trời.
  - Khuyến khích các giải pháp sử dụng nước sau sinh hoạt cho các mục đích tưới cây để nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên nước

+ Mặt nước:
  - Phát huy tối đa cảnh quan mặt nước của mặt nước cảnh quan trung tâm. Như thiết kế nhạc nước khu vực trung tâm, biểu diễn phục vụ khách du lịch. Thiết kế các mặt nước nhỏ với các dự án thành phần và sử dụng chung các không gian cây xanh mặt nước trong Khu đô thị, liên kết kết nối thành hệ thống không gian xanh chung.

Hình 1.17 ***Minh họa cảnh quan mặt nước ven khu trung tâm***

1.2.1.8. Công trình du lịch, nghỉ dưỡng

Xây dựng các công trình du lịch, nghỉ dưỡng gồm có:

- Xây dựng 2003 biệt thự nghỉ dưỡng với diện tích 74,1 ha chiếm 2,58% tổng diện tích dự án.
- Xây 7 khách sạn minihotel 5 tầng với diện tích 1,67 ha
- Xây 99 khách sạn minihotel 8 tầng với diện tích 14,69 ha chiếm 0,51% tổng diện tích dự án
- Xây khách sạn 9 tầng với diện tích 18,94 ha chiếm 0,66% tổng diện tích dự án.

Dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng đặc biệt chú trọng đến vấn đề sức khỏe và môi trường nghỉ dưỡng cho du khách khi đưa ra nhiều loại mô hình nghỉ dưỡng. Sự pha trộn của các tiện nghi du lịch, hoạt động trong nhà và ngoài trời, phục vụ tất cả thời gian trong năm. Thiết kế hiện đại, mang tính thân thiện với yếu tố bền vững, hạn chế tác động đến môi trường, không ngừng phát triển, cung cấp mọi tiện nghi cần thiết làm tăng thời gian lưu trú, lôi kéo khách du lịch quay trở lại nghỉ dưỡng thành một chu trình lặp đi lặp lại.

Mục đích hướng tới là:

- Chất lượng không gian thiên nhiên: tạo không gian yên tĩnh, hài hòa
- Các dịch vụ hoàn hảo, chuyên nghiệp
- Tiện nghi đẳng cấp, môi trường thân thiện.
- Đảm bảo được sự yên tĩnh và riêng biệt
- Tận dụng tối đa cảnh quan thiên nhiên, đặc biệt các khu tiếp giáp với biển

Các công trình được thiết kế kết hợp giữa hợp khối và phân tán, các phân khu, hạng mục công trình được bố trí tùy thuộc vào chức năng để phân khu phù hợp. Các khu chức năng phân chia rõ ràng, tất cả công trình đều có hướng nhìn đẹp. Giao thông rõ ràng, mạch lạc. Có một đường chính liên kết toàn khu. Giữa các khu có các đường giao thông nội bộ rất thuận tiện. Hình thành các dải xanh kết nối không gian đô thị và mặt biển, tạo các khe thoát nước tự nhiên.

Sample QUY HOẠCH QUỐC GIA

1.2.1.9. Bãi tắm

- *Khu vực bãi tắm công cộng phía trong mặt nước cảnh quan có chiều dài 4,01 km:*

Tập trung thành một bãi tắm lớn với gắn với khu trung tâm. Từ đây ngắm trọn vẹn toàn cảnh khu đô thị. Mọi hoạt động công cộng vui chơi bãi biển kết hợp với bãi cỏ của công viên. Nhằm mang đến các hoạt động trải nghiệm sôi động cho du khách tại khu bãi biển trung tâm. Khuyến khích các dịch vụ phục vụ người dân và du khách dọc bãi biển. Việc tập trung các bãi tắm nhỏ thành một bãi tắm lớn không chỉ tăng hiệu quả về tổ chức không gian mà còn đảm bảo tính an toàn giao thông cơ giới và thuận tiện tiếp cận bãi tắm.

Hình 1.18 ***Minh họa không gian bãi tắm công cộng***

- *Khu vực bãi tắm công cộng phía ngoài tiếp giáp biển tự nhiên có chiều dài 9,02 km*:

Bãi biển phía ngoài là phần biển xa, mực nước cũng cao hơn so với phía trong. Do vậy phương án thiết kế kè và bãi tắm đã nghiên cứu đảm bảo cảnh quan cũng như an toàn tại khu vực này.

Tổ chức lối lên xuống bãi tắm thuận tiện cho người dân và du khách. Ngoài ra, phần đỉnh kè, tổ chức lối bậc giật cấp để không bị cản trở tầm nhìn ra biển cho người dân ngắm cảnh, dạo bộ kết hợp bố trí các điểm dừng cảnh quan dọc tuyến. Tổ chức lối giao thông đi bộ, đi xe đạp xuyên suốt phía bên trong hành lang bảo vệ kè.

Hình 1.19 ***Minh họa giải pháp khu vực kè không gian mở và lối xuống bãi tắm***

1.2.1.10. Sân Golf

Khu đất sân Golf thuộc phân khu A có diện tích 155,21 ha chiếm 5,41% diện tích đất dự án. Các công trình của sân Golf:

+ Nhà câu lạc bộ;
+ Sân Golf;
+ Bãi đỗ xe;
+ Trạm xử lý nước thải (cho riêng sân Golf),…

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1.2.1.11. Công viên chuyên đề (vui chơi giải trí)

Khu Công viên chuyên đề có diện tích 122,97 ha, chiếm 4,28% diện tích đất dự án. Các công trình của công viên:

+ Khu công viên chuyên đề;
+ Khu thế giới trò chơi trải nghiệm, khám phá và thể thao;
+ Khu trò chơi nước;
+ Quãng trường Plaza;
+ Bãi đỗ xe.

1.2.2. Các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật

1.2.2.1. San nền

Toàn bộ diện tích khu vực dự án chủ yếu là mặt nước biển, nền thấp, chịu ảnh hưởng chế độ bán nhật triều của biển Đông. Ngoài ra, theo kịch bản biến đổi khí hậu đến năm 2100, mực nước dâng tại khu vực dự án là 55 cm (*Nguồn: Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam - Bộ TNMT, 2016*). Do đó, để đưa vào xây dựng dự án thì sẽ tôn cao nền đất hiện hữu.

- Khu vực san nền: Khu vực tôn nền bám sát theo phần diện tích xây dựng công trình theo phương án sử dụng cát san lấp.
- Cao độ nền khống chế xây dựng được tính toán theo công thức:

$Hxd \geq H^{max}_{P\%} + Hbđkh + a = 1,51 + 0,55 + 0,3 = 2,36$ (m)

Trong đó: Hxd: Cao độ nền xây dựng thiết kế (m).

$H^{max}_{P\%}$: Cao độ mực nước triều lớn nhất tính toán theo tần xuất (m)

Hbđkh: Chiều cao của nước biển dâng do biến đổi khí hậu (m).

a : Trị số độ gia tăng an toàn (m). Lấy bằng 0,3÷0,5 m.

+ Quy hoạch chung huyện Cần Giờ xác định cao độ xây dựng khống chế cho khu vực là Hxd ≥ 2,5 m.
+ Từ các yếu tố trên, chọn cao độ khống chế cho khu vực Dự án Hxd ≥ 2,5m cho khu vực ven bờ; Hxd ≥ 3 m cho khu vực ngoài khơi.

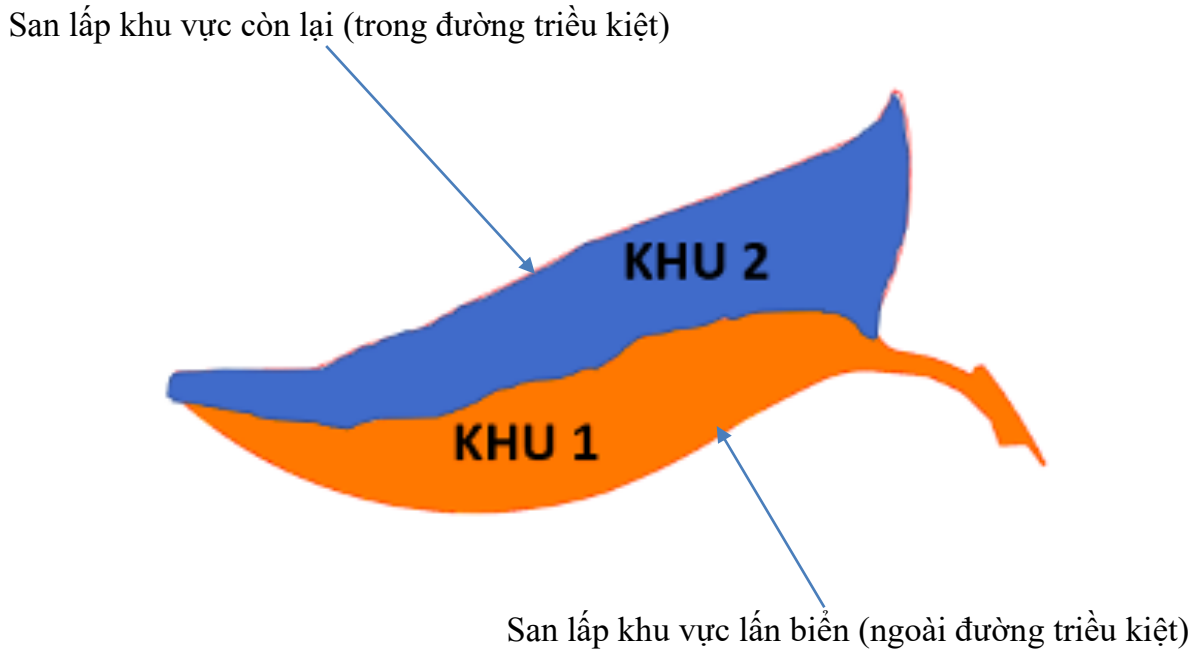
- Theo tính toán của dự án nhu cầu cát san lấp như sau:

Hạng mục	**KHU I**	**KHU II**	**Toàn bộ Dự án**
Khối lượng đắp	66.000.000 m^3	48.000.000 m^3	114.000.000 m^3
khối lượng lún tức thời (trong quá trình san lấp)	6.000.000 m^3	6.000.000 m^3	12.000.000 m^3
Khối lượng đắp bù do lún cố kết (trong trường hợp không xử lý nền đất yếu)	0	0	0
Khối lượng bù lún 50cm (đắp cao hơn so với Quy hoạch 50cm)	5.000.000 m^3	5.000.000 m^3	10.000.000 m^3
Khối lượng hao hụt khi bơm hút và bị cuốn trôi = 27 triệu m3 (dự kiến 35% - tham khảo NMDC)	27.000.000 m^3	21.000.000 m^3	48.000.000 m^3
Tổng khối lượng cần cung cấp	104.000.000 m^3	80.000.000 m^3	184.000.000 m^3
Nguồn cát bơm hút từ hố lớn	40.000.000 m^3	38.000.000 m^3	78.000.000 m^3
Nguồn cát vận chuyển từ các nguồn khác	64.000.000 m^3	42.000.000 m^3	108.000.000 m^3

(Nguồn: Báo cáo NCKT)

Sơ đồ san lấp 02 khu phân chia theo đường triều kiệt tại khu vực Dự án:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

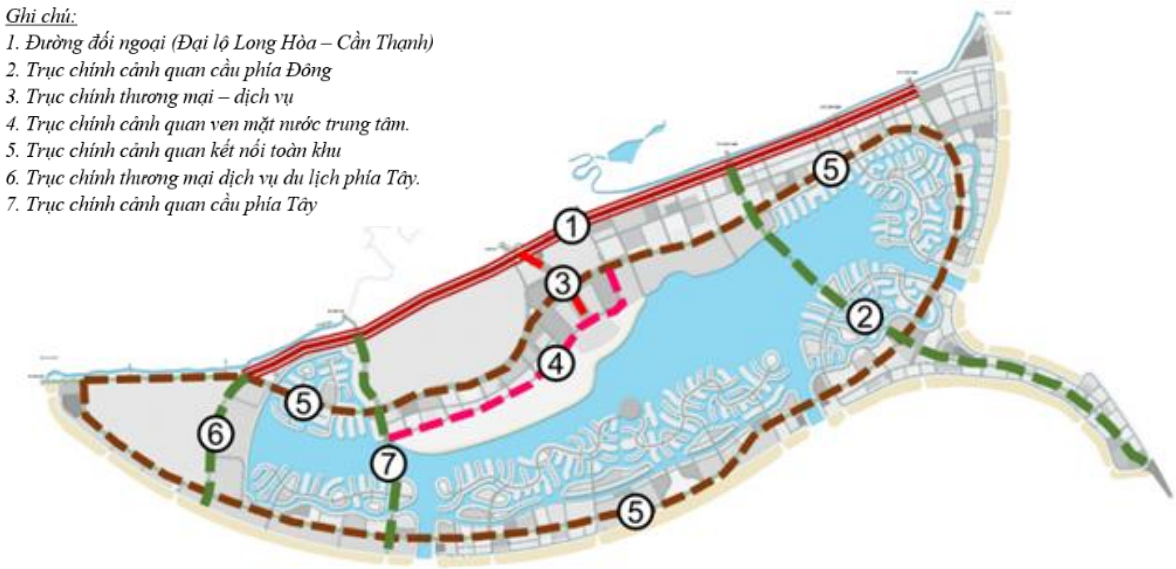


- Nguồn vật liệu san lấp: bơm hút từ hồ lớn và vận chuyển từ các nguồn khác.

1.2.2.2. Hệ thống giao thông

Các trục đường chính là các trục đường có chức năng quan trọng thiết yếu như các trục đường trung tâm của đô thị hoặc các trục đường tập trung quỹ đất hỗn hợp, đất dịch vụ thương mại, hành chính, công cộng đô thị xây mới, đất ở xây dựng mới …; hoặc có tính chất đường giao thông vành đai, xuyên tâm kết nối liên quan, liên phường, liên khu vực; hoặc có tính chất cảnh quan ven sông, ven rạch đặc trưng. Khu vực dự án bố trí 07 trục đường chính như sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



Hình 1.20Các trục đường giao thông chính tại khu vực dự án

a) Đường đối ngoại

Tuyến đường đối ngoại cũng đóng vai trò trục chính đô thị là đại lộ Cần Thạnh -

Long Hoà: (Mặt cắt 1-1) lộ giới 120m:

+ Lòng đường: (11,5+15)+(15+11,5) = 53m
+ Dải phân cách: 16,5+4+16,5 = 37m
+ Vỉa hè: 15+15 = 30m

b) Đường cấp đô thị

- Tuyến đường chính đô thị (Mặt cắt 2-2) lộ giới 60m:
  + Lòng đường: 19,5+19,5 = 39m
  + Dải phân cách: 1,5+4+1,5= 7m
  + Vỉa hè: 7+7 = 14m
- Đường vòng tròn trung tâm (Mặt cắt 3-3) lộ giới 50m:
  + Lòng đường: (7+8)+(8+7) = 30m
  + Dải phân cách: 0,5+5+0,5 = 6m
  + Vỉa hè: 7+7 = 14m
- Tuyến đường liên khu vực kết nối các khu vực lộ giới 41m.

  Mặt cắt 4-4 lộ giới 41m:
  + Lòng đường: 11+11 = 22m
  + Dải phân cách: 5m
  + Vỉa hè: 7+7 = 14m

  Mặt cắt 4'-4' lộ giới 41m:
  + Lòng đường: 11+11 = 22m
  + Dải phân cách: 5m
  + Vỉa hè: 7+7 = 14m

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

c) Đường cấp khu vực

- Tuyến đường chính khu vực lộ giới 26-41m.

  Mặt cắt 4-4 lộ giới 41m:
  + Lòng đường: 11+11 = 22m
  + Dải phân cách: 5m
  + Vỉa hè: 7+7 = 14m

  Mặt cắt 5-5 lộ giới 35m:
  + Lòng đường: 10,5+10,5 = 21m
  + Dải phân cách: 2m
  + Vỉa hè: 6+6 = 12m

  Mặt cắt 7-7 lộ giới 26m:
  + Lòng đường: 16m

+ Vỉa hè: 5+5 = 10m

- Mạng lưới đường khu vực, phân khu vực kết nối thống nhất theo dạn ô bàn cờ lộ giới từ 14-21m.

Mặt cắt 8-8 lộ giới 21m:

+ Lòng đường: 12m.
+ Vỉa hè: 4,5+4,5 = 9m.

Mặt cắt 9-9 lộ giới 20,5m:

+ Lòng đường: 10,5m.
+ Vỉa hè: 5+5 = 10m.

Mặt cắt 11-11 lộ giới 18m:

+ Lòng đường: 9m.
+ Vỉa hè: 4,5+4,5 = 9m.

Mặt cắt 12-12: Lộ giới 17m

+ Lòng đường: 8m.
+ Vỉa hè: 4,5+4,5 = 9m.

Mặt cắt 13-13: Lộ giới 14m

+ Lòng đường: 8m.
+ Vỉa hè: 3+3 = 6m.

d) Bến thủy nội địa và cảng hành khách

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

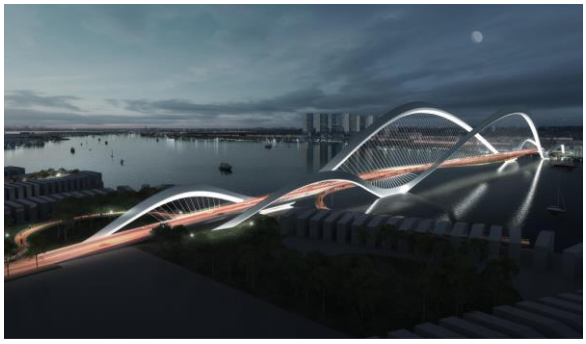
Xây dựng 02 bến thủy nội địa tại khu A (A6-60) và khu C (C6-30) đáp ứng nhu cầu di chuyển trên mặt nước cảnh quan trung tâm. Tổng diện tích là 0,18 ha với mật độ xây dựng tối đa là 30%, cao tối đa 2 tầng.

Xây dựng 02 cảng hành khách tại khu C (C2-31, C3-33) có diện tích 2,78 ha với mật độ xây dựng tối đa là 30%, cao tối đa 3 tầng.

e) Cầu vượt mặt nước

Dự án bố trí 02 cầu vượt mặt nước tại khu vực phía Đông và phía Tây dự án. Đảm bảo thông thuỷ của cầu ≥ 2,5m.

Hành lang bảo vệ cầu tuân thủ đối với cầu trên đường trong đô thị: 50m theo chiều dọc và 7m theo chiều ngang. (Theo nghị định 11/2010/NĐ-CP về Quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ)



Hình 1.21 ***Hình ảnh minh họa thiết kế cầu vượt mặt nước trung tâm***

- Cầu phía Đông:

Không gian kiến trúc dọc theo đường trục chính cảnh quan là trục đường có cầu vượt khu vực mặt nước trung tâm phía Đông Bắc nối với mũi Hải Đăng. Đường này có vai trò tuyến cảnh quan quan trọng với tháp công trình điểm nhấn kiến trúc toàn khu cao 108 tầng, nổi trội, trở thành hình ảnh tiêu biểu cho Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ. Khoảng lùi xây dựng, các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc của đồ án, đảm bảo hài hòa với không gian toàn đô thị. Đối với công trình điểm nhấn (tháp 108 tầng), thiết kế hình thái kiến trúc công trình phải đảm bảo tính độc đáo, nổi bật và phải được tuyển chọn hoặc thi tuyển kiến trúc riêng theo quy định.

Bố trí cầu vượt cảnh quan để giảm ngắn hơn nối kết từ bờ Bắc và bờ phía Nam khu vực quy hoạch (kết nối đường T6 với T7 đi ra mũi Hải đăng). Quy mô cầu sẽ được cụ thể ở giai đoạn dự án đầu tư, tuy nhiên phải đảm bảo thông thủy cho tàu thuyền và tổ chức lễ hội trong khu vực mặt nước trung tâm. Tuyến và cầu có vai trò vừa là trục giao thông rút ngắn, vừa là trục cảnh quan với cầu - điểm nhấn công trình. Thiết kế cầu đi qua khu vực mặt nước trung tâm trên trục này cần mang tính biểu tượng cho đô thị. Đây sẽ là điểm nhấn cho khu vực mặt nước trung tâm và trung tâm đô thị cho cả ngày và đêm, kết hợp tổ chức biểu diễn ánh sáng trên cầu cho khách du lịch trải nghiệm.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Với vai trò kết nối cảnh quan quan trọng, trên trục này ưu tiên bố trí các công trình công cộng, dịch vụ và nhà ở dạng shop house nhằm tạo bộ mặt hấp dẫn cho trục chính đi đến khu vực mũi Hải Đăng.

Sử dụng cây xanh địa phương đặc biệt mang tính dẫn hướng và tạo sự khác biệt so với các tuyến phố khác. Ưu tiên trồng các loại cây xanh có hoa.

- Cầu phía Tây:

Là trục kết nối từ bờ phía Tây sân Golf đến bờ Tây khu D qua mặt nước cảnh quan trung tâm. Quy mô cầu sẽ được cụ thể trong giai đoạn đầu tư. Là trục mang tính chất kết nối các khu ở, không có các công trình điểm nhấn ở trên tuyến này. Do vậy, sử dụng cây xanh đặc trưng, khác biệt với các trục còn lại nhằm tạo tính dẫn hướng cho đô thị.

Các công trình công cộng khác phục vụ hệ thống giao thông dự án:

- *Xe bus điện:*

Tuyến xe bus điện có nhiều ưu điểm về cảnh quan du lịch, hiệu quả đầu tư và khả năng triển khai, vận hành và các vấn đề liên quan đến môi trường.

Bảng 1.8 Các tuyến xe bus điện của dự án

STT	Tên tuyến	Các tuyến đường đi qua	Tổng chiều dài tuyến (km)
1	Bus 01	Đường vòng tròn trung tâm - Cầu phía Đông - Đường vòng tròn trung tâm	20,72
2	Bus 02	Đường vòng tròn trung tâm - Cầu phía Tây - Đường vòng tròn trung tâm - Đường T7 - Cầu phía Đông - Đường vòng tròn trung tâm	24,47
3	Bus 03	Đường vòng tròn trung tâm - Cầu phía Tây - Đường vòng tròn trung tâm	17,54
Tổng			**62,73**

Bãi đỗ xe

- Bãi đỗ xe cấp đô thị cần bố trí quy mô khoảng 5,69 ha tương đương với 1.237 phương tiện giao thông công cộng nội khu và các khu khác đến đô thị. Bố trí bãi đỗ xe tại ô đất B1-30:
  + Nhu cầu đỗ xe phục vụ giao thông công cộng xe bus phục vụ nội khu (3 tuyến xe bus nội khu) cần bố trí 3,34 ha tương đương với 223 xe bus. Sử dụng một phần bãi đỗ xe cấp đô thị để làm bãi đỗ xe của các tuyến xe bus và bố trí các trạm bảo trì, nhà điều hành.
  + Nhu cầu đỗ xe phục vụ xe khách, xe bus từ trung tâm thành phố và các khu vực lân cận và các loại phương tiện giao thông khác khi đến khu đô thị cần bố trí 2,35 ha tương đương với 1.014 phương tiện giao thông.
- Bãi đỗ xe cấp đơn vị được bố trí tại các ô đất A1-27, A3-30, A4-31, A6-59, B1-31, B1-32, B2-45, B2-46, B3-51, B3-52, B4-67, C1-31, C2-32, C3-34, C4-28, C5-36, C6-29, D1-34, D2-13, D3-41, D4-58, D5-34 có tổng diện tích 28,18 ha:
  + Nhu cầu đỗ xe toàn đô thị cần 91,4 ha tương đương với 36.561 vị trí đỗ xe.
  + Xây dựng bãi đỗ xe nhiều tầng có tầng cao 7 tầng với mật độ xây dựng 60% được bố trí tập trung gần các khu vực xây dựng các công trình công cộng, thương mại dịch vụ, các công trình tập trung mật độ cao để đảm bảo nhu cầu đỗ xe trong đô thị.

Thống kê hạng mục hạ tầng giao thông tại khu vực dự án như sau:

Bảng 1.9Thống kê hạng mục hạ tầng giao thông của dự án

STT	Loại đường	Hạng mục	Chiều dài	Diện tích (m^2)				
				Lòng đường	Dải phân cách	Hè đường/ lề đường	Lộ giới (m)	Tổng (m^2)
I	**Đường giao thông đối ngoại**							
1	Đường trục chính đô thị	1--1	8.048	53	37	30	120	965.760
II	**Đường giao thông đô thị**							

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Loại đường	Hạng mục	Chiều dài	Diện tích (m^2)				
				Lòng đường	Dải phân cách	Hè đường/ lề đường	Lộ giới (m)	Tổng (m^2)
1	Đường chính đô thị	2--2	564	39	7	14	60	33.840
2		3--3	24.094	30	6	14	50	1.204.700
3	Đường liên khu vực	3--3	776	30	6	14	50	38.800
4		4--4	3.699	22	5	14	41	151.659
5		4'--4'	2.941	22	5	14	41	120.581
6		Cầu	1.696	26	3		29	49.184
III	**Đường giao thông khu vực**							
1	Đường chính khu vực	4--4	106	22	5	14	41	4.346
2		5--5	2.776	21	2	12	35	97.160
3		7--7	35.049	14	0	12	26	911.274
5	Đường khu vực	8--8	7.598	15	0	6	21	159.558
6		9--9	4.999	10,5	0	10	20,5	102.479
8		11--11	942	12	0	6	18	16.956
9		12--12	34.307	9	0	8	17	583.219
IV	**Nút giao thông**							
1	Diện tích nút giao thông							59.483,5
Tổng			**127.595**					**4.499.000**

Nguồn: Báo cáo dự án đầu tư Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, 2023

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1.2.2.3. Hệ thống cấp nước

- Nguồn cấp nước: Sử dụng nguồn cấp nước máy của thành phố, dựa vào tuyến ống cấp nước Ø630 dự kiến quy hoạch của thành phố trên đường rừng Sác thuộc hệ thống Nhà máy nước BOO Thủ Đức từ trạm bơm tăng áp số 3 đến (theo quy hoạch chung cấp nước Cần Giờ)
- Mạng lưới cấp nước: Đấu nối mạng lưới bên trong khu vực dự án với 02 tuyến ống cấp nước Ø630 dự kiến quy hoạch của thành phố trên đường rừng Sác. Các tuyến ống cấp nước được thiết kế theo mạng vòng với nguyên tắc mạng lưới phải bao trùm được tất cả các điểm tiêu thu, các điểm lấy nước nhằm đảm bảo an toàn và cung cấp nước liên tục. Từ mạng vòng cấp nước chính sẽ phát triển các tuyến nhánh, tuyến phân phối nước tới tất cả các khu tiêu thụ. Hệ thống cấp nước bao gồm mạng lưới đường ống cấp nước phân phối D110mm - D800mm.
- Dự án xây dựng xây dựng 2 trạm bơm tăng áp cấp nước với tổng công suất 100.000 - 110.000 m^3/ngày.đêm, bao gồm:

+ Trạm bơm tăng áp số 1, công suất: 80.000 - 90.000 m^3/ngày.đêm, diện tích 0,55ha.
+ Trạm bơm tăng áp số 2, công suất 20.000 m^3/ngày.đêm có diện tích 0,5ha.

Bảng 1.10Khối lượng hạng mục mạng lưới cấp nước của dự án

STT	Hạng mục	Khối lượng	Đơn vị
I	**Đường ống cấp nước**		
1	D800mm	2.142	m
2	D300mm	1.990	m
3	D250mm	11.952	m
4	D200mm	7.050	m
7	D160mm	6.371	m
8	D110mm	17.438	m
9	D75mm	45.788	m
II	**Trạm bơm tăng áp**		
1	Trạm bơm tăng áp số 1	80.000 - 90.000	m^3/ngày.đêm
2	Trạm bơm tăng áp số 2	20.000	m^3/ngày.đêm
III	**Trụ cứu hỏa**	**272**	**cái**

Nguồn: Báo cáo dự án đầu tư Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, 2023

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Các chỉ tiêu tính toán nhu cầu sử dụng nước của dự án:
  + Sinh hoạt : ≥ 180 l/người.ngày.đêm
  + Du lịch: ≥ 300 l/khách. ngày.đêm (đối với khách lưu trú), với khách không lưu trú tính hệ số 50%.
  + Đất công cộng, dịch vụ thương mại: ≥ 2 l/m^2sàn.ngày.đêm
  + Nước dự phòng rò rỉ (tối đa): 15%
  + Tưới cây: ≥ 3l/m^2 (*)
  + Rửa đường: ≥ 0,4 l/m^2 (*)
  + Mầm non: ≥ 75 l/hs
  + Trường học: ≥ 15 l/hs
  + Chữa cháy: 3 đám cháy đồng thời (mỗi đám cháy Qcc=55l/s chữa cháy trong 3 giờ).
  + Nước khu vực sân Golf, khu vực cây xanh chuyên đề (vui chơi giải trí): 30 m^3/ha (tính 30%, phần còn lại sử dụng nước thải sau xử lý, nước từ hệ thống tuần hoàn nước tưới và các nguồn sẵn có)

  (*): Cho phép sử dụng nước tái sử dụng (nước mưa, nước thải đã qua xử lý...) cho mục đích tưới cây, rửa đường.

- Nhu cầu sử dụng nước:

Bảng 1.11Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của dự án

STT	Chức năng sử dụng đất	Dân số (người)/khách du lịch/học sinh	Diện tích (ha)	Nước cấp (m^3/ngày.đêm)
1	**Khu A (A1-A8)**	**59.027**	**953,23**	**22.427**
	Đơn vị ở A1	9.890	76,83	2.209
	Khu chức năng A2	-	217,24	1.013
	Đơn vị ở A3	19.048	185,91	8.714
	Đơn vị ở A4	13.893	71,84	3.149
	Khu chức năng A5	-	54,42	908
	Đơn vị ở A6	16.196	122,33	3.590
	Khu chức năng A7	-	84,97	1.020
	Khu chức năng A8	-	139,69	1.824
2	**Khu B (B1-B5)**	**75.000**	**659,87**	**20.096,36**
	Đơn vị ở B1	19.823	157,98	5.528,88
	Đơn vị ở B2	19.652	110,68	4.094,33
	Đơn vị ở B3	19.797	133,18	4.924,02
	Đơn vị ở B4	15.728	174,02	3.198,82
	Khu chức năng B5	-	84,01	2.350,31
3	**Khu C (C1-C6)**	**41.364**	**318,32**	**10.882,10**
	Đơn vị ở C1	4.272	38,76	1.166,28
	Đơn vị ở C2	6.951	43,02	1.718,41
	Đơn vị ở C3	10.013	46,24	3.400,53
	Đơn vị ở C4	3.961	41,21	1.205,80
	Đơn vị ở C5	9.378	82,98	1.960,07
	Đơn vị ở C6	6.789	66,11	1.431,01
4	**Khu D (D1-D5)**	**53.115**	**480,46**	12.709
	Đơn vị ở D1	7.675	39,73	1.587,0
	Khu chức năng D2	1.215	36,41	661,5
	Đơn vị ở D3	10.525	131,01	2.252,0
	Đơn vị ở D4	19.225	186,53	4.348,3
	Đơn vị ở D5	14.475	86,78	2.[illegible]
5	**Khu E**	**-**	**458,12**	[illegible]8
	TỔNG	**228.506**	**2.870,00**	**66.122,46**

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Chức năng sử dụng đất	Dân số (người)/khách du lịch/học sinh	Diện tích (ha)	Nước cấp (m^3/ngày.đêm)
	Dự phòng (15%)			9.918,369
	Qtb			76.040,829
	Qngày max (k=1,2)			**91.249**
	Q chữa cháy (3 đám 55l/s trong 3h)			1.782,0
	Qtb (cháy)			75.230,7
	Qngày max (cháy)			**89.920,5**

Nguồn: Báo cáo dự án đầu tư Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, 2023

1.2.2.4. Hệ thống cấp điện

- Nguồn điện cấp cho khu đô thị được cấp từ lưới điện quốc gia thông qua đường dây 110KV hiện có đang cấp điện cho trạm 110KV Cần Giờ.
- Xây dựng 02 trạm biến áp 110KV với công suất mỗi trạm là (2x63+25)MVA đến 2x63+40)MVA. Các trạm biến áp 110KV khuyến khích sử dụng trạm công nghệ mới (GIS) để tiếp kiệm quỹ đất và an toàn trong vận hành.
- Lưới điện truyền tải:
  + Xây dựng nhánh rẽ 110kV đấu chuyển tiếp từ đường dây 110KV cấp điện cho trạm 110KV Cần Giờ hiện có, để cấp điện cho 02 trạm biến áp xây dựng mới.
  + Đoạn đường dây 110KV đi trong ranh giới thiết kế sẽ được đi ngầm trong hào kỹ thuật hoặc tuynel đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.
- Lưới điện phân phối:
  + Xây dựng 9 mạch vòng từ trạm 110kv TBA01 và 2 xuất tuyến dự phòng kết nối với TBA02; xây dựng 8 mạch vòng từ trạm 110kV TBA02 và 2 xuất tuyến dự phòng kết nối với TBA01 (đảm bảo mỗi xuất tuyến mang tải không quá 8-8,5mW trên mạch đơn và 16-17mW trên mạch vòng).
  + Lưới trung thế sử dụng điện áp 22KV, được xây dựng theo cấu trúc mạch vòng vận hành hở tại các điểm đã xác định trước, mỗi tuyến có tiết diện ≥ 240mm2, sử dụng dây dẫn ruột đồng bọc cách điện XLPE-24kV đi trong ống HDPE vặn xoắn chôn ngầm.
  + Lưới hạ thế sử dụng điện áp 0,4KV xây dựng mới dùng cáp ngầm đồng, bọc cách điện XLPE-1kV. Cáp ngầm hạ thế đi trong ống HDPE vặn xoắn chôn ngầm hoặc hào kỹ thuật dọc theo đường quy hoạch với độ sâu lơn hơn hoặc bằng 0,7m đoạn qua đường phải được luồn trong ống thép, gang hoặc ống nhựa chịu lực siêu bền chôn sâu tối thiểu 1m.
  + Trạm biến thế phân phối 22/0,4KV: trạm xây dựng mới dùng loại trạm phòng đặt kín trong các nhà cao tầng, loại trạm xây, trạm đặt trên trụ thép và trạm kios đặt ở nơi diện tích hẹp yêu cầu mỹ quan. Trạm biến thế phân phối 22/0,4KV được đặt tại trung tâm phụ tải, đảm bảo bán kính phục vụ trong khu vực đô thị.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

+ Các trạm 22/0,4KV cấp nguồn cho các công trình sẽ được thể hiện trong các bước thiết kế tiếp theo.

Bảng 1.12 Khối lượng hạng mục của hệ thống cấp điện

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Số lượng
1	Tuyến cáp ngầm 110KV	km	10
2	Tuyến cáp ngầm 22KV	km	165
3	Tuyến áp ngầm 0,4KV	km	200
4	Tuyến cáp ngầm chiếu sáng	km	300
5	Trạm biến áp 110KV-2x63+25mVA	Trạm	2
6	Trạm biến áp chiếu sáng khu vực	Trạm	37

Nguồn: Báo cáo dự án đầu tư Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, 2023

1.2.2.5. Hệ thống thông tin liên lạc

- Chỉ tiêu thuê bao:
  + Công trình công cộng dịch vụ thương mại, văn phòng...: ≥ 100-150 lines/ha sàn
  + Đất ở: ≥ 0,3-0,5 line/người
  + Du lịch: ≥ 0,3line/khách
- Nguồn cấp tín hiệu: Theo quy hoạch bưu chính viễn thông, nguồn cấp tín hiệu cho khu vực được lấy từ trạm vệ tinh huyện Cần Giờ.
- Hệ thống phân phối tín hiệu:
  - Xây dựng 02 trạm vệ tinh với tổng dung lượng khoảng từ 110.000lines đến 130.000lines. Cụ thể trạm vệ tinh 1: 50.000 lines đến 60.000 lines và trạm vệ tinh 2: 60.000 lines đến 70.000 lines.
  - Xây dựng mới các tuyến cáp tín hiệu chính tới các khu đất, từ đó phối cáp cho các mạng cáp thuê bao.
  - Cáp chính khu vực sử dụng cáp quang hoặc các loại cáp đồng sau: 1000x2; 600x2; 500x2; 400x2; 300x2.
  - Mạng cáp phối (cáp thuê bao) sử dụng các loại sau: 200x2,100x2, 50x2, 30x2,20x2,10x2.
  - Xây dựng hệ thống cống bể theo nguyên tắc tổ chức mạng ngoại vi và có khả năng cho các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông khác sử dụng cống bể để phát triển dịch vụ.

Bảng 1.13 Khối lượng hạng mục thông tin liên lạc

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Số lượng
1	Tuyến cáp quang chính	Km	70
2	Tuyến cáp thông tin trục chính	km	80
3	Trạm vệ tinh	Trạm	2

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Số lượng
4	Điểm tập trung thuê bao	Trạm	14
5	Cột thu phát sóng (BTS)	Cột	14
6	Điểm bưu cục	Trạm	2

1.2.2.6. Hệ thống phòng cháy chữa cháy

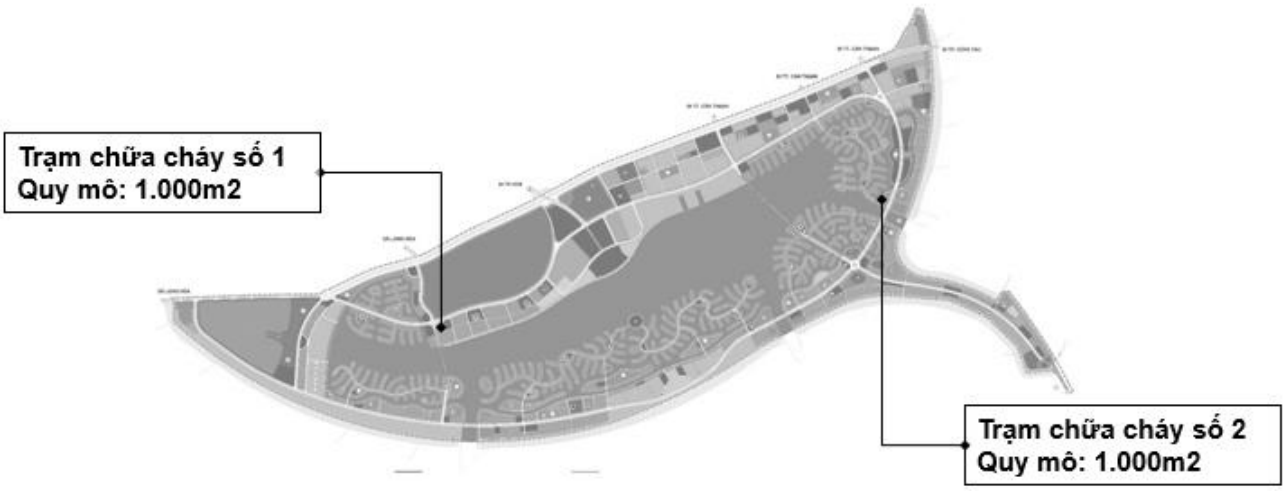
Hệ thống PCCC của dự án được thiết kế theo tiêu chuẩn:

+ TCVN 3254:1989 An toàn cháy
+ TCVN 2622:1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế.
+ TCVN 5739:1993 Thiết bị chữa cháy – Đầu nối
+ TCVN 5760:1993 Hệ thống chữa cháy – Yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng
+ TCVN 7336:2003 Phòng cháy chữa cháy – Hệ thống spinkler tự động – Yêu thiết kế và lắp đặt
+ TCVN 4513:1993 Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế
+ QCVN 06:2010/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

Mạng lưới cấp nước chữa cháy:

+ Mạng lưới cấp nước được thiết kế chữa cháy áp lực thấp và đảm bảo chữa cháy tại giờ dùng nước max với 3 đám cháy xảy ra đồng thời với lưu lượng đám cháy q cháy= 55l/s tại điểm bất lợi nhất.
+ Họng cứu hỏa được bố trí trên mạng lưới cấp nước chính (mạng vòng) với đường kính ống từ D110mm với khoảng cách giữa hai họng cứu hỏa là 150m. Ưu tiên đặt tại các vị trí ngã 3 ngã 4.
+ Bố trí các điểm dự phòng lấy nước tại khu mặt nước cảnh quan trung tâm, vườn hoa trung tâm, tại các bể dự trữ nước sau xử lý tại các trạm XLNT... Đảm bảo tuân thủ theo QCVN 06:2022/BXD.
+ Xây dựng 2 trạm chữa cháy với quy mô 1.000 m^2/trạm.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



Hình 1.22 Vị trí trạm chữa cháy trong khu vực dự án

1.2.2.7. Hệ thống kè chắn sóng và tạo ranh giới dự án

Địa hình toàn bộ khu vực dự án có nền thấp, chịu ảnh hưởng chế độ bán nhật triều của biển Đông, do đó để đưa vào xây dựng phải tôn cao nền đất hiện hữu, kết hợp hệ thống kè biển, kè hồ để đảm bảo an toàn cho dự án.

Tổng khối lượng kè biển, kè hồ sẽ xây dựng như sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Kè biển:

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Chiều dài kè biển khu A	m	4.483,00
2	Chiều dài kè biển khu C	m	8.110,00
3	Chiều dài kè biển khu D	m	5.265,00
	TỔNG	m	**17.858,00**

- Kè hồ:

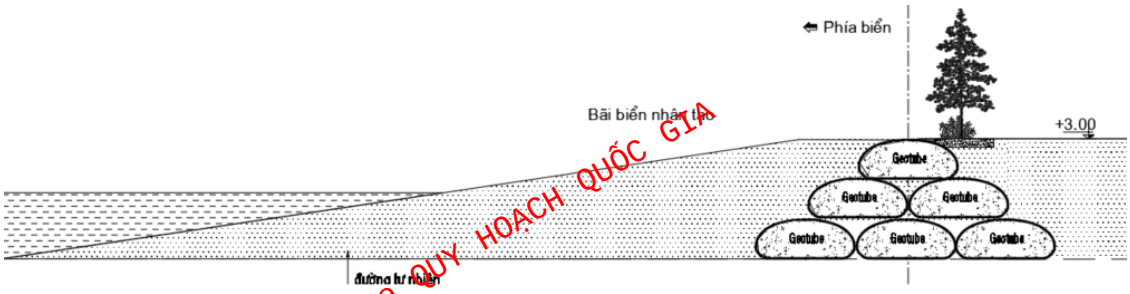
STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Chiều dài kè biển khu A	m	17.322,00
2	Chiều dài kè biển khu C	m	13.071,00
3	Chiều dài kè biển khu D	m	46.281,00
	TỔNG	m	**76.674,00**

Căn cứ vào các điều kiện tự nhiên khu vực xây dựng, nhu cầu khai thác tuyến kè, các quy trình quy phạm xây dựng hiện hành, điều kiện công nghệ và khả năng thi công cũng như các dạng kết cấu đã được áp dụng trong nước, lựa chọn kết cấu kè bằng geotube, kết hợp bãi

cát làm bãi biển nhân tạo.

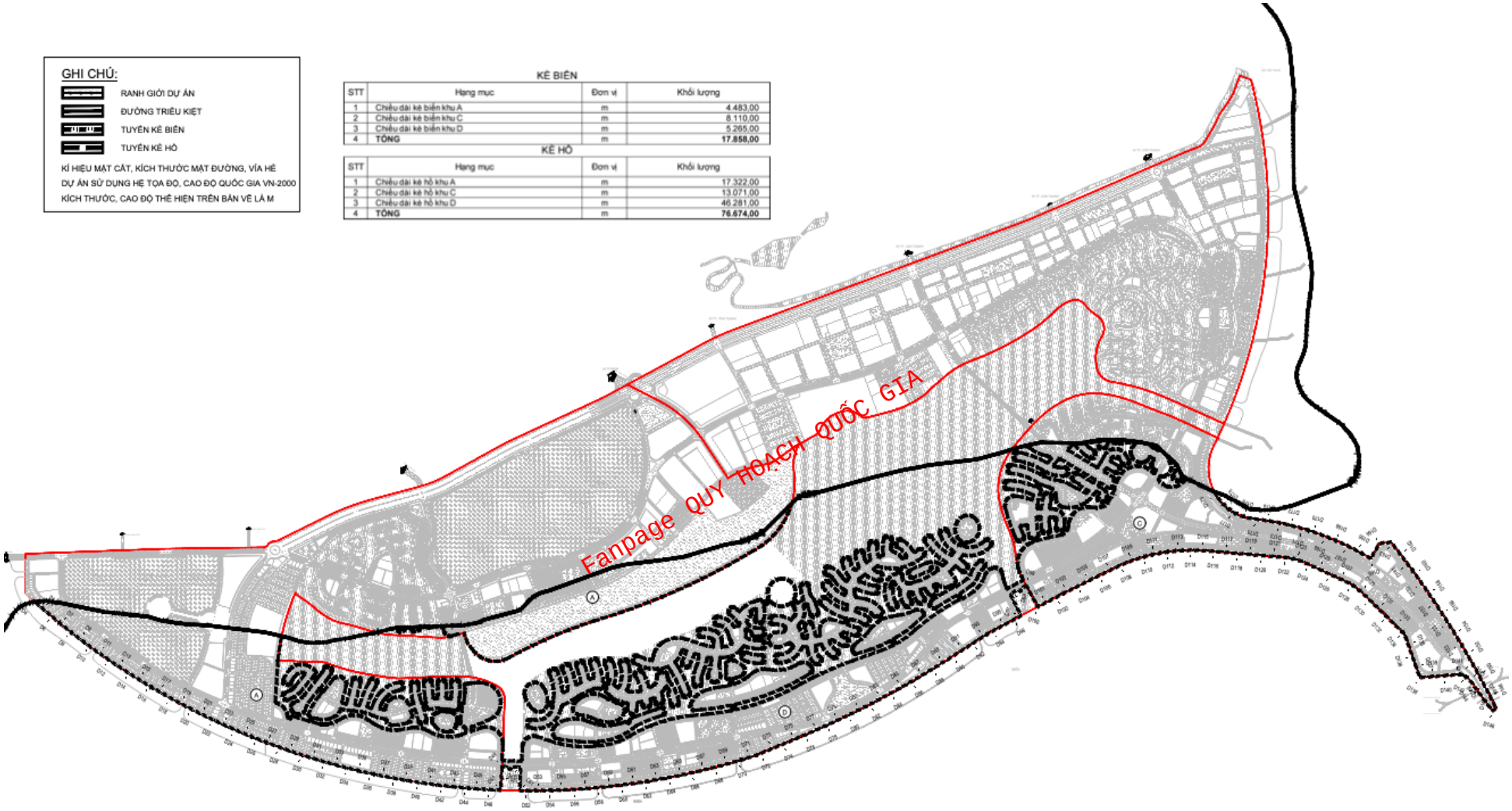
Kết cấu kè như sau:

- *Xếp các ống địa kỹ thuật geotube để tạo thành bờ kè cao trung bình 6m để bảo vệ cho khu vực dự án khỏi sạt lở.*
- *Chất liệu ống geotube được thiết kế đảm bảo cường độ phù hợp với chiều cao các ống khác nhau nhằm chống lại sự ứng suất trong quá trình bơm và giữ vật liệu trong ống. Theo đó đường may được đảm bảo chịu lực trong quá trình khai thác cũng như thi công. Vật liệu được giữ ổn định trong ống.*
- *Ống geotube có được sẹ ổn định thủy lực, chống lại thủy triều và sóng, giữ ổn định tổng thể. Ổn định với môi trường nước biển.*
- *Phía trước các ống geotube đắp cát để tạo thành bãi biển nhân tạo.*



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Tổng hợp khối lượng thi công kè biển, kè hồ tại dự án:



KÈ BIỂN

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Chiều dài kè biển khu A	m	4.483,00
2	Chiều dài kè biển khu C	m	8.110,00
3	Chiều dài kè biển khu D	m	5.265,00
4	**TỔNG**	m	**17.858,00**

KÈ HỒ

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Chiều dài kè hồ khu A	m	17.322,00
2	Chiều dài kè hồ khu C	m	13.071,00
3	Chiều dài kè hồ khu D	m	46.281,00
4	**TỔNG**	m	**76.674,00**

Hình 1.27. Mặt bằng tổng thể kè tại Dự án

1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

1.2.3.1. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

- Phân chia lưu vực thoát nước 03 lưu vực:
  + Khu vực phía Bắc phân khu thoát về mương giáp đại lộ Cần Thạnh;
  + Khu vực lõi đô thị được thoát về mặt nước cảnh quan trung tâm;
  + Khu vực giáp biển được thoát trực tiếp ra biển.
- Xây dựng hệ thống mương hở thoát nước tạm bố trí trên đường Đại Lộ-Cần Thạnh trong giai đoạn khi hệ thống kênh dẫn sông Hà Thanh và kênh Rạch Lở chưa hoàn thiện để thu một phần nước mưa của khu đô thị và khu dân cư hiện hữu ngoài đô thị để thoát nước ra biển. Khi hệ thống kênh dẫn sông Hà Thanh và kênh Rạch Lở được xây dựng thì toàn bộ lưu vực phía Bắc của phân khu sẽ thoát vào hệ thống sông, kênh này.
- Hệ thống thoát nước mưa: Xây dựng hệ thống đường cống tròn thoát nước mưa kích thước D600-D1500mm, cống hộp B1200-B2000mm và mương hở trên đường Đại Lộ Cần Thạnh-Long Hòa kích thước từ B6.000-B15.000mm được tính toán thủy lực đảm bảo thoát nước cho đô thị (Xem tại phụ lục 4. Bảng tính toán thuỷ lực thoát nước mưa). Giếng thu, giếng thu thăm kết hợp và miệng xả bằng BTCT. Độ sâu chôn cống tối thiểu là: 0,5m.
- Đối với nước mưa tại khu sân Golf sẽ được thu gom bằng hệ thống ống thu nước ngầm về các khu nước mặt thuộc sân gofl. Tại đây, nước mặt sân golf sẽ được xử lý để loại bỏ các hóa chất độc hại đảm bảo xử lý đạt chuẩn theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp, tại giá trị C, cột A của QCVN 40:2011/BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường sẽ tái sử dụng vào việc tưới cây, rửa đường … trong nội khu, lượng nước thừa sẽ được đấu với hệ thống thoát nước mưa đô thị.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1.2.3.2. Hệ thống thu gom, thoát nước thải

Hệ thống thu gom nước thải được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa, mạng lưới đường ống được bố trí dọc theo các tuyến đường giao thông để thu gom toàn bộ lưu lượng nước thải của khu đô thị. Nước thải từ các khu vực được thu gom rồi thải vào hệ thống cống thoát nước thải dẫn về trạm xử lý tập trung. Sử dụng cống bê tông cốt thép sản xuất bằng công nghệ rung ép làm hệ thống cống thu gom nước thải, cống được sản xuất theo công nghệ này đảm bảo được độ bền và áp lực cho phép.

+ Nước thải đô thị: Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ sẽ theo đường ống thu gom dẫn về các trạm XLNT sinh hoạt tại từng lưu vực để xử lý. Mỗi trạm XLNT bố trí bể lắng nước sau xử lý đạt chuẩn theo QCVN 14:2008/BTNMT, cột A. Nước sau xử lý sẽ được tái sử dụng tối đa để phục vụ cho mục đích dùng nước không cần đảm bảo khắt khe về tiêu chuẩn nước sạch như: rửa đường, tưới cây… phần còn dư sẽ được dẫn xả ra nguồn tiếp nhận.

+ Nước thải y tế: Nước thải theo đường ống thu gom dẫn về trạm XLNT y tế theo lưu vực đã phân chia. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A. Nước sau xử lý được xả ra nguồn tiếp nhận.

+ Nước thải khu vực sân golf: Tại khu vực sân Golf bố trí trạm xử lý nước thải riêng để xử lý nước thải của khu sân Golf. Vị trí, quy mô công suất trạm sẽ được tính toán tính toán giai đoạn sau và thực hiện theo dự án riêng. Nước thải sau xử lý đạt chuẩn theo QCVN 40:2011/BTNMT, cột A và sẽ tái sử dụng vào việc tưới cây, rửa đường,… trong nội khu.

1.2.3.3. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt

Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại khu đô thị được dẫn về 05 trạm XLNT tập trung và nước thải y tế được dẫn về 02 trạm XLNT y tế. Cụ thể công suất của các trạm như sau:

+ Trạm XLNT sinh hoạt số 1: công suất 22.000 m^3/ ngày.đêm, xử lý nước thải được thu gom từ khu A, được xây dựng trên khu vực có diện tích 2,7 ha; nước thải sau xử lý thoát ra lưu vực sông Hà Thanh.
+ Trạm XLNT sinh hoạt số 2: công suất 22.500 m^3/ ngày.đêm, xử lý nước thải được thu gom từ khu B, được xây dựng trên khu vực có diện tích 2,8 ha; nước thải sau xử lý thoát ra lưu vực Rạch Lở → vịnh Gành Rái
+ Trạm XLNT sinh hoạt số 3: công suất 12.000 m^3/ ngày.đêm, thu gom nước thải của khu C, được xây dựng trên khu vực có diện tích 1,33ha; nước thải sau xử lý thoát ra biển Đông.
+ Trạm XLNT sinh hoạt số 4: công suất 6.500 m^3/ ngày.đêm, thu gom nước thải của phía Bắc khu D, được xây dựng trên khu vực có diện tích 0,8 ha; nước thải sau xử lý thoát ra biển Đông.
+ Trạm XLNT sinh hoạt số 5: công suất 7.500 m^3/ ngày.đêm, thu gom nước thải của phía Nam khu D, được xây dựng trên khu vực có diện tích 0,89 ha; nước thải sau xử lý thoát ra biển Đông.
+ Trạm XLNT y tế số 1: công suất 1.000 m^3/ ngày.đêm, được xây dựng trên khu vực có diện tích 1.000 m^2. Nước thải sau xử lý thoát ra hệ thống thoát nước chung.
+ Trạm XLNT y tế số 2: công suất 1.000 m^3/ ngày.đêm, được xây dựng trên khu vực có diện tích 1.000 m^2. Nước thải sau xử lý thoát ra hệ thống thoát nước chung.

1.2.3.4. Công trình lưu giữ chất thải

- *02 bãi thải tạm lưu chứa bùn đất trong quá trình thi công xây dựng:*

Bố trí 02 bãi thải tạm với tổng diện tích 200.000 m^2 để lưu chứa bùn đất trong quá trình thi công xây dựng.

Bãi thải được lót vải địa kỹ thuật (HDPE) để chống rò rỉ nước ra môi trường xung quanh, trồng cây xanh tạo cảnh quan khi bãi thải được lấp đầy.

- *Chất thải sinh hoạt:*

Toàn bộ CTR được thu gom vận chuyển tạm thời về các trạm trung chuyển CTR của dự án được đặt tại trạm XLNT. Sau đó được đưa về khu cử lý CTR được xác định trong quy hoạch chung của huyện Cần Giờ (quy mô dự kiến 30ha).

Trạm trung chuyển CTR được bố trí quỹ đất hợp khối với quỹ đất hạ tầng đặt trạm XLNT để dễ quản lý và đảm bảo khoảng cách ly an toàn theo quy định với khu vực xung quanh. Khoảng cách ly tối thiểu a>20,0m. Trạm sử dụng công nghệ hiện đại trạm ép kín đảm bảo an toàn vệ sinh

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

môi trường không khí, môi trường đất và nước ngầm. Trạm có hệ thống thu gom và xử lý nước rỉ rác triệt để.

- *Chất thải nguy hại:*

CTNH phát sinh từ dự án sẽ được thu gom và lưu trữ vào thùng phuy 200 lít, có nắp đậy, đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường. Trên mỗi thùng chứa có dán nhãn loại chất thải và dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707:2009 về "Chất thải nguy hại – dấu hiệu cảnh báo".

Sau đó CTNH được tập kết tại kho chứa riêng có diện tích 20 m^2 được bố trí các dụng cụ ứng cứu sự cố (cát khô, giẻ lau, chổi, dụng cụ hốt rác, găng tay và bình PCCC). Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị chức năng để xử lý CTNH phát sinh trong quá trình hoạt động của khu đô thị.

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án

1.3.1. Giai đoạn xây dựng

1.3.1.1. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn điện sử dụng cho hoạt đông thi công xây dựng của dự án được lấy từ lưới điện của huyện Cần Giờ. Huyện được cấp điện từ 2 trạm 110/15(22kV) An Nghĩa và Cần Giờ. Lưới điện đã có các tuyến 15/22 kV được đi nổi dọc theo các trục đường chính của huyện.
- Nhu cầu sử dụng điện trong giai đoạn thi công xây dựng khoảng 200 kWh/ngày.

1.3.1.2. Nhu cầu sử dụng nước

- Nguồn cấp nước: Theo tuyến ống cấp nước sạch của huyện Cần Giờ được cấp qua tuyến đường ống dẫn nước từ trung tâm Sài Gòn, nguồn nước sạch được dẫn trực tiếp từ nhà máy nước BOO Thủ Đức theo đường ống (dài 42km) về đến Nhà Bè đấu nối vào hệ thống cấp nước của huyện Cần Giờ. Hiện nay, trạm bơm tăng áp số 2 gần cầu An Nghĩa và trạm bơm tăng áp số 3 đường Rừng Sác đã được xây dựng. Các tuyến ống cấp nước đã được xây dựng: Tuyến ống cấp nước truyền dẫn D630mm trên đường Rừng Sác dẫn nước về Cần Thạnh - Long Hòa và tuyến ống cấp nước phân phối chính D280mm trên đường Duyên Hải. Theo đó nước cấp sẽ được dẫn về khu vực dự án để cấp nước cho hoạt động thi công xây dựng.
- Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn thi công xây dựng khoảng 920 m^3/ngày, cụ thể được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.14 Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn thi công xây dựng

STT	Đối tượng dùng nước	Quy mô	Định mức	Nhu cầu (m^3/ngày)
1	Công nhân GĐ thi công xây dựng	5.000 người	180 lít/người	900
2	Nước cho xây dựng công trình (trộn hồ, bêtông, rửa thiết bị,…)	2.780 ha	2 m^3/ha/ngày	20 (*)
	Tổng cộng			**920**

(*) Ước tính khu vực công trường thi công hằng ngày tại dự án khoảng 10 ha.

Nguồn: Báo cáo dự án đầu tư Khu đô thị du lịch biển, 2023

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1.3.1.3. Nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ xây dựng các hạng mục công trình

Bảng 1.15 Khối lượng nguyên vật liệu phục vụ thi công, xây dựng

STT	Nguyên vật liệu	Đơn vị	GĐ1	GĐ2	GĐ3	Tổng
1	Bêtông	tấn	214.166.547	173.119.802	91.900.724	**479.187.073**
2	Thép xây dựng	tấn	14.277.770	11.541.320	6.126.715	**31.945.805**
3	Gạch ống	tấn	157.055.468	126.954.521	67.393.864	**351.403.853**
4	Ximăng xây tô tường gạch	tấn	42.833.309	34.623.960	18.380.145	**95.837.415**
5	Cát xây tô tường gạch	tấn	271.277.626	219.285.083	116.407.584	**606.970.292**
6	Bột trét	tấn	3.569.442	2.885.330	1.531.679	**7.986.451**
7	Sơn nước	tấn	1.142.222	923.306	490.137	**2.555.664**
8	Que hàn	tấn	713.888	577.066	306.336	**1.597.290**
9	Betong nhưa nóng	tấn	438.303	614.565	292.202	**1.345.070**
10	Cừ BTCT dự ứng lực (kè biển + kè bờ biển nhân tạo)	tấn	339.692			**339.692**
11	Cát đắp nền công trình (mua từ bên ngoài)	tấn	108.000.000			**108.000.000**
12	Cát đào từ lòng hồ	tấn	78.000.000			**78.000.000**
	Tổng		**878.752.838**	**570.524.953**	**302.829.385**	**1.752.107.176**
	Thời gian thi công	Tháng	**24**	**24**	**20**	

Nguồn: Báo cáo dự án đầu tư Khu đô thị du lịch biển, 2024

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 1.16 Nhiên liệu sử dụng cho hoạt động thi công, xây dựng

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Quãng đường vận chuyển	Nguồn cung cấp
A	**Hoạt động san lấp**				
1	Khối lượng cát đào biển hồ nhân tạo, cát từ quá trình thi công đê, kè	m^3	14.367.950	-	Khu vực dự án
2	Khối lượng cát đắp	m^3	81.732.315	10 - 200 km	Các tỉnh lân cận Tp.HCM
3	Nhu cầu dầu DO (*)	lít/ ngày	5918	10km	Khu vực Thành phố (H. Nhà Bè)
	Sà lan	lít/ngày	2310		
	Máy đào gàu 6,5m^3	lít/ngày	1310		

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Quãng đường vận chuyển	Nguồn cung cấp
	Máy xúc 4,2 m3	lít/ngày	1596		
	Máy san 180 CV	lít/ngày	540		
	Máy ủi 108CV	lít/ngày	462		
B	**Hoạt động thi công xây dựng**				
	Nhu cầu dầu DO (*)		**11.096**	**10km**	
1	Búa diezel chạy trên ray	lít/ngày	480		Khu vực Thành phố (H. Nhà Bè)
2	Cần trục bánh hơi	lít/ngày	660		
4	Đầm bánh thép tự hành	lít/ngày	780		
6	Đầm rung tự hành	lít/ngày	2010		
8	Máy đầm bánh lốp	lít/ngày	1170		
9	Máy đào	lít/ngày	1950		
14	Máy lu	lít/ngày	520		
15	Máy lu bánh lốp (đầm bánh hơi)	lít/ngày	760		
16	Máy lu rung	lít/ngày	1340		
18	Máy nén khí điêzen	lít/ngày	780		
19	Máy rải	lít/ngày	600		
25	Ô tô tưới nước	lít/ngày	46		

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nguồn: Báo cáo dự án đầu tư Khu đô thị du lịch biển, 2024

Ghi chú: Quyết định 1134/QĐ-BXD: Công bố định mức các hao phí xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng.

1.3.1.4. Phương tiện, máy móc phục vụ thi công, xây dựng

Bảng 1.17 Danh mục phương tiện, máy móc phục vụ thi công, xây dựng

STT	Tên thiết bị	Công suất	Xuất xứ	Số lượng (cái)	Tình trạng mới
1	Máy đào gầu	6,5m^3	Việt Nam	10	90%
2	Sà lan	400T	Việt Nam	5	80%
3	Cần cẩu	6D15T	Nhật	10	90%
4	Sà lan mở đáy	1500T	Việt Nam	5	90%
5	Sà lan tự hành	5.000T	Việt Nam	5	90%
7	Tàu kéo	3.500CV	Việt Nam	2	90%
8	Máy gầu ngoạm thủy lực	10 m^3	Việt Nam	5	90%
9	Máy đầm nén	-	Việt Nam	30	90%
10	Máy xúc	4,2m^3	Việt Nam	10	90%
11	Máy ủi	180 CV	Việt Nam	10	90%
12	Búa diezel chạy trên ray	1,2 T	Nhật	20	90%
13	Cần trục bánh hơi	16T	Nhật	20	90%
14	Đầm bàn	1Kw	Việt Nam/ Hàn	30	90%
15	Đầm bánh thép tự hành	10 T	Việt Nam	30	90%
16	Đầm dùi	1,5 KW	Việt Nam	30	90%
17	Đầm rung tự hành	25T	Trung Quốc	30	90%
18	Máy cắt uốn thép	5KW	Việt Nam	40	90%
19	Máy đầm bánh lốp	16T	Việt Nam	30	90%
20	Máy đào	0,8m^3	Việt Nam	30	90%
21	Máy đóng cọc	1,2T	Việt Nam	40	90%
22	Máy hàn	23 KW	Việt Nam	40	90%
23	Máy khoan đứng	2,5KW	Hàn Quốc	30	90%
24	Máy lu	10T	Hàn Quốc	20	90%
25	Máy lu bánh lốp(đầm bánh hơi)	16T	Việt Nam	20	90%
26	Máy lu rung	25T	Việt Nam	20	90%
27	Máy mài	2,7KW	Việt Nam	50	90%
28	Máy nén khí điêzen	660m^3/h	Việt Nam	20	90%
29	Máy rải	50-60m^3/h	Việt Nam	20	90%

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Tên thiết bị	Công suất	Xuất xứ	Số lượng (cái)	Tình trạng mới
30	Máy san	108CV	Việt Nam	10	90%
31	Máy trộn bê tông	250l	Việt Nam	30	90%
32	Máy vận thăng	0,8T	Việt Nam	20	90%
33	Ô tô tưới nước	$5m^3$	Việt Nam	2	90%

Nguồn: Báo cáo dự án đầu tư Khu đô thị du lịch biển, 2024

1.3.2. Giai đoạn vận hành

1.3.2.1. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp điện:
  + Dự án được cấp điện từ lưới điện quốc gia thông qua đường dây 110KV hiện có đang cấp điện cho trạm 110KV Cần Giờ.
  + Xây dựng 02 trạm biến áp 110KV với công suất mỗi trạm là (2x63+25)MVA đến 2x63+40)MVA. Các trạm biến áp 110KV khuyến khích sử dụng trạm công nghệ mới (GIS) để tiếp kiệm quỹ đất và an toàn trong vận hành.
- Tổng nhu cầu sử dụng điện là 298.505,6 KW/năm. Cụ thể được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.18 Nhu cầu sử dụng điện của dự án trong giai đoạn vận hành

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Chức năng sử dụng đất	Dân số (người)/khách du lịch/học sinh	Công suất thực KW	Công suất biểu kiến KVA
1	**Khu A (A1-A8)**	**59.027**	**115.078,5**	**126.618,2**
	Đơn vị ở A1	9.890	5.983,4	6.627,8
	Khu chức năng A2	-	9.989,9	11.099,9
	Đơn vị ở A3	19.048	43.031,7	47.448,5
	Đơn vị ở A4	13.893	10.694,2	11.599,2
	Khu chức năng A5	-	3.351,5	3.723,9
	Đơn vị ở A6	16.196	14.449,7	15.476,5
	Khu chức năng A7	-	3.543,2	3.936,9
	Khu chức năng A8	-	24.034,9	26.705,5
2	**Khu B (B1-B5)**	**75.000**	**89.824,2**	**98.214,9**
	Đơn vị ở B1	19.823	28.708,5	31.214,6
	Đơn vị ở B2	19.652	15.633,5	16.978,0
	Đơn vị ở B3	19.797	16.083,3	17.375,6
	Đơn vị ở B4	15.728	8.733,1	9.684,7

STT	Chức năng sử dụng đất	Dân số (người)/khách du lịch/học sinh	Công suất thực KW	Công suất biểu kiến KVA
	Khu chức năng B5	-	20.665,8	22.962,1
3	**Khu C (C1-C6)**	**41.364**	**48.877,6**	**53.440,2**
	Đơn vị ở C1	4.272	5.573,0	5.976,4
	Đơn vị ở C2	6.951	6.214,1	6.716,4
	Đơn vị ở C3	10.013	19.868,7	22.068,4
	Đơn vị ở C4	3.961	6.240,2	6.675,1
	Đơn vị ở C5	9.378	6.949,1	7.534,0
	Đơn vị ở C6	6.789	4.032,7	4.469,9
4	**Khu D (D1-D5)**	**53.115**	**44.691,7**	**48.539,5**
	Đơn vị ở D1	7.675	6.623,0	7.135,9
	Khu chức năng D2	1.215	3.948,9	4.138,9
	Đơn vị ở D3	10.525	8.392,0	9.205,8
	Đơn vị ở D4	19.225	17.506,2	18.985,6
	Đơn vị ở D5	14.475	8.221,6	9.073,4
5	**Khu E**	**-**	**33,5**	**37,2**
	TỔNG	**228.506**	**298.505,6**	**326.850,1**

Nguồn: Báo cáo dự án đầu tư Khu đô thị du lịch biển, 2024

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1.3.2.2. Nhu cầu sử dụng nước

- Nguồn cấp nước: Sử dụng nguồn cấp nước máy của thành phố, dựa vào tuyến ống cấp nước ø630 dự kiến quy hoạch của thành phố trên đường rừng Sác thuộc hệ thống Nhà máy nước BOO Thủ Đức từ trạm bơm tăng áp số 3 đến (theo quy hoạch chung cấp nước Cần Giờ).
- Tổng nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn hoạt động là 89.920,5 m^3/ngày.đêm, cụ thể được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.19 Nhu cầu sử dụng nước của dự án trong giai đoạn vận hành

STT	Chức năng sử dụng đất	Dân số (người)/khách du lịch/học sinh	Diện tích (ha)	Nước cấp (m^3/ngày.đêm)
1	**Khu A (A1-A8)**	**59.027**	**953,23**	**22.060,8**
	Đơn vị ở A1	9.890	76,83	1.963,2
	Khu chức năng A2	-	217,24	971,0
	Đơn vị ở A3	19.048	185,91	8.212,1
	Đơn vị ở A4	13.893	71,84	2.729,9

STT	Chức năng sử dụng đất	Dân số (người)/khách du lịch/học sinh	Diện tích (ha)	Nước cấp (m^3/ngày.đêm)
	Khu chức năng A5	-	54,42	1.184,2
	Đơn vị ở A6	16.196	122,33	3.192,2
	Khu chức năng A7	-	84,97	1.351,0
	Khu chức năng A8	-	139,69	2.457,2
2	**Khu B (B1-B5)**	**75.000**	**659,87**	**19.750,1**
	Đơn vị ở B1	19.823	157,98	5.171,4
	Đơn vị ở B2	19.652	110,68	3.977,3
	Đơn vị ở B3	19.797	133,18	4.128,9
	Đơn vị ở B4	15.728	174,02	3.042,4
	Khu chức năng B5	-	84,01	3.430,1
3	**Khu C (C1-C6)**	**41.364**	**318,32**	**10.431,7**
	Đơn vị ở C1	4.272	38,76	1.016,2
	Đơn vị ở C2	6.951	43,02	1.493,2
	Đơn vị ở C3	10.013	46,24	3.709,8
	Đơn vị ở C4	3.961	41,21	1.001,3
	Đơn vị ở C5	9.378	82,98	1.848,1
	Đơn vị ở C6	6.789	66,11	1.363,2
4	**Khu D (D1-D5)**	**53.115**	**480,46**	11.617,1
	Đơn vị ở D1	7.675	39,73	1.587,0
	Khu chức năng D2	1.215	36,41	661,5
	Đơn vị ở D3	10.525	131,01	2.252,0
	Đơn vị ở D4	19.225	186,53	4.348,3
	Đơn vị ở D5	14.475	86,78	2.768,3
5	**Khu E**	**-**	**458,12**	8,8
	TỔNG	**228.506**	**2.870,00**	**63.868,4**
	Dự phòng (15%)			9.580,3
	Qtb			73.448,7
	Qngày max (k=1,2)			**88.138,5**
	Q chữa cháy (3 đám 55l/s trong 3h)			1.782,0
	Qtb (cháy)			75.230,7
	Qngày max (cháy)			**89.920,5**

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nguồn: Báo cáo dự án đầu tư Khu đô thị du lịch biển, 2024

1.3.2.3. Nhu cầu sử dụng nguyên nhiên liệu, hóa chất trong giai đoạn vận hành

- **Hóa chất:**

Bảng 1.20 Nhu cầu sử dụng hóa chất

STT	Hóa chất	Định mức (ml/m^3 nước thải)	Tổng sử dụng (l/ngày.đêm)	Mục đích
1	NaOCl	50	3.250 - 3.500	Dùng cho các trạm XLNT

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

Dự án là khu đô thị du lịch biển với các công trình dịch vụ hiện đại, Chủ dự án sẽ trực tiếp quản lý và vận hành khu đô thị. Cụ thể, chủ dự án sẽ vận hành khu đô thị với các hoạt động sau:

- Quản lý phần kinh doanh, dịch vụ trong toàn dự án.
- Quản lý sử dụng, duy tu, bảo dưỡng các hạng mục hạ tầng kỹ thuật của khu đô thị.
- Bảo vệ an ninh, trật tự, quét dọn vệ sinh công cộng, thu gom rác thải sinh hoạt.
- Chăm sóc cây xanh, tưới cây, rửa đường tại các khu vực trong khuôn viên dự án.
- Vận hành trạm xử lý nước thải của khu đô thị.
- Các nội dung quản lý khác có liên quan.

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

1.5.1. Phương án tổ chức thi công

1.5.1.1. Bố trí mặt bằng tổ chức thi công

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Tiếp nhận bàn giao mặt bằng thi công (Mặt bằng tiếp nhận đảm bảo không còn gặp bất kỳ trở ngại pháp lý nào để thực hiện thi công), nhận bàn giao mốc cao độ chuẩn, mốc định vị công trình.
- Phối hợp với chính quyền địa phương làm thủ tục đăng ký tạm trú cho cán bộ và công nhân làm việc tại công trình.
- Tiến hành cắm vị trí công trình theo đúng vị trí thiết kế trên tổng mặt bằng, giác móng công trình, lập các mốc tim trục của nhà.
- Tập kết các loại máy thi công phù hợp với yêu cầu thi công các loại công tác xây lắp.
- Ký hợp đồng mua các loại vật tư phục vụ thi công.
- Tập kết công nhân, ổn định nơi ăn ở và tổ chức phổ biến lại an toàn lao động, vệ sinh môi trường, các quy định của công trường trước khi thi công.
- Chuẩn bị các trang thiết bị bảo hộ lao động và an toàn lao động.
- Dọn dẹp mặt bằng các khu vực nền đào.
- Bao che công trường bằng hàng rào tôn cao 2,5m đảm bảo an toàn và vệ sinh cho các khu vực xung quanh.

- Thi công kè.
- Nạo vét lòng hồ, san lấp mặt bằng.
- Thi công xây dựng.
- Mặt bằng thi công phải gọn gàng, tiết kiệm diện tích công trường. Các loại vật tư, máy móc bố trí hợp lý nhằm đảm bảo không chồng chéo các hoạt động thi công, vệ sinh vật liệu và sử dụng tối đa công suất máy móc thiết bị.
- Mặt bằng phải bố trí phải chú ý hướng gió sao cho đảm bảo vệ sinh môi trường, hạn chế tiếng ồn và đảm bảo công tác phòng chữa cháy.
- Trên cơ sở đó, mặt bằng công trường cần bố trí đầy đủ, hợp lý các khu vực phục vụ thi công như. Xây dựng kho vật tư, bãi tập kết nguyên vật liệu tạm thời, thiết bị lắp đặt; khu vực để thiết bị thi công, chỗ tập kết thép, cát đá gạch, vật liệu, chỗ vệ sinh cho cán bộ công nhân trong công trường,…

1.5.1.2. Kiểm tra chất lượng vật liệu

- Vật liệu cho công tác xây, trát: Cát đen dùng để trộn vữa xây, trát có đủ các yêu cầu theo TCVN-75. Xi măng đảm bảo chất lượng; Gạch xây đảm bảo các yêu cầu: cường độ từ 75 kg/cm^2 trở lên, quy cách kích thước đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, không cong vênh.
- Vật liệu dùng cho công tác bê tông: Cát vàng dùng để trộn bê tông đảm bảo các yêu cầu theo TCVN 1770-86. Đá dăm được nghiền từ đá thiên nhiên đảm bảo các chỉ tiêu cơ lý theo TCVN 1770-86. Nước dùng để thi công bê tông đảm bảo yêu cầu, không có các tạp chất có hại làm cản trở quá trình đông cứng của bê tông hoặc có chất ăn mòn cốt thép.
- Vật liệu thép các loại: Các loại thép đưa vào sử dụng cho công trình đảm bảo các yêu cầu của thiết kế, đồng thời đảm bảo theo tiêu chuẩn TCVN 5574 - 1991 và TCVN 1651-85.
- Các loại vật liệu hoàn thiện: Các loại vật liệu dùng cho công tác hoàn thiện đều đảm bảo các yêu cầu của thiết kế, đúng chủng loại được chỉ dẫn trong hồ sơ thiết kế được phê duyệt và yêu cầu về quy cách vật liệu.

fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1.5.1.3. Bố trí nhân lực và thiết bị thi công

- Bố trí nhân lực:
  + Ban điều hành thi công công trình: số lượng người và chức vụ đảm bảo yêu cầu.
  + Giám sát kỹ thuật thi công: số lượng người và nhiệm vụ đảm bảo yêu cầu.
  + Bộ phận phục vụ: kế toán, thủ kho, bảo vệ, vật tư,...
  + Đội hình thi công: chia làm các đội thi công thực hiện từng công trình từ móng đến khâu hoàn thiện.
  + Thợ thi công: thợ nề, thợ bê tông, thợ mộc cốp pha, thợ cốt thép, thợ điện dân dụng, thợ vận hành máy xây dựng, thợ lao động thủ công,... Tuỳ theo yêu cầu của công việc và tiến độ thi công số lượng các loại thợ như trên sẽ được nhà thầu sắp xếp và điều chỉnh hợp lý nhằm đáp ứng tiến độ và sử dụng nhân lực có hiệu quả.

- Thiết bị thi công: Căn cứ quy mô và tính chất công trình nhà thầu bố trí các loại máy thi công đúng về chủng loại, đủ về số lượng để thi công công trình hoàn thành đảm bảo tiến độ, đạt chất lượng kỹ mỹ thuật theo yêu cầu thiết kế.
- Thiết bị kiểm tra, thí nghiệm: Khuôn đúc mẫu bê tông, thước thợ nề, ni vô, dây dọi...

1.5.1.4. Phương án bố trí bãi tập kết nguyên vật liệu trên công trường

- Để đảm bảo vật tư cung cấp kịp thời cho công trình, đáp ứng yêu cầu chất lượng, tiến độ, công trình sẽ sử dụng vật tư, vật liệu xây dựng từ các nguồn cung cấp là các Công ty liên doanh, các cơ sở nhà máy sản xuất sẵn có tại Tp. Hồ Chí Minh và các vùng lân cận.
- Vị trí kho tập kết vật liệu: Bố trí 01 kho tập kết nguyên vật liệu tại góc phía Bắc của vào dự án, diện tích khoảng 200m^2, kích thước DxLxH = (20mx10mx4m) để thuận tiện cung cấp vật liệu cho toàn dự án. Kết cấu làm bằng khung thép chịu lực, quây tôn kín xung quanh, mái lợp bằng tôn. Các vật liệu, máy móc tập kết trong kho chủ yếu là xi măng, sắt thép, các thiết bị điện cũng như các thiết bị như máy cắt, máy hàn,… phục vụ quá trình thi công. Các vật liệu như cát, đá và các vật liệu rời được tập kết tại bãi tập kết tại có diện tích 200 m^2 (kích thước DxR= 20x10m), cạnh kho tập kết vật liệu. Tiến hành căng bạt đồng thời đắp kè tạm vây bằng đất xung quanh bãi tập kết để tránh chảy tràn vật liệu ra ngoài môi trường khi có mưa. Sau khi kết thúc dự án, tiến hành tháo dỡ kho tập kết vật liệu, trả lại mặt bằng cho dự án.
- Rác thải xây dựng sẽ được tập kết tại bãi tập kết có diện tích 200m^2 (kích thước DxR=20x10m), cạnh bãi tập kết vật liệu của dự án. Chủ dự án tiến hành căng bạt đồng thời đắp kè vây bằng đất xung quanh bãi tập kết để tránh chảy tràn vật liệu ra ngoài môi trường khi có mưa. Rác thải rắn xây dựng được tập kết sau đó hợp đồng vận chuyển đi đổ thải theo đúng quy định. Sau khi kết thúc quá trình xây dựng, bãi sẽ được tháo dỡ trả lại mặt bằng cho dự án.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1.5.1.5. An toàn lao động và vệ sinh môi trường

- An toàn lao động:
  + Mọi cán bộ công nhân lao động trên công trường đều được học an toàn lao động.
  + Tất cả công nhân lao động trên công trường đều được cấp các trang thiết bị phòng hộ lao động cần thiết như: găng tay, quần áo bảo hộ lao động,…
  + Nhà thầu bố trí cán bộ kỹ thuật theo dõi thi công kiêm cán bộ an toàn viên.
  + Bố trí thi công phù hợp không chồng chéo.
- An toàn về máy thi công: Tất cả các công nhân vận hành các loại máy thi công đều có chuyên môn được đào tạo chính quy tại trường công nhân kỹ thuật. Những người không có nhiệm vụ tuyệt đối không vận hành máy.
- Vệ sinh môi trường: Trong suốt thời gian thi công nhà thầu luôn đảm bảo các điều kiện vệ sinh môi trường, không làm ô nhiễm môi trường xung quanh. Các ô tô vận chuyện vật tư đều được phủ bạt kín. Nếu trời khô hoặc nắng to đường vận chuyển trong công trường được phun nước để đảm bảo không bụi khi xe cộ đi lại.

1.5.2. Biện pháp thi công

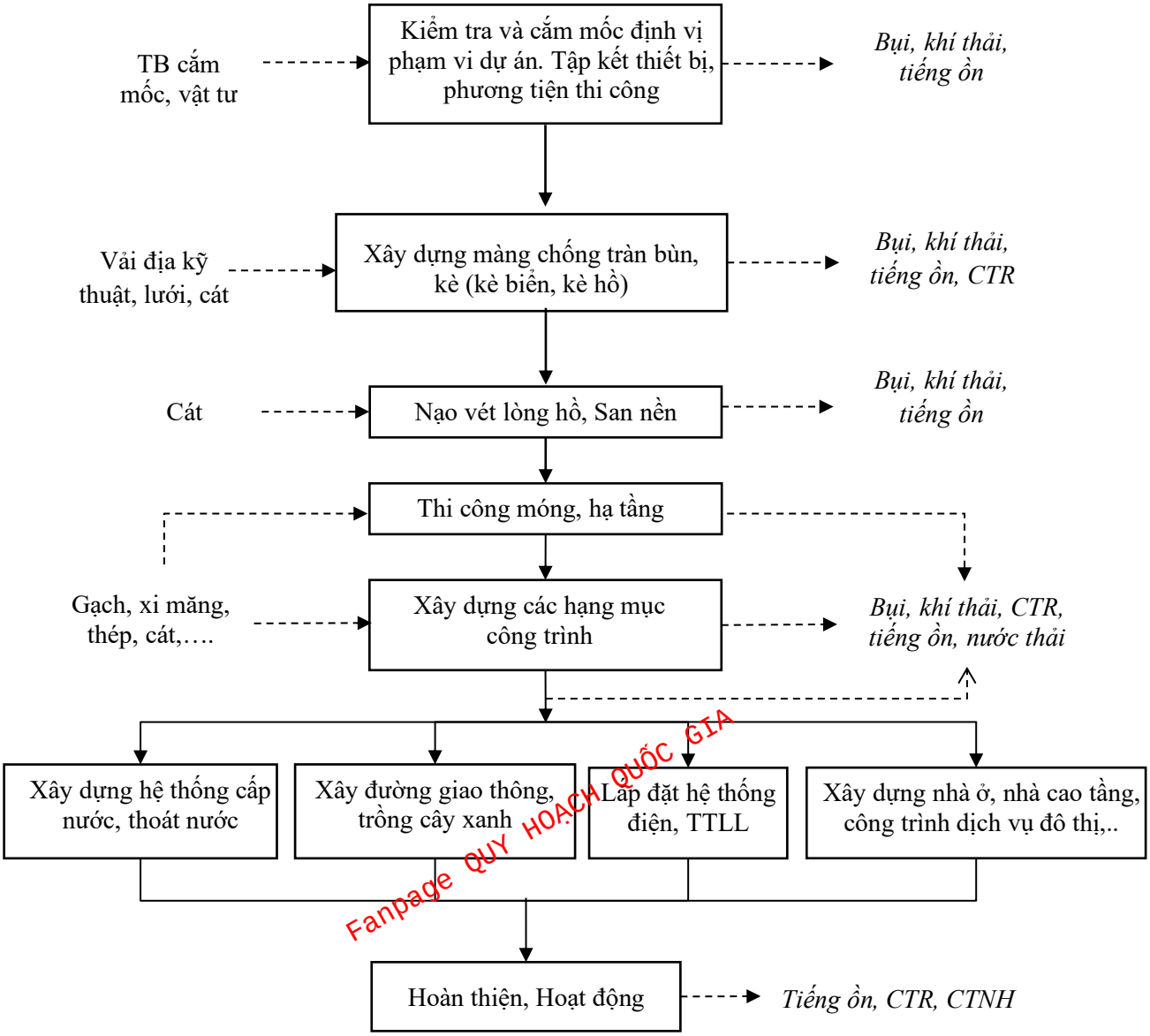
1.5.2.1. Các yêu cầu về thi công xây dựng

- Mật độ xây dựng công trình tối đa, tối thiểu phải đáp ứng theo theo quy định về đã được xác lập trong quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất. Tùy từng chức năng sử dụng và vị trí cụ thể mật độ xây dựng công trình tối đa, tối thiểu phải tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam.
- Tầng cao tối đa công trình tối đa, tối thiểu phải đáp ứng theo theo quy định về đã được xác lập trong quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất. Tùy từng chức năng sử dụng và vị trí cụ thể, tầng cao công trình tối đa, tối thiểu phải tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam.
- Chiều cao công trình phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về chiều cao các công trình lân cận cho từng khu chức năng và cho toàn khu vực;
- Chiều cao các tầng nhà, mái đón, mái hè phố, bậc thềm, ban công và các chi tiết kiến trúc (gờ, chỉ, phào…), phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về chiều cao với các công trình lân cận cho từng khu chức năng và cho toàn khu vực; khuyến khích xây dựng công trình có chiều cao các tầng nhà, mái đón, mái hè phố, bậc thềm, ban công và các chi tiết kiến trúc (gờ, chỉ, phào…) bằng nhau.
- Khoảng lùi của công trình trên các đường phố chính và các ngã phố chính tuân thủ khoảng lùi tối thiểu đã được quy định theo tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam, đảm bảo tính thống nhất trên các tuyến phố. Khoảng lùi lựa chọn lớn hơn nhằm tạo không gian quảng trường đối với các ngã phố chính.
- Hình khối, màu sắc, ánh sáng, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc, hệ thống cây xanh, mặt nước, quảng trường phải phù hợp với không gian chung và tính chất sử dụng của công trình.
- Tỷ lệ đất trồng cây xanh trong các lô đất không thấp hơn các quy định đã được xác lập trong tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam, tạo lập hệ thống cây xanh lớn hơn theo quy định và nghiên cứu xây dựng công trình theo hướng đô thị xanh.
- Độ vươn ra của các chi tiết kiến trúc như mái đón, mái hè phố, bậc thềm, ban công và các chi tiết kiến trúc (gờ, chỉ, phào…) phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về độ vươn ra với các công trình lân cận cho từng khu chức năng và cho toàn khu vực.
- Cổng ra vào, biển hiệu quản cáo phải đảm bảo hài hòa, đảm bảo tính thống nhất và mối tương quan về kích thước (chiều cao, chiều rộng), hình thức kiến trúc với các công trình lân cận cho từng khu chức năng và cho toàn khu vực. Xây dựng đảm bảo tính thống nhất bằng nhau.

1.5.2.2. Quy trình thi công, xây dựng

Quy trình xây dựng, thực hiện dự án được thể hiện theo sơ đồ sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hình 1.23 Quy trình thi công xây dựng của dự án

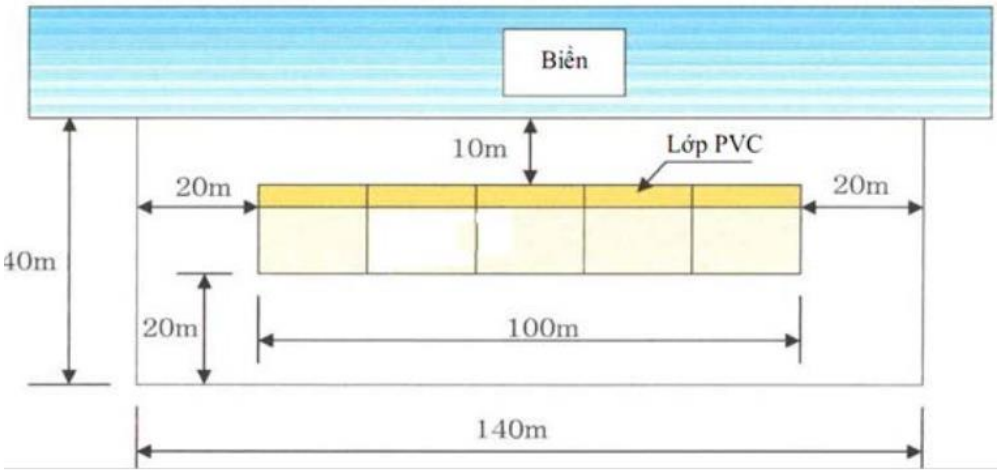
1.5.2.3. Biện pháp thi công các hạng mục công trình

a) Lắp dựng màng chống tràn bùn

- Lắp dựng màng chống tràn bùn trên bờ:

- Lắp dựng phao với lớp màng: Tiến hành lắp dựng theo các bước cơ bản sau: Trải rộng lớp màng → Xếp phao vào vị trí → Cho phao vào vải bọc phao → Gắn các nắp với các đầu phao → Buộc chặt bằng dây thừng.

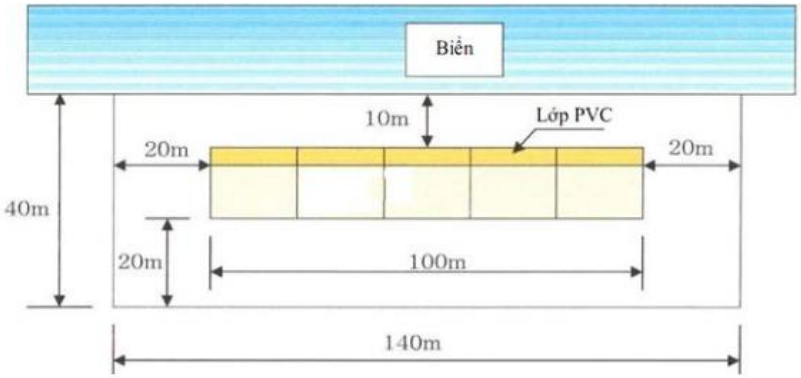
+Bước 1: Trải rộng phần màng chống tràn bùn: Trải rộng từ 4-6 nhịp trên mặt bằng lắp dựng. Số nhịp trải sẽ được căn cứ vào diện tích mặt bằng lắp dựng. Để khoảng cách 1.5-2m giữa các nhịp liên kết để làm đường đi.

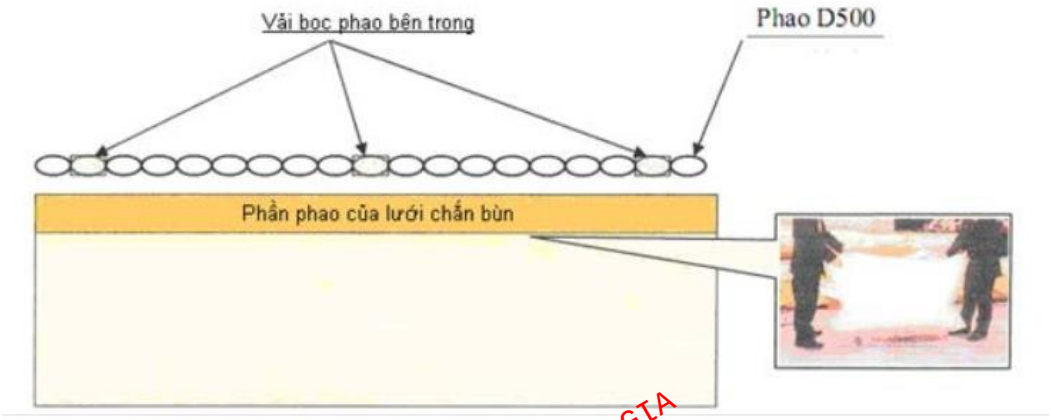


Trải rộng từ 4-6 nhịp lưới quây trên mặt bằng lắp dựng

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Trải các tấm màng trên mặt bằng đã chuẩn bị

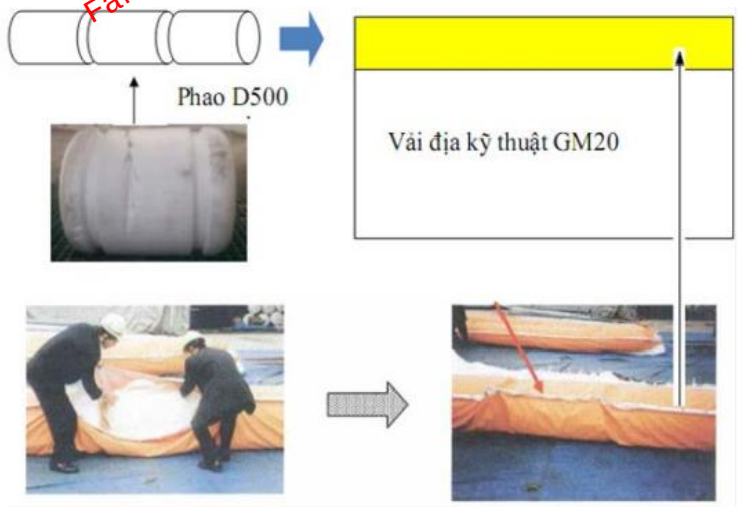




Sắp xếp các phao theo trình tự

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

+ *Bước 3. Đặt phao vào trong vỏ bọc:* Mở phần vỏ bọc phao, cho phao vào trong vỏ bọc từ hai phía của nhịp chắn bùn, mỗi nhịp 20m sẽ có 22 cục phao D600 chiều dài 870mm.



Cho phao vào trong vỏ bọc PVC

+ *Bước 4. Dây buộc đầu phao:* Sử dụng dây thừng luồn qua lỗ và buộc như hình dưới.

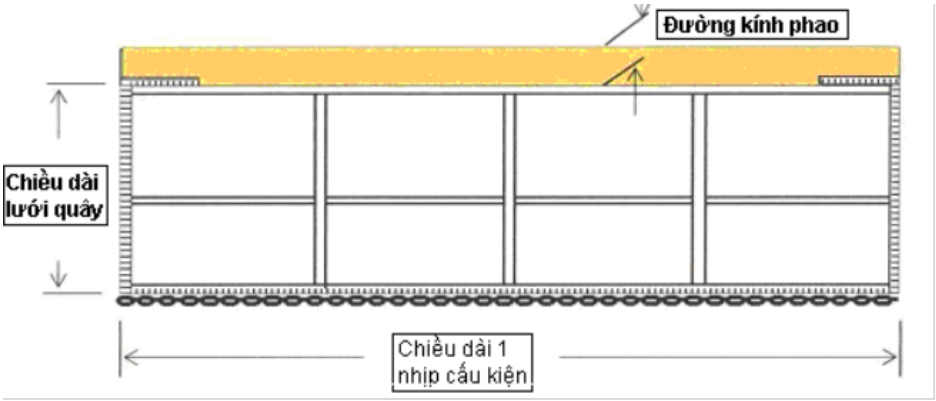
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Buộc dây neo đầu phao

+ Bước 5. Kiểm tra:

++ Kiểm tra hình thức bên ngoài: Đảm bảo cấu kiện khi trả ra được liên kết đúng cách.

++ Kiểm tra kích thước: Sau khi lắp dựng, mời chủ đầu tư cùng tham gia kiểm tra sản phẩm. Các hạng mục cần kiểm tra bao gồm: đường kính phao, chiều dài nhịp, lưới quay và hình thức bên ngoài.

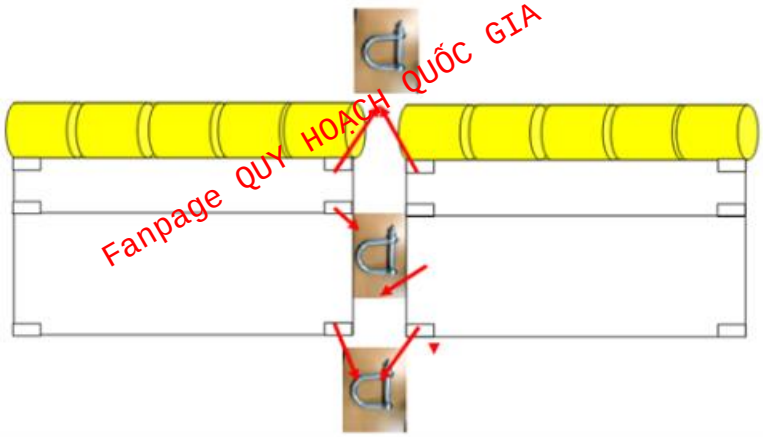


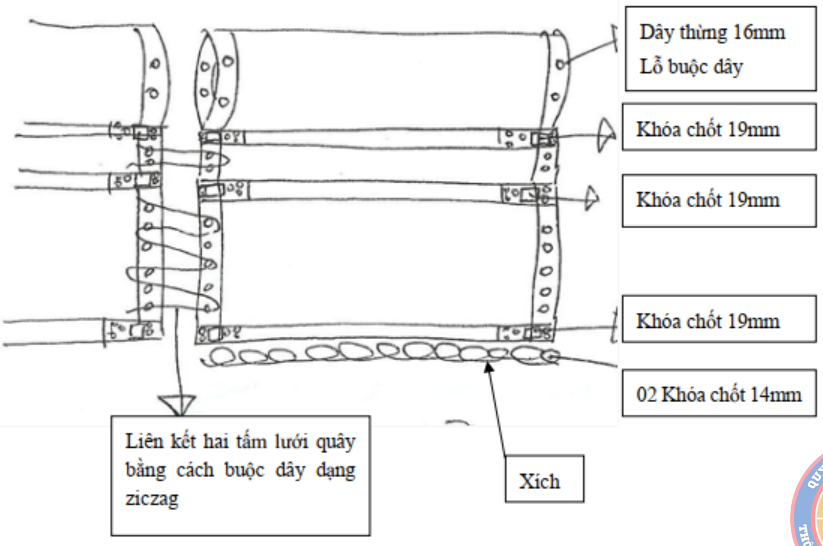
Kiểm tra kích thước hình học

+ Bước 6. Liên kết các nhịp cấu kiện theo chiều dọc:

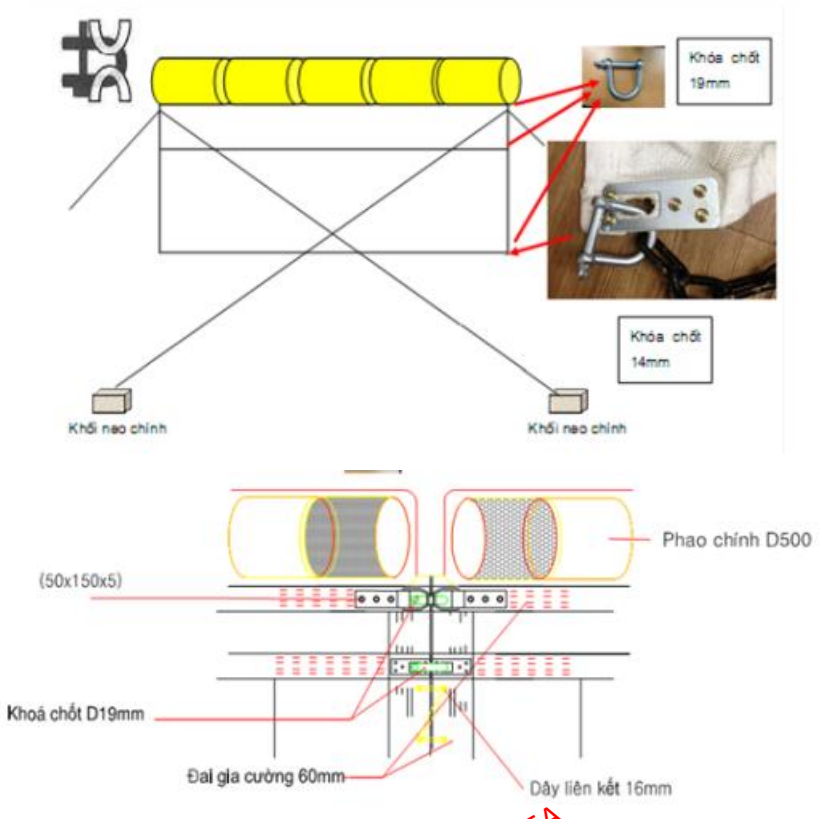
++ Ghép hai tấm kim loại chịu lực bằng móc và chốt khóa tại hai đầu mỗi nhịp. Trong quá trình thực hiện, buộc dây neo phía trên vào móc tròn bằng chốt khóa.

++ Liên kết với các mối nối bên dưới. Dùng dây thừng liên kết lưới quây theo chiều dọc với khoảng cách 200mm bằng cách buộc kiểu ziczag.





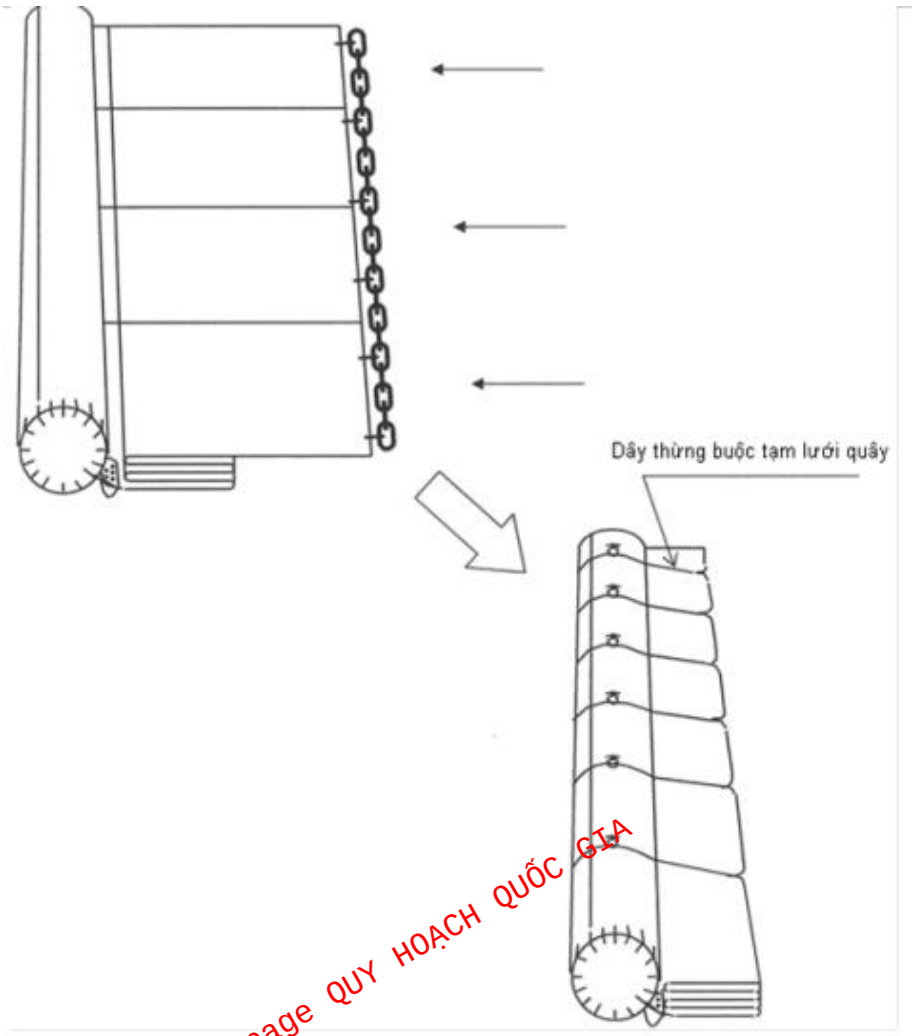
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



Liên kết các neo với tấm màng bằng chốt khóa D19mm

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

+ *Bước 7. Buộc tạm lưới quây:* Để chuẩn bị trước khi đưa cấu kiện lên sà lan, gấp gọn lưới quây về phía phao và buộc lại tạm thời bằng các đoạn dây thừng đặt sẵn dưới phao (10 sợi/nhịp).



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hoàn thiện các cấu kiện trên bờ

Bước 8. Liên kết các nhịp trước khi cẩu len sà lan thi công ngoài biển:

Đóng gói các cấu kiện trên bờ

- Thi công túi neo:

Nghiệm thu, đổ vật liệu, di chuyển túi neo.

+ Các túi neo được tập kết tại kho để nghiệm thu vật liệu

+ Sử dụng khung thép định hình có kính thước 2.2x2.2x1.9m để cố định các đầu quai túi và định hình túi neo trước khi đổ đá dăm 1x2.
+ Sau khi máy xúc đổ cát đầy túi neo, buộc chặt miệng túi và cố định 4 đầu dây quai trước khi cẩu.
+ Đóng và cẩu các túi neo xuống sà lan.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Cẩu các túi neo xuống sà lan

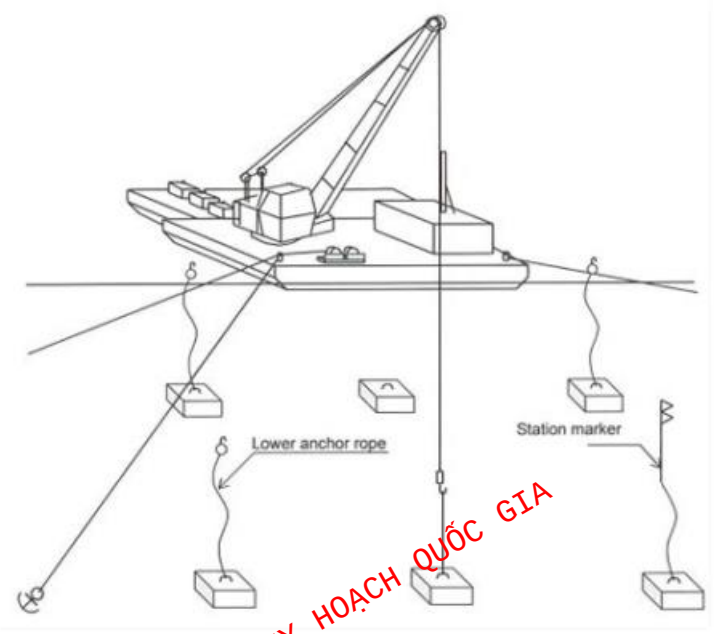
Đặt các túi neo:

+ Kéo sà lan chở túi neo ra vị trí đã được định vị trên biển.
+ Buộc dây neo chuyển tiếp (Polyester D26 hoặc 2 sợi D22) với các túi neo.
+ Các sợi dây Polyester chuyển tiếp này được liên kết với nhau bằng một khoá chốt D20 tại vị trí chính giữa của cụm neo.
+ Dây cáp D16 sẽ liên kết.
+ Dùng cẩu hạ túi neo xuống vị trí đã khảo sát xác định trước.

- Lưu ý:

+ Dùng loại phao phụ đủ rộng để giúp dây neo nổi trên mặt nước hoặc dây neo phải đủ dài để nối được với phao.

+ Không dùng dây neo để di chuyển túi neo, cần phải có dây kéo đủ lực để di chuyển neo.
+ Đặt túi neo vào các vị trí định sẵn càng chính xác càng tốt vì hệ cấu kiện màng chống tràn bùn sẽ ảnh hưởng rất lớn tới trạng thái kéo giữ của chúng.
+ Sử dụng các vật đánh dấu để xác định vị trí lắp đặt túi neo có độ chính xác cao
+ Trong quá trình đặt neo, để thuyền cách xa vị trí lắp đặt neo có thợ lặn đang làm việc.



Thi công lắp đặt các túi neo

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Lắp đặt hệ thống màng chống tràn bùn: Phương pháp lắp đặt được chia thành 2 cách chính như sau:

- Cẩu cấu kiện lên sà lan và đưa ra vị trí lắp đặt ngoài biển (PP lắp đặt 1)

- Kéo trực tiếp cấu kiện ra vị trí lắp đặt ngoài biển (PP lắp đặt 2)

- Khi quyết định phương pháp lắp đặt, cần khảo sát kỹ các điều kiện thi công, số lượng cấu kiện lắp đặt, điều kiện thời tiết, sức gió, sóng, thủy triều, ... và các điều kiện khác.

- Đối với màng chống tràn bùn dạng phao liên tục, chiều dài lắp đặt tiêu chuẩn là 100m/ngày. Vì vậy khi làm việc trên biển, nên xác định số lượng nhịp cấu kiện lắp đặt một ngày dựa trên tính toán chính xác về điều kiện thời tiết và các yếu tố khác.

Phương pháp lắp đặt 1:

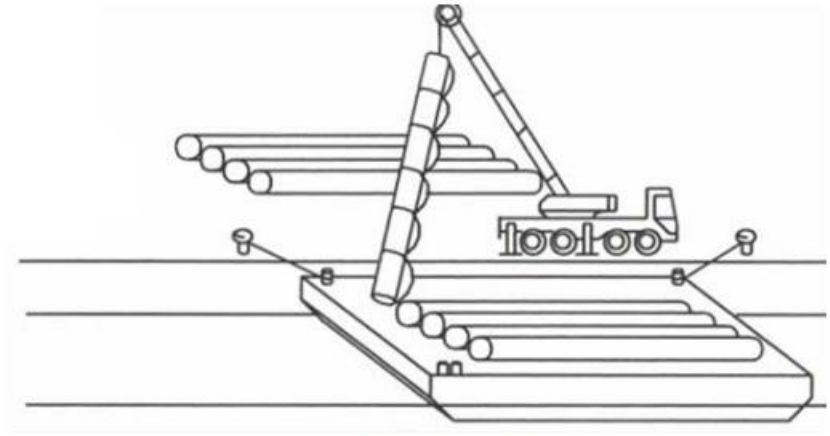
- Cẩu cấu kiện lên sà lan:

+ Dùng cẩu di chuyển các cấu kiện đã lắp dựng trên mặt đất xuống sà lan.
+ Sắp xếp cấu kiện trên sà lan theo thứ tự thuận tiện cho việc hạ xuống vị trí lắp đặt.

- Lưu ý:

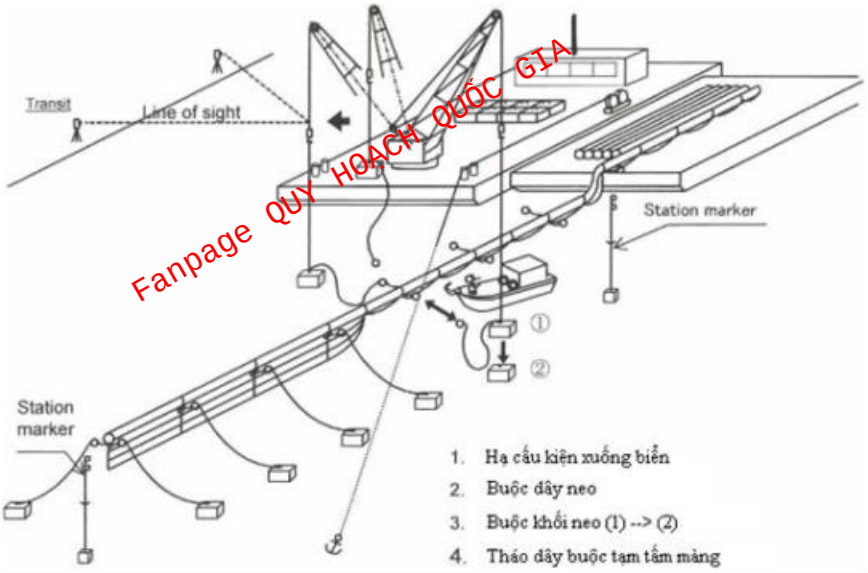
+ Khi liên kết các cấu kiện, nối chúng đồng thời ở các đai kim loại chịu lực (2 vị trí ở hai bên) và ở phần đầu xích. (Áp dụng chỉ dẫn này cho việc di chuyển cấu kiện).

+ Khi cẩu cấu kiện lên sà lan, chú ý không để phần thân cấu kiện bị va chạm mạnh với mặt đất và sàn sà lan, đặc biệt không để bị móc vào các vật sắc nhọn



Cẩu cấu kiện lên sà lan

- Kéo sà lan: Kéo sà lan chở cấu kiện và xe cẩu ra vị trí lắp đặt trên biển.
- Lắp đặt cấu kiện: Khi sà lan chở cấu kiện và xe cẩu tới vị trí thi công, neo sà lan ở vị trí định trước.



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Chú ý:
  + Đặt cờ đánh dấu vị trí trước khi bắt đầu thi công. Hoặc hướng sà lan chở cẩu tại hai điểm từ đất liền hoặc vị trí khảo sát khi đặt khối neo.
  + Buộc dây neo dưới vào từng khối néo với khóa chốt trước sau đó kéo lên bằng dây cẩu như trong hình
  + Nâng một đầu cấu kiện và kéo hạ xuống nước. Giữ đầu kia trên sà lan bằng cách buộc lại để không bị dịch chuyển. Sau đó, liên kết theo chiều dọc với cấu kiện tiếp theo và buộc với dây neo dưới (dài 2m). Trước bước này, chú ý tháo dây buộc tạm lưới quay ở một đầu.
  + Sau khi nối các lưới quây như bước ở trên, buộc tạm lưới quây bằng dây thừng

+ Sau khi hoàn thành công tác liên kết và buộc dây neo, đưa toàn bộ cấu kiện màng chống tràn bùn xuống nước. (Đảm bảo treo giữ cấu kiện bằng cẩu tránh va chạm với mặt sà lan.).Hoàn thiện lắp đặt:

+ Sau khi toàn bộ cấu kiện đã được lắp đặt vào vị trí, cử thợ lặn tháo dây buộc tạm lưới quây để hệ phao treo lưới quây dưới nước.

- Hoàn thiện lắp đặt:

+ Sau khi toàn bộ cấu kiện đã được lắp đặt vào vị trí, cử thợ lặn tháo dây buộc tạm lưới quây để hệ phao treo lưới quây dưới nước.

+ Chú ý: Khi cắt dây buộc tạm, cẩn thận cuộn màng sẽ trải xuống rất nhanh. Kiểm tra lần cuối: Sau khi hoàn thành việc lắp đặt, yêu cầu thợ lặn kiểm tra trạng thái của các vị trí liên kết, mối nối và các điểm móc khóa.

- Phương pháp lắp đặt 2

+ Hạ cấu kiện xuống biển:

+ Buộc dây kéo vào đai kim loại chịu lực (và xích trọng lực) của cấu kiện, cẩu cấu kiện và hạ xuống biển.

+ Kéo các nhịp cấu kiện đã liên kết từ từ cho tới khi toàn bộ cấu kiện nổi trên mặt nước.

- Chú ý:

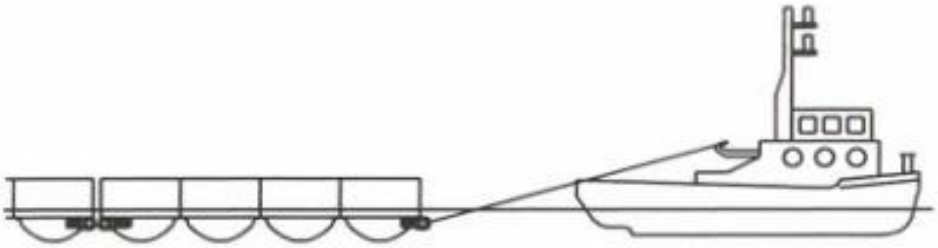
+ Chỉ nối dây kéo vào phần quai kim loại chịu lực tránh hư hỏng thân phao.

+ Khi hạ cấu kiện xuống nước, thực hiện công việc chậm trong khi quan sát góc cạnh cầu tàu.

+ Chỉ nên hạ tối đa 5 nhịp cấu kiện xuống nước một lần (tương đương 100m). Khi di chuyển cấu kiện trên 5 nhịp, nên chia nhỏ để cẩu hạ riêng biệt.

FANPAGE QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Kéo cấu kiện: Kéo cấu kiện ra vị trí lắp đặt trên biển.



Kéo màng chống tràn bùn bằng tàu kéo

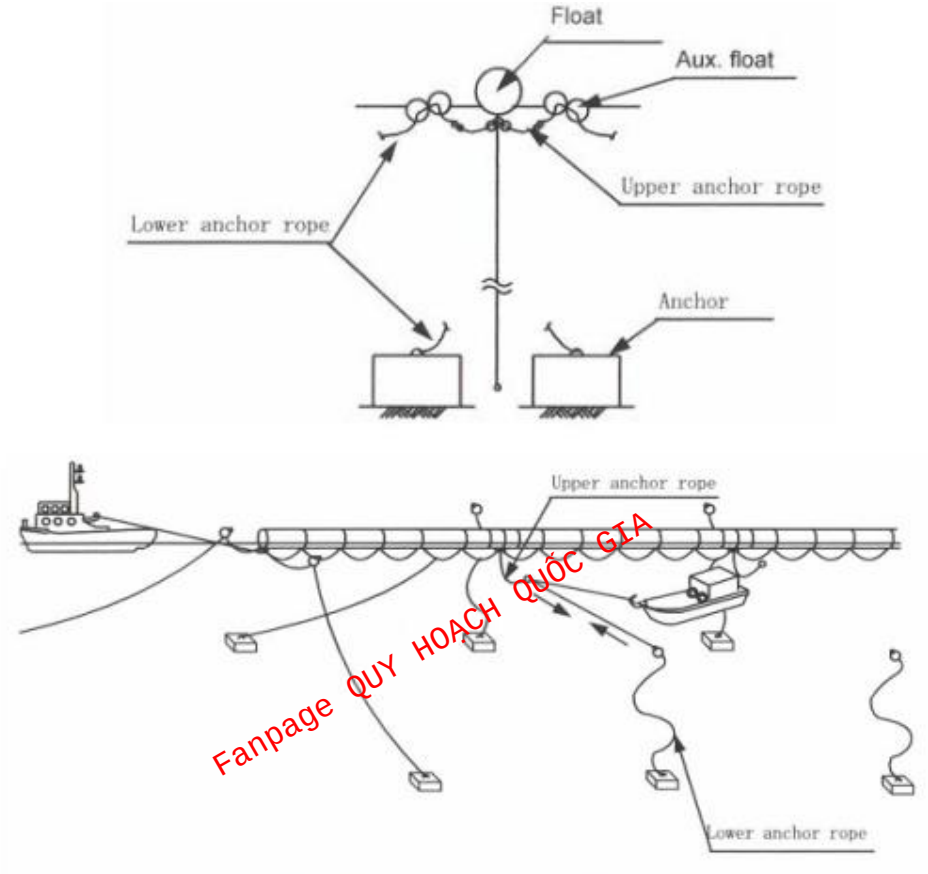
- Lắp đặt: Cử thợ lặn hoặc công nhân trên sà lan dùng dây neo trên nối cấu kiện vừa kéo với dây neo dưới buộc sẵn với khối neo và chốt khóa lại. Kéo căng mối nối dây neo bằng tời và dây của thuyền chở công nhân hoặc thuyền chở tời.

- *Chú ý*

+ Nếu có thể nên nối đầu dây neo với 2 đầu của các nhịp cấu kiện đã được liên kết với các

nhịp bên trong.

+ Dùng khóa chốt chuyên dụng để liên kết các đoạn dây thừng, chú ý dùng dụng cụ chống lỏng dây
+ Do các nhịp cấu kiện đều nổi trên mặt nước nên dòng chảy thủy triều có thể ảnh hưởng tới công tác lắp đặt. Vì thế nên chọn thời điểm dòng thủy triều nhỏ nhất để thực hiện công việc.



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Kết nối màng chống tràn bùn với hệ thống neo

- Hoàn thiện lắp đặt:

+ Sau khi toàn bộ cấu kiện đã được lắp đặt vào vị trí, cử thợ lặn tháo dây buộc tạm lưới quây để hệ phao treo lưới quây dưới nước

Chú ý: Khi cắt dây buộc tạm, cẩn thận cuộn màng sẽ trải xuống rất nhanh.
- Kiểm tra lần cuối: Sau khi hoàn thành việc lắp đặt, yêu cầu thợ lặn kiểm tra trạng thái của các vị trí liên kết, mối nối và các điểm móc khóa.
- Bảo vệ hệ thống lưới chắn bùn: Trong quá trình thi công san lấp tôn tạo nền, cần có biện pháp thi công, phương án di chuyển phương tiện tránh làm hư hỏng hệ thống lưới chắn bùn.

b) Thi công kè

Kè biển, kè hồ tại khu vực dự án kết cấu bằng geotube sẽ được thi công bằng các thiết bị chuyên dụng và hiện đại nhất hiện nay.

Biện pháp thi công ống địa kỹ thuật (geotube):

- Bước 1: Định vị tuyến đê bao bằng ống địa kỹ thuật (geotube): Sử dụng thiết bị định vị kết hợp với công nhân dung cọc định vị đủ dài để tiến hành cắm cọc mốc.
- Bước 2: Sau khi định vị thi công san gạt, làm phẳng sơ bộ bề mặt dưới đáy ống.
- Bước 3: Thi công hệ thống ống địa kỹ thuật:

+ Dùng thiết bị kéo để di chuyển ống geotube ra vị trí.

+ Tại vị trí tuyến đặt ống, cắm cọc định vị xung quanh mép ống.

+ Di chuyển ống geotube đến đúng vị trí, buộc dây định vị từ các cọc định vị vào hệ thống Geotube để cố định đoạn ống đúng vị trí.

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

+ Sau khi cố định đoạn ống geotube, tiến hành bơm cát vào ống geotube.

+ Công tác này được lặp lại với các phân đoạn ống tiếp theo cho đến khi hoàn thành công việc.

+ Thi công ống geotube phía dưới nước, sau đó tôn tạo đạt cao độ mặt ống thì mới được triển khai bơm cát vào ống ở lớp tiếp theo.

- *Quy trình bơm cát vào ống geotube:* Cát được hút trực tiếp từ biển qua hệ thống bơm diezel với công suất phù hợp. Các bước bơm cát như sau:

+ Ống geotube được làm đầy bằng bơm thủy lực. Cho phép cát chảy làm đầy ống địa kỹ thuật ở dạng hỗn hợp cát nước. Ống geotube cho phép nước thoát ra ngoài qua lớp áo vải địa kỹ thuật trong khi cát được giữ lại. Hỗn hợp nước, cát được pha trộn trực tiếp từ tàu hút để làm đầy ống geotube. Khi cát chảy trực tiếp từ tàu hút vào ống geotube sẽ sử dụng hệ thống đường ống dẫn nổi PVC kết hợp với ống mềm phù hợp. Hoặc sử dụng hệ thống bơm chìm kết hợp với hệ thống đỡ để hút cát trực tiếp từ biển để bơm vào ống. Ban đầu, 2 cổng làm đầy đầu và cuối geotube để mở trong khi cổng ở giữa tạm thời đóng. Một đầu dùng bơm bơm hỗn hợp nước cát vào trong ống geotube trong khi đầu kia mở để giảm áp lực nước. Bằng cách này, hỗn hợp nước cát sẽ chảy từ đầu này đến đầu kia ống geotube và dần dần lắng cát dọc ống, nước được thoát ra ngoài.

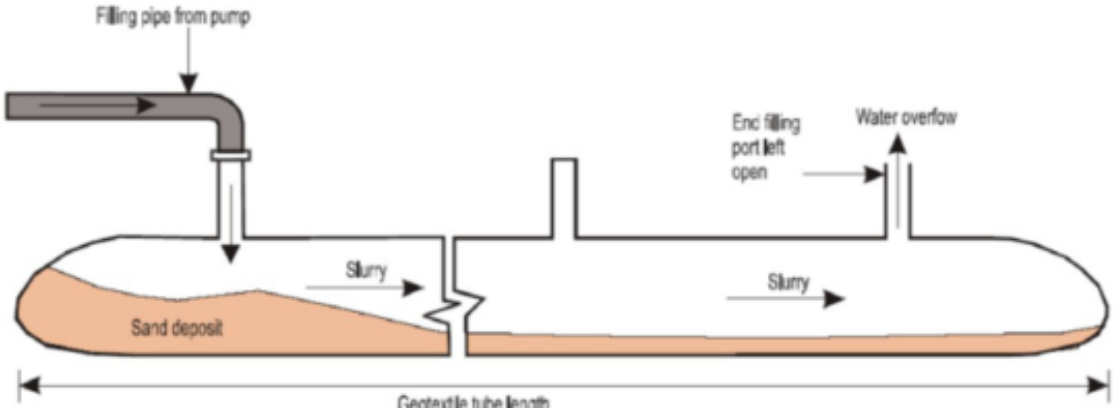
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

+ Việc lắng cát trong ống geotube phụ thuộc vào liên kết hỗn hợp cát nước, lý tưởng khoảng 2% hàm lượng cát trong hỗn hợp. Hỗn hợp chất lỏng sẽ giúp thổi phồng ống geotube để đưa hỗn hợp cát nước dễ dàng vào trong ống geotube. Khi ống geotube đặt ổn định và thổi phồng, hàm lượng cát có thể được tăng lên khoảng 15%. Điều này sẽ làm tăng tỷ lệ cát bên trong ống geotube, do đó làm giảm thời gian làm đầy. Sự tích tụ của cát trong ống geotube có thể được đo bằng một người đi bộ trên đỉnh của ống geotube. Khi cát trong ống geotube tích tụ đạt người đi bộ sẽ cảm nhận được độ nẩy lên như đi trên mặt đất. Sự tích tụ lớn nhất là xung quanh điểm đầu vào. Thời điểm tích tụ lớn nhất sẽ được thay đổi đến cổng rót tiếp theo, để đảm bảo nguồn lắng đọng của cát trong ống geotube. Đóng cổng làm đầy trước khi rót hỗn hợp cát nước đến công tiếp theo. Làm đầy ống geotube được tiếp tục bằng cách bơm qua điểm mới đầu vào. Cứ tiếp tục đến cổng rót tiếp theo cho đến khi ống geotube được đổ đầy cát với chiều cao mong muốn.

+ Quá trình bơm cát vào ống geotube sẽ vừa bơm vừa điều chỉnh lượng cát vào các ống geotube tại các vị trí xung quanh trên bè tre sao cho hệ thống vải địa kỹ thuật và bè tre được đánh chìm đồng thời với các ống geotube khi lắp đặt. Sau đó công tác bơm đầy ống geotube mới được tiến hành.

+ Khi bơm cát vào geotube hoàn thành, tất cả cổng được đóng lại.

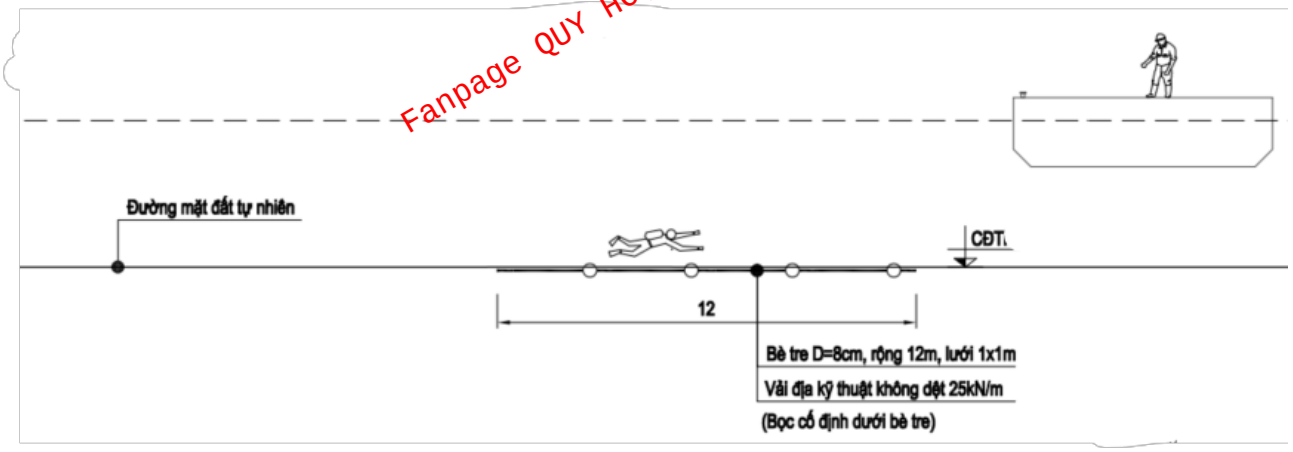
+ Trong quá trình thi công bơm cát, công tác quản lý và giám sát thi công cần phải kiểm soát chặt chẽ chất lượng bơm đảm bảo tính liên tục bơm cho một túi. Kiểm tra chiều cao túi, bề rộng túi theo qui định trong hồ sơ thiết kế được duyệt, tránh bơm quá kích thước thiết kế làm rách/bể túi. Trước khi thi công túi đỉnh cần thi công chèn kẽ giữa hai túi dưới để làm phẳng mặt lắp đặt thi công ống địa kỹ thuật.



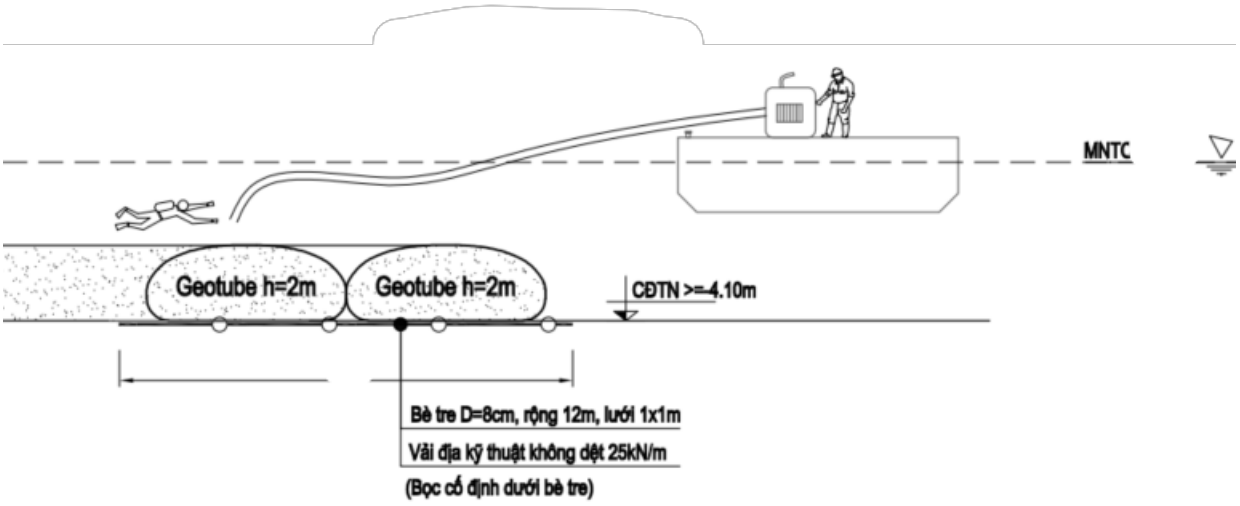
+ Bơm cát các tầng geotube theo thứ tự như sau:

- Lắp đặt bè tre:
  - Định vị tim tuyến;
  - Đan bè tre và đặt vào vị trí.

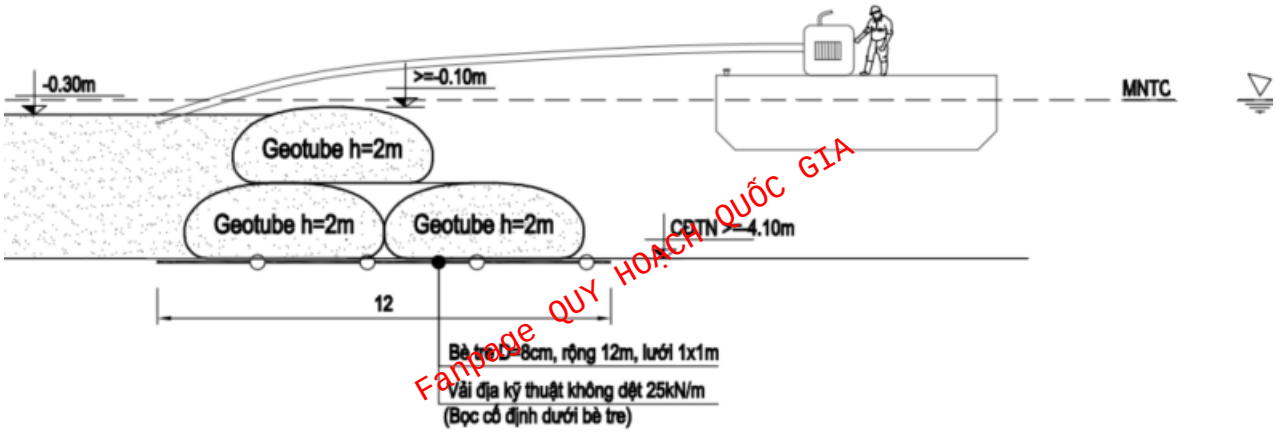
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



- Thi công hàng ống geotube đầu tiên
  - Trải ống geotube.
  - Bơm cát vào lòng ống geotube, kiểm tra định vi tim tuyến thường xuyên.
  - Đồng thời bơm và san lấp cát đến đỉnh ống geotube.



- Thi công các ống geotube ở các hàng phía trên.
  - Trải ống geotube.
  - Đồng thời bơm và san lấp cát đến đỉnh ống geotube.

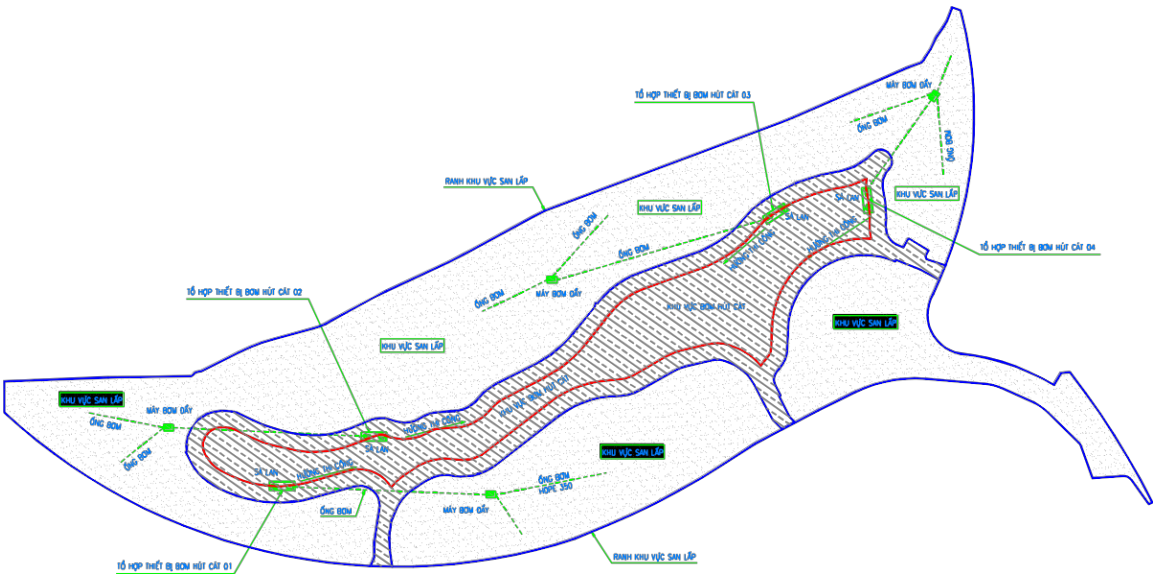


Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

c) San nền

Bước 1: Chuẩn bị thi công

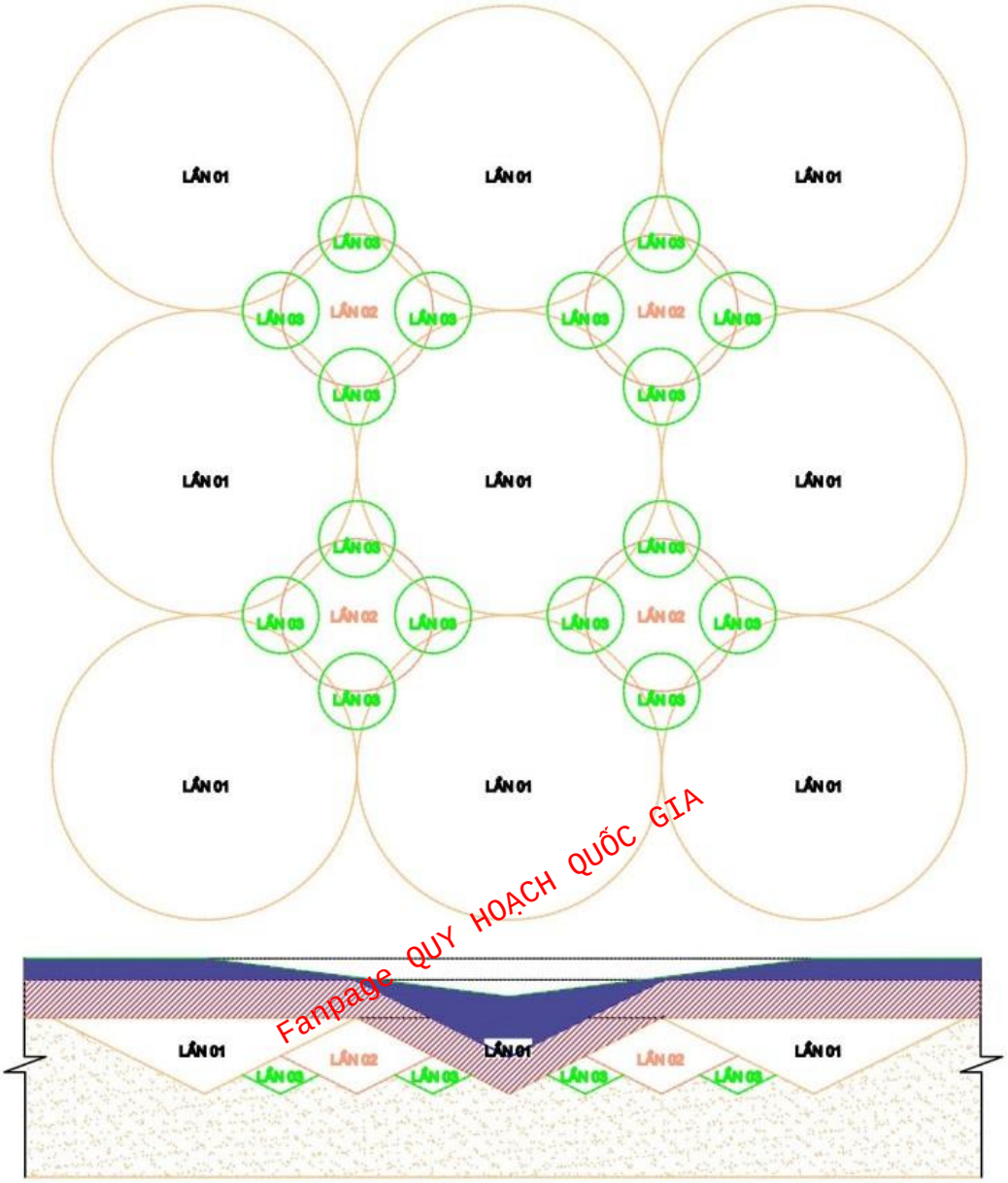
- Nhận mặt bằng thi công.
- Tập kết máy móc thiết bị và nhân lực thi công.



Bước 2: Xây dựng lưới thi công nạo vét và định hướng thi công

- Định vị phạm vi thi công bằng máy kinh vĩ kết hợp thủ công
- Biên lưới hút cát được đặt cách xa biên san lấp sát mép hồ để đảm bảo ổn định mái đất khi hút cát và san lấp.
- Bố trí các lưới với khoảng cách 50-60m/lưới để thi công bơm hút cát san lấp (sơ đồ lưới, vị trí bơm sẽ căn cứ theo số liệu khảo sát để tính toán quyết định)
- Định vị vị trí lưới nạo vét bằng máy kinh vĩ kết hợp thủ công.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



Sơ đồ mặt bằng và mặt cắt thi công

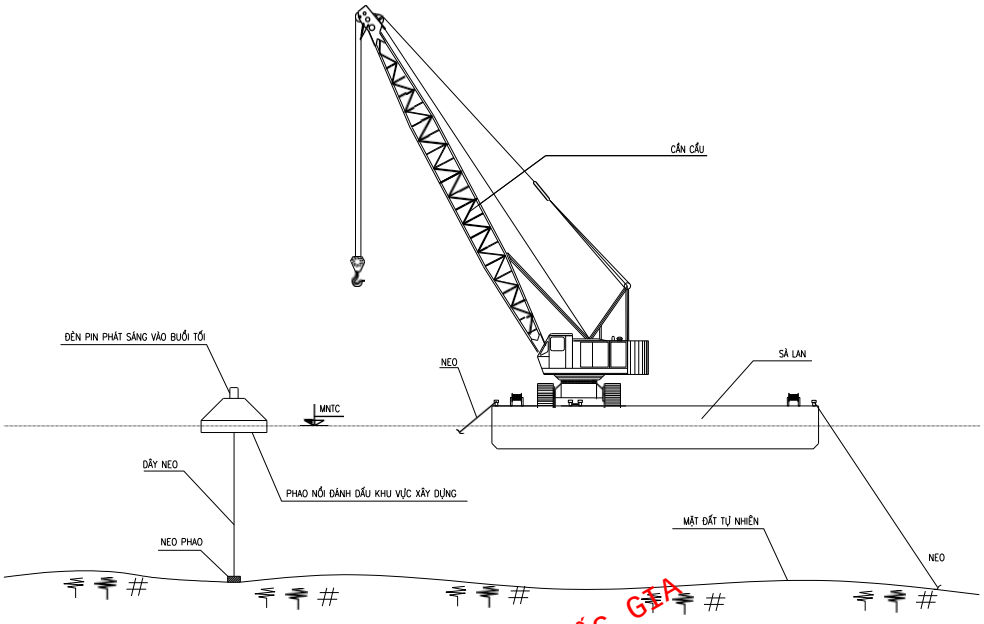
Ghi chú: Mặt bằng thi công nêu trên là dự kiến, bố trí mặt bằng chính xác sẽ căn cứ và số liệu khảo sát địa chất lòng hồ để bố trí đảm bảo an toàn trong quá trình thi công và đạt hiệu quả tối đa cho quá trình bơm hút.

Bước 3: Thi công phao định vị vị trí thi công

- Bố trí 06 phao báo hiệu phạm vi khu vực thi công hút cát.
- Phao được sản xuất tại xưởng có kiểm định và vận chuyển đến vị trí thi công bằng sà lan.
- Định vị vị trí thả phao bằng máy kinh vĩ kết hợp thủ công.
- Sử dụng cần cẩu đứng trên sà lan thi công thả rùa neo và lắp đặt phao đúng vị trí yêu

cầu, quá trình thả phao cần có sự phối hợp giữa các bên liên quan như: chủ đầu tư, giám sát, cảng vụ khu vực...

– Kết hợp thả phao báo hiệu phạm vi thi công với thả phao tạm vị trí lưới thi công hút cát như đã xác định ở bước trên



Công tác định vị vị trí thi công

Bước 4: Thi công đường ống hút và bơm cát

– Đường ống hút cát bao gồm 1 ống hút cát HDPE D350-400 kết hợp 2 ống xói nước D200 (ống con sùng bóp đầu còn D120).

– Đường ống bơm cát bằng ống HDPE D350-400 được bố trí từ vị trí tàu hút đến vị trí bãi san lấp.

– Huy động máy móc thiết bị và nhân lực tới vị trí thi công (mắt lưới thi công)

– Vận chuyển vật liệu ống bơm, hút và hệ phao phi tới vị trí thi công bằng sà lan

– Định vị và neo hệ thống thiết bị nổi phục vụ thi công bằng hệ tời kết hợp máy kinh vĩ

– Thi công hạ đường ống hút cát theo phương thẳng đứng đến cao trình yêu cầu bằng phương pháp hạ xói nước áp lực cao. Thời gian hạ và rút ống lên trung bình 4 tiếng cho 1 lần rút, hạ.

– Lắp đặt hệ thống phao nổi bằng các phi nhựa D1000 để kẹp ống bơm cát ở những vị trí ống dưới nước, khoảng cách dự kiến vị trí hệ phi nhựa trung bình là 10m. Tại các vị trí trên bờ sử dụng cọc tre đường kính >40mm để cố định ống, nhịp hệ kẹp bằng cọc tre trung bình là 1,5

– Thi công lắp đặt hệ thống máy bơm hút, máy xói nước và đường ống bơm cát từ vị

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

trí hút đến khu vực san lấp

Bước 5: Thi công bơm, hút thử trước khi thi công đại trà

- Thi công hệ thống đê quây giữ cát (ống geotube kết hợp các vật liệu khác).
- Tập kết nhân công và 01 bộ thiết bị bơm hút cát. (Máy móc thiết bị đã được lắp ráp và chạy thử trước khi tập kết tại công trình)
- Thi công đường ống hút cát (01 con sùng D350-400 kẹp với 02 con sùng D200 xói nước) độ sâu hút cát từ 60m - 80m (do địa tầng lớp đáy là lớp cát có độ sâu lớn – chưa khảo sát đến đáy nên trong quá trình thi công thử nghiệm cần tiến hành hút đến độ sâu tối đa theo quy định của thiết kế/ tránh ảnh hương đến đường bờ) và thi công đường ống bơm cát HDPE D350-400 từ máy bơm cát lên mặt bằng công trình (đường ống đi trên mặt nước: Dùng 02 phi nhựa D100 làm phao nổi kẹp ống bơm cát D350-400).
- Tiến hành xác định các lớp địa chất để đảm bảo con sùng D350-400 phải nằm trong các lớp cát. riêng các lớp bùn sét sẽ được xói nước để thi công đưa con sùng hút cát đi qua đến vị trí các lớp cát.
- Tiến hành thi công xói nước và bơm hút cát lên mặt bằng công trình thông qua 02 máy bơm 1500HP đặt ở hai đầu xà lan, cát được hút và bơm lên theo đường ống HDPE D350-400. tại mặt bằng bố trí 01 máy bơm đẩy 500HP để bơm tiếp sức và san lấp cát ra toàn mặt bằng công trình.
- Trong quá trình thi công bơm hút cát thử. chủ đầu tư, tư vấn giám sát cùng Tư vấn thiết kế chứng kiến và kiểm tra thực tế quy trình thi công để đưa ra nhận xét, kết luận trước khi thi công đại trà.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

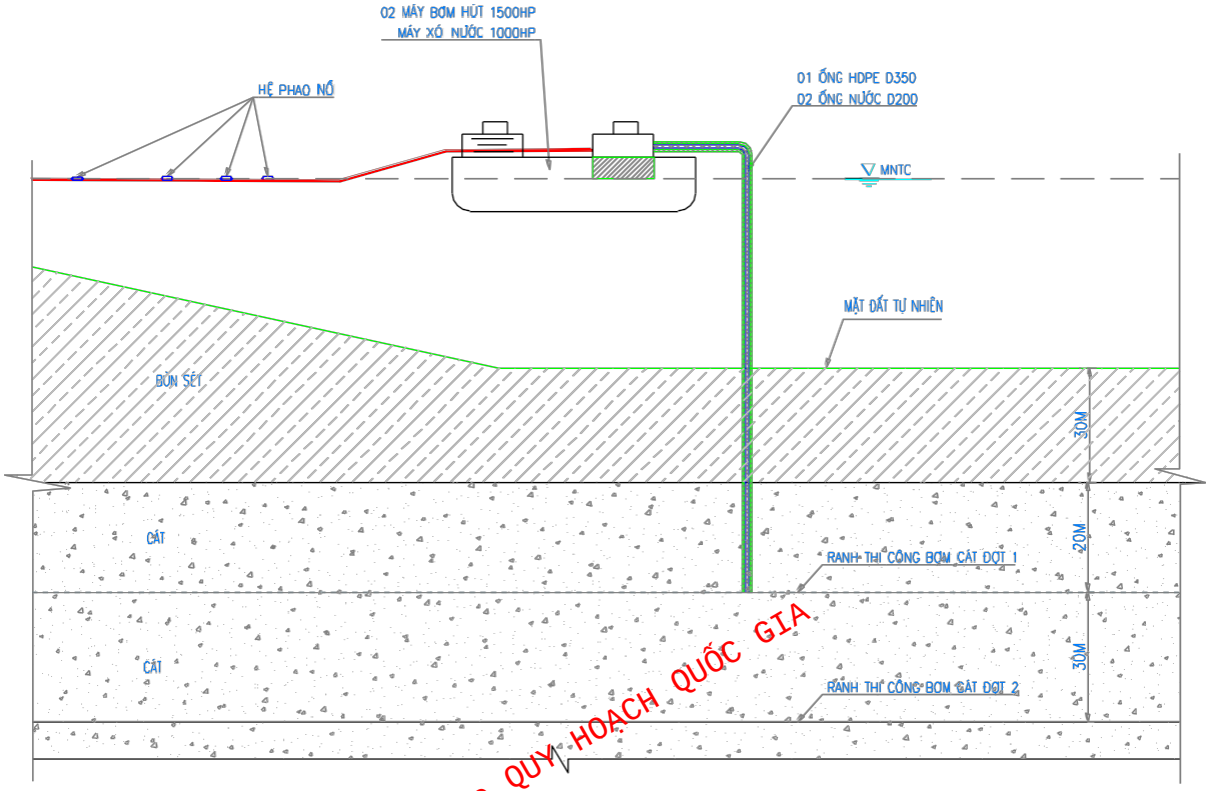
Bước 6: Thi công hệ thống đê tạm để giữ cát.

Bước 7: Thi công bơm hút cát đợt lên khu vực san lấp

- Huy động máy móc thiết bị đến vị trí cần hút cát.
- Ống hút được hạ xuống cao trình cách mặt lớp cát khoảng 20m bằng phương pháp hạ xói (Việc lựa chọn đô sâu phần chia bước thi công sẽ căn cứ và kết quả đánh giá mô hình mô phỏng tác động và kết quả bơm hút thử nghiệm tại hiện trường).
- Tiến hành bơm xói nước làm tơi cát cần hút, lượng nước bơm xuống cần ≥ 2 lần so với lượng cát hút lên. Lượng cát bơm hút lên chiếm 50 ÷ 70% hỗn hợp cát nước được hút phun lên bãi.
- Công suất bơm dự kiến đạt 8.000 m^3/ngày đêm/ 1 bộ thiết bị.
- Bơm hút cát lên khu vực san lấp đến khi hết trữ lượng cát ở vị trí và độ sâu yêu cầu.

– Khi phát hiện bùn được hút lên, dừng bơm hút cát.

– Vị trí bơm hút mới đến khi hết phạm vi hút cát như đã quy định. Hướng di chuyển các thiết bị bơm, hút theo lưới 50m-60m (tùy thuộc vào độ sâu hút 1 lần và địa tầng khu vực, căn cứ vào kết quả khảo sát địa tầng lưới bơm hút sẽ được điều chỉnh để



đảm bảo hiệu quả bơm hút.

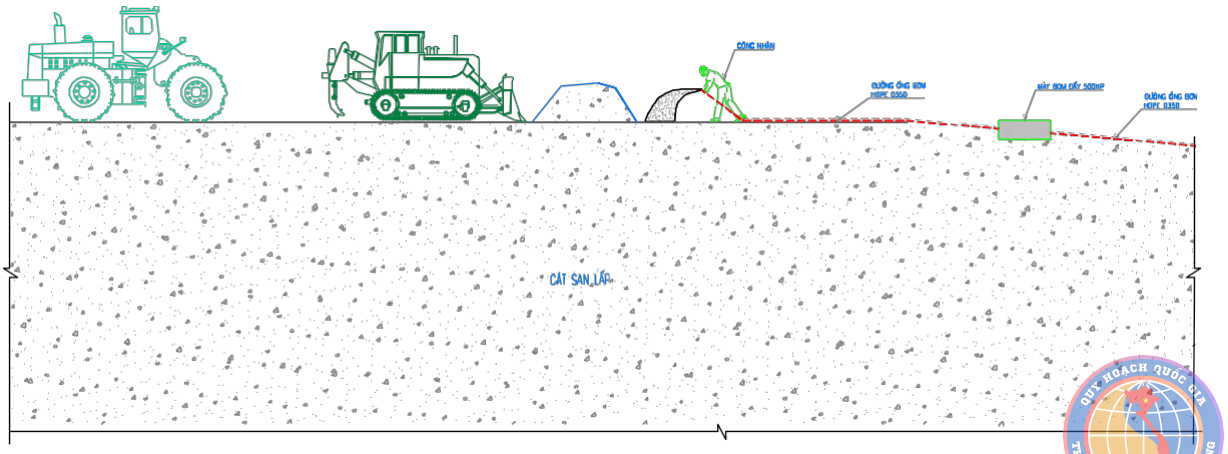
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bước 8: San lấp

Cát được bơm từ khu vực hút cát lên các bãi theo yêu cầu .

Tiến hành san lấp mặt bằng đến cao độ như yêu cầu bằng máy móc kết hợp thủ công.

Quá trình bơm cát lên bãi cần có các biện pháp thoát nước cũng như xử lý chất thải trước khi san lấp mặt bằng.



***Bước 9**:* Hoàn thiện

Dọn dẹp mặt bằng bao gồm: Hệ thống phao nổi, phao định vị thi công, các thiết bị thi công dưới nước và các thiết bị san lấp.

d) Thi công các công trình thấp tầng

- Tiến hành đóng cọc, đổ bêtông móng, đổ bêtông cột, đổ bêtông sàn.... theo thiết kế đã được phê duyệt.
- Thi công từng phân khu theo các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của công trình đã duyệt;
- Bố trí tường bao, lưới che xung quanh công trường xây dựng nhằm hạn chế phát tán bụi ra môi trường.
- Vào mùa khô thường xuyên tưới nước khu vực xung quanh công trường xây dựng, bãi tập kết nguyên vật liệu, để giảm bụi với tần suất 2 lần/ngày (vào 9h sáng và 3h chiều).
- Hoàn thiện công trình và lắp đặt thiết bị:
  + Hoàn thiện công trình (sơn vôi, lắp cửa, trang hoàng nội thất, … cho phù hợp với nội dung sử dụng).
  + Lắp đặt và kiểm tra hệ thống dây dẫn điện, ổ cắm, công tắc,… cho hệ thống điện.
  + Lắp đặt hệ thống hút khói cho khu vực hành lang khi có cháy (cho các khu vực công trình công cộng, khu thương mại, nhà chung cư), để đảm bảo an toàn cho việc thoát hiểm khi xảy ra hỏa hoạn; phía trên tầng mái của cầu thang thoát hiểm trang bị quạt gió tạo áp cấp gió vào trục cầu thang nhằm đảm bảo an toàn thoát nạn.

e) Thi công các công trình cao tầng

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Do đặc điểm địa chất của khu vực dự án, móng của công trình được chọn thi công là móng ép cọc. Để đảm bảo việc thi công móng được an toàn, chủ đầu tư kết hợp với nhà thầu ép cọc tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn, quy định về quá trình ép cọc, từ ép cọc thử, lựa chọn chất lượng cọc ép, chọn máy ép cọc đảm bảo tiêu chuẩn. Cọc ép xong phải tuân thủ: chiều dài cọc ép sâu vào lòng đất không nhỏ hơn chiều dài ngắn nhất của thiết kế; lực ép cuối cùng phải đạt trị số thiết kế, vận tốc xuyên không quá 1cm/s.

Do đặc điểm công trình, các tòa nhà cao tầng (9- 45 tầng) được thiết kế toàn bộ móng của các hạng mục công trình là móng sâu, trước khi thi công đào móng sẽ tiến hành kiểm tra, khoan thăm dò chi tiết về cấu tạo địa chất, địa tầng khu vực thi công.

Công tác lấp đất hố móng: Được thực hiện sau khi bêtông đài móng và giằng móng đã được nghiệm thu và cho phép chuyển bước thi công. Thi công lấp đất hố móng bằng máy kết hợp với thủ công. Đất lấp móng và cát tôn nền được chia thành từng lớp dày 20-25cm, dầm chặt bằng máy đầm chuyên dụng đến độ chặt kết hợp đầm thủ công ở các góc cạnh.

Trong quá trình thi công các công trình cao tầng, sử dụng lưới che phủ nhằm hạn chế phát tán bụi ra môi trường và rơi vật liệu xuống bên dưới.

1.5.2.4. Đường giao thông

- Định vị công trình và mốc thi công.
- Thi công bờ bao loại 3 kết hợp với bờ bao san nền để duy trì tạm các dòng chảy hiện trạng.

- Thi công cống tạm tại các vị trí đường giao thông cắt ngang qua dòng chảy tạm để duy trì dòng chảy.
- San gạt nền cát san lấp và đất đồi, đầm chặt K=0,90 và K=0,95;
- Thi công các lớp kết cấu mặt đường, bãi bằng thủ công kết hợp cơ giới cho đường chính.
- Thi công các lớp kết cấu mặt đường, bãi bằng thủ công kết hợp cơ giới cho đường nội bộ.
- Thi công các lớp kết cấu hè, trồng cây xanh.
- Thi công hệ thống sơn vạch, biển báo.
- Tưới nhựa dính bám.
- Thi công lớp bê tông nhựa chặt.
- Hoàn thiện, bàn giao đưa công trình vào sử dụng.

1.5.2.5. Hệ thống thoát nước mưa

- Định vị công trình và mốc thi công.
- Thi công các loại cống tròn, cống hộp BTCT và đệm cống.
- Đào móng các hố ga, các tuyến cống, các tuyến rãnh.
- Gia cố đáy móng, thi công lớp lót móng.
- Cẩu lắp đệm cống và lắp đặt ống cống, thi công mối nối cống.
- Thi công các tuyến rãnh hở BTCT.
- Thi công các hố ga bằng BTCT đổ tại chỗ.
- Thi công lắp đặt các nắp hố ga.
- Nạo vét bùn rác trong lòng cống và hố ga do quá trình thi công lắng đọng lại.
- Hoàn thiện, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao đưa công trình vào sử dụng.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1.5.2.6. Hệ thống thoát nước thải

- Định vị công trình và mốc thi công.
- Thi công các loại cống tròn uPVC.
- Đào móng các hố ga, các tuyến cống.
- Gia cố đáy móng, thi công lớp lót móng.
- Thi công lớp đệm cống và lắp đặt ống cống, thi công mối nối cống.
- Thi công các hố ga bằng BTCT đổ tại chỗ.
- Thi công lắp đặt các nắp hố ga.
- Nạo vét bùn rác trong lòng cống và hố ga do quá trình thi công lắng đọng lại.
- Hoàn thiện, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao đưa công trình vào sử dụng.

1.5.2.7. Hệ thống cấp nước

- Định vị công trình và mốc thi công;

- Thi công các loại tuyến ống và đệm ống;
- Đào móng các hố van, các tuyến cống;
- Gia cố đáy móng, thi công lớp lót móng;
- Thi công đệm cống và lắp đặt ống cống, thi công gối đỡ và mối nối cống;
- Thi công các hố van;
- Thi công lắp đặt các nắp hố van;
- Xúc xả đường ống, thử áp lực theo quy định;
- Hoàn thiện, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao đưa công trình vào sử dụng.

1.5.2.8. Hệ thống cấp điện chiếu sáng

- Xác định vị trí các hạng mục: đường dây, cột đèn chiếu sáng
- Thi công hệ thống cáp ngầm, tủ điện
- Thi công lắp đặt các tủ điều khiển
- Thi công lắp đặt hệ thống đèn chiếu sáng
- Hoàn thiện, bàn giao đưa công trình vào sử dụng

1.5.2.9. Cây xanh

- Xác định phạm vi ranh giới khu vực cây xanh
- Lắp đặt bó vỉa
- Đổ đất, san gạt và trồng cây
- Hoàn thiện, bàn giao đưa công trình vào sử dụng

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1.5.2.10. Hệ thống thông tin liên lạc

- Xác định vị trí các công trình
- Thi công lắp đặt tuyến ống luồn cáp điện thoại, cáp quang
- Thi công lắp đặt các tủ trung tâm, tủ phân phối
- Hoàn thiện, bàn giao đưa công trình vào sử dụng

1.5.2.11. Hệ thống chống sét

- Xác định vị trí các công trình
- Thi công lắp đặt tuyến ống luồn cáp
- Thi công cột thu sét, hệ thống tiếp địa
- Hoàn thiện, bàn giao đưa công trình vào sử dụng

1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.6.1. Tiến độ

Tiến độ thực hiện Dự án dự kiến từ tháng 4/2025 đến năm 2030.

1.6.2. Tổng mức đầu tư

Tổng mức đầu tư của Dự án dự kiến:

- Tổng mức đầu tư phần lấn biển (thi công kè, san nền): 65.609,5 tỷ đồng.
- Tổng mức đầu tư đầu tư hạ tầng kỹ thuật: 32.516,2 tỷ đồng.
- Tổng mức đầu tư công trình kiến trúc: 184.706,8 tỷ đồng.

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

➢ ***Quản lý hành chính và pháp lý***

Trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư và thi công xây dựng: Chủ đầu tư sẽ thành lập một Ban quản lý dự án chuyên trách có năng lực và kinh nghiệm để quản lý, điều hành dự án.

Khi dự án đi vào hoạt động: trên cơ sở phương án kinh doanh, Chủ đầu tư sẽ quản lý hoặc tự quản lý trên cơ sở thuê chuyên gia quản lý có năng lực kinh nghiệm để quản lý toàn bộ hoạt động của dự án, cụ thể:

- Tổ chức quản lý toàn dự án:
  + Đối với các công trình nhà ở: sẽ do Công ty quản lý và sử dụng hoặc thuê một đơn vị chuyên nghiệp khai thác, quản lý.
  + Đối với các công trình du lịch, nghỉ dưỡng: sẽ do Công ty quản lý và sử dụng hoặc thuê một đơn vị chuyên nghiệp khai thác, quản lý.
  + Đối với công trình công cộng vui chơi giải trí: sẽ do Công ty quản lý và sử dụng.
  + Đối với các công trình thương mại: sẽ do Công ty quản lý và sử dụng.
  + Đối với khu vực giữ xe: sẽ giao thầu khoán cho một đơn vị chịu trách nhiệm giữ xe cho toàn bộ dự án.
- Tổ chức quản lý phần sở hữu chung trong dự án:
  + Phần sở hữu chung trong dự án là phần sử dụng chung của các chủ sở hữu, người sử dụng không được phân chia và nghiêm cấm các hành vi chiếm đoạt dưới bất kỳ hình thức nào.
  + Phần sở hữu chung trong dự án bao gồm các công trình kết cấu hạ tầng kỹ thuật (cấp nước, thoát nước, cấp điện, hệ thống điện chiếu sáng, hệ thống đường giao thông nội bộ, hệ thống thông tin liên lạc.
  + Chủ sở hữu, người sử dụng trong phạm vi dự án có quyền bình đẳng trong việc sử dụng phần sở hữu chung.
- Quản lý phần kinh doanh, dịch vụ trong toàn dự án: Việc quản lý sử dụng đối với phần kinh doanh, dịch vụ thuộc sở hữu riêng do chủ sở hữu quyết định phù hợp với quy chế và quy định của pháp luật hiện hành.
- Tổ chức quản lý phần sở hữu chung trong dự án: Đối với hệ thống hạ tầng kỹ thuật mang tính dịch vụ như: bưu chính viễn thông, truyền hình cáp, cấp điện, cấp nước, xử lý nước thải, thoát nước, … Công ty Cổ phần đô thị du lịch Cần Giờ sẽ đầu tư hoặc giao cho các nhà đầu tư thứ cấp đầu tư hoặc giao cho các công ty đang quản lý, kinh doanh và khai thác dịch vụ trên địa bàn Tp. Hồ Chí Minh.

➢ ***Quản lý dự án và nhu cầu lao động***

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Chủ đầu tư sẽ cử nhân sự theo dõi trong quá trình thi công xây dựng; đồng thời thành lập Ban Quản lý khi dự án đi vào hoạt động, nhằm theo dõi, kiểm tra, đảm bảo chất lượng của các công trình xây dựng, hoạt động xử lý nước thải từ dự án, cũng như hiệu quả hoạt động đối với các hạng mục khác của dự án.

➢ ***Nhu cầu lao động***

Số lượng công nhân của dự án gồm:

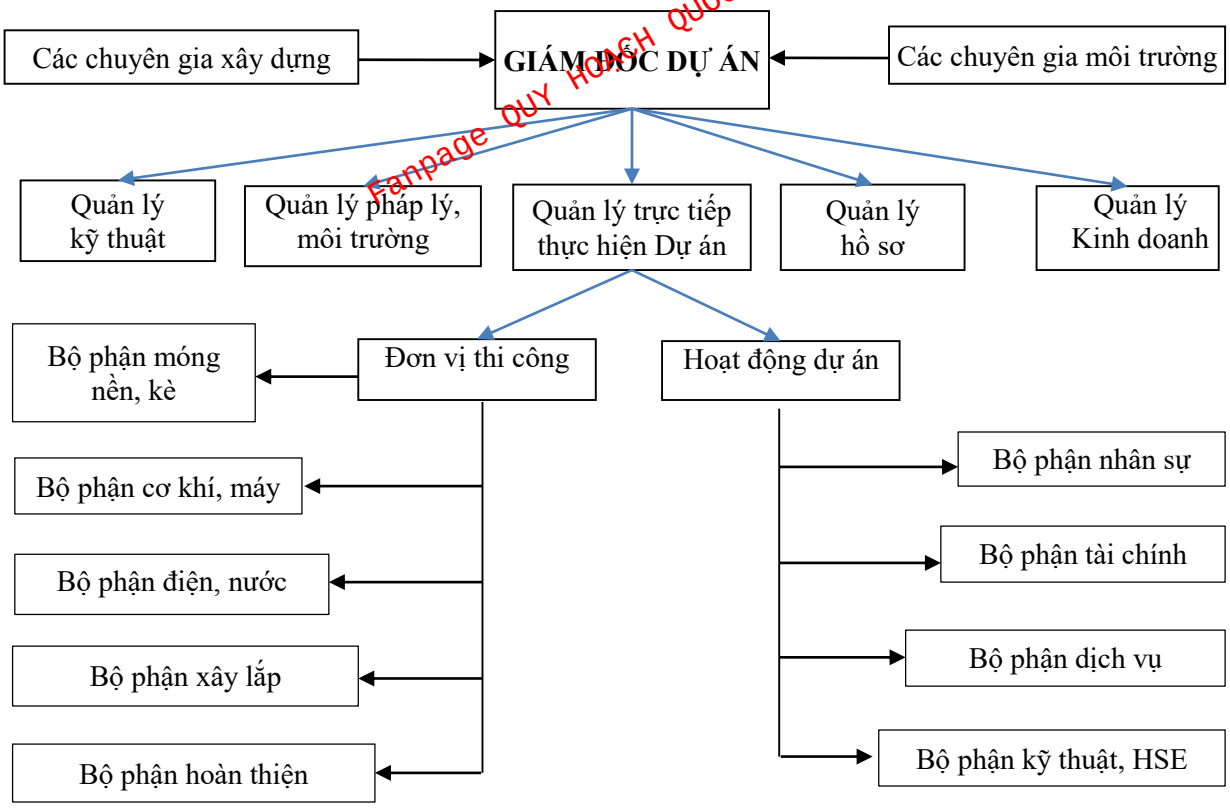
+ Công nhân giai đoạn xây dựng: 5.000 người
+ Nhân viên vận hành - GĐ1: 500 người
+ Nhân viên vận hành - GĐ2: 2.000 người
+ Nhân viên vận hành - GĐ3: 3.000 người

Thời gian làm việc của mỗi nhân viên: 8 giờ/ca và 300 ngày/năm.

Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ sẽ chủ trì thực hiện và quản lý dự án. Trong quá trình thi công xây dựng Chủ đầu tư sẽ phối hợp với các nhà thầu để triển khai các hạng mục công việc và thực hiện tốt các nhiệm vụ về môi trường.

Trong quá trình vận hành của dự án, Chủ đầu tư sẽ thiết lập cơ cấu tổ chức đủ năng lực đảm bảo quản lý, điều hành công trình phục vụ người dân có hiệu quả.

Mô hình tổ chức quản lý dự án được mô phỏng theo sơ đồ sau:



Hình 1.24 Sơ đồ tổ chức quản lý và thực hiện dự án

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

Việc xác định hiện trạng môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội của khu vực dự án là cơ sở để dự đoán và đánh giá các tác động môi trường có thể xảy ra liên quan đến các hoạt động chuẩn bị, xây dựng và vận hành của dự án. Đây cũng là cơ sở để đánh giá sự biến đổi chất lượng môi trường trong thực tế khi dự án đi vào hoạt động và khi xảy ra các sự cố.

Nội dung chương này mô tả các đặc điểm môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội, nguồn tài nguyên sinh học tại khu vực dự án và vùng phụ cận có khả năng bị ảnh hưởng từ các hoạt động của dự án.

Việc xác định điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội và hiện trạng môi trường khu vực dự án dựa vào cơ sở và tài liệu sau:

- Kết quả khảo sát hiện trường;
- Kết quả phân tích các mẫu không khí, nước mặt;
- Tài liệu quy hoạch của dự án;
- Tài liệu thu thập từ các Sở, Ban, ngành địa phương;
- Các tài liệu đã được công bố, kết quả điều tra và khảo sát về nguồn tài nguyên thiên nhiên, điều kiện kinh tế xã hội tại khu vực dự án.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

2.1.1.1. Vị trí địa lý

Dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha được xây dựng tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh. Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh là vùng mũi giáp biển của huyện Cần Giờ. Đây là khu vực trung tâm huyện, có nhiều tiềm năng phát triển và là trọng điểm du lịch, dịch vụ cũng như quản lý nhà nước của huyện Cần Giờ.

Cần Giờ là 1 trong 5 huyện ngoại thành của thành phố Hồ Chí Minh, nằm về hướng Đông Nam, cách trung tâm thành phố khoảng 50 Km theo đường chim bay, có hơn 20km bờ biển chạy dài theo hướng Tây Nam – Đông Bắc, có các cửa sông lớn của các con sông Lòng Tàu, Cái Mép, Gò Gia, Thị Vải, Soài Rạp, Đồng Tranh.

Cần Giờ giáp ranh với huyện Nhơn Trạch, huyện Long Thành (tỉnh Đồng Nai), huyện Châu Thành, thị xã Bà Rịa, thành phố Vũng Tàu (tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu) về phía Đông và Đông Bắc. Giáp với huyện Cần Đước, huyện Cần Giuộc(tỉnh Long An) huyện Gò Công Đông (tỉnh Tiền Giang) về phía Tây. Giáp với huyện Nhà Bè (TP.HCM) về phía Tây Bắc. Phía Nam giáp với Biển Đông.

Dân số Cần Giờ tính đến năm 2016 khoảng 74.000 người, mật độ 101 người/Km^2 (thấp nhất so với các quận, huyện khác của thành phố). Số người trong độ tuổi lao động chiếm khoảng 55%.

Về hành chính, Cần Giờ có 7 xã và thị trấn: Cần Thạnh, Long Hòa, Thạnh An, Lý Nhơn, Tam Thôn Hiệp, An Thới Đông, Bình Khánh. Trung tâm huyện lỵ đặt tại thị trấn Cần Thạnh.

Xã Long Hòa:

Nằm ở phía Đông Nam, huyện Cần Giờ, thành phố HCM. Phía Bắc giáp xã An Thới Đông, phía Tây giáp sông Đồng Tranh, phía Đông giáp thị trấn Cần Thạnh, phía Nam giáp biển Đông. Long Hòa cách trung tâm thị trấn Cần Giờ 13,4km, cách trung tâm thành phố HCM 56,5km theo đường bộ và cách Vũng Tàu khoảng 12km theo đường biển, diện tích tự nhiên 13.257,69ha. Do tiếp giáp với biển Đông nên địa hình ở Long Hòa tương đối bằng phẳng. Toàn bộ diện tích tự nhiên của xã được phân bổ như sau: diện tích rừng chiếm khoảng 4.000ha trong đó diện tích rừng mới trồng khoảng trên 1.000ha. Diện tích nông nghiệp là 524,29ha và đất ở là 340,44ha.

Với 12km bờ biển, chiếm tỷ lệ 60% tổng chiều dài bờ biển của huyện, Long Hòa chẳng những có điều kiện thuận lợi cho việc phát triển kinh tế ngư nghiệp và diêm nghiệp mà còn có nhiều điều kiện để thu hút đầu tư phát triển những khu nghỉ mát cao cấp ven biển.

Về giao thông đường bộ, Long Hòa có 02 lộ chính là: trục lộ Cần Giờ- Long Thạnh – Đồng Hòa dài 13km và trục lộ Long Thạnh – Hòa Hiệp dài 3km và có khoảng 14km đường Rừng Sác nằm trong địa phận của xã. Cùng với đường bộ, hệ thống sông, rạch chằng chịt trên địa bàn xã đã tạo thành mạng lưới giao thông đường thủy rất thuận lợi cho việc đi lại của nhân dân.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Thị trấn Cần Thạnh:

Thành lập theo Nghị định số 130/2003/NĐ-CP ngày 05/11/2003 của Chính phủ trên cơ sở toàn bộ diện tích tự nhiên và dân số của xã Cần Thạnh, huyện Cần Giờ. Với diện tích 2.408,93ha, đây là thị trấn huyện lỵ huyện Cần Giờ. Cần Thạnh cách Trung tâm TP.HCM 57 km, cách Vũng Tàu - Côn Đảo 15km đường biển.

Đất đai của Cần Thạnh thuộc hai loại phổ biến là đất giống cát và đất trũng lầy phù sa. Có độ cao trung bình trên dưới 01m, thấp nhất 0,5m so với mực nước biển. Nhìn chung, địa hình không phức tạp, chủ yếu là giống cát và đồng trũng, bờ biển thoải, bằng phẳng, nhiều phù sa, thích hợp cho trồng cây lưu niên và đánh bắt tôm cá ven bờ. Nằm ở vùng hạ lưu hệ thống sông Lòng Tàu - Soài Rạp, nên Cần Thạnh có mạng lưới sông ngòi, kênh rạch rất phát triển.

Cây ăn quả chủ yếu là xoài, còn ngoài ra rừng ngập mặn là chính tập trung ở đồng trũng, lầy và ven sông biển, bãi bồi phù sa. Rừng ngập mặn vốn là rừng nguyên sinh, xuất hiện đã lâu năm theo lịch sử của quá trình hình thành bãi bồi cửa sông ven biển; ưu thế là loài cây đước có kích thước lớn; với hệ thực vật khá phong phú. Còn ven bờ biển, giồng cát thì có các loại cây lá kim như: phi lao hoặc dương là chủ yếu. Loài cây này có tác dụng chắn gió và sự xâm thực của cát rất tốt.

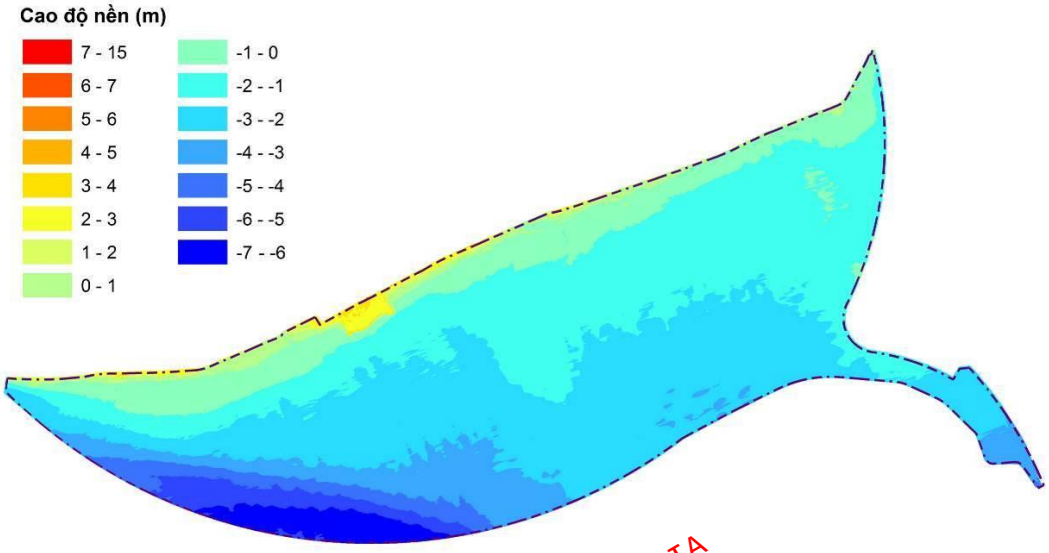
2.1.1.2. Địa hình

Dự án xây dựng tại khu ven biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ trên khu đất có chiều dài khoảng 11km và chiều rộng khoảng 5km.

Địa hình khu vực dự án là vùng bãi biển và phần bờ biển thấp dưới cao độ +0,0m. Phần đáy biển tương đối bằng phẳng, độ sâu lớn nhất khoảng -7m so với cao độ quốc gia.

Phần bãi phía biển là vùng nước ngập khi thủy triều lên và vùng nước cửa sông, vịnh. Hiện trạng đây đang sử dụng chủ yếu cho hoạt động du lịch và một phần là vùng nước cho neo đậu tàu thuyền khai thác thủy hải sản.

Vùng ven biển (từ Cần Thạnh đến Long Hòa) địa hình nổi cao do được cấu tạo bằng các giồng cát biển cổ, vùng ven sông địa hình cũng được nâng cao do được hình thành từ các đê sông.



Hình 2.1 Cao độ nền địa hình khu vực Dự án

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Theo mức độ ngập triều, phân chia địa hình thành 05 mức độ cao như sau:

+ Ngập hai lần trong ngày: ở độ cao từ 0,0m đến 0,5m.

+ Ngập một lần trong ngày: ở độ cao từ 0,5m đến 1,0m.

+ Ngập theo chu kỳ tháng: ở độ cao từ 1,0m đến 1,5m

+ Ngập theo chu kỳ năm: ở độ cao từ 1,5m đến 2,0m.

+ Ngập theo chu kỳ nhiều năm: ở độ cao hơn 2,0m.

2.1.1.3. Địa chất công trình

Nguồn: Báo cáo khảo sát địa chất công trình khu vực ven biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh - Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và xây lắp sông Hồng khảo sát, 2018.

Kết quả phân tích khảo sát địa chất một số hố khoan điển hình tại khu vực dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2.1 Địa chất công trình khu vực Dự án

STT	Hố khoan	Chiều sâu (m)	Chiều dày (m)	Mô tả đất đá
1	**HK01 (1147507,0388; 625579,9803)**	**80,0**		
	Lớp 1	3,4	3,4	Cát hạt bụi xen kẹp cát pha lẫn vỏ sò, màu xám đen, màu xám xanh. Kết cấu chặt vừa.
	Lớp 2	11,7	11,7	Sét pha màu xám đen, xám tro, xám xanh, xen kẹp ít cát pha, trạng thái chảy – dẻo chảy (đôi chỗ lẫn mùn hữu cơ)
	Lớp 3	30,6	18,9	Sét pha màu xám vàng, xám xanh, xám đen, xám ghi, nâu hồng, trạng thái dẻo cứng. Sét pha màu xám đen, xanh ghi, xám xanh, trạng thái dẻo cứng.
	Lớp 4	33,7	3,1	Sét pha màu xám, xám vàng, xám ghi, trạng thái dẻo mềm.
	Lớp 5	35,7	2,0	Cát pha màu xám, xám vàng, trạng thái dẻo
	Lớp 6	58,0	22,3	Cát hạt mịn màu xám vàng, kết cấu chặt. Cát hạt mịn – vừa màu xám vàng đôi chỗ lẫn ít sạn. Kết cấu rất chặt Cát hạt vụng – thô màu xám vàng lẫ sạn, kết cấu chặt – rất chặt. Cát hạt mịn, màu xám xanh, xám ghi, kết cấu chặt.
	Lớp 7	80,0	22,0	Cát hạt mịn, màu xám xanh, xám ghi, đôi chỗ lẫn ít sạn. Kết cấu rất chặt
2	**HK03 (1147747,6369; 626930,1447)**	**70,0**		
	Lớp 1	2,7	2,7	Cát hạt bụi nhỏ xen kẹp ít bùn sét máu xám xanh, xám ghi. Kết cấu xốp (lẫn vỏ sò).

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Hố khoan	Chiều sâu (m)	Chiều dày (m)	Mô tả đất đá
	Lớp 2	12,5	9,8	Sét pha màu xám xanh, xám đen, xám ghi, đôi chỗ xen kẹp cát pha. Trạng thái chảy – dẻo chảy. (đôi chỗ có lân mùn hữu cơ).
	Lớp 3	27,5	15,0	Sét pha màu xám vàng, xám xanh, xám ghi, nâu hồng. Trạng thái dẻo cứng.
	Lớp 4	28,5	4,0	Cát pha màu xám vàng, xám. Trạng thái dẻo.
	Lớp 5	32,6	4,1	Sét pha màu xám vàng, xám xanh. Trạng thái nửa cứng.
	Lớp 6	50,5	17,4	Cát hạt mịn màu xám vàng, kết cấu chặt, đôi chỗ lẫn ít sạn.
	Lớp 7	70,0	20,0	Cát hạt trung - thô màu xám vàng lẫn ít sạn. Kết cấu rất chặt. Cát hạt nhỏ - vừa màu xám vàng. Kết cấu rất chặt. Cát hạt vừa màu xám vàng, xám ghi, kết cấu rất chặt.
3	**HK04 (1147664,5493; 628681,3768)**	**74,0**		
	Lớp 1	2,5	2,5	Cát hạt bụi màu xám đen lẫn vỏ sò. Kết cấu xốp.
	Lớp 2	14,6	12,1	Sét pha màu xám đen, xám ghi, xám ghi, xám xanh, trạng thái chảy đến dẻo chảy.
	Lớp 3	38,9	24,3	Sét pha màu xám vàng, xám xanh, nâu vàng, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng đến nửa cứng. Sét pha màu xám đen, xám ghi, trạng thái dẻo cứng đến nửa cứng. Sét pha màu xám ghi, xám den, trạng thái dẻo cứng đến nửa cứng.
	Lớp 4	54,0	19,1	Cát hạt nhỏ - vừa màu xám vàng, xám ghi, đôi chỗ lẫn ít sạn sỏi, kết cấu chặt. Cát hạt mịn màu xám ghi, xám tro, kết cấu rất chặt
	Lớp 5	74,0	20,0	Cát hạt mịn màu xám ghi, xám xanh, kết cấu rất chặt.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Hố khoan	Chiều sâu (m)	Chiều dày (m)	Mô tả đất đá
				Cát hạt vừa - mịn màu xám ghi, xám xanh, kết cấu rất chặt. Cát hạt trung - thô màu xám xanh, xám ghi, lẫn ít sạn. Kết cấu rất chặt. Cát hạt vừa màu xám vàng, xám ghi, kết cấu rất chặt.
4	**KE01 (1147120,7607; 623779,6190)**	**50,0**		
	Lớp 1	7,2	7,2	Bùn cát lẫn ít vỏ sò màu xám xanh
	Lớp 2	21,0	13,8	Sét pha màu xám vàng, nâu đỏ, xám tráng, đôi chổ kẹp cát xám vàng, trạng thái nửa cứng.
	Lớp 3	29,0	8,0	Cát hạt vừa màu xám vàng, kết cấu chặt vừa.
	Lớp 4	34,6	5,6	Cát hạt vừa màu xám vàng, kết cấu chặt.
	Lớp 5	43,0	8,4	Cát hạt vừa màu xám vàng, xám trắng, kết cấu chặt vừa.
	Lớp 6	50,0	7,0	Cát hạt vừa màu xám vàng, xám xanh kết cấu chặt vừa.
5	**KE02 (1146148,2621; 625333,1891)**	**50,0**		
	Lớp 1	6,8	6,8	Cát hạt bụi màu xám đen. Kết cấu xốp – rất xốp.
	Lớp 2	11,0	4,2	Sét màu xám vàng, xám xanh, trạng thái nửa cứng
	Lớp 3	13,5	2,5	Sét pha màu nâu đỏ, xám trắng, trạng thái dẻo cứng
	Lớp 4	19,0	5,5	Cát pha màu vàng trạng thái dẻo
	Lớp 5	37,0	-	Cát hạt vừa màu xám vàng, nâu đỏ,lẫn ít sạn sỏi, kết cấu vừa – chặt. Cát hạt to màu xám vàng lẫn sạn sỏi, kết cấu chặt.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Hố khoan	Chiều sâu (m)	Chiều dày (m)	Mô tả đất đá
				Cát hạt vừa màu xám vàng, đôi chỗ lẫn ít sạn sỏi, kết cấu vừa – chặt.
	Lớp 6	50,0	13,0	Cát hạt vừa – to, màu xám vàng, đôi chỗ lẫn ít sạn. Kết cấu rất chặt.
6	**KE05 (1146080,8070; 630351,4102)**	**50,0**		
	Lớp 1	1,8	1,8	Cát hạt bụi mịn lẫn vỏ sò. Kết cấu rời rạc
	Lớp 2	7,5	5,7	Bùn cát màu xám đen
	Lớp 3	16,0	8,5	Bùn sét màu xám xanh
	Lớp 4	18,0	2,0	Sét pha màu xám xanh lẫn vỏ sò. Trạng thái dẻo mềm.
	Lớp 5	28,0	10,0	Bùn sét màu xám xanh
	Lớp 6	31,5	3,5	Sét màu xám xanh, xám đen. Trạng thái dẻo cứng.
	Lớp 7	36,2	4,7	Cát pha xám xanh, xám vàng. Trạng thái dẻo
	Lớp 8	50,0	13,8	Cát hạt mịn màu xám vàng. Kết cấu chặt. Cát hạt vừa màu xám trắng. Kết cấu chặt vừa. Cát hạt mịn màu xám xanh. Kết cấu chặt Cát hạt mịn màu xám vàng. Kết cấu chặt Cát pha màu nâu vàng lẫn sạn sỏi, thạch anh. Trạng thái cứng.
7	**KE09 (1148512,5147; 633698,2190)**	**50,0**		
	Lớp 1	1,2	1,2	Cát hạt mịn màu xám đen lẫn ít vỏ sò, kết cấu rất xốp
	Lớp 2	37,0	35,8	Bùn sét màu xám xanh

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Hố khoan	Chiều sâu (m)	Chiều dày (m)	Mô tả đất đá
				Bùn sét kẹp bụi cát màu xám xanh. Bùn sét màu xám xanh trạng thái thái dẻo chảy.
	Lớp 3	40,8	3,8	Sét màu xám xanh. Trạng thái dẻo mềm.
	Lớp 4	42,8	2,0	Sét xám vàng. Trạng thái dẻo cứng.
	Lớp 5	45,0	3,8	Cát hạt to màu nâu đỏ lẫn ít sạn sỏi, kết cấu chặt vừa.
	Lớp 6	47,0	2,0	Sét màu nâu xanh,. Trạng thái dẻo cứng
	Lớp 7	50,0	3,0	Cát hạt vừa màu xám vàng kết cấu rất chặt

Nguồn: Báo cáo khảo sát địa chất công trình khu vực ven biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh - Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và xây lắp sông Hồng khảo sát, 2018

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

2.1.1.4. Đặc điểm địa tầng và tính chất cơ lý của các lớp đất

Đặc điểm địa tầng khu đất xây dựng dự án phức tạp, trong phạm vi chiều sâu khoan khảo sát 80m phân bố tới 18 lớp đất. Các lớp đất có sự bất đồng nhất về thành phần, bề dầy, chiều sâu, diện phân bố có sự biến đổi phức tạp. Đặc biệt trong các lớp 3, 4, 5, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 17 và lớp 18 có sự xen kẹp của các thấu kính bùn, sét pha, cát pha, cát (chi tiết được thể hiện trên trụ và mặt cắt địa chất), đây là đặc điểm bất lợi và cần phải được chú ý khi thiết kế chiều sâu tựa cọc cho công tình. Nếu đặc điểm này không được quan tâm khi tính toán thiết kế chiều sâu cọc nó sẽ gây lún nứt hư hỏng công trình.

Theo kết quả khoan khảo sát ngoài hiện trường kết hợp với tài liệu thí nghiệm trong phòng, ngoài trời có thể đưa ra các kết luận về tính chất địa chất công trình của các lớp đất này như sau:

- Cấu trúc nền đất khu vực dự kiến xây dựng dự án là cấu trúc nền đất yếu, phân bố tới 4 lớp đất rất yếu là các lớp 3,4, 5 và lớp 3, năm lớp đất yếu là lớp 1, 2 và lớp 7.
  + Lớp 3, 4, 5 và lớp 3 có mô đun tổng biến dạng rất nhỏ (từ 6 đến 13 kG/cm^2), sức chịu tải quy ước cũng rất nhỏ khoảng 0.5-0.6 kG/cm^2 . Chiều dầy lớn, không đều. Diện phân bố rộng khắp, ngay trên mặt và biến đổi mạnh. Đặc biệt trong thành phần của lớp 6 còn có chứa một lượng hữu cơ tương đối lớn (lượng mất khi nung lên tới 6.1%). Trong cấu trúc nền đất còn có xen kẹp của các thấu kính đất than bùn hóa, sét lẫn hữu cơ.
  + Lớp 1, 2 và lớp 7 có mô đun tổng biến dạng nhỏ biến đổi từ 23 kG/cm^2 đến 54 kG/cm^2, sức chịu tải quy ước cũng nhỏ khoảng 1.0 kG/cm^2. Chiều dầy tương đối lớn và biến đổi mạnh, phân bố không đều.

    Các tính chất trên là những tính chất địa chất công trình bất lợi cho công trình được xây trên chúng. Sự phân hủy của các hợp chất hữu cơ, tính nén lún lớn, sức chống cắt nhỏ của các lớp này sẽ là nguyên nhân chính gây lún nứt hư hỏng công trình nếu trong quá trình thiết kế, xây dựng chúng không được quan tâm và xử lý. Đặc biệt các lớp này lại phân bố trong phạm vi xây dựng tầng hầm và trong vùng hoạt động nén ép của các công trình thấp tầng cũng như các công trình hạ tầng cơ sở. Sự có mặt của các lớp này sẽ gây mất ổn định cho vách hố móng sâu, nước chảy vào hố móng khi thi công các tầng hầm, gây lún nứt các công trình có kết cấu móng nông (nếu không được quan tâm xử lý).
- Lớp đất có sức chịu tải trung bình là lớp 8, 9, 10 và lớp 11 mô đun tổng biến dạng biến đổi từ 150 kG/cm^2 (lớp 8) đến 190 kG/cm^2 (lớp 10, 11), sức chịu tải quy ước biến đổi từ 1.6 kG/cm^2 (lớp 9) đến 2.5 kG/cm^2 (lớp 8, lớp 10). Các lớp đất này có diện phân bố rộng khắp, chiều dầy tương đối lớn.
- Lớp đất có sức chịu tải tương đối tốt là các lớp 12, 13, 16 và lớp 17. Các lớp này có sức chịu tải quy ước và mô đun tổng biến dạng tương đối lớn. Mô đun tổng biến dạng biến đổi từ 190 kG/cm^2 (lớp 13, 16) đến 280 kG/cm^2 (lớp 17), sức chịu tải quy ước khoảng 2.0 kG/cm^2. Chiều dầy và chiều sâu phân bố lớn. Các lớp này phù hợp làm nơi tự cọc cho các công trình có tải nhỏ.
- Lớp đất có sức chịu tải tốt là các lớp 14, 15 và lớp 18. Các lớp này có sức chịu tải quy ước, mô đun tổng biến dạng lớn, sức chịu tải quy ước khoảng 4-5 kG/cm^2, mô đun tổng biến dạng biến đổi từ 260 kG/cm^2 (lớp 14) đến 600 kG/cm^2 (lớp 15). Các lớp này là các lớp cuối cung trong phạm vi khảo sát, do chiều sâu hố khoan còn hạn

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

chế nên chưa đánh giá được hết chiều dầy của các lớp này, chiều dầy lớn nhất khoan vào các lớp này mới chỉ đạt khoảng 20.0m tại các hố khoan HK. Các lớp này đều có độ sâu phân bố lớn (khoảng >40.0m, chi tiết tham khảo trụ và mặt cắt địa chất). Khi tự cọc vào các lớp này, cần chú đặc điểm biến đổi mạnh về chiều dầy và bề mặt phân bố, cũng như có sự xen kẹp của các lớp sét, sét pha, cát có giá trị SPT nhỏ hơn so với lớp 14, 15 và lớp 18.

2.1.1.5. Đặc điểm địa chất thủy văn

Trong diện dự kiến xây dựng dự án phân bố 2 tầng chứa nước. Với điều kiện địa chất thủy văn như đã trình bày ở trên thì khi thi công dự án cần chú ý những vấn đề sau:

- Nước tàng trữ trong lớp cát màu xám đen, xám xanh (lớp 1, 2) có quan hệ và chịu ảnh hưởng trực tiếp của nước biển. Tuy bề dầy của tầng chứa nước mỏng nhưng nguồn cung cấp nước cho tầng chứa nước rất phong phú (nước biển), mực nước thường xuyên biến đổi theo thủy triều. Cần chú ý những đặc điểm này khi san lấp và thi công hố móng của công trình. Nước trong tầng chứa nước có thể gây ra hiện tượng nước chảy vào hố móng, mất ổn định thành hố móng.
- Nước tàng trữ trong lớp cát pha, cát, màu xám vàng, xám xanh, xám ghi, nâu vàng (lớp 11, 12, 13, 14….lớp 18) có mực nước nằm tương đối nông, phân bố tương đối sâu và là loại nước có áp cần chú ý đặc điểm này khi thiết kế, thi công dự án.

Đánh giá địa chất công trình khu vực dự án với quy mô dự án:

Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ dự kiến xây dựng trên khu đất ven biển thuộc xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh bao gồm nhiều hạng mục công trình được phân thành nhiều khu, các công trình nhà ở có nhiều quy mô từ cao tầng đến thấp tầng và các hạng mục phụ trợ khác như bãi đỗ xe, hạ tầng kỹ thuật, đường giao thông nội bộ, khu vực sinh hoạt công cộng, cây xanh,… Phương án móng dự kiến: Dự kiến giải pháp móng cọc khoan nhồi cho nhà cao tầng, móng cọc ép cho nhà thấp tầng. Theo đặc điểm khảo sát địa chất như trên, các vấn đề cần lưu ý trong quá trình thi công dự án như sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Sử dụng giải pháp móng cọc cho các hạng mục công trình nhà cao tầng, thấp tầng, kè. Cọc có thể tự vào một trong các lớp như 14, 18. Chiều dài của cọc cần phải được thiết kế lựa chọn, tính toán thận trọng và được kiểm tra lại bằng kết quả của thí nghiệm nén tĩnh cọc trên một số cọc thử đặt ở các độ sâu khác nhau. Cần chú ý đặc điểm có sự xen kẹp của các thấu kính trong các lớp 14, 18 khi tính toán thiết kế và thi công cọc.
- Xử lý gia cố nền đất yếu (lớp 1, 2, 3, 4, 5, 6 và lớp 7) cho các hạng mục đường và các công trình phụ trợ. Tùy thuộc vào đặc điểm của các hạng mục và cấu trúc nền tại từng vị trí cụ thể có thể áp đụng các giải pháp bóc bỏ, cọc tre, bấc thấm hoặc cọc cát.
- Do có các lớp đất sét pha xen kẹp cát pha, cát pha, cát trạng thái mềm yếu (lớp 1, 2, 3, 4, 5, 6 và lớp 7) nằm trong phạm vi dự kiến xây dựng tầng hầm, nước chứa trong các lớp 1, lớp 2 lại nằm nông, biến động theo thủy triều nên cẩn thận trọng với hiện tượng nước chảy vào hố móng và cần phải có gải pháp nhằm ổn định thành vách hố đào khi thi công tầng hầm, hố móng sâu.

2.1.1.6. Khí tượng

Dự án được xây dựng trên địa bàn xã Long Hòa và Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh nên khu vực dự án mang đặc điểm chung của khí hậu nhiệt đới

gió mùa khu vực thành phố Hồ Chí Minh: khí hậu khá điều hòa và đồng nhất, mỗi năm có 2 mùa (mùa mưa và mùa khô) rõ rệt, mùa mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 11 và mùa khô kéo dài từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau, trời nắng ấm quanh năm, hầu như không có sự phân biệt rõ rệt, ít ảnh hưởng của gió bão lớn.

Theo số liệu từ Niên giám thống kê 2021 – Cục thống kê Thành phố Hồ Chí Minh, một số đặc điểm về nhiệt độ không khí, độ ẩm, số giờ nắng, lượng mưa được thống kê tại Trạm Tân Sơn Hòa – Thành phố Hồ Chí Minh như sau:

a) Nhiệt độ không khí

Nhiệt độ trung bình năm 2021 khoảng 28,3^{0}C, nhiệt độ trung bình tháng dao động trong khoảng 26,6^{0}C - 29,7^{0}C. Nhiệt độ thấp nhất rơi vào tháng 1 và cao nhất xảy ra vào tháng 5.

Bảng 2.2 Nhiệt độ trung bình tại Tp. Hồ Chí Minh (đơn vị: ^{0}C)

Năm	2019	2020	2021
Tháng 1	28,3	28,4	26,6
Tháng 2	28,6	28,5	26,7
Tháng 3	29,6	29,7	29,2
Tháng 4	30,8	30,5	29,4
Tháng 5	30,0	31,1	29,7
Tháng 6	29,4	29,1	29,5
Tháng 7	29,0	29,3	28,5
Tháng 8	28,5	29,0	28,6
Tháng 9	28,2	28,4	27,9
Tháng 10	29,0	27,6	27,9
Tháng 11	28,2	28,4	28,4
Tháng 12	27,4	27,6	27,3
Trung bình năm	**28,9**	**28,9**	**28,3**

Nguồn: Niên giám thống kê Tp. Hồ Chí Minh (Trạm Tân Sơn Hòa) năm 2021

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

b) Độ ẩm

Độ ẩm không khí dao động từ 66,9 - 82,8%. Độ ẩm không khí cao nhất được ghi nhận vào mùa mưa khoảng 75,6 - 82,8% và thấp vào mùa khô từ 66,9 - 73,7%. Các tháng có độ ẩm trung bình cao nhất là tháng 9 và 10, các tháng có độ ẩm nhỏ nhất là tháng 1 và 3.

Bảng 2.3 Độ ẩm không khí tại Tp. Hồ Chí Minh (đơn vị:%)

Năm	2019	2020	2021
Tháng 1	62,7	64,9	66,9
Tháng 2	64,2	60,0	70,5
Tháng 3	67,8	67,8	67,4

Năm	2019	2020	2021
Tháng 4	68,7	69,2	73,7
Tháng 5	73,8	69,5	77,6
Tháng 6	74,5	74,9	75,6
Tháng 7	72,8	73,0	77,1
Tháng 8	76,3	72,9	80,3
Tháng 9	75,9	78,4	82,8
Tháng 10	72,1	79,3	82,5
Tháng 11	70,9	68,9	79,2
Tháng 12	66,2	69,1	73,6
Trung bình năm	**70,5**	**70,7**	**75,6**

Nguồn: Niên giám thống kê Tp. Hồ Chí Minh (Trạm Tân Sơn Hòa) năm 2021

c) Chế độ mưa

Khu vực dự án có hai mùa mưa nắng rõ rệt. mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau. Tổng lượng mưa khoảng 2.335,5 mm/năm. Trong các tháng mùa mưa lượng mưa trung bình tương đối đồng đều nhau. Tuy nhiên mưa nhiều thường xảy ra vào tháng 8, 9 và 10. Các tháng trong mùa khô có lượng mưa nhỏ (thường dưới 100mm/tháng), thậm chí có tháng hoàn toàn không có mưa.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 2.4 Lượng mưa tại Tp. Hồ Chí Minh (đơn vị:mm)

Năm	2019	2020	2021
Tháng 1	1,9	-	95,7
Tháng 2	-	9,9	29,5
Tháng 3	0,1	-	-
Tháng 4	38,8	49,0	314,4
Tháng 5	409,8	149,3	260,9
Tháng 6	236,1	415,4	167,1
Tháng 7	207,8	273,6	249,5
Tháng 8	172,4	358,3	466,5
Tháng 9	296,1	558,6	283,9
Tháng 10	218,0	295,3	312,6
Tháng 11	131,8	25,8	87,7
Tháng 12	21,6	96,6	40,7
Tổng	**1.734,4**	**2.231,8**	**2.335,5**

Nguồn: Niên giám thống kê Tp. Hồ Chí Minh (Trạm Tân Sơn Hòa) năm 2021

d) Chế độ gió

Tại khu vực dự án mùa mưa có hướng gió chính là Tây – Tây Nam, mùa khô hướng gió Bắc – Đông Bắc. Gió mùa Tây Nam hình thành chủ yếu là do sự chuyển động theo mùa của gió tín phong gây ra, nhưng cũng bị ảnh hưởng bởi sự chênh lệch nhiệt lực giữa biển và đất liền. Gió mùa Tây Nam thịnh hành trong khoảng thời gian từ tháng 5 đến tháng 11. Gió mùa Đông Bắc có nguồn gốc từ trung tâm áp cao từ Trung Á và Xibia thổi về xích đạo rồi di chuyển ngang qua khu vực Việt Nam tạo ra gió mùa Đông. Gió mùa Đông Bắc thịnh hành vào tháng 11 đến tháng 4 năm sau.

e) Chế độ nắng và bức xạ mặt trời

Tổng số giờ nắng trong năm 2021 là 2.128,4 giờ. Trong đó các tháng dao động từ 136,7 - 204,7 giờ, tháng có số giờ nắng cao nhất trong năm là tháng 6, tháng thấp nhất là tháng 10.

Bảng 2.5 Tổng số giờ nắng tại Tp. Hồ Chí Minh (đơn vị:giờ)

Năm	2019	2020	2021
Tháng 1	195,2	212,2	172,3
Tháng 2	224,4	220,2	177,2
Tháng 3	262,6	243,0	235,4
Tháng 4	223,0	214,5	187,2
Tháng 5	206,4	206,0	189,6
Tháng 6	195,2	148,6	204,7
Tháng 7	168,7	165,6	169,1
Tháng 8	185,0	174,4	193,2
Tháng 9	128,3	150,5	148,5
Tháng 10	178,7	99,8	136,7
Tháng 11	156,5	144,6	139,1
Tháng 12	185,2	137,4	175,4
Tổng	**2.309,2**	**2.116,8**	**2.128,4**

Nguồn: Niên giám thống kê Tp. Hồ Chí Minh (Trạm Tân Sơn Hòa) năm 2021

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

2.1.1.7. Điều kiện thủy văn

Khu vực dự án nằm trong vùng cửa sông, tiếp giáp Biển Đông, chịu sự tương tác của sông và biển, chịu ảnh hưởng chủ yếu của chế độ bán nhật triều biển Đông không đều (từ 3-4m), mỗi ngày 02 lần nước lên và nước xuống, số ngày nhật triều trong tháng hầu như không đáng kể. Trong ngày hai đỉnh triều thường xấp xỉ nhau, nhưng hai chân triều lại chênh lệch rất xa. Biên độ triều nói chung khá lớn và có xu thế giảm dần từ phía cửa sông lên phía thượng lưu. Vùng phía Nam biên độ lớn hơn vùng phía Bắc từ 0,6 – 1m. Mực nước cao nhất trong năm thường xuất hiện từ tháng 10 – 11, thấp nhất vào tháng 4,5.

Dòng chảy: bờ biển Cần Giờ chịu ảnh hưởng của dòng chảy các sông Lòng Tàu, Soài Rạp, Cái Mép ,sông Dinh Bà. Dòng chảy biển chịu ảnh hưởng của: dòng triều, dòng ven do sóng, dòng gió... Sóng trên bãi biển Cần Giờ thuộc loại sóng bé – chủ yếu là sóng

vỡ, sóng lớn thường xuất hiện vào buổi chiều, lúc mức nước cao thông thường là vào thời gian triều lên.

Chất lượng nước: vùng biển Cần Giờ chưa có dấu hiệu ô nhiễm lan truyền từ trên xuống, độ đục của nước thay đổi nhanh theo chế độ triều, độ đục cao ở các cửa sông, giảm dần từ bờ ra ngoài và từ đấy lên mặt .

Nước ngầm: phạm vi huyện Cần Giờ chưa thấy dấu hiệu của tầng nước ngầm ngoại trừ tầng nước ngọt ở Giồng Cát Cần Thạnh – Long Hòa với trữ lượng không đáng kể, việc sử dụng nước ngọt cho sinh hoạt hiện nay vẫn phải sử dụng nguồn nước chuyển từ nội thành ra.

Nước mặt: do chịu tác động tương tác của biển và sông nên nguồn nước mặt có độ mặn cao, ít dùng cho sinh hoạt.

2.1.1.8. Điều kiện thủy văn vùng biển ven bờ

a) Hải văn

Bờ biển có chiều dài khoảng 20km, dọc bờ biển từ mũi Cần Thạnh đến mũi Đồng Tranh, hàng năm chịu ảnh hưởng của chế độ dòng triều. Vùng bờ biển bao gồm vùng biển trước các cửa sông, vịnh Gành Rái, vịnh Đồng Tranh và vùng bãi triều Cần Giờ

Vùng biển trước các cửa sông có bờ biển chạy dọc theo hướng Đông Bắc –Tây Nam, cửa sông ở đây nông dần xuống phía Nam do ảnh hưởng bồi đắp cát từ đất liền

Vịnh Gành Rái: ăn sâu vào đất liền, phía đông giáp Vũng Tàu, phía Tây là Cần Giờ và vùng bãi cạn, phía Nam là biển Đông , phía bắc là đảo Long Sơn. Đổ nước vào vịnh là 03 con sông lớn: sông Ngã Bảy, sông Thị Vải và sông Dinh. Đường bờ bao quanh khúc khủy và dốc.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Vịnh Đồng Tranh: đổ vào vùng này là sông Soài Rạp và sông Đồng Tranh, địa hình toàn vùng có hướng dốc từ Bắc xuống Nam, theo hướng các dòng sông và hướng dốc từ Tây sang Đông, từ bờ ra biển đường bờ tương đối đơn giản, thoải phần lớn là các bãi bồi

Dòng chảy dưới tác động của gió mùa Đông Bắc (tháng 11 – tháng 4) hướng về phía mũi Cần Giờ và Tây Nam (tháng 5 – tháng 10) có xu thế đi ra xa bờ theo hướng Tây Bắc –Đông Nam, tốc độ dòng chảy trung bình là 10cm/s

Theo kết quả đo đạc từ Viện nghiên cứu khoa học Thủy lợi Nam bộ (đo bằng máy hải lưu ký 2P), dòng chảy ven bờ biến đổi trong phạm vi từ 0,16m/s đến 0,44m/s; dòng chảy trung bình: 0,28 m/s.

b) Chế độ dòng chảy và sóng

Nguồn: Báo cáo kết quả tính toán mô phỏng mô hình số trị về chế độ thủy thạch động lực của dự án, 2018.

(i) <u>Dòng chảy và sóng trong mùa gió Đông Bắc</u>

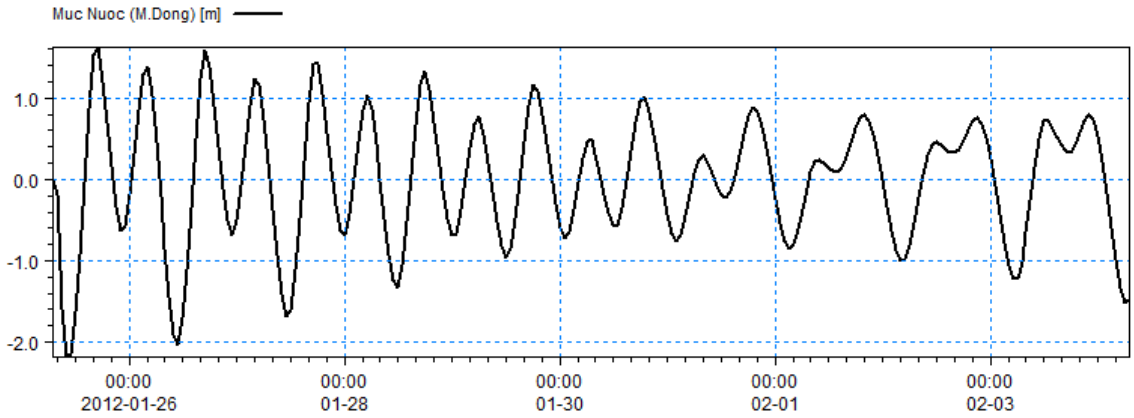
Trường dòng chảy và sóng trong mùa gió Đông Bắc, sóng ngoài khơi tại khu vực trực diện Vịnh Gành Rái có độ lớn từ 1-2m (tại độ sâu 20m) hướng sóng chủ yếu là hướng Đông.

+ Mực nước cao nhất khoảng 1,62m, mực nước thấp nhất -2,18m.
+ Tốc độ dòng chảy có trị số khoảng từ 0,3-0,8m/s.

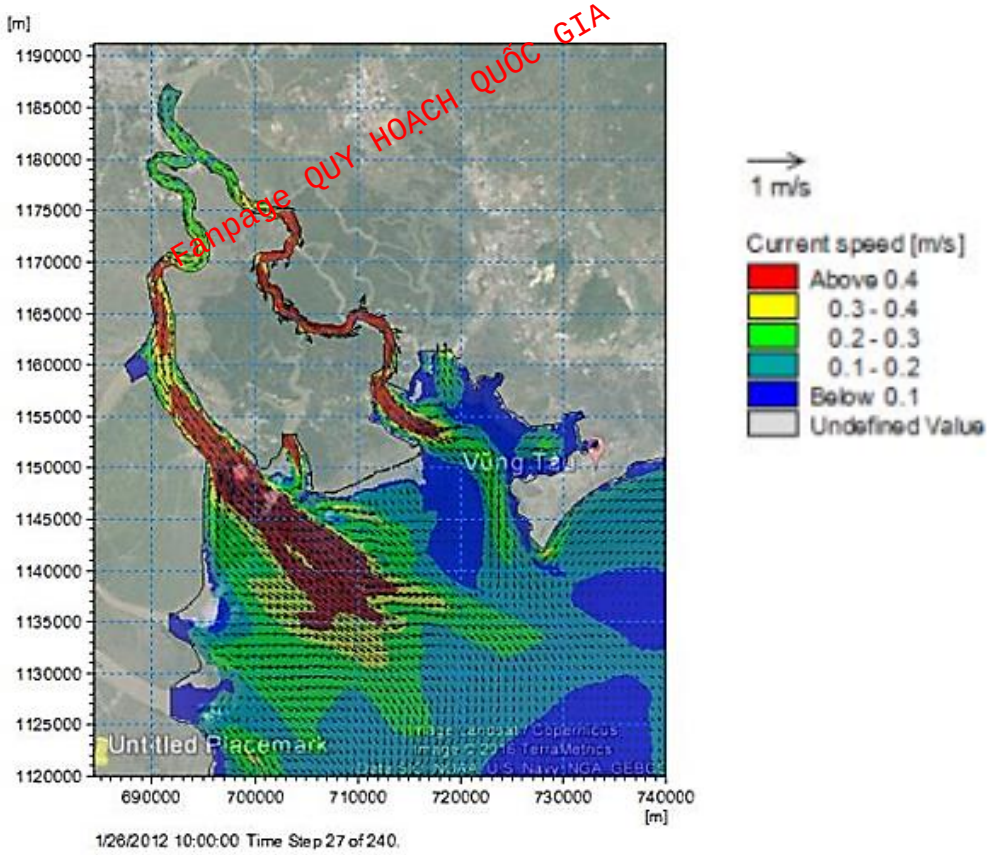
Tại thời điểm chân triều, dòng chảy có hướng chủ đạo từ sông ra biển, khi đổ ra cửa sông dòng chảy uốn khúc theo địa hình luồng chính của các sông Long Tàu và Nhà Bè, tốc độ dòng chảy đạt trên 0.5m/s.

Tại thời điểm đỉnh triều, dòng chảy có xu hướng ngược lại với thời điểm chân triều, tuy nhiên dòng chảy có tốc độ lớn giới hạn trong phạm vi nhỏ hơn (chủ yếu tại cửa sông)

Khác biệt với hai thời điểm trên, tại sườn triều lên và sườn xuống thì phạm vi dòng chảy có tốc độ cao khá rộng (trên toàn vịnh Gành Rái).

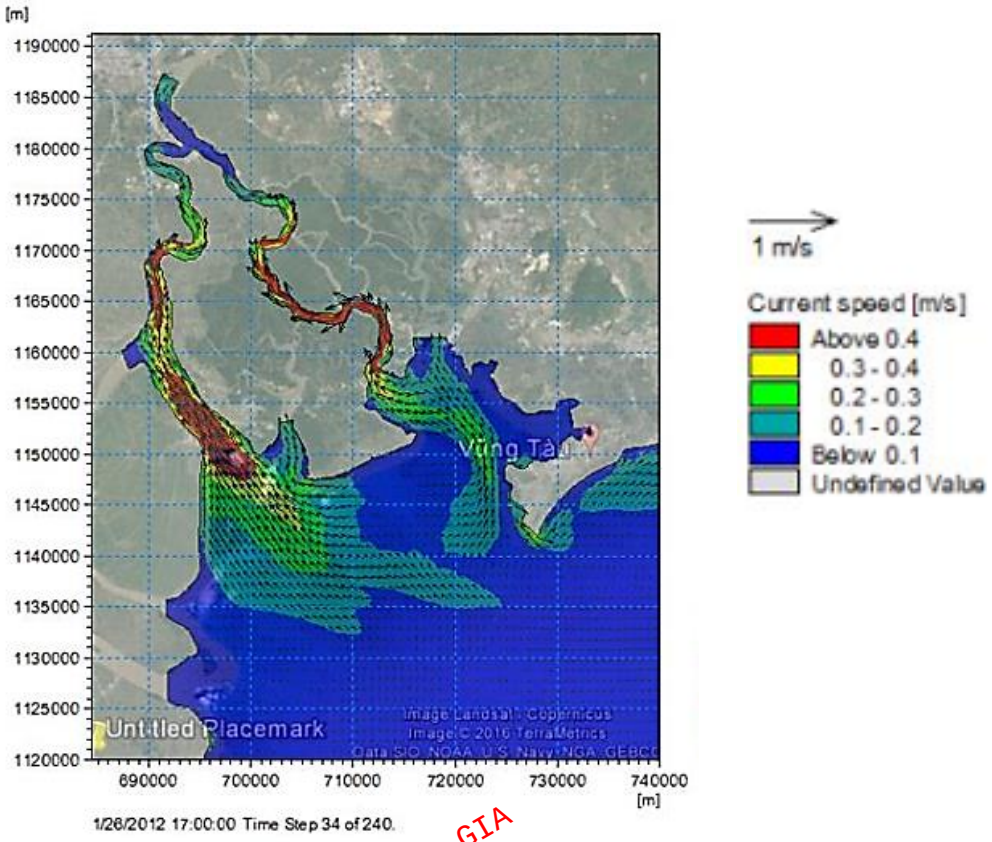


Hình 2.2 Mực nước tính toán trong thời gian mô phỏng mùa gió Đông Bắc



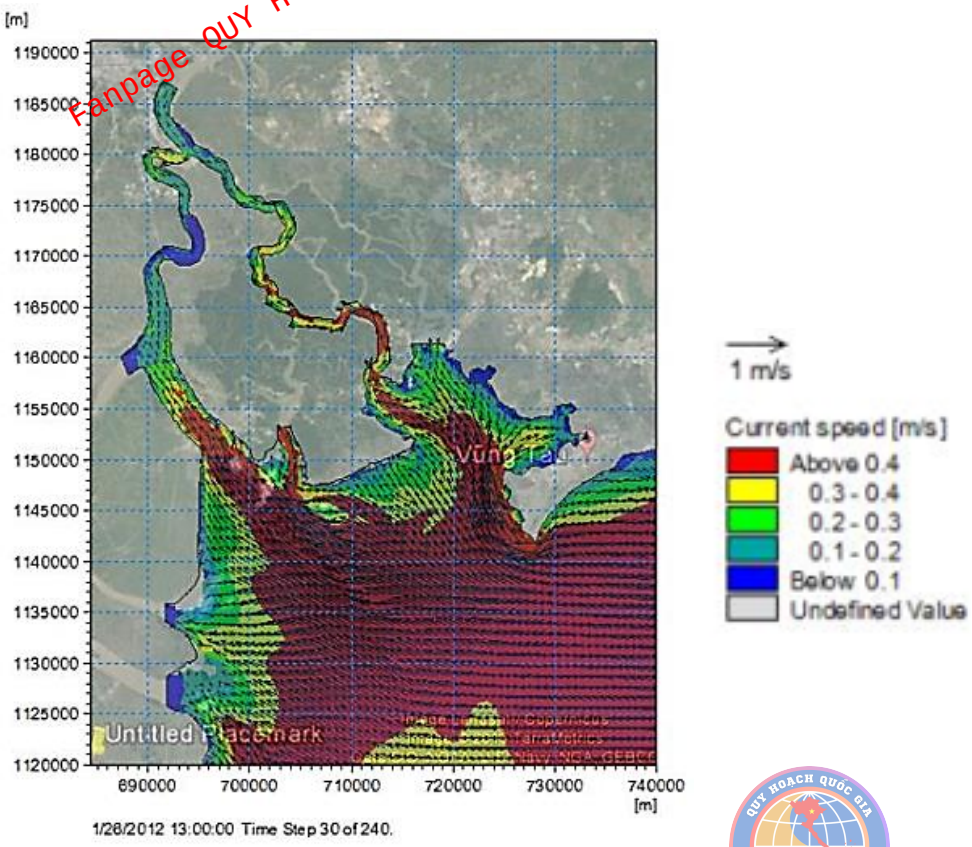
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hình 2.3 Trường dòng chảy mùa gió Đông Bắc tại chân triều

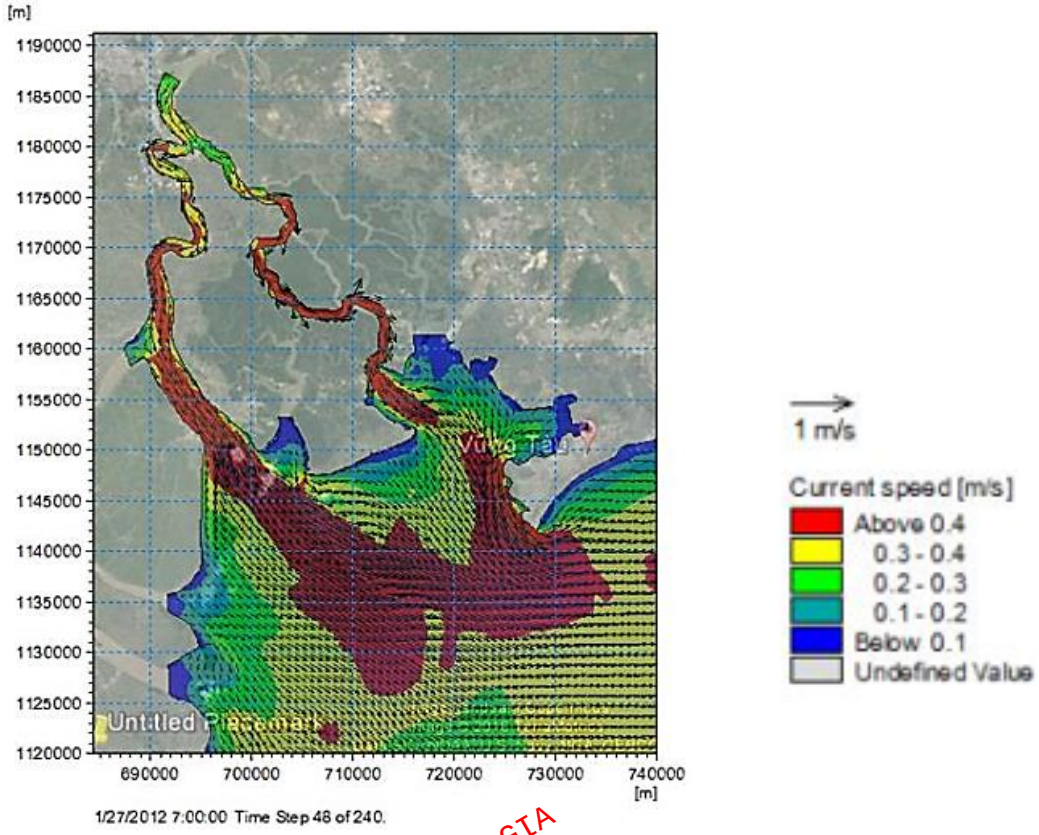


Hình 2.4 Trường dòng chảy mùa gió Đông Bắc tại đỉnh triều

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

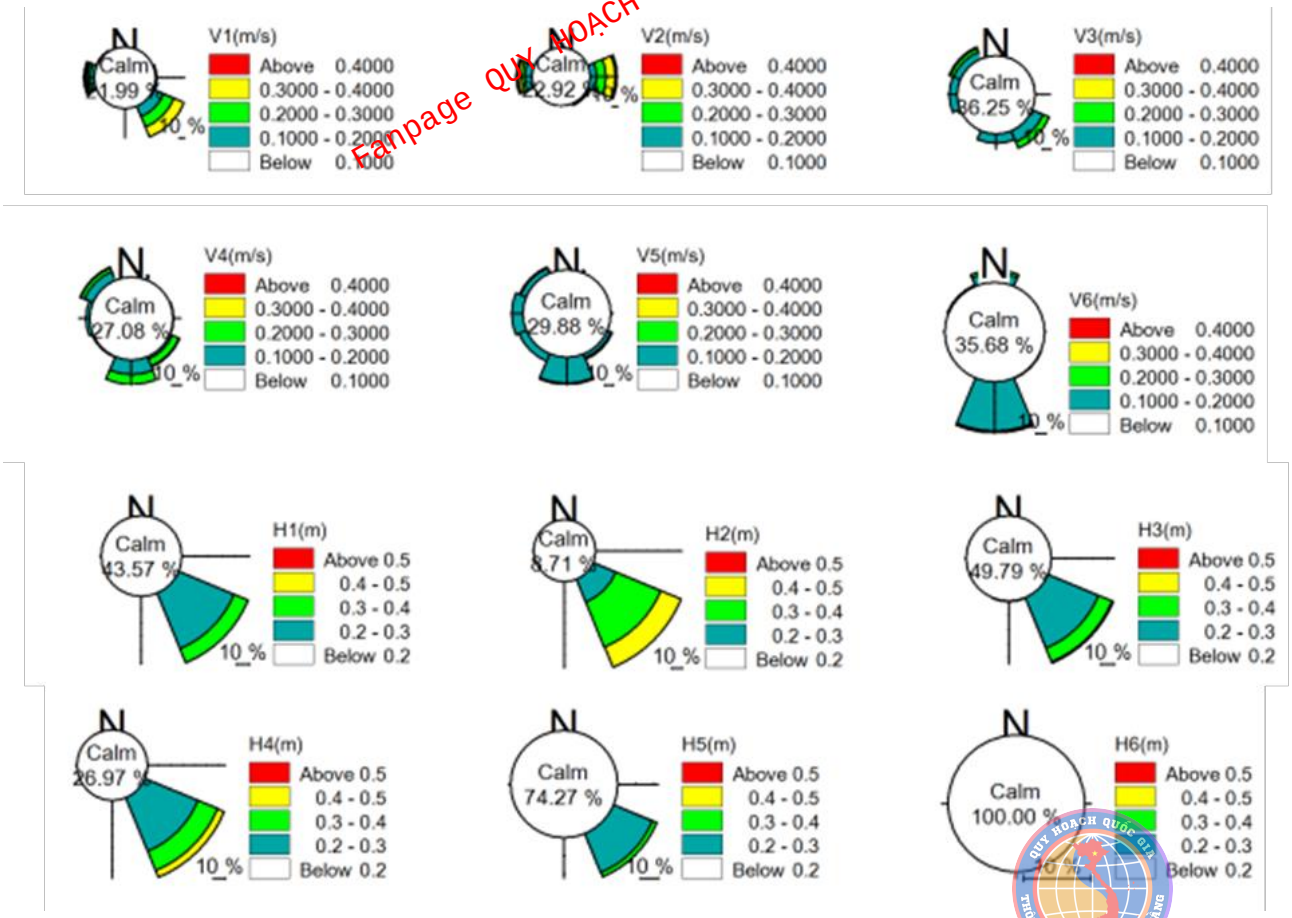


Hình 2.5 Trường dòng chảy mùa gió Đông Bắc tại sườn triều lên

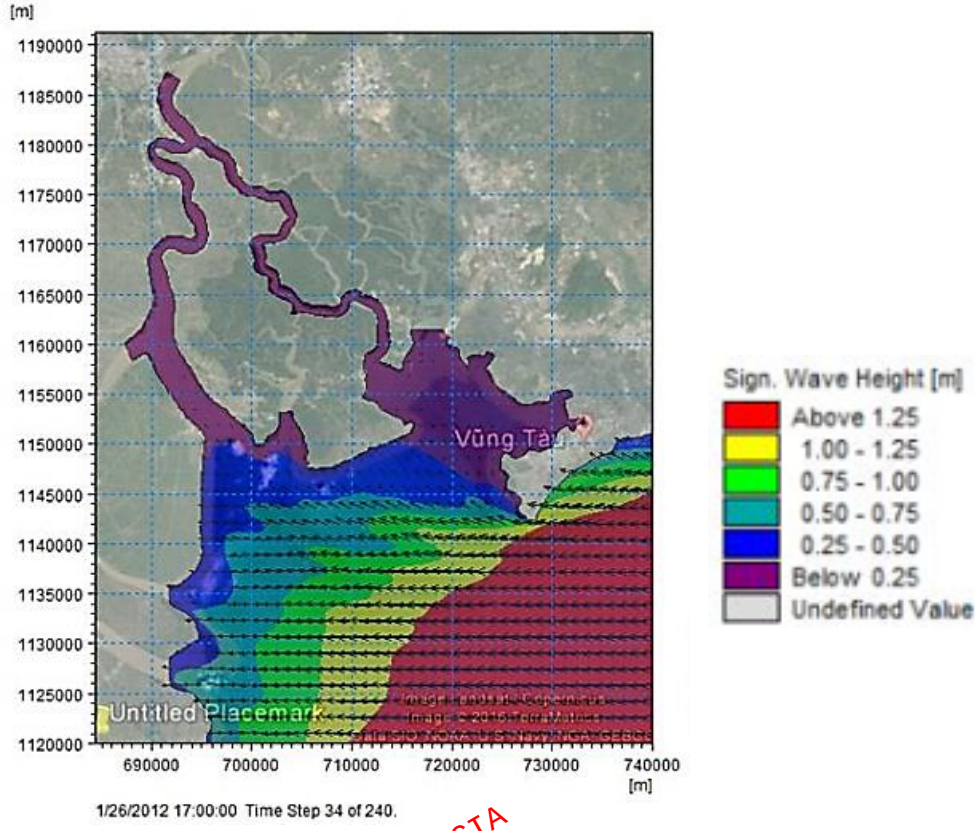


Hình 2.6 Trường dòng chảy mùa gió Đông Bắc tại sườn triều xuống

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

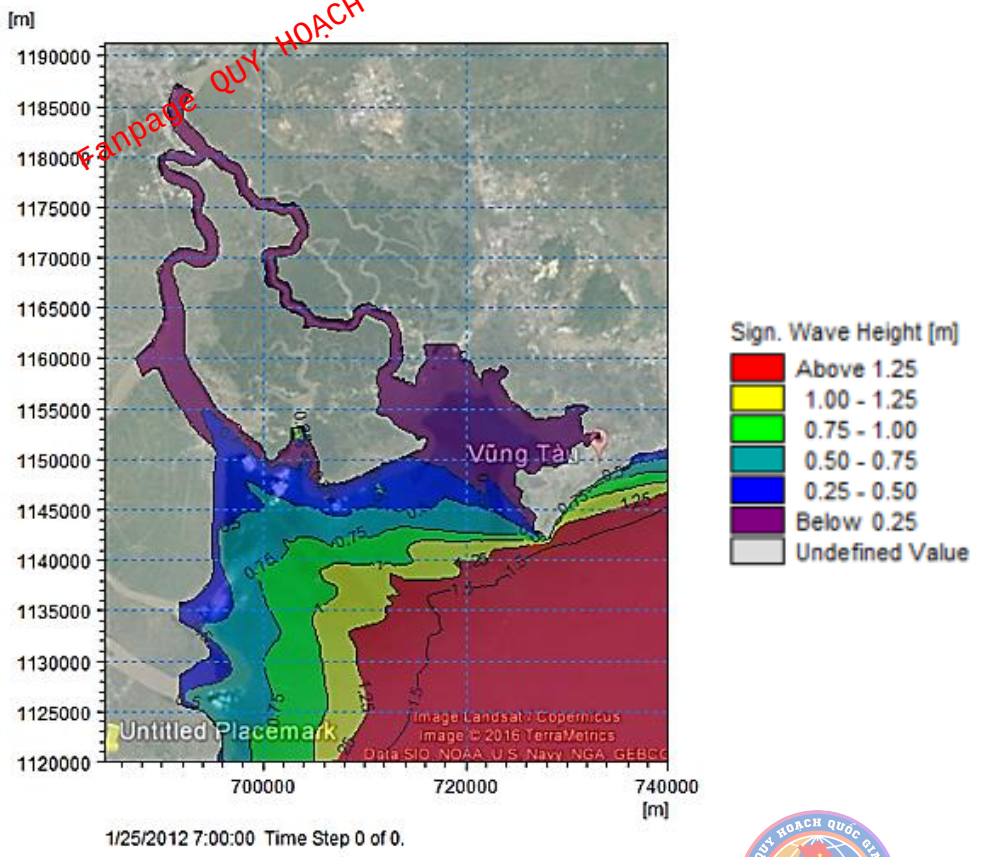


Hình 2.7 Hoa sóng và dòng chảy mùa gió Đông Bắc



Hình 2.8 Trường sóng mùa gió Đông Bắc - tại đỉnh triều

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



Hình 2.9 Phân bố chiều cao sóng lớn nhất theo tất cả các hướng xuất hiện trong mùa gió Đông Bắc

- Trong mùa gió Đông Bắc với địa hình hiện trạng cho thấy chiều cao sóng biến đổi từ mũi Vũng Tàu vào trong Vịnh Gành Rái đến khu vực công trình biến đổi từ 1.5m đến 0.5m. Hướng sóng chủ đạo là hướng Đông Nam.

(ii) Dòng chảy và sóng trong mùa gió Tây Nam

Trường dòng chảy và sóng trong mùa gió Tây Nam, sóng ngoài khơi tại khu vực trực diện Vịnh Gành Rái có độ lớn từ 1-1,5m (tại độ sâu 20m) hướng sóng chủ yếu là hướng Đông Nam.

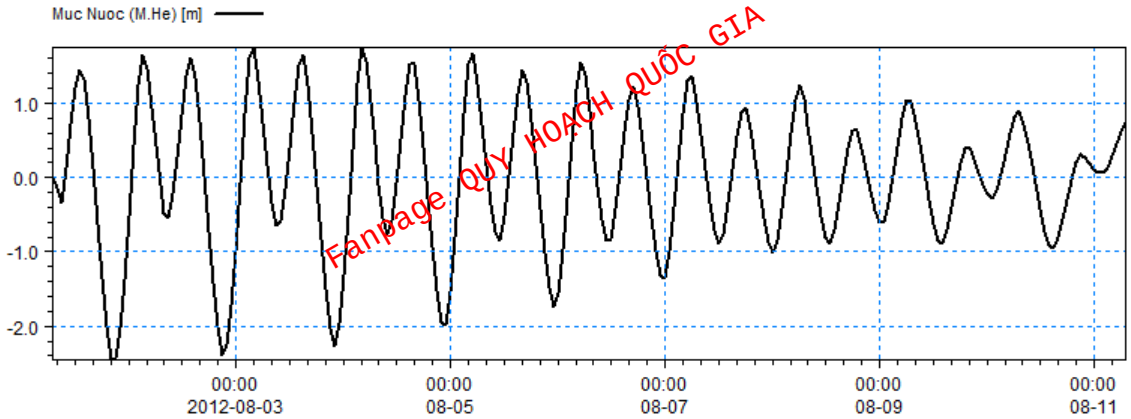
Mực nước cao nhất khoảng 1,74m, mực nước thấp nhất -2,46m.

Tốc độ dòng chảy tại có trị số khoảng từ 0,3-0,7m/s.

Tại thời điểm chân triều, dòng chảy có hướng chủ đạo từ sông ra biển, khi đổ ra cửa sông dòng chảy uốn khúc theo địa hình luồng chính của các sông Long Tàu và Nhà Bè, tốc độ dòng chảy đạt trên 0,5m/s.

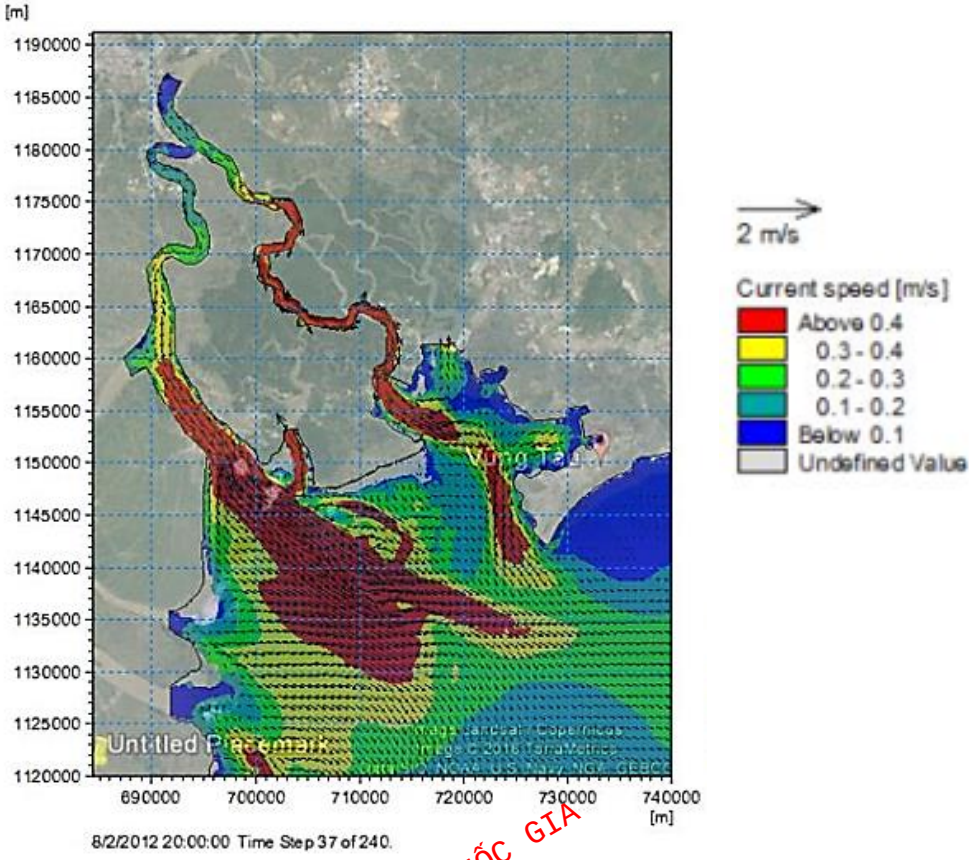
Tại thời điểm đỉnh triều, dòng chảy có xu hướng ngược lại với thời điểm chân triều, tuy nhiên dòng chảy có tốc độ lớn giới hạn trong phạm vi nhỏ hơn (chủ yếu tại cửa sông).

Khác biệt với hai thời điểm trên, tại sườn triều lên và sườn xuống thì phạm vi dòng chảy có tốc độ cao khá rộng (trên toàn vịnh Gành Rái).



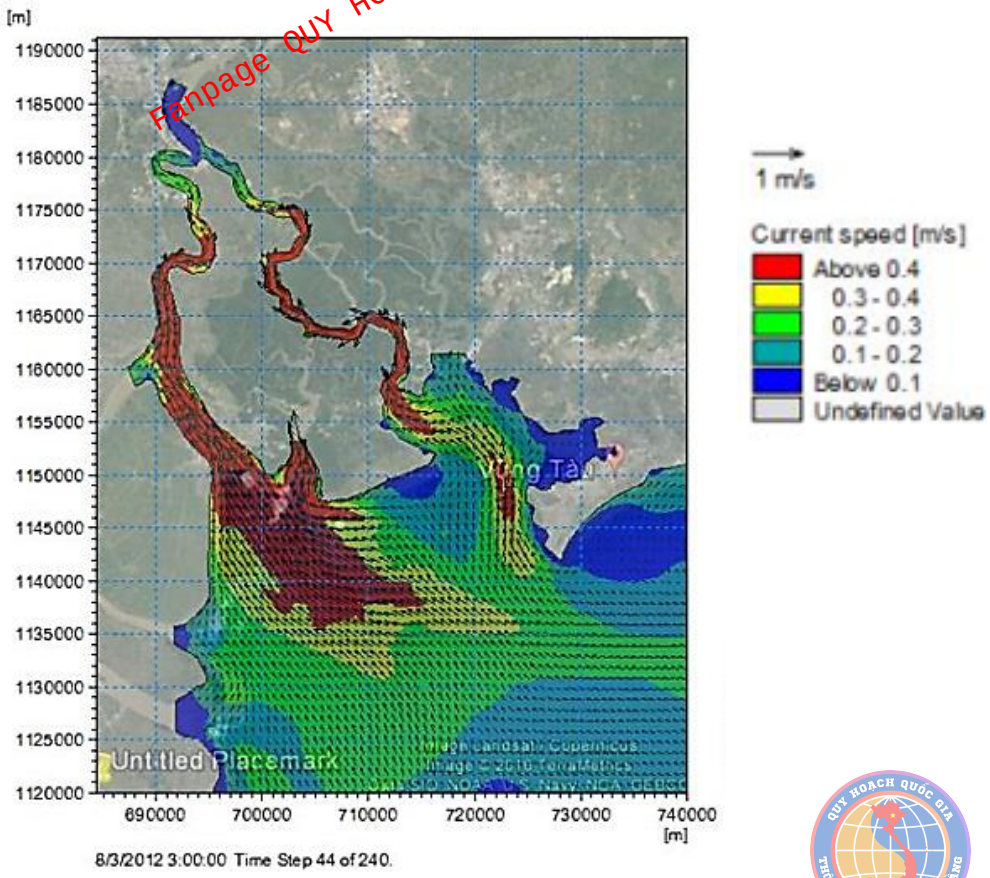
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hình 2.10 Mực nước tính toán trong thời gian mô phỏng mùa gió Tây Nam

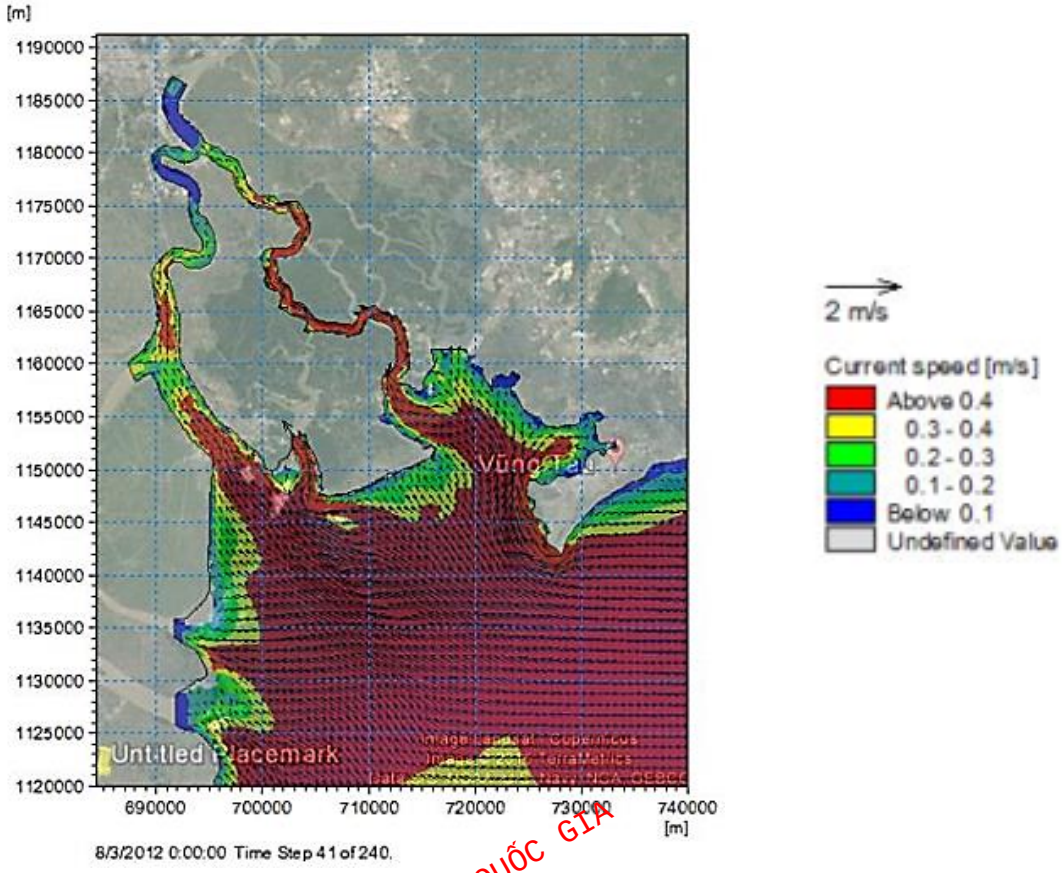


Hình 2.11 Trường dòng chảy mùa gió Tây Nam tại chân triều

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

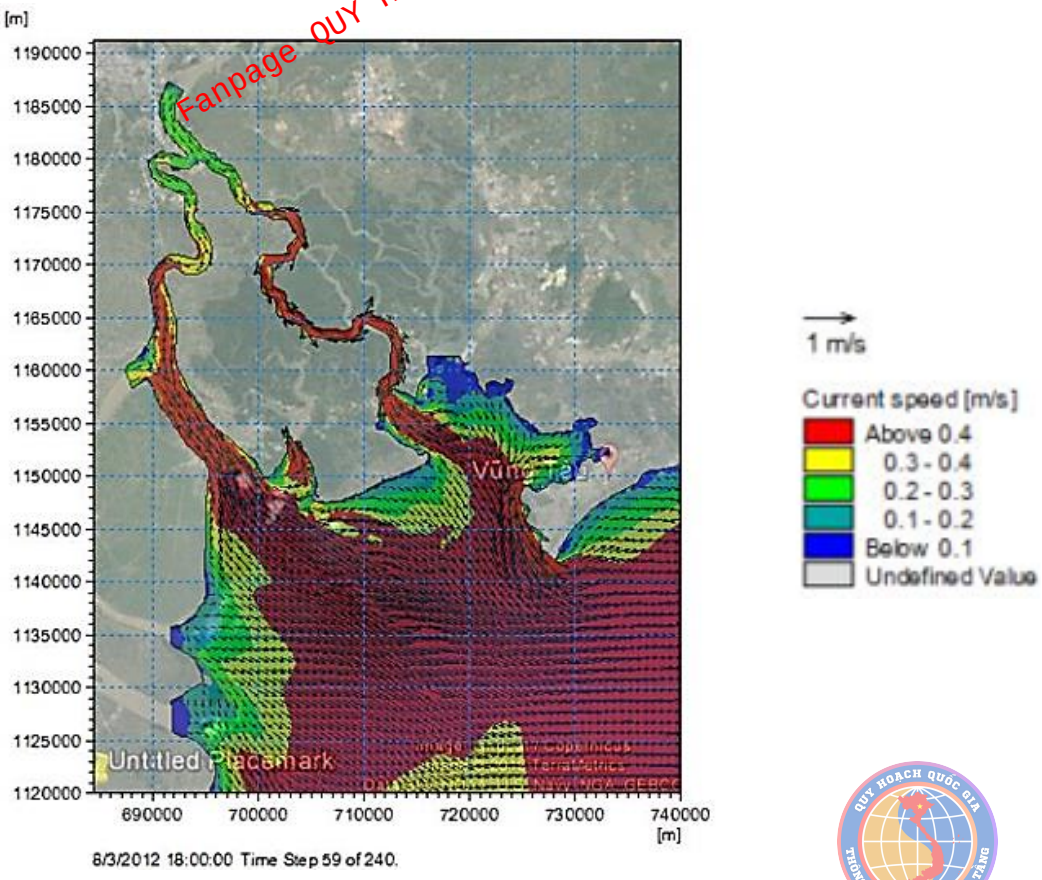


Hình 2.12 Trường dòng chảy mùa gió Tây Nam tại đỉnh triều



Hình 2.13 Trường dòng chảy mùa gió Tây Nam tại sườn triều lên

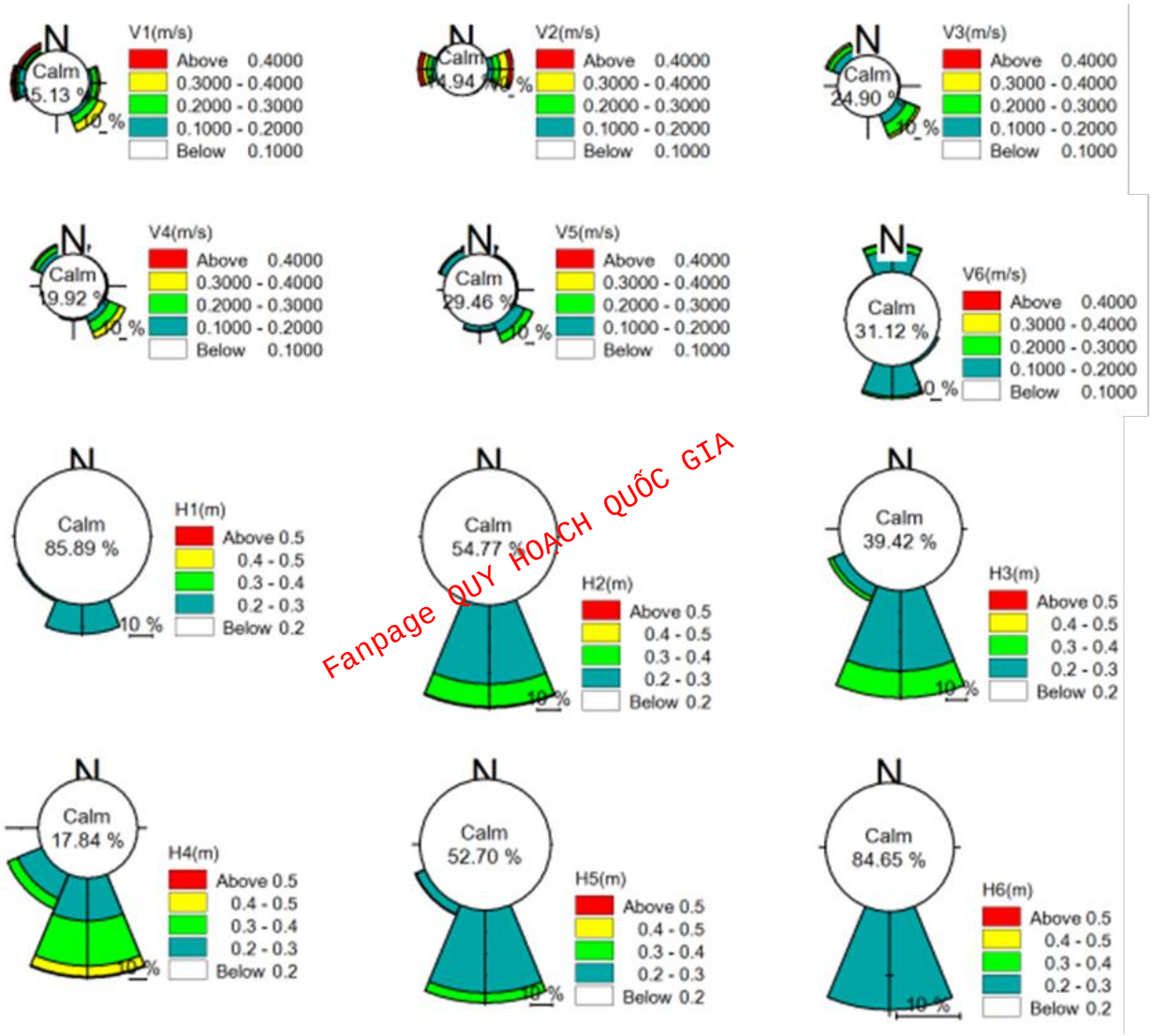
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



Hình 2.14 Trường dòng chảy mùa gió Tây Nam tại sườn triều xuống

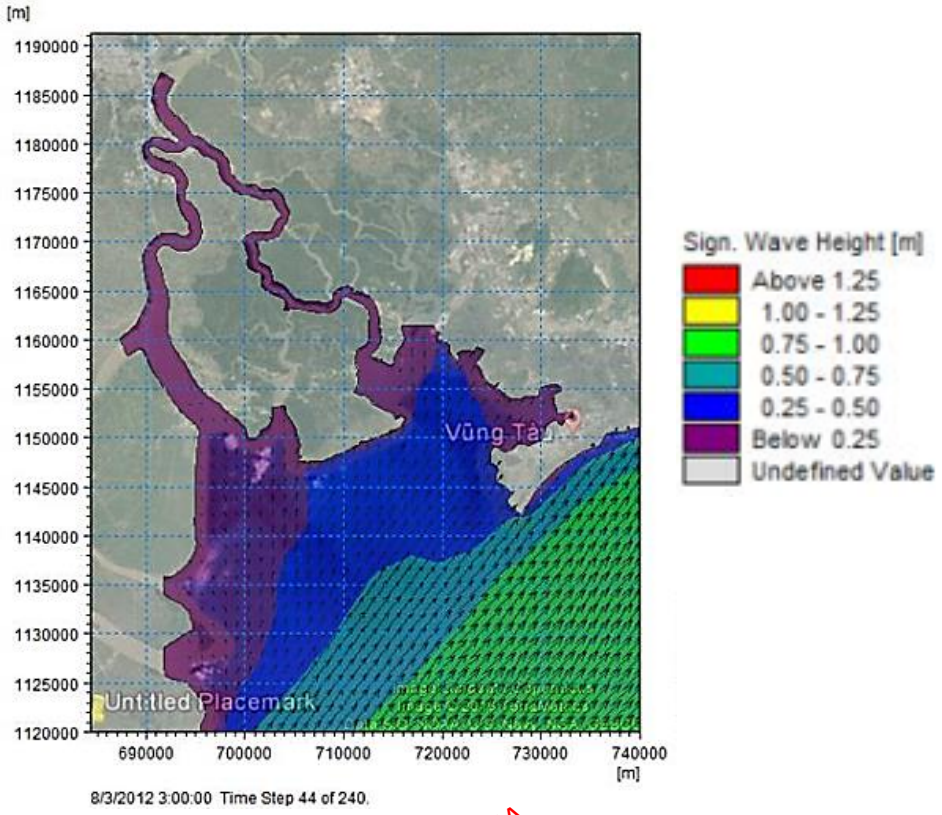
Như vậy qua phân tích kết quả dòng chảy trong mùa gió Tây Nam cho thấy đặc trưng dòng chảy chủ đạo theo hướng trục chính theo trục sông và do địa hình đường bờ vịnh kín, do vậy dòng chảy tại tuyến công trình không theo quy luật chính của dòng hải lưu.

Liên hệ với kết quả phân tích trong mùa gió Đông Bắc, cho thấy về có sự khác biệt về tốc độ và hướng với độ sai khác không đáng kể (về tốc độ dòng chảy lớn nhất có độ chênh lệch khoảng 0,05m/s, hướng dòng chảy chủ đạo vẫn theo trục chính của tuyến luồng mặc dù có sự chênh lệch)



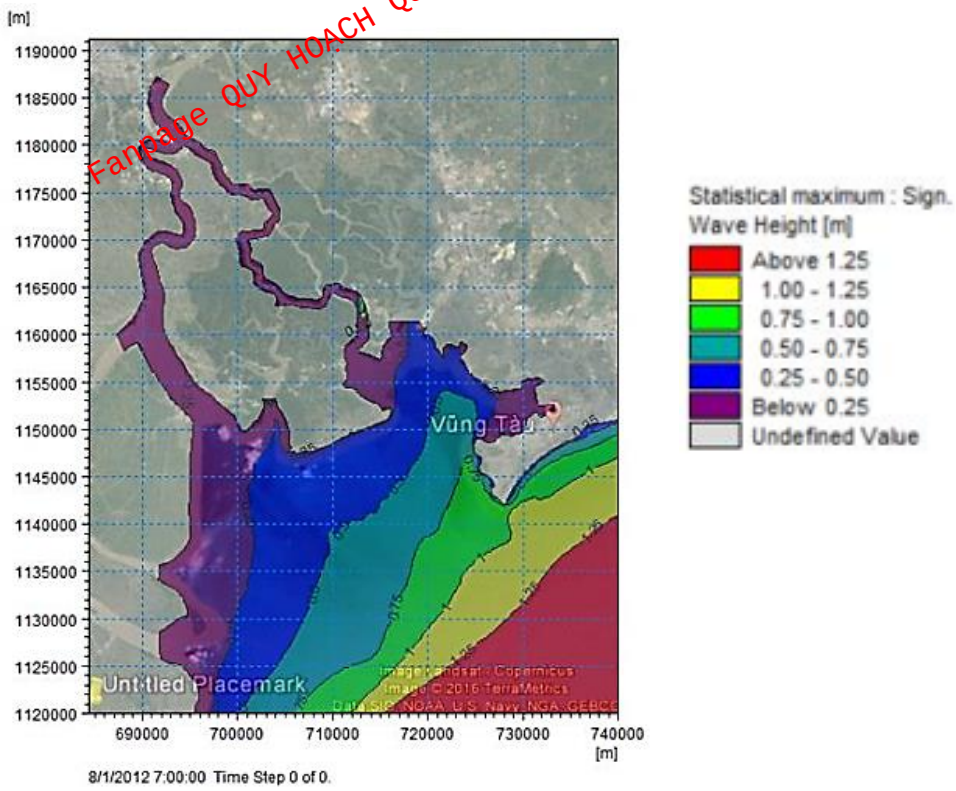
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hình 2.15 Hoa sóng và dòng chảy mùa gió Tây Nam



Hình 2.16 Trường sóng mùa gió Tây Nam - tại đỉnh triều

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



Hình 2.17 Phân bố chiều cao sóng lớn nhất theo tất cả các hướng xuất hiện trong mùa gió Tây Nam

- Kết quả tính toán sóng trong mùa gió Tây Nam với địa hình hiện trạng cho thấy chiều cao sóng biến đổi từ mũi Vũng Tàu vào trong Vịnh Gành Rái đến khu vực công trình

biến đổi từ 1.0m đến 0.25m. Hướng sóng chủ đạo là hướng Tây Nam.

2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội khu vực

Nguồn: Khảo sát điều tra xã hội học tại khu vực thực hiện dự án vào tháng 04/2018 của Công ty TNHH Môi trường Thuận Phước phối hợp cùng Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư và Thương mại CCG.

Khu đất dự án có tổng diện tích diện tích 2.870 ha, chủ yếu là mặt nước – chiếm 99,54% diện tích, trong đó có 1.208,4 ha là khu vực các hộ dân đang sản xuất nuôi nghêu và khai thác hải sản tự nhiên.

Tổng số hộ dân bị ảnh hưởng là 999 hộ với 3.406 nhân khẩu. Trong đó:

- Hộ sản xuất nghêu:
+ Số hộ: 230 hộ/960 nhân khẩu.
+ Thu nhập bình quân 156.100.000 đồng/ha/12 tháng.
- Hộ khai thác, đánh bắt hải sản (cào, te, lưới, rập...):
+ Tổng số 232 phương tiện/856 nhân khẩu.
+ Thu nhập bình quân 145.000.000 đồng/ghe.
- Hộ đánh bắt trên bộ (bắt ốc, lưới bộ, sịt tay):
+ Tổng số 537 hộ/1.590 nhân khẩu (trực tiếp tham gia đánh bắt/736 nhân khẩu).
+ Thu nhập bình quân 123.000.000 đồng/ghe.

Trên khu vực dự án hiện không có nhà ở hay công trình hạ tầng nào.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

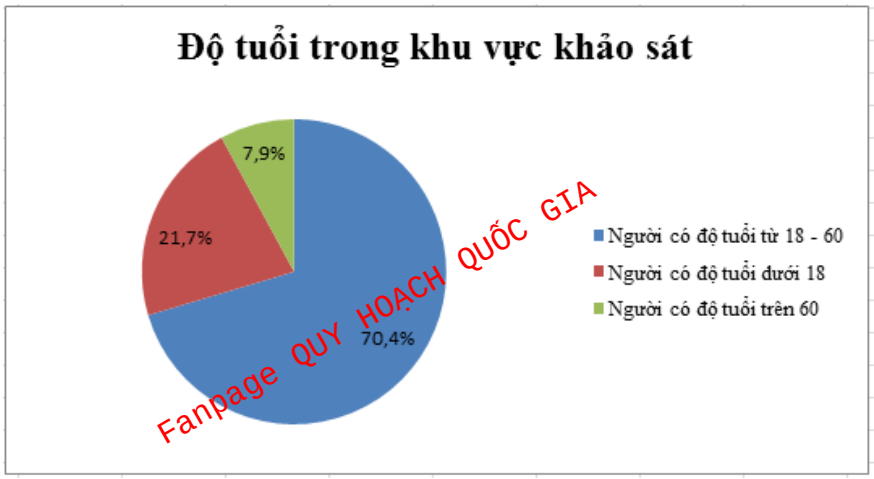
Nhận xét: Dân cư trong khu vực dự án chủ yếu sinh sống ổn định bằng nghề nuôi nghêu và khai thác hải sản tự nhiên, do đó sẽ gặp khó khăn nếu không được tạo công ăn việc làm khác khi khu vực được quy hoạch thực hiện dự án

Tại khu vực dự án nằm trong xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh:

Nhóm thực hiện công tác khảo sát điều tra kinh tế - xã hội đã lựa chọn các hộ một cách ngẫu nhiên tại một số khu phố/ấp thuộc thị trấn Cần Thạnh và xã Long Hòa. Tổng số người được lựa chọn phỏng vấn là 251 mẫu tại khu phố Hưng Thạnh, Phong Thạnh thuộc thị trấn Cần Thạnh và xã Long Hòa. Kết quả khảo sát về kinh tế - xã hội tại khu vực thực hiện dự án như sau:

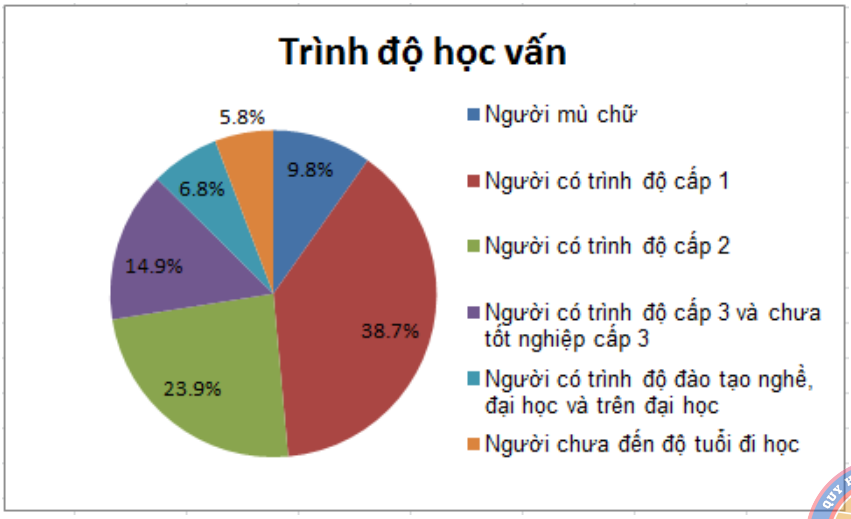
- ***Dân tộc:*** Thành phần dân dộc phân bố chính trong khu vực được khảo sát là dân tộc Kinh, chiếm 98% số hộ được khảo sát, 2 % còn lại là người Hoa. Các cộng đồng dân cư đều sống hòa động và gần như không có sự khác biệt nào đáng kể về văn hóa và tập tục sinh hoạt.

- ***Độ tuổi:*** Trong số 251 hộ được khảo sát tại khu vực dự án có 919 nhân khẩu. Trong đó, tỷ lệ số dân theo độ tuổi như sau:



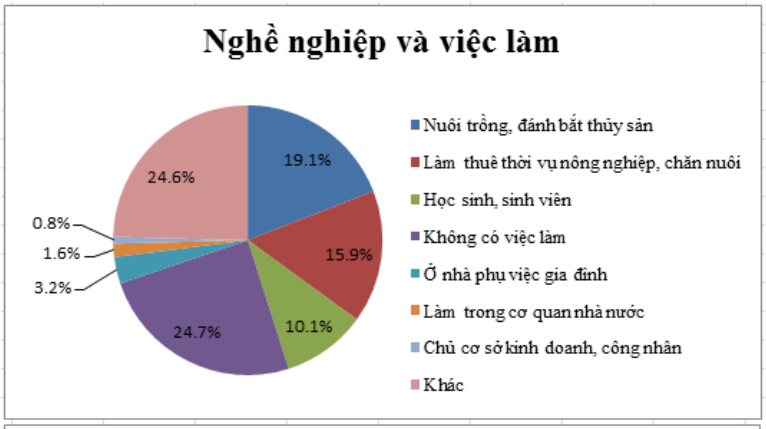
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

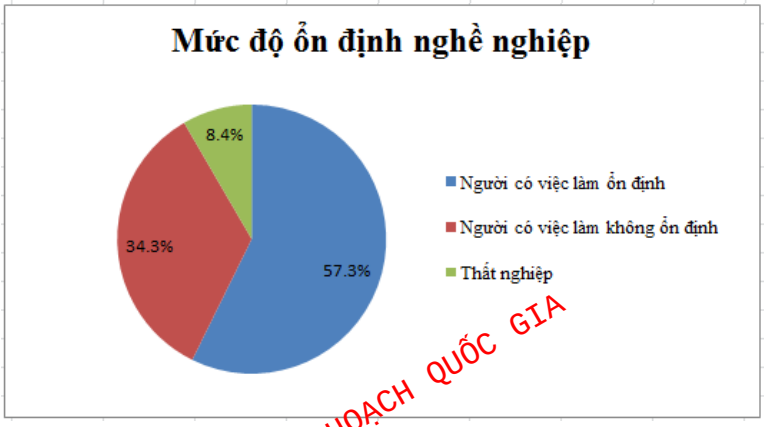
- ***Trình độ học vấn:*** Khảo sát cho thấy trình độ học vấn của các hộ trong khu vực dự án tương đối thấp. Số người mù chữ chiếm tỷ lệ khá cao với 9,8% trong đó Nam chiếm 4,7% và Nữ chiếm 5,1%.



- ***Nghề nghiệp và việc làm:*** Kết quả khảo sát cho thấy nghề nghiệp và việc làm của những người trong khu vực dự án chiếm ưu thế nhất là nuôi trồng, đánh bắt thuỷ hải

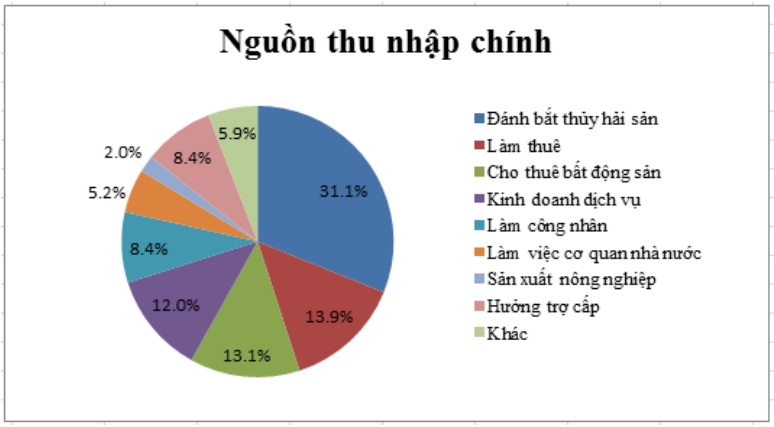
sản, kế đến là làm thuê thời vụ trong lĩnh vực nông nghiệp, chăn nuôi, học sinh, sinh viên.



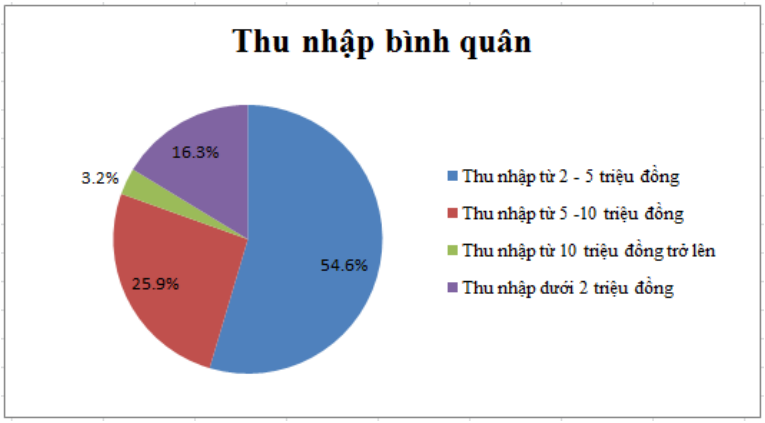


Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Nguồn thu nhập chính của các hộ dân trong khu vực dự án chiếm tỷ lệ cao nhất là từ đánh bắt thủy hải sản, kế đến lần lượt là từ làm thuê, cho thuê bất động sản và hoạt động kinh doanh dịch vụ.

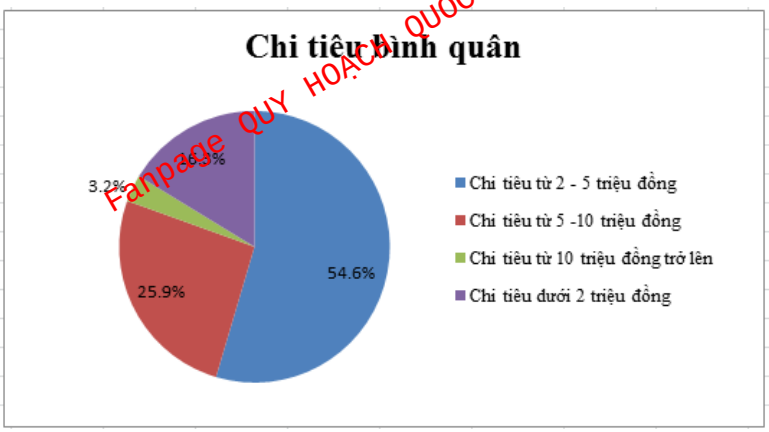


- Kết quả khảo sát cho thấy mức thu nhập bình quân của các hộ trong khu vực khảo sát là khoảng 5.789.932 đồng/hộ và thu nhập người là 2.758.517 đồng.

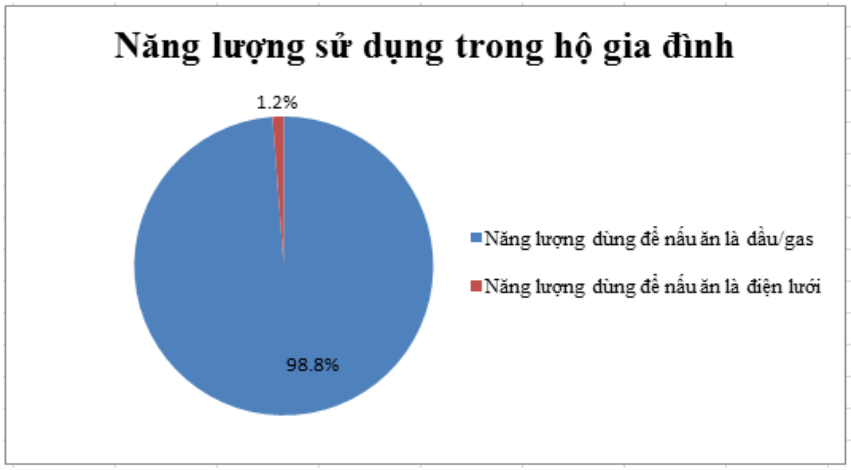


- Nhìn chung thu nhập bình quân đầu người trong khu vực dự án cao hơn so với chuẩn quốc gia về hộ nghèo và cận nghèo được quy định tại quyết định 59/2015/QD-TTg ngày 19 tháng 11 năm 2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành chuẩn nghèo tiếp cận đa chiều áp dụng cho giai đoạn 2016 đến 2020 (thu nhập tối đa 700.000 VND/người/tháng khu vực nông thôn và 900.000 VND/người/tháng đối với khu vực thành thị). Tuy nhiên so với mặt bằng thu nhập chung của toàn thành phố thì khu vực dự án phần lớn các hộ có mức thu nhập tương đối thấp.
- Khảo sát cũng chỉ ra rằng mức chi tiêu bình quân của hộ BAH là 3.868.047 đồng/tháng và chi tiêu bình quân/người/tháng vào khoảng 1.056.000 đồng. Trong số đó, tỷ lệ mức chi tiêu bình quân tại khu vực như sau:

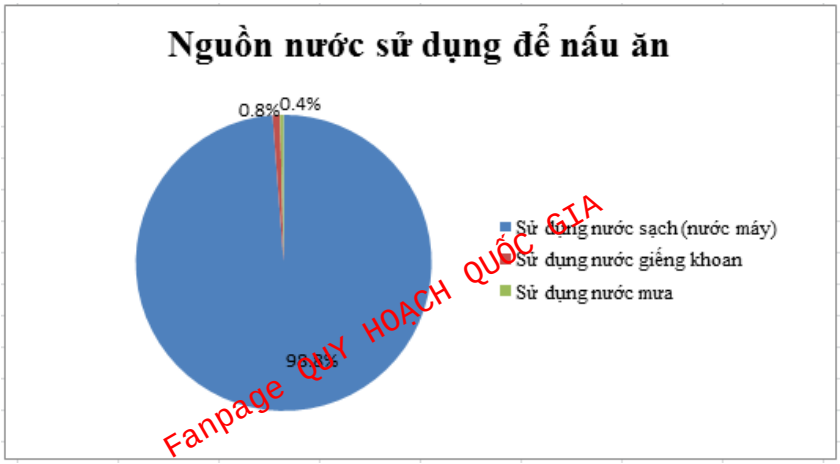
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



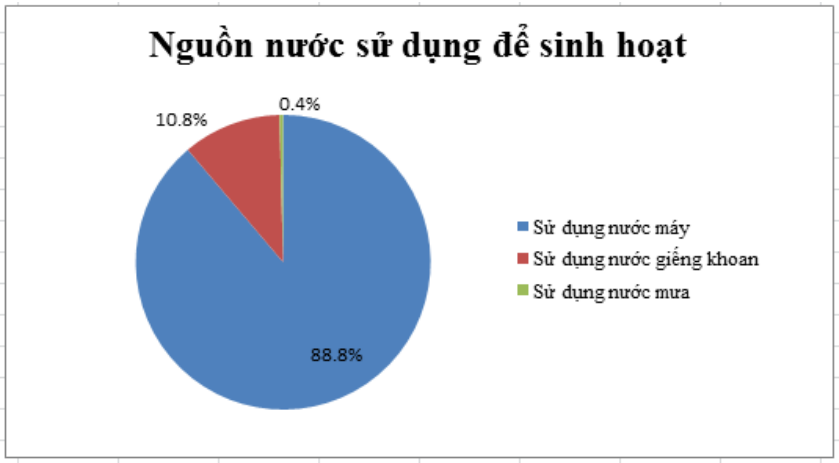
- ***Năng lượng sử dụng cho thắp sáng và nấu ăn trong hộ gia đình:*** 100% hộ được khảo sát đều được tiếp cận với lưới điện quốc gia và sử dụng điện lưới là nguồn năng lượng chính để chiếu sáng cho các sinh hoạt và sản xuất của gia đình, một số lượng rất nhỏ hộ dùng điện lưới để nấu ăn chiếm tỷ lệ 1,2%.



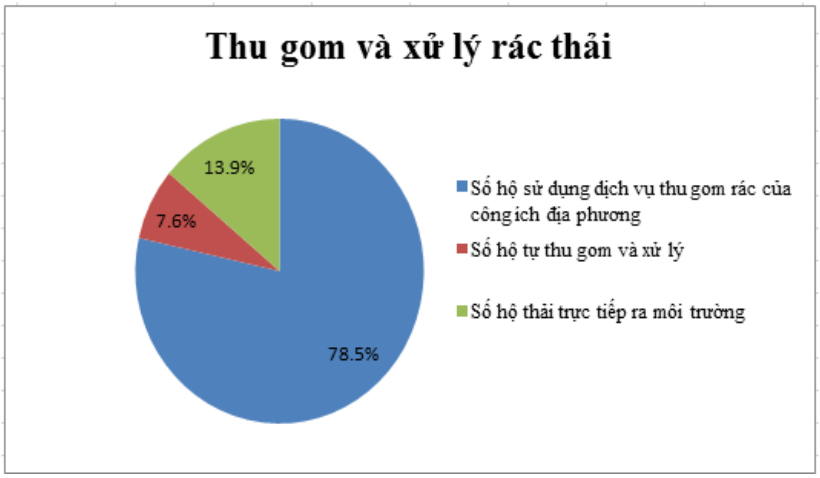
- ***Nguồn nước sử dụng:*** Số hộ tiếp cận với nguồn nước sạch sử dụng để ăn uống chiếm tỷ lệ tương đối cao 98,8%, số còn lại 0,8% hộ sử dụng nước giếng khoan và 0,4% hộ sử dụng nước mưa để nấu ăn.



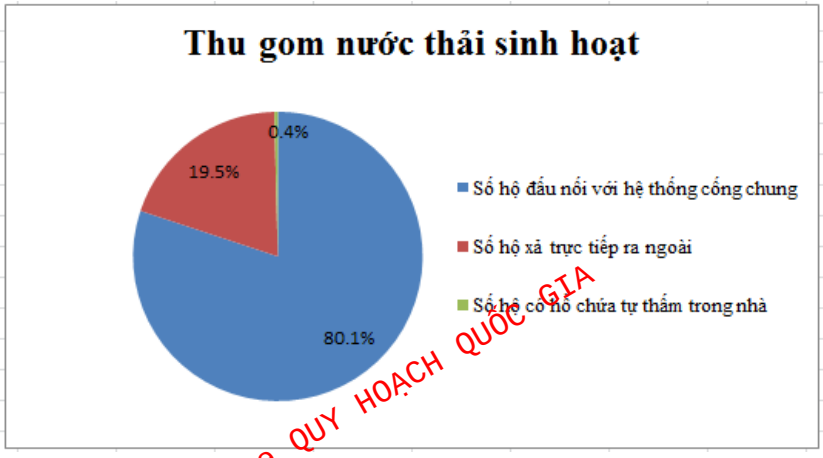
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



- **Vệ sinh môi trường:** Khảo sát về hình thức thu gom xử lý rác thải tại khu vực:

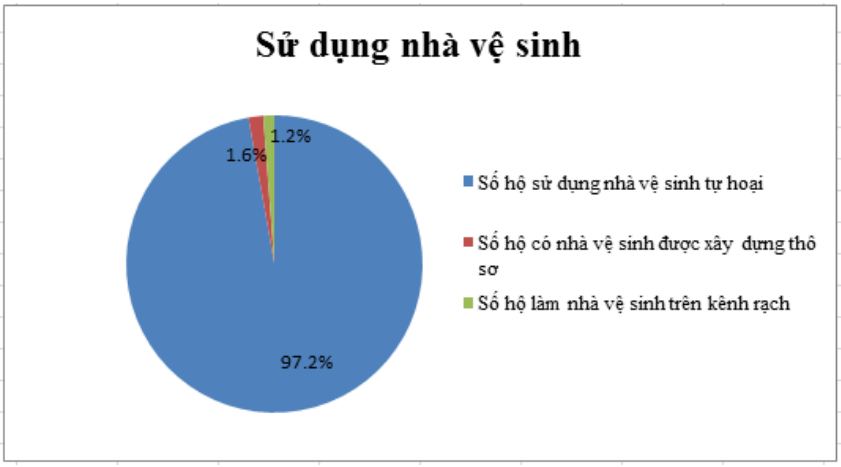


- Về thu gom nước thải sinh hoạt:

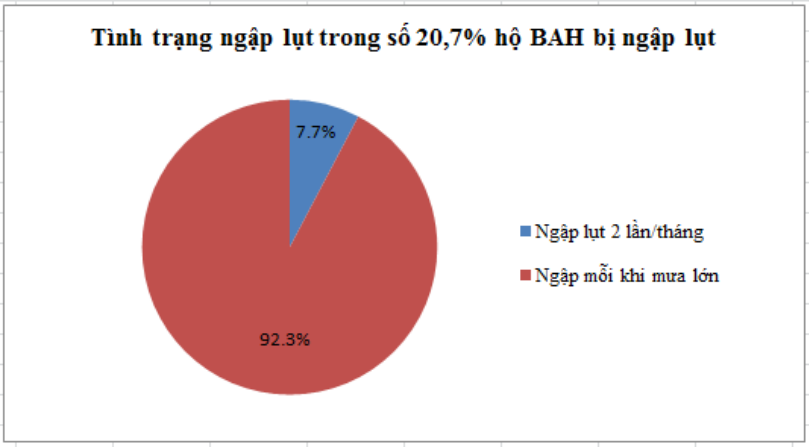


Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

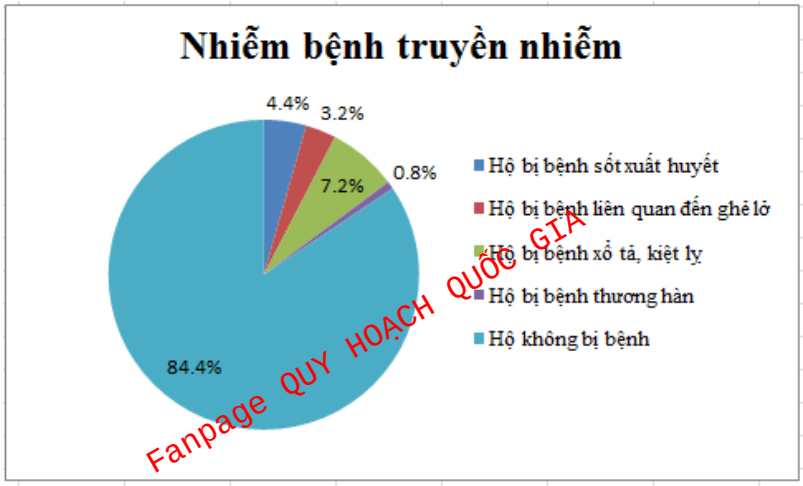
- Khảo sát cũng ghi nhận rằng số hộ sử dụng nhà vệ sinh tự hoại chiếm tỷ lệ 97,2%, 1,6% có nhà vệ sinh được xây dựng thô sơ, 1,2% hộ làm nhà vệ sinh trên trên kênh rạch thải trực tiếp xuống kênh rạch.



- Tình trạng ngập lụt vẫn xảy ra tại khu vực dự án, độ ngập sau trung bình 10 - 50cm và thời gian ngập trung bình 1-2 ngày/lần ngập.

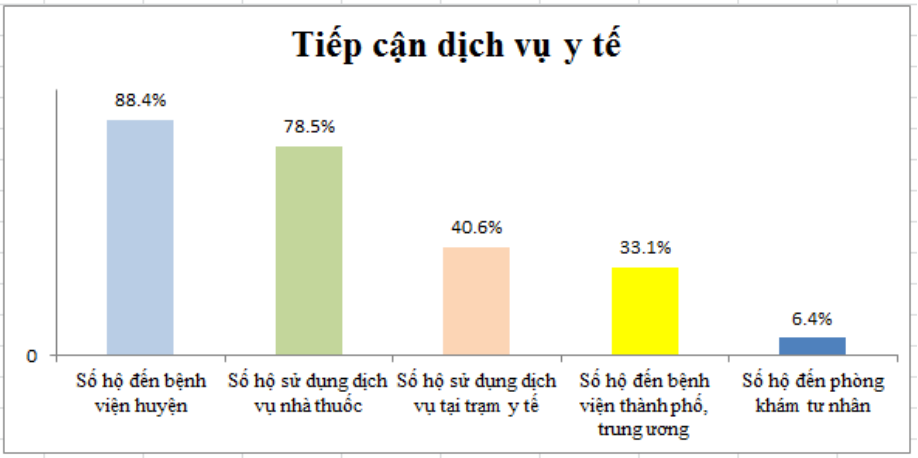


- **Tình trạng sức khỏe cộng đồng và dịch vụ y tế:** Tình trạng ngập lụt thường xuyên gây ra một số bệnh truyền nhiễm cho người dân sống trong khu vực dự án. Kết quả khảo sát tại khu vực dự án:



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

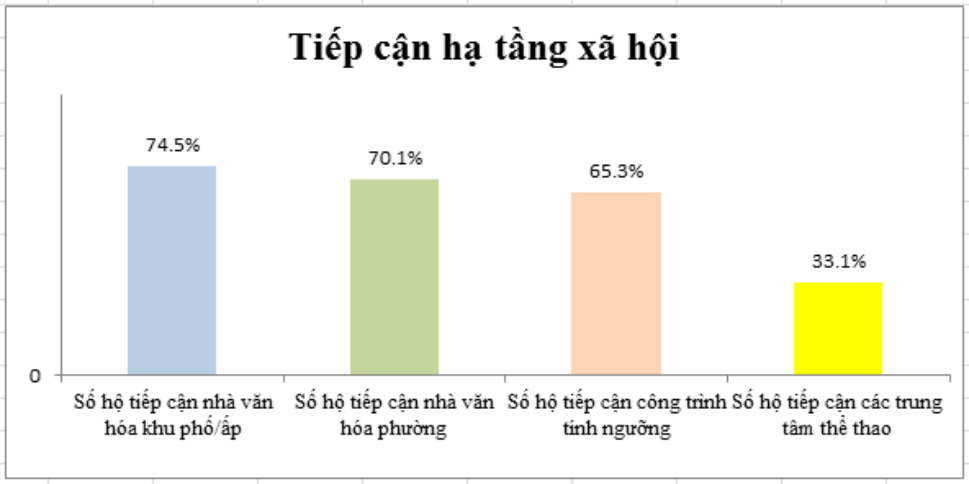
- ***Tiếp cận các dịch vụ y tế:*** Về dịch vụ khám chữa bệnh tại khu vực dự án được người dân ghi nhận là thuận lợi.



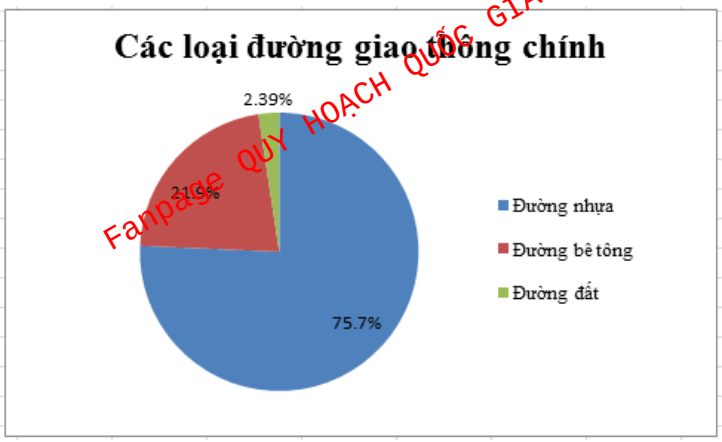
- ***Tiếp cận các dịch vụ công cộng khác:***
  + Tiếp cận giáo dục: Người dân khu vực dự án ghi nhận hệ thống trường học từ cấp mẫu giáo đến đại học trên địa bàn huyện đáp ứng đủ nhu cầu của hầu hết người dân. Cơ sở hạ tầng về đường xá và phương tiện đi lại thuận lợi để người dân có thể tiếp cận dịch vụ giáo dục trong huyện. Trong khu vực dự án, hệ thống

giáo dục đã đáp ứng được nhu cầu của người dân địa phương. Tại mỗi xã/thị trấn có ít nhất một trường mẫu giáo và một trường tiểu học. Các hộ có thể lựa chọn trường phù hợp để gửi con họ đi học.

+ Tiếp cận hạ tầng xã hội khác: Hộ gia đình có thể tiếp cận các trung tâm giải trí, sinh hoạt văn hóa, tâm linh tại địa phương một cách thuận lợi:



- **Hạ tầng giao thông:** Các loại đường giao thông chính trong khu vực dự án gồm đường nhựa, đường bê tông và đường đất, với tỷ lệ như sau:



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

➢ ***Nhận xét:***

Với những đặc thù về điều kiện kinh tế - xã hội như trên, việc hình thành và đưa dự án đi vào hoạt động là hoàn toàn phù hợp, góp phần to lớn vào việc phát triển du lịch tại địa phương, thúc đẩy kinh tế theo hướng phát triển bền vững.

Điều kiện kinh tế của các hộ dân trong khu vực còn nhiều khó khăn nên việc hình thành dự án góp phần tạo công ăn việc làm, nâng cao thu nhập cho các đối tượng này.

Tuy nhiên, với vị trí nằm ở khu vực đới bờ biển, gần rừng ngập mặn, gần khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ, dân cư ít nên khá nhạy cảm về mặt môi trường và xã hội. Việc thực hiện dự án sẽ làm biến đổi hệ sinh thái trong khu vực, do đó, cần có biện pháp quản lý, thi công và vận hành dự án phù hợp nhằm tránh các tác động tiêu cực đến môi trường và xã hội.

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án

2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

Để đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường tại khu vực thực hiện dự án, báo cáo sử dụng kết quả khảo sát, đo đạc, phân tích hiện trạng môi trường năm 2017, 2018, 2020 do Công ty TNHH Môi trường Thuận Phước phối hợp với Trung tâm Tư vấn Công nghệ Môi trường và Vệ sinh An toàn Lao động (Coshet) thực hiện:

Đợt 1: ngày 23/08/2017, điều kiện thời tiết có nắng, ít mây. Các mẫu khảo sát, đo đạt, phân tích gồm: Không khí, nước biển ven bờ.

Đợt 2: ngày 07/04/2018, điều kiện thời tiết có nắng, ít mây. Các mẫu khảo sát, đo đạt, phân tích gồm: Không khí, nước mặt, nước biển ven bờ, nước dưới đất, trầm tích.

Đợt 3: ngày 14/08/2020, điều kiện thời tiết có nắng, ít mây. Các mẫu khảo sát, đo đạt, phân tích gồm: Không khí, nước mặt, nước biển ven bờ, nước dưới đất, trầm tích.

Từ năm 2020 đến nay (2024), các hoạt động kinh tế trên vùng biển Cần Giờ tại khu vực Dự án đều tạm ngưng, do đó, chất lượng môi trường tại khu vực (không khí, trầm tích, nước biển) hầu như không thay đổi. Công ty CP đô thị du lịch Cần Giờ đã lắp đặt 2 trạm quan trắc nước mặt trên sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu để theo dõi chất lượng nước mặt hằng ngày.

Các kết quả đo tại thời điểm này được coi là số liệu nền, làm cơ sở cho việc đánh giá tác động môi trường, cũng như làm cơ sở cho chương trình giám sát môi trường sau này.

Trung tâm Tư vấn Công nghệ Môi trường và Vệ sinh An toàn Lao động (COSHET) là đơn vị đã được các cơ quan chức năng công nhận đủ điều kiện hoạt động quan trắc môi trường, các căn cứ pháp lý đủ điều kiện hành nghề quan trắc môi trường của Trung tâm như sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động khoa học và công nghệ do Sở Khoa học và Công nghệ Tp. HCM cấp ngày 02/02/2010.
- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường mã số VIMCERTS 026 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp theo Quyết định số 2045/QĐ-BTNMT ngày 16/9/2020, có hiệu lực đến ngày 16/9/2023.

2.2.1.1. Chất lượng môi trường không khí

(i) Tháng 03/2017

Bảng 2.6 Vị trí lấy mẫu không khí tháng 03/2017

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Tọa độ VN -2000	
		X (m)	Y (m)
KK1	Mẫu không khí tại phía Bắc Dự án thuộc thị trấn Cần Thạnh	633781	1150835
KK2	Mẫu không khí tại khu vực trung tâm Dự án thuộc thị trấn Cần Thạnh	632305	1149699
KK3	Mẫu không khí tại khu vực ngã tư đường Duyên Hải thị trấn Cần Thạnh	633124	1150721

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Tọa độ VN -2000	
		X (m)	Y (m)
KK4	Mẫu không khí ven đường trước Trung tâm y tế huyện Cần Giờ	632451	1150737
KK5	Mẫu không khí tại khu vực trung tâm Dự án thuộc xã Long Hòa	628653	1146886
KK6	Mẫu không khí ven đường gần ban kinh tế thành ủy trên địa phận xã Long Hòa	625985	1147466
KK7	Mẫu không khí trên đường Thạnh Thới xã Long Hòa	628089	1148402
KK8	Mẫu không khí tại khu vực phía nam Dự án thuộc Đồng Hòa xã Long Hòa	624126	1147298

Nguồn: COSHET, 2017

Bảng 2.7 Kết quả phân tích không khí tại khu vực dự án tháng 03/2017

Vị trí	Mức ồn (dBA)	Bụi tổng (mg/m^3)	SO_2 (mg/m^3)	CO (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)
KK1	62	0,17	0,04	3,67	0,11
KK2	61	0,17	0,05	4,11	0,12
KK3	53	0,18	0,04	3,12	0,14
KK4	52	0,18	0,05	10,14	0,15
KK5	50	0,16	0,03	5,11	0,11
KK6	52	0,18	0,04	7,13	0,12
KK7	64	0,19	0,05	5,2	0,15
KK8	53	0,18	0,06	6,12	0,15
QCVN 05:2013/BTNMT		**0,300**	**0,350**	**30**	**0,200**
QCVN 26:2010/BTNMT					
Từ 6 - 21 giờ	**70**				
Từ 21 - 6 giờ	**55**				

Nguồn: COSHET, 2017

Ghi chú: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nhận xét: Qua kết quả phân tích chất lượng không khí cho thấy chất lượng môi trường xung quanh khu vực quy hoạch tại thời điểm lấy mẫu đều đạt chất lượng môi trường không khí xung quanh và diễn biến ổn định.

(ii) Tháng 04/2018

Bảng 2.8 Vị trí lấy mẫu không khí tháng 04/2018

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Tọa độ VN -2000	
		X (m)	Y (m)
KK1	Khu vực tại bờ biển khu du lịch 30/4	628184	1148816
KK2	Khu vực tại bờ biển khu du lịch Hòn Ngọc Phương Nam	624650	1147775
KK3	Khu vực tại nhà dân khu vực Đồng Hòa xã Long Hòa	623427	1147840
KK4	Khu vực tại khu vực nhà dân thuộc thị trấn Cần Thạnh	633461	1151692
KK5	Khu vực tại khu vực ngã tư đường Duyên Hải thị trấn Cần Thạnh	633859	1152193
KK6	Khu vực tại bờ biển khu vực nuôi thủy sản (hàu, nghêu)	625840	1147468

Nguồn: COSHET, 2018

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 2.9 Kết quả phân tích không khí tại khu vực dự án tháng 04/2018

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả thử nghiệm						QCVN 26:2010/BTNMT QCVN 05:2013/BTNMT
			KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	
1	Mức ồn	dBA	68	53	61	63	67	62	**Từ 6 giờ - 21 giờ: 70** **21 giờ - 6 giờ: 55**
2	Nhiệt độ	^{0}C	30,1	30,2	30,7	30,3	30,4	30,6	-
3	Độ ẩm	%	68,7	68,5	68,4	66,7	67,3	67,9	-
4	Tốc độ gió	m/s	3,3	2,3	1,6	1,7	3,2	4,1	-
5	Bụi	mg/m^3	0,16	0,22	0,17	0,13	0,14	0,19	**0,3**
6	CO	mg/m^3	2,60	2,43	2,82	2,68	2,43	2,55	**30**
7	SO_2	mg/m^3	0,047	0,050	0,069	0,042	0,055	0,036	**0,35**
8	NO_2	mg/m^3	0,029	0,033	0,040	0,029	0,026	0,012	**0,2**

Nguồn: COSHET, 2017

Ghi chú: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khó xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Nhận xét: Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí xung quanh của dự án đạt QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT.

2.2.1.2. Chất lượng nước mặt

a) Tháng 04/2018

Bảng 2.10 Vị trí lấy mẫu nước mặt tháng 04/2018

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Tọa độ VN -2000	
		Kinh độ (m)	Vĩ độ (m)
NM1	Nước mặt rạch Hà Thanh	627015	1148749
NM2	Nước mặt rạch Lở	628897	1149514

Nguồn: COSHET, 2018

Bảng 2.11 Kết quả phân tích chất lượng nước mặt tháng 04/2018

STT	Thông số	ĐVT	Kết quả phân tích		QCVN 08-MT:2015/ BTNMT	
			NM1	NM2	B1	B2
1	pH	-	6,37	6,18	5,5 – 9	5,5 – 9
2	TSS	mg/l	43	16	50	100
3	COD	mg/l	26	16	30	50
4	BOD_5 (20^0C)	mg/l	13	10	15	25
5	DO	mgO_2/l	4,72	4,79	≥4	≥2
6	Nitrit	mg/l	0,017	0,024	0,05	0,05
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	0,25	0,092	10	15
8	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	0,009	0,009	0,3	0,5
9	Fe	mg/l	4,36	0,593	1,5	2
10	Dầu mỡ	mg/l	KPH (MDL=0,3)	KPH (MDL=0,3)	1	1
11	Tổng Coliform	MPN/100ml	6.300	5.000	7.500	10.000

Nguồn: COSHET, 2018

Ghi chú:

- *QCVN 08-MT:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt*
- *KPH: không phát hiện*

Nhận xét: So sánh các kết quả phân tích với các Tiêu chuẩn chất lượng nước mặt cho thấy hầu các chỉ tiêu đều đạt tiêu chuẩn cho phép, ngoại trừ chỉ tiêu Fe ở khu vực NM1 (nước mặt rạch Hà Thanh) vượt quá chỉ tiêu cho phép từ 2-3 lần do tác động triều.

2.2.1.3. Chất lượng nước biển

a) Tháng 03/2017

Bảng 2.12 Vị trí lấy mẫu nước biển ven bờ tháng 03/2017

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Tọa độ VN -2000	
		Kinh độ (m)	Vĩ độ (m)
N1	Mẫu nước tại vùng biển xã Long Hòa	627248	1147285
N2	Mẫu nước tại vùng biển thị trấn Cần Thạnh	632076	1149398
N3	Mẫu nước tại kênh gần dự án thuộc thị trấn Cần Thạnh	632129	1150539
N4	Mẫu nước tại phụ lưu số 3 của kênh Đồng Đềnh xã Long Thành	625579	1147750

Nguồn: COSHET, 2017

Bảng 2.13 Kết quả phân tích chất lượng nước biển ven bờ tháng 03/2017

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 10-MT:2015/BTNMT	
			N1	N2	N3	N4	Nuôi trồng thủy sản, bảo tồn thủy sinh	Vùng bãi tắm, thể thao dưới nước
1	Nhiệt độ	°C	23	22	22,4	21,7	-	
2	pH	--	7,82	7,75	7,82	7,95	6,5-8,5	6,5-8,5
3	TSS	mg/l	79	82	80	97	-	
4	DO	mg/l	6,5	6	6,4	6,5	>5	>4
5	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/l	0,09	0,08	0,1	0,2	0,1	0,5
6	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P	mg/l	0,2	0,15	0,2	0,17	0,2	0,3
7	F-	mg/l	1,1	1,2	1,18	1,23	1,5	1,5
8	Cd	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	0,005	0,005
9	As	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	0,02	0,04
10	Mn				KPH	KPH	0,5	0,5
11	Dầu mỡ khoáng	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	0,5	0,5
12	Coliform	MPN hoặc CFU/100ml	900	1000	950	900	1000	1000

Nguồn: COSHET, 03/2017

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nhận xét: Các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn 10-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển.

Như vậy nhìn chung chất lượng nước khu vực quy hoạch tại thời điểm lấy mẫu ổn định và nằm trong giới hạn quy chuẩn, chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

b) Tháng 04/2018

Bảng 2.14 Vị trí lấy mẫu nước biển ven bờ tháng 04/2018

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Tọa độ VN -2000	
		Kinh độ (m)	Vĩ độ (m)
NB1	Cửa sông đồng tranh	623575	1147715
NB2	Bãi tắm 30/4	628223	1148755
NB3	Bãi Cần Thạnh	623216	1152520
NB4	Khu vực nuôi thủy sản (hàu, ngao)	625117	1147685
NB5	Bãi biển khu du lịch Hòn Ngọc Phương Nam	624652	1147717

Nguồn: COSHET, 2018

Bảng 2.15 Kết quả phân tích chất lượng nước biển ven bờ tháng 04/2018

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả					QCVN 10-MT:2015/ BTNMT
			NB1	NB2	NB3	NB4	NB5	
1	pH	-	6,45	6,02	6,29	6,51	6,53	6,5 – 8,5
2	TSS	mg/l	89	10<LOQ *(LOQ=16, 7)*	14<LOQ *(LOQ=16, 7)*	11<LOQ *(LOQ=16, 7)*	15<LOQ *(LOQ=16, 7)*	50
3	COD	mg/l	42	6	10	8	12	-
4	DO	mgO_2/l	4,61	4,36	4,98	5,22	5,33	≥4 - (≥5)*
5	BOD_5 (20^0C)	mg/l	24	4	6	5	7	-
6	Fe	mg/l	12,06	0,518	0,753	0,312	0,211	0,5
7	Nitrit	mg/l	0,018	0,019	0,02	0,019	0,038	-
8	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	0,079	0,084	2,43	1,64	4,15	-
9	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	0,009	0,008	0,008	0,019	0,007	0,3 – (0,2)*
10	Dầu mỡ khoáng	mg/l	KPH *(MDL=0, 3)*	KPH *(MDL=0, 3)*	KPH *(MDL=0,3)*	KPH *(MDL=0,3)*	KPH *(MDL=0,3)*	0,5
11	Tổng Coliform	MPN/ 100ml	4.000	580	630	400	1.100	1.000

Nguồn: COSHET, 2018

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 2.18 Vị trí mẫu nước biển ven bờ (Đợt 3: 24/08/2020)

TT	Vị trí	Kí hiệu	X (m)	Y (m)
1	Cửa sông Đồng Tranh	NB1	623061	1147359
2	Ven biển Cần Giờ - khu vực xã Long Hòa, cách bờ biển khoảng 1.030 m.	NB2	623541	1146975
3	Bãi tắm 30/4, cách bờ biển khoảng m 1.660 m.	NB3	627305	1146220
4	Bãi tắm 30/4 - Bãi Cần Thạnh, cách bờ biển khoảng 1.780 m.	NB4	631089	1148114
5	Bãi Cần Thạnh, cách bờ biển khoảng 1.650 m.	NB5	633526	1149627
6	Cửa sông Lòng Tàu	NB6	633632	1152612

(Nguồn: COSHET, 08/2020)

Bảng 2.19 Kết quả phân tích nước biển ven bờ (Đợt 3: 14/08/2020)

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả						QCVN 10-MT:2015/BTNMT
			NB1	NB2	NB3	NB4	NB5	NB6	Vùng bãi tắm, thể thao dưới nước
1	pH	--	8,27	8,4	8,4	8,18	8,08	8,38	6,5 - 8,5
2	TSS	mg/l	27	28	5	5	20	23	50
3	DO	mg/l	7,41	6,04	7,75	7,8	7,61	7,63	≥4
4	BOD_5	mg/l	6	8	6	9	13	12	-
5	Amoni	mg/l	0,067	0,071	KPH	0,059	0,091	0,88	0,5
6	Nitrit	mg/l	0,020	0,015	0,020	KPH	0,008	0,008	-
7	Nitrat	mg/l	0,068	0,089	0,074	0,150	0,025	0,082	-
8	Phosphat	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,3
9	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,5
10	Fe	mg/l	0,189	0,294	0,456	0,411	0,214	0,279	0,5
11	Nhiệt độ	°C	30,8	31,4	32,1	31,9	31,8	30,8	-
12	Độ muối	$^0/_{00}$	18,0	17,9	18,4	24,9	25,5	27,6	-
13	Độ đục	NTU	43,67	83,98	10,43	8,79	42,45	61,68	-
14	Sunphua	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	-
15	Coliform	MPN/100ml	110	90	120	94	92	110	1000

Nguồn: COSHET, 2020

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ghi chú: QCVN 10-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển ven bờ.

2.2.1.4. Chất lượng nước dưới đất

Bảng 2.16 Vị trí lấy mẫu nước dưới đất tháng 04/2018

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Tọa độ VN2000	
		X (m)	Y (m)
NN1	Nước giếng khoan tại đình Đông Hòa, độ sâu 70 m	623589	1152540
NN2	Nước ngầm nhà ông Trần Văn Quí, thị trấn Cần Thạnh, độ sâu 65 m	633673	1152183

Nguồn: COSHET, 2018

Bảng 2.17 Kết quả phân tích chất lượng nước dưới đất tháng 04/2018

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị		QCVN 09-MT:2015/BTNMT
			NN1	NN2	
1	pH	-	6,25	6,01	**5,5 – 8,5**
2	Độ dẫn điện (EC)	µS/cm	0,054	0,093	**-**
3	Độ cứng tổng	$mgCaCO_3/L$	235	174	**500**
4	TSS	mg/L	6<LOQ (LOQ=16,7)	12<LOQ (LOQ=16,7)	**-**
5	Cl^-	mg/L	0,016<LOQ ($LOQ=17\times10^{-3}$)	0,019	**250**
6	$N\text{-}NH_4^+$	mg/L	0,24	0,085	**1**
7	$N\text{-}NO_2^-$	mg/L	0,084	0,142	**1**
8	$N\text{-}NO_3^-$	mg/L	38,24	46,28	**15**
9	Tổng Photpho	mg/L	53,8	35,1	**-**
10	SO_4^{2-}	mg/L	KPH ($MDL=25\times10^{-4}$)	KPH ($MDL=25\times10^{-4}$)	**400**
11	As	mg/L	KPH ($MDL=16\times10^{-3}$)	KPH ($MDL=16\times10^{-3}$)	**0,05**
12	Cu	mg/L	0,044	0,044	**1**
13	Fe	mg/L	KPH ($MDL=65\times10^{-5}$)	KPH	**5**

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị		QCVN 09-MT:2015/BTNMT
			NN1	NN2	
				(MDL=65×10^{-5})	
14	Pb	mg/L	243	174	**0,01**
15	Coliform	Vi khuẩn/100mL	2	2	**3**

Nguồn: COSHET, 2018

Ghi chú: QCVN 09-MT:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

Nhận xét: So sánh kết quả phân tích với QCVN 09-MT:2015/BTNMT cho thấy tất cả các chỉ tiêu trong nước ngầm đều đạt tiêu chuẩn cho phép.

2.2.1.5. Hiện trạng chất lượng trầm tích

Bảng 2.18 Vị trí lấy mẫu trầm tích tháng 04/2018

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Tọa độ VN-2000	
		X (m)	Y (m)
TT1	Bãi tắm 30/4	628446	1148451
TT2	Khu vực nuôi thủy sản (hàu, nghêu)	625890	1147400
TT3	Ven biển khu vực khu du lịch Hòn Ngọc Phương Nam	624670	1147639
TT4	Cửa sông Đồng Tranh	621779	1150363
TT5	Cửa sông Lòng Tàu	633224	1153293
TT6	Bãi Cần Thạnh	633860	1152176

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nguồn: COSHET, 2018

Bảng 2.19 Kết quả phân tích trầm tích tháng 04/2018

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả						QCVN 43:2012/BTNMT
			TT1	TT2	TT3	TT4	TT5	TT6	Trầm tích nước mặn, nước lợ
1	pH	-	6,51	6,81	6,30	6,61	6,28	6,02	-
2	Ni	mg/kg	KPH (MDL=2,5)	5,22<LOQ	KPH (MDL=2,5)	8,97	4,45<LOQ	KPH (MDL=2,5)	-

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả						QCVN 43:2012/ BTNMT
			TT1	TT2	TT3	TT4	TT5	TT6	Trầm tích nước mặn, nước lợ
				(LOQ= 8,33)			(LOQ= 8,33)		
3	Chì	mg/kg	8,99	14,21	KPH (MDL =2,5)	16,33	16,74	24,01	112
4	Kẽm	mg/kg	3,32	5,23	0,35<LOQ (LOQ= 0,77)	20,02	10,02	1,42	271
5	Hg	mg/kg	KPH (MDL= 0,04)	KPH (MDL= 0,04)	KPH (MDL =0,04)	KPH (MDL =0,04)	KPH (MDL= 0,04)	KPH (MDL= 0,04)	0,7
6	Cadimi	mg/kg	KPH (MDL= 0,21)	KPH (MDL= 0,21)	KPH (MDL =0,21)	KPH (MDL =0,21)	KPH (MDL= 0,21)	KPH (MDL= 0,21)	4,2
7	As	mg/kg	KPH (MDL= 0,08)	KPH (MDL= 0,08)	KPH (MDL =0,08)	0,51	KPH (MDL= 0,08)	KPH (MDL= 0,08)	41,6
8	Cr^{6+}	mg/kg	KPH (MDL= 0,05)	0,35	KPH (MDL =0,05)	0,086	KPH (MDL= 0,05)	0,51	-
9	Ag	mg/kg	KPH (MDL= 0,85)	KPH (MDL= 0,85)	KPH (MDL =0,85)	KPH (MDL =0,85)	KPH (MDL= 0,85)	KPH (MDL= 0,85)	-
10	Tổng dầu	mg/kg	42	159	24	179	233	177	-

Nguồn: COSHET, 2018

Bảng 2.22 Vị trí lấy mẫu trầm tích (Đợt 3: 14/08/2020)

TT	Vị trí	Kí hiệu	X (m)	Y (m)
1	Ven biển Cần Giờ - khu vực xã Long Hòa, cách bờ biển khoảng 1.030 m.	TT1	623541	1146975
2	Bãi tắm 30/4, cách bờ biển khoảng m 1.660 m.	TT2	627305	1146220

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TT	Vị trí	Kí hiệu	X (m)	Y (m)
3	Bãi tắm 30/4 - Bãi Cần Thạnh, cách bờ biển khoảng 1.780 m.	TT3	631089	1148114
4	Bãi Cần Thạnh, cách bờ biển khoảng 1.650 m.	TT4	633632	1152612

(Nguồn: COSHET, 08/2020)

Bảng 2.23 Kết quả phân tích trầm tích (Đợt 3: 14/08/2020)

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 43:2012/ BTNMT
			TT1	TT2	TT3	TT4	Trầm tích nước mặn, nước lợ
1	pH	-	6,02	5,95	6,34	5,86	-
2	As	mg/kg	KPH	KPH	KPH	KPH	41,6
3	Pb	mg/kg	5,62	7,21	4,25	6,35	112
4	Cd	mg/kg	KPH	KPH	KPH	KPH	4,2
5	Zn	mg/kg	9,25	13,25	7,15	6,35	271
6	Cr (VI)	mg/kg	KPH	KPH	KPH	KPH	-
7	Hg	mg/kg	KPH	KPH	KPH	KPH	0,7
8	Ag	mg/kg	KPH	KPH	KPH	KPH	-
9	Ni	mg/kg	KPH	KPH	KPH	KPH	-
10	Tổng dầu	mg/kg	15,3	25,6	20,5	28,6	-
11	Carbon hữu cơ	mg/kg	22,5	25,8	28,1	25,7	-

(Nguồn: COSHET, 08/2020)

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ghi chú:

+ QCVN 43:2012/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng trầm tích.
+ KPH: Không phát hiện.

Nhận xét: Kết quả phân tích trầm tích tại khu vực dự án đều đạt QCVN 43:2012/BTNMT.

2.2.1.6. Chất lượng nước mặt tại 02 trạm quan trắc nước mặt đã lắp đặt

Chất lượng nước mặt tại sông Lòng Tàu và sông Đồng Tranh theo số liệu quan trắc hằng ngày như sau:

TRAM QT SONG DONG TRANH

Connected/ Max: 4/ 4

TRAM QT SONG LONG TAU

Connected/ Max: 4/ 4

Mode Alarm	GSM Report	Ethernet Report	HMI và Modbus	
Alarm off	5 GSM:None. Net: Lan	Error USB/RS485:'ModbusRTU' object has no attribute 'instrum	HTTP2 Request ok 22.15=CaL.ReV[1] [1]=Rea.Val[1]	Biểu đồ

#	Max/ Min/ Average/ Std	Name	Value	Unit	Status
1	8.0/ 7.6/ 0.1/ 7.8	**pH**	7.68		Connected
2	26.4/ 16.6/ 0.9/ 24.7	**Do man**	24.51	ppt	Connected
3	32.6/ 32.6/ 0.0/ 32.6	**COD**	32.6	mg/l	Connected
4	242101.9/ 8420.6/ 113609.3/ 151156.9	**Luu Luong**	8420.59	m3/s	Connected

TRAM QT SONG DONG TRANH

TRAM QT SONG DONG TRANH

Connected/ Max: 4/ 4

TRAM QT SONG LONG TAU

Connected/ Max: 4/ 4

Mode Alarm	GSM Report	Ethernet Report	HMI và Modbus	
Alarm on	4.6 GSM:None. Net: Lan	Sent Mail Attachment:23:01 26/12/22	HTTP Request ok Not RS485	Biểu đồ

#	Max/ Min/ Average/ Std	Name	Value	Unit	Status
1	27.5/ 0.0/ 9.7/ 13.2	**PH**	7.76		Connected
2	27.0/ 0.0/ 9.2/ 16.5	**Do man**	27.19	ppt	Connected
3	326.2/ 0.0/ 88.6/ 96.9	**COD**	188.2	mg/l	Connected
4	20444.6/ 0.0/ 5636.2/ 3856.7	**Flow**	7489.1	m3/s	Connected

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRAM QT SONG LONG TAU

PH (min:0.0 max:27.5 avg:13.2)
COD (min:0.0 max:326.2 avg:96.9)
Do man (min:0.0 max:27.0 avg:16.5)
Flow (min:0.0 max:20444.6 avg:3856.7)

25k

Hình 2.18. Kết quả hiển thị chất lượng nước mặt tại 02 trạm quan trắc trên sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Để đánh giá hiện trạng tài nguyên sinh học tại khu vực dự án, Công ty TNHH Môi trường Thuận Phước đã phối hợp cùng Viện Tài nguyên Môi trường tiến hành khảo sát điều tra hiện trạng tài nguyên sinh học tại khu vực sự án vào tháng 4/2018, kết quả như sau:

2.2.2.1. Tài nguyên sinh học tại khu vực dự án

Nguồn: Báo cáo khảo sát đa dạng sinh học khu vực dự án và đánh giá tác động kèm biện pháp giảm thiểu tác động của dự án đối với đa dạng sinh học, Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ.

a) Thực vật

Toàn khu vực Cần Giờ có 240 loài thực vật, trong đó các loài thực vật ngập mặn là 37 loài, thực vật tham gia ngập mặn là 56 loài, thực vật nhập cư là 148 loài. Tổng cộng có 241 loài thuộc 95 họ. Mặc dù môi trường sống cho thực vật nhập cư không cao, tuy nhiên thành phần loài của nhóm nhập cư lại chiếm tỉ lệ lớn. Kết quả khảo sát tại khu vực dự án xuất hiện 25 loài thực vật ngập mặn, 44 loài bán ngập và 148 loài nhập cư.

Các loài thực vật thường thấy tại khu vực khảo sát: Mằm trắng, Mầm đen, Mầm quăn, Giá, Xu ôi, Xu Mekong, Xu sung, Sú cong, Sú, Ráng đại, Ráng đại thanh, Vẹt trụ, Vẹt dù, Vẹt tách, Vẹt khang, Vẹt đen, Dà quánh, Dà vôi, Trang (Kandelia candel (L.) Druce), Trang (Kandelia obovata Sheue, Liu & Young), Đước đôi, Đưng, Đước xanh, Côi, Bần trắng, Bần ổi, Cui biển.

Nhận xét: Sự đa dạng thành phần loài thực vật của vùng ven biển nói chung và Cần Giờ nói riêng thường ít đa dạng, nhất là các vùng đất mới được hình thành do phù sa bồi đắp. Tuy nhiên, so với các vùng ngập mặn ven biển có điều kiện tương tự như Thạnh Phú -Bến Tre (199 loài) thì số lượng loài thực vật của Cần Giờ có nhiều hơn nhưng không đáng kể.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

b) Động vật

(i) <u>Đa dạng nguồn lợi thủy sản</u>

Cần Giờ được đánh giá là có khu hệ cá đa dạng, vì là vùng cửa sông nơi đón cuối của 3 lưu vực sông lớn Sài Gòn, Sông Đồng Nai, sông Vàm cỏ cùng hợp lưu đổ về. Vùng rừng ngập mặn rộng lớn đa dạng nguồn thức ăn nên tổng số các loài cá tương đối nhiều tổng cộng có khoảng 270 loài cá (tổng hợp danh sách theo các tác giả Hoàng Đức Đạt, Thái Ngọc Trí, Tống Xuân Tám).

Theo kết quả từ thống kê, khảo sát cho thấy khu vực dự án thường có 108 loài cá, so với 271 loài khu vực huyện Cần Giờ được nhiều tác giả nghiên cứu thống nhất, trong đó có:

- Các loài cá di cư như: cá Nóc gan, Cá Nóc chày, Cá Nóc heo, cá Nóc xanh, Cá Bơn lưỡi trâu, cá Bơn sọc dừa, Cá lưỡi trâu hoa hai đường, Cá thu vạch, Cá Nhồng vằn, Cá Nâu, Cá Nầu, Cá Chìa vôi, Cá Đối bạc, Cá Đối đầu nhọn, Cá Đối mục, Cá Phèn vàng, Cá Chét - Cá Nhụ bốn râu, Cá Sửu, Cá Tráp bơ đa, Cá Móm gai đại, Cá Mú than, Cá Chẻm, Cá Hàm ếch Cá Ngát nam, Cá Úc chấm, Cá Úc thép, Cá Đúa, Cá Măng sữa, Cá Lẹp vàng, Cá Lẹp vàng vây ngực dài, Cá Cơm thường, Cá Mòi không rang, Cá Nhệch boro, cá Lịch Cu, Cá Cháo lớn.

- Các loài cá trong sách đỏ Việt Nam (2007) như: Cá Mang rổ, Cá Hường vện, Cá cháy Toli, Cá Mòi không rang, Cá Mòi đường, Cá Cháo lớn, Cá Cháo biển
- Các loài cá quý hiếm như: Cá Chìa vôi, Cá Bống biển xanh, Cá Mang rổ, Cá Măng sữa, Cá Cháo lớn
- Các loài cá kinh tế như: Cá Lưỡi trâu, Cá Bơn lưỡi trâu, Cá Bơn sọc dài, Cá Lưỡi trâu hoa hai đường, Cá Hố đầu rộng, Cá Nâu - Cá Nầu, Cá Chìa vôi, Cá Bống cát tối, Cá Đối nhọn, Cá Đối mục, Cá Phèn vàng, Cá Chét - Cá Nhụ bốn râu, Cá Tráp bơ đa, Cá Căng vảy to, Cá Mú mè, Cá Mú chấm đỏ, Cá Chẻm, Cá Hàm ếch, Cá Ngát nam, Cá Úc chấm, Cá Úc thép, Cá Dứa, Cá Măng sữa, Cá Dưa, Cá Nhệch boro cá Lịch cu, Cá Đuối bồng mõm nhọn
- Các loài cá làm cảnh như: Cá Nóc beo - Cá Nóc xanh, Cá Nâu - Cá Nầu, Cá Nâu - Cá Nầu, Cá Hường vện, Cá Sơn xương, Cá Hàm ếch.

Nhận xét: Kết quả khảo sát và điều tra các ngư dân đánh bắt ven biển cho thấy số loài thường thấy tại vùng trển khai dự án có khoảng 108 loài. Theo kết quả này cho thấy thành phần các loài nước lợ ít xuất hiện tại khu vực, mà chủ yếu chỉ là các loài sống trong môi trường mặn. Trong danh sách cũng cho thấy có 8 loài quý hiếm cần được bảo vệ gồm: Cá Chìa vôi, Cá Bống biển xanh, Cá Mang rổ, Cá Măng sữa, Cá Cháo lớn, Cá Hường vện, Cá cháy Toli, Cá Mòi không rang; các loài thường xuyên có sản lượng lớn là cá Đù và cá Lưỡi trâu. Nhìn chung, tại khu vực dự án chỉ tập trung các loài thủy sản phổ biến, có ở nhiều nơi không có loài nào đặc hữu.

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

(ii) <u>Đa dạng khu hệ giáp xác</u>

Qua khảo sát tổng cộng có 15 loài giáp xác có giá trị kinh tế trong khu vực dự án, bao gồm: Cua biển, Cua nhỏ, Cúm, Đuôi kiếm/ Sam biển, Ghẹ, Ruốc, Sâm đất, Cật đất, Tôm bạc thẻ, Tôm bạc thẻ đỏ đuôi, Tôm bọ ngựa, tôm tích, Tôm rảo, Tôm sú, Tôm thẻ.

(iii) <u>Đa dạng nhuyễn thể</u>

Qua khảo sát, tổng cộng có 09 loài thân mềm thường thấy tại khu vực dự án: Mực thẻ, mực ống chân dài, mực ống, mực nang kim, mực nang bông ngắn, mực nang hổ, mực nang, mực lá, mực ống vây ngang.

Danh sách các loài nhuyễn thể (chân bụng) thường thấy tại khu vực: Sò dương, sò lông, Ốc Hương, Ốc vằn, Ốc Len, Hàu, Ngao vân, Ngao dầu, Dòm nâu, Ốc mỡ, Ốc dừa, Ốc vằn, Sò lụa, Vẹm xanh, Điệp quạt, Sò huyết, Ốc Đinh.

Qua khảo sát nhận thấy, có khoảng 20 loài thường thấy tại khu vực dự án, đây là các loài có giá trị kinh tế cao, được người dân ven biển đánh bắt nhiều và cũng là nguồn lợi kinh tế đáng kể cho các hộ gia đình nuôi trồng thủy sản ven biển. Trong số các loài trên thị hiện nay khu vực thường xuyên có sự xuất hiện ốc mỡ và sản lượng gần như ổn định quanh năm. Ngao hay nghêu là loài được nuôi tại các bãi từ khu 30/4 qua đến cảng Đồng Hòa là loại cho giá trị thu nhập cao nhất tại địa phương. Tuy nhiên, các năm gần đây dịch bệnh hay xuất hiện, khiến cho nguồn thu nhập cũng tương đối bấp bênh. Vì khu vực nằm kẹp giữ hai con sông lớn dẫn nguồn thải từ các khu công nghiệp và dân cư trên thượng nguồn, nên chất lượng nước hay nguồn các chất dinh dưỡng tương đối cao, vì vậy rất dễ dẫn đến biến động về chất lượng nước, khiến dịch bệnh dễ bùng phát. Trong tương lai, dự án lấn biển sẽ làm giảm môi trường sống đáng kể của các loài này.

(iv) <u>Đa dạng khu hệ chim</u>

Các loài chim thường thấy tại khu vực dự án: Sáo mỏ vàng, Choắt nhỏ, Cò trắng lớn, Bìm bịp lớn, Chích chòe thanh, than, Chèo bẻo, Cò trắng nhỏ, Tu hú Asian, Cốc đen, Choắt mỏ cong lớn, Choắt mỏ cong bé, Sẻ nhà, Sẻ bụi đầu đen, Nhàn Caxpia, Cu gáy, Cu ngói, Sả khoang cổ, Choắt chân đỏ, Choắt bụng xám, Choắt lớn mỏ vàng, Choắt lớn, Choắt đốm đen, Choắt nâu, Chim khách, Cú lợn lưng xám, Gõ Kiến Xanh bụng vàng, Chim nghệ ngực vàng, Bông lau mày trắng, Chuối tiêu đất, Yến hông xám, Nhàn chân đen, Nhàn hồng, Choắt mỏ cong lớn, cót quắm, Cu vằn. Nhìn chung, tại khu vực dự án chỉ tập trung các loài chim phổ biến, có ở nhiều nơi không có loài nào đặc hữu, không có loài di cư.

(v) Đa dạng khu hệ bò sát - lưỡng cư

Thành phần loài lưỡng cư tại khu vực huyện Cần Giờ khá ít thành phần loài, tổng số loài chỉ 13 loài. Độ thường gặp chủ yếu là nhái, ếch đồng, các loài khác mức độ thấp hơn. Tuy nhiên, thời điểm khảo sát tháng 4/2018, do là mua khô nên chỉ phát hiện cóc nhà, hơn nữa khu vực dự án ven biển, nên thành phần lưỡng cư cũng ít hơn.

(vi) Đa dạng khu hệ bò sát

Thành phần loài bò sát tại khu vực huyện Cần Giờ theo các tác giả nghiên cứu trước là Hoàng Đức Đạt và Nguyễn Ngọc Sang gồm có 37 loài thuộc 2 bộ 14 họ. Trong đó có 11 loài thuộc dạng quý hiếm nguy cấp cần được bảo vệ.

Số loài bò sát trong khu vực có số lượng khiêm tốn, chỉ có 38 loài, các loài được người dân cho biết còn thấy xuất hiện trong 5 năm gần đây chỉ có 18 loài; trong đó Cá sấu gần như đã tuyệt chủng trong môi trường tự nhiên. Thỉnh thoảng mới có xuất hiện ngoài môi trường hoang dã, do chuồng trại nuôi bị hỏng, nhưng ngay khi phát hiện thì người dân đã vây bắt. Các loài như *rùa, vích, đồi mồi* theo phỏng vấn người dân địa phương thì các loài này đã lâu không xuất hiện hay không bắt được cá thể nào. Các loài rắn thuộc nhóm độc được người dân cho biết, hơn 10 năm trước có số lượng còn nhiều, chủ yếu là khu vực ven các hàng dương chắn gió và khu vực kè đá ven biển. Tuy nhiên, các năm gần đây thì các loài rắn rất ít được phát hiện.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

So với với các cuộc điều tra khảo sát của các dự án trước đây thì số lượng loài có tăng thêm loài *rùa tai đỏ, và rắn lục đuôi đỏ*; đây là hai loài ngoại lai, được đánh giá là loài xâm hại vì có nguy cơ làm mất cân bằng sinh thái địa tại các địa phương.

Như vậy, có thể thấy số lượng cá thể của các loài bò sát tại khu vực đã suy giảm, thậm chí có thể đã tuyệt chủng tại địa phương. Tuy nhiên, thời gian khảo sát cho dự án là có hạn và thật khó để kết luận loài nào còn loài nào mất trong điều kiện của nghiên cứu này.

c) Phiêu sinh động thực vật

(i) Khu hệ Thực vật nổi (Phytoplankton)

- Cấu trúc thành phần loài:

Qua khảo sát khu hệ Thực vật nổi tại khu vực dự án đã ghi nhận được 96 loài thuộc 4 ngành gồm: 3 loài Cyanophyta (tảo Lam), 2 loài Chrysophyta (tảo vàng ánh), 67 loài Bacillariophyta (tảo Silic) và Dinophyta (tảo Giáp), Trong đó, thành phần loài đa dạng nhất là ngành tảo Silic với 67 loài (chiếm 69,8%), xếp sau là ngành tảo Giáp với 24 loài (chiếm 25%), các ngành tảo còn lại là tảo Lam và tảo Vàng ánh có số lượng loài thấp, dao động từ 2 – 3 loài, chiếm từ 2,1 – 3,1%. Như vậy, thành phần loài tảo tại khu vực

dự án ở mức khá.

- Số lượng loài thực vật nổi:

Số lượng loài thực vật nổi tại từng điểm thu mẫu đều ở mức khá, dao động từ 42 – 58 loài/điểm. Trong đó, số loài cao nhất tại điểm CG6 với 58 loài và thấp nhất tại điểm CG9 với 42 loài. Từ số lượng loài thực vật nổi tại từng điểm thu mẫu cho thấy sự đa dạng về số lượng loài của khu hệ ở mức khá.

Mật độ tế bào Thực vật nổi được ghi nhận tại từng điểm thu mẫu dao động với biên độ lớn, từ 547 – 28905 tế bào/lít

Nhóm các điểm thu mẫu cách bờ từ 5 – 8km có số loài trung bình cao hơn so với các điểm thu mẫu ven bờ biển và cửa sông. Tuy nhiên sự chênh lệch về số lượng loài giữa 2 nhóm không nhiều cũng như cấu trúc thành phần loài không có sự khác biệt lớn, vì thế mức độ đa dạng giữa 2 nhóm là như nhau.

- Chỉ số đa dạng sinh học Shannon – Weiner (H') của Thực vật nổi:

Chỉ số đa dạng H' của Thực vật nổi tại các điểm thu mẫu dao động từ 1,87 – 3,95; Phần lớn các điểm thu mẫu ở ven bờ trong khu vực dự án đều có chỉ số H' >3, cho thấy khu hệ Thực vật nổi rất đa dạng, chất lượng nước sinh học của Thực vật nổi (TVN) tại các điểm đều ở mức "Sạch". Còn các điểm thu mẫu ở xa bờ thì có chỉ số H' thấp, điều này được giải thích là do sự phát triển vượt trội của một số loài nhất định làm cho khu hệ Thực vật nổi mất cân bằng dẫn đến chất lượng nước sinh học Thực vật nổi chưa được tốt.

(ii) <u>Khu hệ động vật nổi (Zooplankton)</u>

- Cấu trúc thành phần loài:

Khu hệ động vật nổi tại khu vực dự án có tổng số 54 loài thuộc 7 nhóm bao gồm: 4 loài Protozoa (Động vật nguyên sinh) - (chiếm 7,4%), 39 Copepoda (Giáp xác Chân chèo) - (chiếm 72,2%), 1 Ostracoda (Giáp xác Bơi nghiêng), 1Pteropoda (Chân cánh), 1 Tunicata (Có bao), 1 Chaetognatha (Hàm tơ) các nhóm động vật 1 loài chiếm 1,9% và 7 Larva (Ấu trùng) – (chiếm 13%).

- Số lượng loài:

Số lượng loài Động vật nổi tại từng điểm thu mẫu là không giống nhau, từ 13 – 31 loài/điểm.

Mật độ cá thể Động vật nổi tại khu vực dự án vào thời điểm tháng 4 năm 2018 dao động từ 1.833 – 75.250 cá thể/m^3. Mật độ tại khu vực ven bờ ở mức thấp, trong khi ở khu vực Cửa sông và Xa bờ ở mức trung bình. Như vậy, tại khu vực ven bờ - là nơi dự án sẽ xây dựng là nơi có mật độ thấp cũng là nơi ít bị ảnh hưởng bởi tác động của dự án tới khu hệ Động vật nổi tại đây.

Tại khu vực khảo sát có sự phát triển mạnh và chiếm ưu thế hoàn toàn của các loài trong nhóm Giáp xác Chân chèo (Copepoda) với các loài như Paracalanus crassirostris, Oithona nana crassirostris, Euterpina acutifrons với chỉ số ưu thế đạt được ở mức thấp, từ 15,1 – 49,2%. Với chỉ số ưu thế đạt được ở mức độ thấp như vậy cho thấy khu hệ Động vật nổi tại khu vực dự án đang phát triển một cách khá cân bằng. Chỉ số đa dạng H' của Động vật nổi tại các điểm khảo sát đạt mức cao, dao động từ 2,52 – 3,81. Chỉ số H' tại các điểm khảo sát là ở mức khá cao, điều này cho thấy khu hệ Động vật nổi ở đây

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

là khá đa dạng.

Nhìn chung, tại khu vực dự án và xung quanh của dự án có số loài động vật nổi ở mức trung bình đến cao, trong đó khu vực ở xa bờ và khu vực cửa sông có số loài cao, trong khi khu vực ven bờ - là nơi dự án sẽ được xây dựng lại có số loài động vật nổi thấp nhất, điều này cũng là một điểm thuận lợi cho việc triển khai dự án bởi số loài ở khu vực chịu ảnh hưởng lớn bởi sự triển khai của dự án là ở mức thấp, việc xây dựng của dự án sẽ ít tác động đến số loài của nhóm Động vật nổi tồn tại tại đây.

(iii) Khu hệ Động vật đáy

- Cấu trúc thành phần loài Động vật đáy:

Kết quả khảo sát khu hệ Động vật đáy tại khu vực ven biển Cần Giờ vào tháng 4 năm 2018 đã ghi nhận được 73 loài, thuộc 6 lớp, 4 ngành. Trong đó, ngành Thân mềm (Mollusca) có 2 lớp, 24 loài; ngành Giun đốt (Annelida) có 1 lớp, 24 loài; ngành Chân khớp (Arthropoda) có 1 lớp, 23 loài và ngành Da gai (Echinodermata) có 2 lớp, 2 loài. Trong các lớp ghi nhận được, lớp Giun nhiều tơ (Polychaeta) đa dạng nhất với 24 loài; kém đa dạng nhất là lớp Cầu gai (Echinoidea) và lớp Đuôi rắn (Ophiuroidea) chỉ ghi nhận được 1 loài.

- Số lượng loài Động vật đáy:

Số lượng loài Động vật đáy phân bố tại khu vực dao động từ 2 - 24 loài/điểm. Số loài động vật đáy có sự phân bố không đồng đều giữa các điểm thu mẫu: khu vực cửa sông và khu vực bãi triều ven bờ ghi nhận số loài khá cao; trong khi đó các điểm cách xa bờ từ 5 - 8km số loài thấp, là do khu vực này nền đáy chủ yếu là cát pha bùn nhuyễn không thuận lợi cho sự phân bố và phát triển của các loài, đồng thời dòng chảy mạnh kết hợp với sóng lớn đã ảnh hưởng đến quá trình thu mẫu Động vật đáy.

Mật độ cá thể Động vật đáy phân bố tại các điểm thu mẫu dao động từ 30 - 320 cá thể/m^2. Các điểm khu vực cửa sông ghi nhận mật độ cá thể cao hơn so với các điểm cách xa bờ.

- Chỉ số đa dạng Shannon - Wiener (H') của động vật đáy và chất lượng môi trường nước sinh học tầng đáy:

Chỉ số đa dạng Shannon – Wienner (H') của động vật đáy dao động trong khoảng từ 0,9 – 4,6. Các điểm khu vực cửa sông và bãi triều ven bờ có chỉ số H' cao cho thấy tại đây có khu hệ động vật đáy đa dạng, có sự phát triển cân bằng giữa các loài, phù hợp với kết quả phân tích. Ngược lại, tại các điểm xa bờ có chỉ số H' khá thấp, chứng tỏ tại đây mức độ đa dạng thành phần loài thấp, môi trường sống của các loài động vật đáy ít nhiều đã bị xáo động.

2.2.2.2. Tài nguyên sinh học khu Dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ lân cận khu vực dự án

Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ là một quần thể gồm các loài động, thực vật rừng trên cạn và thuỷ sinh, được hình thành trên vùng châu thổ rộng lớn của các cửa sông Đồng Nai, sông Sài Gòn và sông Vàm Cỏ, với hệ động thực vật đa dạng độc đáo điển hình của vùng ngập mặn.

Khu dự trữ sinh quyển rừng mặn Cần Giờ nằm ở cửa ngõ Đông Nam Thành phố Hồ Chí Minh. Tọa độ: 10°22' – 10°40' độ vĩ Bắc và 106°46' – 107°01' kinh độ Đông. Cách trung tâm Thành phố Hồ Chí Minh khoảng 40 km, khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ giáp

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

tỉnh Đồng Nai ở phía Bắc, giáp biển Đông ở phía Nam, giáp tỉnh Tiền Giang và Long An ở phía Tây, và giáp tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu ở phía Đông.

Tổng diện tích khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ là 75.740 ha, trong đó: vùng lõi 4.721 ha, vùng đệm 41.139 ha, và vùng chuyển tiếp 29.880 ha.

Hệ sinh thái:

Rừng ngập mặn Cần Giờ có điều kiện môi trường rất đặc biệt, là hệ sinh thái trung gian giữa hệ sinh thái thủy vực với hệ sinh thái trên cạn, hệ sinh thái nước ngọt và hệ sinh thái nước mặn. Rừng Cần Giờ nhận một lượng lớn phù sa từ sông Đồng Nai, cùng với ảnh hưởng của biển kế cận và các đợt thủy triều mà hệ thực vật nơi đây rất phong phú với trên 150 loài thực vật, trở thành nguồn cung cấp thức ăn và nơi trú ngụ cho rất nhiều loài thủy sinh, cá và các động vật có xương sống khác.

a) Thực vật

+ Với nhiều loại cây, chủ yếu là bần trắng, mấm trắng, các quần hợp đước đôi - bần trắng cùng xu ổi, trang, đưng v.v… và các loại nước lợ như bần chua, ô rô, dừa lá, ráng, v.v… Thảm cỏ biển với các loài ưu thế Halophyla sp., Halodule sp., và Thalassia sp.; đất canh tác nông nghiệp với lúa, khoai mỡ, các loại đậu, dừa, các loại cây ăn quả.

+ Có 220 loài thực vật bậc cao với 155 chi, thuộc 60 họ; trong đó, các họ có nhiều loài nhất gồm: họ Cúc (Asteraceae) 8 loài, họ Thầu dầu (Euphorbiaceae) 9 loài, họ Đước (Rhizophoraceae) 13 loài, họ Cói (Cyperaceae) 20 loài, họ Hòa thảo (Poaceae) 20 loài, họ Đậu (Fabaceae) 29 loài.

b) Động vật

+ Khu hệ động vật thủy sinh không xương sống với trên 700 loài, khu hệ cá trên 130 loài, khu hệ động vật có xương sống có 9 loài lưỡng thê, 31 loài bò sát, 4 loài có vú. Trong đó có 11 loài bò sát có tên trong sách đỏ Việt Nam như: tắc kè(gekko gekko), kỳ đà nước(varanus salvator), trăn đất(python molurus), trăn gấm (python reticulatus), rắn cạp nong(bungarus fasciatus), rắn hổ mang (naja naja), rắn hổ chúa(ophiophagus hannah), vích (chelonia mydas), cá sấu hoa cà(crocodylus porosus)…

+ Khu hệ chim có khoảng 130 loài thuộc 47 họ, 17 bộ. Trong đó có 51 loài chim nước và 79 loài không phải chim nước sống trong nhiều sinh cảnh khác nhau.

c) Các chương trình hoạt động bảo tồn tại Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ

- Ban quản lý khu du lịch Cần Giờ đang tiến hành dự án bảo tồn, khôi phục loài cá sấu nước lợ Cần Giờ với sự tài trợ của GEF (Global Environment Facilities), UNDP.
- Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ phối hợp với các sở - ngành và đơn vị có liên quan triển khai thực hiện quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của huyện phải đảm bảo gắn với việc quy hoạch phân khu chức năng Khu dự trữ sinh quyển, bảo vệ cảnh quan và bảo tồn hệ sinh thái rừng ngập mặn Cần Giờ, thực hiện đúng quy chế bảo vệ phát triển rừng Cần Giờ mà thành phố đã phê duyệt. *(Chỉ thị 11/2011/CT-UBND)*
- Khoanh nuôi tái sinh tự nhiên các diện tích đất rừng có khả năng tái sinh tự nhiên; nghiên cứu, đề xuất các biện pháp nâng cao chất lượng rừng, nhất là các khu rừng

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

được trồng thuần loại; có các giải pháp kịp thời, trồng mới, trồng thay thế tại các diện tích rừng bị chết, thoái hóa. *(Chỉ thị 11/2011/CT-UBND)*

- Thực hiện việc trồng rừng ven biển, sông, rạch theo hướng dẫn của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và của Ủy ban nhân dân thành phố. *(Chỉ thị 11/2011/CT-UBND)*
- Thực hiện tốt công tác bảo tồn các loài động vật hoang dã *(Chỉ thị 11/2011/CT-UBND).*
- Nghiên cứu, đề xuất những chính sách kết hợp sản xuất nâng cao đời sống, thu nhập của các hộ dân và các đơn vị tham gia quản lý, bảo vệ rừng. *(Chỉ thị 11/2011/CT-UBND)*
- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chủ trì, phối hợp với Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ, các Viện nghiên cứu, các trường đại học và các sở - ngành liên quan thực hiện đánh giá các kết quả nghiên cứu về biện pháp lâm sinh và đề xuất kế hoạch tác động lâm sinh để nâng cao chất lượng rừng ngập mặn Cần Giờ; khẩn trương triển khai dự án xây dựng Trung tâm Nghiên cứu rừng ngập mặn Cần Giờ; đề xuất kiện toàn Ban Quản lý Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ; chỉ đạo Chi cục Lâm nghiệp và Chi cục Kiểm lâm tăng cường công tác quản lý nhà nước về quản lý, chăm sóc và bảo vệ rừng; trong đó chú trọng đến công tác phòng cháy, chữa cháy rừng. *(Chỉ thị 11/2011/CT-UBND)*
- Nghiên cứu kết quả khảo cổ học tại rừng ngập mặn Cần Giờ, tiến hành lập bản đồ khảo cổ học, kết hợp ứng dụng hệ thống lưu trữ dữ liệu địa lý (GIS) để quản lý, tra cứu và truy cập thông tin về các di chỉ văn hóa khảo cổ, hoàn thành nội dung bộ hồ sơ hệ thống di tích khảo cổ học huyện Cần Giờ; nghiên cứu và đề xuất các giải pháp để tập trung bảo tồn và trùng tu Khu di tích Căn cứ kháng chiến Rừng Sác, các di tích, di chỉ khảo cổ tiêu biểu, đặc biệt là di tích mộ chum; *(Chỉ thị 11/2011/CT-UBND).*
- Quyết định số 3983/QĐ-UBND ngày 13/8/2014 của UBND TP Hồ Chí Minh phê duyệt kết quả thực hiện Đề án "Thành phố Hồ Chí Minh phát triển hướng về phía biển thích ứng với biến đổi khí hậu" (Giai đoạn 1) hợp tác giữa Thành phố Hồ Chí Minh và Thành phố Rotterdam (Hà Lan).
- Quyết định 713/QĐ-UBND ngày 21/2/2017 của UBND TP Hồ Chí Minh ban hành chương trình tổng hợp quản lý tài nguyên vùng bờ.

d) Các giải pháp để phát triển bền vững hệ sinh thái nhân văn Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ

Theo Sách Tài nguyên môi trường hệ sinh thái nhân văn Khu dự trữ sinh quyển Rừng ngập mặn Cần Giờ - TS. Lê Đức Tuấn, Hội Khoa học Kỹ thuật Lâm nghiệp – Liên hiệp các hội khoa học kỹ thuật Tp.HCM:

❖ **Các giải pháp về kỹ thuật:**

- Đầu tư xây dựng mạng lưới quan trắc diễn biến tài nguyên thiên nhiên và môi trường trên địa bàn Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ.
- Xây dựng hệ thống quản lý tài nguyên thiên nhiên và môi trường Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ bằng hệ thống thông tin địa lý (GIS).

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Các biện pháp kỹ thuật lâm sinh
  + Khoanh nuôi, tái sinh tự nhiên.
  + Trồng đa dạng loài hỗn giao.
  + Trồng thuần loại.
  + Trồng chuyển hóa.
- Bảo tồn các loài động thực vật có tên trong sách đỏ Việt Nam và Nghị định 32/2006/NĐ-CP.
  + Thực vật
  + Động vật

❖ **Các giải pháp về kinh tế:**

- Chú trọng đầu tư cho du lịch sinh thái.
  + Đa dạng hóa các tour du lịch sinh thái.
  + Xây dựng đội ngũ hướng dẫn viên du lịch sinh thái.
  + Tiếp thị du lịch sinh thái.
- Chú trọng đầu tư cho kiểm soát đánh bắt thủy sản và nuôi trồng thủy hải sản.
- Chú trọng đầu tư cho phát triển cơ sở hạ tầng.

❖ **Các giải pháp về nghiên cứu và giáo dục môi trường:**

- Đối với đội ngũ cán bộ công chức các ban ngành có liên quan đến công tác quản lý trực tiếp Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ.
- Đối với cư dân địa phương.
- Đối với khách du lịch.

❖ **Các giải pháp về hợp tác quốc tế:**

- Tham gia mạng lưới các khu dự trữ sinh quyển thế giới.
- Trao đổi thông tin và học tập kinh nghiệm của các khu dự trỡ sinh quyển khác trên thế giới.
- Xây dựng sẵn các dự án nghiên cứu và cải thiện dân sinh kinh tế để kêu gọi hỗ trợ thực hiện từ các tổ chức quốc tế.

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

2.3.1. Nhận dạng các đối tượng bị tác động

Khi dự án đi vào triển khai xây dựng và hoạt động sẽ gây ra các tác động đối với môi trường xung quanh khu vực dự án và đời sống của dân cư lân cận. Tuy nhiên, các hoạt động gây tác động đến môi trường và con người đều sẽ được chủ đầu tư áp dụng các biện pháp giảm thiểu, do đó tác động không đáng kể. Các đối tượng chịu tác động bởi dự án có thể kể đến như sau:

- Giai đoạn thi công xây dựng: Môi trường đất, nước, không khí; Đa dạng sinh học khu vực dự án; Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ; Sức khỏe của công

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

nhân tham gia thi công; Người dân sống trong khu vực dự án và lân cận; Giao thông khu vực và tình hình kinh tế - xã hội địa phương.

- Giai đoạn vận hành: Môi trường đất, nước, không khí; Nguồn cung cấp nước cho Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ; Hệ sinh thái khu vực; Sức khỏe của cư dân sống trong khu vực dự án và lân cận; Giao thông khu vực và tình hình kinh tế - xã hội địa phương.

2.3.2. Yếu tố nhạy cảm về môi trường

Khu vực thực hiện dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án

Địa điểm thực hiện dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.780 ha là khu vực ven biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, TP. Hồ Chí Minh có những điều kiện thuận lợi để phát triển như sau:

Huyện Cần Giờ được định hướng phát triển thành đô thị vệ tinh của TP. Hồ Chí Minh, nhưng quỹ đất để phát triển rất hạn hẹp, chỉ khoảng 1.730 ha đất đô thị, trong đó có 764 ha đất cây xanh, đất làm muối nằm phân tán có thể sử dụng cho đầu tư phát triển. Vì vậy, việc phát triển đô thị lấn biển sẽ bảo đảm quỹ đất phát triển, tránh ảnh hưởng đến khu dự trữ bảo tồn sinh quyển Cần Giờ. Chủ trương phát triển về phía biển của huyện Cần Giờ cũng đã được định hướng và cụ thể hóa trong quy hoạch chung TP. Hồ Chí Minh đến 2025.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Với lợi thế thuận lợi phát triển du lịch sinh thái, Cần Giờ sẽ chuyển dịch cơ cấu kinh tế từ ưu tiên nông nghiệp sang du lịch, dịch vụ. Và bộ mặt mới của huyện cũng sẽ được phát triển theo định hướng này với mục tiêu nâng cao chất lượng đời sống người dân. Ngoài đô thị Bình Khánh đã được xác định trong quy hoạch cũ, Thành phố sẽ phát triển thêm đô thị đặc thù ở Cần Thạnh - đây cũng là điểm nhấn chính của dự án vì có dự án lấn biển và ngành du lịch, dịch vụ sẽ chủ yếu tập trung ở đây.

Về giao thông kết nối, Cần Giờ cách trung tâm TP. Hồ Chí Minh khoảng 50 km, hiện đã có tuyến đường Rừng Sác nối đô thị Bình Khánh hiện hữu với đô thị dự kiến Cần Thạnh. Bên cạnh đó, tuyến giao thông vành đai nối Nhà Bè - Cần Giờ - Nhơn Trạch - Quốc lộ 51 - sân bay quốc tế Long Thành sẽ tạo điều kiện đưa Cần Giờ vào mối liên kết với trục phát triển chung của vùng đô thị.

Bên cạnh đó, ý kiến của người dân địa phương có đất thuộc phạm vi dự án đều mong muốn dự án sớm được triển khai để sớm ổn định cuộc sống, chuyển đổi nghề nghiệp tạo công ăn việc làm mới, tăng thu nhập cho người dân trong khu vực dự án, nâng cao đời sống người dân. Và qua thực tế các đợt khảo sát và kết quả quan trắc các thành phần môi trường tự nhiên có thể đánh giá môi trường khu vực thực hiện dự án vẫn đáp ứng được khả năng chịu tải với các yếu tố môi trường phát sinh từ dự án.

Với các điều kiện thuận lợi tại địa điểm thực hiện dự án thì trong tương lai dự án sẽ phát triển thành Khu đô thị du lịch biển đa chức năng, hiện đại, kết hợp hài hòa với cảnh quan thiên nhiên, đáp ứng nhu cầu về chỗ ở, sinh hoạt, vui chơi giải trí cho người dân trong khu vực và các vùng lân cận. Đồng thời cải tạo và kiểm soát chất lượng nước biển nhằm thúc đẩy phát triển du lịch Cần Giờ.

Vì vậy địa điểm lựa chọn thực hiện dự án là hoàn toàn phù hợp với các điều kiện trong khu vực dự án. Trong quá trình xây dựng và hoạt động, chủ dự án sẽ nghiêm túc

chấp hành các quy định và thực hiện các biện pháp giảm thiểu để hạn chế những ảnh hưởng của hoạt động dự án đến môi trường.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng

Theo tiến độ xây dựng được chia thành các giai đoạn trong chương 1, quá trình xây dựng của dự án sẽ phát sinh các chất ô nhiễm nhiều hay ít phụ thuộc vào từng giai đoạn xây dựng. Quá trình đánh giá sẽ được xem xét đến các giai đoạn xây dựng kết hợp với môi trường nền để đánh giá mức độ ảnh hưởng do các hoạt động triển khai của dự án. Tóm tắt các tác động chính của hoạt động xây dựng dự án ở bảng sau:

Bảng 3.1 Các tác động trong giai đoạn thi công, xây dựng

STT	Hoạt động	Nguồn gây tác động	Đối tượng bị tác động	Phạm vi, mức độ tác động
A. Tác động có liên quan đến chất thải				
1	Hoạt động thi công kè, nạo vét lòng hồ, san nền, lấn biển	Bụi, khí thải; Chất thải rắn	Người dân trong khu vực dự án. Môi trường không khí khu vực dự án. Sức khỏe công nhân.	Thời gian: Trong suốt thời gian giải phóng mặt bằng, san lấp Phạm vi: Khu vực thi công xây dựng. Mức độ tác động: Trung bình
		Quá trình san lấp	Gia tăng độ đục trong quá trình xây dựng	Thời gian: Trong thời gian thực hiện sang nền Phạm vi: Nguồn nước tại các điểm xả thi công Mức độ tác động: Mạnh.
2	Hoạt động vận chuyển vật liệu xây dựng, máy móc	Bụi, khí thải; Chất thải rắn	Môi trường không khí dọc tuyến đường vận chuyển. Sức khỏe công nhân.	Thời gian: Trong suốt quá trình xây dựng. Phạm vi: Khu vực thi công xây dựng. Mức độ tác động: Mạnh.
2	Hoạt động thi công, xây dựng các hạng mục công trình,	Bụi, khí thải; CTR xây dựng; CTNH; Nước thải xây dựng	Môi trường không khí, đất, nước Sức khỏe công nhân. Môi trường đất.	Thời gian: Trong suốt quá trình xây dựng. Phạm vi: Khu vực thi công xây dựng. Mức độ tác động: Mạnh
3	Hoạt động sinh hoạt của công nhân	Nước thải sinh hoạt; CTR sinh hoạt.	Môi trường đất, nước.	Thời gian: Trong thời gian nghỉ ngơi của công nhân. Phạm vi: Khu vực sinh hoạt và làm việc của công nhân.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Hoạt động	Nguồn gây tác động	Đối tượng bị tác động	Phạm vi, mức độ tác động
				Mức độ tác động: Trung bình.
B. Tác động không liên quan đến chất thải				
1	Đền bù, giải phóng mặt bằng		Hộ dân sản xuất nuôi nghêu và khai thác thủy sản tự nhiên.	Thời gian: Trong thời gian đền bù, giải phóng mặt bằng. Phạm vi: Khu vực thi công xây dựng và khu vực xung quanh Mức độ tác động: Trung bình.
2	Hoạt động san nền		Đa dạng sinh học	Thời gian: Trong suốt quá trình san nền. Phạm vi: Khu vực thi công xây dựng và khu vực xung quanh Mức độ tác động: Trung bình.
			Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ	Thời gian: Trong suốt quá trình san nền. Phạm vi: Khu vực thi công xây dựng và khu vực xung quanh Mức độ tác động: Trung bình.
3	Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động thi công xây dựng công trình		Sức khỏe công nhân	Thời gian: Trong suốt quá trình xây dựng. Phạm vi: Khu vực thi công xây dựng và khu vực xung quanh Mức độ tác động: Trung bình.
4	Nước mưa chảy tràn		Môi trường đất, nước.	Thời gian: Trong thời gian xảy ra mưa. Phạm vi: Khu vực thi công xây dựng và khu vực xung quanh Mức độ tác động: Trung bình.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Hoạt động	Nguồn gây tác động	Đối tượng bị tác động	Phạm vi, mức độ tác động
5	Tập trung công nhân xây dựng		Kinh tế - xã hội và an ninh trật tự khu vực	Thời gian: Trong suốt quá trình xây dựng có tập trung công nhân. Phạm vi: Khu vực thi công xây dựng và khu vực xung quanh Mức độ tác động: Trung bình.
C. Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra				
1	Tai nạn giao thông		Thời gian: Trong suốt quá trình xây dựng. Đối tượng: Công nhân, môi trường, công trình. Phạm vi: Khu vực thi công xây dựng và khu vực xung quanh. Mức độ tác động: Mạnh.	
2	Tai nạn lao động			
3	Sự cố cháy nổ			
4	Sự cố đắm tàu, rò rỉ, tràn dầu			

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1.1. Đánh giá các tác động môi trường liên quan đến chất thải

a) Bụi và khí thải

Tanpaie QUY HOẠCH QUỐC GIA

Trong giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án, các nguồn gây ô nhiễm không khí chính phát sinh từ các nguồn di động (phương tiện vận chuyển) và nguồn cố định (các máy móc, thiết bị thi công xây dựng); các tác động chính trong giai đoạn này bao gồm:

(i) Bụi và khí thải từ máy móc thi công trong quá trình san lấp mặt bằng

Quá trình này sử dụng phương tiện máy ủi 108CV là chủ yếu. Hoạt động sẽ phát sinh các khí thải bụi, SO_2, NO_x, CO và VOC do sử dụng dầu DO. Dựa trên nhu cầu sử dụng dầu DO (68.400 lít) tại **Chương 1**, lượng khí thải phát sinh do hoạt động san ủi được tính toán như sau:

Bảng 3.2 Định mức số lượng thiết bị, và lượng dầu sử dụng cho một ca

Máy móc thiết bị san lấp	Số lượng	Lượng dầu/ca (*)	Tổng
Máy đào gầu 6,5 m^3	10	332,01	3320,1
Máy xúc 4,2 m^3	10	159,6	1596
Máy san 180 CV	10	54	540
Máy ủi 180CV	10	46,2	462
Tổng (lít/ ca)			**5918,1**
Năng lượng nhiên liệu (TJ/h)(**)			**0,029**

Ghi chú: *(*): Thông tư 06/2010/ TT-BXD; (**)Energy density of diesel fuel: 39,6MJ/lít*

Thời gian thi công san lấp là 48 tháng. Quá trình tính toán chỉ với giả thiết các thiết bị máy móc hoạt động tập trung; nồng độ ô nhiễm xác định ở đây là nồng độ cao nhất tại khu vực công trường thi công. Thời gian thi công là 8 giờ/ngày. Tải lượng ô nhiễm và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải khi đốt dầu DO được tính toán như sau:

Tải lượng (g/s) = [Hệ số ô nhiễm (g/kg DO) x nhu cầu dầu (kgDO/h)]/3600 (s/h)

Áp dụng hệ số phát thải theo Atmospheric Brown Clouds (ABC), Emission inventory manual – UNEP 2013, tải lượng khí thải từ quá trình thi công được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3.3Hệ số ô nhiễm từ quá trình đốt dầu DO trong quá trình san lấp mặt bằng

TT	Các chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (*) (Kg/TJ nhiên liệu)	Tải lượng ô nhiễm (g/s)
1	Bụi	3,3	0,027
2	SO_2	22,95	0,187
3	NO_x	222	1,807
4	CO	15	0,122
5	VOC	5	0,041

Nguồn: Shrestha, et.al, 2013

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Trong đó, hệ số phát thải ô nhiễm của SO_2 theo Emission inventory – UNEP 2013, được tính theo công thức:

$$EF_{SO2} = 2 \times \frac{CS_{fuel}}{100} \times \frac{100-\alpha_s}{100} \times \frac{1}{H_u} \times 10^6 \times \frac{100-\eta_{cd}}{100}$$

Trong đó:

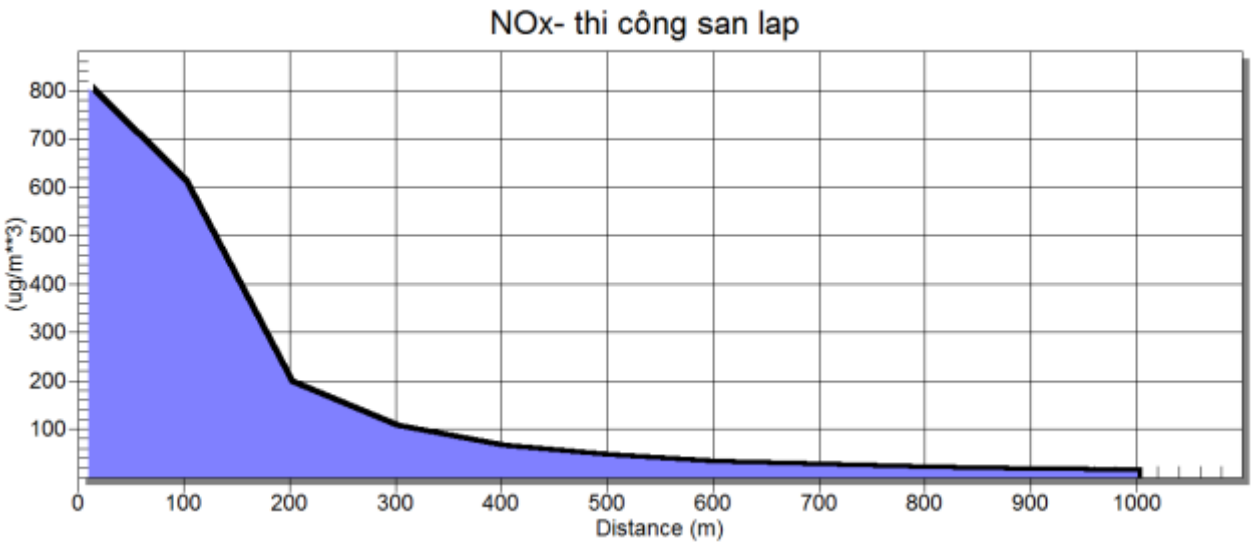
+ EF_{SO2}: Hệ số phát thải SO_2 (Kg/TJ)
+ CS: Hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu (%); 0,05% - *TCCS03:2015/PLX*
+ α_S: Dư lượng lưu huỳnh trong tro (%); 1%
+ H_u: nhiệt trị thấp của nhiên liệu (43,138 TJ/ktấn)
+ η_{cd}: hiệu quả giảm thải của thiết bị kiểm soát (%)

Tuy nhiên để đánh giá khả năng lan truyền các chất ô nhiễm trong khí thải ra môi trường xung quanh, sử dụng mô hình ScreenView 4.0.0. để đánh giá phát tán đối với các nguồn diện tích với tải lượng phát thải cao nhất là NO_x như sau:

Thông số đầu vào như sau:

+ Vận tốc gió: 3,0 m/s (Số đo từ trạm Nhà Bè)
+ Hướng gió: Đông - Đông Nam
+ Độ ổn định khí quyển: loại B
+ Diện tích thi công san lấp: 2.112,84 ha /(1.440 ngày) = 14.673 m^2/ngày
+ Tải lượng NOx phát sinh: 0,00012g/s/m^2

Kết quả chạy mô hình được thể hiện như sau:



Hình 3.1 Phát thải khí NO_x từ hoạt động thi công san lấp mặt bằng.

Nhận xét: Nồng độ NO_x từ quá trình vận hành máy móc thiết bị thi công san lấp khi phát tán ra môi trường bên ngoài có nồng độ lớn nhất là 979 µg/m^3 tại vị trí cách khu vực thi công 86 m. Khi kết hợp với nồng độ trung bình nền tại khu vực khoảng 28 µg/m^3 thì nồng độ tổng là 1.007µg/m^3. Nồng độ NO_x đạt QCVN 05:2013/BTNMT (< 200µg/m^3) tại vị trí cách nguồn trên 220m.

(ii) Bụi và khí thải từ các thiết bị thi công xây dựng tại công trường

Các khí ô nhiễm phát sinh trong quá trình thi công xây dựng chủ yếu từ quá trình đốt nhiên liệu của các động cơ trong máy móc, thiết bị. Các khí phát sinh là NO_x, SO_2, CO, CO_2, C_xH_y.

Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ khí thải của các phương tiện, thiết bị tham gia thi công trên công trường và được vận hành đồng bộ trong cùng 1 ca máy (8 giờ làm việc), tập trung cùng 1 thời điểm với mức độ phát thải cao nhất.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 3.4 Lượng dầu sử dụng trong giai đoạn xây dựng

STT	Thiết bị thi công	Công suất	Số lượng	Định mức nhiên liệu	Nhu cầu sử dụng (lit/ ngày)
1	Búa diezel chạy trên ray	1,2 T	20	24	480
2	Cần trục bánh hơi	16T	20	33	660
3	Đầm bánh thép tự hành	10 T	30	26	780
4	Đầm rung tự hành	25T	30	67	2010
5	Máy đầm bánh lốp	16T	30	39	1170
6	Máy đào	0,8m^3	30	65	1950
7	Máy lu	10T	20	26	520
8	Máy lu bánh lốp (đầm bánh hơi)	16T	20	38	760
9	Máy lu rung	25T	20	67	1340

10	Máy nén khí điêzen	660m^3/h	20	39	780
11	Máy rải	50-60m^3/h	20	30	600
12	Ô tô tưới nước	5m^3	2	23	46
				Tổng (lit/ ca)	**11096**
				Năng lượng nhiên liệu (TJ/h)(**)	**0,439**

Ghi chú:

(*): Quyết định 1134/QĐ-BXD - Công bố định mức các hao phí xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng

(**): Energy density of diesel fuel: 39,6MJ/lit

Để có cơ sở đánh giá một cách tương đối tác động từ khí thải từ đốt nhiên liệu DO (hàm lượng S là 0,05%), sử dụng hệ số ô nhiễm theo UNEP (2013) để dự báo tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải từ các máy móc, thiết bị trong quá trình thi công được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3.5 Tải lượng, nồng độ khí thải từ các máy móc thực hiện thi công hạ tầng

STT	Các chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (*) (Kg/TJ)	Tải lượng (kg/giờ)	Tải lượng (g/s)
1	Bụi	3,5	1,450	0,403
3	SO_2	22,95	10,084	2,801
2	NO_2	222	97,547	27,096
3	CO	15	6,591	1,831
4	VOC	5	2,197	0,610

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nguồn: (*) Shrestha, R.M., Kim Oanh, N.T., Shrestha, R.P., Rupakheti, M., Rajbhandari, S., Permadi, D.A., Kanabkaew, T. And lynagerarasan, M. (2012). Atmospheric Brown Cloud (ABC) Emission Inventory Manual. United Nations Environment Programme, Nairobi, Kenya

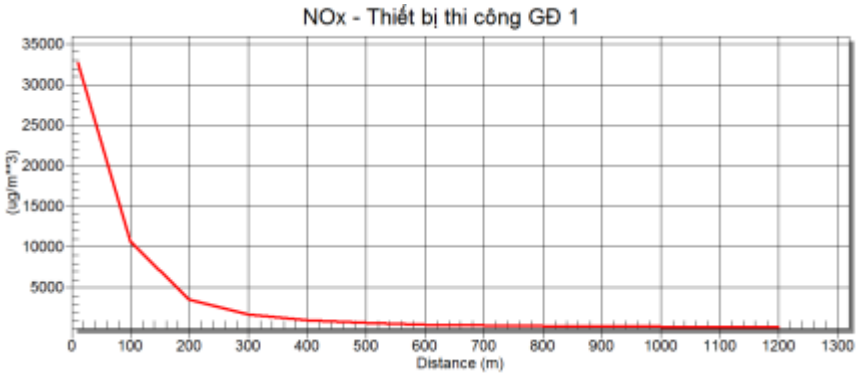
Đánh giá tác động của khí thải từ hoạt động của các thiết bị, máy móc đến môi trường không khí xung quanh qua mô hình phát tán khí thải Screen View 4.0.0. đối với khí thải phát tán ở mức cao nhất là NO_x, khi các thiết bị cùng tập trung trên diện tích thi công trong ngày, chọn phát tán khí theo nguồn diện thì kết quả chạy mô hình như sau:

Điều kiện đầu vào mô hình:

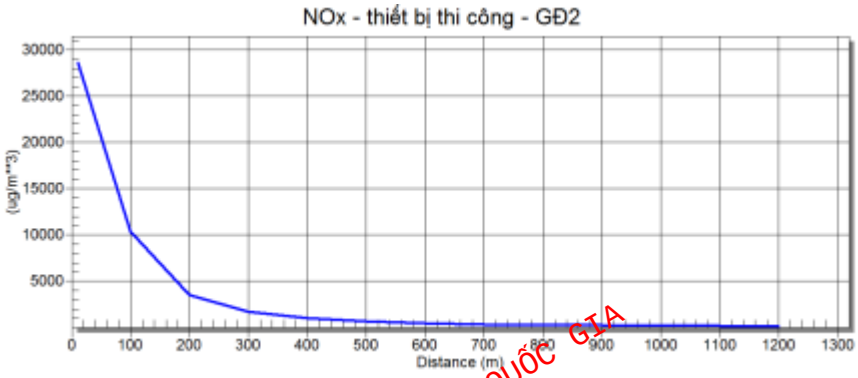
+ Vận tốc gió khu vực: 3 m/s; (Số đo từ trạm Nhà Bè)
+ Hướng gió chủ đạo: Đông - Đông Nam
+ Độ ổn định khí quyển: loại B;
+ Diện tích thi công bình quân:

  GĐ1: 4.541 m^2/ngày; GĐ2: 5.352 m^2/ngày; GĐ3: 4.588 m^2/ ngày
+ Tải lượng ô nhiễm NO_x bình quân:

GĐ 1: 0,0060 g/s.m^2 ; GĐ2: 0,0051 g/s.m^2; GĐ3:0,009 g/s.m^2

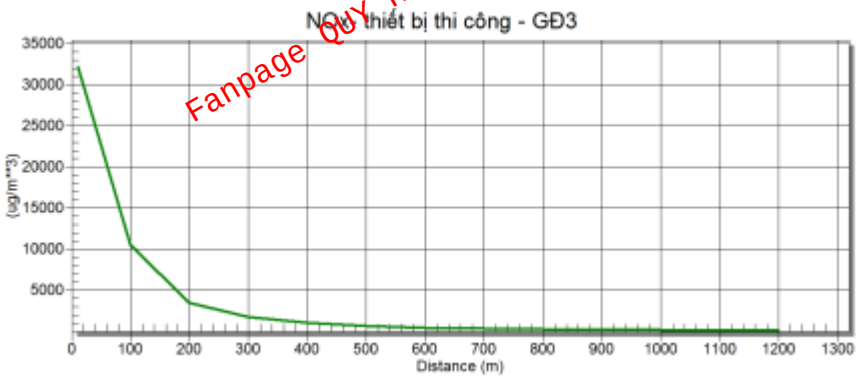


Hình 3.2 Phát tán NO_2 từ thiết bị thi công xây dựng hạ tầng GĐ 1



Hình 3.3 Phát tán NO_2 từ thiết bị thi công xây dựng hạ tầng GĐ 2

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



Hình 3.4 Phát tán NO_2 từ thiết bị thi công xây dựng hạ tầng GĐ 3

Nhận xét: Kết quả tính toán nồng độ phát thải NO_x qua 3 giai đoạn thi công cho thấy, nồng độ NO_2 cao nhất ở vị trí cách nguồn khoảng 48m - 51m khi vận hành máy móc thiết bị thi công hạ tầng. Kết hợp với nồng độ trung bình nền tại khu vực 28 µg/m^3 thì khí phát tán ra môi trường bên ngoài sẽ đạt QCVN 05:2013/BTNMT (200µg/m^3) ở vị trí cách nguồn 1000m.

Như vậy, khí thải từ máy móc thi công xây dựng chỉ gây tác động đến công nhân trong khu vực thi công và không ảnh hưởng đến người dân (ở cách xa hơn 2km). Bên cạnh đó, xung quanh khu vực dự án là biển nên môi trường không khí được pha loãng và khả năng gây tác động là không đáng kể.

(iii) Bụi từ khu vực tập kết vật liệu xây dựng

Tại bãi tập kết vật liệu, bụi phát sinh từ ximăng, cát, đá,… khi thời tiết khô hanh và có gió, tải lượng bụi phát tán càng nhiều, tác động này sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân lao động và môi trường xung quanh.

Hệ số phát thải của vật liệu thi công: 0,075 kg/tấn *(Theo_Cục thẩm định và ĐTM. Hướng dẫn ĐTM một số dự án điển hình 2009-2010)*. Với khối lượng ximăng, cát, gạch, bột trét (trừ bêtông thương phẩm) của từng giai đoạn, ước tính tải lượng bụi phát sinh.

Bảng 3.6 Tải lượng bụi phát sinh tối đa từ khu vực bãi tập kết vật liệu

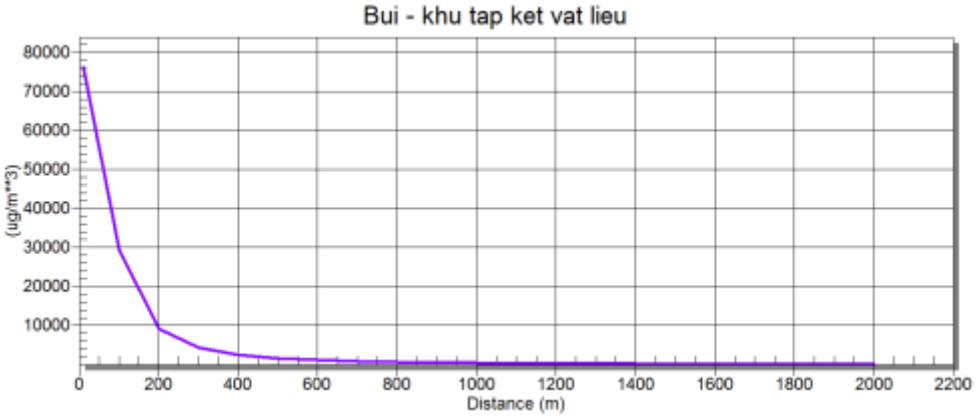
STT	Nội dung	Giai đoạn 1	Giai đoạn 2	Giai đoạn 3
1	Khối lượng vật liệu (tấn)	314.110.935	253.909.043	134.787.728
2	Tông khối lượng vật liệu ở 1 bãi chứa (tấn)	104.703.645	84.636.348	44.929.243
3	Tải lượng bụi phát sinh (g/s)	63,1	40,8	36,1
4	Tải lượng bụi phát sinh bình quân (g/s.m^2)	0,013	0,008	0,007

Với giả định khu vực dự án bố trí 03 bãi tập kết nguyên vật liệu, bố trí tại khu vực sân bãi của dự án có diện tích 5.000 m^2, vận tốc gió khu vực là 3 m/s, sử dụng mô hình phát tán khí thải Screen View, version 4.0.0, để đánh giá khả năng phát tán bụi cao nhất, với các thông số đầu vào như sau:

- Diện tích khu vực tập kết vật liệu: 10.000 m^2
- Vận tốc gió: 3m/s
- Tải lượng phát sinh bụi cao nhất: 0,013g/s.m^2

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Kết quả chạy mô hình như sau:



Hình 3.5 Phát thải bụi khu vực tập kết vật liệu thi công

Nhận xét: Kết quả mô hình phát tán bụi tại khu vực tập kết vật liệu thi công cho thấy, nồng độ Bụi trong khí thải cao nhất là ở vị trí cách nguồn 56 m, kết hợp nồng độ nền là 168µg/m^3, thì nồng độ bụi sẽ giảm dần theo khoảng cách và đạt yêu cầu theo QCVN 05:2013/BTNMT (300µg/m^3) ở vị trí cách nguồn trên 1800m.

(iv) Khí thải từ hoạt động cơ khí

Trong quá trình hàn các kết cấu thép, các loại hóa chất trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại, có khả năng gây ô nhiễm môi trường không khí và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động. Ngoài ra, quá trình hàn còn phát sinh bụi hơi oxit kim loại như mangan oxit, sắt oxit,…

Nồng độ các chất khí độc trong quá trình hàn điện các vật liệu kim loại được tóm tắt trong bảng bên dưới:

Bảng 3.7 Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
	2,5	3,25	4	5	6
Khói hàn (có chứa các chất ô nhiễm khác) (mg/1 que hàn)	285	508	106	1.100	1.578
CO (mg/1 que hàn)	10	15	25	35	50
NO_x (mg/1 que hàn)	12	20	30	45	70

Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB Khoa học Kỹ thuật, 2000

Nhận xét: Tải lượng khí thải từ công đoạn hàn được dự báo là không cao so với các nguồn ô nhiễm khác nhưng sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến những công nhân hàn. Khói hàn từ công đoạn này sẽ ảnh hưởng nhất định đến sức khỏe công nhân, cụ thể:

+ Phân tử khói hàn trong khoảng dưới 0,01 đến trên 1 micron tại nguồn và 1- 2 micron ở vùng thở của công nhân. Kích thước các phân tử này có ảnh hưởng đến hệ hô hấp. Phân tử lớn hơn 5 micron sẽ được ngưng tụ trên đường hô hấp, những phân tử từ 0,1- 5 micro sẽ đi vào phổi và ngưng tụ ở đó.
+ Các bệnh mang lại cho công nhân nếu tiếp xúc với khói hàn nhiều: Viêm phế quản, viêm phổi, hen suyễn, ung thư phổi, các bệnh về mắt, về da,… Những phân tử khói hàn đủ nhỏ để đi vào và ngưng tụ trên phổi, theo thời gian các phân tử này sẽ ảnh hưởng tới dòng máu. Các khói hàn từ MMA và FCAW thường chứa một lượng rất lớn Crôm (VI) và mangan, niken và một số nguyên tố khác. Thép không rỉ chứa một lược Cr khảng 10,5%.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ngoài ra, quá trình làm sạch bề mặt các xiclô cũng làm phát sinh một lượng khí thải có chứa các oxit kim loại như Fe_2O_3, SiO_2, K_2O,… xỉ hàn và mảnh vụn khác sẽ phát tán vào môi trường cộng với hơi dung môi phát sinh trong quá trình sơn phủ các thiết bị sẽ gây ô nhiễm không khí và đặc biệt ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc trong khu vực. Tuy nhiên, lượng khí thải này không nhiều và công việc này chỉ thực hiện trong thời gian thi công, xây dựng nên tác động là cục bộ và chỉ mang tính tạm thời. Với các phương tiện bảo hộ cá nhân phù hợp, sẽ hạn chế được các tác động xấu đến sức khỏe của công nhân.

(v) Bụi và mùi do các hoạt động chà nhám tường

Hoàn thiện công trình là khâu cuối cùng của công tác xây lắp, bao gồm nhiều công tác khác nhau như bả matit bề mặt phủ ngoài tường, sơn, ốp tường, đóng trần thạch cao, lắp kính, trải thảm…

Đối với các công trình không phủ sơn dầu mà chỉ bả matit và sơn nước, công đoạn chà nhám lớp bả matit, sơn tường là công đoạn gây ra bụi nhiều nhất.

Sau khi lớp bả matit khô thì thực hiện công đoạn chà nhám làm phẳng bề mặt trước khi sơn nước, lượng bột trét mất đi trong công đoạn chà nhám khoảng 0,5% lượng bột ban đầu (tổn thất nguyên vật liệu thi công từ 0,5% -2,5%), tải lượng bụi phát sinh bình quân trong quá trình thi công khoảng 1,58003E-05÷2,10671E-05 g/s.m^2.

Bảng 3.8 Tải lượng bụi phát sinh tối đa từ hoạt động chà nhám và hoàn thiện

STT	Nội dung	Giá trị
1	Tải lượng bụi phát sinh (g/s)	430 - 246
2	Tải lượng bụi phát sinh bình quân (g/s.m^2)	1,58003E-05 - 2,10671E-05

Qua kết quả tính toán cũng cho thấy tải lượng bụi phát sinh bình quân rất thấp, nên khả năng gây ảnh hưởng là không đáng kể. Tuy nhiên, công tác chà nhám thực hiện cho các vách tường cả bên trong và bên ngoài công trình, do vậy cần có giải pháp để tránh gây tác động đến công nhân thi công tại công trường và môi trường xung quanh.

(vi) Bụi từ hoạt động sơn tường

Dự án sử dụng sơn dầu để sơn các cấu kiện bằng kim loại và sử dụng sơn nước để sơn tường xây gạch/BTCT.

Sơn nước khá thân thiện với môi trường so với sơn dầu. Vì vậy hoạt động sử dụng sơn nước phát sinh khí thải, mùi, bụi không đáng kể. Sơn nước có tính chất ít độc hại, tuy nhiên sơn dầu có nhiều hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs) có trong thành phần của dung môi, chúng rất dễ bay hơi vào trong không khí khi sơn. VOCs có thể gây nhiễm độc cho con người, có thể gây kích thích các cơ quan hô hấp và có thể gây ung thư đột biến. Dưới ánh sáng mặt trời chúng có thể kết hợp với NOx tạo thành ôzôn hay những chất ôxy hoá khác mạnh hơn. Các chất này có thể gây rối loạn hô hấp, đau đầu, nhức mắt và gây tác hại cho các loại thực vật.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Dung môi pha sơn là xăng là hỗn hợp của các chất hydrocarbon không thơm (aliphatic hydrocarbon), là nhóm hợp chất hữu cơ có công thức phân tử CnH2n+2 gồm mạch carbon thẳng chứa từ 7 – 11 nguyên tử C, và các nguyên tử hydrogen. Tuy nhiên trong xăng còn chứa một số thành phần độc hại như benzene, ethylbenzene, toluene. Hơi dung môi trong sơn khi tiếp xúc có thể gây chóng mặt, nhức đầu, kích ứng mắt, tuy nhiên với lượng phát sinh không nhiều và vị trí sơn phân bố rải rác nên chủ yếu tác dụng đối với công nhân sơn.

(vii) Bụi từ quá trình vệ sinh công trình sau khi thi công hoàn chỉnh

Sau khi thi công hoàn chỉnh công trình sẽ được dọn dẹp sạch bụi bẩn trước khi đưa vào sử dụng, quá trình quét dọn làm phát sinh bụi, bụi này sẽ theo gió cuốn lên phát tán vào trong môi trường không khí gây ảnh hưởng đến sức khỏe cho công nhân trực tiếp tham gia quét dọn. Tuy nhiên, lượng bụi phát sinh tại công đoạn này có tính chất cục bộ, không nhiều, thời gian tác động ngắn và có thể kiểm soát được nên những ảnh hưởng của lượng bụi này là không đáng kể.

Đánh giá tác động chung của bụi và khí thải trong giai đoạn thi công, xây dựng:

Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động giai đoạn xây dựng sẽ làm giảm chất lượng môi trường không khí xung quanh cũng như tại dự án. Bụi, khí thải từ các phương tiện xây dựng chỉ làm ô nhiễm chất lượng không khí tạm thời xung quanh khu vực hoạt động

của xe cơ giới hoặc thiết bị xây dựng và nhanh chóng phân tán và pha loãng vào khí quyển. Kết quả là, chất lượng không khí xung quanh môi trường sẽ nhanh chóng phục hồi tình trạng ban đầu sau khi phương tiện xây dựng ngừng hoạt động. Vì vậy, vùng bị ảnh hưởng chỉ là cục bộ tại khu vực xây dựng.

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động xây dựng của dự án cho thấy trong trường hợp không kiểm soát bụi, sẽ gây ảnh hưởng đến công nhân thi công xây dựng và các khu vực xung quanh dự án. Tuy nhiên, khu vực thi công của dự án rất thoáng rộng, nên nồng độ bụi trong không khí được pha loãng nhanh, giảm đáng kể trong khu vực xây dựng của dự án.

Một số tác động của bụi và khí thải phải kể đến như sau:

+ Bụi: Gây ra chứng khí thũng, cản trở quá trình hô hấp; Gây tổn thương da, giác mạc, bệnh ở đường tiêu hóa. Gây hư hại các mô phổi dẫn tới ung thư phổi. Ảnh hưởng đến quá trình quang hợp, sinh trưởng và phát triển của thực vật. Từ đó có thể ảnh hưởng đến năng suất cây trồng.
+ Các khí SO_x: Ở nồng độ thấp SO_2 có thể gây co giật ở cơ trơn của khí quản. Mức độ lớn hơn sẽ gây tăng tiết dịch niêm mạc đường hô hấp trên. Cao hơn nữa làm sưng niêm mạc. SO_3 gây tác động xấu ở mức cao hơn và đặc biệt là khi có cả SO_2 và SO_3 thì mức độ gây hại lại càng lớn.
+ Khí NO_2: Là một khí kích thích mạnh đường hô hấp. Khi ngộ độc cấp tính bị ho dữ dội, nhức đầu, gây rối loạn tiêu hóa. Một số trường hợp gây tổn thương hệ thần kinh. Tiếp xúc lâu dài có thể gây viêm phế quản, gây kích thích niêm mạc,…
+ Khí CO: Khí CO có tác dụng mạnh với hemoglobin (Hb) thành Cacboxylhemoglobin dẫn đến giảm khả năng vận chuyển oxy của máu đến các tổ chức, tế bào. Ngoài ra, CO còn tác dụng với sắt trong xytochrom – oxydaz – men hô hấp có chức năng hoạt hoá oxy – làm bất hoạt men, làm thiếu oxy trong máu.
+ Khí CO_2: Ở nồng độ cao gây cảm giác mệt mỏi. Khi nồng độ quá lớn có thể dẫn đến ngạt thở, kích thích thần kinh, tăng nhịp tim và các rối loạn khác. Hiện nay CO2 là nguyên nhân chính gây hiệu ứng nhà kính, làm tăng nhiệt độ trái đất.
+ Hydrocarbons: Gây ra các triệu chứng nhiễm độc mãn tính như suy nhược, chóng mặt, say, co giật, ngạt, viêm phổi, áp xe phổi… Gây nhiễm độc cấp tính với các triệu chứng như: tức ngực, khó thở, chóng mặt, rối loạn các giác quan, tâm thần, nhức đầu, buồn nôn.

b) Đánh giá gia tăng độ đục trong quá trình thi công kè, hút cát lòng hồ san lấp mặt bằng

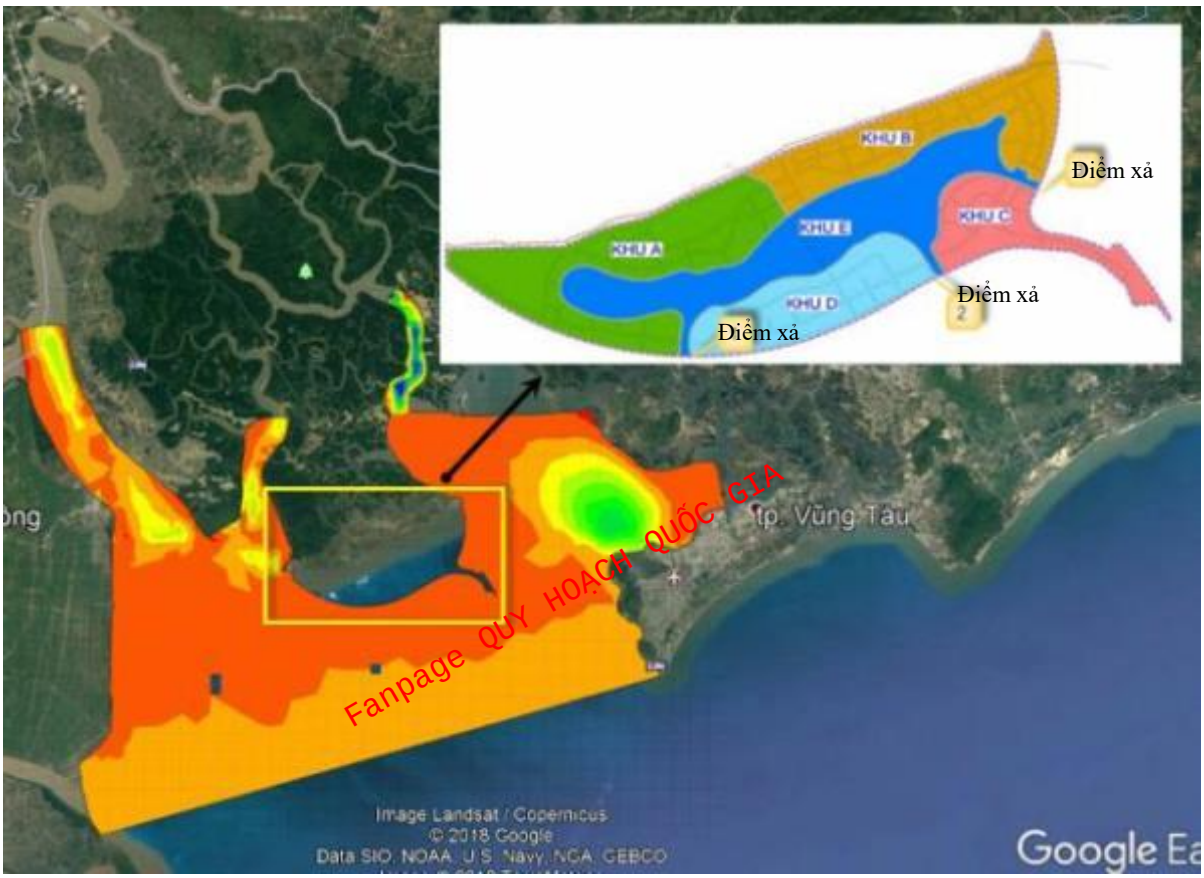
Trong quá trình san lấp nền tại khu vực dự án, hoạt động tôn tạo mặt bằng chủ yếu là đổ cát san nền. Lượng cát san lấp được vận chuyển từ các mỏ cát ở các tỉnh lân cận. Cát đào biển hồ nhân tạo và thi công kè được tận dụng để san lấp.

Với nhu cầu khối lượng cát sử dụng để đắp nền công trình: 184.000.000 m^3. Trong đó, lượng cát hút từ lòng hồ là 78.000.000m^3 → Tổng lượng cát cần mua từ nơi khác về khu vực dự án phục vụ cho hoạt động san lấp là 108.000.000 m^3.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

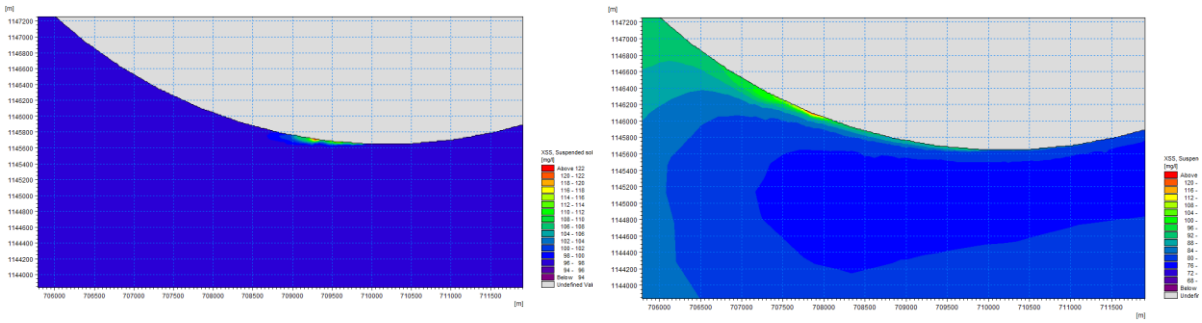
Dự án sẽ được thi công theo trình tự: thi công kè, hút cát lòng hồ san nền, thi công hạ tầng và các công trình theo tiến độ san nền. Do đó, các tác động môi trường chủ yếu do hoạt động thi công tuyến kè bao quanh khu vực dự án, hoạt động hút cát, san lấp diễn ra bên trong tuyến kè t, hầu như không tác động lớn đến môi trường khu vực xung quanh.

Tuy nhiên, để đánh giá khả năng ảnh hưởng từ quá trình san lấp đến khu vực xung quanh, Chủ đầu tư đã phối hợp với Phòng thí nghiệm Trọng điểm Quốc gia Điều khiển số và Kỹ thuật hệ thống (DCSELab) chạy mô hình lan truyền độ đục từ quá trình san lấp dự án, kết quả như sau:

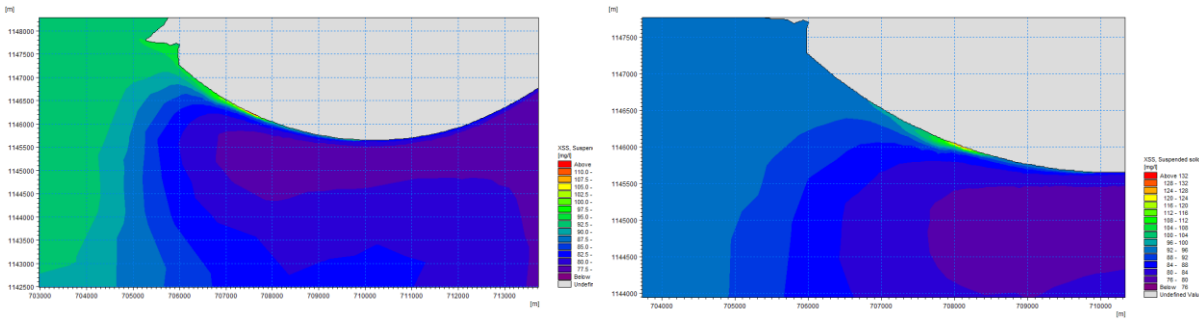


Hình 3.6 Vị trí điểm xả nước trong quá trình thi công san lấp

Điểm xả 1:



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

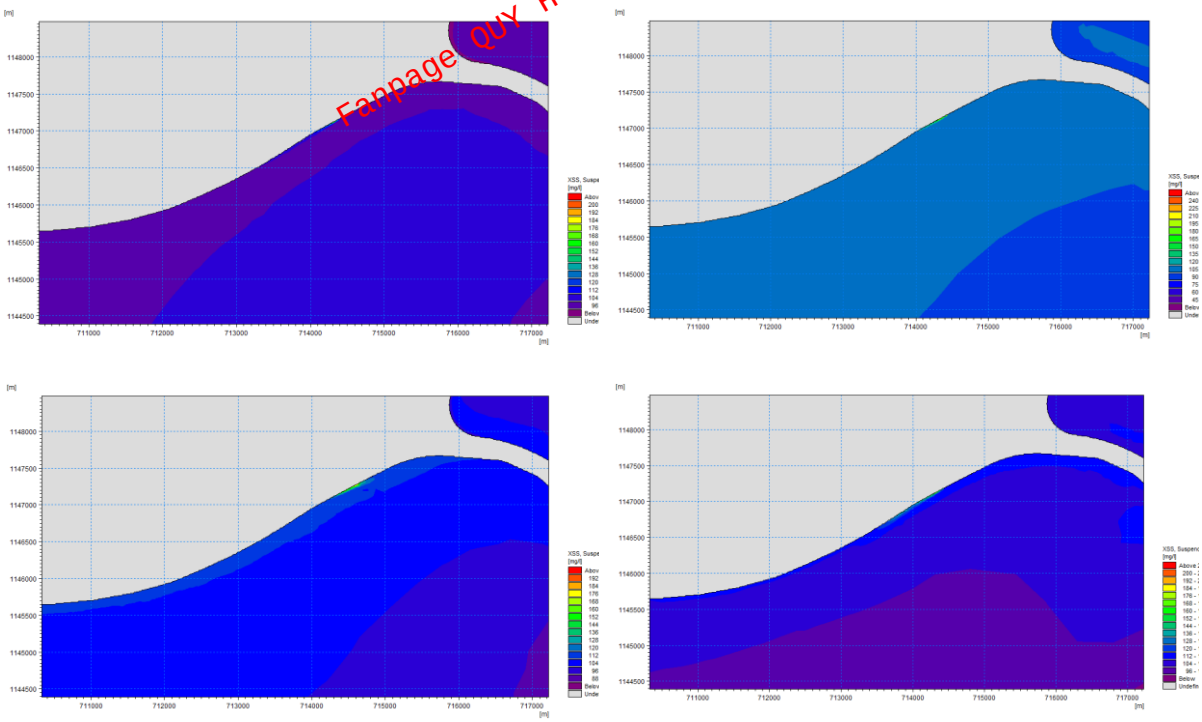


Hình 3.7 Vị trí điểm xả 1

Nhận xét: Tại vị trí điểm xả 1, việc san lấp ở khu vực này cho thấy chỉ tiêu SS tăng lên và có xu hướng lan truyền dọc theo đường bờ. Theo kết quả mô phỏng cho thấy chất rắn lơ lững khó khuếch tán và có xu hướng tập trung ven bờ và lan truyền vào cửa sông. Tuy nhiên theo thời gian, chỉ tiêu SS có xu hướng giảm dần, ban đầu có nồng độ 128 – 132 mg/l theo thời gian đến cuối quá trình mô phỏng nồng độ SS cao nhất còn khoảng 94 – 96 mg/l và có dấu hiệu lan truyền vào cửa sông Đồng Tranh. Với nồng độ này vẫn chưa đạt QCVN 10-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển. Tuy nhiên, nếu nồng dộ chất rắn lơ lửng này lan truyền vào cửa sông Đồng Tranh thì chỉ đạt cột B2 của QCVN 08-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt với mục đích sử dụng giao thông thuỷ và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp.

Điểm xả 2:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

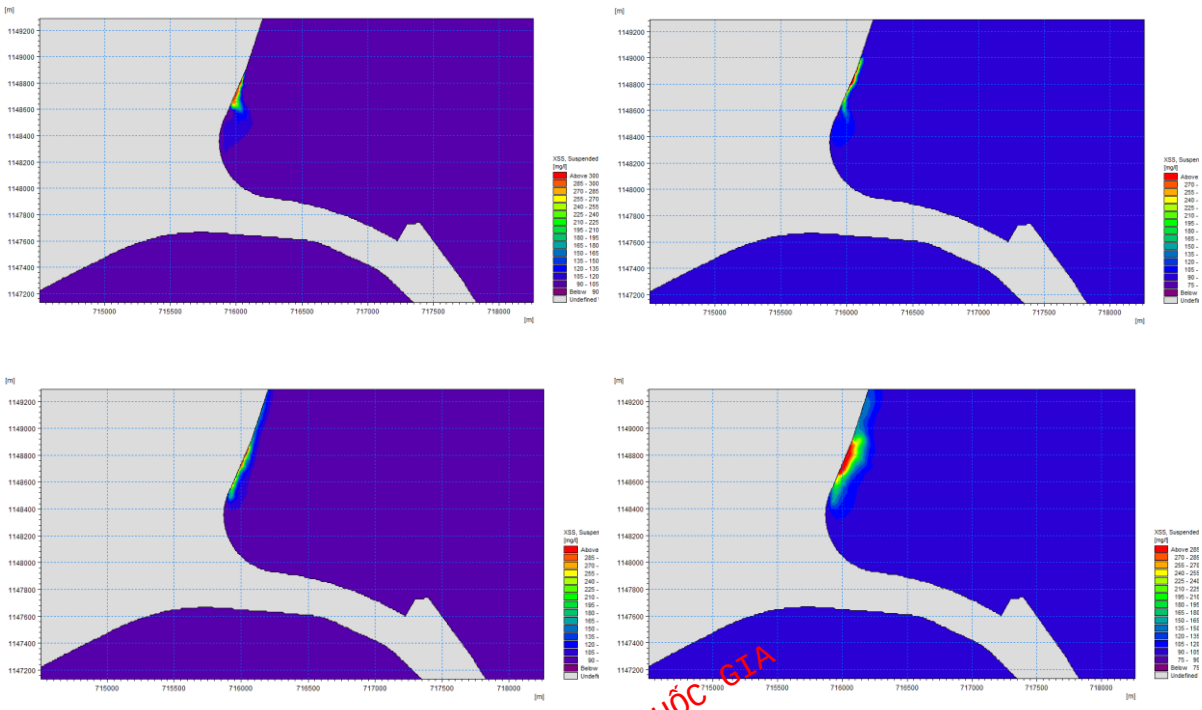


Hình 3.8 Vị trí điểm xả 2

Nhận xét: Kết quả mô phỏng cho thấy, tại điểm xả hai khó khuếch tán nồng độ SS tập trung ở khu vực điểm xả kéo dài và có nồng độ SS khá cao (khoảng 200 mg/l). Theo thời gian, ở khu vực gần điểm xả nồng độ SS giảm rất chậm, đến cuối quá trình mô

phỏng nồng độ SS ở điểm xả này vẫn chưa đạt QCVN 10-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển.

Điểm xả 3:



Hình 3.9 Vị trí điểm xả 3

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nhận xét: Kết quả mô phỏng tại điểm xả 3 cho thấy chất rắn lơ lửng ban đầu có dấu hiệu lan truyền ra xung quanh hướng ra xa bờ và có dấu hiệu lan truyền về hướng cửa sông Lòng Tàu. Nhưng theo thời gian, chất rắn lơ lửng tập trung khuếch tán gần bờ và nồng độ SS vẫn còn khá cao (khoảng 280 mg/l) không có xu hướng lan truyền vào cửa sông Lòng Tàu. Đến cuối quá trình mô phỏng, nồng độ SS thấp nhất xung quanh khu vực xả thải khoảng 90 mg/l chưa đạt QCVN 10-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển.

Kết luận: Kết quả mô phỏng san lấp mặt bằng tại 3 điểm xả cho thấy ở điểm xả 1 và điểm xả 3 gần 2 cửa sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu có nguy cơ ô nhiễm chất rắn lơ lửng. Do lan truyền từ điểm xả vào khu vực cửa sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu nồng độ chất rắn lơ lửng chưa đạt so với QCVN 10-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển và QCVN 08-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt với mục đích sử dụng giao thông thuỷ và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp đều không đạt.

c) Nước thải

(i) Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ những hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường xây dựng như: ăn uống, vệ sinh cá nhân, tắm giặt,…

Lưu lượng nước thải sinh hoạt được tính toán dựa trên cơ sở định lượng mức nước cấp và số lượng công nhân. Lượng nước thải sinh hoạt được tính bằng 100% lượng nước

cấp (Theo nghị định 80/2014/NĐ-CP). Theo định mức lượng nước phục vụ nhu cầu sinh hoạt là 180 lít/ngày. Ước tính lượng nước thải phát sinh như sau:

Bảng 3.9 Lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng

Nội dung	Số người (người)			Lượng nước thải phát sinh (m^3/ngày)		
	GĐ1	GĐ2	GĐ3	GĐ1	GĐ2	GĐ3
Công nhân thi công	5.000	5.000	5.000	900	900	900
Nhân viên vận hành	500	2.000	3.000	90	360	540
Tổng	**5.500**	**7.000**	**8.000**	**990**	**1.260**	**1.440**

Nước thải sinh hoạt trong giai đoạn này chứa cặn bã, các chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật gây bệnh. Theo nghiên cứu của Metcalf và Eddy, nồng độ các chất bẩn trong nước sinh hoạt như sau:

Bảng 3.10 Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ			QCVN 14:2008/ BTNMT cột B
			Nhẹ	Trung bình	Nặng	
1	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	250	500	820	**100**
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100	220	350	**50**
3	BOD_5	mg/l	110	220	400	**50**
4	COD	mg/l	250	500	1000	**-**
5	Nito tổng	mg/l	20	40	85	**-**
	- Hữu cơ	mg/l	8	15	35	**-**
	- Amoni tự do	mg/l	12	25	50	**10**
	- Nitrit	mg/l	0	0	0	**-**
	- Nitrat	mg/l	0	0	0	**50**
6	Photpho tổng	mg/l	4	8	15	**-**
7	Tổng coliform	MPN/ 100ml	10^6-10^7	10^7-10^8	10^7-10^9	**5.000**

Nguồn: Wastewater Engineering – Treatment anh Reuse. METCALF & EDDY, McGraw – Hill Higher Education. Fourth Edition, 2003

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nhận xét: Từ kết quả tính toán ở bảng trên cho thấy, nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng chưa được xử lý có nồng độ các chất ô nhiễm vượt giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt của QCVN 14:2008/BTNMT, cột B.

Đánh giá tác động:

- Tác hại của chất hữu cơ:
  + Hàm lượng các chất hữu cơ có trong nước thải thông thường được đánh giá thông qua chỉ tiêu BOD_5 (nhu cầu oxy sinh học). Chỉ tiêu BOD_5 thể hiện được lượng oxy cần thiết cho các vi sinh vật có thể phân hủy hoàn toàn chất hữu cơ có trong nước thải, như vậy nếu nồng độ BOD_5 càng cao thì trong nước thải có chứa càng nhiều các chất hữu cơ. Thông qua chỉ tiêu BOD_5 ta có thể biết được mức độ ô nhiễm của nước thải cũng như đánh giá được hiệu quả xử lý của một trạm xử lý nước thải tương ứng.
  + Trong nước thải có chứa càng nhiều chất hữu cơ thì các vi khuẩn phân hủy chất hữu cơ càng sử dụng nhiều lượng oxy hòa tan trong nước. Lâu dần lượng oxy hòa tan trong nước sẽ bị cạn kiệt, các loài thủy sinh sẽ chết vì không có oxy phục vụ cho quá trình hô hấp, ảnh hưởng nghiêm trọng tới các loài thủy sinh có trong nước.
- Hai chỉ tiêu Nitơ và Phospho trong nước là chỉ số dinh dưỡng có trong nước. Chúng gây nên hiện tượng phú dưỡng hóa nguồn nước và cũng là một yếu tố làm tăng hàm lượng chất hữu cơ trong nước. Nitơ và Phospho là chất dinh dưỡng rất tốt cho việc phát triển các loại thực vật trong nước như các loại rong, rêu, tảo… Khi các thực vật này chết đi chúng sẽ là gia tăng lượng chất hữu cơ làm ô nhiễm nguồn nước.
- Chất rắn lơ lửng ở hàm lượng cao làm tăng độ đục của nước, giảm khả năng hòa tan oxi từ không khí vào nước.
- Dầu mỡ có khả năng loang thành màng mỏng che phủ mặt thoáng của nước gây cản trở sự trao đổi oxi của nước, cản trở quá trình quang học của các loài thực vật trong nước, giảm khả năng thoát khí cacbonic và các khí độc khác ra khỏi nước dẫn đến làm chết các sinh vật ở vùng bị ô nhiễm và làm giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước… Một phần dầu mỡ tan trong nước hoặc tồn tại dưới dạng nhũ tương, cặn dầu khi lắng xuống sẽ tích tụ trong bùn đáy ảnh hưởng đến các loài động vật đáy. Dầu mỡ không những là hợp chất hữu cơ khó phân hủy sinh học mà còn chứa nhiều các hợp chất hữu cơ mạch vòng độc hại khác gây ô nhiễm môi trường nước, ảnh hưởng tiêu cực đến đời sống thủy sinh.
- Bên cạnh đó, sự có mặt với một số lượng lớn các loài vi khuẩn Coli và một số loại vi khuẩn đường ruột gây bệnh khác trong nước có thể xâm nhập vào các nguồn thức ăn như rau, củ, quả khi được tưới hoặc rửa bằng loại nước bị ô nhiễm bởi các loại vi khuẩn này, từ đó xâm nhập vào cơ thể người và gây ra những dịch bệnh tương đối nguy hiểm như dịch tiêu chảy cấp, dịch tả,…

Với những tác động của nước thải sinh hoạt đến môi trường, chủ dự án sẽ thực hiện biện pháp thu gom, xử lý để giảm thiểu ô nhiễm trong quá trình xây dựng, hạn chế những tác động tiêu cực đến môi trường.

(ii) Nước thải thi công, xây dựng dự án

Trong quá trình xây dựng, nước thải xây dựng phát sinh chủ yếu từ quá trình trộn hồ, rửa máy móc, thiết bị và rửa phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu ra vào công trường, ước tính khoảng 2 m^3/ha/ngày được tham khảo tại các công trình xây dựng thực tế.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ước tính khu vực công trường thi công hằng ngày tại dự án khoảng 10 ha, lượng nước thải xây dựng tại khu vực dự án là 20 m^3/ngày. Tham khảo trại các công trình tương tự như sau:

Bảng 3.11 Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải xây dựng

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ	QCVN 40:2011/BTNMT (cột A)
1	pH	-	6,99	6 – 9
2	Chất lơ lửng	mg/l	113,0	50
3	COD	mg/l	163,0	75
4	BOD_5	mg/l	50,26	30
5	NH_4^+	mg/l	3,6	5
6	Dầu mỡ khoáng	mg/l	15	5
7	Sunfua	mg/l	0,04	0,2
8	Dầu mỡ khoáng	mg/l	15	5
9	Coliforms	MPN/100ml	2.800	3.000

Từ các thông số ô nhiễm trong nước thải thi công tại bảng trên cho thấy, phần lớn chỉ tiêu trong nước thải thi công xây dựng vượt giới hạn cho phép theo quy định tại QCVN 40:2011/BTNMT.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Đối với nước thải thi công phát sinh chủ yếu từ rửa dụng cụ, thiết bị và rửa xe sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường nước mặt, môi trường đất bởi chất rắn lơ lửng, dầu mỡ:

Tác động của các chất rắn lơ lửng: Các chất rắn lơ lửng khi thải ra môi trường nước sẽ nổi lên trên mặt nước tạo thành lớp dầy, lâu dần lớp đó ngả màu xám, không những làm mất vẻ mỹ quan mà quan trọng hơn chính lớp vật nổi này sẽ ngăn cản quá trình trao đổi oxy và truyền sáng, dẫn nước đến tình trạng kỵ khí. Mặt khác một phần cặn lắng xuống đáy sẽ bị phân hủy trong điều kiện kỵ khí, sẽ tạo ra mùi hôi cho khu vực xung quanh. Chất rắn lơ lửng sẽ làm giảm khả năng quang hợp, đồng thời làm giảm sự sinh trưởng và phát triển của thực vật trong nước.

Tác động do dầu mỡ: Khi xả vào nguồn nước phần lớn dầu loang nhanh trên mặt nước tạo thành màng dầu, chỉ còn phần nhỏ hòa tan trong nước.

Với những tác động của nước thải thi công xây dựng đến môi trường, chủ dự án sẽ thực hiện biện pháp thu gom, xử lý để giảm thiểu ô nhiễm trong quá trình xây dựng, hạn chế những tác động tiêu cực đến môi trường.

d) Chất thải rắn

(i) Chất thải sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trung bình vào khoảng 1,3 kg/người/ngày.

- GĐ1: với tổng số 5500 người thì lượng chất thải phát sinh là 7.150 kg/ngày.
- GĐ2: với tổng số 7.000 người thì lượng chất thải phát sinh là 9.100 kg/ngày.
- GĐ3: với tổng số 8.000 người thì lượng chất thải phát sinh là 10.400 kg/ngày.

Thành phần rác thải sinh hoạt chủ yếu là các hợp chất hữu cơ, có khả năng phân hủy sinh học như vỏ trái cây, phần loại bỏ của rau quả, thực phẩm thừa,… và các loại bao bì khó phân hủy như PVC, PE, vỏ lon nước giải khát, vỏ đồ hộp, bao bì nhựa, thủy tinh,…

Bảng 3.12 Thành phần chất thải rắn sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng

STT	Thành phần	Tỷ lệ
1	Rác hữu cơ	70 %
2	Nhựa và chất dẻo	3 %
3	Rác vô cơ	17 %
4	Các thành phần khác	10 %
5	Độ ẩm	65 – 69 %
6	Tỷ trọng	0,178 – 0,45 tấn/m^3

Nguồn: Lâm Minh Triết, Kỹ thuật môi trường, NXB ĐHQG TP Hồ Chí Minh, 2006

Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sinh học của công nhân có thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ, tạo môi trường phát triển cho các vi trùng gây bệnh, là nguồn thức ăn cho ruồi, muỗi,… sẽ dễ dàng truyền bệnh cho người và có thể phát triển thành dịch bệnh. Hơn nữa, chất hữu cơ trong chất thải rắn sinh hoạt lâu ngày bị phân huỷ sinh ra các sản phẩm phân huỷ bốc mùi hôi thối, gây khó chịu.

Ngoài ra, chất thải rắn sinh hoạt sẽ sinh ra các chất khí như CO_2, CO, CH_4, H_2S, NH_3,… có thể ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh. Do vậy, cần có các biện pháp thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt theo đúng quy định hiện hành.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

(ii) Chất thải rắn xây dựng

- *Chất thải rắn từ hoạt động phá bỏ thảm thực bì, nạo vét đất:*

Quá trình xây dựng dự án sẽ phát sinh một lượng lớn bùn, cát từ quá trình nạo vét, khoảng 14.367.950 m^3.

Thành phần của đất ở giai đoạn này chủ yếu là lớp đất hữu cơ có màu xám thẫm hoặc đen, bao gồm hạt cát, limon, sét và chất mùn mà đất có khả năng giữ được nước và các chất dinh dưỡng giúp tăng trưởng cho cây trồng.

Trong quá trình thu gom sẽ phát sinh mùi hôi từ quá trình phân hủy sinh khối có lẫn trong đất nhất là trong môi trường khí hậu nhiệt đới nên các vi sinh vật phân hủy phát triển mạnh hơn, tuy nhiên quá trình này chỉ phát triển mạnh ở giai đoạn đầu khi mới tập kết đất nên chỉ mang tính tác động tạm thời. Mặt khác, khối lượng này được tận dụng làm khối lượng đắp cho các khu vực khác trong dự án, không tiến hành đổ thải bên ngoài, do đó tác động đến môi trường là không đáng kể.

- *Chất thải rắn từ hoạt động xây dựng:*

Chất thải rắn là vật liệu xây dựng phế thải như gạch vỡ, tấm lợp vỡ, xà gỗ, ván khuôn, bao xi măng, sắt thép vụn, xà bần, dây điện, ống nhựa, kính, vữa, gạch, vỏ,… Khối lượng các chất thải rắn này phụ thuộc vào quá trình thi công và chế độ quản lý của ban quản lý công trình.

Dựa theo định mức lượng nguyên vật tiêu hao từ các dự án tương tự thì lượng hao hụt chiếm khoảng 0,05 kg/1kg nguyên liệu, lượng hao hụt này chính là phế thải xây

dựng. Thời gian thi công các hạng mục công trình khoảng 4-5 năm/ giai đoạn, từ đó tính toán được khối lượng chất thải xây dựng phát sinh trên công trường như sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 3.13 Tổng khối chất thải xây dựng phát sinh

Thông số	Đơn vị	GĐ1	GĐ2	GĐ3
Khối lượng vật liệu	Tấn	863.585.467	570.524.953	302.829.385
Khối lượng chất thải xây dựng	Tấn/ngày	29,986	15,848	14,020

Đánh giá tác động: Các loại chất thải rắn xây dựng có thành phần trơ với môi trường, không bị thối rữa, không phát sinh mùi hôi và chúng lại có giá trị tái sử dụng nên tác động của chúng là nhỏ. Tuy nhiên, nếu không có biện pháp xử lý cũng sẽ gây ảnh hưởng nhất định mà biểu hiện chủ yếu là làm tích đọng đất cát, thu hẹp dòng chảy của rãnh thoát nước và qua đó làm hạn chế khả năng tiêu thoát nước. Trong trường hợp việc quản lý không hiệu quả, sự rò rỉ hoặc rơi vãi các chất thải này có thể gây ô nhiễm môi trường đất và môi trường nước xung quanh khu vực dự án, gây ảnh hưởng đến thảm thực vật và thủy sinh ở khu vực lân cận.

e) Chất thải nguy hại

CTNH trong quá trình xây dựng phát sinh từ các hoạt động thay nhớt định kỳ các phương tiện vận chuyển, thi công cơ giới; hoạt động vệ sinh, bảo dưỡng máy móc, thiết bị; các vật dụng đựng sơn; nguyên vật liệu có thành phần nguy hại,…

Theo Giáo trình quản lý chất thải nguy hại, Lâm Minh Triết – Lê Thanh Hải, NXB Xây Dựng, 2006 và căn cứ vào hoạt động thực tế thi công của một số dự án khác tương tự thì thành phần, khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án được ước tính như sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 3.14 Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn xây dựng

STT	Thành phần rác thải	Trang thái	Mã CTNH	Khối lượng (kg/tháng)	Tính chất nguy hại
1	Giẻ lau dính dầu mỡ thải	Rắn	18 02 01	20	Đ, ĐS
2	Dầu nhiên liệu và dầu diesel thải	Lỏng	17 06 01	30	C, Đ, ĐS
4	Bao bì nhựa cứng	Rắn	18 01 03	15	Đ, ĐS
6	Que hàn thải	Rắn	07 04 01	10	Đ, ĐS
	Tổng cộng			**75**	

CTNH phát sinh trong quá trình thi công xây dựng khoảng 75 kg/tháng và chủ yếu là dầu nhớt thải; giẻ lau dính dầu mỡ; dầu nhiên liệu thải; bao bì nhựa cứng như thùng chứa dần mỡ, sơn; mẩu que hàn;…

CTNH nếu không được tập trung, thu gom và xử lý đúng theo tiêu chuẩn và các quy định hiện hành của pháp luật sẽ ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe con người:

- CTNH chứa các chất hoặc hợp chất có các đặc tính gây nguy hại trực tiếp (dễ cháy, dễ nổ, dễ ăn mòn, có độc tính …) và có thể tương tác với các chất khác làm tăng đặc tính nguy hại.

- CTNH thường có đặc tính là tồn tại lâu trong môi trường và khó phân hủy, có khả năng tích lũy sinh học trong các nguồn nước, mô mỡ của động vật và ảnh hưởng đến sức khỏe con người thông qua chuỗi thức ăn.
- Rò rỉ hoặc tràn CTNH dạng lỏng có thể gây ô nhiễm nước mặt.
- Đất có thể bị ô nhiễm do tràn hoặc rò rỉ chất thải lỏng nguy hại.
- Tiềm ẩn gây hại cho hệ thủy sinh do tràn CTNH vào nguồn nước hoặc tiếp xúc với môi trường sống.

Với những đặc tính của CTNH, việc lan truyền ô nhiễm, ảnh hưởng của các thành phần nguy hại đến con người, động vật, thực vật và môi trường là khó tránh khỏi. Vì vậy cần phải có biện pháp thu gom, quản lý, xử lý theo đúng quy định và đảm bảo hiệu quả.

3.1.1.2. Đánh giá các tác động không liên quan đến chất thải

a) Tác động từ công tác đền bù, giải phóng mặt bằng

Công tác đền bù và giải phóng mặt bằng khu vực thực hiện Dự án đã được Công ty Cổ phần Đô thị du lịch Cần Giờ triển khai thực hiện trong thời gian qua, đến thời điểm hiện tại đã được UBND huyện Cần Giờ xác nhận kết quả thực hiện tại văn bản số 7560/UBND ngày 14/10/2024 như sau:

- Công ty đã tự thỏa thuận hỗ trợ cho các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân sản xuất nuôi thả nghêu trên địa bàn xã Long Hòa thuộc 13 tổ hợp tác với tổng diện tích 411,5 ha.
- Công ty đã tự thỏa thuận hỗ trợ cho các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân trên địa bàn thị trấn Cần Thạnh thuộc 64 tổ hợp tác với tổng diện tích 1.097 ha.
- Phần diện tích còn lại là đất công mặt nước biển (bao gồm 600 ha) đã hoàn thành công tác hỗ trợ và được Ủy ban nhân dân thành phố quyết định giao đất tại Quyết định số 3086/QĐ-UBND ngày 11 tháng 7 năm 2007).

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Như vậy, diện tích đất mặt nước của các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân sản xuất nuôi thả nghêu đã được Công ty cổ phần Đô thị du lịch Cần Giờ tự thỏa thuận hỗ trợ từ năm 2017, 2018 có xác nhận của Ủy ban nhân dân thị trấn Cần Thạnh và Ủy ban nhân dân xã Long Hòa theo diện tích nêu trên, theo đó, Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ ghi nhận Chủ đầu tư đã thực hiện hỗ trợ cho các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân sản xuất nuôi thả nghêu trên phần đất diện tích được giao của Dự án.

Công tác đền bù, giải phóng mặt bằng đã được Công ty thực hiện nghiêm túc theo đúng quy định của pháp luật, đảm bảo không gây tác động tiêu cực đến đời sống người dân hoạt động nuôi trồng thuỷ sản trong khu vực sẽ thực hiện Dự án.

b) Nước mưa chảy tràn

Để đánh giá tác động của nước mưa chảy tràn đối với môi trường xung quanh thực hiện tính toán lưu lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất tại khu vực dự án theo công thức sau:

$$Q = (C \times I \times A)/1.000$$

Trong đó:

Q – lưu lượng nước mưa chảy tràn cực đại (m^3/ngày)

C – Hệ số chảy tràn, lấy C= 0,6 (do khu đất khá bằng phẳng, độ dốc <2%)

I – Lượng mưa lớn nhất theo ngày (mm/ngày); hoặc tháng (500,4 mm/tháng)

A – Diện tích thoát nước (m^2)

Lượng nước mưa chảy tràn cao nhất qua phần diện tích thi công xây dựng:

Bảng 3.15 Lưu lượng nước mưa chảy tràn

Thông số	GĐ1	GĐ2	GĐ3
Diện tích (ha)	654	963	496
Lưu lượng nước (m^3/ ngày)	65446	96413	49594
Lưu lượng nước (m^3/ s)	**0,757**	**1,116**	**0,574**

Theo số liệu thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thì nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường khoảng:

+ Tổng Nitơ: 0,5 – 1,5 mg/l
+ Phopho: 0,004 – 0,03 mg/l
+ COD: 10 – 20 mg/l
+ Tổng chất rắn lơ lửng: 10 – 20 mg/l

Trong giai đoạn thi công xây dựng, nước mưa chảy tràn có thể cuốn đất, cát, các chất cặn bã, dầu mỡ rơi rớt trên công trường và làm tăng độ đục, có thể gây bồi lắng cục bộ gây ảnh hưởng đến tốc độ dòng chảy, thoát nước của tuyến thoát nước mưa.

Trong trường hợp xảy ra mưa lớn hoặc mưa kéo dài thì ảnh hưởng của nước mưa chảy tràn là tương đối đáng kể, gây áp lực nên hệ thống thoát nước chung của khu vực, có khả năng tham gia gây ô nhiễm nguồn nước mặt. Đồng thời với đó là ứ đọng nước trong khu vực thi công, gây ảnh hưởng đến độ bền công trình, hư hỏng máy móc thi công, các sự cố về đường điện... Bên cạnh đó, trong thành phần nước mưa chảy tràn có chứa các chất hữu cơ, dầu mỡ có thể làm ô nhiễm môi trường đất và nước mặt trong khu vực thực hiện dự án.

c) Tiếng ồn

- ***Tiếng ồn từ hoạt động thi công trên công trường:***

Các phương tiện và thiết bị thi công được sử dụng trên công trường như xe trộn bê tông, máy phát điện, máy san,… và các xe vận tải chuyên chở vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị là những nguồn gây tiếng ồn đáng kể.

Tiếng ồn từ các phương tiện thi công nhìn chung là không liên tục, phụ thuộc vào loại hình hoạt động và các máy móc, thiết bị được sử dụng.

Theo tính toán ảnh hưởng của tiếng ồn theo U.S. Federal Transit Administration (FTA), mức ồn cách nguồn 15 m của các phương tiện và thiết bị thi công sẽ giảm dần theo khoảng cách ảnh hưởng và có thể ước tính như sau:

$$L_{eq}(x) = EL + 20 \log_{10}(x_o/x)$$

Trong đó:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

EL: mức ồn cách nguồn x_o (dBA), với x_o =15m

$L_{eq}(x)$: mức ồn tại vị trí cần tính toán cách nguồn x m (dBA)

x: khoảng cách từ vị trí cần tính toán đến nguồn gây ồn (m)

Bảng 3.16 Mức độ ồn của các phương tiện xây dựng

STT	Các phương tiện	Mức ồn cách nguồn (dBA)			
		15m	30m	50m	100m
1	Máy đào gầu 1,6m^3	85	79	75	69
2	Tàu kéo dùng động cơ diesel	85	79	75	69
3	Máy dầm nén	82,0	76	72	66
4	Máy nén khí	81,0	75	71	65
5	Máy trộn bê tông	85,0	79	75	69
6	Máy bơm bêtông	82,0	76	72	66
7	Máy khoan	98,0	92	84	82
8	Máy cắt kim loại	84,0	78	74	68
9	Máy ủi	85,0	79	75	69
10	Máy đóng cọc	86,0	80	76	70
11	Xe cần cẩu	83,0	77	73	67
12	Máy hàn	77,0	71	67	61
13	Xe lu	73,0	67	63	57
14	Xe tưới nước	88,0	82	78	72
QCVN 26:2010/BTNMT		**55 ÷ 70 dBA**			

Nguồn: U.S. *Federal Transit Administration, 2006*

Ghi chú: QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

Căn cứ theo mức độ nhạy cảm với tiếng ồn, phân tích các nhóm đối tượng có thể sẽ bị ảnh hưởng bởi tiếng ồn khi dự án đi vào xây dựng như sau:

- Công nhân xây dựng dự án: Công nhân xây dựng sẽ chịu ảnh hưởng của tiếng ồn xây dựng, mức ồn được đánh giá là tương đối lớn.
- Đối tượng bị tác động bởi tiếng ồn do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu là dân cư dọc theo các tuyến đường, mức độ ảnh hưởng được đánh giá ở mức trung bình.

Tiếng ồn liên tục trong môi trường làm việc trên 85dBA có thể gây mệt mỏi cho công nhân trong khu vực xây dựng. Trong trường hợp thời gian làm việc kéo dài sẽ ảnh hưởng đến sức khoẻ của người lao động, dẫn đến sai sót và sự cố. Chủ dự án sẽ trang bị các phương tiện bảo hộ cá nhân phù hợp, sẽ hạn chế được các tác động xấu đến sức khỏe của công nhân.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

d) Độ rung

Rung động là do hoạt động của các phương tiện, máy móc thi công chủ yếu là đóng cọc, đầm nén, và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nặng. Mức độ rung động phụ thuộc vào nhiều yếu tố trong đó đặc biệt quan trọng là cấu tạo địa chất của nền móng công trình. Tuy nhiên, để xác định mức độ rung động, ngoài việc thực hiện các khảo sát, đo đạc đối với những trường hợp có điều kiện tương tự với dự án ngoài thực tế, còn có thể xác định nhanh trên cơ sở số liệu của U.S. Federal Transit Administration (FTA) và số liệu thực tế tại các công trường xây dựng ở Việt Nam.

Mức rung sẽ giảm dần theo khoảng cách ảnh hưởng và được tính toán như sau:

$$PPV_{thiết\ bị} = PPV_{ref}\,(25/D)^{1,5}$$

Trong đó:

PPV_{ref}: mức rung cách nguồn 7,62m (25feet)

D: khoảng cách từ thiết bị đến vị trí tiếp nhận

Bảng 3.17 Mức độ gây rung của một số máy móc xây dựng

STT	Các phương tiện	Mức rung cách nguồn (dB)					
		7,62m (25ft)	8m (26ft)	9m (29ft)	10m (32ft)	20m (65ft)	30m (96,4ft)
1	Máy trộn bê tông	83	78	66	57	20	11
2	Máy khoan	79	74	63	55	19	10
3	Xe ủi	87	82	70	60	21	11
4	Xe tải	86	81	69	59	21	11
5	Máy đào đất *				80		71
6	Máy nén khí*				81		71
7	Máy đóng cọc bằng khoan dẫn*				98		83
QCVN 27:2010/BTNMT		**70 dB**					

(Nguồn: U.S. Federal Transit Administration, 2006)

<u>Ghi chú:</u> (*) Tổng cục môi trường, 2010

QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

Nhìn chung mức rung sẽ giảm dần khi cách xa nguồn và ở vị trí cách nguồn từ 30 m trở đi và nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT.

Đối tượng bị ảnh hưởng do rung động chủ yếu là công nhân làm việc. Khi cường độ lớn và tác động lâu gây khó chịu cho cơ thể. Rung động kết hợp với tiếng ồn sẽ làm cơ quan thính giác bị mệt mỏi dẫn đến hiệu quả làm việc bị ảnh hưởng.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bên cạnh đó, độ rung sẽ sinh ra lan truyền trong môi trường đồng nhất (nền đất) dưới dạng các sóng dọc, sóng ngang và sóng mặt gây hiện tượng rạn nứt, bong vôi lớp vữa tường và trần nhà làm giảm tuổi thọ của công trình, tạo ra tiếng ồn tần số thấp. Nhìn chung, rung động chỉ tác động mạnh trong phạm vi 20m, ngoài phạm vi 100m rung động hầu như không có ảnh hưởng.

Tuy nhiên, với những nguồn rung động trong thời gian thi công trong có cường độ không liên tục và tác động trong thời gian ngắn. Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp thi công phù hợp, tiên tiến và cung cấp các phương tiện bảo hộ cá nhân phù hợp để hạn chế được các tác động xấu đến sức khỏe của công nhân.

e) Tác động đến đa dạng sinh học khu vực

Nhìn chung dự án sẽ có tác động đến với môi trường và đa dạng sinh học tại khu vực. Ảnh hưởng lớn nhất của dự án đó là việc san lấp sẽ thu hẹp bãi biển và làm giảm môi trường sinh sống cho các loài sống ven bờ. Từ đó ảnh hưởng đến chuỗi và lưới sinh thái trong khu vực. Việc san lấp 2.718 ha đất bãi bồi có cao độ địa hình từ 1-7 mét sẽ làm cho mất diện tích sống của với diện tích tương ứng đã san lấp. Trong tương lai, việc gia tăng mật độ dân cư trong khu vực sẽ làm ảnh hưởng nhất định đến chất lượng môi trường tại khu vực.

Hiện trạng đất tại khu vực là vùng bãi bồi nền cát có pha bùn, là môi trường sinh sống của hơn 200 loài động vật biển có giá trị kinh tế. Vì là vùng bãi triều ở giữa hai cửa sông lớn nên môi trường nước khu vực khá giàu dưỡng chất tạo sự phát triển cho các loài phiêu sinh thực vật, là nguồn cung cấp thức ăn cho phiêu sinh động và chuỗi thức ăn phía sau. Ngoài ra, lá cây rừng ngập mặn do dòng nước mang tới cũng là nguồn thức ăn của nhiều loài giáp xác tại khu vực này. Sự đa dạng về thành phần các loài giáp xác tại khu vực, khiến cho các loài ăn giáp xác cũng phát triển và kéo theo chuỗi và lưới thức ăn rất nhộn nhịp. Việc san lấp 2718 ha để làm đô thị tất yếu dẫn đến mất mát môi trường sống của các loài này. Với độ ngập sâu của triều từ 1-7 mét chính là môi trường sống sống lý tưởng của các loài nhuyễn thể như nghêu, đây là loài chiếm mật độ và sản lượng cao nhất tại khu vực, có hơn 20 loài thường thấy có giá trị kinh tế cao, là nguồn kinh tế chủ lực cho cư dân ven biển. Các vùng triều, cồn cạn xa bờ cũng là bãi đẻ lý tưởng cho các loài hai mảnh này, theo khảo sát thực tế cũng như theo các tài liệu khảo sát nền đáy cho thấy, trong khu vực có nhiều các cồn cạn nằm rãi rác trong khu vực 2718 ha.

Trong giai đoạn san lấp sẽ làm tăng độ đục tại khu vực rộng lớn, nên diện tích tác động sẽ lớn hơn 2.718 ha. Chưa kể nếu nguồn cát san lấp được lấy từ các khu vực khác, thành phần và tính chất sẽ khác, các khoáng chất từ nguồn cát san lấp sẽ làm đến môi trường xung quanh. Từ đó ảnh hưởng đến môi trường sống của các loài thủy sinh trong khu vực. Nếu nguồn cát san lấp không được kiểm soát tốt về thành phần tính chất, hoặc nguồn san lấp có hàm lượng bùn lớn sẽ làm gia tăng độ đục ở khoảng cách lớn từ vị trí san lấp. Trước đây các hoạt động khai thác mỏ cát tại khu vực Long Sơn Vũng Tàu đã làm ảnh hưởng nhất định đến các lồng bè nuôi cá. Khoảng cách chúng tôi ghi nhận là có ảnh hưởng trung bình từ 1km-2km, tùy thuộc vào dòng chảy và mức độ rữa cát.

Hoạt động thi công kè biển, kè hồ … cũng có tác động nhất định đến môi trường sống các loài; tuy nhiên, các hoạt động này không tác động nhiều đến môi trường sống các loài, và tác động của nó không mạnh và tiêu cực như việc san lấp.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hoạt động san lấp diễn ra trên khu vực hiện bãi nghêu, nên nghề nuôi nghêu sẽ bị ảnh hưởng lớn, nghề nuôi nghêu tại khu vực dự án ngưng hoạt động hoàn toàn. Trong giai đoạn san lấp, sản lượng nghêu, cá tại khu vực giảm xuống đáng kể, tuy nhiên tác động này không lớn vì chỉ ảnh hưởng tạm thời đến số lượng nhuyễn thể và cá phổ biến tại khu vực, không làm mất đi loài đặc hữu nào.

Đối với các loài chim thường kiếm ăn ở bãi bồi ven biển thuộc khu vực dự án, chủ yếu là các loài Sáo mỏ vàng, Choắt nhỏ, Cò trắng lớn, Bìm bịp lớn, Chích chòe thanh, than, Chèo bẻo, Cò trắng nhỏ, Tu hú Asian, Cốc đen,…Đây là các loài phổ biến, có mặt ở nhiều nơi, không có loài đặc hữu quý hiếm. Khi có Dự án sẽ thu hẹp khu vực kiếm ăn của các loài chim này tại khu vực Dự án và dịch chuyển sang các khu vực lân cận. Do đó, việc hình thành Dự án không gây tác động lớn đến đa dạng về hệ chim tại khu vực.

Khi đi dự án vào hoạt động sẽ tái lập đường bờ mới có xu hướng và diễn thế tương tự đường bờ hiện trạng, đảm bảo khả năng tái tạo các loài bị ảnh hưởng trong quá trình san lấp. Do đó, mức độ tác động của dự án tới việc mất mát sinh cảnh, tổn thất đa dạng sinh học tại khu vực là không lớn, vẫn đảm bảo thành phần số lượng loài so với hiện trạng, không ảnh hưởng đến bất kỳ loài đặc hữu nào.

f) Tác động đến Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặt Cần Giờ

Theo văn bản số 4023-UBND-ĐT ngày 29/06/2017 của UBND TP. Hồ Chí Minh; văn bản số 273/BQL ngày 05/06/2018 của BQL Rừng Phòng hộ Cần Giờ xác định khu vực dự án nằm kế cận với khu đất liền xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh. Khu vực xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực chuyển tiếp của Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ, được chấp nhận các hoạt động kinh tế phát triển với cường độ cao theo Quy chế Quản lý của Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ (Quyết định 05/2008/QĐ-UBND của UBND TP. Hồ Chí Minh ban hành ngày 21/01/2008) và không nằm trong phạm vi ranh giới diện tích đất lâm nghiệp 34.672,79 ha trong đó diện tích rừng ngập mặn là 32.451,02 ha (rừng phòng hộ Cần Giờ). Do đó, hoạt động thi công dự án hầu như không gây tác động trực tiếp đến rừng ngập mặn mà chỉ có thể gây một số ảnh hưởng gián tiếp như sau:

- Việc san lấp khu vực bãi bồi với diện tích khoảng 2.718 ha làm mất diện tích khai thác, nuôi trồng thủy sản, ảnh hưởng đến sinh kế của người dân. Những người dân không chuyển đổi được nghề nghiệp, có thể chuyển hướng khai thác thủy hải sản trong Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ, gây ảnh hưởng đến hệ sinh thái rừng ngập mặn.
- Quá trình san lấp và hoạt động xây dựng các hạng mục công trình của dự án có thể làm gia tăng độ đục, làm ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước nuôi rừng, gây ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của hệ sinh thái.

Theo kết quả chạy các mô hình MIKE 21; MIKE 11 về lan truyền độ đục từ hoạt động san lấp mặt bằng, các điểm xả nước từ khu vực dự án có nguy cơ lây lan chất rắn lơ lửng gây ô nhiễm cửa sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu cũng như khu vực biển ven dự án. Do đó, chủ đầu tư và nhà thầu sẽ có biện pháp thi công san lấp phù hợp để hạn chế lan truyền độ đục ra bên ngoài, tránh gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng nguồn nước nuôi rừng ngập mặn Cần Giờ.

g) Tác động đến kinh tế - xã hội và an ninh trật tự

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Quá trình xây dựng dự án có thể gây nên những tác động tích cực hoặc tiêu cực tới môi trường kinh tế xã hội:

- Các tác động tích cực: thúc đẩy sự phát triển của một số ngành vận tải, vật liệu xây dựng; gia tăng hoạt động dịch vụ cho sinh hoạt (ăn uống,...), tạo công ăn việc làm cho người dân, gia tăng thu nhập.
- Các tác động tiêu cực:
  + Việc gia tăng lực lượng lao động nhập cư có thể gây ra xáo trộn về tình hình trật tự, an ninh xã hội cũng như sẽ có những xung đột giữa lao động nhập cư và người địa phương do sự khác biệt về cách sống, quan niệm, thu nhập và văn hóa. Nếu nhà thầu thi công không có biện pháp tuyên truyền, thông báo, đăng ký tạm trú… thì sẽ gây mất an ninh trật tự xã hội trong khu vực.
  + Việc tập trung công nhân tới khu vực dự án có thể làm tăng thêm các tệ nạn trong xã hội như rượu chè, hút chích và các tệ nạn xã hội khác như mại dâm, cờ bạc,…
  + Việc tập trung lao động thi công sẽ làm gia tăng nguy cơ phát sinh các bệnh truyền nhiễm cũng như gia tăng nguy cơ phát sinh dịch bệnh. Các dịch bệnh thường gặp là dịch tiêu chảy, sốt xuất huyết, cúm... Các dịch bệnh này không những gây ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân lao động mà còn có thể lây lan ra cộng đồng xung quanh làm ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng trong trường hợp có dịch bệnh bùng phát.

Theo như kết quả điều tra tình hình kinh tế xã hội tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh cho thấy tình hình an ninh khu vực khá tốt và được chính quyền địa phương kiểm soát rất chặt chẽ. Do vậy, chủ dự án có sự phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương, hạn chế các tác động tiêu cực xảy ra.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

h) Tác động đến giao thông khu vực

Sự gia tăng mật độ tàu thuyền trong một khoảng thời gian ngắn do vận chuyển vật liệu và máy móc thiết bị xây dựng sẽ làm tăng mật độ giao thông thủy trên tuyến đồng thời gai tăng khả năng xảy ra tai nạn giao thông thủy, nếu không có sự kết hợp hài hòa và sắp xếp hợp lý, khoa học trong quá trình thi công và điều tiết lưu lượng tàu thuyền từ các đơn vị tham gia thi công; đây là một trong những vấn đề cần được quan tâm và có biện pháp khắc phục.

3.1.1.3. Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra

Trong giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình có thể xảy ra các tai nạn, rủi ro, sự cố như sau:

a) Tai nạn lao động trên công trường

Các trường hợp dẫn đến tai nạn lao động thường gặp trong quá trình thi công xây dựng:

+ Không thực hiện tốt các quy định về an toàn lao động.
+ Do gặp trục trặc về máy móc, thiết bị.
+ Ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công có khả năng ảnh hưởng xấu tới sức khỏe của công nhân. Một vài loại ô nhiễm tùy thuộc theo thời gian và mức độ tác dụng có khả năng gây mệt mỏi, choáng váng hay ngất cho công nhân.

+ Sự cố về việc lắp đặt các máy móc, thiết bị trên cao và quá trình vận chuyển các máy móc thiết bị lên cao lên trên tầng cao,...
+ Tâm lý người lao động sẽ bị ảnh hưởng khi làm việc trong điều kiện thời tiết không thuận lợi, các biểu hiện là mệt mỏi, chóng mặt, buồn nôn,... đây cũng là một nguyên nhân dẫn đến tai nạn lao động.
+ Công việc lao động nặng nhọc, thời gian làm việc liên tục và lâu dài có thể ảnh hưởng đáng kể đến sức khoẻ của công nhân, gây tình trạng mệt mỏi, choáng váng hay ngất xỉu cho công nhân tại công trường.
+ Những ngày thi công vào mùa mưa, khả năng tai nạn lao động trên công trường tăng cao hơn do đất trơn, dễ làm trượt té, đất mềm, lún dễ gây sự cố cho con người và các máy móc thiết bị thi công, gió bão lớn dễ gây ra tình trạng mất điện, hoặc đứt dây dẫn điện gây nguy hiểm.

Những sự cố tai nạn lao động có thể ảnh hưởng đến sức khỏe, tính mạng của công nhân và máy móc thiết bị. Vì vậy, cần phải có những biện pháp, kế hoạch chi tiết trong phương án phòng ngừa tai nạn lao động.

b) Tai nạn giao thông

Tai nạn giao thông đường thủy có thể xảy ra do tàu, sà lan vận chuyển vật liệu tham gia lưu thông trong khu vực va chạm với một số tàu thuyền đang tham gia hoạt động đánh bắt gần khu vực cũng như các tàu thuyền lưu thông ngang qua khu vực dự án.

Sự cố tai nạn giao thông xảy ra do ý thức thiếu trách nhiệm và bất cẩn trong quá trình điều khiển của thuyền trưởng và các thuyền viên trong quá trình vận chuyển vật liệu. Chủ đầu tư sẽ tiến hành áp dụng các quy tắc và chế tài cụ thể để áp dụng cho các tàu, sà lan chuyên chở vật liệu.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

c) Sự cố cháy nổ

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra trong các trường hợp sau đây:

+ Do bất cẩn của công nhân (như hút thuốc,…) trên công trường;
+ Các kho chứa nguyên nhiên liệu phục vụ cho thi công, máy móc, thiết bị kỹ thuật (xăng, dầu DO,…) là các nguồn gây cháy nổ. Khi sự cố xảy ra có thể gây ra thiệt hại về người, kinh tế và môi trường;
+ Hệ thống điện tạm thời cung cấp điện cho các máy móc, thiết bị thi công có thể gây sự cố giật, chập, cháy nổ,… gây thiệt hại về kinh tế và con người;
+ Việc sử dụng các công đoạn gia nhiệt trong thi công (hàn, xì,...) có thể gây ra cháy, bỏng hay tai nạn lao động nếu không có các biện pháp phòng ngừa.

Sự cố cháy nổ sẽ gây ra hậu quả rất nghiêm trọng đối với sức khỏe, tính mạng của CBCNV làm việc trên công trường, làm hư hỏng, tổn thất đối với máy móc, thiết bị... Nguy cơ cháy nổ tập trung ở khu vực nhà điều hành, kho chứa nguyên vật liệu của dự án. Bên cạnh đó, khi sự cố cháy nổ xảy ra thì môi trường nước sẽ bị ảnh do các chất ô nhiễm phát sinh trong khi cháy. Các chất ô nhiễm thường là tro, than, bụi sẽ làm tăng độ đục của dòng nước mặt, làm tăng hàm lượng COD, hàm lượng SS. Ngoài ra, các vật chất rắn sẽ làm tắc nghẽn hệ thống cống rãnh thoát nước của dự án.

d) Sự cố đắm tàu, rò rỉ, tràn dầu

Trong giai đoạn thi công xây dựng, việc thi công trên diện tích chủ yếu là mặt nước và vận chuyển vật liệu, thiết bị thi công phục vụ dự án được thực hiện chủ yếu bằng đường biển, các rủi ro có thể xảy ra va như chạm tàu thuyền và gây rò rỉ dầu mỡ ra vùng biển ven bờ.

Mặc dù xác xuất xảy ra sự cố này là tương đối thấp. Tuy nhiên, nếu xảy ra sự cố tràn dầu hoặc rò rỉ dầu xuống vùng nước biển ven bờ sẽ làm ô nhiễm môi trường nước, không khí, ảnh hưởng lớn đến sinh thái khu vực gây thiệt hại về tài nguyên và kinh tế, cụ thể như sau:

- Dầu tràn ra gây ô nhiễm nguồn nước mặt sẽ làm giảm đáng kể mật độ sinh vật phù du trong khu vực, có thể thay đổi một phần cấu trúc quần xã hay khu hệ động vật thủy sinh ở vùng biển, ảnh hưởng trực tiếp tới chất lượng môi trường nước, chuỗi thức ăn của hệ sinh thái.
- Khi dầu thất thoát vào môi trường, và các chất hữu cơ dễ bay hơi nhanh chóng chuyển sang dạng hơi kèm theo mùi đặc trưng và khuếch tán vào khí quyển. Tác nhân gây ô nhiễm không khí trong trường hợp này là các dẫn xuất của hydrocacbon dễ gây tác hại đến sức khỏe con người ở những khoảng nồng độ nhất định.
  + Khi hàm lượng dầu trong nước cao hơn 0,2 mg/l, nước lúc này có mùi hôi. Ô nhiễm dầu dẫn đến giảm khả năng tự làm sạch của các nguồn nước do giết chết các sinh vật phiêu sinh, sinh vật đáy tham gia vào quá trình tự làm sạch. Nước thải nhiễm dầu còn gây cạn kiệt ôxy của nguồn nước do tiêu thụ ôxy cho quá trình ôxy - hóa hydrocacbon và che mặt khoáng nước không cho ôxy tái nạp từ không khí vào nguồn nước, làm ảnh hưởng tới quá trình hô hấp của các loài thủy sinh.
  + Khi hàm lượng dầu trong nước từ 0,1-0,5 mg/l sẽ gây giảm năng suất và chất lượng của cá. Tiêu chuẩn dầu trong các nguồn nước nuôi cá không vượt quá 0,05 mg/l, tiêu chuẩn ôxy hòa tan là ≥6 mg/O_2/l.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn thi công, xây dựng

3.1.2.1. Giảm thiểu các tác động môi trường liên quan đến chất thải

a) Bụi và khí thải

Do các công đoạn trong quá trình thi công như xây dựng, gia công hàn kim loại,... hầu như được thực hiện ngoài trời. Do đó, các chất ô nhiễm dễ dàng khuếch tán vào môi trường không khí. Để hạn chế sự phán tán bụi, khí thải sang các khu vực xung quanh, tránh ảnh hưởng trực tiếp đến sức khoẻ công nhân lao động và môi trường không khí, chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu vực dự án để giảm quãng đường vận chuyển nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các khí thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố.
- Bố trí tập kết nguyên vật liệu thích hợp, thuận tiện cho việc thi công, tránh tập kết nguyên vật liệu xây dựng tại các vị trí không hợp lý, cùng lúc gây khó khăn trong thi công, hàm lượng bụi cũng phát sinh nhiều.

- Khi bốc dỡ nguyên vật liệu cần có trang thiết bị bảo hộ lao động đầy đủ để hạn chế bụi ảnh hưởng đến sức khoẻ công nhân.
- Phun và tưới nước để hạn chế bụi phát sinh trong quá trình thi công: Tần suất 2 lần/ngày đối với ngày không mưa và 4 lần/ngày đối với ngày nắng nóng.
- Hạn chế đào đắp trong các ngày nắng nóng, gió to dễ gây phát tán bụi.
- Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác và quá trình thi công đến mức tối đa.
- Quá trình xây dựng dự án, khi thải phát sinh theo đánh giá chủ yếu ảnh hưởng đến người lao động trực tiếp tại công trường. Để giảm thiểu ảnh hưởng có hại của khí thải trong không khí tại khu vực làm việc đối với người lao động, các nhà thầu thi công cung cấp, trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho người lao động chống các tác động từ khí thải của các phương tiện thiết bị phát thải ra.
- Kiểm tra trang thiết bị, phương tiện tham gia thi công: tất cả các thiết bị phải trong tình trạng hoạt động tốt, đăng kiểm còn hiệu lực và định kỳ kiểm tra, bảo trì trước khi di chuyển tập kết tại công trường.
- Không đốt các loại chất thải trong khu vực công trường thi công.
- Thường xuyên thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý kịp thời đối với CTR sinh hoạt, tránh phân hủy CTR hữu cơ sinh mùi, ô nhiễm không khí.
- Lập kế hoạch thi công xây dựng và nhân lực chính xác, cụ thể để tránh chồng chéo giữa các quy trình thực hiện.
- Lắp đặt các đèn báo cháy, đèn tín hiệu và các biển báo cần thiết khác.
- Đối với các phương tiện vận chuyển:
  + Các phương tiện tham gia phải đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo TCVN 6438-2018 về phương tiện giao thông đường bộ - giới hạn lớn nhất cho phép của khí thải.
  + Sử dụng bạt che phủ đối với các xe tải chở vật liệu xây dựng nhằm hạn chế bụi và rơi vãi vật liệu trên tuyến đường vận chuyển và tại công trường.
  + Các xe chở vật liệu phải là xe chuyên dụng có nắp thùng.
  + Các xe vận tải không được chở quá tải trọng cho phép với từng loại xe.
  + Quy định khu vực di chuyển và thời gian vận chuyển nguyên vật liệu là từ 6 giờ đến 22 giờ hàng ngày, không vận chuyển vào giờ nghỉ trưa.
  + Hạn chế vận chuyển vào thời gian nắng to và gió lớn để tránh phát tán nhiều bụi vào môi trường. Điều tiết số lượng xe, mật độ xe hoạt động phù hợp với thời gian, tiến độ công việc.
  + Sử dụng các loại xe vận tải có động cơ đốt trong hiệu suất cao, tải lượng khí thải nhỏ và độ ồn thấp, có đầy đủ giấy kiểm định về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm.
  + Không nổ máy xe trong thời gian chờ đậu xe.
- Đối với quá trình hàn:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

+ Trang bị vật dụng bảo hộ lao động cho công nhân như: mặt nạ chống độc bằng than hoạt tính, quần áp bảo hộ, găng tay, mũ hàn, giày,…để bảo vệ khỏi ảnh hưởng của tia cực tím, tia hồng ngoại lên mắt và da vùng mặt, bảo vệ khỏi xỉ hàn nóng chảy bắn tóe (tia cực tím gây ra viêm giác mạc cho mắt khi tiếp xúc nhiều, đối với da khi tiếp xúc trực tiếp với hồ quang sẽ dẫn đến bỏng da).
+ Chất liệu làm quần áo, găng, giày, mũ hàn cần phải làm từ vật liệu khó cháy, không sử dụng các vật liệu từ sợi tổng hợp vì nó dễ dàng nóng chảy khi bị bắn bởi xỉ hàn nóng, phải sử dụng vật liệu khó cháy hoặc trang bị đồ da.
+ Những người không có nhiệm vụ hàn cắt thì không nên đến gần khu vực đang hàn, không nên hàn vào giữa trưa lúc nắng gắt hay ngày có gió lớn. Công cụ hàn cần bảo trì, kiểm tra thường xuyên. Sau khi hàn xong tưới nước khu vực hàn.

b) Nước thải

(i) Nước thải sinh hoạt

Lắp đặt nhà vệ sinh lưu động cho công nhân tại khu vực công trường xây dựng. Việc sử dụng nhà vệ sinh lưu động sẽ mang lại nhiều thuận lợi và đảm bảo được điều kiện môi trường tại khu vực dự án.

Thời điểm tập trung đông công nhân thi công nhất, tại công trường có khoảng 5.000 công nhân. Với định mức sử dụng là 10 công nhân/1 nhà vệ sinh di động, số lượng nhà vệ sinh di động tối đa bố trí tại công trường là 500, được tập trung thành 20 cụm, mỗi cụm 25 nhà vệ sinh lưu động để thuận lợi cho sinh hoạt của công nhân.

Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom bùn từ nhà vệ sinh di động đem đi xử lý định kỳ 2 lần/tuần. Chủ dự án cử người giám sát trong quá trình thu gom và vận chuyển mang đi xử lý.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bên cạnh đó, chủ đầu tư áp dụng các biện pháp khác như tuyển dụng công nhân tại địa phương, có điều kiện tự túc nơi ăn ở để giảm thiểu lượng nước thải; Xây dựng nội quy, quy chế cho công nhân nghiêm cấm phóng uế bừa bãi gây mất vệ sinh công trường và khu vực lân cận.

(ii) Nước thải xây dựng

Nhằm hạn chế nước thải xây dựng, nhà thầu sẽ sử dụng máy móc, thiết bị phối trộn hiện đại, làm tới đâu trộn xi măng tới đó.

Đối với lượng nước thải thi công bao gồm súc rửa thiết bị, nước rửa xe, rửa bồn xilo, bồn chứa,…. chứa chủ yếu là các chất lơ lửng, cát, dầu nhớt,… sẽ được dẫn vào bể lắng cát và tách dầu. Cặn, dầu nhớt được vớt định kỳ và hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý, lượng nước sau khi lắng cát và tách dầu được tái sử dụng để phun nước giảm bụi.

Bên cạnh đó, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau để đảm bảo nước thải xây dựng được thu gom và xử lý hiệu quả:

- Vạch tuyến phân vùng thoát nước. Các tuyến thoát nước đảm bảo tiêu thoát triệt để, không gây úng ngập trong suốt quá trình xây dựng.
- Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa sụt lún trên đường thoát nước thải.

- Thực hiện hết vật liệu thi công đến đâu tập kết đến đấy để hạn chế ảnh hưởng tới dòng chảy.
- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn (trung bình 1 tháng/lần).

c) Chất thải rắn

(i) Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ hoạt động vệ sinh, ăn uống của công nhân xây dựng. Chủ dự án sẽ thực hiện một số biện pháp kiểm soát sau:

- Đặt thùng đựng rác (loại 50 - 100 lít) tại khu vực tập trung công nhân để chứa rác thải sinh hoạt hàng ngày. Thùng rác sử dụng là thùng nhựa, thùng phi không có tính chất nguy hại, có nắp đậy.
- Phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn thành 2 loại: có thể tái chế và không thể tái chế trước khi bàn giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.
- Thường xuyên cử công nhân thu gom, dọn dẹp rác thải sinh hoạt và vệ sinh môi trường sau mỗi ngày làm việc, rác thải sau đó được tập kết tạm thời tại khu vực tập kết chất thải trên công trường.
- Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt đi xử lý với tần suất thu gom 3 lần/tuần để đảm bảo rác không bị tồn lưu, phân hủy gây mùi.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

(ii) Chất thải rắn xây dựng

- Đối với chất thải rắn phát sinh từ quá trình xây dựng:
  + Các chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế: Bao xi măng, đầu mẩu thép, tôn, gỗ,… được thu gom và bán cho đơn vị thu mua phế liệu.
  + Thu gom các loại phế thải vật liệu cát, đá bẩn, bê tông chết, gạch vỡ về bãi tập kết rác thải xây dựng của dự án sau đó tận dụng san lấp mặt bằng cho dự án, không đổ thải ra bên ngoài.
  + Giám sát thường xuyên để đảm bảo các chất thải rắn xây dựng không bị rơi vãi, rửa trôi,...
  + Hạn chế tối đa phế thải phát sinh trong thi công bằng việc tính toán hợp lý nguyên vật liệu, nhắc nhở công nhân ý thức tiết kiệm và thắt chặt quản lý.
  + Sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng, sẽ tiến hành tháo dỡ bãi tập kết vật liệu tạm thời, bãi tập kết chất thải xây dựng để giải phóng hoàn trả mặt bằng cho dự án, đối với sắt thép từ quá trình tháo dỡ bãi tập kết vật liệu sẽ được tận dụng bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.
- Đối với bùn nạo vét:
  + Bố trí 02 bãi thải rộng khoảng 2x10ha tại khu vực dự án để chứa toàn bộ lượng bùn nạo vét từ quá trình thi công dự án, khu vực chứa bùn nạo vét được lót HDPE nhằm tránh rò rỉ ra bên ngoài.

+ Lượng bùn này sẽ được tái sử dụng để tôn tạo, san lấp cho các hạng mục công trình trong khu vực dự án.

d) Chất thải nguy hại

Để giảm thiểu tối đa các tác động do CTNH, chủ dự án thực hiện các biện pháp sau:

- Các phương tiện thi công, vận chuyển đến thời điểm bảo dưỡng được đưa đến các xưởng sửa chữa cơ khí, garage để sửa chữa và thay thế. Hạn chế sửa chữa, thay dầu mỡ trên khu vực công trường nhằm hạn chế tới mức thấp nhất sự rơi vãi của các loại dầu mỡ ra môi trường.
- CTNH được thu gom vào thùng phuy có dán nhãn và nắp đậy và sau đó tập trung về kho chứa CTNH có diện tích khoảng 50 m^2 (Kho chứa CTNH có tường bao, có mái che, rãnh thu gom và gờ chống tràn). Đồng thời bố trí bình cứu hỏa, có vật liệu hấp thụ và xẻng,… để ứng phó kịp thời khi sự cố xảy ra.
- Chủ dự án lưu giữ tạm thời và quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Nghị định 08/2022/NĐ-CP về quản lý chất thải nguy hại. Hợp đồng với đơn vị chức năng, thực hiện thu gom và vận chuyển CTNH đem xử lý định kỳ theo quy định của pháp luật.

3.1.2.2. Giảm thiểu các tác động môi trường không liên quan đến chất thải

a) Nước mưa chảy tràn

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Trong giai đoạn thi công xây dựng, nước mưa chảy tràn sẽ cuốn theo đất cát, rác thải và đặc biệt là dầu nhớt rơi vãi,... sẽ gây tác động tiêu cực cho môi trường nước mặt trong khu vực dự án. Các biện pháp giảm thiểu tác động từ nước mưa chảy tràn như sau:

- Tuân thủ theo thiết kế, tạo độ dốc thoát nước toàn khu đồng bộ nhằm tránh gây ngập úng cục bộ vào mùa mưa với giải pháp san lấp đồng bộ, mặt nền được nâng lên trung bình 2,8m so với mặt đất tự nhiên, các hầm ga được bố trí với khoảng cách 20 - 30 m, đảm bảo không ngập nước cho khu vực.
- Tiến hành đào các mương thoát nước tạm thời để thu nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án sau đó thoát nước về hệ thống rãnh mương tự chảy trong khu vực dự án.
- Đảm bảo nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án được thu gom, xử lý và thoát tốt, không gây ứ đọng, ngập úng, bồi lắng trong quá trình thi công.
- Che chắn nguyên vật liệu xây dựng cẩn thận, kho tập kết đặt ở nơi cao ráo, không tập trung các loại nguyên vật liệu gần các tuyến thoát nước mưa để tránh vật liệu xây dựng bị cuốn vào đường tiêu thoát nước mưa.
- Các khu vực chứa nhiên liệu, dầu diesel sử dụng trong quá trình thi công sẽ được chứa trong các thùng/bồn chuyên dụng và đặt trong khu vực có mái che và thiết kế bờ bao xung quanh để hạn chế sự tràn đổ hoặc rửa trôi của nước mưa.
- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông mương thoát nước mưa, tránh tắc nghẽn.
- Khu vực thi công xây dựng đảm bảo gọn gàng, không dàn trải rộng.
- Các phương tiện hoạt động thi công khi đến hạn bảo dưỡng hoặc thay dầu được đưa tới các gara chuyên nghiệp để xử lý các vấn đề liên quan đến kỹ thuật.
- Bố trí người vệ sinh mặt bằng thi công cuối mỗi ngày làm việc, thu gom rác thải.

b) Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Để giảm thiểu tiếng ồn từ máy móc, thiết bị và các phương tiện trong quá trình thi công, chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

- Không sử dụng máy móc, phương tiện vận chuyển có mức ồn >70dBA hoặc các hoạt động có thể tạo ra mức ồn >70dBA để thi công vào ban đêm (từ 21 giờ đến 6 giờ) gần các đối tượng nhạy cảm.
- Kiểm tra mức ồn của thiết bị, nếu mức ồn lớn hơn giới hạn cho phép thì lắp các thiết bị giảm âm.
- Thường xuyên duy tu bảo dưỡng các thiết bị máy móc, thực hiện chế độ bổ sung dầu mỡ theo định kỳ.
- Không sử dụng các thiết bị quá cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao.
- Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án và các khu dân cư tập trung.
- Những máy móc gây ra tiếng ồn và rung lớn trong thi công như máy đào, ô tô tải sẽ chỉ được phép làm việc vào ban ngày.
- Ngoài ra, để hạn chế sự ảnh hưởng của tiếng ồn trong quá trình xây dựng đến hoạt động của khu vực xung quanh, các máy móc gây tiếng ồn lớn sẽ không vận hành vào ban đêm và hạn chế vận hành đồng thời.

Các biện pháp để giảm thiểu tác động do độ rung:

- Biện pháp kết cấu: Cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực,...
- Biện pháp dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su, đệm đàn hồi cao su... được lắp giữa máy và bệ máy đồng thời được định kỳ kiểm tra hoặc thay thế hoặc có loại được lắp cố định trên máy và được xem như là một bộ phận hoặc chi tiết của máy như ghế lái giảm rung, tay nắm cách rung, có loại lại luôn độc lập và nằm ngoài máy như sàn cách rung, tay kẹp giảm rung,...
- Không thực hiện các công việc gây rung động lớn vào ban đêm (từ 21 giờ đến 6h sáng hôm sau).
- Bố trí lịch trình thi công hợp lý, hạn chế việc vận hành nhiều thiết bị có độ rung lớn trong cùng thời điểm.

c) Giảm thiểu tác động đến đa dạng sinh học khu vực dự án

Một số biện pháp cần thực hiện nhằm giảm thiểu tác động từ quá trình thi công, san lấp mặt bằng cụ thể như sau:

- Lựa chọn vật liệu san lấp có tính chất và thành phần tương tự vật liệu nền đáy tại khu vực để giảm thiểu ảnh hưởng đến tính chất lý hóa của nước biển tại khu vực.
- Phục hồi và tái lập các bãi bồi sau san lấp, có thể tạo các bãi bồi nhân tạo phía ngoài kè biển để giảm độ sâu phía ngoài kè, một mặt giúp cho kè bền vững, mặt khác tạo điều kiện cho các loài thủy sinh ven bờ cần có bãi triều để sinh trưởng phát triển.

d) Giảm thiểu tác động đối với Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Hỗ trợ, tạo điều kiện cho các hộ dân bị mất diện tích khai thác và nuôi trồng thủy sản trong khu vực dự án có công ăn việc làm mới, tạo thu nhập ổn định, nhằm ngăn chặn sự chuyển dịch địa bàn khai thác canh tác thủy sản trong Khu dự trữ sinh quyển.
- Hoạt động san lấp có thể làm gia tăng độ đục và các chất ô nhiễm khác (BOD, COD, amoni, TSS, giảm độ mặn) làm ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước nuôi rừng, gây ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của hệ sinh thái. Để hạn chế tác động này, chủ đầu tư sẽ thực hiện công tác san lấp theo đúng phương án kỹ thuật đã đề ra nhằm tránh ảnh hưởng đến dòng chảy tại khu vực cũng như hạn chế lan truyền độ đục và các chất ô nhiễm khác, tránh làm giảm chất lượng nguồn nước nuôi Khu dự trữ sinh quyển, cụ thể:
    + Theo phương án thi công, sẽ xây dựng tuyến kè tạm, kè cố định trước rồi mới san lấp. Vật liệu san lấp được vận chuyển đến bằng sà lan, bơm vào khu vực cần san lấp. Ở những vị trí đang thi công san lấp, dùng vải địa kỹ thuật gia cố nền và giữ cát để tránh bị sóng đánh, rửa trôi vật liệu san lấp. Khi bơm cát vào khu vực đang san lấp, nước rút qua vải địa sẽ hạn chế được tình trạng rửa trôi vật liệu san lấp theo dòng chảy gây đục.
    + Có kế hoạch và bố trí thời gian thi công san lấp phù hợp, hạn chế san lấp vào thời điểm triều dâng để giảm lan truyền độ đục ra bên ngoài phạm vi Dự án.
    + Giám sát chất lượng nước 02 con sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu (vị trí giám sát tại cửa dẫn nước của sông vào rừng ngập mặn Cần Giờ) định kỳ 3 tháng/lần, với các thông số: Lưu lượng dòng chảy, pH, BOD, COD, amoni, TSS, độ mặn để theo dõi chất lượng nguồn nước nuôi rừng ngập mặn Cần Giờ, riêng độ đục giám sát hằng ngày, đảm bảo chất lượng nguồn nước ổn định và điều chỉnh phương án thi công kịp thời trong trường hợp gây ô nhiễm nguồn nước này.
    + Phối hợp với Ban quản lý rừng ngập mặn Cần Giờ giám sát số lượng, thành phần loài định kỳ 3 tháng/lần để có phương án ứng phó khẩn cấp trong trường hợp xảy ra sự cố đối với hệ sinh thái. Trường hợp xảy ra sự cố, gây tác động lớn đến hệ sinh thái và môi trường phải dừng ngay các hoạt động xả thải, thi công của dự án để khắc phục, điều chỉnh biện pháp bảo vệ môi trường.

e) Giảm thiểu tác động đến an ninh trật tự

- Giảm thiểu tác động do lan truyền bệnh truyền nhiễm:
    + Tổ chức tốt đời sống sinh hoạt cho công nhân như điều kiện điện nước sinh hoạt, ăn chín, uống sôi, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.
    + Phun thuốc trừ muỗi cho khu vực lán trại công nhân định kỳ.
    + Tổ chức kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân, phát hiện sớm các bệnh lây nhiễm như hô hấp, các bệnh ngoài da và các bệnh lây truyền qua đường tình dục, sốt xuất huyết, bệnh mắt,… để ngăn chặn và hạn chế việc lan rộng ra khu vực khác.
    + Tập huấn, hướng dẫn cho công nhân lao động các biện pháp an toàn lao động và phòng chống dịch bệnh thông thường.
- An ninh trật tự xã hội:
    + Quản lý chặt chẽ công nhân, lập danh sách và khai báo tạm trú với địa phương.

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

+ Tuyên truyền nâng cao ý thức công dân, ý thức tuân thủ pháp luật đối với công nhân.
+ Đặt ra một số quy định đối với lực lượng lao động về tôn trọng nếp sống của người dân và tăng cường cán bộ quản lý an ninh, trật tự tại địa phương và trong khuôn viên dự án.
+ Tuyên truyền công nhân tôn trọng văn hóa, tôn giáo, tín ngưỡng địa phương. Nghiêm cấm các tệ nạn uống rượu, đánh bạc tại công trường và lập thời gian biểu (giờ làm và giờ nghỉ) cho công nhân.

- Tác động do chất thải phát sinh: Thực hiện nghiêm túc và hiệu quả các biện pháp giảm thiểu các chất thải phát sinh như nội dung đã nêu ở phần trên.

f) Giảm thiểu tác động đến giao thông

Trong quá trình thi công xây dựng dự án không thể tránh khỏi những tác động đến hoạt động giao thông tại khu vực. Các biện pháp giảm thiểu khí thải, tiếng ồn của hoạt động giao thông đã được trình bày ở trên. Còn đối với việc ùn tắc giao thông, tai nạn giao thông tại khu vực thì chủ dự án sẽ thực hiện giảm thiểu bằng các biện pháp sau đây:

- Yêu cầu các chủ phương tiện vận chuyển ra vào khu vực dự án phải chấp hành các quy tắc về an toàn giao thông, chạy đúng tốc độ quy định.
- Tuyên truyền, chỉ đạo các lái xe chạy đúng phần đường quy định, không lạng lách đánh võng trên đường gây nguy hiểm cho người và các phương tiện tham gia giao thông khác.
- Phối hợp với chính quyền địa phương có kế hoạch phân luồng giao thông hợp lý để đảm bảo an toàn giao thông trong thời gian thi công dự án.
- Quy định các xe phải phủ bạt khi vận chuyển đất đá, đảm bảo hạn chế tối đa việc phát tán bụi, gây mất mỹ quan trên tuyến đường vận chuyển, giảm tầm nhìn.
- Quy định hạn chế vận chuyển nguyên liệu vào giờ cao điểm để tránh gây ùn tắc giao thông và tai nạn.
- Yêu cầu lái xe phải có bằng lái theo đúng quy định của pháp luật, trong quá trình lái xe phải tuân thủ đúng luật giao thông đường bộ.
- Định kỳ bảo dưỡng xe, máy móc.
- Ban hành các nội quy đối với công nhân xây dựng khi ra vào khu vực dự án và phân bố người điều khiển giao thông để tránh tình trạng mất trật tự giao thông.

<u>Đối với hoạt động lưu thông đường thủy:</u>

Do dự án thực hiện ở khu vực ven biển và gần các cửa sông, vì vậy,để đáp ứng an toàn giao thông đường thủy trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu thi công, và hoạt động giao thông thủy của các phương tiện khác chủ đầu tư phối hợp với các đơn vị vận chuyển, nhà thầu thực hiện các biện pháp sau:

- Vạch tuyến đường vận chuyển cát san lấp, vật liệu thi công cho các tàu/sà lan.Tất cả các nhân viên trên tàu/sà lan phải được đào tạo chuyên môn, sát hạch và cấp giấy chứng nhận
- Cắm tiêu phân luồng giao thông thủy.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Treo biển thông báo cho các phương tiện qua lại trong khu vực.
- Kết hợp với bộ phận quản lý các công trình đường thủy để bố trí phân luồng và điều quá trình triển khai thực hiện dự án
- Tập huấn cho công nhân an toàn lao động và các tình huống để ứng phó khi có sự cố xảy ra.
- *An toàn giao thông đường thủy:*
  + Tuân thủ các qui định của pháp luật về an toàn giao thông đường thủy: Tiêu chuẩn TCVN 5664-1992; TCVN 5664-2009; Tiêu chuẩn ngành 22TCN-269-2000; Thông tư số 42/2021/TT-BGTVT về công tác điều tiết khống chế bảo đảm an toàn giao thông, chống va trôi và hạn chế giao thông đường thủy nội địa.
  + Khi bố trí các thiết bị thi công phải cắm phao tiêu, đèn hiệu, phao dẫn luồng giao thông thủy theo Thông tư số 08/2020/TT-BGTVT của Bộ Giao thông vận tải về quy định các loại báo hiệu được lắp đặt trên các tuyến đường thủy nội địa về hình dáng, màu sắc, tín hiệu ban đêm.
  + Tất cả các công nhân vận hành thiết bị đều được đào tạo chính quy có tay nghề bậc thợ phù hợp với thiết bị điều khiển. Phải có chứng chỉ hành nghề cần thiết như: bằng thuyền trưởng, bằng tài công …theo các quy định hiện hành.
  + Thực hiện các biện pháp hạn chế tai nạn giao thông đường thủy theo hướng dẫn của ngành hàng hải.
  + Thông báo các thông tin về khu vực thi công cho chính quyền địa phương và công an đường thủy trước khi triển khai thực hiện
  + Thiết lập hệ thống phao nổi, đèn, biển báo hiệu dọc khu vực thi công để thông báo phạm vi công trường thi công;
  + Tất cả các loại đèn gắn trên phao dùng đèn báo hiệu được sử dụng đèn năng lượng mặt trời và được cài đặt chế độ đèn phù hợp theo quy cách báo hiệu đường thủy nội địa.
  + Giám sát tình trạng bồi lắng luồng hàng hải thường xuyên và phối hợp với đơn vị có chức năng nạo vét luồng bị bồi lắng do hoạt động thi công dự án.
- *Phương án điều tiết giao thông thủy:*
  + Tổ chức phân luồng tuyến cho các tàu thuyền ngang qua khu vực và tiến hành thả phao giới hạn vùng nước nhằm tránh va chạm với các phương tiện thi công
  + Điều phối và bố trí thời gian vận chuyển phù hợp, tránh không gây ảnh hưởng đến hoạt động giao thông thủy của khu vực.

3.1.2.3. Các biện pháp phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố khác

a) Biện pháp đảm bảo an toàn lao động

Quy định các nội quy làm việc tại công trường bao gồm: nội quy ra, vào làm việc tại công trường; nội quy về trang phục bảo hộ lao động; nội quy sử dụng thiết bị nâng cẩu; nội quy về an toàn điện; nội quy an toàn giao thông; nội quy an toàn cháy nổ…

- Thiết kế chiếu sáng cho những nơi cần làm việc ban đêm hoặc những nơi đào sâu để lắp đặt đường ống, đường dây.

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến các nội quy cho công nhân bằng nhiều hình thức khác nhau như in nội quy vào bảng treo tại công trường, lán trại; tổ chức học nội quy; nhắc nhở tại hiện trường…
- Tổ chức theo dõi tai nạn lao động, xác định kịp thời nguyên nhân tai nạn và áp dụng các biện pháp khắc phục kịp thời nhằm tránh xảy ra tai nạn tương tự.
- Lắp đặt biển cấm người qua lại khu làm việc của thiết bị nâng cẩu.
- Lắp đặt biển báo cấm lửa tại các khu vực dễ gây ra cháy nổ (kho xăng dầu, kho vật tư dễ cháy nổ, trạm biến áp…).
- Trang bị các phương tiện chữa cháy tại các kho (bình bọt, bình CO_2, cát, hồ nước,…).
- Cung cấp đầy đủ và đúng chủng loại các trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.
- Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc. Kiên quyết đình chỉ công việc của công nhân khi thiếu trang bị bảo hộ lao động.
- Lập trạm y tế tại công trường để điều trị ốm đau thông thường, cấp phát thuốc cho công nhân.
- Tổ chức cứu chữa các ca tai nạn lao động nhẹ và sơ cứu các ca tai nạn nghiêm trọng trước khi chuyển về bệnh viện.
- Cung cấp các túi thuốc cấp cứu, cứu thương cho các công trường.
- Tổ chức xe cứu thương trực tại công trường.
- Không thi công xây dựng vào trời mưa lớn, biển động.
- Tất cả các công nhân trước khi vào làm việc tại công trường, phải học nội quy về an toàn lao động và qua một lớp hướng dẫn sử dụng các thiết bị an toàn.
- Cán bộ, công nhân lao động không được tự động điều khiển máy, thiết bị mà không được giao trách nhiệm.
- Chỉ sử dụng dụng cụ đồ nghề, máy, thiết bị có chất lượng tốt, không bị hư hỏng. Khi sử dụng xong phải làm vệ sinh, cất giữ bảo quản cẩn thận vào nơi qui định
- Khi thi công các công trình ngầm dọc, sẽ có biển báo công trình ở hai đầu đồng thời tiến hành ngay việc lấp đất. Nếu thi công vào ban đêm sẽ có đèn báo hiệu ở hai đầu và dọc theo khu vực thi công.

Yêu cầu khi làm việc trên cao:

- Để phòng ngừa tai nạn khi làm việc trên cao, phải trang bị dàn giáo (thang, giáo cao, giáo ghế, giáo treo, chòi nâng, sàn treo,…) để tạo ra chỗ làm việc và các phương tiện khác bảo đảm cho công nhân thao tác và đi lại ở trên cao thuận tiện và an toàn.
- Công nhân làm việc trên cao cần phải được trang bị dây đai an toàn và phải có dây cứu sinh được lắp đặt theo đúng quy tắc an toàn. Thông thường dây cứu sinh được lắp đặt nối từ hai đầu cột, kèo theo khổ rộng của khu nhà xưởng, mỗi đầu dây cứu sinh tại điểm cột, kèo phải được bắt chặt và cao hơn so với mặt kèo 1m.
- Để bảo đảm an toàn và tiết kiệm vật liệu, trong xây dựng chỉ nên sử dụng các loại dàn giáo đã chế tạo sẵn theo thiết kế điển hình.

b) Biện pháp phòng cháy chữa cháy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Áp dụng các tiêu chuẩn về phòng cháy khi thiết kế và thi công các công trình tạm trên công trường.
- Bố trí khu vực chứa nhiên, vật liệu dễ cháy nổ tách biệt với khu vực sinh hoạt của công nhân.
- Có các nội quy, các biển báo nghiêm cấm dùng lửa ở những nơi cấm lửa, hoặc gần chất dễ cháy. Cấm hàn hồ quang, hàn hơi ở khu vực có xăng dầu, có các chất dễ cháy nổ. Cấm sử dụng điện đun nấu không đúng quy định.
- Tất cả các nơi làm việc đều phải có phương tiện và dụng cụ chữa cháy phổ thông như bình chữa cháy, thùng cát, bể nước,…
- Tuyên truyền, giáo dục và vận động mọi người nghiêm chỉnh chấp hành các nội quy an toàn phòng cháy, các pháp lệnh phòng cháy, chữa cháy của nhà nước, có các hình thức khen thưởng và kỷ luật nghiêm minh.
- Xây dựng phương án PCCC với phương châm 04 tại chỗ: chỉ huy tại chỗ, hậu cần tại chỗ, lực lượng tại chỗ, phương tiện tại chỗ.
- Tổ chức tập huấn PCCC cho các lực lượng bảo vệ của công trình.
- Phối hợp với cơ quan PCCC để kiểm tra, giám sát an toàn cháy nổ trong quá trình thi công.

c) Giảm thiểu sự cố sụt lún công trình

Tiến hành tính toán cho phù hợp, khảo sát kỹ địa hình, địa chất ở khu vực trước khi tiến hành xây dựng để đưa ra các giải pháp thi công thích hợp, trong trường hợp cần thiết, sẽ tăng thêm số lỗ khoan về khảo sát địa chất cho chắc chắn.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

d) Giảm thiểu sự cố rò rỉ, tràn dầu

- Biện pháp phòng ngừa:
  + Ban hành nội quy thi công và quản lý chặt chẽ việc thực hiện đảm bảo an toàn trong quá trình thi công, phòng tránh tai nạn, rủi ro có thể dẫn đến sự cố rò rỉ, tràn dầu.
  + Tập huấn cho các nhà thầu, đơn vị quản lý, bộ phận thi công về quy trình và các phương án ứng phó khi xảy ra sự cố rò rỉ, tràn dầu.
- Ứng phó khi có sự cố xảy ra:
  + Thông báo với cơ quan chức năng để phối hợp ứng phó ngay khi xảy ra sự cố.
  + Sử dụng các phao quây dầu, sau đó sử dụng chất xốp, nhẹ chỉ hút dầu và không hút nước, sau đó chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành

Sau khi dự án hoàn thành thi công xây dựng sẽ đi vào hoạt động. Nguồn gây tác động và đối tượng bị tác động trong giai đoạn vận hành dự án được tóm tắt ở bảng sau:

Bảng 3.18 Tóm tắt đánh giá tác động trong giai đoạn vận hành

STT	Hoạt động	Nguồn gây tác động	Đối tượng bị tác động	Phạm vi, mức độ tác động
A. Tác động có liên quan đến chất thải				
1	Hoạt động của phương tiện giao thông	Bụi, khí thải	Môi trường không khí. Sức khỏe công nhân.	Thời gian: Hằng ngày Phạm vi: Trong khu vực dự án Mức độ tác động: Trung bình.
2	Sinh hoạt của dân cư	CTR sinh hoạt; Nước thải sinh hoạt; CTNH	Môi trường đất, nước.	Thời gian: Hằng ngày Phạm vi: Trong khu vực dự án Mức độ tác động: Trung bình.
3	Hoạt động của hệ thống hạ tầng kỹ thuật	CTNH; Bụi, khí thải.	Môi trường đất, nước, không khí.	Thời gian: Khi bảo dưỡng hạ tầng kỹ thuật Phạm vi: Trong khu vực dự án Mức độ tác động: Trung bình.
B. Tác động không liên quan đến chất thải				
1	Nước mưa chảy tràn		Môi trường đất, nước.	Thời gian: Trong thời gian xảy ra mưa. Phạm vi: Trong khu vực dự án và khu vực thoát nước mưa Mức độ tác động: Trung bình.
2	Hoạt động của dự án		Chế độ thủy văn, xói lở, bồi tụ	Thời gian: Hằng ngày Phạm vi: Đường bờ của dự án Mức độ tác động: Trung bình
			Hệ sinh thái	Thời gian: Hằng ngày Phạm vi: Trong khu vực dự án Mức độ tác động: Thấp
			Tình hình giao thông trong khu vực dự án	Thời gian: Hằng ngày Phạm vi: Trong khu vực dự án Mức độ tác động: Trung bình
			Kinh tế - xã hội khu vực	Thời gian: Lâu dài Phạm vi: Khu vực xã Long Hòa và TT. Cần Thạnh nói riêng và huyện Cần Giờ Mức độ tác động: Mạnh
C. Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra				
1	Sự cố do thiên tai		Đối tượng: Dân cư, công trình, môi trường.	

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Hoạt động	Nguồn gây tác động	Đối tượng bị tác động	Phạm vi, mức độ tác động
2	Sự cố cháy nổ		Phạm vi: Trong khu vực dự án, vùng biển tiếp giáp Mức độ tác động: Mạnh.	
3	Sự cố xói lở, vỡ kè			
4	Sự cố ngập úng cục bộ			
5	Sự cố trạm XLNT			
6	Sự cố vỡ đường ống cấp nước			
7	Sự cố chảy tràn do đường ống dẫn nước thải bị nghẹt/vỡ			
8	Sự cố ô nhiễm môi trường do xả thải			

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.2.1.1. Đánh giá tác động có liên quan đến chất thải

a) Khí thải

(i) Khí thải từ hoạt động của phương tiện giao thông ra vào khu đô thị

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Trong quá trình hoạt động hàng ngày tại khu vực dự án sẽ có hoạt động của các phương tiện giao thông chở hàng hóa và phương tiện đi lại của người dân, ước tính cụ thể như sau: 228.506

- Xe của người dân trong khu đô thị:
  + Xe máy: 57.127 xe/ngày (2 người/xe; 50% số dân).
  + Xe ô tô: 4.570 xe/ngày (40 xe hơi/1.000 người; 50% số dân)
- Phương tiện giao thông công cộng: xe bus phục vụ nội khu; xe khách; xe bus từ trung tâm thành phố và các khu vực lân cận:

  Lượng khách du lịch 8.887.200 người/năm ~ 25.000 người/ngày. Trong đó 30% khách di chuyển bằng đường thuỷ đến cảng Cần Giờ tương đương 7.500 người/ngày - 70% di chuyển bằng đường bộ tương đương 17.500 người/ngày.

  + Xe bus kết nối với TP. Hồ Chí Minh và các khu vực lân cận: 50 xe/ngày, 3 tuyến ngày (50% số người di chuyển bằng đường bộ tương đương 8.750 người/ngày)
  + Xe ô tô cá nhân: 438 xe/ngày (15% số người di chuyển bằng đường bộ tương đương 2.625 người/ngày, 6 người/xe).
  + Xe khách: 88 xe/ngày (30% số người di chuyển bằng đường bộ tương đương 5.250 người/ngày, 60 người/xe).

+ Xe máy cá nhân: 438 xe/ngày (5% số người di chuyển bằng đường bộ tương đương 875 người/ngày, 2 người/xe).

⇨ Vậy tổng lượng xe ra vào khu đô thị là:

+ Xe máy: 57.564 xe/ngày
+ Xe ô tô: 5.581 xe/ngày

⇨ Ước tính khoảng cách di chuyển của mỗi xe trong phạm vi dự án khoảng 10km. Vậy, tổng quãng được di chuyển của các xe là:

+ Xe máy: 575.640 km
+ Xe ô tô: 55.810 km

Tải lượng chất ô nhiễm được tính toán trên cơ sở hệ số ô nhiễm do Cơ quan Bảo vệ môi trường Mỹ (USEPA) và Tổ chức Y tế Thế giới WHO thiết lập như sau:

Bảng 3.19 Hệ số ô nhiễm không khí của các phương tiện giao thông

STT	Loại phương tiện	Hệ số ô nhiễm (g/km)				
		Bụi	SO_2	NO_x	CO	VOC
1	Xe máy	0,12	0,6.S	0,08	22	15
2	Xe ô tô	0,07	2,05.S	1,13	6,46	0,6

Nguồn: WHO, Rapid Environmental Assessment, 1993

Ghi chú: S là hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu, S = 0,05%

Tải lượng ô nhiễm không khí được tính theo công thức:

Tải lượng ô nhiễm = Hệ số phát thải x Quãng đường di chuyển/ngày

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Kết quả dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí phát sinh từ các phương tiện giao thông ra vào khu đô thị được trình bày như sau:

Bảng 3.20 Tải lượng các chất ô nhiễm không khí phát sinh từ phương tiện giao thông ra vào khu đô thị

STT	Loại phương tiện	Tải lượng chất ô nhiễm (g/ngày)				
		Bụi	SO_2	NO_x	CO	VOC
1	Xe máy	6,908	0,017	4,605	1.266,408	863,460
2	Xe ô tô	0,391	0,006	6,307	37,059	3,349
	Tổng tải lượng phát thải	**7,30**	**0,02**	**10,91**	**1.303,47**	**866,81**

Nồng độ bụi và các chất ô nhiễm được tính toán theo mô hình khuếch tán nguồn đường dựa trên định mức thải của Tổ chức Y tế thế giới WHO đối với các phương tiện dùng xăng dầu theo công thức Sutton:

$$C = 0{,}8E\frac{\left\{\exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\partial_z^2}\right]+\exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\partial_z^2}\right]\right\}}{\partial_z u}$$

(Công thức Sutton)

Nguồn: Theo Môi trường không khí – Phạm Ngọc Đăng. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật

Trong đó:

$\partial z = 0,53\ x^{0,73}$ là hệ số khuếch tán của khí quyển theo phương thẳng đứng

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3);

E: Lưu lượng nguồn thải (mg/m.s)

z: Độ cao điểm tính (m);

u: Tốc độ gió trung bình thổi vuông góc với nguồn đường (m/s);

h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m).

Chọn điều kiện tính:

h là độ cao mặt đường so với mặt đất: 0,3 m

u là tốc độ gió trung bình: 2,18 m/s

Hệ số khuếch tán: $\partial z = 0,53\ x^{0,73}$

Độ cao điểm tính được lấy là độ cao con người chịu tác động trực tiếp của bụi, khí thải chưa bị khí quyển pha loãng; x là khoảng cách từ điểm tính toán đến nguồn thải của điểm tính so với nguồn thải, tính theo chiều gió thổi. Để đơn giản cho việc tính toán, ta lấy biến thiên mỗi khoảng tọa độ ngang và tọa độ thẳng đứng là như nhau hay x = z = 1,5 m.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 3.21 Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông ra vào khu đô thị

STT	Chỉ tiêu	Lưu lượng E (mg/m.s)	Nồng độ tính toán (mg/m^3)	QCVN 05:2023/BTNMT (mg/m^3)
1	CO	45,259	6,604	30
2	SO_2	0,001	0,00012	0,35
3	NO_x	0,379	0,055	0,2
4	Bụi	0,253	0,037	0,3

Theo kết quả tính toán trên, các chỉ tiêu bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông ra vào khu đô thị đều nằm trong giới hạn cho phép khi so với QCVN 05:2013/BTNMT. Do vậy, hoạt động di chuyển ra vào khu đô thị tác động không đáng kể đến môi trường không khí.

(ii) Khí thải và mùi phát sinh từ hoạt động của trung tâm y tế

Trong khu vực dự án, các trung tâm y tế được xây dựng có chức năng chủ yếu là sơ cứu, cấp cứu khi cần thiết và các tai nạn nhỏ, tiêm chủng cho trẻ em,… và khám bệnh, không thực hiện các ca phẫu thuật tại đây. Theo quy hoạch các 18 trạm y tế được bố trí

tại vị trí ô đất A1-16, A3-13, A4-20, A6-41, B1-15, B2-35, B3-37, B4-43, C1-18, C2-25, C3-24, C4-19, C5-24, C6-16, D1-16, D3-25, D4-33, D5-16.

Theo quy hoạch có 02 bệnh viện đa khoa được bố trí tại vị trí B1-27, C4-24. Bệnh viện có các chức năng khám chữa bệnh đa khoa, hộ sinh, phòng dịch, nhà thuốc,…

Các nguồn khí thải phát sinh từ khu vực bệnh viện/ trung tâm y tế chủ yếu:

+ Khí Cl_2 phát sinh từ khâu vệ sinh, rửa thiết bị dụng cụ y tế
+ Hơi alcohol phát sinh từ khâu sát trùng vết thương từ các phòng khám, chữa bệnh
+ Hơi eter, dung môi từ các phòng vô trùng, nhà hộ sinh, khu vực phòng dịch,....

Tuy nhiên, phạm vi tác động của các khí này chỉ mang tính chất cục bộ trong khu vực đất dành riêng cho công trình y tế nên mức độ gây tác động không cao, và hoàn toàn có thể kiểm soát được.

(iii) Khí thải từ khu vực nấu nướng

Hiện nay, xu hướng người dân chủ yếu dùng ga và điện nên khí thải ra không cao so với việc dùng nhiên liệu nấu ăn bằng than, dầu… do đó các khí phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu (CO2, CO; NO_x…) hầu như không có. Mặc dù vậy, việc nấu nướng trong cùng thời điểm làm tăng nồng độ các hơi khí độc trong tòa nhà, gây ảnh hưởng sức khỏe của người dân. Tuy nhiên, với việc thiết kế không gian hợp lý cùng với biện pháp thông gió tự nhiên thì tác động của khí thải loại này đến môi trường là không đáng kể.

(iv) Mùi, khí thải phát sinh từ khu vực lưu chứa rác của dự án

Khu vực nhà lưu chứa rác có chức năng lưu trữ, thu gom các loại CTR phát sinh trước khi bàn giao cho các đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định. Tại khu vực thùng chứa chất thải sinh hoạt, lưu trữ tạm thời trước lúc đưa đi xử lý tập trung, trong điều kiện ẩm thấp có thể phát sinh quá trình lên men và sự phân hủy hữu cơ diễn ra làm phát sinh các mùi hôi thối gây ô nhiễm môi trường. Các chất khí này gây ảnh hưởng đến môi trường không khí và người dân xung quanh khu vực lưu trữ chất thải, gây cảm giác khó chịu cho con người, gây mất mỹ quan đô thị,...

Những chất phân huỷ bị hoà tan một phần và tạo thành nước rỉ rác, những khoáng chất không hoà tan sẽ tồn lưu trong các thùng chứa rác và sẽ tạo thành khí trong một thời gian xác định. Khí rác sinh ra bao gồm: carbon dioxide (CO2), carbon monoxide (CO), hydrogen (H2), metan (CH4), nitơ (N2) và oxygen (O2). Tỉ lệ thành phần phần trăm thể tích khô các khí phát sinh như sau:

Bảng 3.22 Thành phần các loại khí phát sinh ra tại khu lưu giữ rác

STT	Thành phần	% thể tích khô	
		Theo Ham.R.K (1984)	Theo hocks.J (1983)
1	Metan (CH_4)	47,5	55,5
2	Carbon dioxide (CO_2)	47,0	41,2
3	Nitơ (N_2)	3,7	2,1
4	Oxy (O_2)	0,8	1
5	Hydrogen (H_2)	0,1	0,01

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

(Nguồn: Trích dẫn từ Ham.R.K (1984) trong Robinson (1986) và hocks.J (1983) trong Van den Broek (1985))

Trong điều kiện bình thường thì các khí thải này sẽ phát tán vào môi trường không khí, khi đó sẽ ít nhiều gây những tác động xấu tới môi trường. Tuy nhiên, rác được tập trung trong các thùng chứa có nắp đậy, bố trí trong nhà trung chuyển CTR sinh hoạt và vận chuyển đi xử lý trong ngày. Do đó, tác động đến môi trường không khí xung quanh được đánh giá ở mức thấp.

(v) Tác động của trạm XLNT tập trung tới môi trường không khí

- *Mùi hôi:*

Mùi hôi từ trạm XLNT tập trung phát sinh chủ yếu từ các đơn nguyên mà tại đó có xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí. Quá trình phân hủy hiếu khí cũng phát sinh mùi hôi nhưng ở mức độ rất thấp.

Các đơn nguyên có khả năng phát sinh mùi hôi như: bể gom, bể điều hòa, bể phân hủy kỵ khí. Trong đó bể phân hủy kỵ khí phát sinh mùi hôi nhiều nhất.

Hoạt động xử lý nước thải phát sinh các sản phẩm dạng khí từ quá trình phân huỷ các chất hữu cơ trong nước thải gồm: H_2S, Mercaptane, CO_2, CH_4,… Trong đó, H_2S và Mercaptane có mùi hôi thối chính, còn CH_4 là chất gây cháy nổ nếu bị tích tụ ở một nồng độ nhất định.

- *Phát tán sol khí:*

Hệ thống xử lý nước thải được phát hiện là nơi sinh ra các Sol khí sinh học có thể phát tán theo gió trong không khí trong khoảng vài chục mét đến vài trăm mét. Trong Sol khí người ta thường bắt gặp các vi khuẩn, nấm mốc… và chúng có thể là những mầm gây bệnh hay nguyên nhân gây những dị ứng qua đường hô hấp.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Sự hình thành các Sol khí sinh học ảnh hưởng đến chất lượng không khí ung quanh khu vực hệ thống xử lý nước thải.

Đối với trạm XLNT tập trung của dự án, nguồn phát thải sol khí sinh học chủ yếu tại các bể điều hòa và bể aerotank kết hợp sử dụng đệm vi sinh.

Lượng vi khuẩn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải khác nhau đáng kể ở từng vị trí, cao nhất ở tại hệ thống xử lý nước thải nhưng lại thấp khi ở khoảng cách xa

Tác động này chỉ ảnh hưởng trong phạm vi khu vực của hệ thống xử lý nước thải, mức độ thấp, dài hạn và không thể tránh khỏi.

Đánh giá tổng hợp tác động của bụi, khí thải trong giai đoạn hoạt động:

- **Bụi:**

Nguồn gây ô nhiễm bụi trong giai đoạn hoạt động thuộc loại nguồn mặt, có tính biến động cao, thay đổi theo hướng và tốc độ gió trong khu vực, độ ẩm của đất và nhiệt độ không khí trong ngày. Thông thường bụi phát sinh ban ngày nhiều hơn ban đêm, với đặc trưng là rất khó kiểm soát, khó xử lý và khó xác định theo định lượng nồng độ và tải lượng ô nhiễm.

Bụi tác động đến con người và động vật chủ yếu qua đường hô hấm như viêm phổi, hen suyễn, lao phổi.

Bụi góp phần chính vào ô nhiễm do hạt lơ lửng và các sol khí, có tác dụng hấp phụ và khuếch tán ánh sáng mặt trời, làm giảm độ trong suốt của khí quyển. Các nghiên cứu cho thấy mối liên kết chặt chẽ giữa ô nhiễm không khí và tử vong, chúng gây tác hại đối với thiết bị và mối hàn điện, làm giảm năng suất cây trồng, gây nguy hiểm cho giao thông đường bộ.

- **Khí SO_x**

Do tính chất dễ tan trong nước nên sau khí hít thở SO_x vào cơ thể sẽ phân tán trong máu, gây rối loạn chuyển hóa protein và đường, thiếu vitamin B, C, ức chế enzyme oxydaze và gây bệnh tạo huyết, tạo ra methemoglobin tăng cường quá trình oxy hóa Fe^{2+} thành Fe^{3+}.

Bảng 3.23 Tác hại của SO_2 đối với con người và động vật

Nồng độ SO_2 (mg/m^3)	Mức gây độc
20 - 30	Giới hạn của độc tính
50	Kích thích đường hô hấp, ho
130 - 160	Liều nguy hiểm sau khi hít thở (30-60 phút)
1.000 - 1.300	Liều gây chết nhanh (30-60 phút)

Nguồn: Độc học môi trường, Lê Huy Bá, 2002

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ngoài ra, SO_x còn có tác hại đến sự sinh trưởng của rau quả do tạo ra mưa axít. Mưa axít làm tổn thương lá cây, vỏ cây, gây trở ngại quá trình quang hợp, làm cho lá cây bị vàng úa và rụng, phá hoại các tổ chức bên trong khiến cho cây trồng mọc rất khó khăn. Mưa axít còn cản trở sự sinh trưởng của bộ rễ làm suy giảm khả năng chống bệnh và sâu hại của cây, làm axít hóa đất gây độc hại cho thực vật.

Bảng 3.24 Tác hại của SO_2 đối với thực vật

Nồng độ SO_2 (mg/m^3)	Mức gây độc
0,03	Gây ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của rau quả
0,15 - 0,3	Gây độc kinh niên
1 - 2	Gây chấn thương cho lá cây, vàng úa và rụng lá
>2	Gây bệnh chết hoại đối với thực vật

Nguồn: Độc học môi trường, Lê Huy Bá, 2002

Sự có mặt của SO_x trong không khí còn là tác nhân gây ăn mòn kim loại, bê tông và các công trình kiến trúc,…

- **Khí NO_2**

NO_2 là khí có màu nâu đỏ có mùi gắt và cay, mùi của nó có thể phát hiện được vào khoảng 0.12 ppm. NO_2 là khí có kích thích mạnh đường hô hấp, nó tác động đến hệ thần kinh và phá hủy mô tế bào phổi, làm chảy nước mũi, viêm họng.

Khi NO_2với nồng độ 100ppm có thể gây ung thư tử vong cho người và động vật sau ít phút. Với nồng độ 5ppm có thể gây ảnh hưởng xấu đến đường hô hấp. Con người tiếp xúc lâu với NO_2 khoảng 0.06 ppm có thể gây các bệnh trầm trọng về phổi.

Một số thực vật nhạy cảm cũng bị tác hại bởi NO_2 khi ở nồng độ khoảng 1 ppm. NO_2 cũng là tác nhân gây ra hiệu ứng nhà kính.

- **Khí CO:**

Khí CO vốn là chất khí không màu, không mùi, rất độc, được tạo ra do sự cháy không hoàn toàn của các nhiên liệu hay vật liệu có chứa carbon. Người và động vật có thể chết đột ngột khi tiếp xúc, hít thở phải khí CO do nó tác dụng mạnh với Hemoglobin (Hb) mạnh gấp 250 lần so với oxy, nó lấy oxy của Hb và tạo thành cacboxyhemoglobin làm mất khả năng vận chuyển oxy của máu đồng thời gây ngạt. Bên cạnh đó, CO còn là chất khí có khả năng gây hiệu ứng nhà kính cao.

Bảng 3.25 Mức độ gây độc của CO ở những nồng độ khác nhau

Nồng độ CO trong không khí (ppm)	Nồng độ Hb.CO trong máu (phần đơn vị)	Mức gây độc
50	0,07	Nhiễm độc nhẹ
100	0,12	Nhiễm độc vừa và chóng mặt
250	0,25	Nhiễm độc nặng và chóng mặt
500	0,45	Buồn nôn, nôn
1.000	0,6	Hôn mê
10.000	0,95	Tử vong

Nguồn: Độc học môi trường, Lê Huy Bá, 2002

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- **Khí CO_2:**

Hàm lượng cacbon điôxít trong không khí trong lành là khoảng 0,04%, và trong không khí bị thải ra từ sự thở là khoảng 4,5%. Khi thở trong không khí với nồng độ cao (khoảng 5% theo thể tích), nó là độc hại đối với con người và các động vật khác.

- **Khí NH_3:**

NH_3 là một chất khí gây kích thích đường hô hấp, có mùi khai đặc trưng, có khả năng gây ngạt. Khi tiếp xúc với NH_3 ở nồng độ 100 mg/m^3 trong một khoảng thời gian ngắn sẽ không bị ảnh hưởng nhiều. Tuy nhiên, khi tiếp xúc với NH_3 ở nồng độ 1.500 - 2.000 mg/m^3 trong thời gian 30 phút có thể gây tổn thương vùng mắt, khó thở,… và ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng.

- **Khí H_2S:**

H_2S là một chất khí độc hại, không màu sắc nhưng có mùi trứng thối rất khó chịu. Khí này xuất hiện trong khí thải của các quá trình phân hủy chất hữu cơ dưới tác dụng của vi khuẩn. Ở nồng độ thấp (5 ppm), H2S gây nhức đầu, khó chịu. nồng độ cao (> 150 ppm) có thể gây tổn thương màng nhày của cơ quan hô hấp. Đối với thực vật, H_2S làm tổn thương lá cây, làm rụng lá và giảm sinh trưởng.

b) Nước thải

Tổng lượng nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án khoảng 58.414,6 m^3/ngày.đêm, bao gồm:

+ Nước thải sinh hoạt: 57.881,1 m^3/ngày.đêm
+ Nước thải y tế: 533,5 m^3/ngày.đêm

Chi tiết khối lượng nước thải phát sinh của dự án trong giai đoạn vận hành tại các phân khu được trình bày như sau:

Bảng 3.26 Lưu lượng nước thải phát sinh tại các phân khu trong giai đoạn vận hành

STT	Chức năng sử dụng đất	Dân số (người)/khách du lịch/học sinh	Nước thải (m^3/ngày.đêm)
1	**Khu A (A1-A8)**	**59.027**	**18.926**
	Đơn vị ở A1	9.890	1.915
	Khu chức năng A2	-	761,4
	Đơn vị ở A3	19.048	6.565,7
	Đơn vị ở A4	13.893	2.710,8
	Khu chức năng A5	-	1.016
	Đơn vị ở A6	16.196	3.124,2
	Khu chức năng A7	-	1.063,2
	Khu chức năng A8	-	1.769,7
2	**Khu B (B1-B5)**	**75.000**	**18.301**
	Đơn vị ở B1	19.823	4.790,7
	Đơn vị ở B2	19.652	3.838,8
	Đơn vị ở B3	19.797	3.838
	Đơn vị ở B4	15.728	2.980,8
	Khu chức năng B5	-	2.852,8
3	**Khu C (C1-C6)**	**41.364**	**9.982,8**
	Đơn vị ở C1	4.272	947,6
	Đơn vị ở C2	6.951	1.383,3
	Đơn vị ở C3	10.013	3.595,9
	Đơn vị ở C4	3.961	944,1

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Chức năng sử dụng đất	Dân số (người)/khách du lịch/học sinh	Nước thải (m^3/ngày.đêm)
	Đơn vị ở C5	9.378	1.798,9
	Đơn vị ở C6	6.789	1.313,1
4	**Khu D (D1-D5)**	**53.115**	**11.204,7**
	Đơn vị ở D1	7.675	1.496,3
	Khu chức năng D2	1.215	568,6
	Đơn vị ở D3	10.525	2.212,9
	Đơn vị ở D4	19.225	4.199,7
	Đơn vị ở D5	14.475	2.727,2
5	**Khu E**	**-**	**-**
	TỔNG	**228.506**	**58.414,6**
	Qngày max		**70.097,5**

Nguồn: Báo cáo dự án đầu tư Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, 2023

(i) Nước thải sinh hoạt

- Lưu lượng: 57.881,1 m^3/ngày.đêm
- Nguồn phát sinh:
  + Nước thải sinh hoạt từ khu vực dân cư, nhà ở.
  + Nước thải sinh hoạt từ khu vực công cộng và dịch vụ, gồm:
    - Nước thải sinh hoạt từ khu trường học
    - Nước thải sinh hoạt từ trung tâm thương mại,…
    - Nước thải từ các khu nghỉ dưỡng, khách sạn,…
  + Nước thải từ sân Golf: 93,1 m^3/ngày.đêm.
  + Nước thải từ khu công viên chuyên đề: 1.229,7 m^3/ngày.đêm.
  + Nước thải y tế: 533,5 m^3/ngày.đêm.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật. Theo tài liệu của Tổ chức Y tế thế giới WHO, tải lượng các chất ô nhiễm do mỗi người hàng ngày thải vào môi trường nếu không được xử lý như sau:

Bảng 3.27 Tải lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số (g/người/ngày)
1	BOD_5	45 – 54
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	70 – 145
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	75 – 100

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số (g/người/ngày)
4	Amoni (tính theo N)	3,6 – 7,2
5	Nitrat (tính theo N)	0,3 – 0,6
6	Photphat (tính theo P)	0,42 – 3,15
7	Dầu mỡ	10 – 30
8	Coliform (MPN/100ml)	$10^6 – 10^9$

Nguồn: WHO - Đánh giá các nguồn gây ô nhiễm đất, nước, không khí, 1993

Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được tính dựa vào khối lượng chất ô nhiễm, số lượng công nhân, lưu lượng nước thải, kết quả được trình bày trong bảng sau đây:

Bảng 3.28 Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (*) (kg/ngày)	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/l)	QCVN 14:2008/ BTNMT, Cột A
1	BOD_5	10.283 - 12.339	178 - 213	**30**
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	15.995 - 33.133	276 - 572	**50**
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	17.138 - 22.851	296 - 395	**500**
4	Amoni (tính theo N)	823 - 1.645	14 - 28	**5**
5	Nitrat (tính theo N)	69 - 137	1.184 - 2.369	**30**
6	Photphat (tính theo P)	96 - 720	2 - 12	**6**
7	Dầu mỡ	2.285 - 6.855	39 - 118	**10**
8	Coliform (MPN/100ml)	$22,8x10^7$ - $22,8x10^{10}$	$3,9x10^6$ - $3,9x10^9$	**3.000**

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ghi chú: (*) Dân số tối đa khoảng 228.506 người.

Nhận xét: Qua kết quả tính toán, các thông số BOD_5, TSS, TDS, Amoni, Photphat, dầu mỡ và Coliform khi chưa được xử lý đều vượt QCVN 14:2008/BTNMT, Cột A.

Nước thải sinh hoạt chứa nhiều cặn lơ lửng và bốc mùi khó chịu. Trong nước thải có các chất rắn lơ lửng như phân người, các mảnh vụn của thức ăn và các chất thải khác sau khi phục vụ cho ăn uống sinh hoạt của con người. Loại nước thải này gây ô nhiễm chủ yếu bởi chất cặn bã, dầu mỡ (từ nhà bếp), các chất hữu cơ (từ nhà vệ sinh), các chất dinh dưỡng và vi sinh,…

Để đảm bảo lượng nước thải phát sinh từ dự án được xử lý triệt để chủ đầu tư sẽ đầu tư xây dựng 05 trạm XLNT sinh hoạt với tổng công suất 70.600 m^3/ngày (đã tính đến

hệ số ngày dùng nước cực đại K_{max}=1,2), nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn môi trường hiện hành theo QCVN 14:2008/BTNMT, cột A trước khi thải vào nguồn tiếp nhận.

(ii) Nước thải y tế

- Lưu lượng: 533,5 m^3/ngày.đêm
- Lượng nước thải từ trạm y tế bao gồm nước thải sinh hoạt và nước thải từ hoạt động khám chữa bệnh. Trong đó lượng nước thải từ bệnh viện ngoài các đặc trưng của nước thải sinh hoạt như BOD_5, COD, chất rắn lơ lửng,… còn chứa một lượng lớn vi khuẩn gây bệnh và các chất độc hại, chất kháng sinh, chất khử trùng, tẩy rửa… chứa nhiều mầm bệnh truyền nhiễm, nếu không được xử lý mà xả trực tiếp ra môi trường sẽ gây tác động xấu đến chất lượng nguồn tiếp nhận và ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.
- Thành phần và tính chất nước thải từ hoạt động y tế :

Bảng 3.29 Thành phần và tính chất của nước thải y tế chưa xử lý

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			QCVN 28:2010/BTNMT cột A
			NT1	NT2	NT3	
1	pH	-	7,2	7,1	7,09	6,5 - 8,5
2	BOD_5 (20^0C)	mg/l	118	150	364	30
3	COD	mg/l	192	220	626,24	50
4	Tổng chất rắn lơ lửng	mg/l	216	210	1.262	50
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	-	-	0,8	1,0
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	-	-	14,17	5
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	-	-	0,46	30
8	Phosphat (tính theo P)	mg/l	3,8	3,5	0,44	6
9	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	-	-	207,5	10
10	Coliforms	MPN/ 100ml	24×10^5	34×10^5	$2,4 \times 10^5$	3.000

Nguồn: NT1: Nước thải của Bệnh viện Chợ Rẫy; NT2: nước thải Bệnh viện Long Thành; NT3: nước thải Bệnh viện đa khoa tỉnh Kiên Giang

Nhận xét: Qua tài liệu tham khảo chất lượng nước thải từ các bệnh viện khác, có thể thấy các chỉ tiêu BOD_5, COD, TDS, Amoni, Dầu mỡ động thực vật và Coliform là những chỉ tiêu vượt quá giới hạn cho phép theo QCVN 28:2010/BTNMT, Cột A. Do đó, cần phải có biện pháp thu gom và xử lý hiệu quả để hạn chế các tác động đến nguồn tiếp nhận. Chủ đầu tư sẽ đầu tư xây dựng 02 trạm XLNT y tế với tổng công suất 2.000 m^3/ngày để đảm nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A trước khi thải vào nguồn tiếp nhận.

Tác động của nước thải đến môi trường:

- *Tác động do nồng độ chất hữu cơ cao (thể hiện qua hàm lượng BOD):*

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Các hợp chất hữu cơ trong nước có nồng độ cao sẽ làm cho khả năng tự làm sạch nguồn nước bị quá tải vì vi sinh không phân hủy hết lượng chất dư thừa nhiều gấp hàng chục lần nhu cầu thức ăn. Điều đó dẫn đến tăng sinh nhanh một số loại vi khuẩn làm giảm lượng oxy hòa tan trong nước, gây suy thoái các thủy vực và tiêu diệt vi sinh vật cũng như hệ động thực vật trong lưu vực nước. Nếu lượng oxy hòa tan trong nước không đảm bảo ở mức 6 mg/lít sẽ làm cho động thực vật trong nước bị ảnh hưởng, làm giảm khả năng sinh trưởng và phát triển. Bên cạnh đó, các chất hữu cơ trong nước qua quá trình lắng đọng trong hệ thống cống thoát nước của khu vực sẽ gây ra hiện tượng đóng rêu, lâu ngày làm suy giảm chất lượng hoạt động của hệ thống ống này.

- *Tác động do các chất rắn lơ lửng:*

Chất rắn lơ lửng là các chất rắn có bản chất vô cơ hay hữu cơ, kích thước nhỏ tồn tại ở dạng lơ lửng trong nước - không lắng được. Chúng làm giảm độ trong của nước, giảm khả năng quang hợp của thực vật thuỷ sinh, gây bồi lắng cho nguồn tiếp nhận.

- *Tác động do các chất dinh dưỡng cao trong nước thải (hàm lượng N, P cao):*

Các chất N, P là các chất dinh dưỡng cần thiết cho các sinh vật, nhưng nếu nồng độ các chất này trong môi trường nước quá cao sẽ gây nên hiện tượng phú dưỡng hóa. Khi hiện tượng này xảy ra các loài thực vật trong nước nhất là tảo sẽ phát triển rất mạnh, cạnh tranh ôxi với các động vật trong nước. Tiếp đó, khi nồng độ ôxi trong nước giảm, chính các loài tảo này cũng bị chết, sinh khối bị phân huỷ gây ô nhiễm môi trường nước, làm chết hàng loạt các động vật trong nước.

Bên cạnh đó, nước thải sinh hoạt chứa một hàm lượng lớn các chất hữu cơ dễ phân hủy bốc mùi hôi thối, tạo điều kiện thuận lợi cho các loài vi trùng, ruồi muỗi phát triển nhanh chóng và hậu quả là rất dễ dẫn đến các dịch bệnh lan truyền.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Đánh giá ảnh hưởng của việc xả nước thải sau xử lý ra môi trường

Nguồn: Đánh giá lan truyền ô nhiễm nước thải khi dự án đi vào hoạt động - PTN Trọng điểm Quốc gia Điều khiển số và Kỹ thuật hệ thống

PTN Trọng điểm Quốc gia Điều khiển số và Kỹ thuật hệ thống đã tính toán, chạy các mô hình để đánh giá lan truyền chất lượng nước thải sau xử lý: Mô hình MIKE 21; chất lượng nước; Mô hình Mike11; Mô hình WRE.

Bảng 3.30 Chất lượng và lưu lượng xả thải

STT	Điểm xả	Lưu lượng xả (m^3/ngđ)	Lưu lượng xả (m^3/s)	BOD (mg/l)	TSS (mg/l)	Amoni (mg/l)	Độ mặn
1	Trạm XLNTSH 1	22.000	0,231	30	50	3	-
2	Trạm XLNTSH 2	22.500	0,208	30	50	3	-
3	Trạm XLNTSH 3	12.000	0,116	30	50	3	-
4	Trạm XLNTSH 4	6.500	0,092	30	50	3	-
5	Trạm XLNTSH 5	7.600	0,116	30	50	3	-
6	Trạm XLNTYT 1	1.000	0,012	30	50	5	-
7	Trạm XLNTYT 2	1.000	0,012	30	50	5	-

Kịch bản 1: mô phỏng nguồn thải vào mùa khô

Kịch bản 2: mô phỏng nguồn thải vào mùa mưa.

➢ ***Kết quả:***

- *Amoni:*
  + Mùa khô: Amoni đã vượt quá QCVN quy định, phần lớn chất ô nhiễm có xu hướng lan truyền vào bờ nên có thể sẽ gây ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân lân cận.
  + Mùa mưa: Amoni nằm trong quy chuẩn, các chất có xu hướng lan truyền vào bờ nhưng nồng độ thấp và giảm so với mùa khô.
- *Độ mặn:* Càng gần khu vực xả thải thì nồng độ SS càng thấp. Theo hướng hàm lượng SS ngoài biển có xu hướng lan vào bờ dẫn đến nồng độ SS gần điểm xả thải trung hòa với tự nhiên. Độ mặn hệ thống sông Đồng Tranh thấp hơn so với hệ thống sông Lòng Tàu. Độ mặn tại vị trí trạm Nhà Bè 4‰ và cửa sông 19‰.
- *SS:* Chỉ tiêu SS rất cao do khu vực khảo sát là vùng biển có lượng phù sa nhiều.
- *BOD:* Nồng độ BOD sau khi thải ra nguồn tiếp nhận biến động theo hướng tập trung càng xa nguồn thải thì nồng độ BOD càng giảm, nhờ vào hướng gió nên nồng độ chất ô nhiễm BOD có dấu hiệu khuếch tán khá nhanh và dễ pha loãng, trung hòa với tự nhiên.

➢ **Kết luận:**

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Theo kết quả chạy mô hình về lan truyền ô nhiễm nước thải trong giai đoạn hoạt động: khi xả nước thải đã xử lý ra môi trường, hàm lượng các chỉ tiêu chất lượng nước hầu như không chênh lệch nhiều so với hiện trạng; phần lớn chất ô nhiễm có xu hướng lan truyền vào bờ nên có thể sẽ gây ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân lân cận, không ảnh hưởng đến chất lượng 02 nguồn nước nuôi rừng ngập mặn Cần Giờ (sông Đồng Tranh và Lòng Tàu). Riêng chỉ tiêu Amoni, nhận định khi xả ra môi trường sẽ vượt quá quy định về amoni trong nước mặt, chủ đầu tư đã điều chỉnh quy trình công nghệ các hệ thống xử lý nước thải nhằm giảm giá trị amoni trong nước thải sau xử lý, đảm bảo không gây ô nhiễm đến chất lượng nguồn nước cấp cho rừng ngập mặn Cần Giờ.

c) Chất thải rắn

Chất thải rắn phát sinh giai đoạn hoạt động của dự án gồm có chất thải rắn sinh hoạt, bùn thải từ các trạm XLNT, bùn và cát phát sinh từ các tuyến cống thu gom.

(i) Chất thải rắn sinh hoạt

Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của mỗi khu vực sẽ khác nhau, tùy theo hoạt động của từng khu vực. Chất thải rắn phát sinh từ quá trình hoạt động của dân cư khu nhà ở được tính toán dựa trên dân số và lượng chất thải rắn phát sinh khoảng 1,3 kg/người.ngày.

Bảng 3.31 Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của dự án

STT	Hạng mục	Quy mô	Chỉ tiêu	Khối lượng (tấn/ngày.đêm)
1	CTR sinh hoạt	228.506 người	1,3	297,06
2	CTR công cộng		10% CTR sinh hoạt	29,71
3	CTR du lịch	183,68 ha	0,2 tấn/ha	36,74
4	**Tổng cộng**			**363,50**

CTR sinh hoạt có thành phần chất hữu cơ là chủ yếu và đây là môi trường sống tốt cho các vi trùng gây bệnh, là nguồn thức ăn cho ruồi, muỗi,… sẽ dễ dàng truyền bệnh cho người và có thể phát triển thành dịch bệnh. Hơn nữa, chất hữu cơ trong CTR sinh hoạt lâu ngày bị phân hủy sinh ra các sản phẩm trung gian, sản phẩm phân hủy bốc mùi hôi thối rất khó chịu cho con người.

Ngoài ra, CTR sinh hoạt của dự án còn sinh ra các chất khí như: CO, CO_2, CH_4, H_2S, NH_3,….làm ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh. Các thành phần khó phân hủy như nhựa, nylon sẽ ảnh hưởng đến môi trường đất. Cụ thể thành phần CTR sinh hoạt được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.32 Thành phần chất thải rắn sinh hoạt

STT	Thành phần	Tỷ lệ phần trăm (%)
1	Rác nhà bếp	73,40
2	Giấy	3,77
3	Vải	1,78
4	Gỗ	3,96
5	Nhựa	11,07
6	Da và cao su	0,81
7	Kim loại	0,68
8	Kính	0,51
9	Sành sứ	0,18
10	Đất và cát	0,35
11	Xỉ than	0.69
12	Nguy hại	0,11
13	Bùn	2,55
14	Các loại khác	0,14
	Tổng	**100**

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nguồn: Thành phần CTR sinh hoạt tại TP. Hồ Chí Minh,
Cơ quan hợp tác Quốc Tế Nhật Bản (JICA) (2011)

(ii) Bùn thải từ các trạm XLNT của dự án

Theo tính toán thiết kế công trình xử lý nước thải của Trịnh Xuân Lai (NXB Xây dựng, 2000), lượng bùn dư phát sinh từ hệ thống XLNT của dự án được tính theo công thức sau:

$$Q_{bùn} = Q \times (0,8 \times mSS + 0,3 \times mBOD_5)$$

Bảng 3.33 Lượng bùn phát sinh từ các trạm XLNT của dự án

STT	Trạm XLNT	Lưu lượng nước thải (m^3/ngày)	Lượng bùn phát sinh (kg/ngày)
1	Trạm XLNT 1	22.000	5.324
2	Trạm XLNT 2	22.500	5.445
3	Trạm XLNT 3	12.000	2.904
4	Trạm XLNT 4	6.500	1.573
5	Trạm XLNT 5	7.600	1.839
6	02 trạm XLNT y tế	2.000	484
Tổng		**72.600**	**17.569**

Vậy, tổng lượng bùn thải phát sinh từ các trạm XLNT của dự án khoảng 17.569 kg/ngày.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bùn dư từ các trạm XLNT sinh hoạt của dự án không phải chất thải nguy hại, sẽ được xử lý ép bùn và chuyển giao cho đơn vị xử lý theo quy định.

Bùn dư từ các trạm XLNT y tế ngoài thành phần chất hữu cơ cao còn chứa mầm bệnh, bùn chưa ổn định, còn phân hủy tự nhiên là nguồn nguy hại đến sức khỏe và môi trường. Do đó, chủ dự án định kỳ sẽ lấy mẫu, kiểm tra chất lượng, nếu có chứa thành phần nguy hại, sẽ được quản lý theo đúng quy định của nhà nước về quản lý chất thải nguy hại, tránh gây ô nhiễm môi trường.

(iii) Bùn phát sinh từ tuyến cống thu gom

Bùn từ các hố ga thu nước, các tuyến cống thu gom nước thải, nước mưa có chứa mầm bệnh, đồng thời bùn chưa ổn định còn khả năng phân hủy tự nhiên. Lâu ngày lượng bùn này sẽ gây cản trở dòng chảy của nước thải và gây tắc nghẽn cống. Do đó, lượng bùn này sẽ được định kỳ nạo vét và đưa đi xử lý theo định kỳ.

Theo thống kê của Công ty Thoát nước đô thị và các Công Ty công ích Quận Tp.HCM, hàng năm bùn trên tuyến cống thu gom nước thải phát sinh khoảng 30,6 m^3/km tuyến cống. Thành phần bùn phát sinh trong tuyến cống bao tương tự thành phần bùn được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 3.34 Thành phần bùn cống rãnh TP.HCM

Địa điểm	Độ ẩm (%)	Chất vô cơ (%)	Chất hữu cơ (%)	Tổng N mg/kg	Tổng P mg/kg	Kim loại nặng (mg/kg trọng lượng khô)				
						Cd	Ni	Zn	Pb	Cu
Chu Văn An, Q.Bình Thạnh	26,7	68,5	4,8	1618	1415	0,38	23,1	1,4	1,8	41,2
Võ Thị Sáu, Q.3	38,8	57,2	4	498	536	0,14	18,2	0,8	0,9	23,1
Cao Thắng, Q.3	22,4	71,7	5,9	445	803	0,05	16,4	2,3	1,2	85,0
Tô Hiến Thành, Q.10	20,8	74,3	4,9	532	653	0,08	16,4	0,3	0,7	12,3
Mức có khả năng tác động (PEL)	-	-	-	-	-	3,53	50	315	91,3	197

Nguồn: CENTEMA, 2007

(iv) Chất thải rắn y tế

Theo báo cáo Bảo vệ Môi trường trong các cơ sở y tế tại Việt Nam năm 2004 của Bộ Y tế, hệ số phát sinh chất thải y tế 1 (kg/giường bệnh/ngày); hệ số phát sinh chất thải y tế nguy hại là 0,14 (kg/giường bệnh/ngày).

Với 18 trạm y tế và 02 bệnh viện đa khoa, ước tính lượng chất thải y tế và lượng chất thải y tế nguy hại phát sinh như sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 3.35 Lượng chất thải y tế và chất thải y tế nguy hại phát sinh từ khu vực bệnh viện, trạm y tế

Chất thải y tế	Số giường bệnh (giường)	Chất thải y tế (kg/ ngày)	Chất thải y tế nguy hại (kg/ ngày)
Hệ số phát sinh		1 (kg/giường bệnh/ngày)	0,14 (kg/giường bệnh/ngày)
Trạm y tế	180	180	25,2
Bệnh viện đa khoa	1.818	1.818	254,52
Tổng		**1.998**	**279,72**

Tổng lượng chất thải y tế phát sinh trong giai đoạn khu đô thị đi vào vận hành là 1.998 kg/ngày đối với CTR y tế thông thường và 279,72 kg/ngày đối với CTR y tế nguy hại.

Thành phần CTR y tế gồm có 3 nhóm như sau:

- CTR y tế thông thường
- CTR y tế lây nhiễm:
  + Chất thải lây nhiễm sắc nhọn (kim tiêm, dao kéo,…)
  + Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn (găng tay, vỏ chai lọ đựng hóa chất…)
  + Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao (bông băng dính máu, bệnh phẩm…)
  + Chất thải giải phẫu

- CTR y tế nguy hại không lây nhiễm (CTNH):
  + Dược phẩm thải bỏ thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất
  + Thiết bị y tế bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng thải bỏ có chứa thủy ngân và các kim loại nặng
  + Chất hàn răng amalgam thải bỏ
  + Chất thải nguy hại khác

Con người là đối tượng chịu ảnh hưởng trực tiếp từ CTR y tế. Việc tiếp xúc với các CTR y tế có thể gây nên bệnh tật hoặc tổn thương. Tất cả các cá nhân tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp với CTR y tế nguy hại ở bên trong hay bên ngoài khuôn viên bệnh viện, bao gồm: Y bác sĩ, nhân viên, bệnh nhân và người nhà bệnh nhân đều chịu tác động xấu đến sức khỏe, nếu CTR y tế không được quản lý đúng cách an toàn và không được xử lý đúng quy định. Đặc biệt, đối với chất thải lây nhiễm do trong thành phần của chất thải lây nhiễm có thể chứa đựng một lượng rất lớn các tác nhân vi sinh vật gây bệnh truyền nhiễm như tụ cầu, HIV, viêm gan B, Samonella, Shigella, Vibrocholera, trứng giun,.. Các tác nhân truyền nhiễm có thể xâm nhập vào cơ thể người thông qua nhiều hình thức (da, niêm mạc, hô hấp, tiêu hóa).

Với các tác động của CTR y tế, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp thu gom, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định về thành phần và tính chất của các nhóm chất thải.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

d) Chất thải nguy hại

CTNH chủ yếu phát sinh từ các thiết bị điện tử tại các hộ dân, khối lượng không lớn và một phần từ hoạt động duy tu, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải và mùi hôi trạm XLNT, CTNH từ hoạt động của trạm y tế và bệnh viện. Trong giai đoạn vận hành phát sinh các loại CTNH chủ yếu như sau:

Bảng 3.36 Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của khu đô thị

STT	Tên chất thải	Trạng thái	Mã CTNH	Khối lượng (kg/tháng)	Tính chất nguy hại
1	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện	Rắn	16 01 13	70	Đ, ĐS
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	16 01 12	30	Đ, ĐS, AM
3	Hộp chứa mực in thải	Rắn	08 02 04	30	Đ, ĐS
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	30	Đ, ĐS
5	Các loại dầu mỡ thải	Rắn/lỏng	16 01 08	80	Đ, ĐS,C

STT	Tên chất thải	Trạng thái	Mã CTNH	Khối lượng (kg/tháng)	Tính chất nguy hại
Tổng				**240**	

Vậy tổng khối lượng CTNH phát sinh ước tính khoảng 240 kg/tháng và khoảng 279,72 kg/tháng CTR y tế nguy hại không lây nhiễm từ hoạt động khám chữa bệnh.

CTNH nếu không được tập trung, thu gom và xử lý đúng theo tiêu chuẩn và các quy định hiện hành của pháp luật sẽ ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe con người:

- CTNH chứa các chất hoặc hợp chất có các đặc tính gây nguy hại trực tiếp (dễ cháy, dễ nổ, dễ ăn mòn, có độc tính …) và có thể tương tác với các chất khác làm tăng đặc tính nguy hại.
- CTNH thường có đặc tính là tồn tại lâu trong môi trường và khó phân hủy, có khả năng tích lũy sinh học trong các nguồn nước, mô mỡ của động vật và ảnh hưởng đến sức khỏe con người thông qua chuỗi thức ăn.
- Rò rỉ hoặc tràn CTNH dạng lỏng có thể gây ô nhiễm nước mặt.
- Đất có thể bị ô nhiễm do tràn hoặc rò rỉ chất thải lỏng nguy hại.
- Tiềm ẩn gây hại cho hệ thủy sinh do tràn CTNH vào nguồn nước hoặc tiếp xúc với môi trường sống.

Với những đặc tính của CTNH, việc lan truyền ô nhiễm, ảnh hưởng của các thành phần nguy hại đến con người, động vật, thực vật và môi trường là khó tránh khỏi. Vì vậy cần phải có biện pháp thu gom, quản lý, xử lý theo đúng quy định và đảm bảo hiệu quả.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

3.2.1.2. Đánh giá tác động không liên quan đến chất thải

a) Nước mưa chảy tràn

Nước mưa được xem là nguồn nước tương đối sạch, bản thân nước mưa không gây ô nhiễm môi trường nhưng trong quá trình nước mưa chảy tràn trên diện tích đường giao thông … nước mưa sẽ cuốn theo các thành phần cặn bã, rác, hóa chất rơi vãi làm gia tăng hàm lượng TSS và gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận ở khu vực dự án, cho nên cần được hạn chế và kiểm soát tốt.

Ước tính lượng nước mưa chảy tràn cao nhất ở khu vực dự án là:

Q = (C x I x A)/1.000 (m^3/s - ứng với trận mưa kéo dài 3 giờ trong ngày)

Trong đó:

Q – lưu lượng nước mưa chảy tràn cực đại (m^3/ngày)

C – Hệ số chảy tràn, lấy C= 0,4 (qua mương thoát nước bằng đá, độ dốc <2%)

I – Lượng mưa lớn nhất theo ngày (mm/ngày); hoặc tháng (500,4mm/tháng)

A – Diện tích thoát nước

Theo kết quả tính toán, lượng nước mưa chảy tràn cực đại tại khu vực dự án là: $Q_{cđ}$ = 0,058 m^3/s.

Theo số liệu thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thì nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường khoảng:

+ Tổng Nitơ: 0,5 – 1,5 mg/l
+ Phopho: 0,004 – 0,03 mg/l
+ COD: 10 – 20 mg/l
+ Tổng chất rắn lơ lửng: 10 – 20 mg/l

Thành phần của nước mưa chảy tràn khi khu đô thị đi vào vận hành là tương đối sạch và chỉ chứa một thành phần nhỏ chủ yếu là các tạp chất vô cơ khó tan, có kích thước lớn như: bụi đường, bụi trên mái các công trình, các loại rác như cành, lá rễ cây,…. Các thành phần này sẽ bị cuốn theo dòng chảy tự nhiên vào mương thoát nước mưa gây tắc nghẽn và có thể sẽ ảnh hưởng đến sự lưu thông dòng nước trong hệ thống thoát nước mưa.

b) Tiếng ồn

Nguồn phát sinh tiếng ồn trong giai đoạn này chủ yếu từ hoạt động đi lại của người dân. Tiếng ồn phát sinh chủ yếu do các phương tiện như ô tô, xe máy,... sinh ra do sự di chuyển của các phương tiện giao thông trên đường. Mức độ tiếng ồn gây ra do các yếu tố sau:

+ Lưu lượng xe
+ Tốc độ
+ Thành phần loại phương tiện
+ Độ dốc của đường
+ Loại mặt đường và kết cấu mặt đường
+ Điều kiện thuận lợi cho giao thông
+ Mức gây ồn của từng loại phương tiện gây ra.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Mà trong đó, mức độ tiếng ồn của từng loại phương tiện là yếu tố quan trọng nhất, là kết quả của sự tổng hợp và tương tác nhiều tiếng ồn khác nhau được gây ra bởi:

+ Động cơ
+ Sự truyền động
+ Hệ thống phanh
+ Sự tương tác của lốp xe và bề mặt đường
+ Các thành phần trên khung xe, thân xe

Tiếp xúc với tiếng ồn cao, thời gian dài sẽ ảnh hưởng đến thính giác của con người, thậm chí có thể gây rối loạn chức năng thần kinh, đau đầu chóng mặt. Tiếng ồn do xe cộ gây ra thường gây cho con người sự bực dọc, khó chịu đặc biệt là tiếng còi xe. Tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng tiếng ồn của các phương tiện giao thông của dự án là rất ít và chỉ mang tính chất cục bộ do:

+ Lượng xe ra vào khu vực dự án phải được đăng kí và lưu lượng xe phân tán, không tập trung vào cùng lúc.

+ Tốc độ xe được quy định trong khu đô thị
+ Xung quanh dự án trồng cây xanh cách ly, có vai trò quan trọng trong việc giảm thiểu tác động của tiếng ồn.

Bảng 3.37 Mức ồn phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án

STT	Hạng mục	Mức ồn (dBA)	QCVN26:2010/BTNMT
1	**Phương tiện giao thông**		
	Xe 2 bánh	60 – 70	70
	Xe 4 chỗ, 7 chỗ	60 - 62	
	Xe bus, xe 50 chỗ	**75 -88**	
2	**Thiết bị**		
	Máy phát điện dự phòng (nếu có)	**100-110**	70
	Máy cắt cỏ	**83**	

Nguồn: Nguyễn Hải, Âm học và Kiểm tra tiếng ồn, NXB Giáo dục

Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ lao động của Tổng Liên Đoàn Lao động Việt Nam thì tiếng ồn từ 80 dBA trở lên sẽ làm giảm sự chú ý, gây cảm giác mệt mỏi, nhức đầu chóng mặt, tăng cường sự ức chế thần kinh trung ương và ảnh hưởng tới thính giác của con người. Khi tiếp xúc với tiếng ồn ở cường độ cao trong thời gian dài sẽ dẫn đến bệnh điếc nghề nghiệp. Ngoài ra tiếng ồn còn gây thương tổn cho hệ tim mạch và làm tăng bệnh đường tiêu hóa.

Hanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 3.38 Mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn đến con người

Mức ồn (dBA)	Tác động đến con người
20 - 35	Dễ chịu (phục hồi sức nghe, sức khỏe)
40 - 50	Thích hợp (thoải mái để làm việc)
60 - 80	Chịu được (trong thời gian có hạn)
>80	Gây hại đến sức nghe, sức khỏe
130	Gây đau
140	Gây chấn thương (điếc, chảy máu)

Nguồn: Bệnh viện tai mũi họng Thành phố Hồ Chí Minh

c) Tác động đến chế độ thủy văn, xói lở, bồi tụ

Nguồn: Báo cáo kết quả tính toán mô hình số trị về thủy thạch động lực Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ do Phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia về động lực học sông biển thực hiện, Đại học Khoa học Tự nhiên Hà Nội thẩm tra.

Phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia về động lực học sông biển đã sử dụng mô hình MIKE 21 FM để tính toán mô hình số trị về thủy thạch động lực, đánh giá tác động của Dự án đến chế độ dòng chảy, sóng, xói lở, bồi tụ tại khu vực, kết quả như sau:

(i) Tác động đến chế độ dòng chảy và sóng:

Kết quả tính toán trường động lực cho thấy các xu thế dòng chảy và sóng khi có Dự án khá tương đồng với điều kiện hiện trạng. Sự sai khác không lớn và chỉ xảy ra tại chính khu vực Dự án và lân cận ranh Dự án. Đặc trưng dòng chảy khi có Dự án vẫn chủ đạo theo hướng trục chính theo trục sông và do địa hình đường bờ chi phối (tức hướng dòng chảy chủ đạo là hướng vuông góc với bờ và theo 2 chiều chính lên - xuống ngược nhau của thủy triều), tại sát ranh Dự án thì hướng dòng chảy song song với tuyến kè tạo ranh Dự án. Khi có Dự án, có khả năng xảy ra hiện tượng tăng tốc dòng chảy, tốc độ dòng chảy mạnh hơn theo hướng rút (xuất hiện tốc độ 0,5m/s).

Mặc dù sự sai khác về chế độ dòng chảy và sóng khi có Dự án so với hiện trạng không lớn và chỉ xảy ra tại chính khu vực Dự án và lân cận ranh Dự án, tuy nhiên, cũng gây ảnh hưởng đến chế độ thủy động lực tại chính khu vực dự án và vùng lân cận, cụ thể như sau:

Về mực nước: Khi có Dự án có thể gây hiện tượng dồn nước, làm tăng độ cao mực nước, giá trị gia tăng lớn nhất khoảng 1.8% (trong mùa gió Đông Bắc) đến 2.7% (trong mùa gió Tây Nam), và có thể tăng tối đa khoảng 3.0% trong bão Linda.

Về dòng chảy: Khi có Dự án sẽ ảnh hưởng làm tăng tốc độ dòng chảy, giá trị tăng tốc độ dòng chảy lớn nhất khoảng 9% - 10%, và có thể tăng tối đa khoảng 11% trong bão Linda. Ngoài ra, tại một số vị trí dọc công trình có sự thay đổi, gai tăng tốc độ dòng chảy, đặc biệt là vị vị trí mỏ Dự án vươn ra biển.

Về sóng: Khi có Dự án làm cho độ cao sóng tại sát vị trí công trình bị biến đổi, làm tăng độ cao sóng khoảng 9% đến 17%, và có thể tăng tối đa khoảng 11% trong bão Linda.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

(ii) Diễn biến bồi lắng, xói lở khi có Dự án:

Về xu thế bồi lắng, xói lở khi có Dự án diễn biến theo hình thái hiện trạng, không có sự khác biệt rõ rệt, xu thế bồi - xói bị khuếch đại lên, những khu vực bồi có xu thế bồi mạnh hơn và những khu vực xói có xu thế xói mạnh hơn.

Kết quả tính toán trong điều kiện bão cho thấy có sự xuất hiện các khu vực bồi xói đan xen, xu thế của các phân khu bồi xói tương tự như kết quả tính toán trong mùa Đông Bắc, các khu vực có khả năng xói là khu vực Tân Thành, khu vực bãi biển Cần Giờ. Khu vực có khả năng bồi là khu vực các luồng dòng chảy chính như Soài Rạp, Lòng Tàu.

Về định lượng bồi lắng – xói lở, trong tính toán đã lấy kết quả bồi xói trong mùa Đông Bắc trừ đi kết quả bồi xói trong mùa Tây Nam, đây là xu thế chủ đạo do công trình gây ra trong cả thời kỳ từ mùa Đông Bắc đến mùa Tây Nam đó là xu thế gây bồi lắng thêm luồng lạch của hai luồng chính là Soài Rạp và Long Tàu. Dọc theo tuyến công trình thì xu thế từ bồi - xói đan xen nhau.

(iii) Tính toán dự báo đường bờ dài hạn:

Kết quả tính toán với điều kiện địa hình bãi (hiện trạng) cho thấy: Về xu thế chung, đường bờ biển tự nhiên khu vực dự án khá ổn định, đặc biệt với hệ thống công trình mỏ

hàn ven biển, xu hướng chung toàn vùng là thiên bồi nhẹ. Vị trí bồi thường diễn biến mạnh ở quanh khu vực công trình tốc độ bồi lớn nhất ghi nhận được khoảng 1m/1 năm. Tuy nhiên biến động theo mùa. Các biến động có xu hướng mạnh ở phía Bắc hơn so với phía Nam.

Sau khi có công trình chỉnh trị cho thấy phần phía Nam có hiện tượng bồi xói xen kẽ, vùng xói mạnh có tốc độ xói rất lớn, giá trị lớn nhất thu được khoảng 6m/năm. Do vậy cần lưu ý vị trí này để có các giải pháp gia cố công trình tránh hiện tượng xói chân công trình. Về tác động của công trình đến diễn biến đường bờ khu vực thì không có bởi quy mô của dự án đã bao trùm toàn dải bờ biển khu vực tính toán. Bởi vậy, vấn đề bồi xói đề cập ở đây nhằm mục đích chính bước đầu đưa ra các cảnh báo về giải pháp bảo vệ công trình.

d) Tác động đến nguồn cung cấp nước cho Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ

Rừng ngập mặn Cần Giờ nằm ở hạ lưu hệ thống sông Đồng Nai - Sài Gòn, vùng cửa ngõ Đông Nam TP. Hồ Chí Minh, chịu tác động của hệ thống sông Đồng Nai - Sài Gòn và biển Đông. Khu vực Dự án tiếp giáp với 02 cửa sông Đồng Tranh, Lòng Tàu, 02 con sông này dẫn nước ra vào Rừng ngập mặn Cần Giờ.

Chủ đầu tư cũng đã phối hợp cùng Phòng TNTĐQG điều khiển số và kỹ thuật hệ thống chạy mô hình lan truyền chất ô nhiễm từ nước thải khi có Dự án; phối hợp cùng

Phòng TNTĐQG về Động lực học sông biển chạy mô hình tính toán chế độ dòng chảy, bồi tụ để đánh giá khả năng tác động của Dự án đến nguồn cung cấp nước cho rừng ngập mặn Cần Giờ. Kết quả như sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Theo kết quả chạy mô hình MIKE 21 FM về thủy thạch lực học dự án: về xu hướng dòng chảy, bồi lắng vẫn theo hình thái hiện trạng, tuy nhiên, gia tăng nhẹ bồi lắng tại khu vực 02 cửa sông Lòng Tàu, Đồng Tranh với tỷ lệ tăng bồi khoảng 1%/năm. Chủ đầu tư sẽ phối hợp với đơn vị có chức năng nạo vét định kỳ khoảng 3 năm/lần, đảm bảo không làm ảnh hưởng đến lưu lượng dòng chảy của 02 con sông này.

Theo kết quả chạy các mô hình MIKE 21; Mike11 về lan truyền ô nhiễm nước thải trong giai đoạn hoạt động: khi xả nước thải đã xử lý ra môi trường, hàm lượng các chỉ tiêu chất lượng nước hầu như không chênh lệch nhiều so với hiện trạng, phần lớn chất ô nhiễm có xu hướng lan truyền vào bờ nên có thể sẽ gây ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân lân cận. Riêng chỉ tiêu Amoni, nhận định khi xả ra môi trường sẽ vượt quá QCVN quy định về amoni trong nước mặt, chủ đầu tư cũng đã đề xuất giải pháp cụ thể trong chương 4 nhằm tránh gây ô nhiễm đến chất lượng nguồn nước cấp cho rừng ngập mặn Cần Giờ.

e) Ảnh hưởng đến hệ sinh thái do hoạt động của dự án

Ảnh hưởng của dự án đến hệ sinh thái tại khu vực Dự án chủ yếu diễn ra trong giai đoạn san lấp. Khi đi dự án vào hoạt động sẽ tái lập đường bờ mới có xu hướng và diễn thế tương tự đường bờ hiện trạng, tạo môi trường sống và khu vực kiếm ăn mới cho các loài cá, chim, đảm bảo khả năng tái tạo các loài bị ảnh hưởng trong quá trình san lấp (nghêu, hệ cá, hệ chim). Do đó, mức độ tác động của dự án tới việc mất mát sinh cảnh, tổn thất đa dạng sinh học tại khu vực là không lớn, khi có Dự án, tại khu vực vẫn đảm bảo thành phần số lượng loài so với hiện trạng, không ảnh hưởng đến bất kỳ loài đặc hữu nào.

Giai đoạn hoạt động của dự án bắt đầu khi các khu dân cư, khu đô thị, dịch vụ hình thành… nguồn tác động chính là rác và chất thải lỏng sinh hoạt. Nếu kiểm soát tốt nguồn này thì môi trường thủy sinh không bị ảnh hưởng nhiều. Tuy vậy, các hoạt động vui chơi dưới nước ven bờ của du khách sẽ làm ảnh hưởng không nhỏ đến đời sống các loài trong khu vực, hoạt động đào bới, giẫm đạp của du khách làm cho các loài hai mảnh sống trong cát gặp bất lợi, chưa kể nguồn thải từ sinh hoạt của du khách dưới nước có thể làm gia tăng và bùng nổ các phiêu sinh thực vật. Do vậy, các hoạt động vui chơi dưới nước có tác động không tốt đến môi trường sống thủy sinh.

Bảng 3.39 Các loài có nguy cơ bị ảnh hưởng cao nhất do tác động của dự án

Stt	Tên thường gọi	Tên khoa học	Mức độ ảnh hưởng		
			Trung bình	Nghiêm trọng	Rất nghiêm trọng
1	Sò dương	*Anadara antiquate*		*X*	
2	Sò lông	*Anadara antiquata (Linnaeus, 1758)*		*X*	
3	Sò	*Anadara globosa (Reeve, 1844)*		*X*	
4	Sò lông	*Anadara subcrenata (Lichke, 1869)*		*X*	
5	Ốc Hương	*Babylonia areolata (Link, 1807)*	*X*		
6	Ốc vằn	*Cantharus panamicus*	*X*		
7	Ốc Len	*Cerithidea obtusa Lamarck, 1822*	*X*		
8	Hàu	*Crassostrea belcheri (Sowerby, 1871)*	*X*		
9	Ngao vân	*Meretrix lusoria (Ro"ding, 1798)*			*X*
10	Ngao dầu	*Meretrix meretrix (Linnaeus, 1758)*			*X*
11	Dòm nâu	*Modiolus phillippynarum (Hanley, 1843)*			*X*
12	Dòm	*Modiolus vaginus (Lamarck, 1819)*			*X*
13	Ốc mỡ	*Nerita albicilla (Linne, 1758)*	*X*		
14	Ốc dừa	*Nerita violacea (Gmelin, 1791)*	*X*		
15	Ốc vằn	*Neritina undata (Linne, 1758)*			*X*
16	Sò lụa	*Paphia undulate*			*X*
17	Vẹm xanh	*Perna viridis (Linnaeus, 1758)*			*X*
18	Điệp quạt	*Solen grandis Dunker, 1862 Móng tay lớn*			*X*
19	Sò huyết	*Tegillaria granosa (Linnaeus, 1758)*			*X*
20	Ốc Đinh	*Turritella terebra (Linne, 1758)*	*X*		

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Lưu ý: Các loài ít bị ảnh hưởng do đã được nuôi, và môi trường nuôi không nằm tại khu vực dự án, hoặc có tại khu vực dự án nhưng diện tích không đáng kể. Còn lại các loài thủy sản khác cũng có khả năng chịu ảnh hưởng từ hoạt động của Dự án nhưng không đáng kể.

f) Tình hình giao thông trong khu vực dự án và lân cận

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ gia tăng lượng xe máy, xe ôtô và phương tiện đường thủy; đồng thời, đem đến sự tập trung một lượng lớn người dân tại khu vực dự án và gây ảnh hưởng đến chất lượng đường xá và các tuyến đường quy hoạch trong dự án. Điều này có thể gây gia tăng nguy cơ kẹt xe, chất lượng đường mau xuống cấp, tăng khả năng tai nạn giao thông ở khu vực.

- *Đánh giá chi tiết ảnh hưởng của dự án đến giao thông đường bộ:*

Dự báo nhu cầu giao thông trên tuyến đường Rừng Sác và đường ven biển qua khu vực dự án quy hoạch: Khi cầu Cần Giờ và cầu vượt biển tạo điều kiện thuận tiện cho việc đi lại, hình thành hệ thống giao thông hoàn chỉnh, đáp ứng nhu cầu giao thông, phá thế độc đạo của phà Bình Khánh, đẩy phát triển kinh tế xã hội của Thành phố Hồ Chí Minh và Bà Rịa – Vũng Tàu.

Bảng 3.40 Tổng hợp nhu cầu vận tải trên đường Rừng Sác

Năm	Hướng	Xe máy	Xe Con	Xe Khách	Xe tải	Tổng xe	Tổng PCU
2017-2020	cầu Cần Giờ - Đường mới	16028	4073	426	680	**21207**	**11493**
	Đường mới - cầu Cần Giờ	16559	4033	393	710	**21686**	**11606**
2020-	cầu Cần Giờ - Đường mới	28348	8610	783	1394	**39135**	**22261**

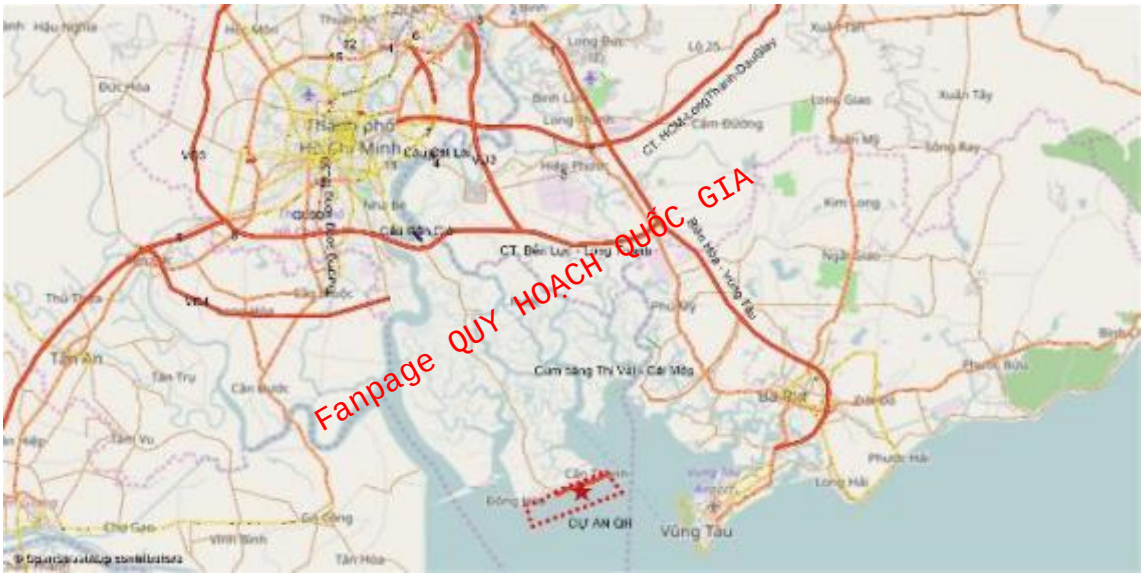
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 3.41 Tổng hợp nhu cầu vận tải đường ven biển

Năm	Hướng	Xe máy	Xe Con	Xe Khách	Xe tải	Tổng xe	Tổng PCU
2017-2020	cầu Cần Giờ - Đường mới	15067	3828	400	639	**19935**	**10803**
	Đường mới - cầu Cần Giờ	15557	3791	369	668	**20385**	**10910**
2020-	cầu Cần Giờ - Đường mới	27352	8554	787	1415	**38107**	**21965**

Mô phỏng giao thông tại khu vực trước và sau khi có dự án như sau:

Hình 3.10 Giao thông đường bộ tại khu vực năm 2017



Hình 3.11 Giao thông đường bộ tại khu vực năm 2020

Hình 3.12 Giao thông đường bộ tại khu vực năm 2030

Phân tích, đánh giá cho thấy, kết nối giao thông từ khu vực dự án nghiên cứu ra các tuyến đường khu vực xung quanh theo các phương án tổ chức giao thông đề xuất sẽ đảm bảo lưu thông thông suốt.

Với kịch bản về nhu cầu giao thông phát sinh từ dự án và các dự án lân cận, cùng với việc mạng lưới đường được hoàn thiện của khu vực đến năm 2030, tác động giao thông của dự án đối với khu vực ở mức thấp (mức độ phục vụ của tuyến đường và các nút giao thông ở mức độ A, B, C).

Hình 3.13 Kết nối giao thông đường bộ tại Dự án vào khu vực năm 2030

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Đánh giá ảnh hưởng của dự án đến giao thông đường thủy:

Báo cáo thủy thạch động lực biển khẳng định: xu hướng bồi các luồng đường thủy cơ bản theo xu hướng tự nhiên hiện tại, các biến động không nhiều.

Khoảng cách từ dự án đến luồng tàu vào Cái Mép và Hiệp Phước lớn (khoảng 4km), do đó không ảnh hưởng đến giao thông thủy khu vực.

Hình 3.14 Khoảng cách từ dự án đến luồng tàu vào Cái Mép và Hiệp Phước

g) Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực

Hoạt động của khu đô thị sẽ dẫn đến sự tập trung một lượng lớn người dân tại khu vực, gây áp lực đến việc quản lý con người và xã hội. Bên cạnh đó, điều này cũng gia tăng tệ nạn xã hội, trật tự an ninh mất ổn định nếu không có biện pháp quản lý phù hợp. Sự tập trung một lượng lớn người tại khu vực dự án cũng sẽ làm tăng giá cả tiêu dùng địa phương và các vùng lân cận, xáo trộn xã hội và gia tăng mật độ giao thông tại địa phương.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ngoài tác động bất lợi nêu trên, dự án còn có các tác động tích cực đến kinh tế xã hội của địa phương như sau:

- Góp phần ổn định cuộc sống cho một số lượng dân cư lớn, tạo không gian mát mẻ và thân thiện với con người (hình thành mảng cây xanh, khu vui chơi thể thao,…)
- Làm thay đổi điều kiện sống tại khu vực theo hướng tăng cao thu nhập chung của người dân, khu dân cư được hình thành kéo theo các dịch vụ khác phát triển theo (dịch vụ ăn uống, các dịch vụ khác) tạo cơ hội việc làm, chuyển dịch và cải thiện kinh tế.
- Việc xây dựng khu đô thị mới với đầy đủ cơ sở hạ tầng góp phần làm thay đổi diện mạo của khu vực sẽ góp phần nâng cấp vẻ mỹ quan trong kiến trúc của địa phương nói riêng và của Thành phố nói chung.

3.2.1.3. Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra trong giai đoạn vận hành

a) Sự cố do thiên tai (lũ lụt, mưa bão,…)

- Lũ lụt hay mưa bão kéo dài sẽ làm tăng nguy cơ ngập lụt và xói lở đất; thay đổi chế độ dòng chảy, thay đổi địa mạo vùng cửa sông. Mức độ ô nhiễm nguồn nước tăng do ngập lụt trên diện rộng và kéo dài, làm cho đất đai bị xói lỡ, sụt lún và có thể gây thiệt hại về tài sản của khu vực.
- Do vậy, trước các tác động của thiên nhiên, bão lũ, khu vực dự án sẽ chịu tác động từ các cơn lốc xoáy, nước biển dâng,... làm ngập nước, gây hư hỏng hạ tầng, ảnh

hưởng đến hoạt động sinh hoạt của khu đô thị trong khu vực dự án. Đồng thời gây hư hại các công trình trên bờ như nhà xe, công viên cây xanh, nhà bảo vệ… do gió cuốn, sét đánh.

b) Sự cố cháy nổ

Sự cố cháy nổ có thể xảy ở các khu vực chứa gas, các ổ điện, trạm biến thế,.. do chập điện, sét, sử dụng lửa. Sự cố cháy nổ sẽ gây ra hậu quả rất nghiêm trọng đối với sức khỏe, tính mạng của cư dân trong dự án, làm hư hỏng, tổn thất tài sản,… Ảnh hưởng của cháy nổ bao gồm:

+ Khi xảy ra các sự cố cháy nếu không có sự chuẩn bị và đề phòng cẩn thận thì hậu quả sẽ vô cùng nghiêm trọng. Con người là tài sản quý giá nhất, vì thế thiệt hại sinh mạng con người sẽ dẫn đến rất nhiều tác động về mọi mặt kinh tế, xã hội. Việc ngăn ngừa thiệt hại về người có ý nghĩa xã hội hết sức sâu sắc và cần được quan tâm, chú trọng.

+ Thiệt hại về tài sản: Bất cứ sự cố nào cũng gây thiệt hại về tài sản. Khi xảy ra sự cố cháy nổ, sẽ gây tốn kém về tài chính. Trước hết là phí tổn cho công tác sửa chữa, xây dựng. Thứ hai, đó là tổn thất về tài sản ở trong công trình, gồm các thiết bị, máy móc, đồ gia dụng, nội thất trong trong các căn hộ, mạng đường điện thoại, điện lưới, các hệ đường cấp nước, thoát nước.

+ Ảnh hưởng tới môi trường: Ảnh hưởng trực tiếp của các đám cháy là khói bụi bốc lên làm ô nhiễm môi trường không khí khu vực dự án và khu vực xung quanh, ảnh hưởng gián tiếp là các chất thải do công tác chữa cháy

Với những tác động đến con người, tài sản và môi trường mà sự cố cháy nổ gây ra, chủ dự án sẽ đưa ra các biện pháp phòng ngừa và ứng phó cụ thể.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

c) Sự cố xói lở, vỡ kè

Trong quá trình thi công cũng như khi tuyến kè đưa vào sử dụng sẽ rất dễ xảy ra sự cố sạt lở bờ kè, kè và sự cố vỡ kè. Cụ thể như sau:

- Quá trình đắp thân kè để xây dựng cống qua kè sẽ làm thay đổi dòng chảy, cụ thể là sẽ gây ra hiện tượng nắn dòng, điều này có thể làm xói lở bờ kè, gây nên sự cố sạt lở kè, nghiêm trọng hơn có thể gây ra sự cố vỡ kè.
- Quá trình thi công gia cố nền móng không chặt sẽ rất dễ xảy ra hiện tượng vỡ kè, đặc biệt là vào mùa mưa bão khi có mưa lớn đất bão hòa nước, áp lực nước ngầm ở lưng kè nằm cao.
- Sự cố sạt lở bờ kè sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng công trình, làm giảm khả năng phòng chống lụt bão và giảm nhẹ thiên tai của tuyến kè. Sự cố sạt lở kè cũng sẽ ảnh hưởng đến chất lượng công trình và cảnh quan môi trường khu vực.
- Sự cố vỡ kè sẽ ảnh hưởng đến tính mạng của người dân trong khu vực dự án, ảnh hưởng đến chất lượng nhà cửa và các công trình vật kiến trúc nằm trong phạm vi bảo vệ của tuyến kè. Sự cố vỡ kè sẽ gây sạt lở, ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống kinh tế của người dân và các công trình vật kiến trúc của khu đô thị.

d) Sự cố ngập úng cục bộ

Sự cố ngập úng cục bộ thường xảy ra ở những khu vực có cống thoát nước đi qua kè, hệ thống cống này chủ yếu là cống tiêu nước chung của khu vực dân cư. Đặc điểm

khu vực triển khai dự án là có lượng mưa lớn, do vậy trong quá trình thi công cũng như khi tuyến kè đưa vào sử dụng nếu không đảm bảo công suất tiêu nước của hệ thống cống thoát nước thì dễ gây ra hiện tượng ngập úng.

e) Sự cố của trạm xử lý nước thải

Trong quá trình vận hành các trạm xử lý nước thải có khả năng xảy ra sự cố như hư hỏng các thiết bị, bị nghẹt/vỡ đường ống dẫn nước thải, vận hành không đúng quy định, không hiệu quả, đường ống dẫn bị ăn mòn, công tác bảo trì kém… Nếu sự cố xảy ra thì hiệu quả xử lý nước thải không đạt yêu cầu, gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng khu vực dự án. Trong trường hợp các chất ô nhiễm trong nước thải không qua xử lý, thải thẳng ra biển sẽ là nguồn gây ô nhiễm nước biển ven bờ, ảnh hưởng đến đời sống thủy sinh.

✓ ***Sự cố chảy tràn bùn thải lỏng***

Bộ phận làm khô bùn: Bùn thải lỏng chảy tràn từ bể có bùn bị thoát ra ngoài theo trọng lực gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường không khí.

Do tập trung một lượng nước thải tại trạm xử lý nước thải, nếu có sự cố xảy ra, không thể vận hành hệ thống xử lý nước thải, nước thải tràn ra bên ngoài gây ô nhiễm môi trường khu vực, gây mùi khó chịu.

✓ ***Sự cố hư bơm***

Khi hệ thống bơm hư, nước sẽ thải bị ứ đọng, gây tràn nước thải chưa xử lý ra ngoài môi trường. Nước thải sẽ chảy tràn lên mặt đất gây ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường khu vực, ảnh hưởng đến sinh hoạt và sức khỏe của người dân.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

✓ ***Sự cố máy thổi khí***

Máy thổi khí giúp điều hòa nồng độ các chất trong nước thải trong bể điều hòa, do vậy khi máy thổi khí ngưng hoạt động sẽ không cung cấp oxy để tạo ra sự xáo trộn hoàn toàn trong bể điều hòa và mất khả năng làm giảm mùi hôi thối do nồng độ các chất ô nhiễm trong nước không ổn định, gây ảnh hưởng sức khỏe của người dân trong khu vực.

✓ ***Sự cố rò rỉ hóa chất từ khu vực trạm xử lý nước thải tập trung***

Nguyên nhân phổ biến gây ra sự cố rò rỉ hóa chất (các thùng chứa hóa chất Clo để khử trùng) từ khu vực trạm xử lý nước thải tập trung và trạm cấp nước có thể kể đến là: các thùng chứa bị rò rỉ do có khiếm khuyết tại nắp đậy hoặc đậy không chặt; không cẩn trọng trong việc vận chuyển, gây dịch chuyển các thùng chứa đổ ra ngoài.

Nếu xảy ra sự cố rò rỉ hóa chất (các thùng chứa hóa chất Clo để khử trùng) từ khu vực trạm xử lý nước thải tập trung thì sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến những công nhân làm việc. Độc tố có thể đi vào cơ thể con người:

- Đường hô hấp: khi hít thở các độc tố dưới dạng hơi
- Hấp thụ qua da: khi độc tố dây dính vào da.

Tùy thuộc vào nồng độ và thời gian tiếp xúc mà ảnh hưởng của độc tố đối với người tiếp xúc có thể là cấp tính hoặc mãn tính. Hóa chất cũng gây ra các loại tác động như kích thích gây khó chịu, gây dị ứng, gây ngạt và gây mê.

Như vậy, nếu xảy ra sự cố tràn đổ, những người phải tiếp xúc với hóa chất sẽ rất dễ bị ngộ độc vì chúng có thể thâm nhập vào cơ thể qua đường hô hấp, qua da, gây ảnh

hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe. Nếu xảy ra sự cố rò rỉ, tràn đổ thì không những sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến những công nhân phụ trách trực tiếp phụ trách công việc mà còn gây ra ô nhiễm môi trường đất, nước ngầm khu vực dự án.

f) Sự cố vỡ đường ống cấp nước

Khi xảy ra sự cố trên đường ống cấp nước, lượng nước và chất lượng nước cung cấp cho khu vực không còn đạt chuẩn yêu cầu.

Hiện tượng rò rỉ đường ống dẫn đến tình trạng thất thoát nước, nước xả ra đường, làm cho các tuyến ống bị giảm hệ số tổn thất thủy lực bất thường.

Ngoài ra, khi đường ống làm việc lâu ngày không được tẩy rửa, dễ bị đóng cặn, gây nghẹt đường ống, làm bẩn nguồn nước cung cấp cho khu vực.

g) Sự cố chảy tràn do đường ống dẫn nước thải bị nghẹt/ vỡ

Khi xảy ra sự cố, không thể vận hành hệ thống xử lý nước thải, nước thải sẽ tràn ra bên ngoài gây ô nhiễm môi trường khu vực, gây mùi khó chịu, phá hủy nhanh hệ sinh thái trên tuyến chảy tràn do pH của hóa chất quá cao (đối với NaOH) và quá thấp đối với axit, gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường nước sông, ăn mòn công trình và hệ sinh thái.

Khi đường ống làm việc lâu ngày không được tẩy rửa, dễ bị đóng cặn, gây nghẹt đường ống, làm tăng thêm độ ô nhiễm cho nguồn tiếp nhận.

Như vậy, nếu xảy ra sự cố vỡ đường ống, những người tiếp xúc sẽ rất dễ bị ảnh hưởng đến sức khỏe và còn gây ô nhiễm môi trường đất, nước biển ven bờ ở khu vực.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

3.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn hoạt động

3.2.2.1. Giảm thiểu các tác động liên quan đến chất thải

a) Bụi và khí thải

(i) <u>Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh do hoạt động giao thông trong khu đô thị</u>

Để giảm thiểu tối đa các tác động do bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông trong khu đô thị, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Dự án được quy hoạch trồng cây xanh phù hợp với khuôn viên để đảm bảo diện tích cây xanh trong mặt bằng đạt ít nhất 20%. Cây xanh có tác dụng che chắn, giảm bức xạ nhiệt, hút bụi và giữ bụi, lọc sạch không khí, giảm bức xạ phản xạ, giảm nhiệt độ của không khí, hấp phụ tiếng ồn.
- Tiến hành phun nước các tuyến đường giao thông nội bộ. Đường nội bộ được xây dựng bằng bê tông để làm giảm phát tán bụi từ mặt đường.
- Thực hiện việc kiểm tra định kỳ các tuyến đường giao thông nội bộ, thực hiện tu sửa nâng cấp khi chất lượng không đảm bảo.
- Quy định tốc độ đối với các phương tiện di chuyển trong khuôn viên dự án
- Tuyên truyền, giáo dục về môi trường và an toàn giao thông nhằm nâng cao nhận thức của người dân.
- Thực hiện việc thu gom rác thải để hạn chế các tác động gây mất mỹ quan trong khuôn viên của dự án không gây ô nhiễm mùi

- Cử nhân viên vệ sinh hàng ngày quét dọn các tuyến đường để hạn chế các chất thải trên mặt đường.

(ii) Giảm thiểu khí thải từ hoạt động đun nấu của các hộ dân

Hoạt động đun nấu tại nhà các hộ dân chủ yếu sử dụng bếp điện từ hoặc bếp hồng ngoại nên lượng khí thải phát sinh từ các quá trình nấu nướng là không đáng kể, và là nguồn ô nhiễm được phân tán trên diện rộng. Để giảm thiểu tác động do đun nấu thức ăn, trong quá trình lắp đặt nội thất, sẽ sử dụng máy hút khói và khử mùi khói bếp với các chức năng như: triệt tiêu CO_2, loại độc chất trong gas, mùi thức ăn, lọc không khí, … Loại máy hút khói và khử mùi thường là loại máy có màng lọc bằng than hoạt tính dùng cho nhả bếp không thể thiết kế ống thải ra ngoài; khi hoạt động, máy sẽ hút khói có lẫn mùi qua màng lọc than hoạt tính để lọc khói, mùi và trả lại không khí sạch cho nhà bếp; trung bình khoảng 6 tháng sẽ thay lớp lọc than hoạt tính để đảm bảo hiệu quả của khử mùi của máy.

Đối với các tòa nhà cao tầng, sẽ thiết kế đường ống khói bếp dọc theo chiều cao của khối nhà cao tầng (khu thương mại, dịch vụ, chung cư), kết nối tầng mái và thải ra ngoài không khí.

Ngoài ra, dự án cũng được phân chia khu vực nhà ở và bố trí lượng cây xanh hợp lý do đó tải lượng khí thải phát sinh từ quá trình đun nấu có thể được hấp thụ bởi cây xanh xung quanh.

(iii) Giảm thiểu khí thải và mùi phát sinh từ hoạt động của trung tâm y tế

Khí thải phát sinh từ khu khám chữa bệnh của trạm y tế chủ yếu từ các chất sát trùng vết thương, khử trùng phòng khám như: cồn, ether, povidine, …

Tác động này không gây ảnh hưởng lớn đến nhân viên và bệnh nhân trong khu vực. Tuy nhiên, để giảm thiểu đến mức thấp nhất những tác động, trạm y tế sẽ trang bị đầy đủ các dụng cụ, trang thiết bị cho nhân viên (như khẩu trang, găng tay y tế), thiết kế trạm y tế theo hướng thông gió tự nhiên, thoáng khí nhằm giúp phát tán nhanh mùi phát sinh.

Riêng đối với các phòng phẫu thuật trong bệnh viện đa khoa cần có hệ thống khử mùi, lọc khí trước khi phát tán ra môi trường bên ngoài

(iv) Giảm thiểu mùi, khí thải trạm XLNT tập trung và khu vực chứa rác thải

Tại trạm XLNT:

- Các trạm XLNT được bố trí ở khu vực cuối hướng gió tại từng khu, đảm bảo khoảng cách ly tối thiểu đến công trình lân cận là 400m. (Vị trí các trạm XLNT được đính kèm bản vẽ các công trình bảo vệ môi trường phục vụ dự án.)
- Các trạm XLNT được cách ly với khu vực xung quanh bởi dãy cây xanh rộng 5m nhằm giảm thiểu phát tán mùi hôi ra khu vực xung quanh..
- Các công trình trong trạm XLNT được xây dựng kín nhằm giảm thiểu phát tán mùi hôi ra môi trường không khí xung quanh.
- Hố thu được xây ngầm dưới đất và bố trí nắp đậy.
- Vệ sinh song chắn rác sau mỗi ngày hoạt động.
- Chu kỳ vệ sinh, khai thông đường cống, vét bùn được tổ chức thường xuyên.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Tại khu vực/nhà chứa rác thải:

- Khu vực chứa rác có mái che, tránh mưa. Sàn bê tông có độ dốc phù hợp cho thoát nước rửa sàn, tránh ngập ứng cục bộ
- Xây dựng hệ thống thoát nước rửa sàn đấu nối vào hệ thống thoát nước chung và dẫn về trạm XLNT tập trung.
- Bố trí các thùng thu gom rác ở các khu vực công cộng, không để rác thải tràn lan, bừa bãi trên đường phố, công viên,…
- Tại các thùng chứa rác, sử dụng túi rác để lót, chọn loại thùng có nắp đậy để giảm thiểu mùi và giữ vệ sinh trong quá trình tiếp nhận rác; các thùng chứa sẽ được vệ sinh và phun chất khử mùi theo định kỳ.
- Thực hiện việc lấy rác vào thời điểm ít người, nhằm đảm bảo không gây ảnh hưởng đến các đối tượng khác trong khu vưc Hoạt động thu gom rác chỉ ảnh hưởng cục bộ trong thời gian ngắn. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom rác hằng ngày đảm bảo thu gom toàn bộ lượng rác thải phát sinh hằng ngày, không để tồn đọng, rơi vãi làm ô nhiễm môi trường không khí.
- Bố trí dãy cây xanh cách ly để hạn chế mùi hôi, vừa có tác dụng tạo mỹ quan, vừa có tác dụng hạn chế phát tán mùi ra khu vực xung quanh, ảnh hưởng đến đời sống khu đô thị

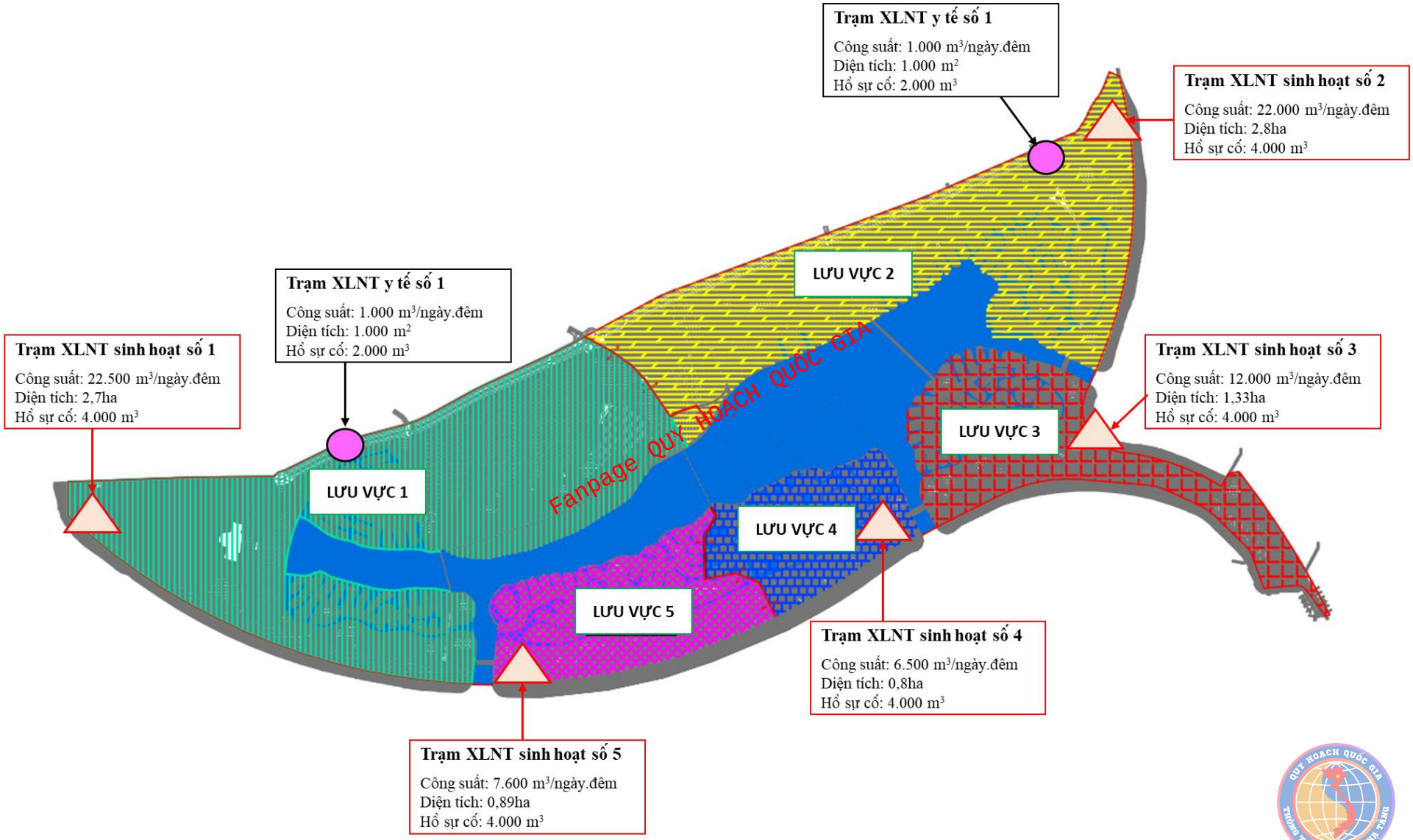
b) Nước thải

(i) Công trình thu gom nước thải

- *Lưu vực thu gom nước thải:*

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Dự án có diện tích rộng và để phù hợp với nhu cầu sử dụng đất, hệ thống thoát nước thải sẽ chia thành 5 tiểu lưu vực ứng với 5 trạm XLNT sinh hoạt. Bên cạnh đó, để đảm bảo chất lượng XLNT y tế đạt tiêu chuẩn quy định, dự án bố trí 02 trạm XLNT y tế trong khu vực. Sơ đồ lưu vực thoát nước thải và bố trí các trạm XLNT của dự án như sau:



Hình 3.15 Sơ đồ lưu vực thoát nước thải và vị trí trạm XLNT của dự án

Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại khu đô thị được dẫn về 05 trạm XLNT tập trung và nước thải y tế được dẫn về 02 trạm XLNT y tế. Cụ thể công suất của các trạm như sau:

+ Trạm XLNT sinh hoạt số 1: công suất 22.000 m^3/ ngày.đêm, xử lý nước thải được thu gom từ khu A, được xây dựng trên khu vực có diện tích 2,7 ha; nước thải sau xử lý thoát ra lưu vực sông Hà Thanh.
+ Trạm XLNT sinh hoạt số 2: công suất 22.500 m^3/ ngày.đêm, xử lý nước thải được thu gom từ khu B, được xây dựng trên khu vực có diện tích 2,8 ha; nước thải sau xử lý thoát ra lưu vực Rạch Lở → vịnh Gành Rái
+ Trạm XLNT sinh hoạt số 3: công suất 12.000 m^3/ ngày.đêm, thu gom nước thải của khu C, được xây dựng trên khu vực có diện tích 1,33ha; nước thải sau xử lý thoát ra biển Đông.
+ Trạm XLNT sinh hoạt số 4: công suất 6.500 m^3/ ngày.đêm, thu gom nước thải của phía Bắc khu D, được xây dựng trên khu vực có diện tích 0,8 ha; nước thải sau xử lý thoát ra biển Đông.
+ Trạm XLNT sinh hoạt số 5: công suất 7.600 m^3/ ngày.đêm, thu gom nước thải của phía Nam khu D, được xây dựng trên khu vực có diện tích 0,89 ha; nước thải sau xử lý thoát ra biển Đông.
+ Trạm XLNT y tế số 1: công suất 1.000 m^3/ ngày.đêm, được xây dựng trên khu vực có diện tích 1.000 m^2. Nước thải sau xử lý thoát ra hệ thống thoát nước chung.
+ Trạm XLNT y tế số 2: công suất 1.000 m^3/ ngày.đêm, được xây dựng trên khu vực có diện tích 1.000 m^2. Nước thải sau xử lý thoát ra hệ thống thoát nước chung.

- *Hệ thống thu gom nước thải:*

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hệ thống thu gom nước thải được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa, mạng lưới đường ống được bố trí dọc theo các tuyến đường giao thông để thu gom toàn bộ lưu lượng nước thải của khu đô thị. Nước thải từ các khu vực được thu gom rồi thải vào hệ thống cống thoát nước thải dẫn về trạm xử lý tập trung. Sử dụng cống bê tông cốt thép sản xuất bằng công nghệ rung ép làm hệ thống cống thu gom nước thải, cống được sản xuất theo công nghệ này đảm bảo được độ bền và áp lực cho phép.

+ Nước thải đô thị: Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ sẽ theo đường ống thu gom dẫn về các trạm XLNT sinh hoạt tại từng lưu vực để xử lý. Mỗi trạm XLNT bố trí bể lắng nước sau xử lý đạt chuẩn theo QCVN 14:2008/BTNMT, cột A. Nước sau xử lý sẽ được tái sử dụng tối đa để phục vụ cho mục đích dùng nước không cần đảm bảo khắt khe về tiêu chuẩn nước sạch như: rửa đường, tưới cây… phần còn dư sẽ được dẫn xả ra nguồn tiếp nhận.
+ Nước thải y tế: Nước thải theo đường ống thu gom dẫn về trạm XLNT y tế theo lưu vực đã phân chia. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A. Nước sau xử lý được xả ra nguồn tiếp nhận.
+ Nước thải khu vực sân golf: Tại khu vực sân Golf bố trí trạm xử lý nước thải riêng để xử lý nước thải của khu sân Golf. Nước thải sau xử lý đạt chuẩn theo QCVN

40:2011/BTNMT, cột A và sẽ tái sử dụng vào việc tưới cây, rửa đường,… trong nội khu.

+ Nước thải khu vực công viên chuyên đề: Tại khu vực công viên có trò chơi nước, bố trí trạm xử lý nước thải riêng để xử lý nước thải của khu công viên. Nước thải sau xử lý đạt chuẩn theo 14:2008/BTNMT, cột A và sẽ tái sử dụng vào việc tưới cây, rửa đường,… trong nội khu.

Bảng 3.42 Thống kê khối lượng hệ thống thu gom và thoát nước thải

STT	Các hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống BTCT D300	M	72.500
2	Cống BTCT D400	M	6.000
3	Cống BTCT D600	M	6.500
4	Cống BTCT D800		500
5	Cống áp lực D100	M	1800
6	Cống áp lực D150	M	2.000
7	Cống áp lực D200	M	2.500
8	Cống áp lực D250	M	5.000
9	Cống áp lực D300	M	300
10	Cống áp lực D400	M	2.500
11	Hố ga	Cái	4.500
12	Trạm bơm: 17 trạm.	m^3/ngày đêm	81.000
13	Trạm xử lý nước thải: 07 trạm. *05 trạm XLNT sinh hoạt:* - Trạm XLNTSH số 1: công suất 22.000 m^3/ngày đêm. - Trạm XLNTSH số 2: công suất 22.500 m^3/ngày đêm. - Trạm XLNTSH số 3: công suất 12.000 m^3/ngày đêm. - Trạm XLNTSH số 4: công suất 6.500 m^3/ngày đêm. - Trạm XLNTSH số 5: công suất 7.600 m^3/ngày đêm.	m^3/ngày đêm	70.600

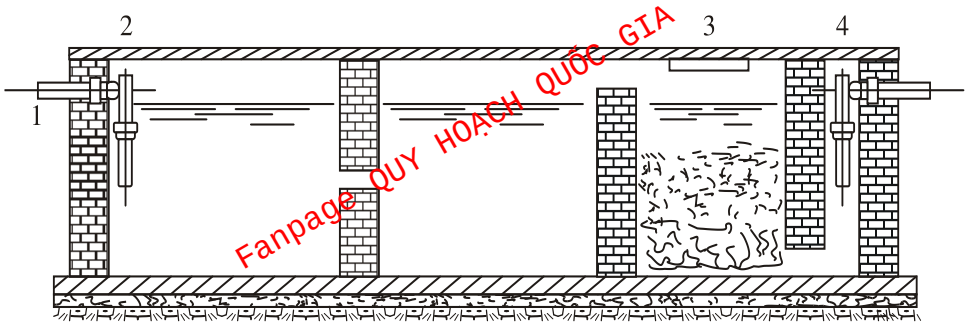
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Các hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
	2 trạm XLNT y tế: - Trạm XLNTYT số 1: công suất 1.000 m^3/ngày đêm. - Trạm XLNTYT số 2: công suất 1.000 m^3/ngày đêm.		
14	Hồ sự cố: 7 hồ - 05 hồ ứng phó sự cố cho 05 trạm XLNT sinh hoạt với dung tích 4.000 m^3/hồ. - 02 hồ ứng phó sự cố cho 02 trạm XLNT y tế với dung tích mỗi hồ 2.000 m^3/hồ.	m^3	24.000

(ii) Công trình xử lý nước thải sinh hoạt

Bể tự hoại 3 ngăn:

Tất cả các hộ gia đình, cơ quan, công trình công cộng,… đều được xây dựng bể tự hoại ba ngăn để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt. Sơ đồ cấu tạo của bể như sau:



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hình 3.16 Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

1- Ống dẫn nước thải vào bể.

2- Ống thông hơi.

3- Nắp thăm (để hút cặn)

4- Ngăn định lượng xả nước thải đến công trình xử lý tiếp theo

Nguyên lý hoạt động:

Bể này có hai chức năng chính là lắng và phân hủy cặn lắng với hiệu suất xử lý 40 – 50%. Thời gian lưu nước trong bể khoảng 20 ngày thì 95% chất rắn lơ lửng sẽ lắng xuống đáy bể. Cặn được giữ lại trong đáy bể từ 6 – 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kị khí, các chất hữu cơ bị phân hủy một phần, một phần tạo ra các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan.

Nước thải ở trong bể một thời gian dài để đảm bảo hiệu suất lắng cao rồi mới thoát ra ngoài đường ống dẫn. Mỗi bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy.

Trạm xử lý nước thải

Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn được dẫn về 05 trạm XLNT tập trung với công suất của như sau:

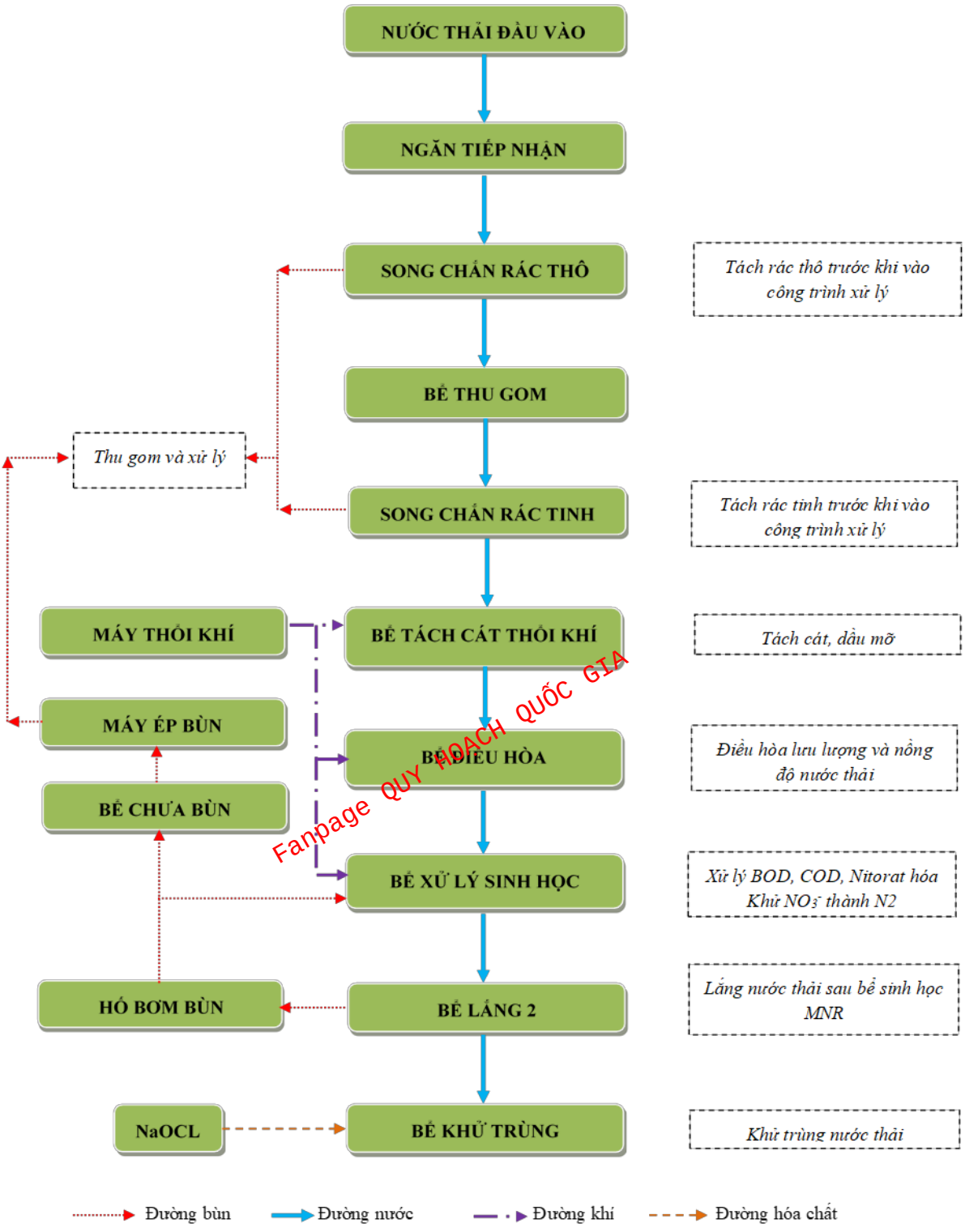
Bảng 3.43 Tổng hợp các trạm XLNT của dự án

STT	Hạng mục	Công suất (m^3/ngày.đêm)
1	Trạm XLNT số 1	22.000
2	Trạm XLNT số 2	22.500
3	Trạm XLNT số 3	12.000
4	Trạm XLNT số 4	6.500
5	Trạm XLNT số 5	7.600
Tổng lượng nước thải ngày lớn nhất		**70.600**

Các trạm XLNT được xây dựng gồm các module công suất 2.000 m^3/ngày.đêm để phù hợp với tiến độ thi công, đưa dự án vào hoạt động và thuận tiện trong công tác quản lý, vận hành trong giai đoạn hoạt động.

Quy trình công nghệ:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hình 3.17 Quy trình công nghệ trạm XLNT của dự án

Các trạm bơm cục bộ nước thải được bố trí dạng bơm chìm với công nghệ hiện đại, đảm bảo kết hợp với hố ga nước thải và có thể bố trí ngầm tại khu vực cây xanh, tại các công trình công cộng.

Thuyết minh quy trình:

Nước thải được thu gom bằng hệ thống cống của dự án, sau đó dẫn qua song chắn rác thô nhằm tách các rác có kích thước lớn nhằm tránh ảnh hưởng đến bơm chìm và

các công trình phía sau. Sau đó nước thải tự chảy vào bể thu gom theo chế độ tự chảy. Nước thải từ bể thu gom được bơm lên song chắn rác tinh có máy tách rác tinh cơ khí.

Sau đó nước thải chảy qua bể tách cát thổi khí, dưới tác dụng của trọng lực, các hạt cát hay chất rắn có khối lượng nặng hơn sẽ có vận tốc lắng cao hơn và do đó sẽ cát sẽ lắng xuống đáy bể, trong khi đó những hạt chất rắn có khối lượng nhẹ hơn vẫn ở trạng thái lơ lửng và sẽ theo nước thải đi sang bước xử lý tiếp theo. Cặn lắng từ hố thu cát được bơm trực tiếp tới một thiết bị rửa cát rồi xả ra thùng chứa đem thải bỏ.

Tiếp theo nước thải được dẫn qua bể điều hòa có tác dụng thu gom các dòng nước thải khác nhau để điều hòa lưu lượng, ổn định nồng độ và thành phần các chất ô nhiễm trong nước thải. Tại đây có lắp đặt hệ thống thổi khí dưới đáy bể để đảo trộn các dòng nước thải khác nhau.

Sau khi từ bể điều hòa, nước thải được bơm vào các bể xử lý sinh học thông qua đường ống dẫn nước và phân phối:

Tai bể xử lý sinh học sẽ diễn ra quá trình xử lý chính để làm sạch các chất ô nhiễm có trong nước thải. Công nghệ xử lý tại bể này là công nghệ xử lý nước thải dạng mẻ tuần hoàn liên tục theo đó các quá trình như oxy hóa cacbon, quá trình nitrat hóa, khử nitơ và khử photpho bằng phương pháp sinh học được diễn ra đồng thời. Phương pháp này không cần thiết bị khuấy trộn, bể lắng thứ cấp.

Quá trình phản ứng tại bể xử lý sinh học gồm các giai đoạn sau:

+ Giai đoạn 1: Nước thải đầu vào sẽ trộn lẫn bùn hồi lưu có tỷ lệ F/M cao ở ngăn SELECTOR. Hệ thống này đảm bảo quá trình xử lý sinh học sẽ chủ yếu tạo ra các hạt bùn hoạt tính và do đó làm tăng độ an toàn trong quá trình vận hành, giảm thiểu sự tập trung dòng thải. Bể SELECTOR hỗ trợ quá trình phát triển của vi sinh vật khử photpho và do đó photpho được khử theo phương pháp sinh học mà không cần thêm hóa chất.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

+ Giai đoạn 2: Tại đây các quá trình oxy hóa cácbon, quá trình nitrat hóa, khử nitơ và khử photpho bằng phương pháp sinh học được diễn ra đồng thời. Quá trình xử lý sẽ diễn ra liên tục do các bể hoạt động song song và lệch pha nhau:

Cơ chế khử Nitơ trải qua các bước như sau:

<u>Bước 1:</u> NH_4^+ bị oxy hóa thành NO_2^- do các vi khuẩn nitrit hóa theo phản ứng:

$$NH_4^+ + 1{,}5O_2 \xrightarrow{\text{Vi khuẩn nitrit hóa}} NO_2^- + 2H^+ + H_2O$$

<u>Bước 2:</u> Oxy hóa NO_2^- thành NO_3^- do các xin khuẩn nitrat hóa theo phản ứng

$$NO_2^- + 0{,}5O_2 \xrightarrow{\text{Vi khuẩn nitrat hóa}} NO_3^- + 2H^+ + H_2O$$

Tổng hợp quá trình chuyển hóa NH_4^+ thành NO_3^- như sau:

$$NH_4^+ + 2O_2 \rightarrow NO_3^- + 2H^+ + H_2O$$

Khoảng 20-40% bị đồng hóa thành vỏ tế bào. Phản ứng tổng hợp sinh khối được viết như sau:

$$4CO_2 + HCO_3^- + NH_4^+ + H_2O \rightarrow C_5H_7O_2N + 5O_2$$

$C_5H_7O_2N$: là công thức biểu diễn tế bào vi sinh vật được hình thành

Tổng hợp các quá trình trên bằng phản ứng sau:

$$NH_4^+ + O_2 + HCO_3^- \rightarrow C_5H_7O_2N + NO_3^- + H_2O + H_2CO_3$$

Quá trình sinh học khử NO_3^- thành khí N_2 diễn ra trong môi trường thiếu khí (anoxic) dưới tác dụng của các vi sinh vật thiếu khí. Quá trình khử NO_3^- thành khí N_2 có thể mô tả bằng các phản ứng sau:

$$NO_3^- + C + H_2CO_3 \xrightarrow{\text{Vi khuẩn thiếu khí}} C_5H_7O_2N + N_2 + H_2O + HCO_3^-$$

$$NO_2^- + C + H_2CO_3 \xrightarrow{\text{Vi khuẩn thiếu khí}} C_5H_7O_2N + N_2 + H_2O + HCO_3^-$$

$$O_2 + C + NO_3^- \xrightarrow{\text{Vi khuẩn thiếu khí}} C_5H_7O_2N + N_2 + H_2O + H_2CO_3 + HCO_3^-$$

Nước thải sau khi xử lý tại bể xử lý sinh học sẽ được dẫn qua bể lắng, tại đây diễn ra quá trình phân tách nước thải và bùn hoạt tính. Nước thải ở phía trên được bơm qua bể lọc áp lực để loại bỏ cặn lơ lửng còn sót lại sau bể lắng.

Nước thải sau bể lọc được dẫn vào bể khử trùng bằng hóa chất NaClO. Tại đây nước thải được đi qua các vách zic zắc và được bơm hóa chất khử trùng NaClO có nồng độ đủ để phần lớn các vi khuẩn có hại bị tiêu diệt.

Nước thải sau khử trùng đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A sẽ được tái sử dụng một phần để tưới cây, rửa đường, phần còn lại theo cống thoát nước xả ra nguồn tiếp nhận.

Bùn hoạt tính sinh ra từ quá trình xử lý sinh học được lắng xuống đáy tại bể lắng sẽ dẫn ra hố bơm bùn. Một phần bùn được hồi lưu về ngăn SELECTOR trong bể xử lý sinh học, phần dư bơm vào bể chứa bùn để làm đặc trước khi làm khô bằng máy ép chuyên dụng.

Bùn trong bể chức bùn sẽ được bơm tới máy ép bùn. Sau khi đạt độ khô từ 18 - 22%, bùn sau ép sẽ được đưa tới container chứa bùn cặn và sẽ được định kỳ chuyển lên xe tải thải bỏ.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Các trạm XLNT được thiết kế thành các module có công suất 2.000 m^3/ngày.đêm với các thông số kỹ thuật sau đây:

Bảng 3.44 Hạng mục công trình của module xử lý công suất 2.000 m^3/ngày.đêm

STT	Công trình	SL	Kích thước (m)	Vật liệu	Mục đích
1	Bể tiếp nhận	1	L×B×H = 7×5×7	BTCT	Tiếp nhận nước thải từ các nguồn phát sinh
2	Song chắn rác thô	1	Kích thước mắc lưới 10 mm	Thép CT3	Loại bỏ rác thải kích thước lớn hơn 10mm ra khỏi nước thải
3	Bể thu gom	1	L×B×H = 7×5×7	BTCT	Thu gom nước thải sau khi loại bỏ rác thô
4	Song chắn rác tinh	1	Kích thước mắc lưới 5 mm	Thép CT3	Loại bỏ rác thải kích thước lớn hơn 5mm ra khỏi nước thải
5	Bể tách cát thổi khí	1	L×B×H = 7×5×7	BTCT	Tách cát, dầu mỡ

STT	Công trình	SL	Kích thước (m)	Vật liệu	Mục đích
6	Bể điều hòa	1	L×B×H = 7×5×7	BTCT	Điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải
7	Bể xử lý sinh học	4	L×B×H = 7×5×7	BTCT	Diễn ra quá trình xử lý sinh học: Xử lý BOD, COD, Nitrat hóa, Khử NO_3^- thành N_2
8	Bể lắng	1	D×H = 8×10	BTCT	Loại bỏ bùn hoạt tính trong nước thải từ quá trình xử lý sinh học.
9	Bể khử trùng	1	L×B×H = 7×5×7	BTCT	Khử trùng nước thải
10	Bể chứa bùn	1	L×B×H = 5×3×5	BTCT	Lưu chứa và làm đặc bùn thải.

Ghi chú: Đây là danh sách thiết kế cơ sở để tham khảo, kích thước và đặc tính cụ thể sẽ được mô tả chi tiết khi triển khai thiết kế thi công.

Bảng 3.45 Thiết bị chính của module xử lý công suất 2.000 m³/ngày.đêm

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
1	Bơm nước thải hố thu gom	- Bơm nhúng chìm - Lưu lượng: 65 m^3/h - Cột áp: 8m	Cái	2
2	Bơm nước thải bể điều hòa	- Bơm nhúng chìm. - Lưu lượng: 20m^3/h - Cột áp: 8m	Cái	2
3	Máy thổi khí bể điều hòa	- Dạng Root - Lưu lượng: 4.04 m^3/phút. - Cột áp: 5100 mmAq	Cái	2
4	Hệ thống phân phối khí bể điều hòa	- Đầu phân phối khí, loại bọt khí thô, thiết kế theo công nghệ EDI - USA. - Vật liệu: INOX SUS304 - Màng PVC chịu ăn mòn, hiệu suất hấp thụ oxy vào nước cao.	Hệ	1
5	Máy thổi khí bể hiếu khí	- Dạng Root - Lưu lượng: 15,2 m^3/phút. - Cột áp: 5100 mmAq	Cái	2

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
6	Hệ thống phân phối khí bể hiếu khí	- Đầu phân phối khí dạng diffuser, loại bọt khí mịn. - Model: FlexAir - Màng EPDM: bền với áp suất và nhiệt độ, chịu ăn mòn, hiệu suất hấp thụ oxy vào nước cao, khoảng hoạt động rộng cho phép thích nghi với sự thay đổi.	Hệ	1
7	Bơm bùn tuần hoàn bể thiếu khí	- Bơm bùn dạng nhúng chìm. - Lưu lượng: 20m^3/h. - Cột áp: 7m.	Cái	2
8	Máy bơm bùn từ bể chứa bùn về máy ép bùn	- Bơm bùn dạng nhúng chìm - Công suất 5 Hp; 2.500l/phút; 1450 Rpm	Cái	1
9	Bơm định lượng polymer keo tụ bùn	- Loại bơm định lượng - Công suất 0,75 KW - Tần số 50Hz	Cái	
10	Motor thiết bị gạt bùn bể lắng	- Loại motor giảm tốc. - Công suất : 0,25Kw - Vận tốc hệ quay: 0.08 - 0.2 rpm	Bộ	1
11	Motor máy cào bùn bể chứa bùn	- Loại motor giảm tốc. - Công suất : 0,75Kw - Vận tốc hệ quay: 0.08 - 0.2 rpm 50Hz, 14A	Bộ	1
12	Máy đo pH	-		2

Ghi chú: Đây là danh sách thiết kế cơ sở để tham khảo, kích thước và đặc tính cụ thể sẽ được mô tả chi tiết khi triển khai thiết kế thi công.

Bảng 3.46 Bảng thống kê thông số kỹ thuật TXLNT số 01, 02

STT	Tên công trình	Thông số tính toán	Giá trị
1	Ngăn tiếp nhận	Kích thước xây dựng	2.7 x 2.65 x 4.7 m
		Chiều cao mực nước	2 m
2	Tách rác khô	Khoảng cách thanh	20 mm
		Thể tích sàng lọc	1100 m3/h
3	Hố thu gom	Kích thước xây dựng	11.6 x 6 x 6.7 m

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

		Chiều cao công tác	6.7 m
4	Bể lắng cát thổi khí	Kích thước xây dựng	10 x 2.5 4.2 m
		Số lượng bể tách cát	2 bể
		Chiều cao công tác	3.9 m
5	Bể phân phối	Kích thước xây dựng	46.5 x 1-1.25 x4.6 m
		Chiều cao công tác	4.1 m
6	Bể điều hòa	Chiều cao xây dựng	6 m
		Chiều cao công tác	5.5 m
		Diện tích bể	386.52 m^2
7	Mương phân phối nước	Kích thước xây dựng	37.7 x 0.8 x 1.5 m
		Chiều cao công tác	1 m
8	Bể lắng 2	Kích thước xây dựng	35.1 x 5.8 x 5.5 m
		Số lượng bể	2 bể
		Chiều cao công tác	5 m
9	Bể chứa bùn sau lắng	Kích thước xây dựng	5 x 4 x 7.5 m
		Chiều cao công tác	7 m
10	Bể khử trùng	Kích thước xây dựng	17.5 x 5 x 3.7 m
		Chiều cao công tác	3 m
11	Hố van sau bơm thu gom	Kích thước xây dựng	11.6 x 3.95 x 3.5 m
12	Hố van trước hố bơm bùn	Kích thước xây dựng	11.8 x 2.05 x 7.5 m
13	Bể chứa dầu mỡ	Kích thước xây dựng	6.55 x 6.45 x 4.7 m
		Chiều cao công tác	4 m

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 3.47 Bảng thống kê thông số kỹ thuật TLXNT số 03

STT	Tên công trình	Thông số tính toán	Giá trị
1	Ngăn tiếp nhận	Kích thước xây dựng	2.7 x 2.7 x 5.8 m
2	Tách rác khô	Kích thước xây dựng	5 x 1 x 5.8 m

		Số đơn nguyên	2
3	Hố thu gom	Chiều cao xây dựng	8.4 m
		Chiều cao công tác	3.2 m
		Chiều rộng bể	12.8 m
4	Bể tách cát khỏi khí	Kích thước xây dựng	5.4 x 1.2 x 1.5 m
		Chiều cao công tác	1.2 m
		Số lượng bể tách cát	2 bể
		Thể tích của một khu vực	105 m^3
		Vùng tách cát	Sục khí
		Yêu cầu không khí trên mỗi khu vực	35 Nm3/h
		Lượng cát tách ra	300 1/d
5	Bể phân phối	Kích thước xây dựng	24.75 x 1.2 x 3.5 m
		Chiều cao công tác	3 m
6	Bể xử lý sinh học chạy trên phần mềm SUMO mô phỏng quá trình vận hành hệ thống	Tổng dung tích mỗi line TK 01 và 02	330 m^3
		Tổng dung tích mỗi line TK 03, 04, 05 và 06	214.5 m^3
		Số bể TK trong 1 dòng	6 bể
		Số line	3 dòng
		Diện tích trồng cây ở mỗi dòng	Xem bản vẽ
		Natri acetate (dung dịch 30%)	Dự phòng
7	Mương phân phối	Kích thước xây dựng	24.7 x 0.8 x 1.5 m
		Chiều cao công tác	1.2 m
8	Bể lắng 2	Số lượng bể	3 bể
		Kích thước xây dựng	54 x 5.7 x 5.5 m
		Chiều cao công tác	5 m
9	Bể chứa bùn sau lắng	Kích thước xây dựng	17.9 x 2.5 x 7.5 m
		Chiều cao công tác	7 m

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

10	Bể khử trùng	Kích thước xây dựng	38 x 3 x 4 m
		Chiều cao công tác	3.5 m
11	Mương quan trắc	Kích thước xây dựng	10 x 1.5 x 4 m
		Chiều cao công tác	3,5 m
12	Bể chứa bùn	Kích thước xây dựng	12.8 x 7.3 x 3.7 m
		Chiều cao công tác	3 m
13	Hố van sau bơm thu gom	Kích thước xây dựng	6.3 x 4.3 x 3.7 m
14	Hố van trước hố bơm bùn	Kích thước xây dựng	11.6 x 3 x 3.4 m

Bảng 3.48 Bảng thống kê thông số kỹ thuật TXLNT số 04

STT	Tên công trình	Thông số tính toán	Giá trị
1	Ngăn tiếp nhận	Kích thước xây dựng	2.9 x 2.3 x 4.2 m
2	Tách rác khô	Khoảng cách thanh	20 mm
		Lưu lượng max với nước sạch	834 m^3/h
3	Hố thu gom	Kích thước xây dựng	13.8 x 11.6 x 6.7 m
		Chiều cao công tác	3.5 m
4	Thiết bị tách rác tinh	Kích thước khe lọc	2 mm
		Lưu lượng max với nước sạch	834 m^3/h
5	Bể tách cát thổi khí	Kích thước xây dựng	4.9 x 1.3 x 1.5 m
		Chiều cao công tác	1.2 m
		Số lượng bể tách cát	2 bể
		Thể tích của một khu vực	60.4 m^3
		Vùng tách cát	Sục khí
		Yêu cầu không khí trên mỗi khu vực	32.2 Nm^3/h
		Lượng cát tách ra	300 l/d

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

6	Mương chứa cát	Kích thước xây dựng	7.8 x 0.8 x 1.5 m
		Chiều cao công tác	1.2 m
7	Mương phân phối	Kích thước xây dựng	18.4 x 1.3 x 3.5 m
		Chiều cao công tác	3 m
8	Khối bể xử lý sinh học chạy trên phần mềm SUMO mô phỏng quá trình vận động vận hành hệ thống	Tổng dung tích mỗi line TK 01 và 02	211.5 m^3
		Tổng dung tích mỗi line TK 03, 04, 05 và 06	141 m^3
		Số bể TK trong 1 dòng	6 bể
		Số line	2 dòng
		Diện tích trồng cây ở mỗi dòng	Xem bản vẽ
		Natri acetate (dung dịch 30%)	Dự phòng
9	Bể lắng 2	Số lượng bể	2 bể
		Kích thước xây dựng	43.5 x 5.7 x 4.7 m
		Chiều cao công tác	4.2 m
10	Bể chứa bùn sau lắng	Kích thước xây dựng	5 x 4 x 6.7 m
		Chiều cao công tác	6.2 m
11	Bể khử trùng	Kích thước xây dựng	10.25 x 5 x 3.7 m
		Chiều cao công tác	3.2 m
12	Hố thu gom	Kích thước xây dựng	5 x 1.5 x 3.7 x
		Chiều cao công tác	3.2 m
13	Bể chứa bùn	Kích thước xây dựng	11.6 x 5 x 3.4 m
		Chiều cao công tác	2.7 m
14	Hố van sau bơm thu gom	Kích thước xây dựng	11.6 x 3 x 3.4 m
15	Hố van trước hố bơm bùn	Kích thước xây dựng	5 x 3 x 6.7 m

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 3.49 Bảng thống kê thông số kỹ thuật TXLNT số 05

STT	Tên công trình	Thông số tính toán	Giá trị

1	Ngăn tiếp nhận	Kích thước xây dựng	2.8 x 2.7 x 4 m
2	Tách rác thô	Khoảng cách thanh	20 mm
		Lưu lượng max với nước sạch	1.691 m3/h
		Kích thước xây dựng	7.8 x 1.2 x 4 m
		Số đơn nguyên	2
3	Hố thu gom	Kích thước xây dựng	26.2 x 11 x 8.2 m
		Chiều cao công tác	3 m
4	Tách rác tinh	Kích thước khe lọc	2 mm
		Lưu lượng max với nước sạch	1.691 m^3/h
5	Ngăn phối nước đầu vào	Kích thước xây dựng	5.4 x 1.2 x 1.5 m
		Chiều cao công tác	1.2 m
6	Bể lắng cát thổi khí	Số lượng bể tách cát	2 bể
		Thể tích của một khu vực	105 m^3
		Vùng tách cát	Sục khí
		Yêu cầu không khí trên mỗi khu vực	35 Nm^3/h
		Lượng cát tách ra	450 1/d
7	Bể phân phối	Kích thước xây dựng	16 x 1.2 x 3.5 m
		Chiều cao công tác	3 m
8	Khối bể xử lý sinh học chạy trên phần mềm SUMO mô phỏng quá trình vận hành hệ thống	Tổng dung tích mỗi line TK 01 và 02	211.5 m^3
		Tổng dung tích mỗi line TK 03, 04, 05 và 06	141 m^3
		Số bể TK trong 1 dòng	6 bể
		Số line	3 dòng
		Diện tích trồng cây ở mỗi dòng	Xem bản vẽ
		Natri acetate (dung dịch 30%)	Dự phòng

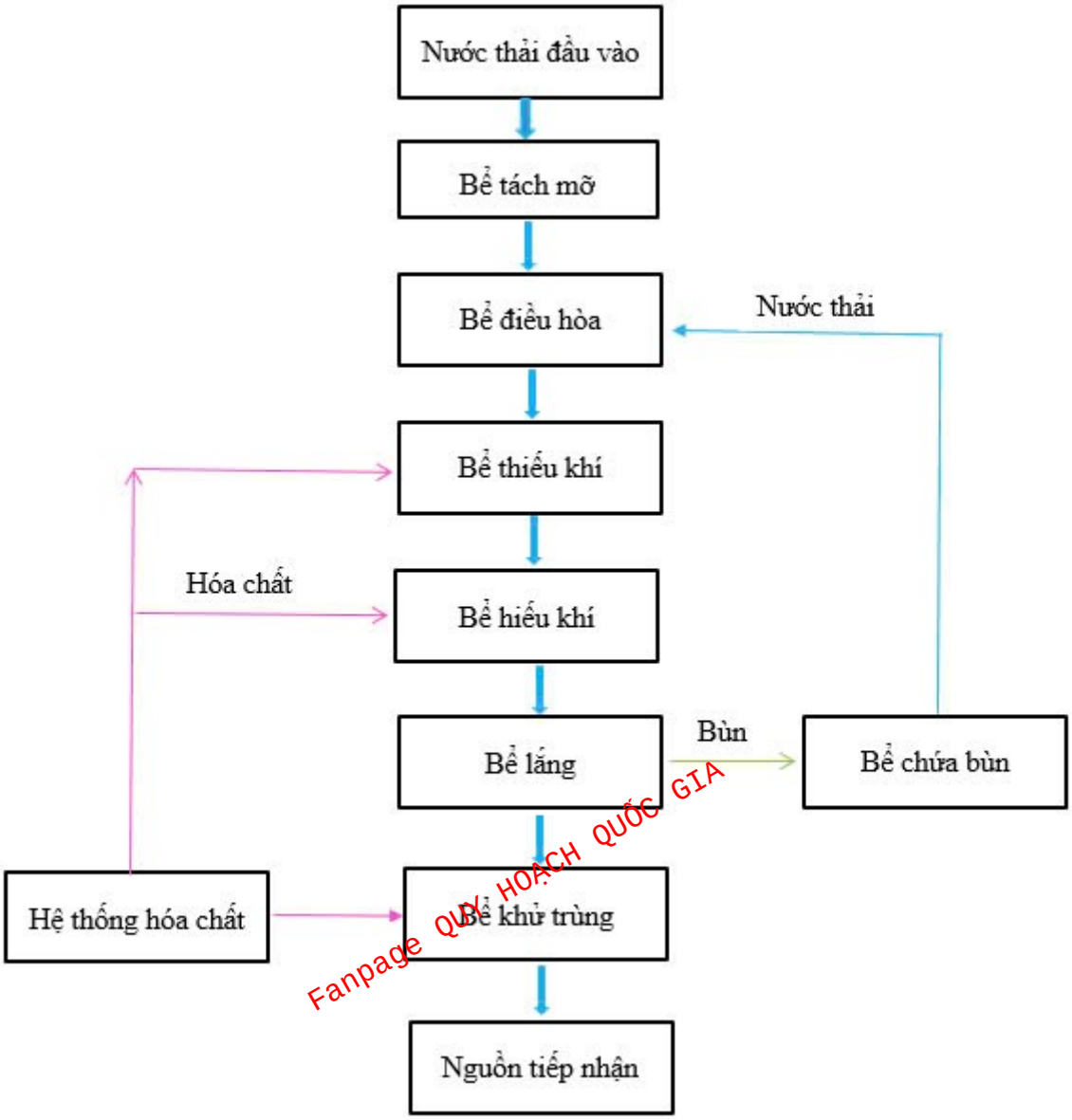
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

9	Mương phân phối	Kích thước xây dựng	34.4 x 0.8 x 1.5 m
		Chiều cao công tác	1.5 m
10	Bể lắng 2	Số lượng bể	3 bể
		Kích thước xây dựng	43.5 x 5.7 x 4.7 m
		Chiều cao công tác	4.2 m
11	Bể chứa bùn sau lắng	Kích thước xây dựng	5 x 4 x 6.7 m
		Chiều cao công tác	6.2 m
12	Bể khử trùng	Kích thước xây dựng	12.4 x 5 x 4 m
		Chiều cao công tác	3.5 m
13	Mương quan trắc	Kích thước xây dựng	5 x 1.5 x 4 m
		Chiều cao công tác	3.5 m
14	Bể chứa bùn	Kích thước xây dựng	20.6 x 5 x 4 m
		Chiều cao công tác	3.5 m
15	Hố van sau bơm thu gom	Kích thước xây dựng	11 x 3.8 x 4 m
16	Hố van trước hố bơm bùn	Kích thước xây dựng	5 x 3 x 6.7 m

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

(iii) <u>Công trình xử lý nước thải sân Golf</u>

Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải sân golf:



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hình 3.18 Sơ đồ dây chuyền công nghệ xử lý nước thải sân Golf

Thuyết minh công nghệ:

Nước thải được thu gom bằng hệ thống cống của dự án, sau đó sẽ chảy qua bể tách mỡ, tách các rác thải rắn, dầu mỡ ra khỏi nước thải. Sau đó sẽ tiếp tục chảy qua bể điều hòa, tại đây, bể có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng nước ổn định giúp đảm bảo hiệu quả của toàn bộ quá trình xử lý nước thải. Nước thải tiếp tục chảy vào cụm bể sinh học, bể thiếu khí (Anoxic) và bể hiếu khí (Aerobic) là một trong những công nghệ xử lý nước thải phổ biến hiện nay. Quy trình này được sử dụng để loại bỏ các chất ô nhiễm như chất hữu cơ, nitơ và phốt pho trong nước thải.

Bể Thiếu Khí (Anoxic Tank)

Bể thiếu khí là giai đoạn đầu tiên trong quá trình xử lý nước thải. Trong môi trường này, lượng oxy hòa tan rất thấp hoặc không có oxy, tạo điều kiện thuận lợi cho các vi sinh vật thiếu khí hoạt động

- **Xử lý nitơ (khử nitrat - Denitrification):** Các vi sinh vật thiếu khí sẽ sử dụng nitrat (NO_3^-) làm chất nhận electron thay thế cho oxy trong quá trình phân hủy chất hữu cơ. Quá trình này chuyển hóa nitrat thành khí nitơ (N_2) thoát ra ngoài không khí, từ đó giảm thiểu nồng độ nitơ trong nước thải.
- **Phân hủy chất hữu cơ:** Một phần chất hữu cơ trong nước thải cũng bị phân hủy trong điều kiện thiếu khí, giúp giảm tải lượng chất hữu cơ xuống bể hiếu khí.

Bể hiếu khí

Sau khi qua bể thiếu khí, nước thải được đưa vào bể hiếu khí. Ở đây, vi sinh vật hiếu khí sẽ phân hủy chất hữu cơ còn lại và xử lý các hợp chất khác như amoni (NH_4^+) trong môi trường giàu oxy.

- **Xử lý chất hữu cơ:** Vi sinh vật hiếu khí tiêu thụ chất hữu cơ (BOD, COD) còn lại trong nước thải, chuyển hóa chúng thành sinh khối và các sản phẩm phân hủy khác như CO_2 và nước.
- **Nitrification (quá trình nitrat hóa):** Amoni (NH_4^+) trong nước thải được chuyển hóa thành nitrat (NO_3^-) thông qua quá trình oxy hóa dưới tác động của vi khuẩn nitrat hóa

Nước thải sẽ tiếp tục chảy qua bể lắng sau khi xử lý sinh học, bể lắng có chức năng tách bùn và các chất rắn lơ lửng ra khỏi nước. Một phần bùn lắng ở đáy bể sẽ được bơm tuần hoàn lại vào bể sinh học (bể thiếu khí hoặc bể hiếu khí) để duy trì lượng vi sinh vật trong hệ thống, đảm bảo quá trình xử lý diễn ra ổn định và hiệu quả. Phần bùn dư không cần tuần hoàn sẽ được đưa ra khỏi hệ thống để xử lý tiếp theo (chuyển sang bể chứa bùn).

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Sau khi nước thải được xử lý qua bể lắng, nó sẽ chảy qua bể khử trùng. Đây là giai đoạn cuối cùng trong hệ thống xử lý nước thải, với chức năng chính là loại bỏ hoặc tiêu diệt các vi sinh vật gây hại còn sót lại, bao gồm vi khuẩn, virus, và các mầm bệnh khác.

Nước thải sau khử trùng đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A xả ra nguồn tiếp nhận.

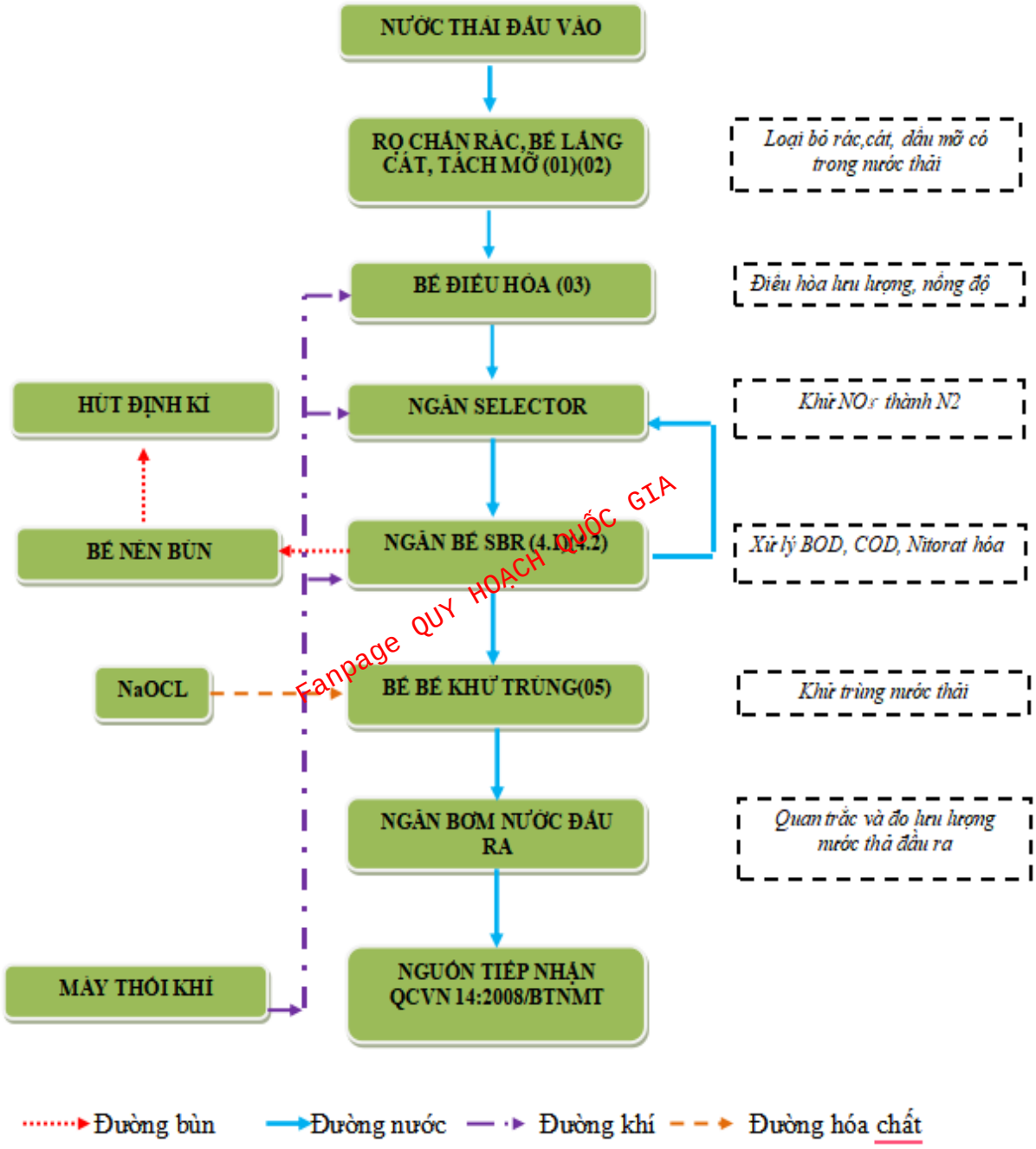
Bảng 3.50 Bảng thống kê thông số kỹ thuật TXLNT – Khu vực sân Golf

STT	Tên công trình	Thông số tính toán	Giá trị
1	Bể tách mỡ	Kích thước xây dựng	4.5 x 1m
2	Bể điều hòa	Kích thước xây dựng	4.5 x 3.9 m
3	Bể chữa bùn	Kích thước xây dựng	4.5 x 0.8 m
4	Bể thiếu khí	Kích thước xây dựng	4.5 x 2 m
5	Bể hiếu khí	Kích thước xây dựng	4.5 x 4.7 m
6	Bể lắng	Kích thước xây dựng	4.5 x 2 m

7	Bể khử trùng	Kích thước xây dựng	4.5 x 1 m

(iv) Công trình xử lý nước thải bệnh viện:

Quy trình công nghệ:



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hình 3.19 Sơ đồ dây chuyền công nghệ xử lý nước thải y tế

Thuyết minh công nghệ:

Nước thải từ công trình chảy vào bể số 01, 02 tại bể này có bố trí song chắn rác thô và các ngăn lắng tách cát, dầu mỡ với thời gian lưu nước tính toán lớn hơn 1 giờ nhằm tách các rác, cát dầu mỡ ổn định cho các công trình xử lý nước thải phía sau.

Tại bể điều hòa nước thải được điều hòa cả về lưu lượng, thành phần, tính chất.

Nước thải sẽ được bơm sang cụm bể xử lý sinh học SBR. Chức năng chính của bể SBR là phân hủy các chất hữu cơ BOD, COD xử lý Nitơ, phốt pho trong nước thải xuống mức đạt tiêu chuẩn xả thải. Trong bể SBR xảy ra kết hợp 4 quá trình: Nạp nước, sục khí – phản ứng – lắng tĩnh và gạn nước. Nước thải sau bể SBR được chảy sang bể khử trùng.

Trong nước thải sinh hoạt có rất nhiều vi khuẩn gây bệnh, vì vậy cần phải khử trùng trước khi ra môi trường.

Nước thải sau xử lý sẽ đảm bảo đạt tiêu chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT, cột A sẽ được bơm ra môi trường bên ngoài qua hố bơm.

Bảng 3.51 Bảng thống kê thông số kỹ thuật TXLNT – Khu Bệnh Viện

STT	Tên công trình	Thông số tính toán	Giá trị
1	Bể tách rác, lắng cát, tách mỡ	Lưu lượng tính toán	2 h
		Thể tích tính toán	83.33 m^3
		Chiều cao của nước	3.6 m
		Chiều cao bảo vệ	0.4 m
		Diện tích tối thiểu của bể	23.15 m^2
		Thể tích toàn bộ của bể	92.59 m^3
2	Tính song chắn rác thủ công	Lưu lượng tính toán	70.42 m^3/giờ
		Số lượng song chắn rác	2 cái
		Lưu lượng qua 1 song chắn rác	0.01 m^3/s
		Chiều sâu lớp nước trước song chắn (h1)	0.3 m
		Vận tốc nước qua song chắn (v)	0.4 m/s
		Khoảng cách giữa các song chắn(b)	0.005 m
		Chiều dày song chắn (s)	0.016 m
		Hệ số mức độ cản trở dòng chảy (Ko)	1.05
		Số lượng song chắn rác (n)	17.12 PCS
		Bề rộng song chắn rác (Bs)	0.34 m
		Kích thước mương dẫn	0.5 m

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

		nước (B)	
3	Bể điều hòa nước thải	Thời gian điều hòa nước thải	6 giờ
		Thể tích tính toán	600 m^3
		Chiều cao chứa nước	3.4 m
		Chiều cao bảo vệ	0.6 m
		Diện tích của bể	155 m^2
		Thể tích toàn bộ của bể	623 m^3
4	Bể xử lý sinh học SBR	Thể tích làm đầy 1 mẻ	162 m^3
		Chiều sâu bể phản ứng	4 m
		Thể tích gạn nước trên tổng thể tích bể (VF/V)	0.39
		Thể tích 1 bể phản ứng	538 m^3
		Chiều dài 1 bể	19.8 m
		Chiều rộng 1 bể	8 m
		Cao độ mực nước cao nhất	3.4 m
		Chiều sâu gạn nước	1.4 m
		Cao độ mực nước thấp nhất	2 m
		Số lượng bể	4 bể
		Tổng thể tích bể	1,774 m^3
5	Bể khử trùng	Thời gian lưu	0.8 giờ
		Thể tích tính toán = Qxả * t	96 m^3
		Chiều sâu chứa nước	2.2 m
		Chiều cao bảo vệ	0.5 m
		Diện tích tính toán của bể	43.6 m^2
6	Bể chứa bùn và tách nước bùn	Tổng lượng bùn sinh ra trong 1 ngày đêm	145.6 kg/ngày
		Độ ẩm của bùn	99.5%

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

		Thể tích bùn tính toán	28.8 m^3
		Thời gian lưu bùn	10 ngày
		Hệ số phân hủy nội sinh	80%
		Thể tích cần thiết của bể	241 m^3
		Chiều cao chứa bùn	3.3 m
		Diện tích tính toán bể	60 m^2
7	Bể điều hòa nước thải	Kích thước xây dựng	9.86 x 4 x 7.5 m
8	Bể chứa bùn thải + Nén bùn sơ bộ	Kích thước xây dựng	4 x 3.9 x 7.5m
9	Bể SBR	Kích thước xây dựng	8.27 x 4 x 7.5 m
10	Ngăn tách cát, dầu mỡ	Kích thước xây dựng	7.63 x 4.7 x 7.5 m
11	Bể khử trùng + bơm nước ra	Kích thước xây dựng	4.1 x 2 x 10 m
12	Thiết bị khử mùi	Kích thước xây dựng	3.45 x 2 x 7.5 m
13	Nhà đặt máy thổi khí, tách rác, tách nước bùn, vận hành điều khiển	Kích thước xây dựng	8.71 x 4 x 5

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

(v) Xả nước thải sau xử lý

Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A và nước thải y tế sau khi được xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A sẽ theo cống thoát nước xả ra nguồn tiếp nhận, cụ thể như sau:

Bảng 3.52 Xả thải và tái sử dụng nước thải sau xử lý

Trạm XLNT	**Công suất xả thải** (m^3/ngày.đêm)	**Tiêu chuẩn xử lý**	**Vị trí xả thải**
Trạm XLNT sinh hoạt số 1	22.000	QCVN 14:2008/BTNMT cột A	Lưu vực sông Hà Thanh
Trạm XLNT sinh hoạt số 2	22.500		Lưu vực Rạch Lở → vịnh Gành Rái
Trạm XLNT sinh hoạt số 3	12.000		Biển Đông
Trạm XLNT sinh hoạt số 4	6.500		Biển Đông
Trạm XLNT sinh hoạt số 5	7.600		Biển Đông
Trạm XLNT y tế 1	1.000		Hệ thống thoát nước chung

Trạm XLNT	Công suất xả thải (m^3/ngày.đêm)	Tiêu chuẩn xử lý	Vị trí xả thải
Trạm XLNT y tế 2	1.000	QCVN 28:2010/BTNM cột A	Hệ thống thoát nước chung

(vi) Công trình phòng ngừa và ứng phó sự cố của các trạm XLNT

Nhằm tránh ảnh hưởng do sự cố từ hệ thống XLNT, sẽ xây dựng 05 hồ ứng phó sự cố trạm xử lý nước thải sinh hoạt cho 05 trạm XLNT sinh hoạt với dung tích mỗi hồ 4.000 m^3; 02 hồ ứng phó sự cố trạm XLNT y tế với dung tích mỗi hồ 2.000 m^3. Hồ sự cố được chống thấm để chứa nước thải tạm thời trong trường hợp có sự cố xảy ra. Hồ sự cố có chức năng lưu chứa nước thải tạm thời trong 48 giờ (cho 01 module), chờ khắc phục sự cố.

(vii) Công trình giám sát chất lượng nước xả thải

Nhằm giám sát một cách liên tục (24/24) hoạt động của các trạm xử lý nước thải cũng như giám sát chặt chẽ mọi nguồn nước thải tại mọi thời điểm và có thể có các biện pháp giải quyết, ứng cứu kịp thời nếu có các sự cố xảy ra, sẽ lắp đặt 07 hệ thống quan trắc tự động chất lượng nước thải tại cửa xả của 07 trạm XLNT, truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường Tp. Hồ Chí Minh.

Chỉ tiêu giám sát: Lưu lượng, pH, COD, TSS và Amoni

Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K = 1 đối với các trạm XLNT sinh hoạt; QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K = 1 đối với các trạm XLNT y tế.

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

c) Chất thải rắn

(i) Chất thải rắn sinh hoạt

Nhằm hướng tới một khu dân cư văn minh, hiện đại, trong tương lai chủ đầu tư sẽ tổ chức tuyên truyền, khuyến khích người dân thực hiện phân loại rác tại nguồn. Lượng chất thải rắn sinh hoạt từ các hộ dân được thu gom và phân loại ngay tại nguồn sẽ tạo điều kiện nâng cao hiệu quả cho các quá trình xử lý tiếp theo với phương thức:

Rác thải sinh hoạt sẽ chia làm hai loại:

+ Rác hữu cơ (như thực phẩm thừa, rau quả thối ...)

+ Rác vô cơ và rác khó phân hủy (bao bì, lon, chai nhựa...)

Hai loại rác này sẽ được chính người dân tự phân loại và chứa đựng trong hai thùng đựng rác có hai màu khác nhau, đơn vị thu gom sẽ thu gom riêng các loại rác này: chất thải hữu cơ sẽ được thu gom hàng ngày, chất thải vô cơ sẽ được thu gom 2 ngày/lần, sau đó chuyển về trạm trung chuyển (có diện tích 1ha) để chuyển giao cho các đơn vị chức năng thực hiện vận chuyển và xử lý theo quy định

- *Dung tích trang thiết bị:*

  + Đối với hộ gia đình có thể sử dụng các thùng có kích thước: 10L, 15L, 20L…

  + Đối với khu dịch vụ công cộng: trường học, hành chính, công viên, đường phố, khu tập trung rác có thể sử dụng các thùng có kích thước: 120L, 240L, 660L

- *Phương thức thu gom:*
  + Đối với xe thu rác ở tầng trệt, xe phải được kiểm trả thường xuyên, kín, không để rò rỉ nước rác ra sàn nhà. Xe được thu gom thường xuyên với tuần suất 1 lần/ngày.
  + Xe thu gom rác của nhà cao tầng sẽ được chuyển đến trạm ép rác kín của dự án, và được vệ sinh sạch sẽ tại đây.
  + Hầm thu gom rác ở tầng trệt được thiết kế kín, giảm thiểu phát tán mùi hôi từ khu vực thu rác đến môi trường xung quanh.
  + Tuyên truyền, giáo dục hướng dẫn cho dân cư tại khu vực dự án thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn, thực hiện thải bỏ đúng quy định.
  + Khu vực trạm ép rác kín được xây dựng rào cách ly và trồng cây xanh xung quanh

(ii) CTR y tế

CTR y tế được phân loại tại nguồn, trong đó CTR y tế thông thường sẽ được thu gom cùng CTR sinh hoạt. CTR y tế nguy hại sẽ được xử lý bằng lò đốt đạt tiêu chuẩn quy định (Chủ dự án hợp đồng với đơn vị chức năng xử lý CTR y tế nguy hại theo quy định).

(iii) Bùn thải từ trạm XLNT

Để giảm thiểu ô nhiễm do bùn dư từ trạm cấp nước và trạm XLNT tập trung, chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Bùn dư từ trạm XLNT tập trung sẽ được thu gom vào bao và để ở khu vực chứa bùn trong trạm. Chủ dự án hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom và vận chuyển đem đi xử lý theo quy định.
- Bùn dư trạm xử lý nước thải tập trung và bùn từ bể tự hoại, sẽ được chủ dự án hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom và vận chuyển đem đi xử lý theo quy định.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

➢ *Xử lý chất thải:*

Toàn bộ CTR được thu gom vận chuyển tạm thời về 05 trạm trung chuyển CTR của dự án được đặt tại trạm XLNT. Sau đó được đưa về khu xử lý CTR được xác định trong quy hoạch chung của huyện Cần Giờ (quy mô dự kiến 30ha).

Trạm trung chuyển CTR được bố trí quỹ đất hợp khối với quỹ đất hạ tầng đặt trạm XLNT để dễ quản lý và đảm bảo khoảng cách ly an toàn theo quy định với khu vực xung quanh. Khoảng cách ly tối thiểu a>20,0m. Trạm sử dụng công nghệ hiện đại trạm ép kín đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường không khí, môi trường đất và nước ngầm. Trạm có hệ thống thu gom và xử lý nước rỉ rác triệt để.

d) Chất thải nguy hại

CTNH phát sinh từ dự án sẽ được thu gom và lưu trữ vào thùng phuy 200 lít, có nắp đậy, đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường. Trên mỗi thùng chứa có dán nhãn loại chất thải và dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707:2009 về "Chất thải nguy hại – dấu hiệu cảnh báo".

Sau đó CTNH được tập kết tại kho chứa riêng có diện tích 20 m^2 được xây dựng tường gạch cao tới mái ngăn cách với các chất thải khác, xung quanh có xây rãnh thu gom có lưới che SUS 304 grating cover, chiều rộng 15 cm để thu gom CTNH khi có sự cố. Kết cấu móng và cột BTCT, tường gạch 200, mái được lợp bằng tole dày 0,5mm,

nền bê tông chống thấm, có gờ chống tràn và các dụng cụ ứng cứu sự cố (cát khô, giẻ lau, chổi, dụng cụ hốt rác, găng tay và bình PCCC).

Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị chức năng để xử lý CTNH phát sinh trong quá trình hoạt động của khu đô thị. Trong quá trình giao nhận CTNH, Công ty sẽ tuân thủ quy định giao nhận và lưu trữ chứng từ quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Chủ dự án quản lý, lưu giữ CTNH theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 về quản lý chất thải nguy hại.

3.2.2.2. Giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải

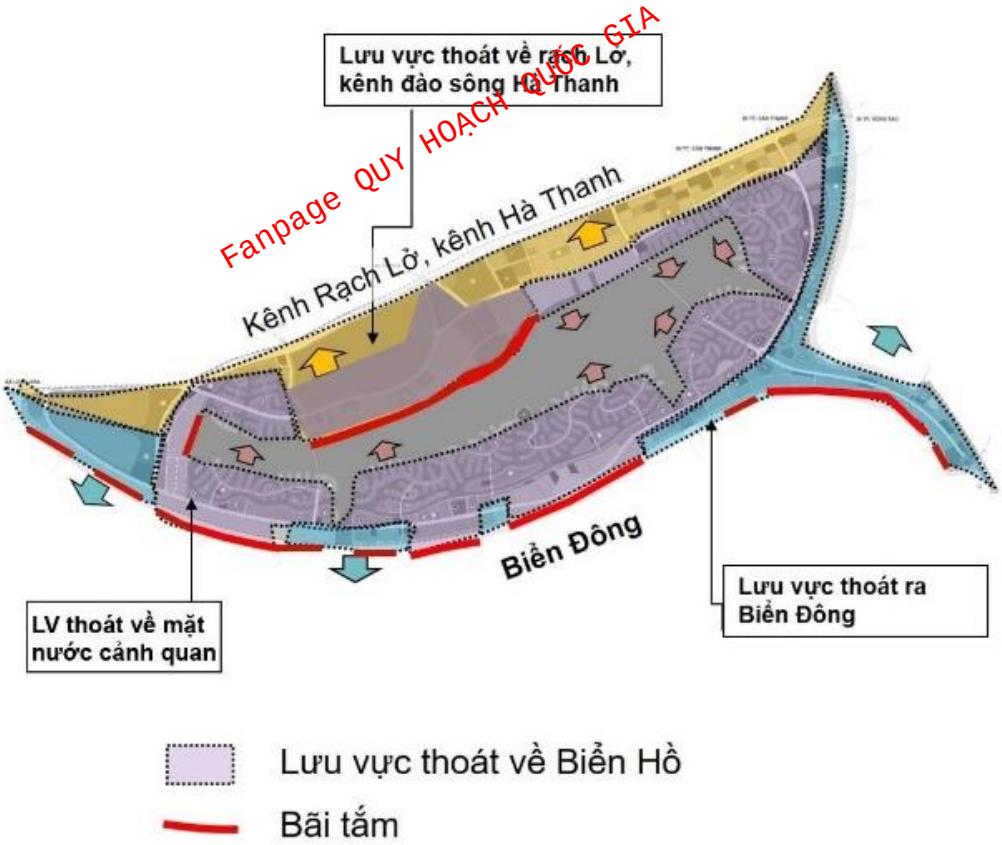
a) Nước mưa chảy tràn

(i) Lưu vực thoát nước mưa

Lưu vực thoát nước mưa cụ thể chia làm 03 lưu vực và thoát ra 03 hướng khác nhau:

+ Khu vực phía Bắc phân khu thoát về mương giáp đại lộ Cần Thạnh:
+ Khu vực lõi đô thị được thoát về mặt nước cảnh quan trung tâm;
+ Khu vực giáp biển được thoát trực tiếp ra biển.

Sơ đồ phân lưu vực như sau:



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hình 3.20 Sơ đồ phân lưu vực thoát nước mưa của dự án

(ii) Hệ thống thoát nước mưa

- Đối với nước mưa đô thị: xây dựng hệ thống cống thoát nước mưa dọc theo các trục giao thông, dẫn thoát ra mương giáp đại lộ Cần Thạnh, ra mặt nước cảnh quan trung tâm và trực tiếp ra biển.
- Đối với nước mưa tại khu sân Golf sẽ được thu gom bằng hệ thống ống thu nước ngầm về các khu nước mặt thuộc sân Golf. Tại đây, nước mặt sân Golf sẽ được xử lý để loại bỏ các hóa chất độc hại, nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A sẽ tái sử dụng vào việc tưới cây, rửa đường,… trong nội khu, lượng nước thừa sẽ được đấu với hệ thống thoát nước mưa đô thị.

Hệ thống đường cống thoát nước mưa: Thiết kế đường cống tròn kích thước D600-D1.500mm, cống hộp B1.200-B2.000mm và mương xây giáp đại lộ Cần Thạnh kích thước từ B6.000-B15.000mm được tính toán thủy lực đảm bảo thoát nước cho đô thị (Xem tại phụ lục 4. Bảng tính toán thuỷ lực thoát nước mưa). Giếng thu, giếng thu thăm kết hợp và miệng xả bằng BTCT. Độ sâu chôn cống tối thiểu là: 0,5m.

Để giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn gây ra, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

+ Nạo vét hệ thống thoát nước mưa định kỳ.
+ Thu gom chất thải triệt để, không để rơi chất thải vào hệ thống mương thoát nước.
+ Quét dọn đường, sân bãi thường xuyên để hạn chế đất cát, bụi bẩn theo dòng nước mưa xuống mạng lưới thoát nước
+ Thực hiện lau dọn kịp thời những khu vực có dầu bị rò rỉ, hạn chế lượng nước mưa chảy tràn bị nhiễm dầu trong khu vực khu đô thị.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

(iii) <u>Giải pháp tái sử dụng nước mưa phục vụ đô thị</u>

Để tiết kiệm tài nguyên nước mặt cho khu vực đô thị Cần Giờ không có nguồn nước ngọt tại chỗ mà phụ thuộc hoàn toàn vào nguồn nước cấp của thành phố. Do đó, giải pháp thu gom và tái sử dụng nguồn nước mưa là vô cùng cần thiết nhằm mục tiêu giảm lượng nước sạch cấp cho các hoạt động thông thường của đô thị không có yêu cầu nghiêm ngặt về chất lượng nước như: tưới cây, rửa đường, làm mát không khí, qua bể lọc để sinh hoạt…

Thiết kế vật liệu xây dựng xanh (có tính thấm nước tốt, tăng mật độ cây xanh, khoảng đệm chứa nước dự phòng tại khu vực cây xanh, dải phân cách giao thông…).

Khu phía Bắc dự án tận dụng thu gom nước mưa về các khu vực nước mặt tự nhiên được bố trí trong các các khu vực công viên chuyên đề, sân golf để trữ nước mặt. Lượng nước này sẽ được sử dụng làm tưới cây, rửa đường cho đô thị là biện pháp tái sử dụng nước mưa đô thị. Ngoài ra tại các trạm XLNT bố trí các bể chứa nước sau khi xử lý và được tái sử dụng để tưới cây, rửa đường, PCCC…

Dải phân cách thiết kế dạng kênh trữ nước dự phòng

Khu vui chơi kết hợp làm mặt chứa nước dự phòng mùa mưa

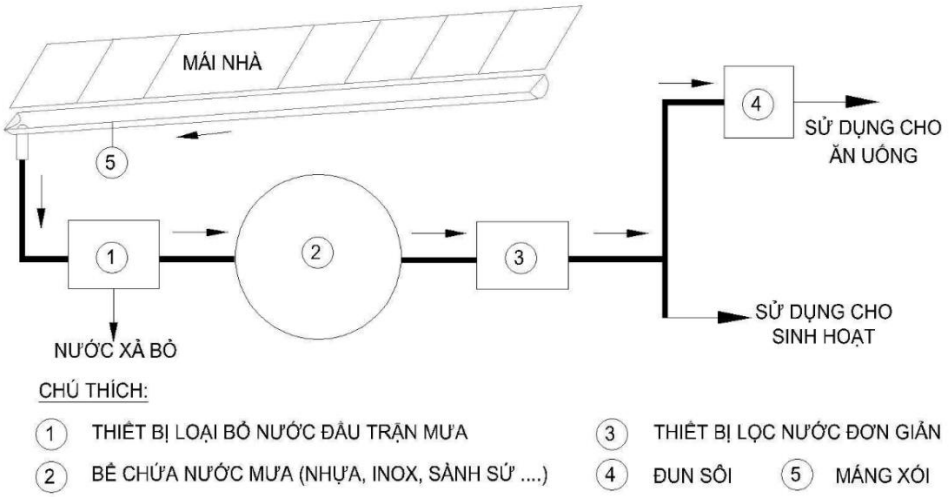
Khu cây xanh dạng mặt lõm thu nước

Suối nhân tạo trong khu ở

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hình 3.21 Một số công trình tái sử dụng nước mưa của dự án

Đối với phạm vi từng công trình: khuyến khích xây dựng hệ thống mô hình thu gom và tái sử dụng nước mưa tại chỗ bằng hệ thống cống thu mái, bề mặt vào bể chứa.



Hình 3.22 Mô hình thu gom và tái sử dụng nguồn nước mưa tại quy mô công trình

(iv) Trị thủy

Mặt nước cảnh quan trung tâm được thiết kế căn cứ vào số liệu thủy văn vùng triều biển Cần Giờ với cao độ mực nước max: Hmax = 1,51m; mực nước thường xuyên: Htb = 0,00m÷1,00m.

Giải pháp thích ứng với dòng hải lưu thủy triều vùng biển: Mặt nước cảnh quan trung tâm sẽ được nối thông với biển qua 03 đập chắn. Tại các đập này sẽ kết hợp đường giao thông và cửa phai để khi cần lấy nước thì lúc triều lên sẽ mở cửa phai và trước khi triều rút sẽ đóng cửa phai lại.

Thiết kế tuyến mương xây thoát nước nằm giáp ranh giới phía Bắc đại lộ Cần Thạnh kích thước từ (B6.000-B15.000)mm để đón nước từ lưu vực phía Bắc thuộc phân khu.

b) Tiếng ồn, độ rung

Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn và độ rung, chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

- Trồng cây xanh có tán lá to trong khuôn viên khu đô thị để giảm thiểu tiếng ồn.
- Các phương tiện giao thông chở đúng trọng tải quy định, sử dụng đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về lưu thông và kiểm tra định kỳ đạt tiêu chuẩn của cơ quan đăng kiểm có thẩm quyền về mức độ an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường.
- Lắp đặt đầy đủ các biển báo, chỉ dẫn giao thông trên các tuyến đường vào khu vực dự án.
- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng mặt đường để giảm tiếng ồn sinh ra do sự tương tác giữa lốp ô tô với mặt đường.
- Đối với trạm xử lý nước thải tập trung: tiếng ồn phát sinh chủ yếu do hoạt động của máy thổi khí, do vậy, sẽ lắp đặt vật liệu cách âm trong trạm xử lý hoặc đặt máy trong container kín. Bảo dưỡng theo định kỳ và sửa chữa ngay khi có dấu hiệu bất ổn. Ngoài ra, hệ thống xử lý nước thải thiết kế ngầm nên khả năng gây ảnh hưởng do tiếng ồn đến khu dân cư là không đáng kể.
- Riêng đối với máy phát điện, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:
  + Trang bị máy phát điện dự phòng loại mới, ít phát sinh tiếng ồn.
  + Xây dựng phòng riêng cho máy phát điện dự phòng: Nền móng đặt máy phát điện được xây dựng bằng bê tông. Tường cách âm có cấu tạo bằng vách chéo, âm thoát ra ngoài sẽ được giảm thiểu đáng kể vì gặp các vách cản đặt chéo nhau gây nên hiện tượng khúc xạ liên tục.
  + Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su.
  + Lắp đặt bộ phận giảm thanh.
  + Máy phát điện phải được kiểm tra định kỳ sự cân bằng và phải hiệu chỉnh khi cần thiết.

c) Biện pháp giảm thiểu nguy cơ sạt lở

Qua khảo sát hiện trạng và phân tích tình hình sạt lở tại khu vực dự án, chủ dự án sẽ thi công kè trước khi san nền nhằm phòng ngừa tình trạng sạt lở cho dự án.

- Thiết kế trồng thêm các hàng cây chắn sóng. Các loại cây trồng để chắn sóng được

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

trồng thành quần thể nhằm gia tăng hiệu quả chống xói lở bờ.

- Ngoài ra, chủ đầu tư sẽ phối hợp với tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, Tiền Giang để giám sát tình trạng xói lở và cùng khắc phục khi xảy ra tình trạng này.

d) Giảm thiểu tác động đến đa dạng sinh học

- Khi dự án đi vào ổn định các biện pháp bảo vệ môi trường nhất là nguồn thải sinh hoạt phải được quản lý chặt chẽ, nguồn chất thải rắn, nguồn chất thải lỏng mà chủ yếu là chất thải sinh hoạt phải được thu gom triệt để và xử lý đạt tiêu chuẩn mới được thải ra môi trường. 100% các nguồn nước thải từ các nhà vệ sinh trong khu vực được thu gom dẫn về hệ thống xử lý tập trung, nước thải ra môi trường phải đáp ứng các quy chuẩn xả thải.
- Giám sát, quản lý và thu gom chất thải nhựa mềm, nylon, cao su mềm và các loại chất thải trôi nổi khó phân hủy khác. Dùng lưới giăng và vớt thu gom các chất thải trôi nổi tại khu vực đưa về các trạm thu gom xử lý của Thành phố.

e) Giảm thiểu tác động đến Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ

- Như đã đề cập ở trên, khu vực dự án không tiếp giáp rừng ngập mặn, không trực tiếp làm giảm diện tích rừng ngập mặn. Tuy nhiên, việc lấn biển có thể làm thay đổi dòng vật chất, sự thay đổi nhỏ về xu hướng vận chuyển trầm tích bùn cát, cũng như quá trình lắng đọng bồi tụ, xói lở tại rìa công trình và đất ngập nước khu vực kế cận nên có thể gây ảnh hưởng gián tiếp đến rừng ngập mặn Cần Giờ.
- Xây dựng các công trình quản lý và xử lý nước thải, chất thải rắn không để phát tán chất thải ra xung quanh khu vực dự án, gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường nước, đất, không khí làm ảnh hưởng đến hệ sinh thái và môi trường rừng ngập mặn.
- Giám sát chất lượng nước 02 con sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu định kỳ 3 tháng/lần, với các thông số: Lưu lượng dòng chảy, pH, BOD, COD, amoni, TSS, độ đục, độ mặn để theo dõi chất lượng nguồn nước nuôi rừng ngập mặn Cần Giờ, đảm bảo chất lượng nguồn nước ổn định và có phương án xử lý kịp thời trong trường hợp gây ô nhiễm nguồn nước này.
- Phối hợp với Ban quản lý rừng ngập mặn Cần Giờ kiểm tra giám sát số lượng, thành phần loài định kỳ 3 tháng/lần sau khi dự án hoạt động so với trước khi triển khai dự án, để điều chỉnh các biện pháp quản lý bảo vệ môi trường cho phù hợp. Trường hợp xảy ra sự cố, gây tác động lớn đến hệ sinh thái và môi trường phải dừng ngay các hoạt động của Dự án để khắc phục, điều chỉnh biện pháp bảo vệ môi trường.
- Cập nhật, lồng ghép quy hoạch kết nối đường giao thông trên cao ngang qua khu vực rừng ngập mặn để giảm thiểu tác động do hoạt động giao thông đến động thực vật dọc tuyến đường này.
- Kết hợp với các đơn vị tổ chức hoạt động du lịch sinh thái nhằm tuyên truyền ý thức bảo vệ môi trường đối với người dân kết hợp tham quan du lịch sinh thái khi nghỉ dưỡng tại khu quy hoạch.
- Quản lý cán bộ, dân cư tuân thủ đầy đủ các quy định về quản lý và bảo vệ rừng.
- Phối hợp giám sát và có biện pháp cùng khắc phục nếu có xảy ra các tác động tiêu cực do hoạt động của dự án.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Tạo công ăn việc làm giúp ổn định đời sống người dân bị ảnh hưởng bởi dự án để giảm áp lực phá rừng.

f) Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông trong khu vực

- Đầu tư hệ thống giao thông đồng bộ, đảm bảo công suất phục vụ cho dự án.
- Quy hoạch kết nối giữa đường nội bộ và đường chính của khu vực và đường kết nối với bên ngoài dự án một cách hợp lý, đảm bảo không gây ùn tắc giao thông nhất là vào các giờ cao điểm. Cập nhật và kết nối giao thông từ khu vực dự án với các tuyến đường mới được quy hoạch chung cho khu vực trong tương lai: tuyến đường rừng Sác trên cao, Cầu Cần Giờ - Vũng Tàu để đáp ứng việc gia tăng lưu lượng phương tiện giao thông
- Phối hợp với UBND huyện Cần giờ sửa chữa các tuyến đường bị hư hỏng (nếu có) do hoạt động của dự án.
- Phối hợp với cơ quan có chức năng và các đơn vị liên quan nạo vét các tuyến luồng bị bồi lấp do hoạt động của dự án đảm bảo lưu thông thủy tại khu vực.

g) Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế xã hội

- *Đối với tác động chung đến kinh tế - xã hội khu vực*:
  + Chủ dự án sẽ lập đội quản lý chung của dự án khi dự án đi vào hoạt động, nhằm đảm bảo sự lưu thông của các phương tiện, không để xảy ra tình trạng lấn chiếm mặt đường nội bộ và đậu xe bừa bãi, gây tắc giao thông.
  + Đồng thời, phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong công tác quản lý an ninh trật tự trong vùng, ổn định tình hình chính trị trong khu vực.
- *Về phương án đảm bảo quyền tiếp cận của người dân với biển*:
  + Bố trí bãi tắm công cộng:
    - Bố trí các khu vực bãi tắm công cộng với tổng diện tích 9,8ha, với chiều dài bãi tắm công cộng tiếp giáp mặt nước cảnh quan (bên trong) khoảng 4,01km và chiều dài bãi tắm công cộng tiếp giáp biển tự nhiên khoảng 9,02km.
    - Các khu vực này là các vùng biển mở để tăng tiếp cận của người dân với biển, được đầu tư hạ tầng đồng bộ và có cơ sở vật chất, dịch vụ hỗ trợ, không thu phí sử dụng bãi tắm đối với người dân địa phương.
  + Các hành lang tiếp cận bãi biển:
    - Hành lang giao thông: Gồm các tuyến đường bao biển cục bộ và tuyến tiếp cận hình tia đến bãi biển;
    - Không gian ven biển: Các dải hành lang cây xanh công cộng được bố trí với bề rộng tối thiểu theo quy định.
  + Hành lang bảo vệ bờ biển:
    - Hành lang bảo vệ bờ biển tại TP HCM chưa được thiết lập do chưa triển khai lập quy hoạch tổng thể khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ.
    - Trường hợp khu vực cần có hành lang bảo vệ bờ biển, Quy hoạch phân khu sẽ bố trí không gian từ ranh giới đất xây dựng công trình dân dụng đến vị trí có mực nước cao trung bình ngoài bãi theo đúng quy định.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Các khu vực bãi tạo hành lang bảo vệ bờ biển được bố trí các công trình kỹ thuật gồm kè, đê, mỏ hàn biển để ổn định công trình, chống sạt lở, ứng phó biến đổi khí hậu và nước biển dâng.
- Hành lang này nếu cần thiết lập sẽ đảm bảo khả năng tiếp cận biển của người dân.

3.2.2.3. Các biện pháp phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố khác

Nhằm phòng ngừa, ứng phó sự cố, chủ dự án luôn luôn đảm bảo việc thực hiện các biện pháp sau:

a) Biện pháp giảm thiểu sự cố do thiên tai

- Các công trình xây dựng theo đúng thiết kế đảm bảo đúng cao độ nền xây dựng, chắc chắn, đảm bảo yêu cầu chịu tải, có tính đến yếu tố biến đổi khí hậu và nước biển dâng
- Hạng mục kè phải được thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công bởi đơn vị có chuyên môn
- Thành lập ban cứu hộ sự cố do thiên tai cho trường hợp khẩn cấp.

b) Biện pháp giảm thiểu sự cố cháy nổ

Đối với công tác phòng cháy chữa cháy, chủ đầu tư thực hiện theo các quy định của phát luật trong công tác xây dựng hệ thống phòng cháy chữa cháy và xây dựng công trình, cụ thể như sau:

+ TCVN 2622-1995: về công tác phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình - yêu cầu thiết kế;
+ TCVN 6161-1996: phòng cháy chữa cháy cho chợ và trung tâm thương mại - yêu cầu thiết kế;
+ TCVN 6061-1996: PCCC nhà cao tầng - yêu cầu thiết kế;
+ TCVN 58-1997: PCCC chợ và trung tâm thương mại - yêu cầu an toàn trong khai thác;
+ TCVN 5738-2001: hệ thống báo cháy tự động - yêu cầu kỹ thuật;
+ TCVN 5760-1993: hệ thống chữa cháy – yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng;
+ TCVN 5040-1990: Nhóm trang thiết bị PCCC-ký hiệu hình vẽ trên sơ đồ phòng cháy - yêu cầu kỹ thuật.
+ Thiết kế và xây dựng hệ thống cấp nước với quy mô dự trữ đảm bảo cho công tác phòng cháy chữa cháy trong khu vực đáp ứng cho toàn dự án công trình.

Bên cạnh đó, chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau đây để giảm thiểu nguy cơ xảy ra sự cố cháy nổ và ứng phó kịp thời khi sự cố xảy ra:

+ Công tác PCCC sẽ được thực hiện nghiêm túc theo đúng Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 và Luật số 40/2013/QH13 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy.
+ Chủ dự án sẽ kết hợp với Công an PCCC của địa phương để xây dựng các phương án PCCC an toàn cho khu đô thị và phải được phê duyệt bởi cơ quan có thẩm quyền. Hệ thống phòng cháy và chữa cháy được thiết kế theo các tiêu chuẩn

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TCVN 2622:1995 về "Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - yêu cầu cho thiết kế" và TCVN 7336:2003 quy định về các yêu cầu đối với thiết kế, lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt (sprinkler),…

+ Xây dựng tường bao che chắn và có biển cảnh báo nguy hiểm tại các khu vực lắp đặt thiết bị điện cao áp; dán hướng dẫn cắt nguồn khẩn cấp và số điện thoại ứng phó khẩn cấp lên các thiết bị điện cao áp.
+ Đối với các thiết bị điện sẽ tính toán dây dẫn có tiết diện hợp lý với cường độ dòng. Những khu vực nhiệt độ cao, dây điện sẽ được đi ngầm hoặc được bảo vệ qua lớp cách nhiệt.
+ Thiết kế của dự án có khoảng cách an toàn PCCC, lối thoát nạn, đường cho xe chữa cháy theo đúng các tiêu chuẩn PCCC.
+ Lắp đặt thiết bị chữa cháy (bình CO_2), thiết bị báo cháy tự động bên trong các công trình.
+ Tuyên truyền và hướng dẫn cho công dân trong khu vực về công tác phòng cháy chữa cháy.
+ Thường xuyên kiểm tra tất cả các thiết bị điện và kịp thời thay thế các thiết bị đã hư hỏng, xuống cấp. Kiểm tra sự an toàn về điện: Khả năng rò rỉ, chập mạch, điện áp không ổn định, đặc biệt là các đường điện đi trong ống nhựa PVC.
+ Đặt các bảng nội quy, tiêu lệnh chữa cháy, cấm hút thuốc, sử dụng điện thoại, cấm lửa được bố trí ở những nơi hợp lý.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

c) Biện pháp giảm thiểu sự cố xói lở bờ, kè biển

Tuyến kè biển là loại công trình chịu tác động thường xuyên của dòng chảy, đặc biệt là mưa lũ, bão, dễ phát sinh ra các hiện tượng sạt lở, hư hỏng cục bộ. Nếu kịp thời phát hiện và sửa chữa sẽ đảm bảo an toàn lâu dài cho công trình. Vì vậy trong quá trình quản lý, chủ dự án sẽ phối hợp với cấp quản lý ở địa phương thường xuyên kiểm tra theo dõi hoạt động của tuyến kè để đạt hiệu quả an toàn cao nhất.

Khi phát hiện vị trí có nguy cơ sạt lở kè tại khu vực dự án, chủ dự án nhanh chóng trình báo với các cấp chính quyền địa phương và phối hợp thực hiện các biện pháp sau:

- Thông báo với UBND xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, UBND huyện Cần Giờ, UBND thành phố Hồ Chí Minh để triển khai cảnh báo cho người dân khu vực gần vị trí khu vực sạt lở, phối hợp di dời người, tài sản ra khỏi khu vực nguy hiểm.
- Thông báo với Sở Giao thông vận tải để tiến hành ngay việc cắm biểm báo vị trí có nguy cơ sạt lở.
- Thông báo với Sở Xây dựng để có biện pháp khảo sát, kiểm định nhà ở, vật kiến trúc tại khu vực có nguy cơ sạt lở.
- Thông báo, phối hợp và làm theo hướng dẫn của Sở Giao thông vận tải để phân luồng, hướng dẫn giao thông thủy an toàn
- Tiến hành di dời người dân trong khu vực diễn ra sạt lở.
- Tiến hành phối với các đơn vị có thẩm quyền ứng cứu người, trục vớt tài sản.
- Tiến hành cắt điện khu vực dự án, tránh gây ảnh hưởng đến mạng lưới điện của toàn khu vực thành phố

- Phối hợp với chính quyền địa phương khoanh vùng nguy hiểm, lập biển báo cấm người dân và tàu thuyền đi lại gần khu vực này.

Chủ dự án sẽ có những biện pháp để khắc phục sau khi có sự cố sạt lở tại khu vực dự án như sau:

- Kiểm tra, đánh giá lại nguy cơ sạt lở tại khu vực sau khi đã xây dựng tuyến kè.
- Đề xuất và thực hiện phương án xây dựng kiên cố lại đoạn kè đã gặp sự cố.
- Nghiên cứu các công trình bảo vệ kè, hạn chế sạt lở.

d) Giải pháp ứng phó sự cố ngập khu dân cư xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh

Khu dân cư xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh giáp ranh khu vực Dự án hiện thoát nước theo hướng sông Hà Thanh và Rạch Lở. Khi triển khai Dự án, xây dựng hệ thống mương hở thoát nước tạm bố trí trên đường Đại Lộ - Cần Thạnh trong giai đoạn khi hệ thống kênh dẫn sông Hà Thanh và kênh Rạch Lở chưa hoàn thiện để thu một phần nước mưa của khu đô thị và khu dân cư hiện hữu ngoài đô thị để thoát nước ra biển. Khi hệ thống kênh dẫn sông Hà Thanh và kênh Rạch Lở được xây dựng thì toàn bộ lưu vực phía Bắc của phân khu sẽ thoát vào hệ thống sông, kênh này. Tuy nhiên, trong trường hợp xảy ra thiên tai, chủ đầu tư sẽ phối hợp với địa phương có biện pháp khắc phục: bơm cưỡng bức và áp dụng các biện pháp ứng phó phù hợp với sự cố, thiên tai.

e) Giải pháp ứng phó sự cố ảnh hưởng tới rừng ngập mặn

Quá trình thực hiện dự án chỉ gây một số tác động gián tiếp đến khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ thông qua 2 nguồn nước (sông Đồng Tranh và Lòng Tàu). Qua kết quả tính toán chạy các mô hình thủy thạch động lực học, lan truyền ô nhiễm nước thải thì tác động của Dự án đến rừng ngập mặn Cần Giờ là không đáng kể. Chủ đầu tư cũng đã đề xuất 3 trạm quan trắc tự động để giám sát chất lượng nước (các chỉ tiêu: pH, BOD, COD, amoni, TSS) và giám sát liên tục dòng chảy, độ mặn trên 2 cửa sông Đồng Tranh và Lòng Tàu từ đó có thể dự báo được các thảy đổi/ ảnh hưởng bất lợi đến rừng ngập mặn Cần Giờ. Trong trường hợp có sự cố gây ra chết rừng, chủ dự án sẽ chủ động phối hợp với BQL Rừng ngập mặn Cần Giờ và địa phương để nghiên cứu tìm ra giải pháp phù hợp khắc phục sự cố. Trong trường hợp không thể ngăn chặn được, sau khi khắc phục sự cố sẽ tiến hành trồng bù rừng vào các diện tích bị chết (nếu có).

Trường hợp xảy ra sự cố, gây tác động lớn đến hệ sinh thái và môi trường phải dừng ngay các hoạt động xả thải của dự án để khắc phục, điều chỉnh biện pháp bảo vệ môi trường.

f) Giải pháp ứng phó sự cố nước thải gây cá chết hàng loạt

Căn cứ vào các dữ liệu, phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện báo cáo đánh giá tác động này cho thấy các nguy cơ có thể gây tác động đến hệ sinh thái khu vực nói chung và thủy sản đã được nghiên cứu khá kỹ, các tác động đều có giải pháp dđể giảm thiểu à hạn chế thấp nhất các ảnh hưởng đến môi trường, song song với đó là chương trình giám sát khá đầy đủ tất cả các vị trí xung yếu, các chỉ tiêu đặc trưng với tần suất khá dày (có cả quan trắc tự động liên tục) cho phép chủ dự án có cơ sở dữ liệu để dự báo các ảnh hưởng/ biến đổi môi trường bất lợi lên hệ sinh thái nói chung và đề xuất giải pháp điều chỉnh phù hợp. Tuy nhiên trong trường hợp có thiên tai/ tai nạn hay sự cố ngoài khả năng dự đoán của ĐTM này gây ra cá chế hàng loạt thì chủ dự án sẽ chủ động

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

tiến hành việc thu gom, xử lý cá chết đúng quy định để không gây mất vệ sinh môi trường khu vực, đồng thời phối hợp với các cơ quan chuyên môn và cơ quan quản lý để nghiên cứu nguyên nhân và tìm các giải pháp xử lý, ứng phó sự cố phù hợp.

Trường hợp xảy ra sự cố, gây tác động lớn đến hệ sinh thái và môi trường phải dừng ngay các hoạt động xả thải của dự án để khắc phục, điều chỉnh biện pháp bảo vệ môi trường.

g) Biện pháp giảm thiểu sự cố ngập úng do đường ống dẫn nước thải bị nghẹt/vỡ

- Các nhân viên vận hành luôn được đào tạo nâng cao năng lực.
- Sử dụng các nguyên liệu có độ bền cao và đạt yêu cầu về kỹ thuật.
- Tuân thủ nghiêm ngặt về chương trình vận hành và bảo dưỡng đường ống

h) Biện pháp giảm thiểu sự cố hệ thống xử lý nước thải

Để giảm thiểu các sự cố môi trường đối với trạm XLNT, chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Sử dụng các nguyên liệu có độ bền cao và chống ăn mòn.
- Trang bị các máy móc dự phòng như máy bơm, máy thổi khí... nhằm đảm bảo hệ thống xử lý hoạt động thường xuyên.
- Để tránh sự cố ngắt nguồn điện, ở trạm xử lý dự kiến dùng hai nguồn điện độc lập, có độ bền cao và chống ăn mòn
- Nhằm dự phòng sự cố về hệ thống xử lý nước thải, bể điều hòa được xây dựng với kích thước có thể lưu nước trung bình 10h. Khi có sự cố chủ đầu tư sẽ tiến hành sửa chữa với thời gian nhanh nhất để đưa hệ thống đi vào hoạt động trở lại.
- Nhân viên vận hành xử lý nước thải được tập huấn về chương trình vận hành và bảo dưỡng của hệ thống.
- Tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho trạm xử lý nước thải.
- Chương trình vận hành và bảo dưỡng trạm xử lý nước thải thực hiện theo định kỳ như trong hồ sơ hướng dẫn vận hành
- Thực hiện quan trắc lưu lượng và chất lượng nước thải cho trạm xử lý nước thải.
- Để kiểm soát sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, chủ đầu tư sẽ tuân thủ theo các yêu cầu thiết kế, nhân viên vận hành phải tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải tập trung.
- Hàng ngày kiểm tra lưu lượng nước thải, tính chất nước thải đầu vào và đầu ra hệ thống xử lý nước thải và lượng hóa chất sử dụng, lượng bùn phát sinh,….
- Lấy mẫu bùn từ các bể bùn kỵ khí và hiếu khí: xem kích cỡ bông bùn, màu bùn.
- Thường xuyên kiểm tra hệ thống đường ống thu gom nước thải, tránh gây nghẹt, vỡ đường ống và các máy bơm
- Đường ống dẫn nước phải được cách ly an toàn, không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đó.
- Lập nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải và ghi chép cẩn thận các vấn đề, sự

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

cố diễn ra trong quá trình hoạt động của trạm.

Khi có sự cố xảy ra, thực hiện quy trình ứng phó sự cố như sau:

- Ngưng dẫn nước thải vào module bị sự cố để khắc phục, sửa chữa.
- Nước thải được dẫn về lưu lại tại hồ sự cố. Các hồ sự cố được xây dựng tại khu vực Dự án như sau:
  + 05 hồ ứng phó sự cố trạm xử lý nước thải sinh hoạt cho 05 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung với dung tích mỗi hồ 4.000 m^3;
  + 02 hồ ứng phó sự cố trạm xử lý nước thải y tế với dung tích mỗi hồ 2.000 m^3.
- Xác định rõ hệ thống nào gặp trục trặc, tiến hành sửa chữa từng đơn nguyên một để vận hành tiếp tục hệ thống. Nếu ngoài khả năng của nhân viên vận hành thì báo ngay cho đơn vị xây dựng hệ thống xử lý tiến hành sửa chữa, nhanh chóng đưa hệ thống vận hành trở lại trong thời gian sớm nhất.

i) An toàn trong tiếp xúc với hóa chất

Các biện pháp bảo đảm an toàn trong tiếp xúc với hóa chất sử dụng cho trạm XLNT tập trung cụ thể như sau:

- Tuân thủ các biện pháp an toàn trong quá trình vận chuyển và lưu trữ hóa chất.
- Hóa chất được lưu trữ trong kho với khối lượng dữ trữ không quá 6 tháng sử dụng.
- Bảng an toàn hóa chất,nhãn hóa chất được dán trên các hộp/các thùng đựng hóa chất.
- Công nhân tiếp xúc với hóa chất đều được hướng dẫn các biện pháp an toàn khi tiếp xúc, sử dụng hóa chất.
- Khi làm việc với hóa chất, công nhân phải mang các dụng cụ an toàn lao động.
- Bố trí các dụng cụ sơ cấp cứu đặt tại khu vực lưu chứa hóa chất.
- Khi xảy ra sự cố, phải lập tức đưa nạn nhân thoát khỏi khu vực, thực hiện sơ cứu và chuyển về trạm y tế gần nhất

j) Biện pháp phòng ngừa sự cố vỡ đường ống cấp nước

- Trạm cấp nước phải tổ chức đội sửa chữa chuyên nghiệp thường trực.
- Các nhân viên vận hành và khai thác luôn được đào tạo nâng cao năng lực.
- Sử dụng các nguyên liệu có độ bền cao và đạt yêu cầu về kỹ thuật.
- Bố trí các thiết bị trên tuyến ống như: van chặn, van xả khí, van xả cặn, họng cứu hỏa,… với độ dốc đặt ống phù hợp địa hình khu vực dự án
- Đường ống cấp nước phải có đường cách ly an toàn. Phải được kiểm tra áp lực và thực hiện súc xả, khử trùng trước khi đưa vào sử dụng
- Tuân thủ nghiêm ngặt về chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho trạm cấp nước. Thường xuyên kiểm tra, bảo trì các mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn, đảm bảo tất cả các tuyến ống đều phải có độ bền, độ kín khít an toàn nhất.
- Thực hiện tẩy rửa và súc xả trên đường ống theo chu kỳ hoặc đột xuất đối với các tuyến ống bị giảm hệ số tổn thất thủy lực bất thường

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Giải pháp ứng cứu khi có sự cố vỡ đường ống dẫn nước là xây dựng một hệ thống cống thoát nước xung quanh những vị trí, khúc quanh có khả năng gây đổ vỡ đường ống.

k) Biện pháp giảm thiểu sự cố tai nạn giao thông đường thủy

Sự cố tai nạn giao thông đường thủy xảy ra do trong quá trình vận chuyển các tàu/du thuyền va đập nhau, gây nguy hiểm làm thiệt hại vật chất lẫn con người. Vì vậy cần tuân thủ nghiêm ngặt Luật giao thông đường thủy khi lưu thông trên luồng cũng như ra vào bến tàu

- Không vượt tuyến để tránh gây ra sự cố đáng tiếc.
- Các phương tiện giao thông thủy cần bảo trì, kiểm tra theo định kỳ.
- Khoanh vùng dành cho các hoạt động dưới nước để tránh va chạm với các tàu thuyền ngang qua khu vực dự án

3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án được thể hiện ở bảng dưới đây:

Bảng 3.53 Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

STT	Công trình, biện pháp BVMT	Trách nhiệm thực hiện
I	**BIỆN PHÁP CÔNG TRÌNH**	
1.	**Trong giai đoạn xây dựng**	
1.1	Bố trí các thùng rác, có nắp đậy, đặt nơi sinh hoạt của công nhân trên công trường.	Chủ dự án
1.2	Bố trí nhà vệ sinh lưu động trong khu vực thi công	
1.3	Trang bị thùng phuy có dán nhãn chất thải nguy hại và nắp đậy	
1.4	Đào hố lắng, rãnh thoát nước tạm thời	
1.5	Lắp đặt thiết bị phụ trợ giảm ồn, rung.	
1.6	Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân	
2.	**Trong giai đoạn hoạt động**	
2.1	Hệ thống bể tự hoại 3 ngăn xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt	Chủ dự án
2.2	Bố trí 05 trạm xử lý nước thải sinh hoạt	
2.3	Bố trí 02 trạm xử lý nước thải sinh y tế	
2.4	Hệ thống thu gom, thoát nước thải	
2.5	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Công trình, biện pháp BVMT	Trách nhiệm thực hiện
2.6	Bố trí các thùng rác dọc tuyến đường để thu gom chất thải rắn sinh hoạt.	
2.7	Bố trí các thùng phuy được dán nhãn mác, biển cảnh báo tại khu vực chứa chất nguy hại	
2.8	Xây dựng kho chứa CTNH	
2.9	Trạm trung chuyển rác thải sinh hoạt	
2.10	Lắp đặt hệ thống phòng cháy chữa cháy	
2.11	Trồng cây xanh, chậu cảnh, thảm cỏ trong khuôn viên và xung quanh khu đô thị	
II	**BIỆN PHÁP PHI CÔNG TRÌNH**	
1.	**Trong giai đoạn xây dựng**	
1.1	Hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thực hiện thu gom, xử lý các loại chất thải theo đúng quy định	Chủ dự án
1.2	Che chắn nguyên vật liệu xây dựng, điểm tập kết thuận tiện cho quá trình thi công xây dựng	
1.3	Bố trí lịch làm việc của các phương tiện vận chuyển và thời gian lắp đặt máy móc, thiết bị hợp lý	
1.4	Thường kiểm tra, bảo trì máy móc, thiết bị	
1.5	Áp dụng các biện pháp an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy	
1.6	Tuần tra, giám sát, đảm bảo an ninh trật tự trong khu vực	
2.	**Trong giai đoạn hoạt động**	
2.1	Ban hành các quy định và quản lý nghiêm ngặt trong việc vứt rác, thu gom chất thải	Chủ dự án
2.2	Thường xuyên kiểm tra, bảo trì chất lượng đường giao thông	
2.3	Xây dựng, ban hành các nội quy trong phòng ngừa, ứng phó các sự cố cháy nổ	
2.4	Hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thực hiện thu gom, xử lý các loại chất thải theo đúng quy định	
2.5	Tuần tra, giám sát, đảm bảo an ninh trật tự trong khu vực	
2.6	Phối hơn với Ban quản lý rừng ngập mặn để giám sát nguồn nước cung cấp cho Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ và đa dạng sinh học.	

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Công trình, biện pháp BVMT	Trách nhiệm thực hiện
2.7	Phối hợp với chính quyền địa phương huyện Cần Giờ, tỉnh Tiền Giang và TP. Bà Rịa - Vũng Tàu để giám sát xói lở, bồi tụ.	

Cụ thể tiến độ được trình bày như sau:

Bảng 3.54 Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường

STT	Hạng mục công trình BVMT	Số lượng	Tiến độ thực hiện
1	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	01	Thi công, lắp đặt song song với quá trình xây dựng các hạng mục công trình hạ tầng
2	Hệ thống thu gom, thoát nước thải	01	
3	Trạm xử lý nước thải sinh hoạt	05	
4	Trạm xử lý nước thải y tế	02	
5	Trạm trung chuyển CTR	05	

3.3.2. Tổ chức thi công các công trình bảo vệ môi trường của dự án

Các công trình bảo vệ môi trường của dự án phải đảm bảo được thi công hoàn thiện trước khi dự án được đưa vào hoạt động ít nhất 30 ngày. Để thi công các công trình bảo vệ môi trường, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp môi trường sau:

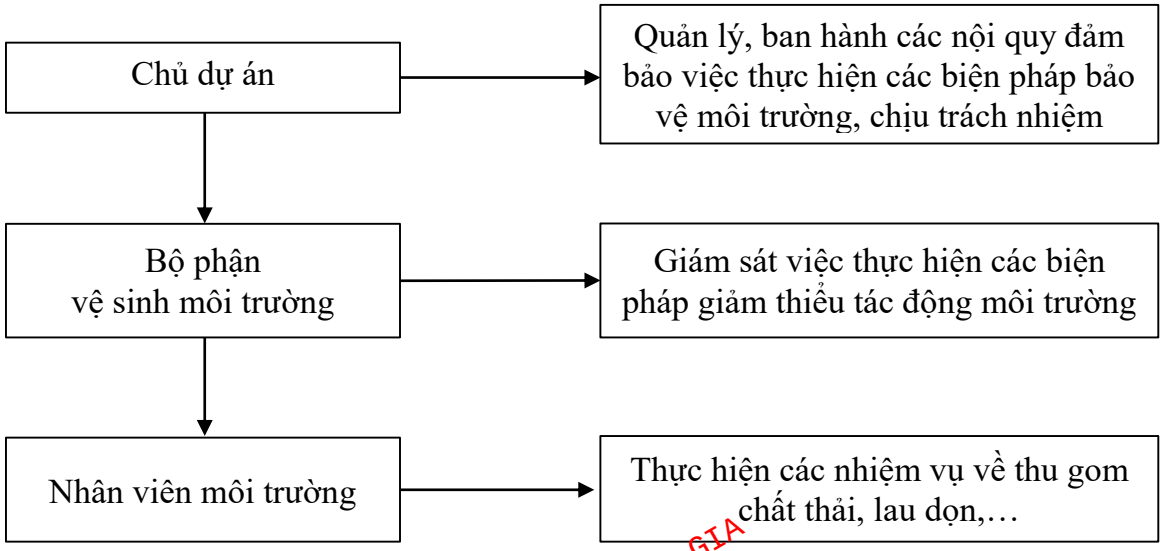
Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Chủ dự án cử nhân sự đại diện để phối hợp giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình thi công theo đề xuất của nhà thầu, tư vấn giám sát:
  + Ban chỉ huy công trường: cán bộ của đơn vị thầu xây dựng, các cán bộ giúp việc chỉ đạo thi công công trình.
  + Bộ phận vật tư: đảm bảo cung cấp kịp thời, đầy đủ vật tư cho công trình, đảm bảo tiến độ thi công. Đồng thời, các bãi chứa vật tư được bố trí thuận tiện cho việc xuất – nhập vật tư.
  + Đội ngũ công nhân: đội ngũ công nhân kỹ thuật có tay nghề cao, đủ số lượng tham gia thi công xây dựng công trình như: thợ bê tông, thợ cốt thép, thợ cốp pha, thợ xây, thợ điện, thợ nước,…
- Điện - nước phục vụ thi công: nhà thầu phối hợp với chủ đầu tư để thực hiện đấu nối hệ thống điện và dẫn nước phục vụ thi công xây dựng. Để đảm bảo an toàn trong quá trình sử dụng điện, tại cầu dao tổng được bố trí tại nhà trực công trường có lắp aptômát để ngắt điện khi bị chập hoặc quá tải; đồng thời kiểm tra chất lượng nước trước khi đưa vào sử dụng và lắp đồng hồ đo tại đầu họng nước để xác định lượng nước sử dụng.
- Thoát nước thải xây dựng: nước thải trong quá trình thi công, từ quá trình xây dựng được thu về hố lắng tạm thời, nước thải sau đó thoát ra rãnh tự chảy trong khu vực dự án.
- Thoát nước mưa trong quá trình xây dựng: đào các mương thoát nước tạm thời để thu nước mưa chảy tràn sau đó thoát về hệ thống kênh mương thủy lợi khu vực dự án.

- Rác thải sinh hoạt, rác thải xây dựng và chất thải nguy hại được thu gom vào các vật chứa để ở công trường, chuyển giao cho đơn vị chức năng để đảm bảo vệ sinh chung và mỹ quan khu vực công trường.

Việc thực hiện và quản lý các công trình bảo vệ môi trường của dự án:

Sơ đồ tổ chức thực hiện và quản lý các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành như sau:



Hình 3.23 Sơ đồ tổ chức thực hiện và quản lý các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Việc thực hiện và quản lý các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường cụ thể như sau:

- Chủ dự án chịu trách nhiệm chính trong việc thực hiện chương trình giám sát môi trường thuộc phạm vi của mình.
- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng và khả năng để thực hiện thu gom, xử lý các loại chất thải.
- Chủ dự án sẽ báo cáo kết quả quan trắc môi trường định kỳ lên Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- Chủ dự án sẽ phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong việc thực hiện các giải pháp đảm bảo vấn đề an toàn, vệ sinh môi trường, an ninh trật tự chung của khu vực.

3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo

Báo cáo được thực hiện theo hướng dẫn của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT đã nhận dạng, định lượng và đưa ra các kết quả đánh giá cụ thể cho từng đối tượng (bao gồm quy mô, mức độ tác động của các nguồn gây tác động chủ yếu, các nguồn tạo nên nguy cơ tích lũy tiềm ẩn) đối với môi trường tại khu vực dự án. Do đó báo cáo đã đảm bảo mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá.

Bên cạnh đó, trong quá trình thực hiện ĐTM, nhiều phương pháp đánh giá khác nhau đã được thực hiện. Các tính toán, dự báo được dựa trên các số liệu về phương tiện, máy móc, vật liệu sử dụng, nhân lực thực hiện dự án, các điều kiện tự nhiên, kinh tế -

xã hội khu vực dự án và theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức được quy định trong các văn bản pháp lý của Nhà nước Việt Nam.

Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo như sau:

- Tác động đến môi trường không khí:

Báo cáo đã dự báo được các tác động đến môi trường không khí chủ yếu gây ra từ dự án như: khí thải từ phương tiện vận chuyển, thi công hạ tầng, …

Đây là đối tượng bị tác động mạnh nhất tại khu vực dự án. Nhìn chung việc đánh giá tác động đến môi trường không khí trong báo cáo ĐTM là khá chi tiết và cụ thể cho từng nguồn gây tác động. Tuy nhiên, vẫn còn hạn chế trong việc tính toán nồng độ bụi, SO_2, tại các nguồn phát sinh và chỉ ở mức độ dự báo dựa trên lý thuyết, hệ số phát thải theo UNEP (2013), WHO (1993) nên chưa đảm bảo tính chính xác cao.

Ngoài ra, để đánh giá nồng độ và phạm vi ảnh hưởng do bụi, tiếng ồn từ hoạt động san lấp và sinh hoạt của người dân, trong trường hợp tập trung các phương tiện thi công, báo cáo đã áp dụng mô hình ScreenView, tuy nhiên, vẫn còn điểm hạn chế khi mô hình chưa thể hiện được các yếu tố thay đổi của khí tượng theo thời gian.

- Tác động đến môi trường nước:

Đánh giá chỉ ở mức độ định tính. Báo cáo đã xác định được đối tượng bị ảnh hưởng chính là nước biển ven bờ, đây là nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của dự án. Trong giai đoạn này đánh giá dựa vào số công nhân làm việc tại dự án nên có độ tin cậy và chính xác chưa cao.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Đánh giá tác động do chất thải rắn:

Báo cáo đưa ra đánh giá cụ thể và ước tính về thành phần và số lượng chất thải phát sinh dựa theo thiết kế kỹ thuật của dự án và các hệ số tham khảo từ công trình tương tự nên có độ tin cậy tương đối cao.

- Đánh giá các tác động đến sức khỏe lao động và cộng đồng dân cư:

Báo cáo đã liệt kê cụ thể từng nguồn gây ô nhiễm. Báo cáo đã mô tả được hiện trạng khu vực dự án và đánh giá chỉ dừng lại ở mức độ xác định được các đối tượng có nguy cơ bị tác động và phạm vi chịu tác động.

- Tác động đến các điều kiện kinh tế - xã hội:

Báo cáo đã nêu ra các lợi thế về kinh tế khi triển khai thực hiện dự án, bên cạnh đó cũng gây ra những bất lợi cho khu vực khi triển khai thi công dự án, nhưng chỉ mang tính tạm thời. Độ tin cậy được nhìn nhận dựa vào vị trí của dự án trong khu vực, quy hoạch phát triển của địa phương và quy mô hoạt động của dự án.

- Tác động của các rủi ro, sự cố môi trường có khả năng xảy ra:

Báo cáo đã liệt kê được các rủi ro, các trường hợp tai nạn, sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình thi công và hoạt động của dự án, để từ đó làm cơ sở cho việc đề xuất các giải pháp khắc phục và phòng ngừa sự cố mang tính khả thi cao.

Tuy nhiên, đối với các sự cố do thiên tai như sóng thần, động đất, do khu vực dự án nằm trong vùng ít chịu ảnh hưởng của động đất, sóng thần nên trong báo cáo cũng chưa được tính toán sự cố động đất, sóng thần, đây cũng là hạn chế trong báo cáo này.

Tóm lại, chủ dự án và đơn vị tư vấn đã áp dụng tổng hợp khá nhiều phương pháp đánh giá. Từ những phương pháp này, báo cáo đã đưa ra được những đánh giá cụ thể và chính xác các đối tượng cũng như phạm vi tác động. Từ đó, giúp cho chủ dự án đưa ra lựa chọn áp dụng những biện pháp hạn chế và khắc phục tác động hiệu quả cho dự án.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

CHƯƠNG 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Chương này chỉ yêu cầu đối với các dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án có phương án bồi hoàn đa dạng sinh học. Dự án không thuộc các đối tượng trên nên không phải thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường và bồi hoàn đa dạng sinh học.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án

Dự án sẽ xây dựng và thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường, Chủ dự án sẽ đề ra chương trình quản lý môi trường dựa trên đặc điểm của các nguồn gây ô nhiễm và phù hợp với từng giai đoạn của dự án; lựa chọn các giải pháp công nghệ phù hợp và hiệu quả cao để quản lý và xử lý nước thải trong quá trình hoạt động. Các biện pháp cụ thể như sau:

- Thông báo cho các tổ chức và cá nhân liên quan như đơn vị thi công, người lao động về quy định và hướng dẫn cần thiết để triển khai công tác bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng;
- Quản lý các vấn đề về bảo vệ môi trường trong quá trình thi công xây dựng, hoạt động của dự án như: Quản lý môi trường xung quanh, quản lý chất thải và phòng chống các sự cố môi trường, tổ chức thực hiện giám sát môi trường trong quá trình thi công;
- Theo dõi việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường, các chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường khi dự án đi vào vận hành;
- Phối hợp với các cơ quan chức năng về môi trường của địa phương để giải quyết những xung đột của người dân địa phương với các vấn đề trong môi trường của dự án;
- Phối hợp với các cơ quan chức năng nhà nước để xây dựng thống nhất phương án phòng chống sự cố cháy nổ;
- Hợp tác với đơn vị có chức năng thực hiện công tác quan trắc, đo đạc trong Chương trình giám sát môi trường;
- Các kết quả phân tích và đo đạc về chất lượng môi trường sẽ được lưu giữ để đối chứng và kiểm soát, đồng thời được tập hợp để gửi định kỳ lên cơ quan Nhà nước có chức năng quản lý môi trường theo quy định.
- Khắc phục ô nhiễm môi trường do hoạt động của dự án gây ra;
- Hướng dẫn thực hiện và kiểm tra việc thực hiện các giải pháp và các cam kết đã nêu và được phê duyệt trong báo cáo ĐTM.

Trong chương trình quản lý môi trường, Chủ dự án cam kết từng bước thực hiện các biện pháp giảm thiểu phù hợp với từng tác động môi trường, đồng thời thực hiện kèm việc giám sát nhằm kiểm soát chất lượng môi trường. Vấn đề này thể hiện trách nhiệm của doanh nghiệp đối với cộng đồng, đối với xã hội.

Nhiệm vụ của cán bộ phụ trách môi trường:

- Lập kế hoạch bảo vệ môi trường từng giai đoạn hoạt động của dự án, kế hoạch hàng năm và trình lãnh đạo phê duyệt.
- Tổ chức thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường sau khi đã được phê duyệt.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Tiến hành kiểm tra, giám sát thường xuyên các vấn đề môi trường, an toàn và sự cố môi trường của toàn bộ khu vực dự án.
- Báo cáo lãnh đạo những vướng mắc, những vấn đề cần giải quyết có liên quan trong công tác BVMT của dự án.
- Quản lý các văn bản, hồ sơ, thủ tục, số liệu có liên quan đến công tác BVMT của dự án.
- Theo dõi, chỉ đạo việc thực hiện công tác BVMT và ký kết hợp đồng về bảo vệ môi trường với các đơn vị có liên quan.
- Liên hệ với các cơ quan quản lý nhà nước về BVMT, phối hợp và quan hệ với chính quyền, đoàn thể và nhân dân địa phương về các vấn đề liên quan đến môi trường, an toàn, sự cố,...

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Bảng 5.1 Chương trình quản lý môi trường của dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	2	3	4	5
Thi công, xây dựng	Hoạt động giải phóng mặt bằng, san nền.	- Bụi, khí thải - Chất thải rắn - Tiếng ồn, độ rung - Tai nạn lao động - Lan truyền độ đục vào nguồn nước	- Thi công san nền trong ngày ít gió - Chất thải rắn san nền: Bùn đất nạo vét được tận dụng để san lấp khu vực khác trong dự án. - Điều tiết, phân phối lượng xe, tàu vận chuyển hợp lý. Đối với lan truyền độ đục vào nguồn nước: + Thi công kè bao quanh khu vực dự án trước rồi mới san lấp. Vật liệu san lấp được vận chuyển đến bằng sà lan, bơm vào khu vực cần san lấp, khu vực san lấp được bao quanh bằng vải địa kỹ thuật để hạn chế vật liệu san lấp theo nước rỉ chảy ra bên ngoài làm gia tăng độ đục. Nước rỉ từ khu vực san lấp chảy ra khu vực biển hồ nhân tạo, tại đây, chất rắn lơ lửng còn sót khi qua lớp vải địa kỹ thuật được lắng cặn hoàn toàn trước khi qua các cửa xả dẫn về biển Đông. + Bố trí thời gian thi công san lấp phù hợp, hạn chế vào thời điểm triều dâng.	Trong quá trình chuẩn bị và thi công xây dựng

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Thi công, xây dựng			+ Giám sát chất lượng nước 02 con sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu định kỳ 3 tháng/lần để theo dõi chất lượng nguồn nước nuôi rừng ngập mặn Cần Giờ, riêng độ đục giám sát hằng ngày, đảm bảo chất lượng nguồn nước ổn định và điều chỉnh phương án thi công kịp thời trong trường hợp gây ô nhiễm nguồn nước này. + Giám sát chất lượng nước biển ven bờ định kỳ 3 tháng/lần (riêng độ đục giám sát hằng ngày) để đánh giá tác động của nước thải từ quá trình san lấp đến khu vực xung quanh Dự án và có phương án ứng phó kịp thời.	
	Hoạt động vận chuyển vật liệu xây dựng, máy móc	- Bụi, khí thải - Tiếng ồn, độ rung - Tai nạn giao thông	- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu vực dự án. - Áp dụng biện pháp thi công tiên tiến. - Thường xuyên vệ sinh, tưới nước trên các tuyến đường vận chuyển trong và xung quanh công trường. - Các phương tiện vận chuyển: đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo TCVN 6438-2018, sử dụng bạt che, chở đúng trọng tải quy định, di	Trong quá trình thi công xây dựng

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Thi công, xây dựng			chuyển trong phạm vi, thời gian đã được sắp xếp, không nổ máy trong thời gian đậu xe.	
	Hoạt động thi công, xây dựng các hạng mục công trình,	- Bụi, khí thải - Tiếng ồn, độ rung của các phương tiện, máy móc thi công	- Che chắn công trường tránh phát tán bụi - Phun nước giảm phát tán bụi. - Sử dụng lưới che khi xây công trình cao tầng. - Bố trí tập kết nguyên vật liệu thích hợp, thuận tiện cho việc thi công. - Kiểm tra, bảo dưỡng thường xuyên các phương tiện thi công … - Không đốt các loại chất thải trong khu vực công trường thi công	Trong quá trình thi công xây dựng
		- Chất thải xây dựng: đất nạo vét, xà bần, kim loại, dây điện, ống nhựa, kính, vữa, gạch, vỏ đựng các vật liệu, sắt thép vụn, bao xi măng,… - Chất thải nguy hại: giẻ lau dính dầu mỡ; dầu nhiên liệu, dầu diesel thải; bao	- Chất thải xây dựng: + Các chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế được thu gom và bán cho đơn vị thu mua phế liệu. + Thu gom các loại phế thải vật liệu cát, đá bẩn, bê tông chết, gạch vỡ tận dụng san lấp mặt bằng cho dự án.	Trong quá trình thi công xây dựng

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Thi công, xây dựng		bì nhựa cứng; mẩu que hàn;…	- CTNH được thu gom về các thùng phuy có dán nhãn và nắp đậy và sau đó tập trung về kho chứa CTNH trên công trường.	
		- Nước thải xây dựng chứa đất, cát, chất rắn lơ lửng và dầu mỡ	- Nước thải xây dựng được lắng cặn trước khi thoát ra ngoài môi trường.	Trong quá trình thi công xây dựng
		- Nước mưa chảy tràn	- Đào rãnh mương thoát nước mưa tạm trên khu vực công trường, tránh các khu vực tập kết nguyên vật liệu xây dựng. - Vệ sinh mặt bằng thi công cuối mỗi ngày làm việc, thu gom rác thải.	Trong quá trình thi công xây dựng
		- Tai nạn lao động. - Tai nạn giao thông. - Sự cố cháy nổ. - Tác động đến kinh tế - xã hội	- Phổ biến nội quy an toàn lao động đối với toàn bộ công nhân tham gia thi công. - Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân.	
	Sinh hoạt của công nhân	- Nước thải sinh hoạt chứa cặn bã, các chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật gây bệnh.	- Bố trí các nhà vệ sinh lưu động. - Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom bùn từ nhà vệ sinh di động đem đi xử lý định kỳ 2 lần/tuần.	Hoàn thành trước khi đi vào xây dựng là 15 ngày

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			- Xây dựng nội quy, quy chế cho công nhân nghiêm cấm phóng uế bừa bãi gây mất vệ sinh công trường và khu vực lân cận	Trong quá trình thi công xây dựng
		- CTR sinh hoạt chứa các hợp chất hữu cơ, có khả năng phân hủy sinh học như vỏ trái cây, phần loại bỏ của rau quả, thực phẩm thừa,… và các loại bao bì khó phân hủy như PVC, PE, vỏ lon nước giải khát, vỏ đồ hộp, bao bì nhựa, thủy tinh,…	- Đặt thùng đựng rác tại khu vực tập trung công nhân và khu vực nhà điều hành tại khu vực dự án để chứa đựng rác thải sinh hoạt hàng ngày. Thùng rác sử dụng là thùng nhựa, thùng phi không có tính chất nguy hại, có nắp đậy. - Phân loại CTRSH tại nguồn thành 2 loại: có thể tái chế và không thể tái chế trước khi bàn giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý. - Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt đi xử lý với tần suất thu gom 3 lần/tuần để đảm bảo rác không bị tồn lưu, phân hủy gây mùi.	Trong quá trình thi công xây dựng
	Hoạt động của phương tiện giao thông ra vào khu đô thị	- Bụi, khí thải	- Tiến hành phun nước các tuyến đường giao thông nội bộ và thực hiện việc kiểm tra định kỳ, tu sửa nâng cấp khi chất lượng không đảm bảo.	Trong suốt quá trình hoạt động

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Giai đoạn vận hành			- Quy định tốc độ đối với các phương tiện di chuyển trong khuôn viên khu đô thị. - Tuyên truyền, giáo dục về môi trường và an toàn giao thông nhằm nâng cao nhận thức của người dân. - Thu gom, quét dọn bề mặt đường định kỳ, thực hiện sửa chữa đường khi có dấu hiệu hư hỏng, xuống cấp.	
	Hoạt động của các hộ dân	- Nước thải sinh hoạt chứa Tổng chất rắn lơ lững TSS, tổng chất rắn hòa tan TDS, BOD_5 , Amoni, Nitrat, Photphat, Dầu mỡ, tổng coliform	- Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ sau đó dẫn về 05 trạm XLNTSH của khu đô thị để tiếp tục xử lý đạt quy định trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.	Trong suốt quá trình hoạt động
		- Nước thải y tế từ các bệnh viện.	- Nước thải được xử lý tại 02 trạm XLNTYT để xử lý đạt quy định trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. - Bố trí 02 hồ sự cố tại mỗi trạm để phòng ngừa, ứng phó sự cố.	Trong suốt quá trình hoạt động
		- CTR sinh hoạt chủ yếu là các loại chất thải có thể phân hủy sinh học, có thể	- Thu gom hằng ngày và đem đi xử lý.	Trong suốt quá trình hoạt động

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Giai đoạn vận hành		tái sinh, tái sử dụng và chất thải tổng hợp.	- Cử nhân viên vệ sinh hàng ngày quét dọn các tuyến đường để hạn chế các chất thải trên mặt đường. - Áp dụng các biện pháp khắc phục mùi hôi từ khu vực xử lý nước thải, trạm trung chuyển rác. - Bố trì thùng thác tại các công trình công cộng, ven các đường đi dạo,... - Sử dụng hệ thống thu gom rác khép kín cho chung cư cao tầng. - Bùn dư từ trạm XLNT được thu gom và hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ đi xử lý.	
		- CTR nguy hại: Thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện, bóng điện huỳnh quang thải, pin, ắc quy thải, hộp chứa mực in thải,…	- Thu gom và lưu trữ vào thùng phuy có nắp đậy, đặt tại kho chứa CTNH. - Hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định. - Chủ dự án quản lý CTNH theo đúng Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý CTNH.	Trong suốt quá trình hoạt động
	Hệ thống hạ tầng kỹ thuật	- Bụi, khí thải - Tiếng ồn, độ rung	- Trồng cây xanh tán lá to.	Trong suốt quá trình hoạt động

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Giai đoạn vận hành			- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị, hệ thống hạ tầng kỹ thuật của khu đô thị	
	Nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án	- Bụi đường, rác, cành lá,..	- Nước mưa chảy tràn được thoát ra 03 lưu vực chính. - Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế đảm bảo tiêu thoát nước hiệu quả - Các khu vực công cộng thường xuyên được vệ sinh sạch sẽ trên bề mặt.	Trong suốt quá trình hoạt động
	Hoạt động của dự án gây các tác động môi trường khác	- Sạt lở	- Xây dựng hệ thống kè biển chắn sóng và tạo ranh giới dự án. - Xây dựng hệ thống kè biển hồ nhân tạo; kè chắn sóng để bảo vệ các vị trí xung yếu có nguy cơ sạt lở. - Trồng thêm các hàng cây chắn sóng. - Phối hợp cơ quan chức năng giám sát tình trạng xói lở và khắc phục khi sự cố xảy ra.	Trong suốt quá trình hoạt động
		- Tác động đến đa dạng sinh học	- Nguồn thải sinh hoạt phải được quản lý chặt chẽ, thu gom và xử lý triệt để.	Trong suốt quá trình hoạt động

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Giai đoạn vận hành		- Tác động đến Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ	- Xây dựng công trình quản lý và xử lý nước thải, CTR không phát tán chất thải ra xung quanh khu vực dự án, gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường. - Giám sát chất lượng nước 02 con sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu định kỳ 3 tháng/lần. - Phối hợp Ban quản lý rừng ngập mặn Cần Giờ trong công tác quản lý, giám sát.	Trong suốt quá trình hoạt động
		- Giao thông trong khu vực	- Đầu tư xây dựng hệ thống giao thông đồng bộ. - Phối hợp với UBND huyện sửa chữa các tuyến đường bị hư hỏng do hoạt động của dự án.	Trong suốt quá trình hoạt động
		- Tác động đến kinh tế, xã hội.	- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong công tác quản lý an ninh trật tự. - Thực hiện các phương án đảm bảo quyền tiếp cận của người dân với biển.	Trong suốt quá trình hoạt động

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án

5.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

5.2.1.1. Giám sát nước thải:

- Vị trí giám sát: 03 vị trí - hố lắng thu gom nước thải trong quá trình thi công
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: Lưu lượng, BOD_5, COD, Chất rắn lơ lửng, Tổng Photpho, Tổng Nitơ, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, cột B.

5.2.1.2. Giám sát chất thải rắn:

- Vị trí giám sát: 2 bãi thải bùn nạo vét và chất thải xây dựng
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: Số lượng, chủng loại chất thải rắn (chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại).
- Tiêu chuẩn so sánh: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

5.2.1.3. Giám sát nước biển ven bờ:

- Vị trí giám sát: 5 vị trí
  + Khu vực đang thi công
  + Vị trí cách khu vực thi công 100m.
  + Vị trí cách khu vực thi công 200m.
  + Vị trí cách khu vực thi công 500m.
  + Vị trí cách khu vực thi công 1.000m.
- Thông số giám sát: pH, Độ đục, Oxy hòa tan, Tổng chất rắn lơ lửng, Tổng Hydrocacbon gốc dầu, Tổng Coliform.
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần (Riêng độ đục giám sát hàng ngày).
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 10:2023/BTNMT.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

5.2.1.4. Giám sát nguồn nước cung cấp cho Khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ:

- Vị trí giám sát: 2 vị trí trên sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: Lưu lượng, Độ mặn, pH, BOD_5, COD, TOC, TSS, DO, Tổng Photpho, Tổng Nitơ, Tổng Coliform.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT
- Đơn vị phối hợp: Ban quản lý rừng ngập mặn Cần Giờ.

5.2.1.5. Giám sát xói lở, bồi tụ:

- Vị trí giám sát: Dọc khu vực dự án và vùng lân cận.

- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: Độ cao mép nước, hình thái đường bờ, luồng tàu.
- Tiêu chuẩn so sánh: So sánh với đặc điểm hiện trạng khi chưa triển khai dự án.
- Đơn vị phối hợp: Huyện Cần Giờ, tỉnh Tiền Giang và Bà Rịa – Vũng Tàu.

5.2.1.6. Giám sát đa dạng sinh học:

- Vị trí giám sát: Toàn bộ vùng biển xung quanh khu vực dự án và Rừng ngập mặn Cần Giờ.
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: Số lượng, thành phần loài.
- Tiêu chuẩn so sánh: So sánh hiện trạng tài nguyên sinh học khi chưa triển khai dự án
- Đơn vị phối hợp: Ban quản lý rừng ngập mặn Cần Giờ.

5.2.2. Giai đoạn vận hành

5.2.2.1. Giám sát nước thải

a) Giám sát nước thải định kỳ

(i) Giám sát nước thải sinh hoạt

- Vị trí giám sát: vị trí xả thải của 5 hệ thống XLNT sinh hoạt
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: pH, BOD_5, TSS, TDS, Sunfua, Amoni, Nitrat, Dầu mỡ động thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat, Tổng Coliforms.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K = 1

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

(ii) Giám sát nước thải y tế

- Vị trí giám sát: vị trí xả thải của 2 hệ thống XLNT y tế
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: pH, BOD_5, COD, TSS, Sunfua, Amoni, Nitrat, Phosphat, Dầu mỡ động thực vật, Tổng hoạt độ phóng xạ α, Tổng hoạt độ phóng xạ β, Tổng coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K = 1

b) Giám sát nước thải tự động

- Vị trí giám sát: 7 trạm quan trắc nước thải tự động
- Tần suất giám sát: Liên tục.
- Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, COD, TSS và Amoni.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K = 1 đối với các trạm XLNT sinh hoạt; QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K = 1 đối với các trạm XLNT y tế.

5.2.2.2. Giám sát chất thải rắn

- Vị trí giám sát: Khu trung chuyển rác.
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: Số lượng, chủng loại chất thải rắn (chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại).
- Tiêu chuẩn so sánh: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

5.2.2.3. Giám sát bùn thải

- Vị trí giám sát: 7 vị trí giám sát
  + 5 trạm XLNT sinh hoạt.
  + 2 trạm XLNT y tế.
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: As, Ba, Ag, Cd, Pb, Co, Zn, Ni, Se, Hg, Cr^{6-}, CN^{-}, Tổng dầu.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 50:2013/BTNMT

5.2.2.4. Giám sát nước biển ven bờ

- Vị trí giám sát: 5 điểm
  + 3 vị trí trong khu vực biển hồ nhân tạo.
  + 2 vị trí tại khu vực bãi tắm công cộng
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.
- Thông số giám sát: pH, Độ đục, Oxy hòa tan, Tổng chất rắn lơ lửng, Tổng Hydrocacbon gốc dầu, Tổng Coliform.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 10:2023/BTNMT

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

5.2.2.5. Giám sát nguồn nước cung cấp cho Khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ

- Vị trí giám sát: 2 vị trí trên sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: Lưu lượng, Độ mặn, pH, BOD_5, COD, TOC, TSS, DO, Tổng Photpho, Tổng Nitơ, Tổng Coliform.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT.
- Đơn vị phối hợp: Ban quản lý rừng ngập mặn Cần Giờ.

5.2.2.6. Giám sát xói lở, bồi tụ

- Vị trí giám sát: Dọc khu vực dự án và vùng lân cận.
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần
- Thông số giám sát: Độ cao mép nước, hình thái đường bờ, luồng tàu.
- Tiêu chuẩn so sánh: So sánh với đặc điểm hiện trạng khi chưa triển khai dự án.
- Đơn vị phối hợp: Huyện Cần Giờ, tỉnh Tiền Giang và Bà Rịa – Vũng Tàu.

5.2.2.7. Giám sát đa dạng sinh học

- Vị trí giám sát: Toàn bộ vùng biển xung quanh khu vực dự án và Rừng ngập mặn Cần Giờ.
- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần
- Thông số giám sát: Số lượng, thành phần loài.
- Tiêu chuẩn so sánh: So sánh hiện trạng tài nguyên sinh học khi chưa triển khai dự án
- Đơn vị phối hợp: Ban quản lý rừng ngập mặn Cần Giờ.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

CHƯƠNG 6:
KẾT QUẢ THAM VẤN

6.1 Tham vấn cộng đồng

6.1.1 Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng đã thực hiện năm 2024

1. Tham vấn bằng văn bản:

Ngày 20 tháng 12 năm 2024, Công ty Cổ Phần Đô thị Du lịch Cần Giờ đã gửi các văn bản số 333/CG; 334/CG ;335/CG; 336/CG đến UBND, UBMTTQ xã Long Hoà và thị trấn Cần Thạnh về việc lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khu đô thị lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha.

6.1.2 Kết quả tham vấn cộng đồng

Sau khi nhận được văn bản về việc lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án, các cơ quan được tham vấn đã có ý kiến tham vấn bằng văn bản cụ thể như sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Công văn số 3987/UBND ngày 25 tháng 12 năm 2024 của Ủy ban nhân dân xã Long Hòa về việc ý kiến tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án Khu đô thị lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha, tại xã Long Hoà và thị trấn Cần Thạnh huyện Cần Giờ, Tp. Hồ Chí Minh.
- Công văn số 185/MTTQ ngày 24 tháng 12 năm 2024 của Ủy ban MTTQ xã Long Hòa trả lời ý kiến tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án Khu đô thị lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha, tại xã Long Hoà và thị trấn Cần Thạnh huyện Cần Giờ, Tp. Hồ Chí Minh.
- Công văn số 39/CV-MTTQ-BTT ngày 25 tháng 12 năm 2024 của Ủy ban MTTQ thị trấn Cần Thạnh về ý kiến tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án Khu đô thị lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha, tại xã Long Hoà và thị trấn Cần Thạnh huyện Cần Giờ, Tp. Hồ Chí Minh.

Các văn bản được đính kèm tại phụ lục báo cáo.

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

I. Kết luận

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha của Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh đã được thực hiện đầy đủ theo nội dung đề ra. Báo cáo đánh giá tác động môi trường được thực hiện theo mẫu hướng dẫn nêu trong Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường. Trên cơ sở nghiên cứu, phân tích một cách chi tiết và toàn diện, có thể rút ra một số kết luận chính sau đây:

Căn cứ vào tình hình kinh tế - xã hội và định hướng phát triển của địa phương, dự án có ý nghĩa thiết thực và phù hợp với các quy hoạch phát triển. Dự án nằm ở vị trí thuận lợi và có tính khả thi cao về kinh tế. Điều kiện tự nhiên và kinh tế - xã hội tại địa phương phù hợp với đầu tư và phát triển của dự án.

Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động sẽ nảy sinh nhiều vấn đề về môi trường nhưng với sự quan tâm đúng mức chủ đầu tư cùng với sự hướng dẫn và tư vấn của các cơ quan quản lý thì các vấn đề này sẽ giải quyết triệt để, đảm bảo các vấn đề môi trường được kiểm soát hiệu quả.

Trên cơ sở đánh giá các tác động đến môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội do quá trình xây dựng và vận hành của dự án gây ra, rút ra một số kết luận như sau:

- Báo cáo đã nhận dạng và đánh giá khá đầy đủ về các tác động tiêu cực trong giai đoạn xây dựng và giai đoạn vận hành đến môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội.
- Báo cáo đã dự báo các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình xây dựng và vận hành của dự án.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Từ việc đánh giá các tác động tiêu cực, báo cáo đã đề xuất các biện pháp giảm thiểu đối với các tác động tiêu cực, đánh giá mức độ khả thi của các biện pháp đã đề xuất đồng thời có phương án phòng ngừa,, ứng cứu các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra. Như vậy:

- Khả năng gây tác động tiêu cực của dự án có thể được khắc phục bằng cách áp dụng các biện pháp kỹ thuật và quản lý để ngăn chặn và hạn chế như đã đề cập.
- Kết hợp với việc xử lý ô nhiễm, dự án sẽ đề xuất cụ thể các biện pháp quản lý chặt chẽ về vệ sinh môi trường, hạn chế tối đa các chất thải, xây dựng cụ thể các biện pháp an toàn lao động một cách có hiệu quả.

II. Kiến nghị

Trên cơ sở phân tích ở trên, Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ - chủ dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ kính đề nghị các cấp, ngành có liên quan xem xét tạo điều kiện thuận lợi để Công ty sớm triển khai dự án.

III. Cam kết

Việc triển khai dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha của Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ sẽ góp phần vào việc sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên đất đai của địa phương. Trong quá trình hoạt động, dự án sẽ gây ra một số tác động tiêu cực đến môi trường, tuy nhiên theo phân tích ở trên thì khả năng ô nhiễm này không đáng kể và có thể khắc phục được.

Nhận thức được tầm quan trọng của công tác bảo vệ môi trường, Công ty sẽ có nhiều cố gắng trong nghiên cứu và thực hiện các bước yêu cầu của công tác bảo vệ môi trường. Công ty cam kết sẽ đầu tư kinh phí thực hiện các biện pháp hạn chế các tác động tiêu cực đến môi trường, cụ thể như sau:

1. Tuân thủ thực hiện công tác xây dựng cơ bản theo đúng quy định về xây dựng cơ bản của Nhà nước, bao gồm các quy định về an toàn vệ sinh lao động, vệ sinh môi trường với các công trình hạ tầng.
2. Tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung QCVN 27:2010/BTNMT và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan; đảm bảo các yêu cầu an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành dự án.
3. Xây dựng, đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom thoát nước mưa đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và hoạt động dự án.
4. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và hoạt động dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.
5. Thu gom toàn bộ các loại chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh từ giai đoạn xây dựng và hoạt động của dự án và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
6. Lập kế hoạch và đảm bảo các phương án cần thiết để phòng ngừa và ứng cứu sự cố môi trường trong quá trình hoạt động của dự án.
7. Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác như đã đề xuất trong báo cáo này.
8. Phối hợp với Ban quản lý rừng ngập mặn Cần Giờ để thực hiện quan trắc, giám sát đa dạng sinh học và tình trạng cấp nước cho Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ và có kế hoạch bảo đảm sự phát triển bền vững tại Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ.
9. Tuân thủ các yêu cầu về tiêu thoát nước, an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ, an toàn hóa chất trong quá trình thực hiện dự án theo quy định của pháp luật.
10. Chịu trách nhiệm trước pháp luật về công tác bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai toàn bộ dự án. Đảm bảo tính chính xác về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo. Chủ trì, phối hợp với các tổ chức, cá nhân tham gia đánh giá tác động môi trường giải trình trước cơ quan nhà nước, cơ quan truyền thông về thông tin, số liệu khi được yêu cầu.

Hanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Các đồ án, dự án hiện có trên địa bàn huyện Cần Giờ đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.
- Bản đồ nền đo đạc hiện trạng tỷ lệ 1/10.000; 1/5.000;
- Niên giám thống kê 2021 – Cục thống kê Tp. HCM, xuất bản năm 2022.
- Các số liệu hiện trạng về hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật.
- Sách Văn hóa Khảo cổ huyện Cần Giờ - Tiến Sỹ Nguyễn Thị Hậu
- Sách Tài nguyên môi trường hệ sinh thái nhân văn Khu dự trữ sinh quyển Rừng ngập mặn Cần Giờ - TS. Lê Đức Tuấn, Hội Khoa học Kỹ thuật Lâm nghiệp – Liên hiệp các hội khoa học kỹ thuật Tp.HCM
- Rapid Inventory techniques in Environmental pollution, World Health Organization, Geneva 1993 (Tổ chức Y tế Thế giới, WHO, 1993).
- Trần Ngọc Chấn, Giáo trình Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, NXB Khoa Học và Kỹ thuật, Hà Nội
- Lawrence G. Ludwig, Heavy-duty Diesel Engine Oil Developments and Trends, Schaeffer Mfg. Company, USA
- Lower and Higher Heating Values of Fuels, Hydrogen Analysis Resource Center, Energy Efficiency & Renewable Energy, U.S Department of Energy, tháng 1/2015.
- Xử lý nước thải - NXB KHVKT, Hà Nội 2002 - Hoàng Văn Huệ.
- Đánh giá tác động môi trường - Phương pháp và ứng dụng, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2000 - Lê Trình.
- Quản lý và xử lý chất thải rắn - PGS.TS Nguyễn Văn Phước, Nhà xuất bản Xây dựng, năm 2008.
- Cấp thoát nước, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 2000 - Trần Hiếu Nhuệ, Ứng Quốc Dũng, Trần Đức Hạ, Đỗ Hải, Nguyễn Văn Tín.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

PHỤ LỤC 1

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, MSDN: 030350651, đăng ký lần đầu ngày 21/09/2004, đăng ký thay đổi lần thứ ngày 13/09/2024 của Phòng đăng ký kinh doanh.
2. Quyết định số 826/QĐ-TTg, ngày 12/06/2020 của Thủ Tướng Chính Phủ về việc phê duyệt Điều chỉnh chủ trương đầu tư mở rộng Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh.
3. Thông báo số 492/TB-VP, ngày 19/08/2016 của Văn phòng UBND Thành phố Hồ Chí Minh về kết luận của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Nguyễn Thành Phong về quy mô nghiên cứu và lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía Nam huyện Cần Giờ.
4. Quyết định số 188/2003/QĐ-UBND, ngày 22/09/2003 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về việc quy hoạch chi tiết sử dụng đất Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ - Thành phố Hồ Chí Minh.
5. Quyết định số 121/2005/QĐ-UBND, ngày 12/07/2005 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ - huyện Cần Giờ - Thành phố Hồ Chí Minh.
6. Công văn số 453/BQP-TM, ngày 01/03/2016 của Bộ Quốc phòng về việc tham gia ý kiến về việc quy hoạch phân khu Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh.
7. Công văn số 2903/SQHKT/QHC, ngày 13/07/2016 của Sở quy hoạch kiến trúc Thành phố Hồ Chí Minh về việc báo cáo nội dung lên quan quy hoạch phân khhu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ.
8. Công văn số 5486/UBND-ĐT, ngày 04/10/2016 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về quy mô nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ.
9. Công văn số 6815/UBND-ĐT, ngày 25/11/2016 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về quy mô nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ.
10. Công văn số 369/BXD-QHKT, ngày 27/02/2017 của Bộ Xây dựng về quy mô nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cân Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.
11. Công văn só 62/2017/CV-CTC, ngày 08/03/2017 của Công ty cổ phần đô thị du lịch Cần Giờ về việc xin chấp thuận chủ trương nghiên cứu đầu tư mở rộng dự án khu đô thị lấn biển Cần Giờ lên 2870 ha.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

12. Thông báo số 256/TB-VP, ngày 07/4/2017 của Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về kết luận chỉ đạo của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Nguyễn Thành Phong về tình hình thực hiện, triển khai dự án Đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ.
13. Công văn số 551/TTg-CN, ngày 17/4/2017 của Thủ Tướng Chính Phủ về việc lập QHPK Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp. Hồ Chí Minh.
14. Công văn số 1436/UBND, ngày 19/4/2017 của Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ về việc thẩm định, phê duyệt Đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh thuộc khu phía Nam huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.
15. Công văn số 772/SDL-QHPTTNDL, ngày 21/4/2017 của Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về việc dự báo lượng khách du lịch dự kiến đến Cần Giờ để lập quy hoạch phân khu.
16. Công văn số 4290/SKHĐT-ĐKĐT, ngày 28/4/2017 của Sở Kế hoạch và đầu tư về việc mở rộng Dự án lấn biển và khu đô thị Cần Giờ của Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ.
17. Công văn số 1896/SQHKT-QHKVI, ngày 28/4/2017 của Sở Quy hoạch và kiến trúc thành phố Hồ Chí Minh về việc lấy ý kiến quy hoạch và phát triển đô thị tại khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, xã Long Hòa và thj trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ.
18. Công văn số 3715/BKHĐT-PC, ngày 05/5/2017 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc thực hiện thủ tục quyết định chủ trương đầu tư theo Luật Đầu tư.
19. Công văn số 2190/BTNMT-TCMT, ngày 05/5/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường vệ việc lập, thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 dự án khu du lịch biển Cần Giờ tại huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.
20. Công văn số 2138/SQHKT-HĐKTQH, ngày 11/5/2017 của Sở Quy hoạch và Kiến trúc về biên bản họp hội đồng kiến trúc – Quy hoạch, nhiệm vụ và Đồ án QHPK tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa và thụ trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ (quy mô 2870 ha)
21. Công văn số 24/BXD-QHKT, ngày 07/7/2017 của Bộ Xây dựng về việc quy hoạch đất phát triển đô thị tại khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.
22. Công văn số 4780/UBND-ĐT, ngày 01/8/2017 của Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về báo cáo kết quả nghiên cứu lập Nhiệm vụ và Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ.
23. Công văn số 3929/BTNMT-TCMT, ngày 02/8/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về vị trí quy hoạch và trình tự lập, thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án khu đô thị du lịch biển Cần Giờ

fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

với diện tích khoảng 2870 ha tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.

24. Quyết định số 1163/QĐ-BTNMT, ngày 198/3/2003 của Bộ Trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê chuẩn Báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Dự án "Hệ thống công trình lấn biển và khu đô thị - du lịch biển Cần Giờ"
25. Quyết định số 3800/QĐ-UBND, ngày 05/09/2018 của UBND thành phố Hồ Chí Minh về duyệt Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ quy mô 2.870 ha, tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ (điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ).
26. Quyết định số 220/QĐ-BTNMT, ngày 28/01/2019 của Bộ Tài Nguyên và Môi Trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha" tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.
27. Quyết định số 1752/QĐ-UBND, ngày 20/05/2024 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/15000 khu đô thị du lịch biển Cần Giờ quy mô 2.870 ha tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ.
28. Quyết định số 4316/QĐ-UBND, ngày 30/09/2024 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh (04 Phân khu A,B,C và D – E).

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

CG. PL. NHN. 13

Mã số doanh nghiệp: 0303506451

Đăng ký lần đầu: ngày 21 tháng 09 năm 2004

Đăng ký thay đổi lần thứ: 13, ngày 09 tháng 09 năm 2024

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: CANGIO TOURIST CITY CORPORATION

Tên công ty viết tắt: CTC CORP

2. Địa chỉ trụ sở chính

Tầng 20A, Tòa nhà Vincom Center Đồng Khởi, 72 Lê Thánh Tôn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Điện thoại: *08 3910 0500* Fax:

Email: Website:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

3. Vốn điều lệ: 32.560.985.220.000 đồng

Bằng chữ: Ba mươi hai nghìn năm trăm sáu mươi tỷ chín trăm tám mươi lăm triệu hai trăm hai mươi nghìn đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 3.256.098.522

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: NGUYỄN THỤC HIỀN Giới tính: *Nữ*

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: *06/11/1955* Dân tộc: *Kinh* *Quốc tịch: Việt Nam*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Thẻ căn cước công dân*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *001155008646*

Ngày cấp: *18/09/2022* Nơi cấp: *Cục Cảnh sát QLHC về Trật tự xã hội*

Địa chỉ thường trú: *54/3 Nguyễn Thông, Phường 09, Quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *54/3 Nguyễn Thông, Phường 09, Quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Hồ Hoành Sơn

Cơ quan phát hành: Văn phòng Chính phủ

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 826 /QĐ-TTg	*Hà Nội, ngày 12 tháng 6 năm 2020*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Điều chỉnh chủ trương đầu tư mở rộng Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 19 tháng 06 năm 2015;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 26 tháng 11 năm 2014;

Căn cứ Luật Doanh nghiệp ngày 26 tháng 11 năm 2014;

Căn cứ Luật Quy hoạch ngày 24 tháng 11 năm 2017;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17 tháng 6 năm 2009;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ các Thông báo: số 409/TB-VPCP ngày 04 tháng 12 năm 2019, số 193/TB-VPCP ngày 28 tháng 5 năm 2020 thông báo ý kiến kết luận của Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc tại cuộc họp Thường trực Chính phủ về điều chỉnh chủ trương đầu tư mở rộng Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ;

Xét đề nghị của Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh tại văn bản số 1049/UBND-DA ngày 23 tháng 3 năm 2019 về việc điều chỉnh chủ trương đầu

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

tư mở rộng Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, văn bản số 5455/UBND-DA ngày 30 tháng 12 năm 2019 về điều chỉnh mở rộng dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ và ý kiến của Bộ Kế hoạch và Đầu tư tại Báo cáo thẩm định số 3194/BKHĐT-GSTĐĐT ngày 16 tháng 5 năm 2019 về Kết quả thẩm định điều chỉnh chủ trương đầu tư mở rộng Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ và các văn bản: số 232/BKHĐT-GSTĐĐT ngày 13 tháng 01 năm 2020, số 3791/BKHĐT-GSTĐĐT ngày 11 tháng 6 năm 2020 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc Báo cáo bổ sung Điều chỉnh chủ trương đầu tư mở rộng Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư mở rộng Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ với những nội dung chủ yếu như sau:

1. Tên dự án: Điều chỉnh tên dự án từ "hệ thống công trình lấn biển và Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ" thành: "Đầu tư mở rộng Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ" (Dự án).

2. Mục tiêu dự án: Xây dựng Khu đô thị lấn biển Cần Giờ trở thành Khu đô thị du lịch biển, du lịch nghỉ dưỡng, hội thảo, hội nghị, đô thị thông minh, dịch vụ công nghệ cao, nhà ở dịch vụ, khách sạn….

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

3. Quy mô dự án: Điều chỉnh quy mô Dự án từ 600 ha thành 2.870 ha.

4. Vốn đầu tư thực hiện dự án: Tổng vốn đầu tư của Dự án điều chỉnh là 217.054 tỷ đồng, gồm: vốn chủ sở hữu là 32.558 tỷ đồng (chiếm 15% tổng vốn đầu tư) và vốn vay thương mại là 184.496 tỷ đồng (chiếm 85% tổng vốn đầu tư).

5. Thời hạn thực hiện dự án:

- 50 năm đối với phần mở rộng quy mô kể từ ngày được cấp có thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư.

- 50 năm kể từ ngày 11/7/2007 cho phần diện tích biển 600 ha đã giao cho Nhà đầu tư.

6. Địa điểm thực hiện dự án: Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.

7. Tiến độ thực hiện: 11 năm kể từ ngày được quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư.

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

8. Ưu đãi, hỗ trợ đầu tư: Thực hiện theo quy định pháp luật hiện hành.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Giao Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh:

a) Chịu trách nhiệm toàn diện về việc quy hoạch mở rộng Dự án, việc giao đất, cho thuê đất, thu tiền sử dụng đất đúng quy định bảo đảm không thất thu ngân sách nhà nước, chuyển mục đích sử dụng đất cho Nhà đầu tư thực hiện Dự án theo đúng quy định của pháp luật về đất đai, quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị, đầu tư xây dựng, phát triển đô thị, nhà ở, các Đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị liên quan đến Dự án.

b) Yêu cầu Nhà đầu tư thực hiện việc ký quỹ theo quy định tại Điều 42 Luật Đầu tư và Điều 27 Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư.

c) Kiểm tra, giám sát việc triển khai thực hiện Dự án của Công ty cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ đảm bảo thực hiện theo đúng quy định của pháp luật liên quan; bảo vệ môi trường, cảnh quan, sinh thái, đất đai, giữ gìn an ninh, trật tự và chịu trách nhiệm về Nhà đầu tư đã lựa chọn thực hiện Dự án đảm bảo hiệu quả theo các ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ và ý kiến của các bộ, ngành liên quan; kiểm tra, giám sát việc huy động vốn (vốn chủ sở hữu, vốn vay) của Nhà đầu tư theo tiến độ thực hiện Dự án và kiểm tra, giám sát việc thực hiện Dự án theo tiến độ mà Nhà đầu tư đã đăng ký.

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

d) Tổ chức triển khai các nội dung thuộc thẩm quyền liên quan đến Dự án theo đúng quy định của pháp luật.

đ) Phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường chỉ đạo và kiểm tra, giám sát nhà đầu tư thực hiện các nội dung đánh giá tác động môi trường của Dự án theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

e) Chỉ đạo các cơ quan liên quan phối hợp với nhà đầu tư giải quyết kịp thời các khó khăn trong quá trình tổ chức triển khai thực hiện Dự án.

g) Chỉ đạo các cơ quan liên quan thực hiện tốt công tác giám sát, quản lý môi trường trong quá trình thực hiện Dự án và đánh giá các tác động môi trường theo các giai đoạn đầu tư Dự án bảo đảm phát triển bền vững Thành phố; Chủ trì, phối hợp với Nhà đầu tư làm tốt công tác tuyên truyền tạo sự đồng thuận của

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

nhân dân, đảm bảo việc tái định cư, giải quyết việc làm, tạo nghề nghiệp cho người dân, đảm bảo ba lợi ích của: nhà nước, người dân và nhà đầu tư.

h) Chịu trách nhiệm toàn diện trước Thủ tướng Chính phủ, các cơ quan thanh tra, kiểm tra, kiểm toán và các cơ quan liên quan về tính chính xác của hồ sơ, thông tin, số liệu và các thủ tục bảo đảm đúng quy định của pháp luật.

i) Chỉ đạo Nhà đầu tư (Công ty cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ):

- Triển khai thực hiện Dự án phải bảo đảm các vấn đề liên quan: quốc phòng, an ninh; quy hoạch giao thông; thực hiện đầy đủ các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án được cấp có thẩm quyền phê duyệt và đúng quy định của pháp luật; đánh giá kỹ tác động của dòng chảy tự nhiên, sau khi dự án hoàn thành không tạo xói mòn cho khu vực khác và việc thoát nước của Thành phố Hồ Chí Minh, đánh giá kỹ tác động việc khai thác, vận chuyển sử dụng vật liệu san lấp; tuân thủ chặt chẽ Khung Pháp lý của UNESCO về dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ, không gây ảnh hưởng xấu đến khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ, không làm hẹp nguồn nước biển cung cấp cho rừng ngập mặn gây ảnh hưởng tới hệ sinh thái rừng ngập mặn; tuân thủ các quy hoạch liên quan, đảm bảo ổn định cuộc sống cho người dân vùng Dự án, đóng góp tích cực cho chuyển dịch cơ cấu kinh tế của huyện Cần Giờ, của Thành phố Hồ Chí Minh về phát triển du lịch và kinh tế - xã hội, góp phần cải thiện, nâng cao đời sống nhân dân khu vực.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Chịu trách nhiệm toàn diện về vốn đầu tư thực hiện dự án bảo đảm việc thực hiện đầu tư Dự án theo đúng tiến độ, hiệu quả.

- Làm tốt công tác tuyên truyền tạo sự đồng thuận của nhân dân, đảm bảo việc tái định cư, giải quyết việc làm, tạo nghề nghiệp cho người dân.

- Tổ chức, triển khai thực hiện, quản lý Dự án theo đúng quy định của pháp luật và các cam kết của Nhà đầu tư.

2. Giao Bộ Kế hoạch và Đầu tư hướng dẫn Nhà đầu tư và các cơ quan liên quan thực hiện đúng pháp luật về đầu tư và pháp luật có liên quan.

3. Giao Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm:

a) Hướng dẫn, kiểm tra, giám sát Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh trong việc thực hiện giao đất, cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất cho Nhà đầu tư để thực hiện Dự án bảo đảm phù hợp các quy định của pháp

Được quét bằng CamScanner

luật về: Đất đai, Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo, Biển Việt Nam và pháp luật có liên quan.

b) Chịu trách nhiệm kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt; kiểm tra, giám sát việc tuân thủ các quy định, quy ước quốc tế về khu vực dự trữ sinh quyển thế giới trong quá trình thực hiện Dự án.

4. Giao Bộ Xây dựng phối hợp với Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh hướng dẫn Nhà đầu tư thực hiện đầu tư Dự án bảo đảm tuân thủ các quy định của pháp luật về quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị, xây dựng, nhà ở, phát triển đô thị và quy định pháp luật có liên quan.

5. Giao các Bộ: Quốc phòng, Công an, Giao thông vận tải, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Công thương, Văn hóa Thể thao và Du lịch theo chức năng, nhiệm vụ, hướng dẫn Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh và Nhà đầu tư thực hiện các nội dung Dự án bảo đảm tuân thủ quy định của pháp luật.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

2. Bộ trưởng các Bộ: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Giao thông vận tải, Quốc phòng, Công an, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Công thương, Văn Hóa Thể thao và Du lịch; Chủ tịch Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh và các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nơi nhận:
- Như Khoản 2 Điều 3;
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Thành ủy, HĐND, UBND TP Hồ Chí Minh;
- Công ty cổ phần Đô thị du lịch Cần Giờ;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTg, các Vụ: TH, NN, KTTH, NC, PL, ĐMDN, QHĐP;
- Lưu: VT, CN (3b). 12

KT. THỦ TƯỚNG
PHÓ THỦ TƯỚNG

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Trịnh Đình Dũng

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH VĂN PHÒNG UBND THÀNH PHỐ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 492 /TB-VP	*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 19 tháng 8 năm 2016*

THÔNG BÁO

Kết luận của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Nguyễn Thành Phong về quy mô nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ

Ngày 15 tháng 8 năm 2016, Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Nguyễn Thành Phong đã chủ trì cuộc họp Thường trực Ủy ban nhân dân thành phố nghe báo cáo về quy mô nghiên cứu lập Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ. Tham dự buổi họp có đại diện lãnh đạo Sở Quy hoạch - Kiến trúc, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Giao thông vận tải, Sở Xây dựng, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ Chỉ huy Bộ đội Biên phòng thành phố, Bộ Tư lệnh thành phố, Hội đồng thẩm định bồi thường thành phố, Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ. Sau khi nghe Sở Quy hoạch - Kiến trúc báo cáo và ý kiến của các thành viên dự họp; Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Nguyễn Thành Phong kết luận như sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1. Chấp thuận chủ trương theo đề xuất của Sở Quy hoạch - Kiến trúc, Sở Tài nguyên và Môi trường về mở rộng phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ (trong đó có dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ), để có cơ sở nghiên cứu tổng thể một cách khoa học về đánh giá tác động môi trường tự nhiên của việc lấn biển, xác lập bổ sung địa giới hành chính, đảm bảo quy hoạch kết nối đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, đảm bảo an ninh quốc phòng, đáp ứng các yêu cầu bảo tồn hệ sinh thái của khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ.

2. Đồng ý giao Công ty cổ phần đô thị du lịch Cần Giờ (thuộc Tập đoàn Vingroup) làm chủ đầu tư lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 nêu trên và Công ty sẽ chi trả toàn bộ kinh phí nghiên cứu lập quy hoạch (không dùng vốn ngân sách Nhà nước) nhằm đẩy nhanh tiến độ thực hiện dự án. Giao Sở Quy hoạch - Kiến trúc căn cứ khoản 2 Điều 2 Thông tư số 01/2013/TT-BXD ngày 08 tháng 02 năm 2013 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn xác định và quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị, theo đó: *"Khuyến khích các tổ chức, cá nhân sử dụng vốn khác vận dụng các quy định tại Thông tư này để xác định và quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị"* để hướng dẫn Công ty cổ phần đô thị du lịch Cần Giờ thực hiện.

Được quét bằng CamScanner

3. Giao Sở Quy hoạch - Kiến trúc chủ trì phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Giao thông vận tải, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ và các cơ quan liên quan làm việc với Công ty cổ phần đô thị du lịch Cần Giờ, để xác định lại quy mô nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ. Trên cơ sở đó, có ý kiến đề xuất và chuẩn bị đầy đủ hồ sơ tài liệu liên quan, dự thảo văn bản cho Ủy ban nhân dân thành phố báo cáo Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định.

Văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố thông báo nội dung kết luận nêu trên đến Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan biết, thực hiện./.

Nơi nhận:
- Thường trực Thành ủy;
- TTUB: CT, các PCT;
- Sở Kế hoạch và Đầu tư;
- Sở Tài chính;
- Công ty CP đô thị du lịch Cần Giờ;
- VPUB: CPVP;
- Các Phòng TH, DA, ĐT;
- Lưu: VT, (ĐT-MTu) XP. 30

CHÁNH VĂN PHÒNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
VĂN PHÒNG ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Võ Văn Hoan

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

03

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số 188 /2003/QĐ-UB	V.40 TP. Hồ Chí Minh, ngày 22 tháng 9 năm 2003

QUYẾT ĐỊNH CỦA UBND THÀNH PHỐ
Về duyệt quy hoạch chi tiết sử dụng đất Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ-thành phố Hồ Chí Minh.

****

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

- Căn cứ Luật tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày 21 tháng 6 năm 1994 ;

- Căn cứ Quyết định số 322/BXD-ĐT ngày 28/12/1993 của Bộ Xây dựng ban hành quy định về việc lập các đồ án quy hoạch xây dựng đô thị ;

- Xét đồ án quy hoạch chi tiết sử dụng đất do Trung tâm Quy hoạch đô thị Nông thôn Miền Nam (Viện Quy hoạch đô thị nông thôn-Bộ Xây dựng) lập ;

- Xét đề nghị của Tổng Công ty Du lịch Sài Gòn tại văn bản số 378/TCT. CV ngày 14/8/2003 ;

- Xét đề nghị của Sở Quy hoạch-Kiến trúc thành phố (tại tờ trình số 3068/QHKT-QH ngày 22/8/2003) về việc trình duyệt đồ án quy hoạch chi tiết sử dụng đất Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh ;

Hanoi2018 QUY HOẠCH QUỐC GIA

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Duyệt đồ án quy hoạch chi tiết sử dụng đất xây dựng Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh với các nội dung chính như sau : (kèm theo bản đồ quy hoạch sử dụng đất tỷ lệ 1/2000).

1- Vị trí, giới hạn phạm vi quy hoạch :

Khu vực quy hoạch có tổng diện tích là 856 ha thuộc xã Long Hòa, huyện Cần Giờ-thành phố Hồ Chí Minh, gồm 2 khu :

*** Khu du lịch 30/4 :**

Khu du lịch 30/4 có diện tích 256 ha đã được phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 tại quyết định số 33/KTS.T-QH ngày 03/01/2000 của Kiến trúc sư Trưởng thành phố và được giới hạn bởi :

- Phía Bắc giáp đường Duyên Hải
- Phía Tây giáp rạch Hà Thanh.
- Phía Đông giáp rạch Lở.
- Phía Nam biển Đông.

Được quét bằng CamScanner

Để bảo đảm sự phù hợp của dự án lấn biển Cần Giờ với quy hoạch khu du lịch 30/4 (phần trên bờ) cần thiết phải có kết nối với hiện trạng và điều chỉnh phần quy hoạch trên bờ này.

* Khu du lịch lấn biển :

Từ mép bờ lấn ra biển khoảng 2km và giới hạn bởi rạch Hà Thanh và rạch Lở. Tổng diện tích khoảng 600 ha, trong đó 200 ha là biển nội bộ.

2- Tính chất, qui mô :

- Là khu đô thị du lịch biển của thành phố :
  - Khu du lịch nghỉ dưỡng cao cấp
  - Trung tâm du lịch giải trí tập trung.
  - Trung tâm công cộng, thương mại dịch vụ du lịch
  - Khu dân cư du lịch biển

- Qui mô dân số tại chỗ khoảng 8.000 người; khách du lịch vãng lai dự trù khoảng 25.000 người.

3- Tổ chức cơ cấu-phân khu chức năng :

Gồm các chức năng chủ yếu sau :

* Khu 1 : Khu các công trình phục vụ công cộng, gồm :

1- Khu Trung tâm hành chánh, điều hành quản lý.
2- Khu Trung tâm thương mại, giải trí.
3- Công trình giáo dục, y tế.
4- Khu Trung tâm văn hóa, thể dục thể thao

* Khu II : Khu dịch vụ du lịch, gồm :

1- Khu resort nghỉ dưỡng cao cấp
2- Khu khách sạn
3- Khu dịch vụ công cộng du lịch
4- Khu bãi tắm
5- Mặt nước cải tạo tắm biển.

* Khu III : Khu nhà ở, nghỉ dưỡng các loại, gồm :

1- Khu nhà vườn phục vụ du lịch
2- Khu biệt thự cao cấp
3- Khu biệt thự nghỉ dưỡng cho thuê

* Khu IV : Khu công viên, vườn hoa cây xanh tập trung :

4- Cơ cấu quy hoạch sử dụng đất :

Tổng diện tích toàn khu : 856 ha, trong đó biển nội bộ chiếm 200 ha, như vậy diện tích đất sử dụng là 656 ha, bao gồm :

- Đất công trình phục vụ công cộng	: 50 ha chiếm	7,6%
- Đất dịch vụ du lịch	: 128 ha chiếm	19,5%
- Đất ở	: 221 ha chiếm	33,7%
- Đất công viên cây xanh	: 119 ha chiếm	18,1%
- Đất giao thông, bãi xe, đi bộ	: 138 ha chiếm	21,1%

Template QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

5. Các chỉ tiêu quy hoạch khống chế chủ yếu :

Hệ số sử dụng đất chung đảm bảo 0,6 lần; trong từng lô đất tùy theo chức năng cho phép (như khu khách sạn) lên đến 2,1 lần; trong các khu nhà ở là 0,6 lần.

- Mật độ xây dựng chung toàn khu không quá 20%

- Mật độ xây dựng trong các lô có công trình (được giới hạn bởi các trục đường chính có thể hiện trên bản vẽ) không quá 35%.

- Tầng cao xây dựng trung bình toàn khu vực khoảng 3 tầng; các công trình cao tầng phải được xem xét kỹ về độ cao, khoảng lùi và mật độ xây dựng phù hợp đảm bảo hài hòa cảnh quan kiến trúc toàn khu vực.

- Tỷ lệ đất giao thông (chưa kể bến bãi đậu xe) phải trên 20%.

- Đất công viên-cây xanh phải đạt trên 30m²/người.

6- Hướng bố trí không gian kiến trúc :

Các trục đường và điểm nhấn cảnh quan sẽ tuân thủ nguyên tắc tránh tối đa xây dựng dày đặc cản tầm nhìn ra biển. Vì vậy, các công trình ở khu lấn biển được xây dựng với mật độ thấp và thấp tầng trước bãi tắm nhân tạo. Khách sạn cao tầng được thiết kế hết sức hiện đại và phù hợp với nhu cầu ở tương lai.

Các công trình dịch vụ công cộng du lịch những công trình này kiến trúc đa dạng sử dụng vật liệu địa phương được kết hợp với các mẫu mã thiết kế tiêu biểu, màu sắc hài hòa với cảnh quan tự nhiên.

Khu nghỉ dưỡng cao cấp với các công trình bungalow, biệt thự, các khu resort nghỉ dưỡng, sân thể thao và các điểm dịch vụ, bãi tắm nhân tạo, vườn dạo... không được xây lưng mà phải quay ra hướng biển để khai thác tầm nhìn tốt nhất; kiểu dáng kiến trúc bản địa đặc trưng vùng ven biển.

Bố cục quy hoạch hợp lý, không gian kiến trúc phong phú đa dạng, thuận tiện cho việc ở và du lịch với các công trình công cộng, dịch vụ du lịch bố trí gần trục giao thông chính kết hợp các bãi xe lớn tại mỗi công trình đảm bảo khoảng cách đi lại bán kính đi bộ < 500m và trước các công trình công cộng, thương mại giải trí đều bố trí quảng trường lớn để đảm bảo nhu cầu tập kết và thoát người. Ngoài ra tổ chức trục đi bộ kết hợp hồ nước cây xanh tại khu thương mại và công viên cây xanh tập trung tạo nên một tổng thể hài hòa sinh động.

7- Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật :

7.1- Hệ thống giao thông :

Lộ giới tuyến đường tiếp cận khu đất (đường Duyên Hải) lộ giới 40m. Quy mô và phạm vi các nút giao thông theo quy hoạch chi tiết xây dựng được duyệt.

- Đường nội bộ : Lộ giới 15-50m (lòng đường 7-11m, lề mỗi bên 4-10m).

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

7.2- Hệ thống cấp nước :

- Sử dụng nguồn nước của hệ thống cấp nước thành phố, mạng ống cấp 1 trong giai đoạn đầu có Ø400 từ Nhà Bè chuyển về, ống cấp nước chạy dọc trục Nhà Bè-Cần Giờ.

- Tiêu chuẩn cấp nước :
+ Khu khách sạn, biệt thự cao cấp, khu resort : q = 200 lít/người/ngày đêm.
+ Khu nhà ở : q = 150 lít/người/ngày đêm.
+ Khách vãng lai : q = 25 lít/người/ngày đêm.

7.3- Hệ thống thoát nước và vệ sinh môi trường :

- Thoát nước mưa : Trong khu vực thiết kế được chia làm nhiều lưu vực thoát nước để giảm chiều sâu chôn cống, khu vực 30/4 tập trung thoát về hai phía mà không thoát trực tiếp ra bãi tắm; thoát ra rạch Hà Thanh và rạch Lở, khu lấn biển thoát ra phía Tây và phía Đông.

Hệ thống thoát nước mưa cho khu du lịch là cống tròn bêtông cốt thép, cống được thiết kế đặt trên hè và dọc theo các tuyến đường để thu nước mặt đường và công trình. Một phần lưu vực phía Đông, nước mưa được thu vào cống chính D1000, D1200 và D1500 thoát ra rạch.

- Thoát nước bẩn : Xây dựng hệ thống cống ngầm thoát nước thải có đường kính D300mm-D600mm để thu gom nước thải đưa về trạm xử lý. Toàn khu quy hoạch chia làm 2 lưu vực thoát nước và 2 trạm xử lý nước thải, nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn xả vào rạch Hà Thanh và rạch Lở.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nước thải từ các công trình phải được xử lý bằng hệ thống riêng trước khi thoát vào cống thoát nước thải.

Hệ thống thoát nước mưa và nước thải sinh hoạt được tách riêng thành hai hệ thống.

7.4- Hệ thống cấp điện :

- Nguồn điện : Nguồn cấp điện ban đầu cho khu vực quy hoạch là các tuyến trung thế 22 KV phát xuất từ trạm biến thế trung gian 110/22KV An Nghĩa.

- Điện năng dự kiến khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ : 32.180 triệu kwh/năm.

- Chỉ tiêu cấp điện :
+ Dân cư đô thị : 700 kwh/người/ năm
+ Khu khách sạn, resort : 1,5 kw/giường.

7.5- Hệ thống thông tin liên lạc :

- Nguồn : từ tổng đài của Trung tâm Bưu điện huyện Cần Giờ sẽ có một tuyến cáp quang dài khoảng 5km đưa tới khu vực thiết kế để đấu nối vào tổng đài được đặt trong Bưu điện của khu vực.

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HÀ TĨNH

Được quét bằng CamScanner

Điều 2. Căn cứ nội dung quyết định này, Sở Quy hoạch-Kiến trúc thành phố chịu trách nhiệm phê chuẩn hồ sơ quy hoạch chi tiết 1/2000 khu đô thị lấn biển Cần Giờ (bản vẽ ký hiệu QH06/15; QH09/15). Tổng Công ty Du lịch Sài Gòn phối hợp Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ, Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Xây dựng thành phố cùng các ngành liên quan lập và trình Ủy ban nhân dân thành phố ban hành Điều lệ quản lý xây dựng theo quy hoạch chung huyện Cần Giờ, lập các chương trình đầu tư, các đồ án cụ thể, phân đợt xây dựng trình cấp có thẩm quyền phê duyệt nhằm thực hiện có hiệu quả đồ án quy hoạch chi tiết này.

Điều 3. Ban hành kèm theo quyết định này là "Điều lệ quản lý xây dựng theo Đồ án quy hoạch chi tiết khu Đô thị lấn biển Cần Giờ thành phố Hồ Chí Minh".

Điều 4. Chánh Văn phòng Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân thành phố, Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Quy hoạch-Kiến trúc, Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố, Sở Tài chánh-Vật giá, Sở Giao thông công chánh, Sở Xây dựng thành phố, Giám đốc Công an thành phố, Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ, Công ty Điện lực thành phố, Bưu điện thành phố, Tổng Giám đốc Tổng Công ty Du lịch Sài Gòn chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nơi nhận :
- Như điều 4
- Thường trực Thành ủy
- TTUB : CT, các PCT
- Viện Quy hoạch xây dựng TP
- VPHĐ-UB : các PVP
- Tổ ĐT, DA, TM, CNN
- Lưu (ĐT-Ph)

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Văn Đua

XÁC NHẬN BẢN CHỤP
TẠI TRUNG TÂM LƯU TRỮ TP. HỒ CHÍ MINH
Ngày 02/8/2006
PHÓ GIÁM ĐỐC
TRUNG TÂM LƯU TRỮ THÀNH PHỐ

Được quét bằng CamScanner

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 121/2005/QĐ-UBND	TP. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 7 năm 2005

SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC
ĐẾN Số: 5558/05.CVD
Ngày: 15/07/2005

QUYẾT ĐỊNH

Về duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ-huyện Cần Giờ-thành phố Hồ Chí Minh.

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Căn cứ Luật tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Nghị định số 08/2005/NĐ-CP ngày 24 tháng 01 năm 2005 của Chính phủ về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 188/2003/QĐ-UB ngày 22 tháng 9 năm 2003 của Ủy ban nhân dân thành phố về phê duyệt quy hoạch chi tiết sử dụng đất Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ-thành phố Hồ Chí Minh;

Xét đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng do Trung tâm Quy hoạch đô thị nông thôn miền Nam (Viện Quy hoạch đô thị nông thôn-Bộ Xây dựng) lập tháng 6 năm 2005;

Xét đề nghị của Sở Quy hoạch-Kiến trúc (tại Tờ trình số 1483/QHKT-QH ngày 07 tháng 7 năm 2005) về việc phê duyệt đồ án Điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ-thành phố Hồ Chí Minh;

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

QUYẾT ĐỊNH :

Điều 1. Duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ-thành phố Hồ Chí Minh với các nội dung chính như sau : (kèm theo bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất tỷ lệ 1/2000).

1. Vị trí, giới hạn phạm vi lập quy hoạch :

Khu vực quy hoạch có tổng diện tích được điều chỉnh lại là 821 ha thuộc xã Long Hòa, huyện Cần Giờ-thành phố Hồ Chí Minh, gồm 2 khu :

* Khu du lịch 30/4 :

Khu du lịch 30/4 có diện tích điều chỉnh là 221ha.

* Khu du lịch lấn biển :

Từ bờ biển lấn ra biển khoảng 2km, và giới hạn bởi rạch Hà Thanh và Rạch Lở, tổng diện tích là 621 ha, trong đó 200 ha là bãi tắm nội bộ.

Được quét bằng CamScanner

2. Cơ cấu quy hoạch sử dụng đất :

- Tổng diện tích toàn khu được điều chỉnh là 821 ha, bao gồm :

A. Đất xây dựng công trình	: 621 ha chiếm 100%
1. Đất công trình phục vụ công cộng	: 43,28 ha chiếm 6,97%
2. Đất dịch vụ du lịch	: 126,06 ha chiếm 20,30%
3. Đất ở	: 210,47 ha chiếm 33,89%
4. Đất công viên cây xanh	: 99,36 ha chiếm 16,00%
5. Đất quân sự	: 2,19 ha chiếm 0,35%
6. Đất giao thông, bãi xe, đi bộ	: 139,64 ha chiếm 22,49%
B. Biển nội bộ	: 200,00 ha
1. Bãi tắm	: 30,29 ha
2. Mặt nước tắm biển	: 169,71 ha

3. Các chỉ tiêu quy hoạch khống chế chủ yếu :

Ngoài các chỉ tiêu quy hoạch được giữ nguyên theo Quyết định số 188/2003/QĐ-UB ngày 22 tháng 9 năm 2003 của Ủy ban nhân dân thành phố, riêng về tầng cao xây dựng các công trình cao tầng (đến 15 tầng), phải bố trí ở vị trí sâu phía đất liền, và xem xét kỹ về độ cao; khoảng lùi và mật độ xây dựng phù hợp đảm bảo hài hòa cảnh quan kiến trúc toàn khu vực.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Về phần đất dân cư hiện hữu để lại chỉnh trang : phải bố trí dãy cây xanh cách ly tối thiểu 15m và đường giao thông nội bộ giữa khu dân cư hiện hữu và khu quy hoạch mới

- Phải tổ chức tuyến đường dọc bờ biển ra tận đê quay.

Điều 2. Căn cứ nội dung Quyết định điều chỉnh này để bổ sung và thay đổi một số điểm trong Quyết định số 188/2003/QĐ-UB ngày 22 tháng 9 năm 2003 của Ủy ban nhân dân thành phố, Sở Quy hoạch-Kiến trúc chịu trách nhiệm phê chuẩn lại các bản vẽ điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, Công ty cổ phần Đô thị du lịch Cần Giờ phối hợp với Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ, Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Quy hoạch-Kiến trúc thành phố cùng các ngành liên quan lập các chương trình đầu tư, các đồ án cụ thể, phân đợt xây dựng trình cấp có thẩm quyền phê duyệt nhằm thực hiện có hiệu quả đồ án quy hoạch chi tiết này.

Điều 3. Ban hành kèm theo Quyết định này là "Quy chế quản lý quy hoạch theo đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết Khu đô thị lấn biển Cần Giờ thành phố Hồ Chí Minh"

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

Điều 4. Các nội dung khác không đề cập đến vẫn thực hiện theo Quyết định số 188/2003/QĐ-UB ngày 22 tháng 9 năm 2003 của Ủy ban nhân dân thành phố.

Điều 5. Chánh Văn phòng Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân thành phố, Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư, Giám đốc Sở Quy hoạch-Kiến trúc, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Giám đốc Sở Giao thông-Công chính, Giám đốc Sở Xây dựng, Giám đốc Công an thành phố, Giám đốc Sở Bưu chính Viễn thông, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ, Giám đốc Công ty Điện lực thành phố, Giám đốc Bưu điện thành phố, Giám đốc Công ty cổ phần Đô thị du lịch Cần Giờ chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận :
- Như điều 5;
- Thường trực Thành ủy;
- TTUB : CT, các PCT;
- Viện Quy hoạch-Xây dựng;
- VPHĐ-UB : các PVP;
- Tổ ĐT, DA, TM, CNN;
- Lưu (ĐT-M) MH. 34

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Văn Đua

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

BỘ QUỐC PHÒNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: [illegible] /BQP-TM	*Hà Nội, ngày 04 tháng 5 năm 2016*

Về tham gia ý kiến về quy hoạch phân khu Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh

HỎA TỐC

Kính gửi: Bộ Xây dựng.

Phúc đáp Công văn số 18/BXD-QHKT ngày 06/01/2016 của Bộ Xây dựng về việc nghiên cứu lập quy hoạch phân khu Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh; Bộ Quốc phòng có ý kiến như sau:

1. Cơ bản thống nhất đối với quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu Đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ 1 (600ha) và Khu Đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ 2 (480 ha) do UBND Thành phố Hồ Chí Minh lập tại địa bàn xã Long Hòa, huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Để thực hiện mục tiêu Quy hoạch nêu trên, gắn với củng cố thế trận quốc phòng trên địa bàn, Bộ Quốc phòng đề nghị UBND Thành phố Hồ Chí Minh chỉ đạo các cơ quan tư vấn, thiết kế phối hợp chặt chẽ, có văn bản xin ý kiến Bộ Tư lệnh Quân khu 7, Bộ Tư lệnh Quân chủng Hải quân và các đơn vị quân đội đóng quân trên địa bàn để không làm ảnh hưởng đến vị trí đóng quân, công trình quốc phòng, các hoạt động quân sự theo Quyết định 2412/QĐ-TTg ngày 19/12/2011 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Quy hoạch tổng thể bố trí quốc phòng kết hợp với phát triển kinh tế-xã hội trên địa bàn cả nước giai đoạn 2011-2020. Thống nhất phương án giải quyết các công trình quốc phòng hiện hữu do Quân khu 7 đang quản lý để bảo đảm thực hiện tốt nhiệm vụ kết hợp phát triển kinh tế-xã hội với củng cố quốc phòng, an ninh trên địa bàn.

3. Bộ Quốc phòng giao cho Bộ Tư lệnh Quân khu 7 chủ trì cùng Quân chủng Hải quân phối hợp với UBND Thành phố Hồ Chí Minh và cơ quan tư vấn lập quy hoạch để giải quyết những vấn đề cụ thể có liên quan đến quốc phòng trên địa bàn. Những vấn đề vượt quá thẩm quyền, Bộ Tư lệnh Quân khu 7 có trách nhiệm báo cáo xin ý kiến chỉ đạo của Bộ Quốc phòng.

Trên đây là ý kiến của Bộ Quốc phòng. Đề nghị Bộ Xây dựng nghiên cứu, tổng hợp, tổ chức thẩm định và trình Thủ tướng Chính xem xét quyết định./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Đại tướng Đỗ Bá Tỵ

Nơi nhận:
- Như trên;
- Đ/c Bộ trưởng (để báo cáo);
- UBND TP Hồ Chí Minh;
- Bộ Tổng Tham mưu;
- BTL QK7;
- BTL QC Hải Quân;
- Cục Tác chiến/BTTM;
- Lưu: VT, NCTH; VS 09.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH SỞ QUY HOẠCH-KIẾN TRÚC	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 2903 /SQHKT-QHC Về báo cáo các nội dung liên quan quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ	*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 7 năm 2016*

Kính gửi: Ủy ban nhân dân Thành phố

Sở Quy hoạch-Kiến trúc nhận được Phiếu chuyển số 17519/PC-ĐTMT ngày 20 tháng 6 năm 2016 của Văn phòng Ủy ban nhân dân Thành phố về nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ, trong đó đề nghị Sở phối hợp với các đơn vị liên quan báo cáo rõ từng nội dung, phải lập luận chặt chẽ trên cơ sở khoa học từng nội dung theo ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, của các Bộ ngành liên quan và chuẩn bị đủ hồ sơ pháp lý liên quan trình Ủy ban nhân dân Thành phố.

Ngày 23 tháng 6 năm 2016, Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ đã có Công văn số 39/2016/CV-CTC giải trình các nội dung liên quan đến hồ sơ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Tổng hợp các pháp lý và quá trình tổ chức lập quy hoạch đối với dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ như sau:

- Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ đã được xác định trong quy hoạch chung thành phố và đồ án điều chỉnh quy hoạch chung huyện Cần Giờ đã được Ủy ban nhân dân Thành phố phê duyệt Quyết định số 4766/QĐ-UBND ngày 15 tháng 9 năm 2012; đồng thời, Ủy ban nhân dân Thành phố có Quyết định số 188/2003/QĐ-UB ngày 22 tháng 9 năm 2003 về duyệt quy hoạch chi tiết sử dụng đất Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ-thành phố Hồ Chí Minh và Quyết định số 121/2005/QĐ-UBND ngày 12 tháng 7 năm 2005 về duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ-huyện Cần Giờ-thành phố Hồ Chí Minh theo đó điều chỉnh tổng diện tích khu vực quy hoạch là 821ha (*bao gồm Khu du lịch 30/4 diện tích 221ha và Khu du lịch lấn biển diện tích 600ha*).

- Nay Ủy ban nhân dân Thành phố đã thuận chủ trương nghiên cứu quy hoạch Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ với tổng diện tích 1.080ha, bao gồm Khu 600ha nêu trên (cũ) và mở rộng thêm 480ha (mới) so với quy mô khu đô thị đã xác định trong Quy hoạch chung Thành phố hiện hành (tại Thông báo số 889/TB-VP ngày 16/11/2015 của Văn phòng Ủy ban nhân dân Thành phố Thành phố về nội dung kết luận, chỉ đạo của Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân Thành phố Nguyễn Hữu Tín tại buổi họp triển khai đầu tư dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ).

Được quét bằng CamScanner

- Trên cơ sở chỉ đạo của Ủy ban nhân dân Thành phố, ý kiến của các Sở ngành liên quan và Tờ trình số 55/2015/CV-CTC ngày 13/11/2015 của Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ đề nghị duyệt nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh với tổng diện tích khu vực quy hoạch là 1.301ha, trong đó khu du lịch 30/4 (*diện tích 221ha*) và khu đô thị du lịch biển Cần Giờ (*diện tích 1.080ha, bao gồm Khu 600ha (cũ) và 480ha (mới)*), Sở Quy hoạch-Kiến trúc có Tờ trình số 4659/TTr-QHKT ngày 08 tháng 12 năm 2015 trình Ủy ban nhân dân Thành phố hồ sơ trên và đề nghị báo cáo Thủ tướng Chính phủ với nội dung nhiệm vụ, quy mô dân số và quy mô nghiên cứu lập quy hoạch phân khu theo quy mô đề xuất của Công ty Cần Giờ tại Tờ trình số 55/2015/CV-CTC nêu trên;.

- Ngày 10 tháng 12 năm 2015, Ủy ban nhân dân Thành phố có Công văn số 7661/UBND-ĐTMT báo cáo Thủ tướng Chính phủ và Bộ Xây dựng về hồ sơ Nhiệm vụ trên.

- Theo ý kiến của Bộ Xây dựng tại Công văn số 401/BXD-QHKT ngày 07 tháng 3 năm 2016 (*trên cơ sở ý kiến của các Bộ ngành liên quan gồm: Bộ Giao thông vận tải, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ Quốc phòng, Bộ Tài nguyên và Môi trường, Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam và các quy định pháp luật hiện hành về quy hoạch đô thị*), Văn phòng Chính phủ có Công văn số 2031/VPCP-KTN ngày 28 tháng 3 năm 2016 đề nghị Ủy ban nhân dân Thành phố nghiên cứu, tiếp thu ý kiến của các cơ quan liên quan và của Bộ Xây dựng, hoàn chỉnh hồ sơ theo quy định, báo cáo Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Qua rà soát pháp lý liên quan, các ý kiến của đơn vị dự họp *(ngày 26 tháng 5 năm 2016* do Sở Quy hoạch-Kiến trúc chủ trì) và Công văn giải trình số 39/2016/CV-CTC của Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ, Sở Quy hoạch-Kiến trúc kính trình Ủy ban nhân dân Thành phố nội dung ý kiến như sau:

1. Về chủ trương phát triển Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ trong định hướng phát triển chung của thành phố Hồ Chí Minh:

Theo Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế-xã hội vùng kinh tế trọng điểm phía Nam đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 252/QĐ-TTg ngày 13 tháng 02 năm 2014, huyện Cần Giờ dự kiến là đô thị vệ tinh với sự liên kết mang tính hệ thống giữa các đô thị trong vùng, tạo động lực để phát triển đô thị trung tâm là thành phố Hồ Chí Minh với khu vực xung quanh.

Theo Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quyết định số 24/QĐ-TTg ngày 06 tháng 01 năm 2010, huyện Cần Giờ được định hướng phát triển là vùng sinh thái, du lịch dọc sông Sài Gòn; bao gồm vùng bảo tồn thiên nhiên được bảo vệ nghiêm ngặt thuộc khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ.

Được quét bằng CamScanner

Theo Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng huyện Cần Giờ đã được Ủy ban nhân dân Thành phố phê duyệt Quyết định số 4766/QĐ-UBND ngày 15 tháng 9 năm 2012, duy trì, phát triển khu du lịch kết hợp nghỉ dưỡng dọc bờ biển phía Nam huyện Cần Giờ *(khu đô thị 30/4 và Khu du lịch lấn biển diện tích 600ha)*.

Ủy ban nhân dân Thành phố có Quyết định số 188/2003/QĐ-UB ngày 22 tháng 9 năm 2003 về duyệt quy hoạch chi tiết sử dụng đất Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ-thành phố Hồ Chí Minh và Quyết định số 121/2005/QĐ-UBND ngày 12 tháng 7 năm 2005 về duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ-huyện Cần Giờ-thành phố Hồ Chí Minh theo đó điều chỉnh tổng diện tích khu vực quy hoạch là 821ha (*bao gồm Khu du lịch 30/4 diện tích 221ha và Khu du lịch lấn biển diện tích 600ha*).

Theo Công văn số 8883/SKHĐT-ĐKĐT ngày 24 tháng 9 năm 2015 của Tổ công tác liên ngành dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ (*thành lập theo Quyết định số 3926/QĐ-UBND ngày 11 tháng 8 năm 2015 của Ủy ban nhân dân Thành phố*) đề nghị được thực hiện đầu tư dự án lấn biển mở rộng (480ha) để đảm bảo kết nối với dự án lấn biển (600ha) hiện hữu nhằm đảm bảo sự kết nối đồng bộ của khu vực và hướng tới việc quy hoạch một khu đô thị du lịch chất lượng cao tầm cỡ quốc tế, có tầm nhìn dài hạn, đề cao tiêu chí bảo tồn thiên nhiên và văn hóa xã hội, tăng cường diện tích mặt nước cải tạo phục vụ phát triển du lịch biển cao cấp theo định hướng mô hình các thành phố biển nổi tiếng thế giới.

Nay Ủy ban nhân dân Thành phố đã thuận chủ trương nghiên cứu quy hoạch Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ với tổng diện tích 1.080ha, bao gồm Khu 600ha nêu trên (cũ) và mở rộng thêm 480ha (mới) so với quy mô khu đô thị đã xác định trong Quy hoạch chung Thành phố hiện hành.

Về việc điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố đã hoàn tất công tác rà soát việc thực hiện các nhiệm vụ tại Quyết định số 24/QĐ-TTg nêu trên. Sở Quy hoạch-Kiến trúc đang tiếp tục lập kế hoạch rà soát đánh giá việc thực hiện quy hoạch chung thành phố để làm cơ sở cho Ủy ban nhân dân Thành phố báo cáo Thủ tướng Chính phủ cho phép nghiên cứu điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh.

Công tác điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh là công tác cần được thực hiện hết sức cẩn trọng, toàn diện, đòi hỏi nhiều thời gian và nguồn nhân lực. Về mặt nguyên tắc, Sở Quy hoạch-Kiến trúc nhận thấy việc mở rộng thêm quy mô Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ từ 600ha thành 1080ha không làm thay đổi chủ trương phát triển Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ và định hướng phát triển về phía biển trong Quy hoạch chung xây dựng Thành phố.

Do đó, để có đủ cơ sở nghiên cứu đồng thời sớm triển khai thực hiện dự án trên, Sở Quy hoạch-Kiến trúc đã có Công văn số 2209/SQHKT-QHC ngày

Trang quy hoạch quốc gia
SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC
Được quét bằng CamScanner

06 tháng 6 năm 2016 (*trên cơ sở thống nhất của các đơn vị dự họp liên quan tại cuộc họp ngày 26 tháng 5 năm 2016*) trình Ủy ban nhân dân Thành phố kiến nghị, báo cáo Thủ tướng Chính phủ xem xét 02 nội dung như sau:

a. Chấp thuận chủ trương mở rộng quy mô nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh là 1.301ha; trong đó bao gồm khu du lịch 30/4 (*diện tích 221ha*) và khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ (*diện tích 1.080 ha*), để cơ quan liên quan có cơ sở tổ chức thực hiện theo quy định.

b. Chấp thuận cho Ủy ban nhân dân Thành phố tiến hành lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh trên cơ sở đánh giá tác động môi trường tự nhiên của việc lấn biển, đảm bảo an ninh quốc phòng, đảm bảo quy hoạch kết nối đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, đặc biệt bảo vệ nghiêm ngặt khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ theo Công văn số 401/BXD-QHKT ngày 07 tháng 3 năm 2016 của Bộ Xây dựng và sẽ cập nhật vào Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh khi tiến hành thực hiện.

2. Về yêu cầu bảo tồn hệ sinh thái rừng ngập mặn và đánh giá các tác động môi trường:

- Ngày 18 tháng 8 năm 2003, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã ban hành Quyết định số 1163/QĐ-BTNMT về việc phê chuẩn Báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Dự án "Hệ thống công trình lấn biển và khu đô thị - du lịch biển Cần Giờ" trên cơ sở quy mô dự án là 856 ha, bao gồm 600ha khu lấn biển và 256ha đất hiện hữu Khu du lịch 30-4 (*theo đúng phạm vi quy hoạch được phê duyệt tại Quyết định số 188/2003/QĐ-UB ngày 22 tháng 9 năm 2003 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh*) với nội dung: Dự án trên không tác động trực tiếp đến khu dự trữ sinh quyển thế giới thuộc hệ thống rừng phòng hộ Cần Giờ do công trình của dự án nằm cách xa (*tối thiểu 8,6 km*) đường biên của khu dự trữ sinh quyển.

- Công ty Cần Giờ phối hợp với Trung tâm ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ thực hiện nghiên cứu, khảo sát và lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án, phạm vi nghiên cứu 1.080ha trình Bộ Tài nguyên và Môi trường và đã có Biên bản phiên họp chính thức Hội đồng thẩm định Báo cáo Đánh giá tác động môi trường ngày 28 tháng 02 năm 2016.

3. Vấn đề an ninh quốc phòng:

- Ủy ban nhân dân Thành phố có Quyết định số 3926/QĐ-UBND ngày 11 tháng 8 năm 2015 về thành lập Tổ công tác dự án Khu đô thị lấn biển Cần Giờ, trong đó thành viên có Bộ Tư lệnh Thành phố và Bộ Chỉ huy Bộ đội biên phòng.

- Theo ý kiến của Bộ Quốc phòng tại Công văn số 1653/BQP-TM ngày 01 tháng 03 năm 2016, trong quá trình nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, Ủy ban nhân dân Thành phố sẽ chỉ đạo

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

cơ quan tổ chức lập quy hoạch và các cơ quan liên quan lấy ý kiến của Bộ Tư lệnh Quân khu 7, Bộ Tư lệnh Quân chủng Hải quân và các đơn vị đóng quân trên địa bàn để không làm ảnh hưởng đến vị trí đóng quân, công trình quốc phòng, các hoạt động quân sự.

Trên cơ sở các nội dung nêu trên, Sở Quy hoạch-Kiến trúc kính trình Ủy ban nhân dân Thành phố kiến nghị, báo cáo Thủ tướng Chính phủ và Bộ Xây dựng nội dung như sau:

+ Cho phép lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh với quy mô nghiên cứu 1.301ha (*trong đó bao gồm khu du lịch 30/4 (diện tích 221ha) và khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ (diện tích 1.080 ha)*), đồng thời với quá trình rà soát, nghiên cứu điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hồ Chí Minh. Việc lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ cần đáp ứng các yêu cầu bảo tồn hệ sinh thái rừng ngập mặn, đảm bảo thực hiện tốt nhiệm vụ phát triển kinh tế-xã hội với củng cố quốc phòng an ninh khu vực ven biển.

+ Giao Ủy ban nhân dân Thành phố chỉ đạo cơ quan tổ chức lập quy hoạch và các cơ quan liên quan lấy ý kiến của Bộ ngành liên quan đảm bảo các yêu cầu và mục tiêu nêu trên trong quá trình nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ.

Sở Quy hoạch-Kiến trúc xin báo cáo các nội dung giải trình theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ; kính trình Ủy ban nhân dân Thành phố xem xét chỉ đạo./.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nơi nhận :
- Như trên (*đính kèm dự thảo văn bản gửi Thủ tướng Chính phủ*);
- Sở Kế hoạch và Đầu tư;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Sở Giao thông vận tải;
- Sở NNPTNT;
- UBND huyện Cần Giờ,
- Viện Quy hoạch Xây dựng;
- Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ
- Lưu: VT, QHC, KVI, HTKT.

TF: 5989/2016CVĐ(P.T.A)
(#3569&4211/2016CVĐ)

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Hoài Nam

QUY HOẠCH QUỐC GIA THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 5486 /UBND-ĐT Về quy mô nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ	*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 10 năm 2016*

Kính gửi: Thủ tướng Chính phủ

Thực hiện ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ (tại Công văn số 2031/VPCP-KTN ngày 28 tháng 3 năm 2016 của Văn phòng Chính phủ); tiếp thu ý kiến góp ý của các Bộ ngành liên quan và Bộ Xây dựng tại Công văn số 401/BXD-QHKT ngày 07 tháng 3 năm 2016; báo cáo của Sở Quy hoạch - Kiến trúc tại Công văn số 4330/SQHKT-QHC ngày 23 tháng 9 năm 2016 về quy mô nghiên cứu lập Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh (trong đó có dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ).

Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh tổng hợp báo cáo, kính trình Thủ tướng Chính phủ như sau:

1. Về cơ sở pháp lý và tiến độ triển khai thực hiện Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ:

Năm 2000, Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh đã chấp thuận chủ trương giao cho Liên hiệp các hội khoa học kỹ thuật Thành phố lập Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi dự án hệ thống công trình lấn biển Cần Giờ (Công văn số 700/VP-DA ngày 23/5/2000). Sau đó, Ủy ban nhân dân thành phố đã có Công văn số 1969/UB-DA ngày 06/6/2000 trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi dự án này.

Dự án đã được Bộ Kế hoạch và Đầu tư có ý kiến kết luận tại hội nghị tư vấn thẩm định Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi vào ngày 20 tháng 8 năm 2002 và Bộ Tài nguyên và Môi trường đã phê chuẩn Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Hệ thống công trình lấn biển và khu đô thị-du lịch biển Cần Giờ (tại Quyết định số 1163/QĐ-BTNMT ngày 18 tháng 8 năm 2003). Trên cơ sở đó, Ủy ban nhân dân Thành phố đã phê duyệt quy hoạch chi tiết sử dụng đất tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, huyện Cần Giờ (tại Quyết định số 188/2003/QĐ-UB ngày 22 tháng 9 năm 2003).

Sau khi được Thủ tướng Chính phủ chấp thuận Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi dự án Hệ thống công trình lấn biển và khu đô thị-du lịch biển Cần Giờ (tại Công văn số 261/CP-CN ngày 26 tháng 2 năm 2004); Ủy ban nhân dân thành phố đã phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, huyện Cần Giờ (tại Quyết định số

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

121/2005/QĐ-UBND ngày 12 tháng 7 năm 2005) theo đó, điều chỉnh tổng diện tích khu vực quy hoạch là 821ha *(bao gồm Khu du lịch 30/4 có diện tích 221ha và Khu du lịch lấn biển diện tích 600ha)*. Quy mô dự án nêu trên đã được xác định trong Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng Thành phố đến năm 2025 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 24/QĐ-TTg ngày 06 tháng 01 năm 2010 và Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung huyện Cần Giờ đã được Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt Quyết định số 4766/QĐ-UBND ngày 15 tháng 9 năm 2012.

Đây là dự án trọng điểm của Thành phố đã kéo dài 16 năm và để tập trung giải quyết các khó khăn, vướng mắc; hướng dẫn nhà đầu tư hoàn sớm hoàn tất thủ tục liên quan theo quy định, đảm bảo tiến độ, chất lượng hiệu quả của dự án; Ủy ban nhân dân thành phố đã ban hành Quyết định số 3926/QĐ-UBND ngày 11 tháng 8 năm 2015 về thành lập Tổ Công tác dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ.

2. Về đề nghị điều chỉnh quy mô quy mô nghiên cứu lập Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh:

Theo báo cáo đề xuất của Tổ Công tác dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ (tại Công văn số 8883/SKHĐT-ĐKĐT ngày 24 tháng 9 năm 2015) và sau khi khảo sát thực tế tại khu vực dự án, Ủy ban nhân dân thành phố đã chấp thuận chủ trương nghiên cứu quy hoạch Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ với quy mô 1.080ha, bao gồm Khu 600ha nêu trên (cũ) và mở rộng thêm 480ha (mới) và đã có Công văn số 7661/UBND-ĐTMT ngày 10 tháng 12 năm 2015 báo cáo, trình Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương về quy mô nghiên cứu lập Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 nêu trên và Thủ tướng Chính phủ đã giao các Bộ ngành liên quan xem xét, đề xuất (Công văn số 10815/VPCP-KTN ngày 25 tháng 12 năm 2015).

Sau khi xem xét ý kiến Bộ Xây dựng tại Công văn số 401/BXD-QHKT ngày 07 tháng 3 năm 2016 và các Bộ ngành liên quan (Bộ Giao thông vận tải, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ Quốc phòng, Bộ Tài nguyên và Môi trường, Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam); Thủ tướng Chính phủ đã có ý kiến chỉ đạo (tại Công văn số 2031/VPCP-KTN ngày 28 tháng 3 năm 2016 của Văn phòng Chính phủ) về giao Ủy ban nhân dân thành phố nghiên cứu, tiếp thu ý kiến của các cơ quan liên quan và của Bộ Xây dựng, hoàn chỉnh hồ sơ theo quy định, báo cáo Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định.

Thực hiện ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ và tiếp thu ý kiến góp ý của các Bộ ngành liên quan, Bộ Xây dựng tại các Công văn nêu trên; Ủy ban nhân dân thành phố đã giao các Sở ngành của Thành phố triển khai thực hiện và kính trình Thủ tướng Chính phủ nội dung như sau:

a. Về mở rộng phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ (trong đó có dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ):

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Để có cơ sở nghiên cứu tổng thể một cách khoa học về đánh giá tác động môi trường tự nhiên của việc lấn biển, xác lập bổ sung địa giới hành chính, đảm bảo quy hoạch kết nối đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, đảm bảo an ninh quốc phòng, đáp ứng các yêu cầu bảo tồn hệ sinh thái của khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ. Ủy ban nhân dân thành phố đề xuất mở rộng phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ (trong đó có dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ) với quy mô nghiên cứu là 2.870ha.

b. Về công tác rà soát đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng Thành phố:

Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng Thành phố đến năm 2025 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 24/QĐ-TTg ngày 06 tháng 01 năm 2010. Đồ án này là cơ sở pháp lý cao nhất để triển khai thực hiện lập các đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng các quận - huyện, quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000, quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 và làm cơ sở triển khai công tác quản lý quy hoạch trên địa bàn thành phố.

Theo Luật Quy hoạch đô thị năm 2009, định kỳ 05 năm kể từ ngày phê duyệt, các đồ án quy hoạch chung phải được rà soát, đánh giá quá trình thực hiện để kịp thời điều chỉnh phù hợp với tình hình phát triển kinh tế xã hội trong từng giai đoạn. Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung Thành phố đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt từ năm 2010, đến nay Thành phố đang phải đối diện với những vấn đề của một siêu đô thị do dân số tăng quá nhanh (tình trạng người nhập cư vào thành phố tiếp tục gia tăng trong những năm gần đây. Tỷ lệ tăng cơ học vượt trên tỷ lệ tăng tự nhiên của dân số thành phố, bình quân mỗi năm thành phố tăng thêm khoảng 200.000 người dân, trong đó có hơn 130.000 dân nhập cư) gây áp lực rất lớn lên hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội của Thành phố; Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành nhiều Nghị quyết, Chương trình, Kế hoạch, Quyết định phê duyệt các quy hoạch phát triển kinh tế xã hội ngành- lĩnh vực... có nhiều nội dung thay đổi so với Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung Thành phố như: Quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội vùng kinh tế trọng điểm phía Nam đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 (trong đó thành phố Hồ Chí Minh là hạt nhân của Vùng); Quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025; Quy hoạch phát triển giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020, tầm nhìn sau 2020; các quyết định phê duyệt về cấp - thoát nước, ứng phó với biến đổi khí hậu toàn cầu và các quy hoạch phát triển ngành - lĩnh vực khác có liên quan đến thành phố Hồ Chí Minh. Do đó, cần thiết phải tổ chức rà soát, đánh giá quá trình thực hiện đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh, để đảm bảo đồng bộ, làm cơ sở tổ chức lập điều chỉnh tổng thể.

Công tác rà soát, điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh cần được thực hiện hết sức cẩn trọng, đòi hỏi nhiều thời gian nghiên cứu và nguồn nhân lực thực hiện. Do đó, Ủy ban nhân dân thành phố nhận thấy

Purpose QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

việc mở rộng phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ (trong đó có dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ) với quy mô nghiên cứu là 2.870ha không làm thay đổi chủ trương phát triển Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ và định hướng phát triển về phía biển trong Quy hoạch chung xây dựng Thành phố. Sau khi được Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương về quy mô nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 nêu trên, Ủy ban nhân dân thành phố sẽ thực hiện cập nhật trong quá trình lập Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2030.

c. Về yêu cầu bảo tồn hệ sinh thái rừng ngập mặn và đánh giá các tác động môi trường:

Ngày 18 tháng 8 năm 2003, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã ban hành Quyết định số 1163/QĐ-BTNMT về việc phê chuẩn Báo cáo Đánh giá tác động môi trường của dự án "Hệ thống công trình lấn biển và khu đô thị - du lịch biển Cần Giờ" trên cơ sở quy mô dự án là 856 ha, bao gồm 600 ha khu lấn biển và 256 ha đất hiện hữu Khu du lịch 30-4, với nội dung: Dự án trên không tác động trực tiếp đến khu dự trữ sinh quyển thế giới, thuộc hệ thống rừng phòng hộ Cần Giờ do công trình của dự án nằm cách xa (tối thiểu 8,6 km) đường biên của khu dự trữ sinh quyển.

Việc đánh giá tác động môi trường tổng thể sẽ được nghiên cứu kỹ trong quá trình nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ (trong đó có dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ).

d. Vấn đề an ninh quốc phòng:

Ủy ban nhân dân thành phố đã thành lập Tổ công tác dự án Khu đô thị lấn biển Cần Giờ (tại Quyết định số 3926/QĐ-UBND ngày 11 tháng 8 năm 2015), trong đó thành viên có Bộ Tư lệnh Thành phố và Bộ Chỉ huy Bộ đội biên phòng. Theo ý kiến của Bộ Quốc phòng tại Công văn số 1653/BQP-TM ngày 01 tháng 03 năm 2016, trong quá trình nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 2000 đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ, Ủy ban nhân dân thành phố sẽ chỉ đạo cơ quan tổ chức lập quy hoạch và các cơ quan liên quan lấy ý kiến của Bộ Tư lệnh Quân khu 7, Bộ Tư lệnh Quân chủng Hải quân và các đơn vị đóng quân trên địa bàn để không làm ảnh hưởng đến vị trí đóng quân, công trình quốc phòng, các hoạt động quân sự.

3. Kiến nghị:

Trên cơ sở các nội dung báo cáo nêu trên, Ủy ban nhân dân thành phố kính trình Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương về phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ (trong đó có dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Cần Giờ) với quy mô nghiên cứu là 2.870ha. Trong quá trình nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 nêu trên, Ủy ban nhân dân thành phố sẽ theo dõi, chỉ đạo các cơ quan liên quan của Thành phố và cơ quan tổ chức lập quy hoạch lấy ý kiến của Bộ ngành liên quan, để đảm bảo các yêu cầu và mục tiêu nêu trên; đồng thời, cập nhật nội dung quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 này trong quá trình lập Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2030.

Kính trình Thủ tướng Chính phủ xem xét chấp thuận./.

Nơi nhận:
- Như trên; *(đính kèm hồ sơ, bản vẽ)*
- Bộ Xây dựng;
- Thường trực Thành ủy;
- TTUB: CT, các PCT;
- Sở QHKT; Sở XD; Sở TC;
- Sở TNMT; Sở KHĐT;
- Sở GTVT; Sở NN&PTNT;
- Công ty CP đô thị du lịch Cần Giờ;
- VPUB: CVP, PVP/ĐT;
- Phòng ĐT, DA, THKH;
- Lưu: VT, (ĐT-MTu).28.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Lê Văn Khoa

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

ỦY BAN NHÂN DÂN **THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 6815 /UBND-ĐT Về quy mô nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ	*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 11 năm 2016*

Kính gửi: Bộ Xây dựng

Thực hiện ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ (tại Công văn số 2031/VPCP-KTN ngày 28 tháng 3 năm 2016 của Văn phòng Chính phủ); tiếp thu ý kiến góp ý của Bộ Xây dựng tại Công văn số 401/BXD-QHKT ngày 07 tháng 3 năm 2016 và các Bộ ngành liên quan (Bộ Giao thông vận tải, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ Quốc phòng, Bộ Tài nguyên và Môi trường, Hội Quy hoạch phát triển đô thị Việt Nam); Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh đã giao các Sở ngành của Thành phố triển khai thực hiện và đã tổng hợp báo cáo (tại Công văn số 5468/UBND-ĐT ngày 04 tháng 10 năm 2016), trình Thủ tướng Chính phủ xem xét chấp thuận về quy mô nghiên cứu lập Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh (trong đó có dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ).

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Tiếp nhận Công văn số 2493/BXD-QHKT ngày 07 tháng 11 năm 2016 của Bộ Xây dựng về đề nghị bổ sung hồ sơ và làm rõ quy mô lập quy hoạch phân khu Khu vực ven biển huyện Cần Giờ; Ủy ban nhân dân thành phố báo cáo bổ sung nội dung như sau:

1. Về cơ sở đề xuất mở rộng phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch phân khu 1/2000 đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ:

Theo Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng kinh tế trọng điểm phía Nam đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 252/QĐ-TTg ngày 13 tháng 02 năm 2014, huyện Cần Giờ được định hướng phát triển là đô thị vệ tinh với sự liên kết mang tính hệ thống giữa các đô thị trong vùng, tạo động lực để phát triển đô thị trung tâm là thành phố Hồ Chí Minh với khu vực xung quanh.

Về cơ sở đề xuất mở rộng phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch phân khu 1/2000 đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ; Ủy ban nhân dân thành phố đã báo cáo, trình Thủ tướng Chính phủ (tại Công văn số 5468/UBND-ĐT ngày 04 tháng 10 năm 2016), đánh giá tầm quan trọng của việc nghiên cứu quy hoạch này,

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

Thường trực Ủy ban nhân dân thành phố đã tổ chức họp nghe các Sở ngành liên quan báo cáo và có kết luận chỉ đạo (tại Thông báo số 492/TB-VP ngày 19 tháng 8 năm 2016) theo đó, Ủy ban nhân dân thành phố chấp thuận chủ trương theo đề xuất của Sở Quy hoạch - Kiến trúc và Sở Tài nguyên và Môi trường về mở rộng phạm vi nghiên cứu, để có cơ sở khảo sát nghiên cứu tổng thể một cách khoa học về đánh giá tác động môi trường tự nhiên của việc lấn biển, xác lập bổ sung địa giới hành chính, đảm bảo quy hoạch kết nối đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, đảm bảo an ninh quốc phòng, đáp ứng các yêu cầu bảo tồn hệ sinh thái của khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ.

Đồng thời, để đẩy nhanh tiến độ thực hiện, Ủy ban nhân dân thành phố đã đồng ý giao Công ty cổ phần đô thị du lịch Cần Giờ (thuộc Tập đoàn Vingroup) làm chủ đầu tư lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 nêu trên và Công ty sẽ chi trả toàn bộ kinh phí nghiên cứu lập quy hoạch (không dùng vốn ngân sách Nhà nước) nhằm đẩy nhanh tiến độ thực hiện dự án. Giao Sở Quy hoạch - Kiến trúc căn cứ khoản 2 Điều 2 Thông tư số 01/2013/TT-BXD ngày 08 tháng 02 năm 2013 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn xác định và quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị, theo đó: *"Khuyến khích các tổ chức, cá nhân sử dụng vốn khác vận dụng các quy định tại Thông tư này để xác định và quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị"* để hướng dẫn Công ty cổ phần đô thị du lịch Cần Giờ thực hiện.

Ngày 08 tháng 9 năm 2016, Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ có báo cáo sơ bộ đề xuất quy mô diện tích đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ (chiều dài bờ biển khoảng 20km) với quy mô nghiên cứu khoảng **2.870ha** *(đính kèm bản vẽ ranh quy hoạch)*.

Trên cơ sở nêu trên, Ủy ban nhân dân thành phố nhận thấy việc đề xuất của Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ với quy mô nghiên cứu khoảng 2.870ha đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ là phù hợp với định hướng phát triển chung của Thành phố và Ủy ban nhân dân thành phố đã có Công văn số 5486/UBND-ĐT báo cáo, trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, chấp thuận chủ trương để Ủy ban nhân dân thành phố có cơ sở chỉ đạo các đơn vị liên quan triển khai thực hiện khảo sát nghiên cứu tổng thể một cách khoa học về đánh giá tác động môi trường tự nhiên của việc lấn biển,.. theo các ý kiến góp ý trước đây của các Bộ ngành liên quan.

2. Sự phù hợp với đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Thành phố:

Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quyết định số 24/QĐ-TTg ngày 06 tháng 01 năm 2010. Đồ án này là cơ sở pháp lý cao nhất để triển khai thực hiện lập các đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng các quận – huyện, quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000, quy hoạch chi tiết 1/500 và làm cơ sở triển khai công tác quản lý quy hoạch trên địa bàn Thành phố.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA
QUY HOẠCH QUỐC GIA THÔNG TIN QUY HOẠCH HẠ TẦNG
Được quét bằng CamScanner

Theo Luật Quy hoạch đô thị năm 2015, định kỳ 05 năm kể từ ngày phê duyệt, các đồ án quy hoạch chung phải được rà soát, đánh giá quá trình thực hiện để kịp thời điều chỉnh phù hợp với tình hình phát triển kinh tế xã hội trong từng giai đoạn. Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng Thành phố đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt từ năm 2010, đến nay Thành phố đang phải đối diện với những vấn đề của một siêu đô thị do dân số tăng quá nhanh... có nhiều nội dung thay đổi so với Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung Thành phố. Ngoài ra, trong trường hợp Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ với quy mô nêu trên được chấp thuận chủ trương đầu tư sẽ đóng vai trò của đô thị vệ tinh của Thành phố, góp phần giảm các áp lực về dân số, phát triển du lịch và phù hợp với định hướng lớn trong phát triển thành phố Hồ Chí Minh. Do đó, cần thiết phải tổ chức rà soát, đánh giá quá trình thực hiện Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng Hồ Chí Minh, để đảm bảo đồng bộ, làm cơ sở tổ chức lập điều chỉnh tổng thể.

Hiện nay, Sở Quy hoạch - Kiến trúc đang triển khai công tác rà soát, đánh giá việc thực hiện quy hoạch chung thành phố, để báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố trình Thủ tướng Chính phủ cho phép nghiên cứu điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh.

Công tác rà soát, điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh là công tác cần được thực hiện hết sức cẩn trọng, đòi hỏi nhiều thời gian nghiên cứu và nguồn nhân lực thực hiện. Do đó, Ủy ban nhân dân Thành phố nhận thấy việc mở rộng phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía Nam huyện Cần Giờ với quy mô nghiên cứu là 2.870ha không làm thay đổi chủ trương phát triển Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ và định hướng phát triển về phía biển trong Quy hoạch chung xây dựng Thành phố. Nếu được Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương về quy mô nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 nêu trên, sau khi Quy hoạch 1/2000 được lập và phê duyệt theo quy định, sẽ thực hiện cập nhật bổ sung trong quá trình lập Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2030 và tầm nhìn xa hơn.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

3. Nội dung, tính chất của khu vực ven biển huyện Cần Giờ dự kiến phát triển:

Huyện Cần Giờ với tổng diện tích khoảng 75.000ha, dự báo quy mô dân số đến năm 2025 khống chế tối đa 300.000 người, trong đó khu dự trữ sinh quyển chiếm khoảng 33.000ha. Cơ cấu kinh tế của huyện Cần Giờ được xác định là bảo vệ khu dự trữ sinh quyển thế giới kết hợp khai thác du lịch; đầu mối hạ tầng kỹ thuật phía Đông Nam thành phố; phát triển thương mại dịch vụ, nông lâm ngư nghiệp và công nghiệp xây dựng. Khu dân cư đô thị Long Hòa - Cần Thạnh (diện tích khoảng 2.340,6ha) là khu trung tâm huyện Cần Giờ, khu ở và các công trình công cộng như trường trung học phổ thông, trường dạy nghề, bệnh viện, khu du lịch, khu văn hóa, thể dục thể thao, thương mại dịch vụ...

Được quét bằng CamScanner

Với mục tiêu quy hoạch khu vực nêu trên thành khu đô thị du lịch lấn biển hiện đại, kết hợp hài hòa với cảnh quan thiên nhiên, đáp ứng nhu cầu về chỗ ở, sinh hoạt, vui chơi giải trí cho người dân trong khu vực và các vùng lân cận, ý tưởng sơ bộ để phát triển quy hoạch là tạo lập một khu đô thị du lịch đa chức năng với diện tích đất lấn biển khoảng 2000ha (trong ranh nghiên cứu 2.870ha) gồm nhiều loại hình dịch vụ như: khu đất đô thị, đất du lịch nghỉ dưỡng, đất công cộng, đất hỗn hợp, đất vui chơi giải trí, sân golf, trung tâm thương mại dịch vụ... Đặc biệt hiện nay, nước biển Cần Giờ khá đục, nhiễm phù sa do ảnh hưởng của cửa sông Soài Rạp, sông Lòng Tàu...dẫn đến mức độ khai thác thực tế du lịch của Cần Giờ còn hạn chế, chưa phát huy hết tiềm năng. Vì vậy, việc quy hoạch một khu vực biển hồ với diện tích khoảng 870ha, có lọc và kiểm soát chất lượng nước biển, nhằm thúc đẩy phát triển du lịch Cần Giờ, thu hút khách du lịch trong nước và quốc tế là hết sức cần thiết.

4. Dự báo sơ bộ mức độ tác động môi trường và hướng khắc phục:

Ngày 18 tháng 8 năm 2003, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã ban hành Quyết định số 1163/QĐ-BTNMT về việc phê chuẩn Đánh giá tác động môi trường của dự án "Hệ thống công trình lấn biển và khu đô thị-du lịch biển Cần Giờ" trên cơ sở quy mô dự án là 821ha, bao gồm Khu du lịch 30/4 diện tích 221ha và Khu du lịch lấn biển diện tích 600ha. Toàn bộ ranh giới nghiên cứu quy hoạch khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ nằm cách xa đường biển của khu dự trữ sinh quyển thế giới thuộc hệ thống rừng phòng hộ Cần Giờ tối thiểu là 8,6 km.

Việc đánh giá môi trường chiến lược, tác động môi trường tổng thể sẽ được thực hiện đúng quy định hiện hành trong quá trình lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ (trong đó có dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ); dự kiến phải quan tâm toàn diện đánh giá môi trường chiến lược của tất cả các vấn đề như: ảnh hưởng dân sinh, kinh tế-xã hội, tăng quy mô dân số của toàn huyện Cần Giờ, kết nối với khu vực xung quanh trên tổng thể kinh tế xã hội của huyện Cần Giờ, cũng như quy hoạch chung của toàn thành phố.

Việc đánh giá tác động môi trường tổng thể sẽ được nghiên cứu kỹ lưỡng hơn trong quá trình lập quy hoạch phân khu 1/2000 đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ.

5. Kiến nghị:

Trên cơ sở các nội dung báo cáo trên, Ủy ban nhân dân thành phố kiến nghị Bộ Xây dựng xem xét và thuận trình Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương về phạm vi nghiên cứu cho phép lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với toàn bộ khu vực lấn ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ (trong đó có dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ) với quy mô là 2.870 ha.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA
QUY HOẠCH QUỐC GIA THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG
Được quét bằng CamScanner

Trong quá trình nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 nêu trên, Ủy ban nhân dân Thành phố sẽ theo dõi, chỉ đạo các cơ quan liên quan của Thành phố và cơ quan tổ chức lập quy hoạch lấy ý kiến của Bộ ngành liên quan để đảm bảo các yêu cầu và mục tiêu nêu trên. Sau khi quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 nêu trên được duyệt theo quy định, sẽ thực hiện cập nhật bổ sung trong quá trình lập Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2030 và tầm nhìn xa hơn.

Trân trọng./.

Nơi nhận:
- Như trên; *(đính kèm hồ sơ, bản vẽ)*
- Thủ tướng Chính phủ;
- Văn phòng Chính phủ;
- Thường trực Thành ủy;
- TTUB: CT, các PCT;
- Sở QH-KT; Sở XD; Sở TC;
- Sở TN&MT; Sở KH&ĐT;
- Sở GTVT; Sở NN&PTNT;
- Công ty CP đô thị du lịch Cần Giờ;
- VPUB: CVP, PVP/ĐT;
- Phòng ĐT, DA, TH;
- Lưu: VT, (ĐT-MTu) D. 29.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lê Văn Khoa

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

BỘ XÂY DỰNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 369 /BXD-QHKT V/v quy mô nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh	*Hà Nội, ngày 27 tháng 02 năm 2017*

Kính gửi: Thủ tướng Chính phủ

Thực hiện chỉ đạo của Phó Thủ tướng Trịnh Đình Dũng tại Văn bản số 9285/VPCP-KTN ngày 28/10/2016 của Văn phòng Chính phủ về quy mô lập Quy hoạch phân khu Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh, Bộ Xây dựng đã có Văn bản số 2769/BXD-QHKT ngày 12/12/2016 gửi 06 Bộ (Bộ Công thương, Bộ Giao thông vận tải; Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn; Bộ Quốc phòng; Bộ Tài nguyên và Môi trường và Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch) đề nghị cho ý kiến về nội dung nêu trên. Đến ngày 23/01/2016, các Bộ đều đã có ý kiến bằng văn bản. Ý kiến các Bộ đề nghị cần tập trung vào một số nội dung sau:

- Bổ sung, làm rõ sự phù hợp của tính chất, quy mô lập quy hoạch đối với Quy hoạch tổng thể phát triển du lịch Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030; đảm bảo sự đồng bộ, thống nhất trong quá trình triển khai thực hiện các quy hoạch trên địa bàn huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh. Đặc biệt, cần phân tích, đánh giá mức độ ảnh hưởng của việc thay đổi lớn về quy mô nghiên cứu lập quy hoạch (từ 856 ha lên 2.870 ha) đến các khu chức năng khác đã được định hướng trong đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 24/QĐ-TTg ngày 06/01/2010 (sau đây viết tắt là Quyết định 24).

- Phương án, giải pháp quy hoạch cần phù hợp với Quyết định số 1547/QĐ-TTg ngày 28/10/2008 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh; Quyết định số 120/QĐ-TTg ngày 22/01/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt đề án bảo vệ và phát triển rừng ven biển ứng phó biến đổi khí hậu giai đoạn 2015 - 2020; Quyết định số 17/2015/QĐ-TTg ngày 09/6/2015 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy chế quản lý rừng phòng hộ; Quyết định số 38/2016/QĐ-TTg ngày 14/9/2016 của Thủ tướng Chính phủ ban hành một số chính sách bảo vệ, phát triển rừng và đầu tư hỗ trợ kết cấu hạ tầng, giao nhiệm vụ công ích đối với các công ty nông, lâm nghiệp.

- Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ chịu nhiều ảnh hưởng của các hiện tượng thời tiết cực đoan do tác động của biến đổi khí hậu; do đó phải tuân thủ các quy định hiện hành về khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ, hành lang [illegible] bờ biển; đảm bảo tuân thủ

Được quét bằng CamScanner

các quy định pháp luật về tài nguyên nước; cần tham khảo kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam.

- Nghiên cứu kết nối tổng thể hạ tầng giao thông vận tải nói riêng, cơ sở hạ tầng nói chung của khu vực với hệ thống cơ sở hạ tầng của thành phố, đảm bảo đời sống cộng đồng người dân khu vực ven biển, bảo vệ hệ sinh thái, các loài thủy sinh vật biển có giá trị kinh tế, khoa học; tuân thủ nguyên tắc bảo vệ môi trường, không ảnh hưởng đến định hướng phát triển bền vững của Thành phố và khu vực lân cận.

- Đề nghị UBND thành phố Hồ Chí Minh thực hiện việc đánh giá môi trường chiến lược, tác động môi trường tổng thể theo quy định hiện hành; làm rõ nội dung về đánh giá môi trường tự nhiên của việc lấn biển, việc bảo đảm yêu cầu bảo tồn hệ sinh thái rừng ngập mặn và đảm bảo an ninh quốc phòng, làm rõ những tác động xấu đến môi trường của việc lấn biển với diện tích 2870 ha và tác động của việc mở rộng phạm vi quy hoạch. Cần đánh giá tác động của việc bồi lắng, thay đổi điều kiện thủy văn đến các luồng hàng hải, đường thủy trong khu vực và đề ra các biện pháp giảm thiểu, khắc phục.

* Trên cơ sở ý kiến các Bộ, Bộ Xây dựng kính báo cáo Thủ tướng Chính phủ như sau:

- Khu dự kiến nghiên cứu quy hoạch phân khu có diện tích 2870 ha nằm hoàn toàn trên mặt biển gần với thị trấn Cần Giờ, nằm ngoài địa giới hành chính của Huyện Cần Giờ, không nằm trong nội dung Quyết định 24. Theo Điều 32 Luật Tài nguyên môi trường biển và hải đảo năm 2016, việc nghiên cứu quy hoạch này phải phù hợp với Quy hoạch tổng thể khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ (tại khoản 1 điều 29 Luật Tài nguyên môi trường biển và hải đảo năm 2016 quy định, Bộ Tài nguyên Môi trường có trách nhiệm tổ chức lập và trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt).

- Khu vực dự kiến lập quy hoạch (2.870 ha) nằm ở khu vực bán đảo phân giới lưu vực giữa TP.HCM, tỉnh Bà Rịa- Vũng Tàu và tỉnh Tiền Giang. Đây cũng là khu vực gần với khu sinh quyển thế giới và hệ thống rừng phòng hộ Cần Giờ. Do vậy, cần căn cứ và đánh giá tác động về nhiều mặt liên quan tới vùng liên tỉnh, trong đó liên quan đến đánh giá môi trường chiến lược.

- UBND TP.HCM cần chỉ đạo tính toán, xem xét kỹ các yếu tố tác động khu vực 2870 ha đến: Kinh tế - xã hội; quy hoạch xây dựng; quy luật tự nhiên về địa chất, sinh thái, dòng chảy; diễn biến và rủi ro thiên tai; thực hiện đầy đủ việc tiếp thu ý kiến của các Bộ, ngành, đặc biệt lưu ý ý kiến của Bộ Tài nguyên & Môi trường từ mục 2.1 đến 2.5 văn bản số 254/BTNMT-KH ngày 19/01/2017.

- UBND TP.HCM cần chỉ đạo hoàn thiện đầy đủ các nội dung nêu trên sau đó mới trình Thủ tướng Chính phủ xem xét cho phép điều chỉnh cục bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ.

- UBND TP.HCM sớm chỉ đạo, báo cáo Bộ Xây dựng việc triển khai các quy hoạch phân khu từ sau khi có Quyết định 24; kiểm tra lại việc lập quy hoạch phân khu khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ thuộc địa bàn đã được phân định trong Tổng thể dự kiến các quy hoạch phân khu triển khai lập tại TP.Hồ Chí Minh theo đúng quy định pháp luật.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA
QUY HOẠCH QUỐC GIA THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG
Được quét bằng CamScanner

Trên đây là ý kiến của Bộ Xây dựng về đề nghị của UBND Thành phố Hồ Hồ Chí Minh đề xuất nghiên cứu lập Quy hoạch phân khu Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, kính báo cáo Thủ tướng Chính phủ xem xét quyết định./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Đình Toàn

Nơi nhận:
- Như trên;
- PTTg Trịnh Đình Dũng (để b/c);
- Văn phòng Chính phủ;
- Bộ trưởng Phạm Hồng Hà (để b/c);
- UBND Tp. HCM;
- Lưu VT, QHKT (T.08)

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM *Độc lập – Tự do – Hạnh phúc*
Số: .../2017/CV-CTC	------oOo-----
V/v: Xin chấp thuận chủ trương nghiên cứu đầu tư mở rộng dự án khu đô thị lấn biển Cần Giờ lên 2870 ha.	*Tp. Hồ Chí Minh, ngày 8 tháng 3 năm 2017*

KH Đu GVP
đem, xes qy
xác thực giúp
giúp
9/3 ral

Kính gửi: **Ông Đinh La Thăng – Bí thư Thành Ủy TP. Hồ Chí Minh**

Ông Nguyễn Thành Phong – Chủ tịch UBND TP. Hồ Chí Minh

Công ty CP Đô thị Du lịch Cần Giờ (*sau đây gọi là "Công ty Cần Giờ"*), Công ty thành viên của Tập đoàn Vingroup, xin gửi tới Thành Ủy, Ủy Ban Nhân dân lời chào trân trọng nhất!

Huyện Cần Giờ là huyện duy nhất của Thành phố Hồ Chí Minh giáp biển, nằm ở phía Đông Nam, cách trung tâm Thành phố khoảng 50 km. Cần Giờ giống như một hòn đảo tách biệt với xung quanh, bốn bề là sông và biển. Huyện Cần Giờ có nhiều di tích lịch sử văn hóa, nhiều chùa chiền và di tích văn hóa tôn giáo; Rừng Cần Giờ ngập mặn đã được UNESCO công nhận là khu dự trữ sinh quyển thế giới. Cảm nhận được các giá trị tiềm năng của vùng đất Cần Giờ, từ những thập niên đầu của thế kỷ 21, Công ty Cổ phần Đô thị Cần Giờ đã nghiên cứu đầu tư và được Ủy ban Nhân dân Thành phố chỉ định và chấp thuận cho làm chủ đầu tư dự án khu đô thị lấn biển Cần Giờ với diện tích 600 ha tại văn bản số 6260/UB-DA ngày 20/10/2004.

Ngày 9 tháng 10 năm 2015, Ủy ban Nhân dân Thành phố có Thông báo số 779/TB-UB về việc chấp thuận chủ trương cho Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ được nghiên cứu lập phương án đầu tư mở rộng dự án lấn biển từ 600 ha lên 1080 ha.

Ngày 19 tháng 8 năm 2016, Ủy ban Nhân dân Thành phố có Thông báo số 492/TB-UB, giao cho Công ty Cần Giờ lập quy hoạch toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía nam, huyện Cần Giờ với diện tích là 2870 ha.

Ngày 4 tháng 10 năm 2016, Ủy ban Nhân dân Thành phố có văn bản số 5486/UBND-ĐT trình Thủ tướng Chính phủ về việc chấp thuận quy mô lập quy hoạch phân khu 1/2000 khu đô thị lấn biển Cần Giờ với diện tích là 2870 ha. Hiện nay, Bộ Xây dựng đã tập hợp ý kiến các bộ ngành có liên quan và trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, chấp thuận.

Trong lúc chờ văn bản phê duyệt của Thủ tướng Chính phủ về việc thống nhất quy mô nghiên cứu của Quy hoạch phân khu 1/2000 là 2870 ha, trên cơ sở tiếp thu ý kiến góp ý của các Bộ ngành, Công ty Cần Giờ thấy cần phải triển khai các công tác chuẩn bị đầu tư như sau:

- Nghiên cứu điều chỉnh Quy hoạch chung Thành phố khu vực lấn biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, Huyện Cần Giờ, HCM.
- Thực hiện công tác khảo sát và đo đạc địa hình.
- Lập nhiệm vụ và đồ án Quy hoạch 1/2000 thông qua việc thuê đơn vị tư vấn nổi tiếng thế giới Atkins thực hiện.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

- Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường chiến lược;
- Lập báo cáo đánh giá xói mòn và biến đổi dòng chảy tại khu vực lấn biển.
- Lập báo cáo đánh giá kinh tế xã hội của khu vực
- Lập đề xuất dự án trình Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương đầu tư dự án.

Nhằm đẩy nhanh tiến độ và thủ tục thực hiện dự án, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho Nhà đầu tư sớm tiếp cận dự án và làm việc với các cơ quan nhà nước chuyên ngành, bằng văn bản này, Công ty Cổ phần Đô thị Cần Giờ kính đề nghị Thành ủy, Ủy ban Nhân dân Thành Phố:

- Chấp thuận về nguyên tắc cho Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ được nghiên cứu lập phương án đầu tư mở rộng quy mô dự án Khu đô thị lấn biển Cần Giờ từ 1080ha lên 2870ha. Trên cơ sở đó, Công ty Cần Giờ, bằng kinh phí của mình, sẽ lập hồ sơ dự án trình cơ quan có thẩm quyền thẩm định và trình Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương đầu tư theo quy định pháp luật.
- Trong cuộc họp ngày 21 tháng 2 năm 2017, Công ty Cần Giờ đã có kiến nghị về nội dung nêu trên. Vì vậy, kính đề nghị UBND Thành phố đưa nội dung này vào kết luận cuộc họp ngày 21 tháng 2 năm 2017 để Công ty Cần Giờ có cơ sở triển khai các công việc tiếp theo.

Trân trọng./.

CÔNG TY CP ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ
TỔNG GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

Nguyễn Thục Hiền

Nơi nhận:
- *Như kính gửi;*
- *Lưu VT.*

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

PHỤ LỤC 2
THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Biên bản họp tham vấn cộng đồng dân cư chịu ảnh hưởng trực tiếp từ dự án

STT	Số công văn, ngày	Cơ quan ban hành	Nội dung ban hành
1	387/UBND, ngày 13/04/2017	UBND xã Long Hòa	Về việc tổng hợp ý kiến cộng đồng dân cư về Nhiệm vụ Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh
2	388/UBND, ngày 13/04/2017	UBND xã Long Hòa	Về việc tổng hợp ý kiến cộng đồng dân cư về Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh
3	93/UBND, ngày 16/04/2017	UBND thị trấn Cần Thạnh	Về việc tổng hợp ý kiến cộng đồng dân cư về Nhiệm vụ Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh
4	95/UBND, ngày 19/04/2017	UBND thị trấn Cần Thạnh	Về việc Tổng hợp ý kiến cộng đồng dân cư về Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh
5	38/BC – MTTQ – BTT, ngày 01/06/2017	Ban thường trực Ủy ban MTTQ huyện Cần Giờ	Báo cáo tổng hợp ý kiến, kiến nghị của các đại biểu tham dự hội nghị phản biện xã hội về Đồ án quy hoạch phân khu, tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ quy mô 2.870 ha tại xã Long hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ thành phố Hồ Chí Minh

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ LONG HÒA	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 307/UBND	Long Hòa, ngày 13 tháng 4 năm 2017

V/v tổng hợp ý kiến cộng đồng dân cư về Nhiệm vụ Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và Thị trấn Cần Thạnh thuộc Khu vực phía nam huyện Cần Giờ.

Kính gởi: Sở Quy hoạch Kiến trúc

Căn cứ công văn số 122/2017/CV-CTC ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ về việc tổ chức lấy ý kiến cộng đồng dân cư về Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 khu vực ven biển tại xã Long Hòa và Thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía nam huyện Cần Giờ.

- Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

- Căn cứ Quyết định số 48/2011/QĐ-UBND ngày 12/07/2011 của Ủy ban nhân dân Thành phố về cấp Giấy phép quy hoạch tại Thành phố Hồ Chí Minh;

- Ngày 13 tháng 4 năm 2017 Ủy ban nhân dân xã Long Hòa phối hợp với các đơn vị có liên quan tổ chức lấy ý kiến cộng đồng dân cư về Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 khu vực ven biển tại xã Long Hòa và Thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía nam huyện Cần Giờ.

Ủy ban nhân dân xã Long Hòa xin chuyển Sở Quy hoạch Kiến trúc nội dung tổng hợp ý kiến của cộng đồng dân cư về Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 khu vực ven biển tại xã Long Hòa và Thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía nam huyện Cần Giờ như sau:

- Tổng số người tham gia: 70 người.
- Tổ số phiếu phát ra: 70 phiếu.
- Tổng số phiếu thu vào: 70 phiếu
- Tổng hợp các ý kiến góp ý:

  + Về phạm vi, ranh giới dự án: 70/70 phiếu đồng ý, đạt 100%;

  + Về chức năng công trình: 70/70 phiếu đồng ý, đạt 100%;

  + Về quy mô dân số: 70/70 phiếu đồng ý, đạt 100%;

Mẫu 10

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

+ Về cơ cấu sử dụng đất: 70/70 phiếu đồng ý, đạt 100%;

+ Về các chỉ tiêu sử dụng đất: 70/70 phiếu đồng ý, đạt 100%;

+ Về mật độ xây dựng, tầng cao, hệ số sử dụng đất: 70/70 phiếu đồng ý, đạt 100%;

+ Về khoảng lùi công trình so với ranh lộ giới: 70/70 phiếu đồng ý, đạt 100%;

+ Về các yêu cầu về tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan: 70/70 phiếu đồng ý, đạt 100%;

+ Về các yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội , bảo vệ môi trường tại khu vực: 70/70 phiếu đồng ý, đạt 100%;

+ Về các vấn đề có liên quan khác: 70/70 phiếu đồng ý, đạt 100%;

- Kết quả biểu quyết (qua phiếu góp ý hoặc biểu quyết tại cuộc họp):

+ Số ý kiến thống nhất: 70/70 phiếu đồng ý, đạt 100%;

+ Số ý kiến không thống nhất: 00, chiếm _____%;

+ Số không có ý kiến: 00, chiếm _____%;

+ Số ý kiến khác (đã được tổng hợp nêu trên): 00, chiếm _____%;

Trên đây là nội dung tổng hợp ý kiến góp ý của cộng đồng dân cư về Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 khu vực ven biển tại xã Long Hòa và Thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía nam huyện Cần Giờ của Ủy ban nhân dân xã Long Hòa./.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nơi nhận:
- Như trên;
- Thường trực Ủy ban nhân dân huyện;
- Phòng Quản lý đô thị huyện;
- Đảng ủy – Hội đồng nhân dân xã;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch xã;
- Lưu: VT, Minh

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Võ Hoàng Tâm

Được quét bằng CamScanner

ỦY BAN MTTQ VIỆT NAM HUYỆN CẦN GIỜ BAN THƯỜNG TRỰC	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 38 /BC-MTTQ-BTT	*Cần Giờ, ngày 01 tháng 6 năm 2017*

BÁO CÁO

Tổng hợp ý kiến, kiến nghị của các đại biểu tham dự hội nghị phản biện xã hội về Đồ án quy hoạch phân khu, tỷ lệ 1/5.000 Khu du lịch biển Cần Giờ quy mô 2.870 ha tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh

Theo đề nghị của Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ về tổ chức Hội nghị phản biện xã hội về Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5.000 Khu du lịch biển Cần Giờ với quy mô 2.870 ha tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thành, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh;

Ngày 01 tháng 6 năm 2017, Ban Thường trực Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam huyện Cần Giờ tổ chức Hội nghị phản biện xã hội có thành phần tham dự là đại diện lãnh đạo của các cơ quan, đơn vị ban ngành huyện, gồm :

- Ủy ban nhân dân huyện;
- Ban Dân vận Huyện ủy;
- Ban Tuyên giáo Huyện ủy;
- Phòng Văn hóa – Thông tin huyện;
- Ban Quản lý dự án huyện;
- Ban Bồi thường giải phóng mặt bằng huyện;
- Hội Nông dân huyện;
- Liên đoàn Lao động huyện;
- Hội Liên hiệp Phụ nữ huyện;
- Hội Cựu chiến binh huyện;
- Huyện đoàn;
- Ban đại diện Hội người cao tuổi huyện;
- Hội Luật gia huyện;

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

- Các vị Ủy viên Ủy ban Mặt trận Tổ quốc huyện;
- Thành viên Hội đồng tư vấn Ban Dân chủ - Pháp luật thuộc Ủy ban Mặt trận Tổ quốc huyện;
- Ủy ban nhân dân các xã, thị trấn;
- Chủ tịch Ủy ban MTTQ Việt Nam các xã, thị trấn.

Sau khi nghe đại diện Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ trình bày thuyết minh các nội dung Đồ án, các đại biểu tham dự có ý kiến như sau:

1. Ủy ban nhân dân xã Long Hòa:

- Mong dự án sớm được phê duyệt và được triển khai thực hiện tạo điều kiện giải quyết việc làm và phát triển kinh tế của huyện.

- Đề nghị quan tâm ngành nghề đào tạo để chuyển đổi việc làm cho những lao động bị ảnh hưởng khi thực hiện dự án phù hợp với khả năng nguồn lực lao động hiện tại của địa phương nhằm giải quyết được việc làm, tạo sự ổn định cuộc sống và phát triển kinh tế trong tương lai.

- Trong quá trình thực hiện dự án với quy mô lớn tất nhiên sẽ thu hút nhiều dịch vụ và lao động từ nơi khác đến nên vấn đề an ninh, trật tự xã hội cũng cần nên quan tâm khi thực hiện dự án.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

2. Liên đoàn Lao động huyện:

Trong quá trình thực hiện dự án, đề nghị thiết kế khu vực công viên để người dân có thể tham quan, ngắm cảnh.

3. Ban Quản lý dự án huyện:

Đề nghị cung cấp cho Ban ranh giới quy hoạch để Ban có đủ thông tin và phối hợp với các dự án khác do Ban đang quản lý thực hiện theo thẩm quyền.

4. Ban Tuyên giáo Huyện ủy:

- Sau khi quy hoạch được duyệt, đề nghị thông báo rộng rãi tới nhân dân về quy hoạch dự án trên.

- Trong quá trình thực hiện dự án trên cần quan tâm đến sự phát triển đồng bộ các dự án khác của huyện và thực hiện đánh giá tác động môi trường theo qui định.

5. Hội Nông dân huyện:

- Đề nghị quan tâm và có giải pháp hạn chế tối đa sự tác động môi trường khi thực hiện san lấp cát bay ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân khu dân cư phía bên trong và ảnh hưởng đến các hộ làm vườn trồng xoài, mãng cầu...

Được quét bằng CamScanner

- Khi thực hiện dự án các hệ thống dẫn và thoát nước cần quan tâm chú ý đến để không làm ảnh hưởng đến việc đi lại của các tàu đánh bắt thủy sản và neo đậu tàu, thuyền của ngư dân.

Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ đã giải trình các ý kiến, kiến nghị của các đại biểu tham dự. Trên cơ sở đó, hội nghị thống nhất với Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5.000 Khu du lịch biển Cần Giờ quy mô 2.870ha tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.

Trên đây là báo cáo tổng hợp ý kiến của các đại biểu tham dự Hội nghị phản biện xã hội về Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5.000 Khu du lịch biển Cần Giờ quy mô 2.870 ha tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.

Ban Thường trực Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam huyện Cần Giờ thông báo để Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ biết và thực hiện trong quá trình triển khai dự án./.

PHÒNG QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nơi nhận :
- BTT.UB.MTTQ T/p;
- Thường trực HU-HĐND-UBND huyện;
- Ban DV-TG-UBKT Huyện ủy;
- Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ;
- BTT.MTTQ huyện;
- Lưu:VT (T).

TM. BAN THƯỜNG TRỰC
CHỦ TỊCH

Trần Thị Thùy Trang

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH SỞ QUY HOẠCH-KIẾN TRÚC	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 1896 /SQHKT- QHKVI V/v lấy ý kiến về quy hoạch phát triển đô thị tại khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ	*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 4 năm 2017*

Kính gửi: Bộ Xây Dựng

Hiện nay, Sở Quy hoạch - Kiến trúc đang xem xét, thẩm định hồ sơ Nhiệm vụ và Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ do Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ làm chủ đầu tư lập quy hoạch với quy mô diện tích khoảng 2.870 ha và quy mô dân số khoảng 300.000 người (trong đó, dân số thường trú khoảng 267.000 người, dân số không thường trú khoảng 33.000 người, khách du lịch khoảng 8-10 triệu lượt người/năm).

Theo văn bản số 551/TTg-CN ngày 17/4/2017, Thủ tướng Chính phủ chỉ đạo UBND Thành phố tiếp thu ý kiến các Bộ ngành trong quá trình tổ chức nghiên cứu lập, thẩm định và phê duyệt Nhiệm vụ và đồ án nêu trên.

Thực hiện chỉ đạo của UBND Thành phố tại văn bản số 5273/VP - ĐT ngày 25/04/2017 của Văn phòng UBND thành phố, Sở Quy hoạch – Kiến trúc kính đề nghị Bộ Xây dựng xem xét, có ý kiến về hồ sơ Nhiệm vụ, Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ để Sở thẩm định, trình UBND Thành phố phê duyệt theo quy định.

Sở Quy hoạch - Kiến trúc kính chuyển đến Bộ Xây dựng nội dung nêu trên./.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nơi nhận:
- Như trên (đính kèm Tờ trình số 111/2017/CV-CTC ngày 03/4/2017, số 141/TTr ngày 12/4/2017, văn bản số 5273/VP - ĐT ngày 25/04/2017 và hồ sơ, bản vẽ);
- UBND TP (thay báo cáo);
- VP UBNDTP;
- Lưu: VT, QHKV1.B.5

Mã số: 444-17CVD-TCCN y kien BXD

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Thanh Toàn

QUY HOẠCH QUỐC GIA THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

BỘ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 3715 /BKHĐT-PC V/v thực hiện thủ tục quyết định chủ trương đầu tư theo Luật Đầu tư	*Hà Nội, ngày 05 tháng 5 năm 2017*

Kính gửi: Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hồ Chí Minh

Bộ Kế hoạch và Đầu tư nhận được công văn số 4190/SKHĐT-ĐKĐT ngày 28/04/2017 của Sở Kế hoạch và Đầu tư Tp. Hồ Chí Minh đề nghị cho ý kiến về thực hiện thủ tục quyết định chủ trương đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư.

Theo công văn nêu trên và các tài liệu kèm theo, Công ty cổ phần đô thị du lịch Cần Giờ (Công ty) đang là chủ đầu tư thực hiện Dự án khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, Tp. Hồ Chí Minh (Dự án). Tại Văn bản số 261/CP-CN ngày 26/02/2004, Thủ tướng Chính phủ đã thông qua Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi Dự án và tại Công văn số 6260/UB-DA ngày 20/10/2004, Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh đã giao Công ty làm chủ đầu tư Dự án.

Hiện nay, Công ty đề nghị mở rộng diện tích thực hiện dự án từ 600 ha lên 2.870 ha với quy mô vốn đầu tư khoảng 30 nghìn tỷ đồng. Trong đó, toàn bộ phần diện tích mở rộng của Dự án hiện đang là mặt nước, chưa có công trình xây dựng. Công ty dự kiến sẽ san lấp, lấn biển để làm mặt bằng thực hiện phần mở rộng của Dự án với các chức năng chính: khu dân dụng (đất công cộng đô thị, trường học, y tế, đơn vị ở, cây xanh và giao thông đô thị); khu dân dụng khác (khu nghỉ dưỡng, du lịch và hỗn hợp); khu đất ngoài dân dụng (cây xanh chuyên đề - sân golf, công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật, cây xanh cách ly và an ninh quốc phòng) và các chức năng khác.

Tại Văn bản số 551/TTg-CN ngày 17/4/2017, Thủ tướng Chính phủ đã đồng ý về nguyên tắc việc nghiên cứu điều chỉnh, bổ sung quy hoạch khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía Nam của huyện Cần Giờ, đồng thời giao UBND Tp. Hồ Chí Minh tiếp thu ý kiến của các Bộ, ngành liên quan để lập, thẩm định và phê duyệt điều chỉnh quy hoạch; cập nhật vào Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Tp. Hồ Chí Minh đến năm 2030, trình duyệt theo quy định. Sau khi Quy hoạch được phê duyệt, UBND Tp. Hồ Chí Minh xem xét quy mô Dự án đầu tư Khu đô thị lấn biển Cần Giờ bảo đảm phù hợp với Quy hoạch, phê duyệt theo đúng quy định của pháp luật về đầu tư xây dựng và phát triển đô thị.

Về vấn đề này, Bộ Kế hoạch và Đầu tư có ý kiến như sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

1. Khoản 5 Điều 62 Nghị định 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư quy định: "Trường hợp điều chỉnh dự án đầu tư thuộc diện quyết định hoặc chấp thuận chủ trương đầu tư theo quy định của pháp luật trước thời điểm Luật Đầu tư có hiệu lực thi hành làm thay đổi nội dung văn bản quyết định hoặc chấp thuận chủ trương đầu tư, nhà đầu tư thực hiện thủ tục điều chỉnh quyết định chủ trương đầu tư theo quy định tại Nghị định này".

Theo quy định tại Điểm h khoản 1 và Khoản 2 Điều 31 Luật Đầu tư, Thủ tướng Chính phủ quyết định chủ trương đầu tư đối với các dự án: "Xây dựng và kinh doanh sân golf" và "Dự án không thuộc trường hợp quy định tại khoản 1 Điều này có quy mô vốn đầu tư từ 5.000 tỷ đồng trở lên". Thủ tục điều chỉnh quyết định chủ trương đầu tư được quy định tại Điều 36 Nghị định 118/2015/NĐ-CP.

Do đề xuất mở rộng Dự án dẫn đến quy mô vốn đầu tư lớn hơn 5.000 tỷ đồng và trong nội dung điều chỉnh có hạng mục xây dựng và kinh doanh sân golf nên căn cứ các quy định nêu trên của Luật Đầu tư và Nghị định 118/2015/NĐ-CP, Dự án thuộc thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ. Theo đó, Dự án phải trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư theo quy định tại Điều 36 Nghị định 118/2015/NĐ-CP.

2. Trong quá trình thực hiện thủ tục trình Thủ tướng Chính phủ quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư theo các quy định nêu trên, đề nghị Sở Kế hoạch và Đầu tư Tp. Hồ Chí Minh lấy ý kiến các Bộ, ngành liên quan về điều kiện, thủ tục sử dụng đất để thực hiện Dự án phù hợp với quy định của pháp luật về đất đai và pháp luật có liên quan, đồng thời đảm bảo thực hiện nguyên tắc sử dụng đất đai tiết kiệm, có hiệu quả, bảo vệ môi trường, không làm tổn hại đến lợi ích chính đáng của người sử dụng đất khác theo quy định tại Điều 6 Luật Đất đai và theo đúng chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại văn bản 551/TTg-CN.

Trên đây là ý kiến của Bộ Kế hoạch và Đầu tư để quý Sở biết, thực hiện theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu VT, PC.

TL. BỘ TRƯỞNG
CHÁNH VĂN PHÒNG

Tống Quốc Đạt

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 2190 /BTNMT-TCMT	
V/v lập, thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 dự án khu du lịch biển Cần Giờ tại huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh	*Hà Nội, ngày 05 tháng 5 năm 2017*

Kính gửi: Công ty cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ

Phúc đáp Công văn số 173/2017/CV-CTC ngày 20 tháng 4 năm 2017 của Công ty cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ về việc lập, thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 dự án khu du lịch biển Cần Giờ với diện tích khoảng 2870 ha tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh (sau đây gọi tắt là Quy hoạch). Sau khi xem xét Hồ sơ, Bộ Tài nguyên và Môi trường có ý kiến như sau:

1. Theo quy định tại Khoản 1 Điều 8 và Phụ lục I Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường thì quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 dự án khu du lịch biển Cần Giờ với diện tích khoảng 2870 ha tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá môi trường chiến lược.

2. Để Quy hoạch đạt được hiệu quả cao và không gây ảnh hưởng xấu đến hệ sinh thái ven biển và môi trường xung quanh, đề nghị Chủ đầu tư dự án thực hiện các quy định về đánh giá tác động môi trường quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2014, Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ. Đề nghị quý Công ty thực hiện các yêu cầu khác theo đúng các quy định của pháp luật hiện hành.

Trên đây là ý kiến của Bộ Tài nguyên và Môi trường gửi quý Công ty để biết và thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh (để phối hợp);
- Lưu: VT, TCMT, TD. HH.5.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH SỞ QUY HOẠCH – KIẾN TRÚC	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 2138 /SQHKT-HĐKTQH	*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 5 năm 2017*

BIÊN BẢN HỌP HỘI ĐỒNG KIẾN TRÚC - QUY HOẠCH
Nhiệm vụ và Đồ án QHPK tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ (quy mô 2870 ha)

* *Thời gian và địa điểm: 16g45 ngày 04 tháng 5 năm 2017*

* *Địa điểm:* Sở Quy hoạch – Kiến trúc TP.HCM.

* *Chủ trì cuộc họp:* Ông Nguyễn Thanh Nhã, Chủ tịch Hội đồng.

* *Thành phần tham dự:* 15 thành viên.

1.	Ông Nguyễn Thanh Nhã	- Giám đốc Sở QH-KT	- Chủ tịch
2.	Ông Trần Chí Dũng	- Chủ tịch Hội QH-PTĐT TP	- Phó Chủ tịch TT
3.	Ông Nguyễn Trọng Hòa	- Nguyên Viện trưởng Viện NCPT TP	- Phó Chủ tịch
4.	Ông Trương Trung Kiên	- Trưởng Ban đô thị (HĐND TP)	- Phó Chủ tịch
5.	Ông Lê Văn Thương	- Hiệu trưởng Trường ĐH Kiến trúc TP	- Ủy viên
6.	Ông Khương Văn Mười	- Phó CT Hội KTS Việt Nam	- Ủy viên
7.	Ông Nguyễn Trường Lưu	- CT Hội KTS TP.HCM	- Ủy viên
8.	Ông Nguyễn Đình Hưng	- Phó GĐ Sở QH-KT	- Ủy viên
9.	Ông Hoàng Minh Trí	- Phó VT Viện NCPT	- Ủy viên
10.	Ông Trần Quang Lâm	- Phó GĐ Sở GTVT	- Ủy viên
11.	Ông Nguyễn Bá Thành	- Dự thay ông Nguyễn Văn Danh, PGĐ Sở XD	- Ủy viên
12.	Ông Lê Văn Năm	- Nguyên KTS trưởng TP	- Ủy viên
13.	Ông Lê Quang Minh	- Dự thay ông Sử Ngọc Anh, GĐ Sở KH&ĐT	- Ủy viên
14.	Bà Nguyễn Thị Thanh Mỹ	- Phó GĐ Sở Tài nguyên và Môi trường	- Ủy viên
15.	Bà Nguyễn Thị Hậu	- Tổng Thư ký Hội sử học TP.HCM	- Ủy viên

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

NỘI DUNG CUỘC HỌP

1. Tóm tắt thông tin dự án:

- Dự án: Nhiệm vụ và Đồ án QHPK tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ.
- Địa điểm: xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ
  + Phía Bắc: Một phần giáp hành lang cây xanh cảnh quan đường dọc Biển Đông, đường dọc Biển Đông 2, đường nội bộ ven biển khu du lich 30/4;
  + Phía Nam: Giáp biển Đông;
  + Phía Đông: Giáp biển Đông (Vịnh Gành Rái);
  + Phía Tây: Giáp biển Đông (cửa sông Đồng Tranh).
- Diện tích: 2.870 ha
- Chủ đầu tư: Công ty CP Đô thị du lịch Cần Giờ.

Được quét bằng CamScanner

- Thông tin liên quan:

+ Văn bản số 511/TTg-CN ngày 17/4/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc lập quy hoạch phân khu ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.

+ Văn bản số 2031/VPCP-KTN ngày 28/3/2016 của Văn phòng Chính Phủ về quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa, huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh;

+ Văn bản số 492/TB-VP ngày 19/8/2016 thông báo kết luận của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố về quy mô nghiên cứu lập Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam huyện Cần Giờ;

+ Văn bản số 256/TB-VP ngày 07/4/2017 của UBND Thành phố về kết luận chỉ đạo của Chủ tịch Ủy ban nhân dân Thành phố Nguyễn Thành Phong về tình hình thực hiện, triển khai dự án đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ

+ Văn bản số 1436/UBND ngày 19/4/2017 của Huyện Cần Giờ.

+ Văn bản số 388/UBND ngày 13/4/2017 của UBND xã Long Hòa

+ Văn bản số 95/UBND ngày 19/4/2017 của UBND thị trấn Cần Thạnh

+ Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung huyện Cần Giờ đã được UBND thành phố phê duyệt tại Quyết định số 4766/QĐ-UBND ngày 15/09/2012;

+ Quyết định số 188/2003/QĐ-UB ngày 22/09/2003 của Ủy ban nhân dân Thành phố về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết sử dụng đất Khu đô thi du lịch lấn biển Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh;

+ Quyết định số 121/2005/QĐ-UBND ngày 12/09/2005 của Ủy ban nhân dân Thành phố về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh;

+ Văn bản số 401/BXD-QHKT ngày 07/3/2016 của Bộ Xây dựng về việc quy hoạch phân khu khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh;

+ Văn bản số 5259/BVHTTDL-KHTC ngày 21/12/2016 của Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch về quy mô lập quy hoạch phân khu Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh;

+ Văn bản số 15378/BGTVT-KHĐT ngày 23/12/2016 của Bộ Giao thông vận tải về việc góp ý về quy mô lập quy hoạch phân khu Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh;

+ Văn bản số 12440/BCT-KH ngày 23/12/2016 của Bộ Công Thương về ý kiến với đề nghị của Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về quy mô lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh;

+ Văn bản số 11234/BNN-KH ngày 29/12/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc góp ý về quy mô lập quy hoạch phân khu Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh;

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

+ Văn bản số 254/BTNMT-KH ngày 19/1/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy mô lập quy hoạch phân khu Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh;
+ Văn bản số 369/BXD-QHKT ngày 27/2/2017 của Bộ Xây dựng về việc quy mô lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh;
+ Văn bản số 772/SDL-QHPTTNDL ngày 21/4/2017 của Sở Du lịch về dự báo khách du lịch dự kiến đến Cần Giờ để lập quy hoạch phân khu
+ Văn bản số 5475/SQHKT-QHC ngày 22/11/2016 của Sở Quy hoạch – Kiến trúc về báo cáo quy mô nghiên cứu lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh thuộc phía Nam huyện Cần Giờ;

*** Chỉ tiêu quy hoạch – kiến trúc:**

1. Dân số quy hoạch:

- Dân số dự báo đến 2030 khoảng 299.497 người, trong đó:
+ Dân số thường trú: khoảng 267.139 người;
+ Dân số không thường trú: khoảng 32.358 người;
+ Khách du lịch: 8-10 triệu (lượt ng/năm)

2. Các chỉ tiêu sử dụng đất, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật đô thị toàn khu vực quy hoạch:

TT	Hạng mục	Đơn vị tính	Chỉ tiêu theo QCXD 04:2008	Chỉ tiêu QH đạt được
A	**Chỉ tiêu sử dụng đất đai toàn khu quy hoạch** *(bao gồm mặt nước biển nhân tạo)*			2.870,0
B	**Đất xây dựng đô thị, trong đó:**	m2 đất/người		-
1	Đất công cộng đô thị, trong đó:		-	-
	- Bệnh viện, phòng khám đa khoa			0,47
	- Công trình văn hóa			0,56
2	Đất trường THPT	m2 đất/người		0,66
3	Đất cây xanh, công viên đô thị	m2 đất/người		7,7
4	Đất giao thông (đến đường khu vực):	m2 đất/người	10-13	10,51
5	Đất đơn vị ở:	m2 đất/người	8-50	23.94
5.1	Đất công cộng đơn vị ở *(hành chính, y tế, chợ... cấp ĐVO)*	m2 đất/người	-	1,08
5.2	Đất cây xanh đơn vị ở, trong đó:	m2 đất/người	≥ 2,0	2,17
	- Cây xanh tập trung ĐVO	m2/khu.ĐVO	5.000	-
5.3	Đất trường tiểu học, THCS, mầm non:	m2 đất/người	≥ 2,7	2,78
	- Đất trường tiểu học, THCS	m2 đất/người		-
	- Mầm non	m2 đất/người		-
5.4	Đất ở (bao gồm giao thông nội bộ)	m2 đất/người	-	17,91
C	**Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị toàn khu** *(không tính mặt nước biển nhân tạo - khoảng 790ha)*			
1	Mật độ xây dựng chung	%		25
2	Hệ số sử dụng đất	lần		2
3	Tầng cao xây dựng	tầng		1 - 60

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

TT	Hạng mục	Đơn vị tính	Chỉ tiêu theo QCXD 04:2008	Chỉ tiêu QH đạt được
D	Hạ tầng kỹ thuật			
1	Giao thông *(tính đến đường phân khu vực)*			
	- Tỷ lệ đất giao thông	%	10-13	10-13
	- Mật độ mạng lưới đường	km/km²	4-6	4-6
2	Cấp nước			
	- Sinh hoạt	l/ng.ngđ	≥ 180	≥ 180
	- CTCC, dịch vụ	% sinh hoạt	≥ 15	≥ 15
	- Tỷ lệ cấp nước	%	100	100
3	Cấp điện			
	- Sinh hoạt	kwh/ng.năm	≥ 2400	≥ 2.400
	- CTCC, dịch vụ	w/m² sàn	15-30	15-30
4	Thoát nước thải			
	- Sinh hoạt	% Tiêu chuẩn cấp nước	100%	100%
5	Rác thải			
	- Sinh hoạt	kg/ng/ngày	≥ 1,3	≥ 1,3
	- Tỷ lệ thu gom CTR	%	100	100

3. Các phân khu chức năng đô thị trong đồ án gồm:

+ Khu ở cao tầng và thấp tầng;
+ Khu hỗn hợp (văn phòng, thương mại dịch vụ, căn hộ để ở);
+ Khu công trình hạ tầng xã hội cấp đô thị (trường học, bệnh viện, công trình văn hóa...);
+ Khu vui chơi, giải trí, công viên chuyên đề;
+ Khu cây xanh, sân golf;
+ Khu du lịch: khách sạn, resort;
+ Khu nghỉ dưỡng (không hình thành đơn vị ở);
+ Khu cây xanh sử dụng công cộng.

Toàn bộ khu vực được chia thành 18 đơn vị ở theo 04 khu vực (A, B, C, D)

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

4. Cơ cấu sử dụng đất toàn khu vực quy hoạch:

TT	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	DIỆN TÍCH (HA)	CHỈ TIÊU (M²/Người, HS)	QCXD-04:2008	TỶ LỆ
A	ĐẤT DÂN DỤNG (đất xây dựng đô thị)	1.268,04			44,18
I	Đất công cộng đô thị	16,03	0,66		0,56
II	Đất trường học (THPT)	18,96	0,78	0,60	0,66
III	Đất y tế	13,49	0,55	≥ 0,4	0,47
IV	Đất cây xanh đô thị	230,76	7,70	≥7	8,04
V	Đất giao thông đô thị	301,75	10,51	10%	10,51
VI	Đất đơn vị ở	687,06	31,89	20-50	23,94
1	*Đất nhóm ở (đất ở, giao thông nội bộ)*	*513,94*			*17,91*
2	*Đất công cộng*	*31,01*	*1,16*	*1,00*	*1,08*
3	*Đất trường học*	*79,87*	*2,99*	*2,70*	*2,78*
4	*Cây xanh đơn vị ở*	*62,24*	*2,33*	*2,00*	*2,17*

Được quét bằng CamScanner

B	ĐẤT KHÁC TRONG KHU DÂN DỤNG	571,79			19,92
1	Đất nghỉ dưỡng	159,59			5,56
2	Đất du lịch	247,29			8,62
3	Đất hỗn hợp	164,91			5,75
C	ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG	246,63			8,59
1	Đất cây xanh cách ly	108,89			3,79
2	Đất cây xanh chuyên đề - sân golf	103,48			3,61
3	Đất công trình đầu mối HTKT	30,15			1,05
4	Đất An ninh, Quốc phòng	4,11			0,14
D	ĐẤT KHÁC	783,55			27,30
-	Mặt nước biển nhân tạo, kênh dẫn	783,55			
	TỔNG CỘNG	2.870,00			
	DÂN SỐ (người)	299.497			

***Các nội dung chính xin ý kiến Hội đồng:**

Về nội dung đồ án:

- Quy mô dân số của đồ án: 300.000 người.
- Các chỉ tiêu sử dụng đất, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật đô thị toàn khu vực quy hoạch của Nhiệm vụ và đồ án
- Nội dung thể hiện hồ sơ (tỷ lệ 1/5000) chưa hiện theo quy định thể hiện bản vẽ, chưa thể hiện đến cấp đường phân khu vực như đồ án QHPK
- Tổ chức cảnh quan: cần quy hoạch các công trình cao tầng theo cụm để tạo không gian mở và kết nối giữa khu vực trên bờ và lấn biển
- Tạo phần bãi tắm cộng đồng cho người dân (miễn phí)
- Sân golf đang trình Bộ Kế hoạch Đầu tư xem xét (chưa chấp thuận)

Các nội dung khác về hạ tầng kỹ thuật:

- Về giao thông kết nối:

+ Phương án đề xuất của CĐT là kết nối đường Rừng Sác hiện hữu vào khu vực QH sẽ ảnh hưởng đến các đồ án QHPK 1/2000 trên bờ

+ Nghiên cứu thêm các điểm kết nối về giao thông giữa khu vực trên bờ và khu lấn biển

- Cốt nền giữa khu vực lấn biển và khu vực trên bờ (giải pháp san nền)
- Nghiên cứu các giải pháp ứng phó biến đổi khí hậu, (mực nước biển dâng, các yếu tố triều cường, dòng chảy của Sông, rạch ảnh hưởng đến khu vực lập QH,...)
- Các nội dung về đánh giá môi trường chiến lược,
- Các nội dung khác về hạ tầng kỹ thuật (giao thông, chuẩn bị kỹ thuật, cấp nước, cấp điện, chiếu sáng,...)

Sở Quy hoạch - Kiến trúc báo cáo, xin ý kiến Hội đồng Kiến trúc - Quy hoạch Thành phố các nội dung trên.

2. Nội dung đóng góp của Hội đồng:

* Ông Trần Chí Dũng:

- Đề nghị lập NVQH Khu đô thị du lịch trước để báo cáo Thủ tướng duyệt chủ trương cụ thể.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

* Ông Nguyễn Trong Hòa:

- Ủng hộ định hướng lấn biển để phát triển khu đô thị du lịch Cần Giờ. Sau khi có định hướng điều chỉnh quy hoạch chung Cần Giờ sẽ đi sâu vào các chỉ tiêu cụ thể

* Ông Trương Trung Kiên:

- Ủng hộ định hướng phát triển Khu đô thị du lịch theo hướng mật độ thấp với các loại hình vui chơi giải trí như phương án đề xuất.

- Cần làm rõ cơ sở để xác định quy mô dân số như đề xuất, tính toán số lượng người sử dụng và có đánh giá tác động môi trường của các hoạt động này.

- Cần xem xét trong tổng thể quy hoạch toàn huyện Cần Giờ.

- Sau khi xác định được các nội dung chính như chức năng, quy mô, dân số mới có phương án quy hoạch cụ thể.

* Ông Khương Văn Mười:

- Cần đánh giá dòng chảy, phù sa xác định khu vực ổn định.

- Bổ sung chức năng:

+ TP du lịch biển và các dịch vụ biển.

+ Cửa ngõ thành phố về mặt an ninh quốc phòng.

- Cần định hướng quy hoạch chung Cần Giờ để xác định mối quan hệ.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

* Ông Lê Văn Thương:

- Về chủ trương nếu được chấp thuận các cấp thì dự án là yếu tố giúp huyện Cần Giờ phát triển trong tương lai. Tuy nhiên cần chú ý Cần Giờ là khu sinh quyển của Việt Nam và Thế giới.

- Ngoài ra, quy mô dân số theo dự án là 300.000 dân cần được tính toán và xem xét quy mô nên thận trọng. Đồng thời nếu dự án hình thành thì công tác quy hoạch khống chế phát triển dân cư của huyện Cần Giờ ở những nơi khác phải được thực hiện nghiêm túc, tránh phát triển tràn lan, khu vực bảo tồn rừng phải cấm phát triển dân cư nghiêm ngặt.

* Ông Nguyễn Đình Hưng:

- Đồ án này cần xác định pháp lý nhiệm vụ quy hoạch, nghiên cứu đồng bộ và hữu cơ với điều chỉnh quy hoạch tổng thể huyện Cần Giờ.

- Cần bám sát định hướng lớn cho hình thành và phát triển khu đô thị du lịch, sinh thái, nghỉ dưỡng có tầm cỡ Châu Á và trở thành một trong các động lực phát triển KT-XH của huyện Cần Giờ, TP.HCM và vùng kinh tế trọng điểm.

- Đánh giá cao các ý tưởng đề xuất, cần làm kỹ DMC, bảo vệ tuyết đối khu rừng dự trữ sinh quyển, an ninh quốc phòng.

* Ông Nguyễn Bá Thành:

- Cần có nghiên cứu thêm về các khu vực khảo cổ huyện Cần Giờ kết hợp khu đất nông nghiệp nuôi thủy sản của cư dân.

- Xem xét thêm nhiều phương án tránh bão bọc toàn bộ bờ biển như hiện nay.

QUY HOẠCH QUỐC GIA THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

- Mật độ dân số 300.000 dân nên tập trung vào cư dân tạm trú và du lịch hạn chế thường trú.

* Ông Trần Quang Lâm:
- Cần tập trung nhiệm vụ quy hoạch.
- Xác định đây là khu du lịch hay khu đô thị mới.
- Nghiên cứu phương án kết nối giao thông từ Cần Giờ đến TP.HCM, Long An, Tiền Giang, Bà Rịa – Vũng Tàu.
- Cần đồng bộ với dự án xây dựng đê sông Hà Thanh để chống ngập cho khu dân cư hiện hữu.
- Cần xin ý kiến các Bộ, ngành.

* Bà Nguyễn Thị Thanh Mỹ:
- Về quy mô dân số: dự kiến 300.000 người cần nêu rõ cơ sở tính toán (hiện nay dân số khoảng 25.000 người).
- Cần lưu ý đặc thù của khu vực dự án: rừng ngập mặn, khu dự trữ sinh quyển đã được UNESCO công nhận, nên phát triển theo hướng đô thị du lịch sinh thái.
- Cần làm rõ hệ thống thoát nước thải, nguồn tiếp nhận.
- Phối hợp với UBND huyện để cân đối, xác định nhu cầu sử dụng đất đảm bảo các chỉ tiêu SDĐ đã phân bổ cho huyện (Năm 2020: đất nông nghiệp 46.682 ha; đất phi nông nghiệp 24.525 ha; trong đó đất ở đô thị 216 ha, đất ở nông thôn 635 ha).
- Nghiên cứu Luật biển đảo để đảm bảo quyền được tiếp cận biển của người dân.

* Ông Nguyễn Trường Lưu:
- Cần làm nhiệm vụ quy hoạch để từ đó mới cơ sở lập quy hoạch.
- Nên nghiên cứu đồng bộ với nghiên cứu quy hoạch chung huyện Cần Giờ theo chủ trương của TP.
- Cần nghiên cứu tác động môi trường, tác động di sản, tác động về cuộc sống người dân Cần Giờ.
- Sự ảnh hưởng tới rừng sinh quyển ngập mặn Cần Giờ.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

* Ông Hoàng Minh Trí:
- Đề nghị lập NV QHPK để xác định quy mô diện tích đất tự nhiên, diện tích đất lấn biển, quy mô dân số và du khách, xác định các khu chức năng hợp lý cho khu đô thị du lịch lấn biển.

* Ông Lê Văn Năm:
- Ủng hộ chủ trương nghiên cứu quy hoạch lấn biển xây dựng đô thị Cần Giờ.
- Lập Nhiệm vụ quy hoạch trình duyệt trước.
- Chính phủ xem xét cho phép điều chỉnh QHC TP.
- Cần có nghiên cứu kỹ về tác động môi trường, thủy văn.
- Cần có chuẩn bị kỹ hơn qua nghiên cứu và tổ chức hội thảo để có chủ trương đầu tư hợp lý cho phát triển đô thị Cần Giờ trong tương lai.

* Bà Nguyễn Thị Hậu:

Được quét bằng CamScanner

- Đề nghị huyện cần Giờ và tư vấn tham khảo đề tài NCKH: "Khảo sát hệ thống di tích khảo cổ học phục vụ nhu cầu quy hoạch đô thị biển Cần Giờ" – Chủ nhiệm đề tài: TS Nguyễn Thị Hậu – Sở KHCN 2010 để bổ sung vào thuyết minh dự án đô thị du lịch Cần Giờ có ảnh hưởng hay không đến hệ thống di tích khảo cổ học ở xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh (khoảng 30 di tích) niên đại từ 2500 - 1500 năm cách ngày nay.

- Nên tham khảo Sở VHTT về hệ thống di sản văn hóa ở huyện Cần Giờ có thể tham gia vào phục vụ du lịch ở đô thị mới.

- Cần chú ý sự tiếp cận dịch vụ du lịch với sử dụng tài nguyên biển của cư dân địa phương.

3. Kết luận cuộc họp:

Căn cứ ý kiến của các thành viên, Ông Nguyễn Thanh Nhã - Chủ tịch Hội đồng kết luận như sau:

- Dự án cần được xem xét và gắn kết với định hướng phát triển đô thị biển Cần Giờ hiện đang trong quá trình nghiên cứu quy hoạch tổng thể.

- Trên cơ sở ý kiến của các thành viên Hội đồng, đề nghị đơn vị tư vấn tiếp thu, hoàn chỉnh thêm phương án trong quá trình thực hiện.

- Sở Quy hoạch-Kiến trúc phối hợp cùng các sở-ngành hướng dẫn Chủ đầu tư thực hiện dự án theo đúng quy định, quy trình hiện nay./.

Cuộc họp kết thúc lúc 17g30 cùng ngày./.

THƯ KÝ	TM. HỘI ĐỒNG KT-QH TP CHỦ TỊCH
Phạm Hoài Nam	Nguyễn Thanh Nhã

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nơi nhận:
- Phòng KVI;
- Các thành viên HĐ;
- Lưu VT, HĐ KT-QH.

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

BỘ XÂY DỰNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
	Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 24 /BXD-QHKT	
V/v quy hoạch phát triển đô thị tại khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.	*Hà Nội, ngày 07 tháng 7 năm 2017*

Kính gửi: Sở Quy hoạch – Kiến trúc thành phố Hồ Chí Minh

Ngày 28/4/2017 Sở Quy hoạch – Kiến trúc thành phố Hồ Chí Minh có Văn bản số 1896/SQHKT-QHKV1 gửi Bộ Xây dựng xin ý kiến về quy hoạch phát triển đô thị tại khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ. Căn cứ các hồ sơ, tài liệu kèm theo Văn bản, Bộ Xây dựng có ý kiến như sau:

1. Việc tổ chức lập nhiệm vụ và đồ án quy hoạch phân khu Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ cần thực hiện theo quy định, trình tự của Luật Quy hoạch đô thị, Nghị định số 37/2010/NĐ-CP của Chính phủ về việc lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị, và chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại văn bản số 551/TTg-CN ngày 17/4/2017.

2. Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh cần có báo cáo tiếp thu, giải trình đầy đủ, cụ thể đối với ý kiến của các Bộ, ngành theo tinh thần chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại văn bản số 551/TTg-CN.

3. Sở Quy hoạch - Kiến trúc thành phố Hồ Chí Minh tham mưu cho Ủy ban dân thành phố Hồ Chí Minh tổ chức lấy ý kiến rộng rãi của các cơ quan, tổ chức có liên quan; các chuyên gia, các nhà khoa học và cộng đồng dân cư, tạo sự đồng thuận trong việc lập và thực hiện quy hoạch.

Đề nghị Sở Quy hoạch – Kiến trúc thành phố Hồ Chí Minh báo cáo UBND Tp Hồ Chí Minh để tổ chức thực hiện theo đúng quy định của pháp luật./.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TL. BỘ TRƯỞNG
VỤ TRƯỞNG
VỤ QUY HOẠCH-KIẾN TRÚC

Vương Anh Dũng

Nơi nhận:
- Như trên;
- Bộ trưởng Phạm Hồng Hà (để b/c);
- Thành ủy, UBND Tp.HCM (để biết);
- Lưu VT, QHKT (T.60)

VĂN PHÒNG ỦY BAN NHÂN DÂN TP
Số: 244/SY-ĐT

Sao y bản chính
TP. Hồ Chí Minh, ngày 31 tháng 7 năm 2017
KT. CHÁNH VĂN PHÒNG
PHÓ VĂN PHÒNG

Lê Văn Thanh

Nơi nhận:
- TTUB: CT, PCT/ĐT;
- Sở QH-KT, Sở XD, Sở TN&MT, Sở GTVT;
- Sở KH&ĐT, UBND H.CG, Cty CP ĐT DL Cần Giờ;
- VPUB: CVP, PVP/ĐT;
- Phòng ĐA, TH, ĐT;
- Lưu VT, (ĐT/MTu) D.15.

Được quét bằng CamScanner

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 4180 /UBND-ĐT	*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 01 tháng 8 năm 2017*

Về báo cáo kết quả nghiên cứu lập Nhiệm vụ và Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ

Kính gửi: Ban Thường vụ Thành ủy

Thực hiện ý kiến chỉ đạo của Đồng chí Bí thư Thành ủy tại cuộc họp ngày 12 tháng 7 năm 2017 liên quan nội dung nghiên cứu lập Nhiệm vụ và Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ (quy mô 2.870 ha) tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ; Ủy ban nhân dân thành phố báo cáo, trình Ban Thường vụ Thành ủy về các nội dung như sau:

I. Về cơ sở pháp lý và quá trình triển khai thực hiện Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Năm 2000, Ủy ban nhân dân thành phố đã có Công văn số 1969/UB-DA ngày 06/6/2000 trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi dự án. Dự án này đã được Bộ Kế hoạch và Đầu tư có ý kiến kết luận tại hội nghị tư vấn thẩm định Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi vào ngày 20/8/2002 và Bộ Tài nguyên và Môi trường đã phê chuẩn Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án (tại Quyết định số 1163/QĐ-BTNMT ngày 18/8/2003).

Sau khi được Thủ tướng Chính phủ chấp thuận Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi (tại Công văn số 261/CP-CN ngày 26/2/2004); Ủy ban nhân dân thành phố đã chỉ định Công ty Cổ phần đô thị du lịch Cần Giờ làm chủ đầu tư Dự án lấn biển và Khu đô thị Cần Giờ (tại Công văn số 6260/UB-DA ngày 20/10/2004) và đã phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, huyện Cần Giờ (tại Quyết định số 121/2005/QĐ-UBND ngày 12/7/2005) theo đó, điều chỉnh tổng diện tích khu vực quy hoạch là 821ha *(bao gồm Khu du lịch 30/4 có diện tích 221ha và Khu du lịch lấn biển diện tích 600ha).*

Đây là dự án trọng điểm của Thành phố đã kéo dài 17 năm và để tập trung giải quyết các khó khăn, vướng mắc; hướng dẫn nhà đầu tư hoàn sớm hoàn tất thủ tục liên quan theo quy định, đảm bảo tiến độ, chất lượng hiệu quả của dự án; Ủy ban nhân dân thành phố đã ban hành Quyết định số 3926/QĐ-UBND ngày 11/8/2015 về thành lập Tổ Công tác dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ.

Được quét bằng CamScanner

II. Về cơ sở đề nghị điều chỉnh quy mô nghiên cứu lập Quy hoạch phân khu đối với Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ:

Theo báo cáo đề xuất của Tổ Công tác dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ (tại Công văn số 8883/SKHĐT-ĐKĐT ngày 24/9/2015) và sau khi khảo sát thực tế, Ủy ban nhân dân thành phố đã chấp thuận chủ trương điều chỉnh quy mô lập quy hoạch Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ là 1.080ha (bao gồm 600ha cũ và mở rộng thêm 480ha) và đã có Công văn số 7661/UBND-ĐTMT ngày 10/12/2015 báo cáo, trình Thủ tướng Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ đã giao các Bộ liên quan xem xét (Công văn số 10815/VPCP-KTN ngày 25/12/2015). Sau khi các Bộ có ý kiến, Thủ tướng Chính phủ có Công văn số 2031/VPCP-KTN ngày 28/3/2016 về giao Ủy ban nhân dân thành phố nghiên cứu, tiếp thu ý kiến của các Bộ liên quan để hoàn chỉnh hồ sơ theo quy định, báo cáo Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định.

Thực hiện chỉ đạo nêu trên, các Sở đã phối hợp thực hiện và báo cáo kết quả nghiên cứu, Thường trực Ủy ban nhân dân thành phố đã họp và có kết luận chỉ đạo (tại Thông báo số 492/TB-VP ngày 19/8/2016) theo đó, Ủy ban nhân dân thành phố chấp thuận chủ trương mở rộng phạm vi nghiên cứu quy hoạch phân khu đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ (trong đó có dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa), để có cơ sở khảo sát nghiên cứu tổng thể một cách khoa học về đánh giá tác động môi trường tự nhiên của việc lấn biển, xác lập bổ sung địa giới hành chính, đảm bảo quy hoạch kết nối đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, đảm bảo an ninh quốc phòng, đáp ứng các yêu cầu bảo tồn hệ sinh thái của khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Để thực hiện khảo sát, nghiên cứu đề xuất quy hoạch lấn biển với quy mô như trên, cần phải có đơn vị tư vấn quốc tế có uy tín và kinh nghiệm thực hiện. Do đó, Công ty Cổ phần đô thị du lịch Cần Giờ (gọi tắt là Công ty Cần Giờ) đã thuê đơn vị tư vấn quy hoạch nước ngoài Atskin (Anh) để khảo sát và nghiên cứu lập quy hoạch từ tháng 8 năm 2016. Qua khảo sát tính toán, đơn vị tư vấn Atskin, Công ty Cần Giờ và Sở Quy hoạch - Kiến trúc đã đề xuất quy mô nghiên cứu lập quy hoạch là **2.870ha**, trên cơ sở những yêu cầu sau:

- Khắc phục được hiện tượng bãi tắm kém chất lượng, nước đục, không tạo thành thương hiệu về du lịch biển. Giải pháp thực hiện là hình thành được bãi tắm đủ lớn, trong xanh, khai thác quanh năm. Nếu triển khai như phương án lấn biển với quy mô 600ha, chỉ đạt được bãi tắm hạn chế với chiều dài khoảng 2,3km (chiều dài so với các bãi tắm tại Vũng Tàu là 15km, Nha Trang là 12km, Đà Nẵng là 60km). Vì vậy, để trở thành Khu đô thị du lịch biển, cần thiết phải có bãi tắm đủ rộng, có thể chứa được 50 - 65 ngàn lượt khách/ngày cao điểm (tương đương khoảng 10 -12 triệu lượt khách du lịch/1 năm, bằng 1/2 lượng khách đến Thành phố hiện tại). Phương án phát triển toàn bộ chiều dài bãi biển Cần Giờ tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía Nam huyện Cần Giờ sẽ cho phép tạo ra bãi tắm dài tối thiểu 13km, đảm bảo được quy mô dung nạp khách du lịch.

Được quét bằng CamScanner

- Đảm bảo đủ quỹ đất hình thành khu đô thị với tính chất quy hoạch đặc trưng là khu đô thị du lịch biển, du lịch nghỉ dưỡng, M.I.C.E (hội thảo hội nghị kết hợp nghỉ dưỡng), đô thị thông minh, dịch vụ, các khách sạn, resort... nhưng vẫn đảm bảo không ảnh hưởng đến khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ, vì phạm vi khu vực quy hoạch nằm hoàn toàn trong phần diện tích lấn biển (trên mặt biển hiện hữu), được ngăn cách với vùng lõi, vùng đệm khu dự trữ sinh quyển và vùng chuyển tiếp là khu vực thị trấn Cần Thành và xã Long Hòa. Với quy mô 2870ha mới có thể tạo ra được một khu đô thị du lịch tầm cỡ thế giới, đủ sức cạnh tranh về du lịch với các thành phố khác trong khu vực và trên thế giới như Thailand, Singapore, Australia....

- Định hướng quy hoạch được hình dáng đường bờ biển phù hợp, để phát triển đô thị lấn biển kết hợp hài hòa được giữa yếu tố cảnh quan và yếu tố kỹ thuật. Trong phương án phát triển trước đây với quy mô 600ha, yếu tố hình dáng đường bờ chưa được quan tâm đúng mức, có thể thấy khu vực lấn biển tạo thành đường ven bờ tương đối cứng nhắc, không êm thuận, phạm vi phát triển xa nhất từ phía bờ ra biển khoảng 2,3km, vẫn nằm trong khu vực chịu ảnh hưởng của vùng nước đục. Do đó, phần bờ ngoài kè biển không khai thác được thành các bãi tắm cho phát triển du lịch. Phương án phát triển với quy mô khoảng 2800 - 3000ha sẽ tạo đường bờ biển mềm, chuyển tiếp tốt từ phía đất liền, không cản trở các dòng chảy vào ra cửa sông. Riêng phần mũi Hải Đăng được kết hợp giữa yếu tố kiến trúc và yếu tố kỹ thuật, trong đó hình thành một công trình mang tính thủy công gọi là mỏ hàn để giảm tác động xói về phía bãi, tạo thành các vùng bồi sử dụng cho bãi tắm nhân tạo phát triển mới.

Trên cơ sở đó, Ủy ban nhân dân thành phố đã có Công văn số 5486/UBND-ĐT ngày 04/10/2016 báo cáo bổ sung trình Thủ tướng Chính phủ chấp thuận với quy mô nghiên cứu là 2.870ha và Thủ tướng Chính phủ có Công văn số 9285/VPCP-KTN ngày 28/10/2016 tiếp tục giao Bộ Xây dựng chủ trì, phối hợp với các Bộ Giao thông vận tải, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ Quốc phòng, Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch, Bộ Công Thương xem xét, đề xuất. Sau khi các Bộ có báo cáo bằng văn bản, Phó Thủ tướng Chính phủ Trịnh Đình Dũng đã chủ trì họp và có ý kiến chỉ đạo tại Công văn số 551/TTg-CN ngày 17/4/2017, theo đó Thủ tướng Chính phủ đồng ý điều chỉnh mở rộng phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch là 2.870 ha và cho bổ sung, cập nhật quy hoạch này vào Đồ án quy hoạch chung huyện Cần Giờ và Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2030 khi thực hiện điều chỉnh và trình phê duyệt theo quy định.

Do đó, cơ sở đề xuất quy mô nghiên cứu 2.870ha là có cơ sở khoa học, đã được các Bộ liên quan thống nhất và Thủ tướng Chính phủ xem xét chấp thuận.

III. Về đơn vị tổ chức lập quy hoạch (Chủ đầu tư lập quy hoạch):

Năm 2004, Thủ tướng Chính phủ chấp thuận Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi của dự án và Ủy ban nhân dân thành phố đã chấp thuận chỉ định Công ty Cần Giờ làm chủ đầu tư dự án. Trên cơ sở đó, Thường trực Ủy ban nhân dân

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA
QUY HOẠCH QUỐC GIA THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG
Được quét bằng CamScanner

thành phố đã đồng ý giao Công ty Cần Giờ (thuộc Tập đoàn Vingroup) làm chủ đầu tư lập quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 đối với toàn bộ khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, thuộc khu vực phía Nam huyện Cần Giờ và Công ty sẽ chi trả toàn bộ kinh phí nghiên cứu lập quy hoạch (Thông báo số 492/TB-VP ngày 19/8/2016), tên gọi hiện nay là quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ (quy mô 2.870 ha) tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ.

IV. Về kết quả nghiên cứu lập Nhiệm vụ, Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ:

Sau gần một năm nghiên cứu lập quy hoạch (từ tháng 8 năm 2016) và khi được Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương về phạm vi và quy mô nghiên cứu quy hoạch (Công văn số 551/TTg-CN ngày 17/4/2017), Công ty Cần Giờ tiếp tục lấy ý kiến của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Xây dựng và các Sở ban ngành, Mặt trận Tổ quốc, các đoàn thể và người dân tại các khu vực có liên quan về nội dung chính của Nhiệm vụ và Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000, để hoàn chỉnh thêm và đã báo cáo với Hội đồng Kiến trúc - Quy hoạch thành phố để góp ý về chuyên môn, trước khi Sở Quy hoạch - Kiến trúc thẩm định và báo cáo trình Thường trực Ủy ban nhân dân thành phố xem xét thông qua (tại Thông báo số 457/TB-VP ngày 05/6/2017).

Căn cứ Quy chế làm việc của Ban Chấp hành Đảng bộ thành phố, Ban Thường vụ Thành ủy và Thường trực Thành ủy khóa X tại Quyết định số 638-QĐ-TU ngày 08/11/2016, UBND thành phố đã báo cáo trình Ban Thường vụ Thành ủy (tại 02 Công văn số 3606/UBND-ĐT ngày 09/6/2017 và số 4023/UBND-ĐT ngày 29/6/2017) về kết quả nghiên cứu lập Nhiệm vụ và Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Theo báo cáo kết quả thẩm định của Sở Quy hoạch - Kiến trúc tại Công văn số 2641/SQHKT-QHKV1 ngày 08/6/2017 (đính kèm thuyết minh) về các nội dung chính của hồ sơ Nhiệm vụ và Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 như sau:

1. Vị trí, phạm vi ranh giới, diện tích, tính chất khu vực quy hoạch:

- Vị trí khu vực quy hoạch: thuộc xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.

- Giới hạn khu vực quy hoạch như sau:

+ Phía Bắc: Một phần giáp hành lang cây xanh cảnh quan đường dọc Biển Đông, đường dọc Biển Đông 2, đường nội bộ ven biển khu du lịch 30/4;

+ Phía Nam: Giáp biển Đông;

+ Phía Đông: Giáp biển Đông (Vịnh Gành Rái);

+ Phía Tây: Giáp biển Đông (cửa sông Đồng Tranh).

- Diện tích khu vực quy hoạch: 2.870 ha.

Được quét bằng CamScanner

- Tính chất của khu vực quy hoạch: khu đô thị du lịch biển, du lịch nghỉ dưỡng, M.I.C.E (hội thảo hội nghị kết hợp nghỉ dưỡng), đô thị thông minh, nhà ở, dịch vụ, khách sạn,...

2. Dự báo quy mô dân số:

- Dân số thường trú dự báo đến 2030 khoảng 249.939 người;

- Khách du lịch: khoảng 9,0 triệu lượt/năm.

3. Các chỉ tiêu sử dụng đất, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật đô thị toàn khu vực quy hoạch:

STT	Loại chỉ tiêu	Đơn vị tính	Phương án đề xuất	
			Nhiệm vụ QHPK	Đồ án QHPK
A	Chỉ tiêu sử dụng đất toàn khu	m^2/người	-	114,8
B	Chỉ tiêu sử dụng đất đơn vị ở trung bình toàn khu	m^2/người	8÷50	30,5
C	Các chỉ tiêu sử dụng đất trong các đơn vị ở			
	- Đất nhóm nhà ở trong khu vực xây dựng mới. Trong đó:		>16	>19,6
	+ Đất nhóm nhà ở xây dựng mới.	m^2/người	-	21,8
	+ Đất nhóm nhà ở trong khu hỗn hợp	m^2/người	-	11,4
	- Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở, trong đó:	m^2/người	3,7	4,0
	+ Đất công trình giáo dục.	m^2/người	2,7	2,9
	+ Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở	m^2/ người	1	1,1
	- Đất cây xanh	m^2/ người	2	2,2
	+ Đất cây xanh trong đất ở xây mới	m^2/ người	-	2,2
	+ Đất cây xanh trong đất sử dụng hỗn hợp	m^2/ người	-	2,0
	- Đất giao thông (tính đến đường phân khu vực)	%	>18	>18,07
D	Các chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật đô thị			
	- Mật độ mạng lưới đường:			
	+ Tính theo đất xây dựng các khu chức năng đô thị đến đường phân khu vực	km/km²		10,59
	+ Đường giao thông phân khu vực trong cấp đơn vị ở	km/km²	-	4,22
	- Tiêu chuẩn cấp nước	Lít/người/ngày	≥180	≥180
	- Tiêu chuẩn thoát nước	Lít/người/ngày	≥180	≥180

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

STT	Loại chỉ tiêu		Đơn vị tính	Phương án đề xuất	
				Nhiệm vụ QHPK	Đồ án QHPK
	- Tiêu chuẩn cấp điện		Kwh/người/năm	2400	2400
	- Tiêu chuẩn rác thải, chất thải		kg/người/ngày	1,3	1,3
E	Các chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị toàn khu				
	Mật độ xây dựng chung		%	<25	<25
	Hệ số sử dụng đất		lần	<3	<3
	Tầng cao xây dựng (theo QCVN 03:2012/BXD)	Tối đa	tầng	≤108	≤108
		Tối thiểu	tầng	1	1

4. Cơ cấu sử dụng đất toàn khu vực quy hoạch:

STT	Loại đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
A	**Đất các đơn vị ở**	762,28	100
1.	**Đất các nhóm nhà ở**	489,63	64,23
	Đất nhóm nhà ở dự kiến xây mới	428,44	
	Đất nhóm nhà ở trong khu hỗn hợp	61,18	
2.	**Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở**	154,32	20,24
	- Đất giáo dục	72,01	
	+ Đất trường học xây mới	*57,55*	
	+ Đất trường học trong khu hỗn hợp	*14,45*	
	- Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở, trong đó:	27,96	
	+ Đất công cộng dịch vụ xây mới	*22,61*	
	+ Đất công cộng dịch vụ trong khu hỗn hợp	*5,35*	
	- Cây xanh đơn vị ở, trong đó:	54,35	
	+ Đất cây xanh xây mới	*43,64*	
	+ Đất cây xanh trong đất sử dụng hỗn hợp	*10,71*	
3	**Đất giao thông trong cấp đơn vị ở**	118,33	15,52
B	**Đất ngoài đơn vị ở**	2.107,72	
1	**Đất công trình dịch vụ đô thị**	516,40	
1.1	Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng... trong đó:	75,82	
	+ Xây dựng mới	*11,76*	
	+ Trong đất sử dụng hỗn hợp	*64,06*	

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

STT	Loại đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1.2	Đất trường học (THPT)	19,32	
1.3	Đất trung tâm y tế	13,84	
	Bệnh viện đa khoa xây dựng mới	*10,63*	
	Phòng khám đa khoa xây dựng mới	*3,21*	
1.4	Đất du lịch, nghỉ dưỡng (không hình thành đơn vị ở)	407,43	
2	**Đất cây xanh, mặt nước đô thị**	**1.023,50**	
2.1	Đất công viên cây xanh, vườn hoa đô thị	215,81	
2.2	Đất cây xanh chuyên đề	127,72	
2.3	Mặt nước (Biển nhân tạo, kênh dẫn, bãi cát)	679,97	
3	**Đất vui chơi giải trí**	**149,34**	
4	**Đất giao thông đô thị**	**400,16**	
5	**Đất an ninh, Quốc phòng**	**4,49**	
6	**Đất công trình đầu mối HTKT**	**13,82**	
	Tổng cộng	**2.870,0**	

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

5. Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất, các khu chức năng trong khu vực quy hoạch:

- Khu ở biệt thự thấp tầng ven biển, chung cư cao tầng (bố trí hạn chế);
- Khu hỗn hợp (văn phòng, thương mại dịch vụ, căn hộ để ở);
- Khu công trình hạ tầng xã hội cấp đô thị (trường học, bệnh viện, công trình văn hóa...);
- Khu vui chơi, giải trí, công viên chuyên đề;
- Khu cây xanh, cây xanh thể thao (có đề xuất sân golf, hiện đang xin ý kiến của Bộ Kế hoạch và Đầu tư);
- Khu du lịch: khách sạn, resort;
- Khu nghỉ dưỡng (không hình thành đơn vị ở);
- Khu cây xanh sử dụng công cộng.

V. Về đánh giá tác động môi trường của dự án:

1. Về đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC):

Trong quá trình triển khai công tác lập quy hoạch phân khu, đơn vị tư vấn và Công ty Cần Giờ đã lập hồ sơ đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC) theo quy định của Luật Quy hoạch đô thị, trong đó đặc biệt lưu ý đến kịch bản biến đổi khí hậu, đa dạng sinh học khu vực lập quy hoạch nhằm giảm thiểu các rủi ro

Được quét bằng CamScanner

và tác động đến môi trường trong quá trình triển khai thực hiện dự án. Kết quả báo cáo ĐMC đã tham vấn ý kiến của các nhà khoa học và Sở Tài Nguyên và Môi trường (đính kèm Báo cáo đánh giá môi trường chiến lược).

2. Về đánh giá tác động môi trường (ĐTM):

Căn cứ khoản 2, Điều 19, Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23/6/2014, việc đánh giá tác động môi trường của dự án phải thực hiện trong giai đoạn chuẩn bị dự án. Hiện nay, dự án mới thực hiện ở bước lập Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 nên việc lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, để xác định ảnh hưởng của dự án tới môi trường là chưa thực hiện được trong giai đoạn này. Theo đó, sau khi dự án được Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 và đồ án quy hoạch chi tiết 1/500 thì đơn vị tư vấn và Công ty Cần Giờ mới đủ cơ sở để lập báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Sau khi hoàn tất việc lập báo cáo Đánh giá tác động môi trường, Công ty Cần Giờ sẽ báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường để thẩm định. Theo quy định tại Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường sẽ lập hội đồng thẩm định và quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

Theo quy định tại Điều 25, Luật Bảo vệ môi trường, Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư dự án.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

3. Về lấy ý kiến UNESCO đối việc lập quy hoạch Khu đô thị Cần Giờ:

Đối chiếu với Quy chế quản lý Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ đã được Ủy ban nhân dân thành phố ban hành tại Quyết định số 05/2008/QĐ-UBND ngày 21/01/2008 (khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ bao gồm 03 vùng: vùng lõi 4.721ha, vùng đệm 41.139ha và vùng chuyển tiếp 29.880ha). Khu vực quy hoạch nằm hoàn toàn trong phần diện tích lấn biển, không thuộc ranh giới diện tích 75.740 ha của khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ, được ngăn cách với vùng lõi và vùng đệm là vùng chuyển tiếp (thị trấn Cần Thạnh và xã Long Hòa), khoảng cách từ khu vực thực hiện quy hoạch đến vùng lõi (vùng bảo tồn nghiêm ngặt) là 8,6 km, nên vị trí quy hoạch không làm giảm diện tích rừng ngập mặn.

Rừng ngập mặn chịu ảnh hưởng của 2 sông chính là sông Soài Rạp và Lòng Tàu. Theo đó, các dòng sông chính, các chi lưu sông trong khu vực hầu như không chịu tác động. Vì vậy, vị trí quy hoạch dự án không ảnh hưởng đến khu vực bảo tồn và phát triển hệ sinh thái trong ranh giới khu dự trữ sinh quyển.

Do vị trí quy hoạch nằm ngoài ranh giới khu vực dự trữ sinh quyển nên không bị chi phối bởi các điều khoản quy định tại khung pháp lý của mạng lưới toàn cầu các khu dự trữ sinh quyển thế giới được thông qua tại đại hội đồng

Được quét bằng CamScanner

UNESCO năm 1995 (Tên tiếng anh: MAB Biosphere Reserves - The Seville Strategy & the statuory frame work of the world network). Do vậy, việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất, thay đổi quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế tại khu vực dự án do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền quyết định.

Để đảm bảo không ảnh hưởng gián tiếp đến Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ, Ủy ban nhân dân thành phố sẽ chỉ đạo nghiên cứu phương án không mở rộng đường Rừng Sác (theo quy hoạch có mặt cắt ngang từ 60 - 120 m, tương đương 10 làn xe cơ giới) mà sẽ quy hoạch và đầu tư xây dựng tuyến đường trên cao kết nối từ cầu Cần Giờ (thay thế phà Bình Khánh) đến Khu đô thị biển Cần Giờ (phù hợp với xu hướng bảo tồn của thế giới hiện nay, theo hướng kết nối từ khu đô thị này đến khu đô thị khác, không kết nối trực tiếp đến khu dự trữ sinh quyển, sẽ không ảnh hưởng đến hệ động thực vật, môi trường tự nhiên, dòng chảy... và tình trạng ngập úng do biến đổi khí hậu, nước biển dâng), giúp rút ngắn thời gian di chuyển và tránh được trường hợp người dân và các nhà đầu tư từ các nơi khác đến thu mua đất dọc tuyến đường Rừng Sác, để kinh doanh và ở, tạo sốt đất, tăng dân số, gây áp lực lên hệ thống hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật, phá vỡ quy hoạch như đã xảy ra tại huyện đảo Phú Quốc, ảnh hưởng trực tiếp đến an ninh trật tự tại địa phương và Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ.

VI. Về nguồn cát san lấp thực hiện dự án:

Công ty Cần Giờ và đơn vị tư vấn đã lập Báo cáo kết quả khảo sát, tính toán cát san lấp Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ (đính kèm) và tính khả thi về nguồn cát san lấp để thực hiện dự án như sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Cát san lấp mặt bằng đến chiều cao khống chế với chiều cao đắp tính toán trung bình toàn dự án là +5,15m: 106,8 triệu m^3;

- Khả năng khai thác và sử dụng từ các mỏ đã nghiên cứu khảo sát như sau:

+ 10 mỏ đã khảo sát và đã giao cho Công ty Cổ phần đô thị du lịch Cần Giờ khoảng 30,21 triệu m^3.

+ Cát và nền tận dụng từ đào phần biển hồ với chiều sâu đào trung bình - 4m là khoảng 30 triệu m^3.

+ Tận dụng của nguồn nạo vét sông Soài Rạp và Lòng Tàu.

+ Vùng khảo sát mới tại khu vực Cần Giờ - thành phố Hồ Chí Minh: khoảng 63,65 triệu m^3 (theo Báo cáo kết quả khảo sát cát san lấp)

Như vậy, việc khai thác cát tại chỗ đã đủ đảm bảo nhu cầu cát san lấp của dự án. Khi triển khai cụ thể sẽ được chính xác hóa theo chấp thuận của các cơ quan có thẩm quyền tại từng bước dự án. Ngoài ra, trong trường hợp vùng khảo sát mới tại khu vực Cần Giờ không được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận, Công ty Cần Giờ báo cáo đã ký hợp đồng nguyên tắc với các mỏ lân cận đã có giấy phép và đang khai thác, để đảm bảo đủ khối lượng cát san lấp cho dự án, cụ thể:

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

+ Mỏ cát Tân Thuận: Trên sông tiền thuộc địa phận 2 xã Tân Thuận Đông, Tân Thuận Tây, thành phố Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp, trữ lượng: 6,5 triệu m^3;

+ Mỏ cát Thường Phước - Hồng Ngự: Trên sông Tiền tại xã Thường Phước, huyện Hồng Ngự, tỉnh Đồng Tháp, trữ lượng 3,2 triệu m^3;

+ Mỏ cát Tân An tại xã Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh An Giang, trữ lượng 3,5 triệu m^3;

+ Mỏ cát Vĩnh Xương tại xã Vĩnh Xương, huyện Tân Châu, tỉnh An Giang, trữ lượng 4,4 triệu m^3;

+ BTK cát Tân Châu tại xã Vĩnh Hòa, TX. Tân Châu, An Giang, trữ lượng 5,2 triệu m^3.

Tổng trữ lượng các mỏ đã ký hợp đồng nguyên tắc cung cấp cát san lấp cho Công ty Cần Giờ khoảng gần 60 triệu m^3.

VII. Kiến nghị:

Để có cơ sở tiếp tục triển khai thực hiện và đẩy nhanh tiến độ dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ theo chủ trương đã có từ năm 2000 của Thường trực Thành ủy và Ủy ban nhân dân thành phố, kính trình Ban Thường vụ Thành ủy chấp thuận các nội dung kiến nghị như sau:

1. Kiến nghị Ban Thường vụ Thành ủy sớm thông qua nội dung chính của Nhiệm vụ và Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, để Ủy ban nhân dân thành phố có cơ sở phê duyệt quy hoạch phân khu theo quy định, làm cơ sở để Công ty Cần Giờ và đơn vị tư vấn thực hiện lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500, lập hồ sơ đánh giá tác động môi trường và các nội dung khác có liên quan đến dự án theo đúng quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành.

2. Kiến nghị không hỏi ý kiến UNESCO liên quan việc lập quy hoạch Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, do vị trí quy hoạch nằm ngoài ranh giới khu vực dự trữ sinh quyển nên không bị chi phối bởi các điều khoản quy định tại khung pháp lý của mạng lưới toàn cầu các khu dự trữ sinh quyển thế giới được thông qua tại Đại hội đồng UNESCO năm 1995. Việc lập, thẩm định và phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án sẽ được thực hiện theo đúng quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành (Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23/6/2014 và Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015), Bộ Tài nguyên và Môi trường sẽ lập hội đồng thẩm định và ra quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án. Theo quy định tại Điều 25, Luật Bảo vệ môi trường, Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền thực hiện Quyết định chủ trương đầu tư dự án. Trong quá trình lập báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án, Ủy ban nhân dân thành phố sẽ báo cáo thông tin để Ban Thường vụ Thành ủy có ý kiến góp ý nhằm hoàn thiện nội dung báo cáo, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

3. Chấp thuận chủ trương cho nghiên cứu lập điều chỉnh quy hoạch xây dựng toàn huyện Cần Giờ, để đảm bảo kết nối đồng bộ với hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội của dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, nhằm thực hiện chỉnh trang đô thị tại khu vực dân cư hiện hữu thuộc xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, tạo động lực phát triển kinh tế xã hội, chuyển đổi cơ cấu kinh tế cho toàn huyện Cần Giờ thành khu đô thị du lịch biển, du lịch nghỉ dưỡng và giải trí tầm cỡ khu vực.

4. Chấp thuận chủ trương cho mời một số đơn vị tư vấn quốc tế có uy tín, kinh nghiệm tham gia nghiên cứu đề xuất ý tưởng quy hoạch xây dựng toàn huyện Cần Giờ, qua đó sẽ lựa chọn ý tưởng quy hoạch tốt nhất, để triển khai thực hiện.

Kính trình Ban Thường vụ Thành ủy chấp thuận các nội dung kiến nghị nêu trên, để Ủy ban nhân dân thành phố có cơ sở chỉ đạo các cơ quan, đơn vị liên quan triển khai thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên *(đính kèm hồ sơ)*;
- TTUB: CT, các PCT;
- Văn phòng Thành ủy;
- Sở Quy hoạch - Kiến trúc;
- Sở Giao thông vận tải;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ;
- Công ty Cổ phần đô thị du lịch Cần Giờ;
- VPUB: CPVP;
- Phòng ĐT, TH;
- Lưu: VT, (ĐT-MTu) XP.

CHỦ TỊCH

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Thành Phong

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Số: 3929/BTNMT-TCMT	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
V/v vị trí quy hoạch và trình tự lập, thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án khu đô thị du lịch biển Cần Giờ với diện tích khoảng 2870 ha tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh	*Hà Nội, ngày 02 tháng 8 năm 2017*

Kính gửi: Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ

Phúc đáp Văn bản số 343/2017/CV-CTC ngày 10 tháng 7 năm 2017 của Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ (Công ty) về việc xin ý kiến về vị trí quy hoạch và trình tự lập, thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án khu đô thị du lịch biển Cần Giờ với diện tích khoảng 2870 ha tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh, Bộ Tài nguyên và Môi trường có ý kiến như sau:

1. Vị trí quy hoạch Dự án:

Khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ được UNESCO công nhận năm 2000, là khu dự trữ sinh quyển thế giới đầu tiên của Việt Nam. Dự án có quy mô 2870 ha, không thuộc ranh giới diện tích 75.740 ha của khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ, khoảng cách từ khu vực thực hiện quy hoạch đến vùng lõi là 8,6 km, nằm kế cận khu vực chuyển tiếp.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Đề nghị quý Công ty thực hiện nghiêm túc các quy định của Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo, Luật Bảo vệ và Phát triển rừng, Luật Đa dạng sinh học, Luật Bảo vệ môi trường năm 2014, Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ trong quá trình thực hiện Dự án.

Đây là dự án lớn có thể tác động đến môi trường và đa dạng sinh học, do vậy, cần tham vấn ý kiến các cơ quan liên quan đến khu dư trữ sinh quyển Cần Giờ như UBND huyện Cần Giờ, Ban quản lý rừng ngập mặn Cần Giờ...

2. Trình tự lập, thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường:

Việc lập báo cáo đánh giá tác động môi trường được quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2014, Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ và Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29 tháng 5 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường.

Thông qua đề xuất của quý Công ty, Bộ Tài nguyên và Môi trường nhận thấy về cơ bản Công ty đã nắm được các quy định của pháp luật về đánh giá tác động môi trường. Tuy nhiên, khi thực hiện đánh giá tác động môi trường cần mô tả rõ khối lượng, quy mô các hạng mục công trình của dự án và cần lưu ý tới những tác động làm gia tăng sự bồi tụ, xói lở, các giải pháp đảm bảo giao thông

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

thủy, tiêu thoát lũ và đặc biệt là tác động tới khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ.

Theo quy định tại mục 4 Phụ lục III Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường, Dự án có lấn biển từ 20 ha trở lên thuộc trách nhiệm thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Trên đây là ý kiến của Bộ Tài nguyên và Môi trường gửi quý Công ty để biết và thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- UBND TP. Hồ Chí Minh (để phối hợp);
- Sở TN&MT TP. Hồ Chí Minh;
- Lưu:VT, TCMT. Ka.6.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Số: 1163 /QĐ-BTNMT

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 18 tháng 8 năm 2003

QUYẾT ĐỊNH CỦA BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Về việc phê chuẩn Báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Dự án "Hệ thống công trình lấn biển và khu đô thị - du lịch biển Cần Giờ"

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Điều 18 Luật Bảo vệ môi trường ngày 27 tháng 12 năm 1993;

Căn cứ Nghị định số 175/CP ngày 18 tháng 10 năm 1994 của Chính phủ về Hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 91/2002/NĐ-CP ngày 11 tháng 11 năm 2002 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Đơn đề nghị thẩm định Báo cáo Đánh giá tác động môi trường ngày 5 tháng 6 năm 2003 của Tổng Công ty Du lịch Sài Gòn;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định Báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Dự án "Hệ thống công trình lấn biển và khu đô thị - du lịch biển Cần Giờ" họp ngày 4 tháng 7 năm 2003,

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Phê chuẩn nội dung Báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Dự án "Hệ thống công trình lấn biển và khu đô thị - du lịch biển Cần Giờ" đã được Hội đồng thẩm định thông qua ngày 4 tháng 7 năm 2003 và những nội dung đã được sửa đổi, bổ sung theo yêu cầu nêu tại văn bản số 332/TCT.KHĐT ngày 22 tháng 7 năm 2003 gửi Bộ Tài nguyên và Môi trường của Tổng Công ty Du lịch Sài Gòn (sau đây gọi tắt là Chủ Dự án).

Điều 2. Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được nêu trong Báo cáo Đánh giá tác động môi trường và những yêu cầu bắt buộc sau đây:

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

1. Thực hiện các biện pháp đền bù, hỗ trợ và tạo công ăn việc làm cho các hộ dân bị mất diện tích nuôi nghêu do việc thực hiện Dự án.

2. Quản lý việc nạo vét và vận chuyển đất bùn và các chất thải phát sinh trong quá trình thi công để giảm thiểu tác động tiêu cực đến chất lượng nước biển ven bờ.

3. Thực hiện các biện pháp để khống chế dòng nước đục lan truyền đến các khu vực khác trong giai đoạn nạo vét bãi biển.

4. Đảm bảo đủ diện tích cây xanh tại khu đô thị - du lịch biển Cần Giờ theo quy định của ngành Xây dựng.

5. Xử lý nước thải sinh hoạt đạt Tiêu chuẩn nước thải công nghiệp thải vào vực nước biển ven bờ dùng cho mục đích thể thao và giải trí dưới nước TCVN 6987:2001 cột F2 và Tiêu chuẩn nước thải công nghiệp TCVN 5945:1995 cột B trước khi thải ra rạch Hà Thanh và rạch Lở.

6. Thu gom, xử lý và thải bỏ rác thải sinh hoạt đảm bảo vệ sinh môi trường cho khu đô thị - du lịch biển Cần Giờ theo các quy định hiện hành.

7. Đảm bảo phương tiện và nhân lực để thực hiện kế hoạch ứng cứu khi có sự cố (chìm tàu, tràn dầu, cháy nổ) xảy ra.

8. Nghiêm túc thực hiện chương trình giám sát môi trường, cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát và định kỳ báo cáo Cơ quan Quản lý Nhà nước về Bảo vệ môi trường. Đặc biệt lưu ý các nội dung sau:

- Theo dõi chế độ dòng chảy, quá trình bồi tụ, xói lở và các tác động của chúng đến vùng biển ven bờ và các công trình của Dự án.
- Theo dõi biến động của hệ thống rừng ngập mặn Cần Giờ để kịp thời phát hiện các diễn biến tiêu cực và đề xuất, thực hiện các giải pháp giảm thiểu, ứng phó thích hợp.

Điều 3. Báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Dự án và những yêu cầu bắt buộc tại Điều 2 của Quyết định này là cơ sở để các Cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường thanh tra, kiểm soát việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 4. Định kỳ 6 tháng kể từ khi Quyết định này có hiệu lực và sau khi hoàn thành các hạng mục công trình về môi trường, Chủ Dự án phải có báo cáo bằng văn bản về việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường gửi Cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường để theo dõi, kiểm tra.

Điều 5. Vụ Thẩm định và Đánh giá tác động môi trường phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường Tp. Hồ Chí Minh theo dõi, giám sát và kiểm tra việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường đã đề xuất trong Báo cáo Đánh giá tác động

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

môi trường này; Xem xét và xác nhận Dự án đủ điều kiện được đi vào hoạt động chính thức.

Điều 6. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Chủ Dự án (để thực hiện),
- UBND Tp. Hồ Chí Minh (để chỉ đạo),
- Sở TN&MT Tp. Hồ Chí Minh (để phối hợp),
- Lưu VT, HS, Vụ TĐ.

KT. BỘ TRƯỞNG
BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
THỨ TRƯỞNG

Phạm Khôi Nguyên

XÁC NHẬN BẢN CHỤP
TẠI TRUNG TÂM LƯU TRỮ TP. HỒ CHÍ MINH
Ngày 02/12/2006
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM LƯU TRỮ THÀNH PHỐ

Mai Thanh Hùng

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 3800 /QĐ-UBND	*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 9 năm 2018*

QUYẾT ĐỊNH

Về duyệt Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ quy mô 2.870 ha, tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ (điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ)

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17 tháng 6 năm 2009;

Căn cứ Văn bản Hợp nhất số 01/VBHN-VPQH ngày 20 tháng 7 năm 2015 của Văn phòng Quốc hội về sửa đổi, bổ sung Luật quy hoạch đô thị ngày 17 tháng 6 năm 2009, bởi Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Căn cứ Quyết định số 24/2010/QĐ-TTg ngày 06 tháng 01 năm 2010 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025;

Căn cứ Quyết định số 568/QĐ-TTg ngày 08 tháng 4 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch phát triển giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020, tầm nhìn sau 2020;

Căn cứ Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03 tháng 4 năm 2008 của Bộ Xây dựng ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch - Xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 10/2010/TT-BXD ngày 11 tháng 8 năm 2010 của Bộ Xây dựng Quy định hồ sơ của từng loại quy hoạch đô thị;

Căn cứ Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29 tháng 6 năm 2016 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

Căn cứ Quyết định số 50/2011/QĐ-UBND ngày 12 tháng 7 năm 2011 của Ủy ban nhân dân thành phố về lập, thẩm định và phê duyệt quy hoạch đô thị trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 62/2012/QĐ-UBND ngày 25 tháng 12 năm 2012 của Ủy ban nhân dân thành phố về sửa đổi một số điều của Quyết định số 50/2011/QĐ-UBND ngày 12 tháng 7 năm 2011 của Ủy ban nhân dân thành phố về lập, thẩm định và phê duyệt quy hoạch đô thị trên địa bàn thành phố;

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Căn cứ Quyết định số 28/2011/QĐ-UBND ngày 19 tháng 5 năm 2011 của Ủy ban nhân dân thành phố về ban hành Quy định về điều chỉnh quy hoạch đô thị tại thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 4766/QĐ-UBND ngày 15 tháng 9 năm 2012 của Ủy ban nhân dân thành phố về duyệt Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung huyện Cần Giờ;

Căn cứ Công văn số 551/TTg-CN ngày 17 tháng 4 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc lập quy hoạch phân khu Khu vực ven biển tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Kết luận của Ban Thường vụ Thành ủy tại Thông báo số 2236-TB/TU ngày 13 tháng 12 năm 2017 về kết quả nghiên cứu Nhiệm vụ và Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ (quy mô 2.870 ha), tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ;

Căn cứ ý kiến của Bộ Xây dựng tại Công văn số 1420/BXD-QHKT ngày 15 tháng 6 năm 2018 về quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, quy mô 2.870;

Xét đề nghị của Sở Quy hoạch - Kiến trúc tại Tờ trình số 3873/TTr-SQHKT ngày 10 tháng 8 năm 2018 về trình phê duyệt Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha, tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ (điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ);

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Duyệt Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ quy mô 2.870 ha, tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ (điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ) với các nội dung chính như sau:

1. Vị trí, phạm vi ranh giới, diện tích, tính chất khu vực lập quy hoạch:

- Vị trí khu vực quy hoạch: thuộc khu vực biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.

- Giới hạn khu vực quy hoạch như sau:

+ Phía Bắc: Một phần giáp hành lang cây xanh cảnh quan đường dọc Biển Đông 1, đường dọc Biển Đông 2, đường nội bộ ven biển khu du lịch 30/4;

+ Phía Nam: Giáp biển Đông;

+ Phía Đông: Giáp biển Đông (Vịnh Gành Rái);

+ Phía Tây: Giáp biển Đông (cửa sông Đồng Tranh);

- Tổng diện tích khu vực quy hoạch: 2.870ha.

- Tính chất của khu vực quy hoạch: Khu đô thị du lịch biển, du lịch nghỉ dưỡng, M.I.C.E (hội thảo hội nghị kết hợp nghỉ dưỡng), đô thị thông minh, dịch vụ công nghệ cao, nhà ở, dịch vụ, khách sạn,...

Được quét bằng CamScanner

2. Cơ quan tổ chức lập Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000:

Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ.

3. Đơn vị tư vấn lập Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000:

Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế và Đầu tư DTH.

4. Hồ sơ, bản vẽ Nhiệm vụ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000:

- Thuyết minh tổng hợp;
- Quy định quản lý theo đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5.000;
- Thành phần bản vẽ bao gồm:

+ Sơ đồ vị trí và giới hạn khu đất (QH01), tỷ lệ 1/15.000;

+ Bản đồ hiện trạng kiến trúc cảnh quan, hạ tầng xã hội và đánh giá đất xây dựng (QH02A), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật (QH02B), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất (QH03), tỷ lệ 1/5.000;

+ Sơ đồ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan (QH04), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản vẽ thiết kế đô thị (TKĐT);

+ Bản đồ quy hoạch giao thông và chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng (QH05), tỷ lệ 1/5.000;

+ Các bản đồ quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác và môi trường:

+ Bản đồ quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt đô thị (QH06), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ quy hoạch cấp nước đô thị (QH07), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ quy hoạch cấp điện và chiếu sáng đô thị (QH08), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc (QH09), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ quy hoạch thoát nước thải và xử lý chất thải rắn đô thị (QH10), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ hiện trạng môi trường (DMC01), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ đánh giá môi trường chiến lược (DMC02), tỷ lệ 1/5.000.

+ Bản đồ tổng hợp đường dây, đường ống kỹ thuật (QH11), tỷ lệ 1/5.000.

5. Dự báo quy mô dân số, các chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật đô thị toàn khu vực quy hoạch:

5.1. Thời hạn quy hoạch:

Đến năm 2030 và theo yêu cầu quản lý, phát triển đô thị.

5.2. Dân số quy hoạch và khách du lịch:

- Dân số quy hoạch: 228.506 người;
- Khách du lịch: Khoảng 8,887 triệu lượt /năm.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

5.3. Các chỉ tiêu sử dụng đất, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật đô thị toàn khu vực quy hoạch:

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
A	Chỉ tiêu sử dụng đất đại toàn khu quy hoạch	m^2/người	125,6
B	Các chỉ tiêu sử dụng đất trong cấp đơn vị ở, trong đó:	m^2/người	32,8
1	Đất các nhóm nhà ở	m^2/người	20,9
2	Đất công trình dịch vụ đô thị	m^2/người	
	Trong đó:		
	+ Đất công trình giáo dục cấp đơn vị ở (trường mầm non, trường tiểu học, trường THCS)	m^2/người	3,0
	+ Đất công trình dịch vụ khác cấp đơn vị ở (trạm y tế, chợ,...)	m^2/người	1,4
3	Đất cây xanh sử dụng công cộng (vườn hoa, sân chơi, sân bãi TDTT)	m^2/người	2,3
4	Đất đường giao thông cấp phân khu vực	km/km^2	10,2
C	Đất ngoài đơn vị ở:		
1	Đất công trình dịch vụ đô thị (trường THPT, bệnh viện, công trình văn hóa...)	ha	498,54
2	Đất du lịch, nghỉ dưỡng	ha	378,83
3	Đất dịch vụ công nghệ cao	ha	49,21 (bố trí trong đất sử dụng hỗn hợp thuộc đất công trình dịch vụ cấp đô thị)
4	Đất thể dục thể thao	ha	146,68 (đồ án đề xuất bố trí quy hoạch đất cây xanh - thể dục thể thao)
5	Mặt nước biển, kênh dẫn	ha	757,18 (gồm mặt nước biển, kênh dẫn, bãi cát)
6	Đất cây xanh, mặt nước đô thị (công viên công cộng, công viên chuyên đề)	m^2/người	9,9 (bao gồm công viên công cộng, công viên chuyên đề, không bao gồm đất cây xanh TDTT)
D	Hạ tầng kỹ thuật, trong đó:		

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
1	Đất giao thông tính đến mạng lưới đường khu vực, kể cả giao thông tĩnh, trong đó:	%	15,60
	Đất giao thông tính đến mạng lưới đường phân khu vực, kể cả giao thông tĩnh	%	19,80
2	Cấp nước	Lít/người/ngày đêm	180
3	Thoát nước thải	Lít/người/ngày đêm	180
4	Cấp điện	Kwh/người/năm	2400
5	Rác thải	kg/người/ngày	1,3
E	Các chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị toàn khu:		
1	Mật độ xây dựng toàn khu	%	≤ 18
2	Hệ số sử dụng đất toàn khu	Lần	≤ 1,8
3	Tầng cao tối đa	Tầng	108

** Lưu ý: Số tầng cao công trình theo QCVN 03/2012/BXD, trong đó có tầng lửng và mái che thang).*

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

6. Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất:

6.1. Các khu chức năng trong khu vực quy hoạch:

Toàn khu vực quy hoạch được phân chia thành 05 Khu vực (gồm Khu A, Khu B, Khu C, Khu D, Khu E) gồm các đơn vị ở và ô quy hoạch được xác định theo bảng sau:

STT	Loại đất	Diện tích đất (m^2)	Dân số (người)
	TỔNG TOÀN KHU	28.700.000	228.506
	KHU A (A1 đến A10)	7.710.538	65.113
1	Đơn vị ở A1	768.289	8.197
2	Ô quy hoạch A2 (Đất cây xanh, TDTT), sẽ nghiên cứu cụ thể ở bước lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500, dự án)	1.840.757	-
3	Ô quy hoạch A3 (Đất sử dụng hỗn hợp có chức năng ở)	494.962	14.293
4	Đơn vị ở A4	325.976	7.272
5	Đơn vị ở A5	483.413	8.866
6	Đơn vị ở A6	517.518	4.381
7	Đơn vị ở A7	432.313	9.020
8	Đơn vị ở A8	477.453	9.058
9	Đơn vị ở A9	976.142	4.027
10	Ô quy hoạch A10 (Đất công viên chuyên đề)	1.393.715	-
	KHU B (B1 đến B9)	5.868.785	71.268
11	Ô quy hoạch B1 (Đất ngoài đơn vị ở)	325.679	-
12	Ô quy hoạch B2 (Đất sử dụng hỗn hợp có chức năng ở)	1.018.233	[illegible]

Được quét bằng CamScanner

STT	Loại đất	Diện tích đất (m^2)	Dân số (người)
13	Đơn vị ở B3	703.538	11.388
14	Đơn vị ở B4	358.077	5.408
15	Ô quy hoạch B5 (Đất sử dụng hỗn hợp có chức năng ở)	515.019	12.858
16	Ô quy hoạch B6 (Đất ngoài đơn vị ở)	605.298	-
17	Ô quy hoạch B7 (Đất ngoài đơn vị ở)	980.419	-
18	Ô quy hoạch B8 (Đất sử dụng hỗn hợp có chức năng ở)	615.063	8.646
19	Đơn vị ở B9	747.459	14.839
	KHU C (C1 đến C6)	3.034.670	26.246
20	Đơn vị ở C1	613.421	10.860
21	Đơn vị ở C2	433.527	9.101
22	Đơn vị ở C3	393.211	6.285
23	Ô quy hoạch C4 (Đất ngoài đơn vị ở)	655.682	-
24	Ô quy hoạch C5 (Đất ngoài đơn vị ở)	487.828	-
25	Ô quy hoạch C6 (Đất ngoài đơn vị ở)	451.001	-
	KHU D (D1 đến D6)	4.498.224	65.879
26	Đơn vị ở D1	828.238	8.307
27	Đơn vị ở D2	643.280	12.281
28	Đơn vị ở D3	626.920	9.920
29	Đơn vị ở D4	941.938	12.436
30	Đơn vị ở D5	639.637	12.422
31	Đơn vị ở D6	818.211	10.513
	KHU E	7.587.783	
32	Ô quy hoạch E1 (Đất ngoài đơn vị ở)	7.587.783	-

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Các khu chức năng thuộc các đơn vị ở hoặc các ô quy hoạch (có đan xen các khu chức năng ngoài đơn vị ở) bao gồm:

a) Các khu chức năng thuộc các đơn vị ở, tổng diện tích 750,63 ha:

a.1. Đất các nhóm nhà ở: tổng diện tích 477,47 ha.

Trong đó:

- Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng): tổng diện tích 407,87 ha;

- Đất nhóm nhà ở trong đất sử dụng hỗn hợp: tổng diện tích 69,60 ha.

Trong đó:

+ Nhóm nhà ở thấp tầng : diện tích 34,69 ha.

+ Nhóm nhà ở cao tầng : diện tích 34,91 ha.

a.2. Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở: tổng diện tích 100,28 ha; bao gồm:

- Đất giáo dục: tổng diện tích 68,24 ha.

Trong đó:

Được quét bằng CamScanner

+ Đất giáo dục xây dựng mới trong đơn vị ở có diện tích 50,69 ha, gồm:

• Trường mầm non: 16,07 ha;

• Trường tiểu học: 19,46 ha;

• Trường trung học cơ sở: 15,16 ha.

+ Đất giáo dục trong đất sử dụng hỗn hợp: 17,55 ha;

- Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở: tổng diện tích 32,04 ha. Trong đó:

+ Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới trong đơn vị ở có tổng diện tích 25,57 ha, gồm:

• Đất hành chính, văn hóa, y tế: 9,34 ha;

• Đất dịch vụ thương mại, chợ: 8,75 ha;

• Đất thể dục thể thao (sân luyện tập): 7,48ha.

+ Đất công cộng, dịch vụ trong đất sử dụng hỗn hợp: 6,47 ha;

a.3. Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở: tổng diện tích 52,38 ha. Trong đó:

- Đất cây xanh xây dựng mới trong đơn vị ở : 39,45 ha;

- Đất cây xanh trong đất sử dụng hỗn hợp: 12,93 ha.

a.4. Đất giao thông cấp đơn vị ở: tổng diện tích 120,50 ha.

Trong đó:

- Đất giao thông cấp đơn vị ở trong đơn vị ở : 97,10 ha;

- Đất giao thông cấp đơn vị ở trong đất sử dụng hỗn hợp: 23,40 ha;

b) Các khu chức năng ngoài đơn vị ở nằm đan xen trong đơn vị ở, tổng diện tích 2.119,37 ha:

b.1. Đất công trình dịch vụ cấp đô thị: tổng diện tích 498,54 ha. Trong đó:

- Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao...: diện tích 86,29 ha; bao gồm:

+ Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao... xây dựng mới ngoài đất sử dụng hỗn hợp: diện tích 16,69 ha;

+ Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao... trong đất sử dụng hỗn hợp: diện tích 69,60 ha.

- Đất trường học (Trung học phổ thông): diện tích 16,13 ha;

- Đất trung tâm y tế: diện tích 13,36 ha; bao gồm:

+ Đất bệnh viện đa khoa xây dựng mới: diện tích 10,25 ha;

+ Đất phòng khám đa khoa / Trạm y tế xây dựng mới: diện tích 3,11 ha.

+ Đất cơ quan (Trung tâm điều hành khu đô thị thông minh, hành chính, lý...) : diện tích 3,93 ha;

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

- Đất du lịch, nghỉ dưỡng: diện tích 378,83ha;

b.2. Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị: diện tích 1.131,19 ha;

Trong đó:

- Đất cây xanh - thể dục thể thao: diện tích 146,68 ha;
- Đất công viên chuyên đề (vui chơi giải trí): diện tích 122,56 ha;
- Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị: diện tích 104,77 ha;
- Mặt nước biển, kênh dẫn, bãi cát: diện tích 757,18 ha;

b.3. Đất giao thông cấp đô thị: diện tích 447,78 ha; Trong đó:

- Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở: diện tích 435,14 ha;
- Đất giao thông tĩnh cấp đô thị (bến- bãi đỗ xe,...): diện tích 12,64 ha;

b.4. Đất an ninh, Quốc phòng: diện tích 4,40 ha;

b.5. Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị: diện tích 37,46 ha;

Trong đó:

- Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật xây dựng mới ngoài đất sử dụng hỗn hợp: diện tích 32,12 ha;
- Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật xây dựng mới trong đất sử dụng hỗn hợp: diện tích 5,34 ha.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

6.2. Cơ cấu sử dụng đất toàn khu vực quy hoạch:

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (Ha)	TỶ LỆ (%)
I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	750,63	26,15
1	Đất các nhóm nhà ở	477,47	16,64
1.1	Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	407,87	14,21
1.2	Đất nhóm nhà ở trong đất sử dụng hỗn hợp	69,60	2,43
	- Đất nhóm nhà ở thấp tầng	34,69	1,21
	- Đất nhóm nhà ở cao tầng	34,91	1,22
2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở	100,28	3,49
2.1	Đất giáo dục	68,24	2,37
	- Đất giáo dục xây dựng mới (trong đơn vị ở)	50,69	1,76
	+ Trường mầm non	*16,07*	
	+ Trường tiểu học	*19,46*	
	+ Trường trung học cơ sở	*15,16*	
	- Đất giáo dục trong đất sử dụng hỗn hợp	17,55	0,61
2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở	32,04	1,12

Được quét bằng CamScanner

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (Ha)	TỶ LỆ (%)
	- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (trong đơn vị ở)	25,57	0,89
	+ Đất hành chính, văn hóa, y tế	9,34	
	+ Đất dịch vụ thương mại, chợ	8,75	
	+ Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)	7,48	
	- Đất công cộng, dịch vụ trong đất sử dụng hỗn hợp	6,47	0,23
3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở	52,38	1,82
3.1	Đất cây xanh xây dựng mới (trong đơn vị ở)	39,45	1,37
3.2	Đất cây xanh trong đất sử dụng hỗn hợp	12,93	0,45
4	Đất giao thông cấp đơn vị ở	120,50	4,20
4.1	Đất giao thông cấp đơn vị ở (trong đơn vị ở)	97,10	3,38
	+ Đất đường giao thông	76,56	
	+ Bãi đỗ xe	20,54	
4.2	Đất giao thông cấp đơn vị ở trong đất sử dụng hỗn hợp	23,40	0,82
II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở	2.119,37	73,85
1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị	498,54	17,38
1.1	Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao ...	86,29	3,01
	- Xây dựng mới (ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	16,69	0,58
	- Trong đất sử dụng hỗn hợp, trong đó:	69,60	2,43
	+ Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn	*20,39*	
	+ Đất văn phòng, khu nghiên cứu - ứng dụng công nghệ cao	*49,21*	
1.2	Đất trường học (Trung học phổ thông)	16,13	0,56
1.3	Đất trung tâm y tế	13,36	0,47
	- Bệnh viện đa khoa xây dựng mới	10,25	0,36
	- Phòng khám đa khoa / Trạm y tế xây dựng mới	3,11	0,11
1.4	Đất cơ quan (Trung tâm điều hành khu đô thị thông minh, hành chính...)	3,93	0,14
1.5	Đất du lịch, nghỉ dưỡng	378,83	13,20
2	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị	1.131,19	39,41
2.1	Đất cây xanh - thể dục thể thao (dự kiến bố trí sân golf nếu được Thủ tướng Chính phủ chấp thuận theo quy định, hiện nay Bộ Kế hoạch và Đầu tư đang tổng hợp đề xuất trình Thủ tướng Chính phủ cho phép bổ sung dự án sân golf Cần Giờ vào khu vực quy hoạch này)	146,68	5,11
2.2	Đất công viên chuyên đề (vui chơi giải trí)	122,56	4,27

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (Ha)	TỶ LỆ (%)
2.3	Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị	104,77	3,65
2.4	Mặt nước biển, kênh dẫn, bãi cát	757,18	26,38
3	Đất giao thông cấp đô thị	447,78	15,60
3.1	Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở	435,14	
	- Tỷ lệ so với diện tích đất toàn đô thị		15,16
	- Tỷ lệ so với diện tích đất xây dựng đô thị (Không bao gồm diện tích biển hồ nhân tạo)		20,60
3.2	Đất giao thông tĩnh cấp đô thị (bến xe, bãi đỗ xe, ...)	12,64	0,44
4	Đất an ninh, Quốc phòng	4,40	0,15
5	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị	37,46	1,31
5.1	Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	32,12	1,12
5.2	Trong đất sử dụng hỗn hợp	5,34	0,19
I+II	TỔNG TOÀN KHU QUY HOẠCH	2.870,00	100,00
	DÂN SỐ (người). Bao gồm:	228.506	
	Dân số trong các đơn vị ở	163.852	
	Dân số trong đất sử dụng hỗn hợp	64.654	

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

6.3. Cơ cấu sử dụng đất và các chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị từng đơn vị ở và ngoài đơn vị ở:

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
	TỔNG TOÀN KHU QUY HOẠCH			28.700.000					
	A	KHU A		7.710.538					
Đơn vị ở	1	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	A1	306.620					
A1	1	Đất các nhóm nhà ở		206.063					
Điểm khác		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1+13, 21, 22	206.063	25,1	50	1	5	2,50
7623	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		41.582					
7623	2.1	Đất giáo dục							

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		27.037	3,3				
8197		+ *Trường mầm non*	14, 15	9.084		40	1	3	1,20
(người)		+ *Trường tiểu học*	16	10.616		40	1	3	1,20
		+ *Trường trung học cơ sở*	17	7.337		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		14.545	1,8				
		+ *Đất hành chính, văn hóa, y tế*	18	6.782		40	1	5	2,00
		+ *Đất dịch vụ thương mại, chợ*	19	3.178		40	1	5	2,00
		+ *Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)*	20	4.585		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	23, 24	16.765	2,0	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		42.211					
		- Đất đường giao thông		33.403					
		- Bãi đỗ xe	32. 33	8.808					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		461.669					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị		191.015					
	1.1	Đất trung tâm y tế							
		- Bệnh viện đa khoa xây dựng mới	25	58.449		40	1	7	2,80
	1.2	Đất du lịch, nghỉ dưỡng	26+31	132.566		40	1	15	5,00
	2	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		270.654					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		768.289					
Ô quy hoạch		ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở	A2	1.840.757					
A2	1	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							

Portal QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
Diện tích:		Đất cây xanh - thể dục thể thao	1	1.466.814		10	0	3	0,30
184.08	2	Đất giao thông cấp đô thị							
(ha)		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		353.181					
	3	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị							
		Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	2	20.762		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		1.840.757					
Ô quy hoạch	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	A3	249.440					
A3	1	Đất các nhóm nhà ở		132.981					
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở trong đất sử dụng hỗn hợp							
49.50		- Đất nhóm nhà ở thấp tầng		78.508		50	1	5	2,50
(ha)		- Đất nhóm nhà ở cao tầng		54.473		40	1	45	10,00
Dân số:	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		52.885					
14293	2.1	Đất giáo dục							
(người)		- Đất giáo dục trong đất sử dụng hỗn hợp		38.592	2,7	40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ trong đất sử dụng hỗn hợp		14.293	1,0	40	1	5	2,00
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh trong đất sử dụng hỗn hợp		28.587	2,0	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở trong đất sử dụng hỗn hợp		34.987					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		245.522					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị							
		Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao ...							
		- Trong đất sử dụng hỗn hợp		132.981		40	1	45	10,0

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
	2	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		102.641					
	3	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị							
		Trong đất sử dụng hỗn hợp		9.899		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		494.962					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	A4	262.683					
A4	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1÷10	178.172	24,5	50	1	5	2,50
32.60	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		36.120					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		21.752	3,0				
7272		+ *Trường mầm non*	11. 12	7.006		40	1	3	1,20
(người)		+ *Trường tiểu học*	13	7.663		40	1	3	1,20
		+ *Trường trung học cơ sở*	14	7.083		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		14.368	2,0				
		+ *Đất hành chính, văn hóa, y tế*	15	4.664		40	1	5	2,00
		+ *Đất dịch vụ thương mại, chợ*	16	4.664		40	1	5	2,00
		+ *Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)*	17	5.040		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	18, 19	19.038	2,6	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		29.354					
		- Đất đường giao thông		20.277					
		- Bãi đỗ xe	20	9.077					

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		63.293					
		Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		63.293					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		325.976					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	A5	312.770					
A5	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1÷14	224.953	25,4	50	1	5	2,50
48.34	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		43.476					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		29.457	3,3				
8866		+ *Trường mầm non*	15. 16	7.387		40	1	3	1,20
(người)		+ *Trường tiểu học*	17	13.468		40	1	3	1,20
		+ *Trường trung học cơ sở*	18	8.602		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		14.019	1,6				
		+ *Đất hành chính, văn hóa, y tế*	19	4.114		40	1	5	2,00
		+ *Đất dịch vụ thương mại, chợ*	20	4.219		40	1	5	2,00
		+ *Đất thể dục thể thao (sân huyện tập)*	21	5.686		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	22÷25	18.329	2,1	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		26.012					
		- Đất đường giao thông		16.429					
		- Bãi đỗ xe	28, 29	9.583					

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		170.643					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị		37.131					
	1.1	Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao ...							
		- Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	26	11.696		40	1	9	3,00
	1.2	Đất trường học (Trung học phổ thông)	27	25.435		40	1	4	1,60
	2	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		133.512					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		183.413					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	A6	202.964					
A6	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1+7	103.979	23,7	50	1	5	2,50
51.75	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		23.005					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		15.925	3,6				
4381		+ *Trường mầm non*	8, 9	5.289		40	1	3	1,20
(người)		+ *Trường tiểu học*	10	6.514		40	1	3	1,20
		+ *Trường trung học cơ sở*	11	4.122		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		7.080	1,6				
		+ *Đất hành chính, văn hóa, y tế*	12	3.318		40	1	5	2,00
		+ *Đất dịch vụ thương mại, chợ*	13	1.865		40	1	5	2,00
		+ *Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)*	14	1.897		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	15÷18	15.275	3,5	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		60.706					
		- Đất đường giao thông		56.944					
		- Bãi đỗ xe	28	3.762					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		314.554					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị							
		Đất du lịch, nghỉ dưỡng	19÷26	225.006		40	1	15	5,00
	2	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		68.100					
	3	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị							
		Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	27	21.366		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		517.518					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	A7	343.093					
A7	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1÷11	230.453	25,6	50	1	5	2,50
43.23	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		40.412					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		26.458	2,9				
9020		*+ Trường mầm non*	12, 13	8.572		40	1	3	1,20
(người)		*+ Trường tiểu học*	14	9.605		40	1	3	1,20
		+ Trường trung học cơ sở	15	8.281		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		13.954	1,5				
		+ Đất hành chính, văn hóa, y tế	16	5.523		40	1	5	2,00

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
		+ Đất dịch vụ thương mại, chợ	17	4.367		40	1	5	2,00
		+ Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)	18	4.064		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	19÷21	20.372	2,3	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		51.856					
		- Đất đường giao thông		42.442					
		- Bãi đỗ xe	22, 23	9.414					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		89.220					
		Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		89.220					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		432.313					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	A8	348.363					
A8	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1÷15	231.797	25,6	50	1	5	2,50
47.75	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		40.608					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		26.105	2,9				
9058		+ Trường mầm non	16.17	8.498		40	1	3	1,20
(người)		+ Trường tiểu học	18	9.939		40	1	3	1,20
		+ Trường trung học cơ sở	19	7.668		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		14.503	1,6				
		+ Đất hành chính, văn hóa, y tế	20	5.148		40	1	5	2,00
		+ Đất dịch vụ thương mại, chợ	21	5.167		40	1	5	2,00

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
		+ Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)	22	4.188		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	23+25	18.631	2,1	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		57.327					
		- Đất đường giao thông		46.435					
		- Bãi đỗ xe	27, 28	10.892					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		129.090					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị							
		Đất trường học (Trung học phổ thông)	26	17.704		40	1	4	1,60
	2	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		111.386					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		477.453					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	A9	176.817					
A9	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1+6	75.945	18,9	50	1	5	2,50
97.61	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		24.406					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		13.641	3,4				
4027		*+ Trường mầm non*	7	3.537		40	1	3	1,20
(người)		*+ Trường tiểu học*	8	5.298		40	1	3	1,20
		+ Trường trung học cơ sở	9	4.806		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		10.765	2,7				
		+ Đất hành chính, văn hóa, y tế	10	3.588		40	1	5	2,00

FanPage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lầu)
							Tối thiểu	Tối đa	
		+ Đất dịch vụ thương mại, chợ	11	4.681		40	1	5	2,00
		+ Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)	12	2.496		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	13.1, 13.2	8.204	2,0	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		68.262					
		- Đất đường giao thông		64.947					
		- Bãi đỗ xe	40	3.316					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		799.325					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị		441.930					
	1.1	Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao...							
		- Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	14, 15	13.791		40	1	9	3,00
	1.2	Đất trung tâm y tế							
		- Phòng khám đa khoa / Trạm y tế xây dựng mới	16	9.640		40	1	5	2,00
	1.3	Đất du lịch, nghỉ dưỡng	17+32	418.499		40	1	9	3,00
	2	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							
		Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị	33, 34	129.627		5	0	1	0,05
	3	Đất giao thông cấp đô thị		163.993					
	3.1	Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		147.687					
	3.2	Đất giao thông tĩnh cấp đô thị (bến xe, bãi đỗ xe. ...)	39	16.306					
	4	Đất an ninh, quốc phòng	35, 36	29.194		-	-	-	-
	5	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị							
		Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	37, 38	34.581		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		976.142					

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
Ô quy hoạch		ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở	A10	1.393.715					
A10	1	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							
Diện tích:		Đất công viên chuyên đề (vui chơi giải trí)	1	1.225.555		25	0	5	1,25
139.37	2	Đất giao thông cấp đô thị							
(ha)		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		168.160					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		1.393.715					
	B	KHU B		5.868.785					
Ô quy hoạch	1	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	B1	6.013					
B1		Đất giao thông cấp đơn vị ở							
Diện tích:		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		6.013					
32.57	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		319.666					
(ha)	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị		109.105					
	1.1	Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao ...							
		- Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	1.2	69.823		40	1	9	3,00
	1.2	Đất cơ quan (Trung tâm điều hành khu đô thị thông minh, hành chính...)	3	39.282		40	1	9	3,00
	2	Đất giao thông cấp đô thị		193.404					
	2.1	Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		149.816					
	2.2	Đất giao thông tĩnh cấp đô thị (bến xe, bãi đỗ xe...)	5	43.588					
	3	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị							
		Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	4	17.157		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		325.679					

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
Ô quy hoạch	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	B2	433.738					
B2	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở trong đất sử dụng hỗn hợp		240.302					
101.82		- Đất nhóm nhà ở thấp tầng		160.382		50	1	5	2,50
(ha)		- Đất nhóm nhà ở cao tầng		79.920		40	1	45	10,00
Dân số:	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở							
18129	2.1	Đất giáo dục							
(người)		- Đất giáo dục trong đất sử dụng hỗn hợp		48.949	2,7	40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ trong đất sử dụng hỗn hợp		18.129	1,0	40	1	5	2,00
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh trong đất sử dụng hỗn hợp		36.258	2,0	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở trong đất sử dụng hỗn hợp		90.100					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		584.495					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị							
		Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao ...							
		- Trong đất sử dụng hỗn hợp		240.302		40	1	45	10,00
	2	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		323.828					
	3	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị							
		Trong đất sử dụng hỗn hợp		20.365		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		1.018.233					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	B3	440.649					

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
B3	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1÷20	287.226	25,2	50	1	5	2,50
70.35	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		51.172					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		34.800	3,1				
11388		+ *Trường mầm non*	21, 22	10.131		40	1	3	1,20
(người)	-	+ *Trường tiểu học*	23	13.903		40	1	3	1,20
		+ *Trường trung học cơ sở*	24	10.766		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		16.372	1,4				
		+ *Đất hành chính, văn hóa, y tế*	25	8.116		40	1	5	2,00
		+ *Đất dịch vụ thương mại, chợ*	26	4.323		40	1	5	2,00
		+ *Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)*	27	3.933		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	28+30	26.442	2,3	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		75.809					
		- Đất đường giao thông		61.057					
		- Bãi đỗ xe	32, 33	14.752					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		262.889					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị							
		Đất trường học (Trung học phổ thông)	31	21.904		40	1	4	1,60
	2	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		240.985					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		703.538					

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	B4	196.860					
B4	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1+9	130.299	24,1	50	1	5	2,50
35.81	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		30.313					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		17.838	3,3				
5408		+ *Trường mầm non*	10, 11	6.401		40	1	3	1,20
(người)		+ *Trường tiểu học*	12	6.547		40	1	3	1,20
		+ *Trường trung học cơ sở*	13	4.890		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		12.475	2,3				
		+ *Đất hành chính, văn hóa, y tế*	14	4.617		40	1	5	2,00
		+ *Đất dịch vụ thương mại, chợ*	15	4.643		40	1	5	2,00
		+ *Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)*	16	3.215		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	17	12.225	2,3	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		24.023					
		- Đất đường giao thông		16.578					
		- Bãi đỗ xe	18, 19	7.445					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		161.217					
		Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		161.217					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		358.077					
Ô quy hoạch	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	B5	286.909					

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
B5	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở trong đất sử dụng hỗn hợp		136.789					
51.50		- Đất nhóm nhà ở thấp tầng		56.869		50	1	5	2,50
(ha)		- Đất nhóm nhà ở cao tầng		79.920		40	1	45	10,00
Dân số:	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở							
12858	2.1	Đất giáo dục							
(người)		- Đất giáo dục trong đất sử dụng hỗn hợp		34.717	2,7	40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ trong đất sử dụng hỗn hợp		12.858	1,0	40	1	5	2,00
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh trong đất sử dụng hỗn hợp		25.716	2,0	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở trong đất sử dụng hỗn hợp		76.829					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		228.110					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị							
		Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao...							
		- Trong đất sử dụng hỗn hợp		136.789		40	1	45	10,00
	2	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		81.021					
	3	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị							
		Trong đất sử dụng hỗn hợp		10.300		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		515.019					
Ô quy hoạch	Y	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	B6	11.301					
B6		Đất giao thông cấp đơn vị ở							

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
Diện tích:		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		11.301					
60.53	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		593.997					
(ha)	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị							
		Đất du lịch, nghỉ dưỡng	1+12	480.408		40	1	12	4,00
	2	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		101.580					
	3	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị							
		Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	13	12.009		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		605.298					
Ô quy hoạch	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	B7	39.756					
B7		Đất giao thông cấp đơn vị ở							
Diện tích:		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		39.756					
98.04	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		940.663					
(ha)	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị		727.403					
	1.1	Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao...							
		- Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	17	5.848		40	1	5	2,00
	1.2	Đất du lịch, nghỉ dưỡng	1+16	721.556		40	1	15	5,00
	2	Đất giao thông cấp đô thị		159.136					
	2.1	Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		140.837					
	2.2	Đất giao thông tĩnh cấp đô thị (bến xe, bãi đỗ xe...)	20, 21	18.299					
	3	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị							
		Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	18, 19	54.124		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		980.419					
Ô quy hoạch	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	B8	153.839					

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
B8	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở trong đất sử dụng hỗn hợp		87.856					
61.51		- Đất nhóm nhà ở thấp tầng		29.838		50	1	5	2,50
(ha)		- Đất nhóm nhà ở cao tầng		58.018		40	1	45	10,00
Dân số:	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở							
8646	2.1	Đất giáo dục							
(người)		- Đất giáo dục trong đất sử dụng hỗn hợp		23.343	2,7	40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ trong đất sử dụng hỗn hợp		8.646	1,0	40	1	5	2,00
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh trong đất sử dụng hỗn hợp		17.291	2,0	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở trong đất sử dụng hỗn hợp		16.704					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		461.224					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị		160.372					
	1.1	Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao ...							
		- Trong đất sử dụng hỗn hợp		87.856		40	1	45	10,00
	1.2	Đất trường học (Trung học phổ thông)	1	28.466		40	1	4	1,60
	1.3	Đất trung tâm y tế							
		- Bệnh viện đa khoa xây dựng mới	2	44.050		40	1	7	2,80
	2	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							
		Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị	3.1, 3.2	125.079		5	0	1	0,05
	3	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		125.875					
	4	Đất an ninh, quốc phòng	4	12.845		-	-	-	-

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu lô đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
	5	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị		37.053					
	5.1	Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	5, 6	31.497		-	-	-	-
	5.2	Trong đất sử dụng hỗn hợp		5.556		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		615.063					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	B9	541.073					
B9	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1+16	376.054	25,3	50	1	5	2,50
74.75	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		66.065					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		45.124	3,0				
14839		+ *Trường mầm non*	17, 18	14.156		40	1	3	1,20
(người)		+ *Trường tiểu học*	19	16.550		40	1	3	1,20
		+ *Trường trung học cơ sở*	20	14.418		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		20.941	1,4				
		+ *Đất hành chính, văn hóa, y tế*	21	6.822		40	1	5	2,00
		+ *Đất dịch vụ thương mại, chợ*	22	6.915		40	1	5	2,00
		+ *Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)*	23	7.204		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn).	24+27	37.471		5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		61.483					
		- Đất đường giao thông		46.438					
		- Bãi đỗ xe	32, 33	15.045					

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		206.386					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị		4.695					
		Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao ...							
		- Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	28	4.695		40	1	3	1,20
	2	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							
		Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị	29.1. 29.2	41.420		5	0	1	0,05
	3	Đất giao thông cấp đô thị		119.319					
	3.1	Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		89.884					
	3.2	Đất giao thông tĩnh cấp đô thị (bến xe, bãi đỗ xe. ...)	31	29.435					
	4	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị							
		Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	30	40.952		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		747.459					
	C	KHU C		3.034.670					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	C1	406.275					
C1	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1+18	273.305	25,2	50	1	5	2,50
61.34	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		45.175					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		32.273	3,0				
10860		*+ Trường mầm non*	19, 20	8.667		40	1	3	1,20
(người)		*+ Trường tiểu học.*	21	12.297		40	1	3	1,20
		+ Trường trung học cơ sở	22	11.309		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		12.902	1,2				
		+ *Đất hành chính, văn hóa, y tế*	23	4.924		40	1	5	2,00
		+ *Đất dịch vụ thương mại, chợ*	24	3.989		40	1	5	2,00
		+ *Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)*	25	3.989		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	26+33	30.582	2,8	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		57.213					
		- Đất đường giao thông		44.272					
		- Bãi đỗ xe	38, 39	12.941					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		207.146					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị		52.997					
	1.1	Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao ...							
		- Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	34	25.615		40	1	9	3,00
	1.2	Đất trường học (Trung học phổ thông)	35	20.650		40	1	4	1,60
	1.3	Đất trung tâm y tế							
		- Phòng khám đa khoa / Trạm y tế xây dựng mới	36	6.732		40	1	5	2,00
	2	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							
		Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị	37	35.053		5	0	1	0,05
	3	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		119.096					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		613.421					

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	C2	182.204					
C2	1	Đất các nhóm nhà ở		105.872					
Diện tích:	1.1	Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1.2	38.979	21,8	50	1	5	2,50
43.35	1.2	Đất nhóm nhà ở trong đất sử dụng hỗn hợp		66.893					
(ha)		- Đất nhóm nhà ở thấp tầng		16.983		50	1	5	2,50
Dân số:		- Đất nhóm nhà ở cao tầng		49.910		40	1	45	10,00
9101	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		38.327					
(người)	2.1	Đất giáo dục		27.390					
		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)							
		+ *Trường mầm non*	3	7.641	4,3	40	1	3	1,20
		- Đất giáo dục trong đất sử dụng hỗn hợp		19.749	2,7	40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở		10.936					
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)							
		+ *Công trình hợp khối các chức năng công cộng*	4	3.622	2,0	40	1	5	2,00
		- Đất công cộng, dịch vụ trong đất sử dụng hỗn hợp		7.314	1,0	40	1	5	2,00
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở		20.993					
	3.1	Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	5	6.364	3,6	5	0	1	0,05
	3.2	Đất cây xanh trong đất sử dụng hỗn hợp		14.629	2,0	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở		17.013					
	4.1	Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		6.938					
		- Đất đường giao thông		3.998					
		- Bãi đỗ xe	14	2.940					
	4.2	Đất giao thông cấp đơn vị ở trong đất sử dụng hỗn hợp		10.075					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		251.323					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị		66.893					

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
		Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao ...							
		- Trong đất sử dụng hỗn hợp		66.893		40	1	108	25,00
	2	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							
		Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị	6	99.934		5	0	1	0,05
	3	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		65.993					
	4	Đất an ninh, quốc phòng	7	1.000		-	-	-	-
	5	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị		17.503					
	5.1	Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	8	12.806		-	-	-	-
	5.2	Trong đất sử dụng hỗn hợp		4.697		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		433.527					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	C3	159.498					
C3	1	Đất các nhóm nhà ở		103.651					
Diện tích:	1.1	Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1+4	72.496	25,2	50	1	5	2,50
39,32	1.2	Đất nhóm nhà ở trong đất sử dụng hỗn hợp		31.155					
(ha)		- Đất nhóm nhà ở thấp tầng		4.320		50	1	5	2,50
Dân số:		- Đất nhóm nhà ở cao tầng		26.835		40	1	45	10,00
6285	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		26.293					
(người)	2.1	Đất giáo dục		18.935					
		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)							
		+ *Trường tiểu học*	5	8.719	3,0	40	1	3	1,20
		- Đất giáo dục trong đất sử dụng hỗn hợp		10.216	3,0	40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở		7.358					
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)							

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất (tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
		+ *Công trình hợp khối của chức năng công cộng*	6	3.945	1,4	40	1	5	2,00
		- Đất công cộng, dịch vụ trong đất sử dụng hỗn hợp		3.413	1,0	40	1	5	2,00
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở		13.317					
	3.1	Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	7. 8	6.490	2,3	5	0	1	0,05
	3.2	Đất cây xanh trong đất sử dụng hỗn hợp		6.827	2,0	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở		16.237					
	4.1	Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		10.927					
		- Đất đường giao thông		6.857					
		- Bãi đỗ xe	18	4.070					
	4.2	Đất giao thông cấp đơn vị ở trong đất sử dụng hỗn hợp		5.310					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		233.713					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị							
		Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao ...							
		- Trong đất sử dụng hỗn hợp		31.155		40	1	45	10,00
	2	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							
		Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị	9	45.475		5	0	1	0,05
	3	Đất giao thông cấp đô thị		103.509					
	3.1	Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		84.697					
	3.2	Đất giao thông tĩnh cấp đô thị (bến xe, bãi đỗ xe, ...)	12	18.812					
	4	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị							
	4.1	Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	10, 11	51.009		-	-	-	-
	4.2	Trong đất sử dụng hỗn hợp		2.565		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		393.211					
Ô quy hoạch	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	C4	23.553					

Homepage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
C4		Đất giao thông cấp đơn vị ở							
Diện tích:		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		23.553					
65.57	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		632.129					
(ha)	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị							
		Đất du lịch, nghỉ dưỡng	1+11	500.134		50	1	15	5,00
	2	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							
		Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị	13	48.006		5	0	1	0,05
	3	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		81.539					
	4	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị							
		Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	12	2.450		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		655.682					
Ô quy hoạch	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	C5.	6.591					
C5		Đất giao thông cấp đơn vị ở							
Diện tích:		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		6.591					
48.78	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		481.237					
(ha)	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị							
		Đất du lịch, nghỉ dưỡng	1+15	383.706		40	1	15	5,00
	2	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		97.531					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		487.828					
Ô quy hoạch	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	C6	4.858					
C6		Đất giao thông cấp đơn vị ở							
Diện tích:		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		4.858					

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
45.10	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		446.143					
(ha)	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị							
		Đất du lịch, nghỉ dưỡng	1÷12	360.769		40	1	15	5,00
	2	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		85.374					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		451.001					
	D	KHU D		4.498.224					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	D1	332.047					
D1	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1+12	188.288	22,7	50	1	5	2,50
82.82	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		48.345					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		23.577	2,8				
8307		+ *Trường mầm non*	13, 14	7.284		40	1	3	1,20
(người)		+ *Trường tiểu học*	15	8.646		40	1	3	1,20
		+ *Trường trung học cơ sở*	16	7.647		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		24.768	3,0				
		+ *Đất hành chính, văn hóa, y tế*	17	5.557		40	1	5	2,00
		+ *Đất dịch vụ thương mại, chợ*	18, 19	13.451		40	1	5	2,00
		+ *Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)*	20	5.760		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	21+24	23.925	2,9	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		71.489					
		- Đất đường giao thông		55.175					
		- Bãi đỗ xe	33.34	16.314					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		496.191					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị							
		Đất du lịch, nghỉ dưỡng	25÷31	299.408		50	1	9	3,00
	2	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							
		Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị	32	68.291		5	0	1	0,05
	3	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		128.492					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		818.238					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	D2	437.081					
D2	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1÷11	308.576	25,1	50	1	5	2,50
64.33	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		57.377					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		38.342	3,1				
12281		+ *Trường mầm non*	12÷14	13.322		40	1	3	1,20
(người)		+ *Trường tiểu học*	15	13.896		40	1	3	1,20
		+ *Trường trung học cơ sở*	16	11.124		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		19.035	1,5				
		+ *Đất hành chính, văn hóa, y tế*	17	3.256		40	1	5	2,00
		+ *Đất dịch vụ thương mại, chợ*	18	9.560		40	1	5	2,00
		+ *Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)*	19	6.219		5	0	1	0,05

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	20+23	30.211	2,5	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		40.917					
		- Đất đường giao thông		27.721					
		- Bãi đỗ xe	28, 29	13.196					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		206.199					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị		34.366					
	1.1	Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao ...							
		- Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	24.1, 24.2	19.633		40	1	9	3,00
	1.2	Đất trung tâm y tế							
		- Phòng khám đa khoa / Trạm y tế xây dựng mới	25	14.733		40	1	5	2,00
	2	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							
		Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị	26	44.171		5	0	1	0,05
	3	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		126.662					
	4	Đất an ninh, quốc phòng	27	1.000		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		643.280					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	D3	357.056					
D3	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1+16	253.121	25,5	50	1	5	2,50
62.69	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		41.738					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		30.307	3,1				

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng (tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất (tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
9920		*+ Trường mầm non*	17+19	10.088		40	1	3	1,20
(người)		*+ Trường tiểu học*	20	11.792		40	1	3	1,20
		+ Trường trung học cơ sở	21	8.427		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		11.431	1,2				
		+ Đất hành chính, văn hóa, y tế	22	4.975		40	1	5	2,00
		+ Đất dịch vụ thương mại, chợ	23	3.177		40	1	5	2,00
		+ Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)	24	3.279		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	25-29	21.349	2,2	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		40.848					
		- Đất đường giao thông		26.402					
		- Bãi đỗ xe	33. 34	14.446					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		269.864					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị							
		Đất trường học (Trung học phổ thông)	30	23.860		40	1	4	1,60
	2	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							
	2.1	Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị	31	34.112		5	0	1	0,05
	2.2	Mặt nước biển, kênh dẫn, bãi cát	32	74.268					
	3	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		137.624					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		626.920					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	D4	450.617					
D4	1	Đất các nhóm nhà ở							

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1÷23	312.516	25,1	50	1	5	2,50
94.19	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		53.948					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		38.932	3,1				
12436		+ *Trường mầm non*	24÷26	13.237		40	1	3	1,20
(người)		+ *Trường tiểu học*	27	13.674		40	1	3	1,20
		+ *Trường trung học cơ sở*	28	12.021		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		15.016	1,2				
		+ *Đất hành chính, văn hóa, y tế*	29	4.333		40	1	5	2,00
		+ *Đất dịch vụ thương mại, chợ*	30	5.500		40	1	5	2,00
		+ *Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)*	31	5.183		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	32÷37	30.236	2,4	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		53.917					
		- Đất đường giao thông		34.852					
		- Bãi đỗ xe	45. 46	19.065					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		491.321					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị		97.839					
	1.1	Đất trường học (Trung học phổ thông)	38	23.258		40	1	4	1,60
	1.2	Đất du lịch, nghỉ dưỡng	39. 40	74.581		40	1	15	5,00
	2	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							
	2.1	Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị	41	64.402		5	0	1	0,05
	2.2	Mặt nước biển, kênh dẫn, bãi cát	42	113.216					

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
	3	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		193.371					
	4	Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật cấp đô thị							
		Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	43. 44	22.493		-	-	-	-
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		941.938					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	D5	444.382					
D5	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1÷13	326.250	26,3	50	1	5	2,50
63.96	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		49.414					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		36.303	2,9				
12422		+ *Trường mầm non*	14, 15	9.623		40	1	3	1,20
(người)		+ *Trường tiểu học*	16	14.294		40	1	3	1,20
		+ *Trường trung học cơ sở*	17	12.386		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		13.111	1,1				
		+ *Đất hành chính, văn hóa, y tế*	18	4.998		40	1	5	2,00
		+ *Đất dịch vụ thương mại, chợ*	19	3.968		40	1	5	2,00
		+ *Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)*	20	4.145		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	21÷25	25.243	2,0	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		43.435					
		- Đất đường giao thông		30.410					
		- Bãi đỗ xe	28, 29	13.025					

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu lô đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		195.255					
	1	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							
	1.1	Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị	26	12.187		5	0	1	0,05
	1.2	Mặt nước biển, kênh dẫn, bãi cát	27	56.712					
	2	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		126.356					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		639.637					
Đơn vị ở	I	ĐẤT CÁC ĐƠN VỊ Ở	D6	389.291					
D6	1	Đất các nhóm nhà ở							
Diện tích:		Đất nhóm nhà ở dự kiến xây dựng mới (Nhóm nhà ở thấp tầng)	1+15	260.210	24,8	50	1	5	2,50
81.82	2	Đất công trình dịch vụ đô thị cấp đơn vị ở		45.582					
(ha)	2.1	Đất giáo dục							
Dân số:		- Đất giáo dục xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		32.722	3,1				
18513		*+ Trường mầm non*	16, 17	10.772		40	1	3	1,20
(người)		*+ Trường tiểu học*	18	11.191		40	1	3	1,20
		+ Trường trung học cơ sở	19	10.759		40	1	3	1,20
	2.2	Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở							
		- Đất công cộng, dịch vụ xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		12.860	1,2				
		+ Đất hành chính, văn hóa, y tế	20	5.085		40	1	5	2,00
		+ Đất dịch vụ thương mại, chợ	21	3.809		40	1	5	2,00
		+ Đất thể dục thể thao (sân luyện tập)	22	3.966		5	0	1	0,05
	3	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đơn vị ở							
		Đất cây xanh xây dựng mới (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)	23+27	27.332	2,6	5	0	1	0,05
	4	Đất giao thông cấp đơn vị ở							

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Đơn vị ở	Cơ cấu sử dụng đất				Chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị				
	Loại đất		Ký hiệu khu đất	Diện tích (m^2)	Chỉ tiêu sử dụng đất (m^2/ng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao (tầng)		Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
							Tối thiểu	Tối đa	
		Đất giao thông cấp đơn vị ở (Trong đơn vị ở tiêu chuẩn)		56.167					
		- Đất đường giao thông		38.874					
		- Bãi đỗ xe	35+37	17.293					
	II	ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở		428.920					
	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị							
		Đất du lịch, nghỉ dưỡng	28+32	191.629		40	1	15	5,00
	2	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							
	2.1	Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị	33	11.535		5	0	1	0,05
	2.2	Mặt nước biển. kênh dẫn. bãi cát	34	85.965					
	3	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		139.791					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		818.211					
	E	KHU E		7.587.783					
Ô quy hạch		ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở	E1	7.587.783					
E1	1	Đất công trình dịch vụ cấp đô thị							
Diện tích:		Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng, công nghệ cao ...							
758.78		- Xây dựng mới (Ngoài đất sử dụng hỗn hợp)	1+3	15.779		40	1	3	1,20
(ha)	2	Đất cây xanh sử dụng công cộng cấp đô thị							
	2.1	Đất công viên công cộng, cây xanh, vườn hoa đô thị	4+14	288.420		5	0	1	0,05
	2.2	Mặt nước biển. kênh dẫn. bãi cát	15+36	7.241.641					
	3	Đất giao thông cấp đô thị							
		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở		41.943					
		TỔNG ĐƠN VỊ Ở/Ô QUY HOẠCH		7.587.783					

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

6.4. Cơ cấu sử dụng đất trong các khu đất có chức năng sử dụng hỗn hợp:

Khu đất sử dụng hỗn hợp		Các chức năng sử dụng đất trong khu đất sử dụng hỗn hợp	Tỷ lệ các khu chức năng trong khu đất sử dụng hỗn hợp (%)	Diện tích từng khu chức năng (m^2)
Ký hiệu	Diện tích (m^2)			
A3	494.962	Trong đó:	100,00	494.962
1.1		Đất nhóm nhà ở (Gồm cả đất cây xanh và giao thông nhóm ở)	26,87	132.981
		- Đất nhóm nhà ở thấp tầng		78.508
		- Đất nhóm nhà ở cao tầng		54.473
1.2		Đất giáo dục (Mầm non, Tiểu học, THCS)	7,80	38.592
1.3		Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở (Hành chính, Y tế, Văn hóa, TDTT, Chợ,...)	2,89	14.293
1.4		Đất cây xanh đơn vị ở	5,78	28.587
1.5		Đất giao thông cấp đơn vị ở	7,07	34.987
1.6		Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng,.... Trong đó:	26,87	132.981
		- Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn		26.596
		- Đất văn phòng, khu nghiên cứu - ứng dụng công nghệ cao		106.385
1.7		Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật	2,00	9.899
1.8		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở	20,74	102.641
B2	1.018.233	Trong đó:	100,00	1.018.233
2.1		Đất nhóm nhà ở (Gồm cả đất cây xanh và giao thông nhóm ở)	23,60	240.302
		- Đất nhóm nhà ở thấp tầng		160.382
		- Đất nhóm nhà ở cao tầng		79.920
2.2		Đất giáo dục (Mầm non, Tiểu học, THCS)	4,81	48.949
2.3		Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở (Hành chính, Y tế, Văn hóa, TDTT, Chợ,...)	1,78	18.129
2.4		Đất cây xanh đơn vị ở	3,56	36.258
2.5		Đất giao thông cấp đơn vị ở	8,85	90.100
2.6		Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng,.... Trong đó:	23,60	240.302
		- Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn		48.060

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Khu đất sử dụng hỗn hợp		Các chức năng sử dụng đất trong khu đất sử dụng hỗn hợp	Tỷ lệ các khu chức năng trong khu đất sử dụng hỗn hợp (%)	Diện tích từng khu chức năng (m^2)
Ký hiệu	Diện tích (m^2)			
		- Đất văn phòng, khu nghiên cứu - ứng dụng công nghệ cao		192.242
2.7		Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật	2,00	20.365
2.8		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở	31,80	323.828
B5	515.019	Trong đó:	100,00	515.019
3.1		Đất nhóm nhà ở (Gồm cả đất cây xanh và giao thông nhóm ở)	26,56	136.789
		- Đất nhóm nhà ở thấp tầng		56.869
		- Đất nhóm nhà ở cao tầng		79.920
3.2		Đất giáo dục (Mầm non, Tiểu học, THCS)	6,74	34.717
3.3		Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở (Hành chính, Y tế, Văn hóa, TDTT, Chợ,...)	2,50	12.858
3.4		Đất cây xanh đơn vị ở	4,99	25.716
3.5		Đất giao thông cấp đơn vị ở	14,92	76.829
3.6		Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng,...	26,56	136.789
		- Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn		27.358
		- Đất văn phòng, khu nghiên cứu - ứng dụng công nghệ cao		109.431
3.7		Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật	2,00	10.300
3.8		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở	15,73	81.021
B8	277.795	Trong đó:	100,00	277.795
4.1		Đất nhóm nhà ở (Gồm cả đất cây xanh và giao thông nhóm ở)	31,63	87.856
		- Đất nhóm nhà ở thấp tầng		29.838
		- Đất nhóm nhà ở cao tầng		58.018
4.2		Đất giáo dục (Mầm non, Tiểu học, THCS)	8,40	23.343
4.3		Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở (Hành chính, Y tế, Văn hóa, TDTT, Chợ,...)	3,11	8.646
4.4		Đất cây xanh đơn vị ở	6,22	17.291
4.5		Đất giao thông cấp đơn vị ở	6,01	16.704
4.6		Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng,....	31,63	87.856

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Khu đất sử dụng hỗn hợp		Các chức năng sử dụng đất trong khu đất sử dụng hỗn hợp	Tỷ lệ các khu chức năng trong khu đất sử dụng hỗn hợp (%)	Diện tích từng khu chức năng (m²)
Ký hiệu	Diện tích (m²)			
		Trong đó:		
		- Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn		43.928
		- Đất văn phòng, khu nghiên cứu - ứng dụng công nghệ cao		43.928
4.7		Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật	2,00	5.556
4.8		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở	11,00	30.544
C2	234.846	Trong đó:	100,00	234.846
5.1		Đất nhóm nhà ở (Gồm cả đất cây xanh và giao thông nhóm ở)	28,48	66.893
		- Đất nhóm nhà ở thấp tầng		16.983
		- Đất nhóm nhà ở cao tầng		49.910
5.2		Đất giáo dục (Tiểu học, THCS)	8,41	19.749
5.3		Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở (Hành chính, Y tế, Văn hóa, TDTT, Chợ,...)	3,11	7.314
5.4		Đất cây xanh đơn vị ở	6,23	14.629
5.5		Đất giao thông cấp đơn vị ở	4,29	10.075
5.6		Đất giao thông cấp đơn vị ở	28,48	66.893
		- Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn		46.825
		- Đất văn phòng, khu nghiên cứu - ứng dụng công nghệ cao		20.068
5.7		Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật	2,00	4.697
5.8		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở	18,99	44.596
C3	128.256	Trong đó:	100,00	128.256
6.1		Đất nhóm nhà ở (Gồm cả đất cây xanh và giao thông nhóm ở)	24,29	31.155
		- Đất nhóm nhà ở thấp tầng		4.320
		- Đất nhóm nhà ở cao tầng		26.835
6.2		Đất giáo dục (Mầm non, THCS)	7,97	10.216
6.3		Đất công cộng, dịch vụ đơn vị ở (Hành chính, Y tế, Văn hóa, TDTT, Chợ,...)	2,66	3.413
6.4		Đất cây xanh đơn vị ở	5,32	6.827
6.5		Đất giao thông cấp đơn vị ở	4,14	5.310

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Khu đất sử dụng hỗn hợp		Các chức năng sử dụng đất trong khu đất sử dụng hỗn hợp	Tỷ lệ các khu chức năng trong khu đất sử dụng hỗn hợp (%)	Diện tích từng khu chức năng (m^2)
Ký hiệu	Diện tích (m^2)			
6.6		Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn, văn phòng,.... Trong đó:	24,29	31.155
		- Đất trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, tài chính, khách sạn		11.087
		- Đất văn phòng, khu nghiên cứu - ứng dụng công nghệ cao		20.068
6.7		Đất công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật	2,00	2.565
6.8		Đất đường giao thông ngoài đơn vị ở	29,33	37.615
TỔNG CỘNG	2.669.111			2.669.111

** Ghi chú:*

- Đối với các khu đất hỗn hợp có chức năng ở, hạ tầng xã hội cấp đơn vị ở đảm bảo theo quy định. Các hạ tầng xã hội ngoài đơn vị ở dùng chung với toàn đô thị.

- Các chỉ tiêu đất trong khu hỗn hợp mang tính định hướng, có thể thay đổi phù hợp hình thức tổ chức không gian - kiến trúc - cảnh quan ở giai đoạn sau.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

7. Tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan – thiết kế đô thị:

7.1 Nguyên tắc thiết kế đô thị:

Khu vực quy hoạch có các tuyến giao thông chính đi qua như Đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa, trục chính cảnh quan (đường B44-C5), trục thương mại dịch vụ (đường A90), trục chính cảnh quan ven hồ trung tâm (đường A33-B8)... để hình thành khung phát triển đô thị; trên cơ sở các đặc trưng không gian, nguyên tắc thiết kế đô thị được quy định như sau:

- Tuân thủ các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam hiện hành về quy hoạch xây dựng đô thị, xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật, công trình kiến trúc, công trình dịch vụ đô thị, cây xanh... nhằm tạo nên một tổng thể kiến trúc hài hòa và thẩm mỹ.

- Làm nền tảng cho việc phát triển đô thị du lịch bền vững, mang lại lợi ích công cộng, tạo môi trường sống và sinh hoạt thân thiện với môi trường, đảm bảo sức khỏe, an toàn, thúc đẩy chuyển dịch kinh tế địa phương.

- Các mặt đứng 2 bên các trục đường chính mang tính định hướng về tầng cao, chiều cao tối đa xây dựng công trình. Hình thức kiến trúc và các hình ảnh phối cảnh có tính chất minh họa về không gian kiến trúc cảnh quan khu vực trong đồ án này.

Được quét bằng CamScanner

- Tôn trọng, phát huy tốt nhất các giá trị thiên nhiên sẵn có, kết hợp hài hòa giữa giải pháp kiến trúc và môi trường tự nhiên cũng như môi trường nhân tạo.

- Đảm bảo hài hòa tổng thể khu vực quy hoạch và các khu xung quanh.

7.2. Bố cục không gian kiến trúc toàn khu:

- Hình dạng khu vực nghiên cứu cần thích hợp với chế độ thủy hải văn và dòng chảy các sông chính trực tiếp tác động đến khu vực quy hoạch. Các phần bờ thiết kế mềm mại hài hòa với hình thái cửa sông, phần mũi Hải Đăng (phía Đông Nam khu vực quy hoạch) sử dụng đa năng, vừa là điểm nhấn kiến trúc, vừa tạo hình nhằm giảm tác động của sóng biển lên các vùng bãi.

- Cấu trúc toàn khu hình thành theo các trục đường chính, phân chia ô phố hợp lý với không gian mở chính toàn dự án là biển hồ nhân tạo. Các khu vực chức năng được bố cục hài hòa, phù hợp với tính chất hoạt động để tạo ra các không gian kiến trúc đa dạng.

- Không gian kiến trúc gắn với đặc trưng của các trục đường chính, bao gồm trục giao thông đối ngoại (đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa) nối kết khu vực phát triển mới và khu vực đô thị hiện hữu giáp ranh giới quy hoạch; đường trục chính cảnh quan (đường B44-C5) là trục đường có cầu vượt biển hồ phía Đông Bắc nối với mũi Hải Đăng; đường trục chính thương mại dịch vụ (đường A90) là trục đi qua khu vực hỗn hợp cao tầng trung tâm; đường trục chính cảnh quan ven biển hồ trung tâm (đường A33-B8) là trục chuyển tiếp không gian đô thị và không gian mở tập trung.

- Các tuyến đường có lộ giới từ 20,5m trở lên khác có tính chất là các trục đường của khu vực để kết nối các trục giao thông và liên kết các tiểu khu, các đơn vị ở trở thành mạng liên hoàn, vận hành đồng bộ.

7.3. Vị trí, chức năng và khoảng lùi theo các trục đường chính:

a) Vị trí và tính chất các trục đường chính

STT	Tên đường	Giới hạn		Lộ giới (m)	Chiều rộng (m)				Chiều dài (km)	Tính chất đường
		Từ	Đến		Vỉa hè trái	Mặt đường	Dải phân cách	Vỉa hè phải		
1	Đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa	Nút giao với đường vòng trung tâm và đường D1	Nút giao với Đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa và đường vòng trung tâm	120	15	(11,5+15) +(15+11,5)	16,5+ 4+16,5	15	8,05	Đường đối ngoại

Được quét bằng CamScanner

2	Đường B44	Đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa	Đường cầu phía Đông (Khu E)	41	7	11+11	5	7	0,85	Trục chính cảnh quan
	Đường C5	Bãi cát khu E1-29	Mũi Hải Đăng	41	7	11+11	5	7	4,08	
3	Đường A90	Đường vòng trung tâm	Đường A33	50	7	(7+8)+ (8+7)	0,5+5+0,5	7	0,93	Trục chính thương mại, dịch vụ
4	Đường A33	Đường vòng trung tâm	Đường A90	32	7	7,5+7,5	3	7	2,46	Trục chính cảnh quan ven hồ trung tâm
	Đường B8	Đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa	Đường A90	32	7	7,5+7,5	3	7	1,69	

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

b) Khoảng lùi theo các trục đường chính

Khoảng lùi xây dựng công trình tối thiểu đối với các công trình xây dựng mới dọc các trục đường chính theo bảng sau:

STT	LOẠI CÔNG TRÌNH	Khoảng lùi công trình so với lộ giới đường			
		Đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa (Trục giao thông đối ngoại) Lộ giới: 120m	Đường B44-C5 (Trục chính cảnh quan) Lộ giới: 41m	Đường A90 (Trục chính thương mại dịch vụ) Lộ giới: 50m	Đường A33-B8 (Trục chính cảnh quan ven hồ trung tâm) Lộ giới: 32m
1	Công trình nhà liên kế Nhà biệt thự xây dựng mới	Theo QCVN 01:2008/BXD, Quyết định số 29/2014/QĐ-UBND ngày 29/8/2014 của UBND Thành phố, các TCVN và các quy định hiện hành liên quan		-	Theo QCVN 01:2008/BXD, Quyết định số 29/2014/QĐ-UBND ngày 29/8/2014 của UBND Thành phố, các TCVN và các quy định hiện hành liên quan

Được quét bằng CamScanner

2	Trường mầm non		≥ 6m (riêng đối với vị trí cổng ra vào khuyến khích lùi thêm hoặc để trống tầng trệt và bố trí vịnh tránh xe)		
3	Trường tiểu học, trường trung học cơ sở, trường trung học phổ thông				
4	Công trình dịch vụ công cộng (chợ, y tế, ...)	≥ 6m (riêng đối với vị trí cổng ra vào khuyến khích tăng thêm khoảng lùi tầng trệt)		-	≥ 6m (riêng đối với vị trí cổng ra vào khuyến khích tăng thêm khoảng lùi tầng trệt)
5	Công trình công cộng khác (cơ quan, hành chính...)				
6	Công trình thấp tầng (không bao gồm các công trình nêu trên)	• ≥ 3m (đối với chiều cao dưới 28m) • ≥ 6m (đối với chiều cao trên 28m) (riêng đối với công trình tập trung đông người khuyến khích tăng thêm khoảng lùi tầng trệt từ 6-12m)			
7	Công trình du lịch, nghỉ dưỡng Khách sạn	≥ 6m (riêng đối với vị trí cổng ra vào cần xây dựng công trình lùi thêm và bố trí vịnh tránh xe)			
	Công trình du lịch, nghỉ dưỡng Biệt thự nghỉ dưỡng	-		≥ 3m (xem xét theo phương án cụ thể và cân đối với không gian tiếp giáp lân cận)	
8	Công trình cao tầng Khối đế	≥ 6m (riêng đối với công trình tập trung đông người khuyến khích tăng thêm khoảng lùi tầng trệt từ 6-12m) *Nếu công trình không có khối đế, được xem xét như khối tháp*			
	Công trình cao tầng Khối tháp	≥ 9m (xem xét theo phương án cụ thể và cân đối với không gian tiếp giáp lân cận)			

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

** Lưu ý:*

- Tùy hình dáng, diện tích khu đất hoặc các lô đất hợp thửa, hợp khối sẽ được cơ quan chức năng xem xét khoảng lùi xây dựng phù hợp với quy định hiện hành và không gian kiến trúc xung quanh khi có phương án đề xuất cụ thể.

- Khoảng lùi xây dựng công trình trên các tuyến đường có lộ giới nhỏ khác với các tuyến đường chính kể trên được căn cứ theo khoảng lùi của các công trình kế cận trên dãy phố, theo QCVN 01:2008/BXD, Quyết định số 29/2014/QĐ-UBND ngày 29 tháng 8 năm 2014 của Ủy ban nhân dân thành phố về ban hành Quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc đô thị chung thành phố Hồ Chí Minh; các TCVN và các quy định hiện hành khác có liên quan, để xem xét, đảm bảo hài hòa với không gian xung quanh và đảm bảo không ảnh hưởng giao thông khu vực.

Được quét bằng CamScanner

- Khoảng lùi xây dựng đảm bảo đồng bộ, hài hòa với không gian của cả dãy phố. Không gian trong phạm vi khoảng lùi tổ chức không gian mở, mảng xanh, bố trí các tiện ích công cộng... tạo không gian phục vụ người đi bộ. Hạn chế bố trí bãi đậu xe phía trước công trình, tránh bố trí các hình thức quảng cáo ảnh hưởng tầm nhìn của phương tiện lưu thông.

7.4. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan đô thị

a) Dọc theo các trục đường chính

- Không gian kiến trúc dọc đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa là trục đối ngoại quan trọng của toàn khu quy hoạch được bố trí đa dạng với các cụm công trình hỗn hợp cao tầng nổi trội, kiến trúc hiện đại, đặc trưng. Vị trí mang tính cửa ngõ theo trục đường là các kết nối tại nút giao với đường rừng Sác kéo dài và đường Tắc Suất. Trục đối ngoại này có lưu lượng xe lớn, thiết kế các nút giao thích hợp, trong đó có 02 nút giao khác mức tại vị trí cửa ngõ để đảm bảo tính thông suốt về giao thông. Khoảng lùi xây dựng được tuân thủ theo mục 5.3 nêu trên.

- Không gian kiến trúc dọc theo đường trục chính cảnh quan (đường B44-C5) là trục đường có cầu vượt biển hồ phía Đông Bắc nối với mũi Hải Đăng. Đường này có vai trò tuyến cảnh quan quan trọng với tháp công trình điểm nhấn kiến trúc toàn khu cao 108 tầng, nổi trội, trở thành hình ảnh tiêu biểu cho khu đô thị du lịch biển Cần Giờ. Khoảng lùi xây dựng, các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc của đồ án cần đảm bảo hài hòa với không gian toàn đô thị. Đối với công trình điểm nhấn (tháp 108 tầng), thiết kế hình thái kiến trúc công trình phải đảm bảo tính độc đáo, nổi bật và phải được tuyển chọn hoặc thi tuyển phương án kiến trúc công trình theo quy định.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Không gian kiến trúc dọc theo đường trục chính thương mại dịch vụ (đường A90) là trục đi qua khu vực hỗn hợp cao tầng trung tâm khu đô thị, nối với không gian của biển hồ nhân tạo. Hình ảnh dọc theo đường là các không gian thương mại dịch vụ hỗn hợp cao tầng, hiện đại, hoạt động sôi động cả ban ngày và buổi tối.

- Không gian kiến trúc dọc theo đường trục chính cảnh quan ven biển hồ trung tâm (đường A33-B8) là trục có một phía là không gian xây dựng các khu chức năng đô thị, một phía là không gian mở cây xanh, bãi cát và mặt nước biển hồ. Đây là trục cảnh quan tạo ấn tượng cho hình thái đô thị du lịch biển, các công trình được chuyển tiếp hài hòa, mật độ thấp, hướng nhìn mở đa dạng và phải được kiểm soát về kiến trúc các lô phố để tạo nhịp điệu thích hợp.

- Quản lý, kiểm soát không gian các công trình dọc theo các trục chính kể trên theo nguyên tắc khuyến khích bố cục theo nhịp điệu hài hòa, sinh động, tầng độ công trình cao tầng có mật độ phù hợp để ưu tiên dành đất bố trí các hoa viên tiểu cảnh, các sân bãi đậu xe... tạo không gian thoáng cho công trình. Khu vực vỉa hè trong khu vực quy hoạch cần bố trí các tiện ích công cộng (hàng rào, thùng rác, bảng hướng dẫn chỉ đường, đèn chiếu sáng nghệ thuật...) vừa để đảm bảo an toàn cho người dân và phân luồng người đi bộ, luồng giao thông cơ giới một cách hợp lý, vừa tạo điểm nhấn cảnh quan, tạo nét đặc trưng riêng.

- Đối với các trục đường chính còn lại: có tính chất chủ yếu là giao thông kết nối khu vực nên cần đảm bảo:

Được quét bằng CamScanner

+ Khoảng lùi xây dựng công trình tuân thủ theo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về quy hoạch đô thị QCVN 01:2008/BXD và các quy định hiện hành.

+ Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc tuân thủ theo nội dung của đồ án.

+ Bố cục và hình khối kiến trúc trên kết hợp với tổ chức cảnh quan vỉa hè phù hợp với chức năng công trình, điều kiện khu vực, hình thành cảnh quan đặc trưng, tạo nên tính chất riêng cho từng trục đường, từng đoạn đường.

+ Tổ chức cây xanh tán lớn tạo bóng mát trên các tuyến đường có lộ giới lớn từ 20,5m, phù hợp với yêu cầu an toàn của đường giao thông đô thị. Cây có dáng sinh trưởng không quá 20m, ưu tiên các loại cây xanh sẵn có và phù hợp thổ nhưỡng địa phương.

+ Công trình xây dựng tại các góc đường phố phải bảo đảm tầm nhìn, an toàn, thuận lợi cho người tham gia giao thông.

+ Đối với công trình có tổ chức kinh doanh thương mại có bố trí bảng hiệu quảng cáo: Tuân thủ theo Quyết định số 29/2014/QĐ-UBND ngày 29/8/2014 của Ủy ban nhân dân thành phố về ban hành Quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc đô thị chung thành phố Hồ Chí Minh.

b) Khu vực công trình điểm nhấn - không gian mở

- Vị trí các khu vực có công trình điểm nhấn bao gồm: Khu vực mũi Hải Đăng với tháp biểu tượng cao 108 tầng; khu vực nút giao phía Nam đường C5 và đường vòng trung tâm, nhóm công trình cao tầng trọng tâm tại khu vực hỗn hợp theo trục chính thương mại dịch vụ (đường 490). Khu vực không gian mở chính gồm khu biển hồ đoạn cuối trục chính thương mại dịch vụ, khu công viên cây xanh đô thị (lô C2-6). Khu vực không gian mở phụ là các khu cây xanh, vườn hoa, bãi cát tại khu biển hồ theo hướng nhìn Đông Bắc, Tây Nam, hướng nhìn từ khu trung tâm ra phía Biển.

- Đối với khu vực có công trình điểm nhấn, thiết kế kiến trúc có giá trị nghệ thuật cao, gắn kết hình thái công trình với không gian lân cận để tạo thành tổ hợp có tính đại diện. Khuyến khích các hình thức kiến trúc đơn giản, hiện đại, xanh, đảm bảo tính thẩm mỹ. Khai thác tổ hợp khối không gian mặt đứng công cộng, với các mảng xanh nhằm tạo dựng sắc thái riêng cho khu vực thiết kế. Để đảm bảo tầm nhìn đẹp cho công trình điểm nhấn, phía mặt tiền công trình ưu tiên tổ chức các không gian trống để trồng hoa, thảm cỏ. Bố cục toàn khu phải thống nhất và thể hiện được tính hấp dẫn của đô thị theo thời gian ban ngày và buổi tối.

- Đối với các khu vực không gian mở quan trọng, phải khai thác hợp lý cảnh quan mặt nước và công trình kiến trúc lân cận để tạo ra giá trị thẩm mỹ gắn với tiện nghi đô thị, nâng cao hiệu quả sử dụng không gian và bảo vệ môi trường. Bố cục cây xanh công viên, vườn hoa cần được nghiên cứu trên cơ sở phân tích về các điều kiện vi khí hậu, thích nghi với môi trường đô thị và môi trường ven biển, tạo ra các khu vực có nhiều tầng, tán đổ che mát cũng như hạn chế tác động biến đổi khí hậu. Hình khối, màu sắc, ánh sáng, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc nhỏ, các tiểu cảnh phải hài hòa với hệ thống cây xanh, mặt nước, quảng trường và phù hợp với không gian chung.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

7.5. Định hướng hình thái kiến trúc chủ đạo

a) Công trình nhà ở thấp tầng xây dựng mới

- Là công trình biệt thự, nhà ở liên kế xây dựng mới (số lượng hạn chế) trong nhóm nhà ở thấp tầng của đồ án này.

- Tầng cao xây dựng công trình tối đa: 05 tầng (theo QCVN 03:2012/BXD- theo bảng chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc đồ án này).

- Mật độ xây dựng và hệ số sử dụng đất đối với từng lô đất: căn cứ quy hoạch này; tầng cao và khoảng lùi xây dựng công trình áp dụng theo quy định hiện hành.

- Khoảng lùi xây dựng công trình so với:

+ Ranh lộ giới đường tiếp giáp: theo Mục 5.3 tại nội dung thiết kế đô thị. Đối với các công trình có chức năng công cộng, thương mại dịch vụ cần lùi tầng trệt tối thiểu 6m, nếu có ram dốc xuống tầng hầm, lùi tối thiểu 3m.

+ Ranh đất còn lại: đối với ranh đất phía sau lùi 2m, nhưng tùy theo hình dáng, kích thước lô đất, quy mô tầng cao, hình thức kiến trúc và chức năng công trình, cơ quan chức năng sẽ xem xét cụ thể khoảng lùi xây dựng so với các ranh đất xung quanh.

- Hình thức kiến trúc: ưu tiên các loại hình kiến trúc mang tính bản địa đặc trưng, hình thức đơn giản, phù hợp công năng sử dụng, hài hòa với các khu chức năng lân cận, có khoảng lùi xây dựng, tăng diện tích mảng xanh tạo điểm nhấn riêng cho khu vực xây dựng mới. Tường rào phải thưa thoáng và phù hợp cảnh quan xung quanh (nếu có).

- Các vật liệu thân thiện với môi trường và đạt các yêu cầu tiêu chí về kiến trúc xanh. Màu sắc vật liệu không gây ảnh hưởng tới thị giác và an toàn giao thông như màu sặc sỡ, phản cảm, có độ chói cao.

- Tổ chức không gian đi bộ, các tiểu cảnh, kết hợp với tiện ích đô thị dọc các lề đường trong khu xây dựng mới nhằm khuyến khích hoạt động đi bộ của người dân.

- Công trình xây dựng tại góc đường phố phải đảm bảo tầm nhìn, an toàn, thuận lợi cho người tham gia giao thông.

b) Công trình giáo dục xây dựng mới

- Là các công trình trường mầm non, tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông xây dựng mới trong đồ án này.

- Tầng cao, mật độ xây dựng và các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc công trình phù hợp đồ án quy hoạch này và các quy định hiện hành.

- Khoảng lùi xây dựng công trình so với:

+ Các trục đường chính tiếp giáp: căn cứ theo Mục 5.3 tại nội dung thiết kế đô thị nêu trên.

+ Các trục đường khác tiếp giáp và các khu đất còn lại: theo quy định hiện hành.

Powpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

- Tổ chức thiết kế công trình có sân chơi, có nhiều không gian mở và cây xanh đạt tối thiểu 30%.

- Tổ chức sân, bãi đậu xe và thiết kế lối vào hợp lý, có bố trí vịnh tránh xe, đảm bảo không gây ùn tắc khi học sinh đến hoặc ra về.

- Hình thức kiến trúc: loại hình kiến trúc đặc trưng, có tính riêng biệt, phù hợp chức năng giáo dục.

- Vật liệu xây dựng thân thiện với môi trường và đạt các yêu cầu tiêu chí về kiến trúc xanh, màu sắc vật liệu nhẹ nhàng, tạo các điểm nhấn màu trên các mặt đứng chính công trình, phù hợp tính chất công trình giáo dục.

- Cây xanh trong sân trường là cây không độc hại, hạn chế trồng cây ăn trái, không trồng cây có gai và nhựa độc.

c) Công trình dịch vụ công cộng (thương mại dịch vụ, chợ, y tế,...)

- Là các công trình trung tâm thương mại, chợ, trạm y tế, bệnh viện đa khoa...phục vụ dịch vụ công cộng trong đơn vị ở và ngoài đơn vị ở xây dựng theo đồ án này.

- Tầng cao, mật độ xây dựng và các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc công trình phù hợp đồ án quy hoạch này và các quy định hiện hành.

- Khoảng lùi xây dựng công trình so với:

+ Các trục đường chính tiếp giáp: căn cứ theo Mục 5.3 tại nội dung thiết kế đô thị nêu trên.

+ Các trục đường khác tiếp giáp và các khu đất còn lại: theo quy định hiện hành.

- Tổ chức thiết kế công trình thân thiện với người sử dụng, đảm bảo các tiêu chuẩn hiện hành và phải tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn về phòng cháy, tiêu chuẩn về công trình sử dụng cho người khuyết tật. Ưu tiên bố trí nhiều không gian mở và cây xanh với ngưỡng tối thiểu 30%.

- Tổ chức sân, bãi đậu xe có diện tích đảm bảo sử dụng theo quy định; thiết kế lối vào hợp lý, có bố trí vịnh tránh xe, đảm bảo không gây ùn tắc khi sử dụng vào giờ cao điểm.

- Hình thức kiến trúc: loại hình kiến trúc đặc trưng theo chức năng sử dụng, hài hòa về hình khối với các khu vực lân cận.

- Vật liệu xây dựng thân thiện với môi trường và đạt các yêu cầu tiêu chí về kiến trúc xanh, màu sắc vật liệu cho phép tạo hiệu ứng nổi bật, các điểm nhấn màu trên các mặt đứng chính công trình để tăng tính nhận diện.

- Cây xanh trong khu vực công trình là cây không độc hại, màu sắc cho phép đa dạng theo các mùa trong năm để tạo cảnh quan sinh động cho người sử dụng.

d) Công trình công cộng khác (cơ quan, hành chính...)

- Là các công trình phục vụ hoạt động quản lý hành chính dân cư, đảm bảo các hoạt động đô thị xây dựng theo đồ án này.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

- Tầng cao, mật độ xây dựng và các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc công trình phù hợp đồ án quy hoạch này và các quy định hiện hành.

- Khoảng lùi xây dựng công trình so với:

+ Các trục đường chính tiếp giáp: căn cứ theo Mục 5.3 tại nội dung thiết kế đô thị nêu trên.

+ Các trục đường khác tiếp giáp và các khu đất còn lại: theo quy định hiện hành.

- Tổ chức thiết kế công trình có tính trang nghiêm nhưng gần gũi, đảm bảo các tiêu chuẩn hiện hành.

- Tổ chức sân, bãi đậu xe và thiết kế lối vào hợp lý, có bố trí vịnh tránh xe, nhà bảo vệ và các công trình phụ trợ liên hoàn dễ nhận biết để sử dụng.

- Hình thức kiến trúc: loại hình kiến trúc theo chức năng và cấp sử dụng.

- Vật liệu xây dựng thân thiện với môi trường và đạt các yêu cầu tiêu chí về kiến trúc xanh, màu sắc vật liệu trang nhã, mặt đứng chính công trình đơn giản hiện đại.

- Cây xanh trong khu vực công trình ưu tiên các cây xnah bóng mát có tán lớn, không độc hại, dễ bảo trì.

c) Công trình du lịch, nghỉ dưỡng thấp tầng

- Là các công trình khách sạn, biệt thự nghỉ dưỡng...thấp tầng phục vụ hoạt động du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng biển xây dựng theo đồ án này.

- Tầng cao, mật độ xây dựng và các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc công trình phù hợp đồ án quy hoạch này và các quy định hiện hành.

- Khoảng lùi xây dựng công trình so với:

+ Các trục đường chính tiếp giáp: căn cứ theo Mục 5.3 tại nội dung thiết kế đô thị nêu trên.

+ Các trục đường khác tiếp giáp và các khu đất còn lại: theo quy định hiện hành.

- Hình thức kiến trúc: Cần linh hoạt về hình thức kiến trúc công trình trong các khu đất du lịch nghỉ dưỡng có tính riêng biệt, nhằm đa dạng về không gian sử dụng, tạo sắc thái riêng mỗi cho khu vực. Đối với công trình khách sạn nằm trong các khu đất hỗn hợp phải hài hòa với không gian công trình lân cận, đồng thời không tạo ra các xung đột chức năng nếu nằm trên cùng một khối nhà. Ưu tiên các loại hình kiến trúc, họa tiết công trình, kiểu dáng có tính đặc trưng, gần gũi với văn hóa địa phương và phù hợp công năng sử dụng.

- Các vật liệu thân thiện với môi trường, khuyến khích phát triển theo tiêu chí công trình xanh, sử dụng ít năng lượng hoặc sử dụng năng lượng tái tạo. Màu sắc vật liệu sử dụng nhẹ nhàng, tạo cảm giác thư giãn thoải mái, hài hòa với các không gian mở lân cận.

- Tổ chức đa dạng các không gian kiến trúc mở thân thiện, các tiểu cảnh, các tiện ích công trình trong lô đất cũng như các khu vực cổng lối vào được chú trọng.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

có nhu cầu đi bộ, ngắm cảnh và các hoạt động du lịch. Tường rào, cổng lối vào phải lưu ý thiết kế mang tính trang nhã, không hình thành các tuyến phố với tường rào kín kéo quá dài để tránh các tác động không mong muốn về an ninh, an toàn cho du khách.

- Đối với các biệt thự nghỉ dưỡng phải tuân thủ tầng cao, khoảng lùi tương tự như biệt thự ở dân cư và theo các quy định hiện hành. Khuyến khích tính riêng biệt nhất định của khu vực biệt thự với khu vực tập trung đông người của quần thể nghỉ dưỡng để tạo tính riêng tư, tiện nghi. Nhóm công trình biệt thự nghỉ dưỡng phải có nhịp điệu và hài hòa với cảnh quan chung.

g) Công trình cao tầng

- Là công trình cao tầng có chức năng ở, hoặc ở kết hợp với thương mại - dịch vụ, hoặc dịch vụ - thương mại (khách sạn, văn phòng, ngân hàng, tài chính...) xây dựng mới phù hợp quy hoạch.

- Tầng cao công trình: Theo bảng chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc đồ án này. Đối với công trình thuộc vị trí điểm nhấn, tầng cao sẽ được xem xét chi tiết khi có phương án cụ thể của dự án.

- Mật độ xây dựng và hệ số sử dụng đất: căn cứ theo tầng cao xây dựng, khoảng lùi xây dựng theo đồ án này và các quy định hiện hành để xác định.

- Khoảng lùi xây dựng công trình so với:

+ Các trục đường chính tiếp giáp: căn cứ theo Mục 5.3 tại nội dung thiết kế đô thị.

+ Các trục đường khác tiếp giáp và các khu đất còn lại: Theo quy định hiện hành.

- Hình thức kiến trúc: công trình cao tầng có chức năng ở, công trình hỗn hợp cao tầng (có chức năng thương mại - dịch vụ kết hợp ở), công trình dịch vụ - thương mại là khu vực tập trung đông người nên cần lưu ý bố trí khoảng lùi công trình lớn, vỉnh tránh xe, khuyến khích giảm mật độ xây dựng, tăng tầng cao xây dựng để tăng mảng xanh, đảm bảo tỷ lệ mảng xanh, không gian mở làm không gian chuyển tiếp giữa công trình và không gian đường phố; hình thức kiến trúc cần hiện đại, hình khối đơn giản, tạo sự chuyển tiếp trong không gian đô thị, có tính thẩm mỹ cao, phù hợp với công năng, có tính đặc trưng, hiện đại để thu hút hoạt động kinh doanh, tạo hình ảnh đô thị đặc trưng; các công trình có chức năng ở kết hợp các chức năng khác cần lưu ý bố trí tách biệt giữa lối vào chức năng ở và lối vào các chức năng khác (kể cả giao thông tiếp cận).

- Vật liệu hiện đại, có mức độ tiêu hao năng lượng thấp, thân thiện với môi trường, có màu sắc không quá tương phản, không gây ảnh hưởng tới thị giác, sức khỏe con người và an toàn giao thông như màu sặc sỡ, phản cảm, có độ chói cao. Có thể sử dụng gam màu lạnh, nhấn màu nhẹ nhàng, cần tạo sự hài hòa và phù hợp với khu vực xung quanh.

7.6. Định hướng thiết kế tổ chức công trình hạ tầng kỹ thuật và tiện ích đô thị:

7.6.1. Tổ chức thiết kế công trình hạ tầng kỹ thuật:

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

- Các công trình hạ tầng kỹ thuật được bố trí đảm bảo theo quy định chuyên ngành, kết hợp với các tiện ích đô thị khác (chiếu sáng, thiết bị vệ sinh, hàng rào phân luồng, an toàn cho người đi bộ, chậu cảnh trang trí, bảng hiệu chỉ dẫn, bảng quảng cáo...) đảm bảo hài hòa không gian kiến trúc cảnh quan xung quanh, đảm bảo thuận tiện giao thông khu vực.

- Thiết kế các tuyến giao thông công cộng

+ Các tuyến giao thông công cộng bao gồm tuyến xe buýt, tuyến tàu điện (tuyến Monorail).

+ Các tuyến giao thông công cộng được bố trí thành mạng lưới liên hoàn trong đó các tuyến xe buýt đảm bảo vận tải hành khách trong phạm vi ngắn trong đô thị, cũng như gom hành khách đến các ga tàu điện (monorail).

+ Các bến xe buýt và ga đường tàu điện được bố trí lân cận các khu vực tập trung đông người, thuận tiện cho kết nối các khu vực cao tầng và đảm bảo bán kính tiếp cận. Khoảng cách giữa các bến xe buýt không vượt quá 800m, khoảng cách giữa các ga tàu điện không quá 1,5km.

+ Tuyến tàu điện bố trí trên dải phân cách của đường vòng trung tâm, phải đảm bảo khoảng cách an toàn đến các công trình dọc theo tuyến đường và các công trình hạ tầng kỹ thuật khác. Ga tàu điện bố trí tại các vị trí xác định theo bản đồ quy hoạch giao thông. Phải có các giải pháp để tách luồng đi bộ đến ga và vỉa hè lân cận bằng cầu vượt hoặc các giải pháp kỹ thuật thích hợp (chi tiết ở bước dự án đầu tư).

+ Bến xe buýt được bố trí theo các trục đường có vỉa hè lớn, cho phép xén cắt vỉa hè để tạo thành các vịnh dừng xe theo quy định, tránh xung đột với các luồng giao thông.

+ Ga tàu điện và bến xe buýt được chỉ dẫn đầy đủ bằng hệ thống biển báo giao thông và tích hợp theo hướng quản lý giao thông thông minh. Tại vị trí tiếp cận với bến xe buýt hay ga tàu điện phải có các vạch kẻ đường thích hợp.

+ Điểm chờ xe buýt, điểm chờ ga tàu điện phải có mái che và không được khuất tầm nhìn.

7.6.2. Tổ chức thiết kế công trình tiện ích đô thị:

Các công trình, thiết bị tiện ích đô thị phải có hình thức, vật liệu, màu sắc phù hợp với chức năng sử dụng từng tiểu khu, tương thích với tính chất của mỗi tuyến đường trong khu vực quy hoạch; đối với khu vực ven biển hồ, ven biển cần sử dụng các vật liệu phù hợp với khí hậu ven biển.

a) Thiết kế vỉa hè và bố trí các thiết bị tiện ích đô thị:

- Vỉa hè có chiều rộng tối thiểu phù hợp quy chuẩn QCVN 01:2008/BXD.

- Tại các vị trí qua đường cần sử dụng loại bó vỉa vát hoặc giật cấp. Gạch lát tại vị trí này nên có màu tương phản, không trơn trượt, được lát đồng đều thành một dải như một vị trí đánh dấu trên vỉa hè, có làn dành riêng cho người khuyết tật.

- Cây trồng trên vỉa hè: cây cao lấy bóng mát trồng có khoảng cách theo quy định, mảng cỏ kết hợp cây bụi tạo các góc tiểu cảnh hoặc tạo mảng xanh cảnh quan hạn chế xe máy tiếp cận, đảm bảo không gian cho người đi bộ.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

- Vỉa hè kết hợp khoảng lùi công trình lớn, không gian tạo thành những không gian mở, không gian công cộng cho các hoạt động sinh hoạt của người dân.

- Tạo những không gian công cộng an toàn, thoải mái, mang tính thẩm mỹ cao cho mọi người vào ban ngày và kể cả ban đêm.

- Đảm bảo tính thông suốt và định hướng giữa các không gian, đảm bảo tính kết nối và liên tục của không gian công cộng với các không gian công cộng khác.

- Hình thức thiết kế đơn giản và phù hợp với môi trường xung quanh.

- Đảm bảo độ bền vật liệu cao và khả năng bảo trì, sửa chữa dễ dàng.

- Sử dụng vật liệu vỉa hè chống mốc, chống trượt.

- Sử dụng các bề mặt cho phép thấm nước, tăng cường các khu vực trữ nước cho mục đích tái sử dụng nước mưa vào hoạt động đô thị.

- Sử dụng bề mặt có màu sắc sáng để giảm hiệu ứng đảo nhiệt.

- Sử dụng hình mẫu thiết kế gần gũi với bản sắc văn hóa Việt Nam.

- Vật trang trí không được cản trở giao thông trên vỉa hè hoặc làm khuất tầm nhìn.

- Các thiết bị tiện ích phải được lắp đặt sao cho người tàn tật cũng có thể tiếp cận và sử dụng dễ dàng.

- Thùng chứa rác đặt hợp lý.

- Đèn giao thông (có tín hiệu âm thanh), các biển báo phải đặt nơi dễ nhìn.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

b) Thiết kế bố trí chiếu sáng đô thị:

Chiếu sáng đô thị là một trong những nhân tố quan trọng giúp nâng cao giá trị đặc trưng khu vực về đêm, làm nổi bật các điểm nhấn và công trình kiến trúc, các cảnh quan riêng biệt. Do vậy trong quá trình xây dựng đô thị theo quy hoạch cần phải quan tâm đến yếu tố này một cách sâu sắc theo các nguyên tắc sau:

- Đảm bảo chiếu sáng đủ, đồng nhất, màu sắc hài hòa với hình thức kiến trúc công trình cũng như không gian xung quanh.

- Cải thiện cảnh quan đường phố buổi tối, khuyến khích các hoạt động giao lưu và tạo bản sắc cho không gian.

- Phù hợp với ngôn ngữ không gian kiến trúc công trình xung quanh.

- Quản lý thông minh, tiết kiệm năng lượng, hiệu quả chiếu sáng cao, chi phí bảo trì thấp.

- Không chiếu sáng tràn lan hoặc chiếu sáng quá mạnh nhằm tránh ô nhiễm ánh sáng đến các không gian nghỉ dưỡng, thư giãn.

- Đảm bảo an toàn phương tiện lưu thông và an ninh khu vực.

- Đối với chiếu sáng nghệ thuật cần xem xét, cân nhắc đối với một số công trình tiêu biểu và một số chi tiết kiến trúc tiêu biểu, tránh tình trạng chiếu sáng tràn lan không kiểm soát, gây mất không gian điểm nhấn, giá trị công trình kiến trúc quan trọng.

Được quét bằng CamScanner

8. Quy hoạch hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị:

8.1. Quy hoạch giao thông đô thị:

8.1.1. Giao thông đường bộ:

- Về giao thông đối ngoại:

+ Đường Rừng Sác (ngoài ranh quy hoạch): dự kiến sẽ kết nối khu đô thị biển Cần Giờ đến cầu Cần Giờ sẽ được nghiên cứu trong giai đoạn điều chỉnh quy hoạch toàn huyện Cần Giờ để bảo đảm kết nối đồng bộ.

+ Đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa (đề xuất lộ giới 120m): dọc ranh giới phía Bắc khu vực quy hoạch.

- Về giao thông đối nội:

+ Đường sắt đô thị (dự kiến): đề xuất xây dựng tuyến tàu điện đô thị (Monorail). Tuyến chạy trên giải phân cách giữa của tuyến đường chính đô thị, tuyến có bề rộng B=50m. Khoảng cách giữa các ga tàu điện từ 1-1,5km, các ga được bố trí trên dải phân cách của các tuyến đường tàu đi qua. Tại vị trí khu đất B7-19 bố trí Ga Depot dùng để điều hành hệ thống tàu điện.

+ Mạng lưới xe buýt chạy theo các tuyến đường chính đô thị, tuyến đường liên khu vực và chính khu vực, các tuyến xe buýt đảm bảo vận tải hành khách trong phạm vi ngắn trong đô thị cũng như gom hành khách đến các ga tàu điện. Khoảng cách giữa các trạm xe buýt từ 700-800m.

+ Bố trí các khu vực bãi đỗ xe phục vụ đô thị.

+ Cầu: bố trí 02 cầu qua biển hồ nhân tạo để kết nối giao thông trong khu vực, kết nối khu vực phía Bắc và phía Nam hồ, quy mô mặt cắt cầu khoảng 18m.

+ Nút giao chính: Bố trí các nút giao khác mức giữa đường Rừng Sác (dự kiến) và đường Cần Thạnh – Long Hòa và một số nút giao cùng mức với đường chính vào thị trấn Cần Thạnh.

+ Bảng thống kê đường giao thông:

TT	Tên đường	Lộ giới (m)	Kí hiệu mặt cắt	Chiều rộng (m)			
				Vỉa hè trái	Mặt đường	Dải phân cách	Vỉa hè phải
1	Đường vòng trung tâm	50	1-1	7	(7+8)+(8+7)	0,5+5+0,5	7
	Khu A						
1	Đường A2	17	6-6	5	7	0	5
2	Đường A4	17	6-6	5	7	0	5
3	Đường A6	17	6-6	5	7	0	5
4	Đường A8	17	6-6	5	7	0	5
5	Đường A10	17	6-6	5	7	0	5
6	Đường A12	17	6-6	5	7	0	5

Được quét bằng CamScanner

7	Đường A14	17	6-6	5	7	0	5
8	Đường A16	17	6-6	5	7	0	5
9	Đường A18	41	2-2	7	11+11	5	7
10	Đường A20	13	7-7	3	7	0	3
11	Đường A22	13	7-7	3	7	0	3
12	Đường A24	20,5	5-5	5	10,5	0	5
13	Đường A26	17	6-6	5	7	0	5
14	Đường A28	13	7-7	3	7	0	3
15	Đường A30	20,5	5-5	5	10,5	0	5
16	Đường A32	13	7-7	3	7	0	3
17	Đường A34	17	6-6	5	7	0	5
18	Đường A36	20,5	5-5	5	10,5	0	5
19	Đường A38	13	7-7	3	7	0	3
20	Đường A40	41	2-2	7	11+11	5	7
21	Đường A42	13	7-7	3	7	0	3
22	Đường A44	17	6-6	5	7	0	5
23	Đường A46	13	7-7	3	7	0	3
24	Đường A46	20,5	5-5	5	10,5	0	5
25	Đường A48	13	7-7	3	7	0	3
26	Đường A50	13	7-7	3	7	0	3
	Đường A50	20,5	5-5	5	10,5	0	5
27	Đường A52	13	7-7	3	7	0	3
28	Đường A54	20,5	5-5	5	10,5	0	5
29	Đường A56	13	7-7	3	7	0	3
30	Đường A58	17	6-6	5	7	0	5
31	Đường A60	41	2-2	7	11+11	5	7
32	Đường A62	13	7-7	3	7	0	3
33	Đường A64	20,5	5-5	5	10,5	0	5
34	Đường A66	13	7-7	3	7	0	3
35	Đường A68	17	6-6	5	7	0	5
36	Đường A70	13	7-7	3	7	0	3
37	Đường A72	20,5	5-5	5	10,5	0	5
38	Đường A74	13	7-7	3	7	0	3
39	Đường A76	20,5	5-5	5	10,5	0	5
40	Đường A78	13	7-7	3	7	0	3
41	Đường A80	13	7-7	3	7	0	3
42	Đường A82	20,5	5-5	5	10,5	0	5
43	Đường A84	13	7-7	3	7	0	3
44	Đường A86	20,5	5-5	5	10,5	0	5
45	Đường A88	13	7-7	3	7	0	3
46	Đường A90	50	1'-1'	7	(7+8)+(8+7)	0,5+5+0,5	7

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

47	Đường A1	20,5	5-5	5	10,5	0	5
48	Đường A3	13	7-7	3	7	0	3
49	Đường A5	13	7-7	3	7	0	3
50	Đường A7	17	6-6	5	7	0	5
51	Đường A9	13	7-7	3	7	0	3
52	Đường A11	32	3-3	7	7,5+7,5	3	7
53	Đường A13	13	7-7	3	7	0	3
54	Đường A15	20,5	5-5	5	10,5	0	5
55	Đường A17	20,5	5-5	5	10,5	0	5
56	Đường A19	20,5	5-5	5	10,5	0	5
57	Đường A21	20,5	5-5	5	10,5	0	5
58	Đường A23	20,5	5-5	5	10,5	0	5
59	Đường A25	17	6-6	5	7	0	5
60	Đường A27	17	6-6	5	7	0	5
61	Đường A29	20,5	5-5	5	10,5	0	5
62	Đường A31	13	7-7	3	7	0	3
63	Đường A33	32	3-3	7	7,5+7,5	3	7
64	Đường A35	13	7-7	3	7	0	3
		20,5	5-5	5	10,5	0	5
65	Đường A37	13	7-7	3	7	0	3
66	Đường A39	24	4-4	5	14	0	5
67	Đường A41	13	7-7	3	7	0	3
	Khu B						
1	Đường B1	13	7-7	3	7	0	3
2	Đường B2	13	7-7	3	7	0	3
3	Đường B3	20,5	5-5	5	10,5	0	5
4	Đường B4	20,5	5-5	5	10,5	0	5
5	Đường B5	13	7-7	3	7	0	3
6	Đường B6	13	7-7	3	7	0	3
7	Đường B7	24	4-4	5	14	0	5
8	Đường B8	32	3-3	7	7,5+7,5	3	7
9	Đường B9	20,5	5-5	5	10,5	0	5
10	Đường B10	13	7-7	3	7	0	3
11	Đường B11	13	7-7	3	7	0	3
12	Đường B12	17	6-6	5	7	0	5
13	Đường B13	17	6-6	5	7	0	5
14	Đường B13	24	4-4	5	14	0	5
15	Đường B14	13	7-7	3	7	0	3
16	Đường B15	13	7-7	3	7	0	3
17	Đường B16	24	4-4	5	14	0	5
18	Đường B17	13	7-7	3	7	0	3

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

19	Đường B18	17	6-6	5	7	0	5
20	Đường B19	17	6-6	5	7	0	5
21	Đường B20	17	6-6	5	7	0	5
22	Đường B21	13	7-7	3	7	0	3
23	Đường B22	13	7-7	3	7	0	3
24	Đường B23	13	7-7	3	7	0	3
25	Đường B24	17	6-6	5	7	0	5
26	Đường B25	20,5	5-5	5	10,5	0	5
27	Đường B26	17	6-6	5	7	0	5
28	Đường B27	20,5	5-5	5	10,5	0	5
29	Đường B28	13	7-7	3	7	0	3
30	Đường B29	20,5	5-5	5	10,5	0	5
31	Đường B30	17	6-6	5	7	0	5
32	Đường B31	13	7-7	3	7	0	3
33	Đường B32	20,5	5-5	5	10,5	0	5
34	Đường B33	13	7-7	3	7	0	3
35	Đường B34	13	7-7	3	7	0	3
36	Đường B35	13	7-7	3	7	0	3
37	Đường B36	17	6-6	5	7	0	5
38	Đường B37	17	6-6	5	7	0	5
39	Đường B38	17	6-6	5	7	0	5
40	Đường B39	13	7-7	3	7	0	3
41	Đường B40	13	7-7	3	7	0	3
42	Đường B41	17	6-6	5	7	0	5
43	Đường B42	17	6-6	5	7	0	5
44	Đường B43	13	7-7	3	7	0	3
45	Đường B44	41	2-2	7	11+11	5	7
46	Đường B45	20,5	5-5	5	10,5	0	5
47	Đường B46	13	7-7	3	7	0	3
48	Đường B48	17	6-6	5	7	0	5
49	Đường B50	17	6-6	5	7	0	5
50	Đường B52	13	7-7	3	7	0	3
51	Đường B54	17	6-6	5	7	0	5
52	Đường B56	20,5	5-5	5	10,5	0	5
53	Đường B58	13	7-7	3	7	0	3
54	Đường B60	17	6-6	5	7	0	5
55	Đường B62	17	6-6	5	7	0	5
56	Đường B64	17	6-6	5	7	0	5
57	Đường B66	13	7-7	3	7	0	3
58	Đường B68	17	6-6	5	7	0	5
59	Đường B70	20,5	5-5	5	10,5	0	5

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

60	Đường B72	13	7-7	3	7	0	3
61	Đường B74	17	6-6	5	7	0	5
62	Đường B76	20,5	5-5	5	10,5	0	5
63	Đường B78	20,5	5-5	5	10,5	0	5
64	Đường B80	17	6-6	5	7	0	5
65	Đường B82	13	7-7	3	7	0	3
66	Đường B84	13	7-7	3	7	0	3
67	Đường B86	20,5	5-5	5	10,5	0	5
68	Đường B88	13	7-7	3	7	0	3
69	Đường B90	20,5	5-5	5	10,5	0	5
70	Đường B92	13	7-7	3	7	0	3
71	Đường B94	20,5	5-5	5	10,5	0	5
	Khu C						
1	Đường C1	20,5	5-5	5	10,5	0	5
2	Đường C2	20,5	5-5	5	10,5	0	5
3	Đường C3	20,5	5-5	5	10,5	0	5
4	Đường C4	13	7-7	3	7	0	3
5	Đường C5	41	2-2	7	11+11	5	7
6	Đường C6	13	7-7	3	7	0	3
7	Đường C7	13	7-7	3	7	0	3
8	Đường C8	20,5	5-5	5	10,5	0	5
9	Đường C9	20,5	5-5	5	10,5	0	5
10	Đường C10	13	7-7	3	7	0	3
11	Đường C11	13	7-7	3	7	0	3
12	Đường C12	13	7-7	3	7	0	3
13	Đường C13	13	7-7	3	7	0	3
14	Đường C14	13	7-7	3	7	0	3
15	Đường C15	13	7-7	3	7	0	3
16	Đường C16	13	7-7	3	7	0	3
17	Đường C17	20,5	5-5	5	10,5	0	5
18	Đường C18	17	6-6	5	7	0	5
19	Đường C19	13	7-7	3	7	0	3
20	Đường C20	13	7-7	3	7	0	3
21	Đường C21	24	4-4	5	14	0	5
22	Đường C22	13	7-7	3	7	0	3
23	Đường C23	13	7-7	3	7	0	3
24	Đường C24	13	7-7	3	7	0	3
25	Đường C25	13	7-7	3	7	0	3
26	Đường C26	17	6-6	5	7	0	5
27	Đường C27	17	6-6	5	7	0	5
28	Đường C28	13	7-7	3	7	0	

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

29	Đường C29	17	6-6	5	7	0	5
30	Đường C30	13	7-7	3	7	0	3
31	Đường C31	20,5	5-5	5	10,5	0	5
32	Đường C32	13	7-7	3	7	0	3
33	Đường C33	13	7-7	3	7	0	3
34	Đường C35	13	7-7	3	7	0	3
35	Đường C37	13	7-7	3	7	0	3
36	Đường C39	17	6-6	5	7	0	5
	Khu D						
1	Đường D1	20,5	5-5	5	10,5	0	5
2	Đường D3	32	3-3	7	7,5+7,5	3	7
3	Đường D5	24	4-4	5	14	0	5
4	Đường D7	24	4-4	5	14	0	5
5	Đường D9	17	6-6	5	7	0	5
6	Đường D11	24	4-4	5	14	0	5
7	Đường D13	13	7-7	3	7	0	3
8	Đường D15	13	7-7	3	7	0	3
9	Đường D17	13	7-7	3	7	0	3
10	Đường D19	13	7-7	3	7	0	3
11	Đường D21	13	7-7	3	7	0	3
12	Đường D23	13	7-7	3	7	0	3
13	Đường D2	17	6-6	5	7	0	5
14	Đường D4	17	6-6	5	7	0	5
15	Đường D6	17	6-6	5	7	0	5
16	Đường D8	13	7-7	3	7	0	3
17	Đường D10	17	6-6	5	7	0	5
18	Đường D12	20,5	5-5	5	10,5	0	5
19	Đường D14	13	7-7	3	7	0	3
20	Đường D16	20,5	5-5	5	10,5	0	5
21	Đường D18	13	7-7	3	7	0	3
22	Đường D20	13	7-7	3	7	0	3
23	Đường D22	17	6-6	5	7	0	5
24	Đường D24	17	6-6	5	7	0	5
25	Đường D26	13	7-7	3	7	0	3
26	Đường D28	13	7-7	3	7	0	3
27	Đường D30	50	1'-1'	7	(7+8)+(8+7)	0,5+5+0,5	7
28	Đường D32	24	4-4	5	14	0	5
29	Đường D34	13	7-7	3	7	0	3
30	Đường D36	13	7-7	3	7	0	3
31	Đường D38	17	6-6	5	7	0	5
32	Đường D40	17	6-6	5	7	0	5

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

33	Đường D42	13	7-7	3	7	0	3
34	Đường D44	13	7-7	3	7	0	3
35	Đường D46	13	7-7	3	7	0	3
36	Đường D48	20,5	5-5	5	10,5	0	5
37	Đường D50	20,5	5-5	5	10,5	0	5
38	Đường D52	13	7-7	3	7	0	3
39	Đường D54	13	7-7	3	7	0	3
40	Đường D56	13	7-7	3	7	0	3
41	Đường D58	17	6-6	5	7	0	5
42	Đường D60	17	6-6	5	7	0	5
43	Đường D62	13	7-7	3	7	0	3
44	Đường D64	13	7-7	3	7	0	3
45	Đường D66	13	7-7	3	7	0	3
46	Đường D68	13	7-7	3	7	0	3
47	Đường D70	13	7-7	3	7	0	3
48	Đường D72	17	6-6	5	7	0	5
49	Đường D74	13	7-7	3	7	0	3
50	Đường D76	13	7-7	3	7	0	3
51	Đường D78	13	7-7	3	7	0	3
52	Đường D80	13	7-7	3	7	0	3
53	Đường D82	13	7-7	3	7	0	3
54	Đường D84	13	7-7	3	7	0	3
	Khu E						
1	Đường cầu phía Đông	18	8-8	2	14	0	2
2	Đường Cầu phía Tây	18	8-8	2	14	0	2

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Ghi chú: việc thể hiện tọa độ mốc thiết kế để tạo điều kiện thuận lợi cho việc công bố quy hoạch và cắm mốc giới xây dựng ngoài thực địa nhằm phục vụ công tác quản lý và tổ chức thực hiện theo quy hoạch được duyệt. Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ và đơn vị tư vấn chịu trách nhiệm về tính chính xác các số liệu này.

8.1.2. Giao thông thủy:

- Xây dựng cảng khách Cần Giờ.

- Bố trí bến cảng hành khách quốc tế tại khu vực mũi Hải Đăng đảm bảo cho tàu du lịch cập bến.

- Bố trí các bến du thuyền nhỏ trong khu vực biển nhân tạo phục vụ du lịch, người dân sinh sống tại chỗ hoặc tổ chức các lễ hội biển.

8.1.3. Giao thông hàng không:

- Dự kiến bố trí tại mũi "Hải Đăng" bãi đỗ trực thăng sử dụng cho mục đích công cộng.

Được quét bằng CamScanner

- Các vị trí nhà cao tầng ở giai đoạn sau cho phép bố trí bãi đỗ trực thăng trên nóc nhà, phải tuân thủ theo quy định hiện hành có liên quan và theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền.

8.2. Quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt đô thị:

8.2.1. Quy hoạch cao độ nền:

- Cao độ xây dựng toàn khu vực $H_{xd} \geq 2,50m$ (hệ VN2000).

- Áp dụng giải pháp san đắp toàn diện và hoàn thiện mặt phủ đến cao độ thiết kế khi xây dựng công trình trong khu vực.

- Cao độ thiết kế tại các điểm giao cắt đường được xác định đảm bảo điều kiện kỹ thuật tổ chức giao thông và thoát nước mặt cho khu đất, đồng thời phù hợp với khu vực xung quanh.

- Bố trí tuyến đê, đập chắn sóng với cao độ đỉnh đê có xét đến tổ hợp bão, thủy triều, biến đổi khí hậu.

8.2.2. Quy hoạch thoát nước mặt:

- Sử dụng hệ thống cống ngầm bê tông cốt thép để tổ chức thoát nước mưa; tổ chức thoát nước riêng giữa nước mưa và nước thải.

- Nguồn thoát nước: tập trung theo các tuyến cống chính, thoát về phía kênh dẫn Rạch Lở, kênh dẫn sông Hà Thanh và thoát về phía biển.

- Cống thoát nước mưa quy hoạch đặt ngầm, bố trí dọc theo vỉa hè các trục đường giao thông trong khu vực.

- Nối cống theo nguyên tắc ngang đỉnh; độ dốc cống tối thiểu được lấy đảm bảo khả năng tự làm sạch cống i=1/D.

- Định hướng tái sử dụng nước mưa phục vụ một phần các hoạt động sử dụng nước của đô thị.

8.3. Quy hoạch cấp điện và chiếu sáng đô thị

- Chỉ tiêu cấp điện:

+ Sinh hoạt: 2.400 kWh/người/năm.

+ An ninh Quốc phòng: 160 kW/ha.

+ Du lịch, nghỉ dưỡng: 3 kW/phòng.

+ Chiếu sáng công cộng và Công viên chuyên đề: 10 - 15 kW/ha.

+ Điện công cộng dịch vụ thương mại lấy bằng 35% điện sinh hoạt.

- Nguồn cấp điện cho khu quy hoạch được lấy từ lưới điện Quốc gia thông qua đường dây 110kV hiện hữu và cần xây dựng mới 02 trạm trung gian 110/22kV có công suất mỗi trạm 2x63MVA. Trạm 110/22kV xây mới ở khu Đô thị mới dùng loại trạm kín (GIS) để hạn chế diện tích chiếm đất, đảm bảo mỹ quan đô thị.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

- Xây dựng mới tuyến 110kV nhánh rẽ đấu nối vào 02 trạm trung gian bằng cáp đồng bọc cách điện XLPE-1200mm^2 và xây dựng ngầm.

- Xây dựng mới các trạm biến thế 15-22/0,4kV dùng máy biến thế 3 pha công suất ≥ 250kVA, trạm phòng, trạm compact.

- Xây dựng mới các tuyến 22kV xuất phát từ trạm 110kV dẫn dọc theo các trục đường giao thông dùng cáp đồng bọc XLPE-24KV chôn ngầm.

- Chiếu sáng giao thông sử dụng đèn cao áp có chóa và cần đèn đặt trên trụ thép tráng kẽm, lưới điện cấp điện cho đèn chiếu sáng xây dựng ngầm.

8.4. Quy hoạch cấp nước

- Nguồn cấp nước: Sử dụng nguồn cấp nước máy của thành phố, dựa vào 02 tuyến ống cấp nước Ø630 dự kiến quy hoạch của thành phố trên đường rừng Sác thuộc hệ thống Nhà máy nước BOO Thủ Đức từ trạm bơm tăng áp số 3 đến (theo quy hoạch chung cấp nước cần Giờ).

+ Chỉ tiêu cấp nước sinh hoạt: 180 lít/người/ngàyđêm

+ Chỉ tiêu cấp nước du lịch nghỉ dưỡng, khách sạn: 300 lít/người/ngàyđêm

+ Tổng lưu lượng nước cấp toàn khu: Q_{max} = 80.000 m^3/ngàyđêm

+ Chỉ tiêu cấp nước chữa cháy: 40 lít/s cho 1 đám cháy, số đám cháy xảy ra đồng thời cùng lúc là 3 đám cháy.

- Mạng lưới cấp nước: Đấu nối mạng lưới bên trong khu quy hoạch với 02 tuyến ống cấp nước Ø630 dự kiến quy hoạch của thành phố trên đường rừng Sác, xây dựng 02 trạm bơm tăng áp (nằm trong phạm vi khu quy hoạch) nhằm tăng áp cung cấp nước cho khu quy hoạch. Các tuyến ống cấp nước chính được thiết kế theo mạng vòng với nguyên tắc mạng lưới phải bao trùm được tất cả các điểm tiêu thụ, các điểm lấy nước nhằm đảm bảo an toàn và cung cấp nước liên tục. Từ các mạng vòng cấp nước chính sẽ phát triển các tuyến nhánh, tuyến phân phối nước tới tất cả các khu tiêu thụ.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy: Dựa trên các tuyến ống cấp nước của khu quy hoạch bố trí các trụ lấy nước chữa cháy với bán kính phục vụ 150m. Ngoài ra, bố trí các điểm lấy nước dự phòng cho công tác chữa cháy tại các vị trí tiếp giáp nước mặt.

8.5. Quy hoạch thoát nước thải và xử lý chất thải rắn

a) Thoát nước thải:

- Chỉ tiêu thoát nước thải sinh hoạt: 180 lít/người/ngàyđêm

- Chỉ tiêu thoát nước thải du lịch nghỉ dưỡng, khách sạn: 300 lít/người/ngày.

- Tổng lưu lượng nước thải toàn khu: Q_{max} = 64.000 m^3/ngày đêm

- Giải pháp thoát nước thải:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

+ Sử dụng hệ thống cống thoát nước thải riêng để thu gom nước thải. Nước thải phải được xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn đúng quy cách trước khi thoát vào cống thoát nước thải.

+ Nước thải sinh hoạt sẽ được thu gom và đưa về 05 trạm xử lý nước thải tập trung của từng lưu vực. Nước thải tại trạm xử lý phải được xử lý đạt chuẩn loại A theo QCVN 14:2008/BTNMT. Nước thải sau xử lý không xả trực tiếp ra khu vực biển nhân tạo và các bãi tắm.

+ Đối với nước thải y tế: Các khu vực có các công trình y tế, nước thải y tế phải được xử lý riêng đạt chuẩn theo QCVN 28:2010/BTNMT.

- Mạng lưới thoát nước thải: Được thiết kế tự chảy về các trạm xử lý nước thải tập trung của từng lưu vực. Đấu nối theo quy tắc ngang đỉnh. Chiều sâu chôn cống tối thiểu là 0,7m, tại các vị trí có độ sâu chôn cống quá lớn sẽ sử dụng phương án lắp đặt trạm bơm tăng áp. Hệ thống cống dạng tròn bằng BTCT, còn các đường ống áp lực dùng ống thép tráng kẽm. Các tuyến cống nhánh sẽ đi vuông góc với các tuyến cống chính chạy trên các trục đường.

b) Xử lý chất thải rắn:

- Chỉ tiêu chất thải rắn sinh hoạt: 1,3 kg/người/ngày đêm

- Chỉ tiêu chất thải rắn du lịch: 0,2 tấn/ha/ngày đêm

- Tổng lượng chất thải rắn toàn khu: 100 tấn/ngày đêm

- Phương án xử lý chất thải rắn:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

+ Chất thải rắn phải được phân loại, thu gom mỗi ngày. Cần phân loại, thu gom riêng chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn y tế.

+ Chất thải rắn sẽ được vận chuyển đến khu xử lý chất thải rắn huyện Cần Giờ (theo quy hoạch chung thoát nước thải và xử lý chất thải rắn huyện Cần Giờ).

8.6. Quy hoạch thông tin liên lạc

- Tiêu chuẩn phát triển viễn thông:

+ Điện thoại cố định: 30-50 thuê bao/100 người.

+ Công cộng: 50-100 thuê bao/ha.

- Giai đoạn đầu xây dựng 1 tuyến cáp quang kết nối về trạm thông tin Cần Giờ. Giai đoạn sau, xây dựng 02 trạm vệ tinh với dung lượng 50.000 thuê bao/trạm.

- Xây dựng mới các tuyến cáp tín hiệu chính tới các khu đất, từ đó phối cáp cho các mạng cáp thuê bao.

- Các tuyến cáp viễn thông (cáp truyền dữ liệu internet, ADSL, cáp truyền hình...) dự kiến xây dựng nối từ tủ cáp chính đến các tủ cáp phân phối dùng cáp quang đi trong hào cáp đặt ngầm trên vỉa hè.

8.7. Đánh giá môi trường chiến lược

- Các giải pháp đã lồng vào quy hoạch:

Được quét bằng CamScanner

+ Quy hoạch bố trí diện tích mặt thoáng, mặt thấm khoảng 1.131,09ha chiếm khoảng 39,4% toàn bộ diện tích khu vực quy hoạch, gồm: công viên; vườn hoa, cây xanh, mặt nước; công viên ckmyên để nhằm tạo điều kiện lưu trữ nước, tiêu thoát nước nhanh để ứng phó đối với các hiện tượng môi trường bất thường của biến đổi khí hậu.

+ Quy hoạch tôn nền công trình, xây dựng đê, kè biển để giảm thiểu tác động của nước biển dâng.

- Các giải pháp kỹ thuật và quản lý nhằm giảm thiểu các tác động:

+ Dự án xây dựng kế hoạch bồi thường, hỗ trợ ngư dân bị mất diện tích nuôi trồng thủy hải sản và ngư trường khai thác hải sản, dự án ưu tiên sử dụng lao động là người dân địa phương. Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ chủ động, phối hợp với Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ có kế hoạch chuẩn bị thật cụ thể về đào tạo nguồn nhân lực lao động tại địa phương để phục vụ du lịch, người dân địa phương là nhân tố chính được hưởng lợi từ việc thực hiện quy hoạch này.

+ Xây dựng các công trình quản lý và xử lý nước thải, chất thải rắn không để phát tán chất thải ra xung quanh khu vực quy hoạch, gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường nước, đất, không khí làm ảnh hưởng đến hệ sinh thái và môi trường rừng ngập mặn.

+ Nước thải sinh hoạt được thu gom xử lý tập trung trước khi thải ra môi trường biển. Xây dựng hệ thống thoát nước thải riêng, cả ngắn hạn và dài hạn đều đưa về xử lý tại 05 trạm xử lý nước thải khu vực, nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn A theo QCVN14:2008-BTNMT và phải phù hợp các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành có liên quan trước khi xả vào nguồn tiếp nhận.

+ Nước thải y tế phải được xử lý riêng theo QCVN 28:2010/BTNMT và phải phù hợp các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành có liên quan trước khi đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của đô thị.

+ 100% rác thải phát sinh được phân loại tại nguồn, thu gom và xử lý.

+ Xây dựng kế hoạch hoạt động và quản lý tốt hoạt động du lịch sinh thái, nhằm tránh gây ảnh hưởng đến môi trường, làm mất cân bằng sinh thái tự nhiên để góp phần bảo vệ rừng sinh quyển ngập mặn Cần Giờ.

+ Quy hoạch công trình hạ tầng phù hợp nhằm hạn chế tối đa sự thay đổi về xu hướng vận chuyển trầm tích bùn cát từ biển vào các khu vực rừng ngập mặn nhằm bảo tồn nguyên trạng diện tích rừng hiện nay.

** Lưu ý:*

- Các nghiên cứu đánh giá tác động của hình thành đô thị du lịch biển Cần Giờ đến điều kiện tự nhiên, khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn, sự thay đổi môi trường nước biển, hệ sinh thái biển, độ mặn, sạt lở bờ, đổ bùn nạo vét, biến đổi trầm tích ..., các giải pháp bảo tồn hệ sinh thái của khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn, các giải pháp giảm thiểu tác động sẽ được thực hiện trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của giai đoạn tiếp theo do Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì thẩm định, phê duyệt.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

- Để giảm thiểu các tác động và bảo tồn khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ cần thực hiện một số giải pháp trong định hướng điều chỉnh quy hoạch toàn huyện Cần Giờ, điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh (như định hướng chiến lược xây dựng tuyến đường trên cao kết nối từ cầu Cần Giờ đến khu đô thị biển Cần Giờ, không mở rộng đường Rừng Sác). Vì vậy, đề nghị nhà đầu tư và đơn vị tư vấn có trách nhiệm phối hợp với Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ thực hiện cập nhật định hướng kết nối này.

8.8. Bản đồ tổng hợp đường dây đường ống

Việc bố trí, sắp xếp đường dây, đường ống kỹ thuật có thể thay đổi trong các bước triển khai thiết kế tiếp theo (thiết kế cơ sở, thiết kế kỹ thuật thi công của dự án) đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo quy định.

9. Những hạng mục ưu tiên đầu tư và phân kỳ đầu tư; và các vấn đề phải lưu ý khi tổ chức thực hiện theo quy hoạch:

9.1 Kế hoạch triển khai thực hiện quy hoạch dự kiến theo 03 giai đoạn, cụ thể như sau:

- Giai đoạn 1: từ năm 2019 - 2022

+ Hạ tầng khung: Đê bao, tuyến giao thông chính đô thị mặt cắt 50m và đường trục chính ra mũi Hải Đăng; đường liên khu vực và đường khu vực khu A, khu B.

+ Biển hồ, Khu công viên chuyên đề, cây xanh chuyên đề (thể dục thể thao).

+ Khách sạn và khu hỗn hợp trung tâm Khu A (A3) , khu B (B2, B5, B8), khu chức năng B1, khu vực tháp điểm nhấn khu C cao 108 tầng.

+ Nhóm nhà các khu A, B.

- Giai đoạn 2: từ năm 2022-2027

+ Hoàn thiện tiếp hạ tầng khung: Đường nhánh khu C, D, bến cảng, Monorail.

+ Công viên công cộng, bệnh viện, cầu qua biển hồ.

+ Khu hỗn hợp thương mại, dịch vụ, các khách sạn tại khu A; khu nghỉ dưỡng tại khu B.

+ Nhóm nhà ở khu A phần phía biển, khu C và một phần khu D.

+ Hạ tầng khung: Bãi biển, tuyến giao thông chính đô thị MC 50m ra mũi; đường nhánh khu C, D.

- Giai đoạn cuối: từ năm 2027-2030

+ Hạ tầng khung: Bãi biển, các đường nhánh còn lại của A, D.

+ Khách sạn và khu nghỉ dưỡng Khu A, các resort khu D.

+ Nhóm nhà ở còn lại thuộc khu D.

9.2 Trong quá tổ chức thực hiện theo quy hoạch, triển khai các dự án đầu tư phát triển đô thị trong khu vực quy hoạch; các chủ đầu tư, tổ chức, đơn vị có liên quan cần tuân thủ các nội dung đã được nêu trong đồ án này và Quy định quản lý

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA
Được quét bằng CamScanner

theo đồ án quy hoạch đã được phê duyệt và cần nghiên cứu, tiếp thu các ý kiến góp ý, ý kiến chỉ đạo của các Bộ, Ban Thường vụ Thành ủy, Ủy ban nhân dân thành phố và các cơ quan liên quan tại các văn bản như sau:

- Bộ Xây dựng (tại các Công văn số 1420/BXD-QHKT ngày 15 tháng 6 năm 2018, số 24/BXD-QHKT ngày 07/7/2017, số 369/BXD-QHKT ngày 27/02/2017), Bộ Tài nguyên và Môi trường (các Công văn số 3929/BTNMT-TCMT ngày 02/8/2017, số 2190/BTNMT-TCMT ngày 05/5/2017, số 254/BTNMT-KH ngày 19/01/2017), Bộ Giao thông vận tải (tại Công văn số 15378/BGTVT-KHĐT ngày 23/12/2016), Bộ Quốc phòng (tại các Công văn số 13034/BQP-TM ngày 23/12/2016, số 1653/BQP-TM ngày 01/3/2016), Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (Công văn số 11234/BNN-KH ngày 29/12/2016), Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch (Công văn số 5259/BVHTTDL-KHTC ngày 21/12/2016), Bộ Công thương (Công văn số 12440/BCT-KH ngày 23/12/2016), Bộ Tư lệnh Phòng Không - Không Quân (Công văn số 13/BTL-TM ngày 02/01/2018), Bộ Tư lệnh Hải quân (Công văn số 5177/BTL-TM ngày 09/5/2017), Bộ Tư lệnh Quân khu 7 (Công văn số 1020/BTL-BTM ngày 10/5/2017), Bộ Tư lệnh Bộ đội Biên phòng (Công văn số 1639/BTL-TM ngày 16/5/2017);

- Ban Thường vụ Thành ủy (Thông báo số 2236/TB/TU ngày 13/12/2017), Ủy ban nhân dân thành phố (tại Công văn số 8030/UBND-ĐT ngày 27/12/2017), Bộ Tư lệnh thành phố (tại các Công văn số 2529/BTL-PTM ngày 18/12/2017, số 645/BTL-PTM ngày 15/4/2017), Sở Giao thông vận tải (Công văn số 10198/SGTVT-XD ngày 26/6/2017), Sở Tài nguyên và Môi trường (Công văn số 6247/TNMT-CCBVMT ngày 27/6/2017), Sở Du lịch (Công văn số 772/SDL-QHPTTNDL ngày 21/4/2017), Huyện ủy Cần Giờ (Công văn số 409-CV/HU ngày 31/5/2017); theo đó các vấn đề phải lưu ý như sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

+ Phải đảm bảo yêu cầu bảo tồn hệ sinh thái của Khu dự trữ sinh quyển thế giới rừng ngập mặn Cần Giờ được cơ quan tư vấn có năng lực, nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

+ Không ảnh hưởng đến chế độ dòng chảy, sa bồi làm ảnh hưởng địa hình lòng sông, không gây xói lở ven bờ và không ảnh hưởng đến giao thông đường thủy nội địa, hàng hải qua khu vực này kết nối với các cảng của thành phố.

+ Phải đảm bảo yêu cầu về nhiệm vụ quốc phòng - an ninh, đảm bảo khả năng phòng thủ bờ biển khu vực Cần Giờ.

+ Nghiên cứu chứng minh khả năng cung cấp cát san lấp để thực hiện dự án trong điều kiện thành phố Hồ Chí Minh không được khai thác cát theo quyết định của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Về cơ cấu các khu chức năng phải phù hợp và thể hiện tốt nhất chức năng khu du lịch sinh thái biển, hình thành nét đặc thù Khu đô thị du lịch sinh thái biển tốt nhất Việt Nam (vấn đề chắn sóng, chất lượng nước biển, điều kiện thiên nhiên,...). Nghiên cứu kỹ vấn đề phát triển dân cư kết hợp phục vụ các doanh nghiệp công nghệ cao trong Khu đô thị Cần Giờ.

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

Điều 2. Trách nhiệm của các cơ quan, đơn vị có liên quan

- Sở Quy hoạch - Kiến trúc, Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ và đơn vị tư vấn lập quy hoạch chịu trách nhiệm về tính chính xác các số liệu đánh giá hiện trạng, các số liệu thể hiện trong hồ sơ, bản vẽ trình duyệt Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 này.

- Để đảm bảo cân đối các chỉ tiêu sử dụng đất hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật phù hợp với nội dung Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 này; trong quá trình triển khai tổ chức thực hiện theo quy hoạch, đề nghị Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ, các cơ quan và các đơn vị có liên quan cần lưu ý việc kiểm soát và khống chế quy mô dân số trong phạm vi đồ án.

- Trong quá trình triển khai thực hiện quy hoạch phân khu, cần đặc biệt quan tâm vấn đề đánh giá tác động môi trường để bảo đảm yêu cầu bảo tồn hệ sinh thái của khu dự trữ sinh quyển thế giới rừng ngập mặn Cần Giờ được các cơ quan tư vấn có năng lực, cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền phê duyệt và không ảnh hưởng đến chế độ dòng chảy, sa bồi làm ảnh hưởng địa hình lòng sông, không gây xói lở ven bờ và không ảnh hưởng đến giao thông đường thủy nội địa, hàng hải qua khu vực này kết nối với các cảng của Thành phố và các nội dung cần phải lưu ý để triển khai thực hiện tại khoản 9.2 Điều 1 Quyết định này.

- Nội dung nghiên cứu của đồ án này cần được cập nhật vào Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hồ Chí Minh và trình duyệt theo quy định, theo ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại Công văn số 551/TTg-CN ngày 17 tháng 4 năm 2017.

- Sau khi Ban Thường vụ Thành ủy, Ủy ban nhân dân thành phố thông qua kết quả tuyển chọn "Ý tưởng quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 huyện Cần Giờ - thành phố Hồ Chí Minh", Sở Quy hoạch - Kiến trúc cần phối hợp, hướng dẫn Ủy ban nhân huyện Cần Giờ rà soát, đề xuất lập điều chỉnh các đồ án quy hoạch phân khu (điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000) trên địa bàn huyện Cần Giờ, trong đó có khu đất diện tích 221ha thuộc đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, huyện Cần Giờ (đã được Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt tại Quyết định số 188/2003/QĐ-UB ngày 22 tháng 9 năm 2003 và Quyết định số 121/2005/QĐ-UBND), bảo đảm kết nối đồng bộ với đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 này và Đồ án điều chỉnh quy hoạch toàn huyện Cần Giờ sẽ triển khai lập, thẩm định và phê duyệt trong thời gian tới.

- Công tác cắm mốc giới theo quy hoạch được duyệt cần thực hiện theo Thông tư số 15/2016/TT-BXD ngày 15 tháng 3 năm 2016 của Bộ Xây dựng quy định về cắm mốc giới và quản lý mốc giới theo quy hoạch xây dựng.

- Về hành lang bảo vệ bờ biển, cần thực hiện theo quy định hiện hành.

- Trong thời hạn 30 ngày, kể từ ngày đồ án này được phê duyệt, Sở Quy hoạch - Kiến trúc và Ủy ban nhân dân quận huyện Cần Giờ cần tổ chức công bố công khai đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 này theo quy định của Luật Quy hoạch đô thị và Quyết định số 49/2011/QĐ-UBND ngày 12 tháng 7 năm 2011 của Ủy ban nhân dân thành phố ban hành Quy định về công bố công khai và cung cấp thông tin về quy hoạch đô thị tại Thành phố Hồ Chí Minh.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

Điều 3. Quyết định này có đính kèm các bản vẽ, thuyết minh tổng hợp, và Quy định quản lý được nêu tại khoản 4, Điều 1 Quyết định này.

Điều 4. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố, Giám đốc Sở Quy hoạch - Kiến trúc, Giám đốc Sở Xây dựng, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Giám đốc Sở Giao thông vận tải, Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư, Giám đốc Sở Tài chính, Giám đốc Sở Du lịch, Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư, Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ, Tư lệnh Bộ Tư lệnh thành phố, Thủ trưởng các sở - ban - ngành có liên quan, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Long Hòa, Chủ tịch Ủy ban nhân dân thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- Thủ tướng Chính phủ (để báo cáo);
- Bộ Xây dựng (để báo cáo);
- Thường trực Thành ủy (để báo cáo);
- TTUB: CT, các PCT;
- VPUB: các PVP;
- Phòng ĐT;
- Lưu: VT, (DT-MTu) XP. 27

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Vĩnh Tuyến

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 220 /QĐ-BTNMT	*Hà Nội, ngày 28 tháng 01 năm 2019*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha" tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh"

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29 tháng 5 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha" tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh họp ngày 12 tháng 10 năm 2018;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha" tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh đã được chỉnh sửa, bổ sung kèm theo Công văn số 925/2018/CV-CTC ngày 17 tháng 12 năm 2018 và Văn bản số 06/2019/CV-CTC ngày 07 tháng 01 năm 2018 của Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu du lịch biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha" tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh (sau đây gọi là Dự án) được lập bởi Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ (sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô của Dự án:

Tổng diện tích của Dự án là 2.870 ha với quy mô dân số 228.506 người và khoảng 8,887 triệu lượt người/năm khách du lịch, được Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt tại Quyết định số 3800/QĐ-UBND ngày 05 tháng

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA
Được quét bằng CamScanner

năm 2018 về duyệt Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5.000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ quy mô 2.870 ha, tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ (điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ). Bao gồm các hạng mục công trình chính sau:

1.1. Nhà ở thấp tầng:

Tổng diện tích đất xây dựng nhà ở thấp tầng 3.262.615m^2, chiếm 11,37 % tổng diện tích Dự án, gồm:

- Xây dựng 18.286 căn biệt thự, nhà ở liền kề chiều cao tối đa 5 tầng với tổng diện tích sử dụng đất 2.667.332 m^2.

- Xây dựng 43 tòa nhà ở xã hội chiều cao tối đa 7 tầng với tổng diện tích sử dụng đất 595.283 m^2.

1.2. Nhà cao tầng:

- Xây dựng 01 tòa nhà điểm nhấn cao 108 tầng với diện tích sử dụng đất 46.900 m^2, chiếm 0,16 % tổng diện tích Dự án.

- Xây dựng 44 tòa chung cư, văn phòng chiều cao tối đa 45 tầng, tổng diện tích sử dụng đất là 255.490 m^2, chiếm 0,89 % tổng diện tích Dự án.

- Xây dựng 05 tòa nhà ở xã hội cao tối đa 15 tầng với tổng diện tích sử dụng đất 72.558 m^2, chiếm 0,25 % tổng diện tích Dự án.

1.3. Xây dựng các công trình khách sạn, biệt thự nghỉ dưỡng:

- Xây dựng 1.846 căn biệt thự nghỉ dưỡng cao tối đa 3 tầng với tổng diện tích sử dụng đất 320.099 m^2, chiếm 1,16 % tổng diện tích Dự án.

- Xây dựng 139 khách sạn cao từ 9 đến 15 tầng với tổng cộng 66.450 phòng, tổng diện tích sử dụng đất 3.240.824 m^2, chiếm 11,29 % tổng diện tích Dự án.

1.4. Xây dựng các cơ sở giáo dục:

Xây dựng 99 trường học với tổng diện tích sử dụng đất 668.230 m^2, chiếm 2,33% tổng diện tích Dự án gồm:

- Xây dựng 39 trường mầm non với tổng diện tích sử dụng đất 160.695 m^2, phục vụ khoảng 10.592 học sinh.

- Xây dựng 27 trường tiểu học với tổng diện tích sử dụng đất 194.612 m^2, phục vụ khoảng 13.770 học sinh.

- Xây dựng 27 trường trung học cơ sở với tổng diện tích sử dụng đất 151.646 m^2, phục vụ khoảng 11.651 học sinh.

- Xây dựng 06 trường trung học phổ thông với tổng diện tích sử dụng đất 161.277 m^2, phục vụ khoảng 8.473 học sinh.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

1.5. Xây dựng các công trình công cộng, dịch vụ đô thị như: trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, ngân hàng, văn phòng công nghệ cao với tổng diện tích 320.400 m^2, chiếm 1,12 % tổng diện tích Dự án, gồm: 23 tòa trung tâm thương mại, văn phòng chiều cao tối đa 45 tầng và 46 công trình dịch vụ đô thị cao tối đa 5 tầng.

1.6. Xây dựng bệnh viện, trung tâm y tế:

- Xây dựng 02 bệnh viện đa khoa, cao tối đa 7 tầng, gồm: 01 bệnh viện quy mô 1.000 giường với diện tích sử dụng đất 58.449 m^2 và 01 bệnh viện 818 giường với diện tích sử dụng đất 44.100 m^2.

- Xây dựng 03 trạm y tế/ phòng khám đa khoa với tổng diện tích sử dụng đất 31.100 m^2.

1.7. Xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật:

- Hệ thống cấp nước sinh hoạt.

- Xây dựng 02 trạm bơm tăng áp cấp nước với tổng công suất 100.000 m^3/ngày.đêm trên tổng diện tích sử dụng đất 19.607 m^2.

- Xây dựng hệ thống giao thông nội khu gồm:

+ Hệ thống giao thông của khu đô thị với tổng diện tích sử dụng đất 6.544.973 m^2 chiếm 22,8% tổng diện tích Dự án.

+ Bãi đỗ xe với tổng diện tích sử dụng đất 331.800 m^2 chiếm 1,16 % tổng diện tích Dự án.

+ Xây dựng bãi đỗ trực thăng với diện tích sử dụng đất 12.675 m^2.

+ Xây dựng 02 cầu qua biển hồ nhân tạo có tổng chiều dài 1.580 m, chiều rộng cầu 18 m.

- Hệ thống đê biển chắn sóng và tạo ranh giới Dự án với chiều dài 21.080 m.

- Hệ thống kè biển hồ nhân tạo có tổng chiều dài 23.148 m, gồm: 6.218 m kè cứng, 16.930 m kè mềm.

1.8. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường gồm:

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải riêng biệt.

- Xây dựng 02 tuyến kênh đền bù hướng thoát nước để đảm bảo thoát nước cho khu dân cư xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh: kênh đền bù hướng thoát Rạch Lở với chiều dài 6,0 km và kênh đền bù hướng thoát sông Hà Thanh với chiều dài 4,0 km.

- Xây dựng 07 trạm xử lý nước thải gồm:

+ 05 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung với tổng công suất 66.000 m^3/ngày.đêm, được chia thành các mô đun công suất 2.000 m^3/ngày.đêm để

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

thuận lợi cho việc ứng phó sự cố. Chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo đạt cột A QCVN 14: 2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.

+ 02 trạm xử lý nước thải y tế với công suất mỗi trạm là 1.000 m^3/ngày.đêm. Chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo đạt cột A QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế.

- Xây dựng 05 hồ ứng phó sự cố trạm xử lý nước thải sinh hoạt cho 05 trạm xử lý nước thải sinh hoạt với dung tích mỗi hồ 4.000 m^3; 02 hồ ứng phó sự cố trạm xử lý nước thải y tế với dung tích mỗi hồ 2.000 m^3.

- Xây dựng 17 trạm bơm chuyển bậc nước thải với tổng công suất: 81.000 m^3/ngày.đêm.

- Xây dựng 01 trạm trung chuyển rác với diện tích sử dụng đất 0,1ha.

- Cây xanh, mặt nước với tổng diện tích 12.053.110 m^2, chiếm 41,99 % tổng diện tích Dự án, trong đó: diện tích cây xanh 4.811.469 m^2 chiếm 16,76 % tổng diện tích Dự án; biển hồ nhân tạo diện tích 7.241.641 m^2, chiếm 25,23 % tổng diện tích Dự án.

- Bố trí 02 bãi thải tạm với tổng diện tích 200.000 m^2 để lưu chứa bùn đất trong quá trình thi công xây dựng.

1.9. Giới hạn của nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường này được thực hiện trong giai đoạn nghiên cứu tiền khả thi, vì vậy một số hạng mục, biện pháp bảo vệ môi trường chưa thật chi tiết, cụ thể, chưa đủ thông tin để đánh giá tác động môi trường: sân golf, các khu vui chơi, cảng tàu du lịch quốc tế, khu nhà ga và đường sắt đô thị,... yêu cầu chủ Dự án tiếp tục thực hiện đánh giá tác động môi trường ở bước tiếp theo.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1.10. Các hạng mục, hoạt động sau đây không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường:

Đền bù, giải phóng mặt bằng; san lấp thuộc phần diện tích 13,19 ha đã thực hiện theo Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 1163/QĐ-BTNMT ngày 18 tháng 8 năm 2003 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; khai thác vật liệu san lấp, vật liệu xây dựng; hệ thống đường giao thông đối ngoại; hệ thống cấp nước ngoại khu; hệ thống cấp điện ngoại khu; các công trình an ninh, quốc phòng bố trí trên diện tích 4,4 ha.

2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với Dự án:

2.1. Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án.

2.2. Tổ chức thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn, chất thải nguy hại, chất thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

QUY HOẠCH QUỐC GIA THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Được quét bằng CamScanner

2.3. Thực hiện các biện pháp tổ chức thi công và các giải pháp kỹ thuật phù hợp để giảm thiểu bụi, tiếng ồn và đặc biệt là chất lượng nước biển ven bờ trong quá trình thi công và vận hành Dự án.

2.4. Phối hợp với các cơ quan chức năng xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng cứu sự cố môi trường, khắc phục hiện tượng sạt lở, bồi lắng khu vực lân cận do các hoạt động của Dự án gây ra.

2.5. Phối hợp với Ban quản lý rừng phòng hộ Cần Giờ quan trắc, giám sát sinh trưởng phát triển, đa dạng sinh học và nguồn cung cấp nước cho Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ và có kế hoạch bảo đảm sự phát triển bền vững tại Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ.

2.6. Xây dựng, vận hành hệ thống thu gom, xử lý nước thải đảm bảo toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ Dự án được xử lý đạt cột A QCVN 14: 2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt; thu gom, xử lý toàn bộ nước thải y tế phát sinh từ Dự án được xử lý đạt cột A QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế; thu gom, xử lý các loại nước thải phát sinh trong quá trình thực hiện dự án bảo đảm đạt quy chuẩn Việt Nam về môi trường hiện hành trước khi thải ra môi trường.

2.7. Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động để kiểm soát liên tục lưu lượng, pH, COD, TSS và Amoni của nước thải từ các trạm xử lý nước thải tập trung trước khi thải ra môi trường, số liệu phải được truyền về Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh theo đúng quy định của pháp luật.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

2.8. Xây dựng, đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa, nước thải đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

2.9. Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp công trình để giảm thiểu ô nhiễm bụi, chất lượng nước mưa chảy tràn, bồi lắng, úng ngập do việc thực hiện Dự án.

2.10. Có các biện pháp phù hợp nhằm giảm thiểu tác động của Dự án tới các hoạt động giao thông; có biện pháp cải tạo, nâng cấp các công trình giao thông, tiêu thoát nước bị ảnh hưởng bởi việc thực hiện dự án; thực hiện nghiêm túc chiều cao xây dựng, các yêu cầu về an ninh, quốc phòng; không làm ảnh hưởng đến các hoạt động cứu hộ, cứu nạn, tới các di tích văn hóa, các hoạt động du lịch trong khu vực.

2.11. Đảm bảo việc tiêu thoát nước cho thị trấn Cần Giờ do tác động của việc thực hiện Dự án.

2.12. Thực hiện nghiêm các quy định của nhà nước, Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về quản lý, bảo vệ Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ.

2.13. Tiến hành trồng cây xanh trong khuôn viên Dự án song song với quá trình thi công xây dựng; đảm bảo tỷ lệ cây xanh tối thiểu đạt quy định của quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

Được quét bằng CamScanner

2.14. Phối hợp với các cơ quan chức năng bảo tồn các hệ sinh thái và xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng cứu sự cố môi trường do các hoạt động của Dự án gây ra.

2.15. Có biện pháp quản lý đội ngũ cán bộ, lực lượng lao động nhằm ngăn chặn các hành vi xâm hại tài nguyên rừng, tài nguyên biển; phối hợp với các cơ quan có chức năng hướng dẫn cư dân khu đô thị và các cơ sở kinh doanh, dịch vụ tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường.

2.16. Thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt và lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết.

3. Các điều kiện kèm theo:

3.1. Tiếp tục nghiên cứu trong các giai đoạn tiếp theo tác động của việc thực hiện Dự án đến Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ, đến xói lở, bồi tụ và dòng chảy các khu vực xung quanh Dự án và có biện pháp giảm thiểu thích đáng các tác động tiêu cực của Dự án.

3.2. Chỉ được tiến hành triển khai Dự án khi được Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương đầu tư.

3.3. Thiết kế các công trình xây dựng, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn nghiên cứu khả thi của Dự án và thiết kế các công trình nêu trên phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận để đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

3.4. Việc đầu tư bổ sung các hạng mục hoặc thay đổi về phạm vi, quy mô các hạng mục nêu tại Khoản 1 Điều 1 Quyết định này phải thực hiện đánh giá tác động môi trường trong các giai đoạn tiếp theo của Dự án theo đúng quy định của pháp luật.

3.5. Chủ dự án phải chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai toàn bộ Dự án. Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường; chủ trì, phối hợp với các tổ chức, cá nhân tham gia đánh giá tác động môi trường giải trình trước cơ quan nhà nước, cơ quan truyền thông về thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường khi được yêu cầu.

3.6. Trường hợp xảy ra sự cố, gây tác động lớn đến hệ sinh thái và môi trường phải dừng ngay các hoạt động của Dự án để khắc phục, điều chỉnh biện pháp bảo vệ môi trường.

3.7. Khoanh định ranh giới của Dự án và chỉ được triển khai thực hiện Dự án sau khi được cấp có thẩm quyền cho phép chuyển đổi mục đích sử dụng đất, giao đất, giao biển theo đúng các quy định pháp luật hiện hành.

3.8. Phối hợp với các cơ quan có thẩm quyền và Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh thực hiện đền bù, giải phóng mặt bằng theo đúng các quy định

Được quét bằng CamScanner

của pháp luật hiện hành; có biện pháp đảm bảo cuộc sống cho người dân bị mất đất, mất sinh kế để thực hiện Dự án và đảm bảo an ninh, trật tự xã hội.

3.9. Thiết kế và xây dựng các hạng mục: kè chắn, bến tàu du lịch, biển nhân tạo đảm bảo hạn chế tối đa các thay đổi tới chế độ thủy thạch động lực tự nhiên của khu vực, đặc biệt là chế độ dòng chảy ven bờ gây bồi lắng, xói lở khu vực xung quanh Dự án và tác động xấu tới Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ; chỉ được phép thi công xây dựng sau khi có ý kiến thẩm tra, chấp thuận của cơ quan chức năng về các hạng mục này.

3.10. Đảm bảo cho người dân được dễ dàng tiếp cận bờ biển theo đúng quy định của Luật Tài nguyên môi trường biển và Hải đảo; phối hợp với Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh thiết lập và đảm bảo thực hiện đúng các quy định của pháp luật về hành lang bảo vệ bờ biển.

3.11. Lập phương án và thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phát sinh trong quá trình thi công và vận hành Dự án.

3.12. Phối hợp với chính quyền địa phương xác định vị trí đổ thải đất, phế thải xây dựng; áp dụng các biện pháp kỹ thuật và quản lý phù hợp để bảo đảm việc đổ thải phế thải xây dựng đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường; phục hồi cảnh quan môi trường khu vực tạm chiếm dụng trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án.

3.13. Tuân thủ các quy định hiện hành về lâm nghiệp; bảo tồn đa dạng sinh học; tài nguyên, môi trường biển; khai thác, xả nước thải vào nguồn nước; các quy định về phòng cháy chữa cháy, rà phá bom mìn, ứng cứu sự cố, an toàn lao động và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

3.14. Chỉ được sử dụng những giống cây trồng, vật nuôi, hóa chất bảo vệ thực vật, các loại hóa chất được phép sử dụng và lưu hành tại Việt Nam trong quá trình triển khai Dự án.

3.15. Bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường, đảm bảo các cam kết như đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của Dự án để niêm yết công khai theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu tại Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

3. Trong quá trình thực hiện nếu dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Được quét bằng CamScanner

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 4. Ủy nhiệm Tổng cục Môi trường chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh thực hiện kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- UBND thành phố Hồ Chí Minh;
- Sở TN&MT thành phố Hồ Chí Minh;
- Thanh tra Bộ, TCQLĐĐ, TCBHĐVN, Cục QLTNN;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT (TĐ.3, BVMTMN), HH.16.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Được quét bằng CamScanner

SAO Y; Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh;
20/05/2024; 16:39:46 +07:00

ỦY BAN NHÂN DÂN **THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1752/QĐ-UBND	*TP.Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 5 năm 2024*

QUYẾT ĐỊNH

Về duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 khu đô thị du lịch biển Cần Giờ quy mô 2.870 ha tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015 và Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Xây dựng năm 2014 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Luật Quy hoạch năm 2017;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17 tháng 6 năm 2009

Căn cứ Luật số 35/2018/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Nghị quyết số 61/2022/QH15 ngày 16 tháng 6 năm 2022 của Quốc hội về Tiếp tục tăng cường hiệu lực, hiệu quả thực hiện chính sách, pháp luật về quy hoạch và một số giải pháp tháo gỡ khó khăn, vướng mắc, đẩy nhanh tiến độ lập và nâng cao chất lượng quy hoạch thời kỳ 2021 - 2030.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 của Chính phủ về lập, thẩm định và quản lý quy hoạch đô thị;

Căn cứ Nghị định số 11/2013/NĐ-CP ngày 14 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ về quản lý đầu tư phát triển đô thị;

Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20 tháng 6 năm 2023 của của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 của Chính phủ về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 50/2011/QĐ-UBND ngày 12 tháng 7 năm 2011 của Ủy ban nhân dân Thành phố về lập, thẩm định và phê duyệt quy hoạch đô thị trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 28/2011/QĐ-UBND ngày 19 tháng 5 năm 2011 của Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành quy định về điều chỉnh quy hoạch đô thị tại Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 62/2012/QĐ-UBND ngày 25 tháng 12 năm 2012 của Ủy ban nhân dân Thành phố về sửa đổi một số điều của Quyết định số 50/2011/QĐ-UBND ngày 12 tháng 7 năm 2011 của Ủy ban nhân dân thành phố về lập, thẩm định và phê duyệt quy hoạch đô thị trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13 tháng 5 năm 2013 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn nội dung thiết kế đô thị;

Căn cứ Thông tư số 16/2013/TT-BXD ngày 16 tháng 10 năm 2013 của Bộ Xây dựng về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13 tháng 5 năm 2013;

Căn cứ Thông tư số 01/2021/BXD ngày 19 tháng 5 năm 2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24 tháng 10 năm 2022 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Căn cứ Quyết định số 24/QĐ-TTg ngày 06 tháng 01 năm 2010 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025;

Căn cứ Văn bản số 551/TTg-CN ngày 17 tháng 4 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ đồng ý về nguyên tắc nghiên cứu, điều chỉnh bổ sung quy hoạch khu vực ven biển thuộc xã Long Hòa và Thị trấn Cần Thạnh thuộc khu vực phía nam huyện Cần Giờ theo đề nghị của ủy ban thành phố Hồ Chí Minh tại văn bản số 5486/UBND-QLĐT ngày 17 tháng 4 năm 2017;

Căn cứ Quyết định số 3800/QĐ-UBND ngày 05 tháng 9 năm 2018 của Ủy ban nhân dân Thành phố về duyệt đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ quy mô 2.870 ha, tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ (điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ);

Căn cứ Quyết định số 1528/QĐ-TTg ngày 14 tháng 9 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Nhiệm vụ điều chỉnh quy hoạch chung Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2060;

Căn cứ Nghị quyết số 12-NQ/TU ngày 26 tháng 9 năm 2022 của Thành ủy Thành phố Hồ Chí Minh về định hướng phát triển huyện Cần Giờ đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 1331/QĐ-UBND ngày 10 tháng 4 năm 2023 của Ủy ban nhân dân Thành phố về thành lập Hội đồng thẩm định quy hoạch (điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000, quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500) Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ;

Căn cứ kết luận của Thủ tướng Chính phủ tại mục d, Khoản 2 Thông báo số 305/TB-VPCP ngày 02 tháng 08 năm 2023 của Văn phòng Chính phủ về phê duyệt điều chỉnh quy hoạch phân khu khu đô thị du lịch biển Cần Giờ;

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Căn cứ Kết luận số 916-KL/TU ngày 21 tháng 3 năm 2024 ngày 21 tháng 3 năm 2024 của Ban Thường vụ Thành ủy về nội dung điều chỉnh cục bộ (lần 2) Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ (quy mô 2.870ha) tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ;

Xét Tờ trình số 2503/TTr-UBND ngày 08 tháng 4 năm 2024 của Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ và xét đề nghị của Sở Quy hoạch - Kiến trúc tại Tờ trình số 1571/TTr-SQHKT ngày 24 tháng 4 năm 2024 về trình phê duyệt điều chỉnh cục bộ (lần 2) đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ (quy mô 2.870ha) tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Duyệt điều chỉnh cục bộ (lần 2) đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ (quy mô 2.870ha) tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, với các nội dung chính như sau:

1. Vị trí, phạm vi ranh giới khu vực điều chỉnh cục bộ quy hoạch:

Các khu vực điều chỉnh cục bộ quy hoạch thuộc phạm vi các phân khu A, B, C, D, E nằm trong ranh giới Đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị Du lịch biển Cần Giờ tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ đã được Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt tại Quyết định số 3800/QĐ-UBND ngày 05 tháng 9 năm 2018.

2. Cơ quan tổ chức lập quy hoạch: Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ.

3. Đơn vị tư vấn lập quy hoạch: Công ty Cổ phần Quy hoạch và Phát triển đô thị Việt Nam.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

4. Hồ sơ, bản vẽ điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000:

- Thuyết minh tổng hợp.
- Quy định quản lý theo điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu.
- Thành phần bản vẽ bao gồm:

+ Sơ đồ vị trí và giới hạn khu đất (QH01), tỷ lệ 1/15.000;

+ Bản đồ hiện trạng kiến trúc cảnh quan, hạ tầng xã hội và đánh giá đất xây dựng (QH02), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất (QH03), tỷ lệ 1/5.000;

+ Sơ đồ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan (QH04), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản vẽ thiết kế đô thị (TKĐT);

+ Bản đồ quy hoạch giao thông và chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng (QH05), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật (QH06), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ quy hoạch cấp nước (QH07), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ quy hoạch cấp năng lượng và chiếu sáng (QH08), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ quy hoạch hạ tầng viễn thông thụ động (QH09), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ quy hoạch thoát nước thải và xử lý chất thải rắn (QH10), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ đánh giá môi trường chiến lược (DMC), tỷ lệ 1/5.000.

+ Bản đồ tổng hợp đường dây, đường ống kỹ thuật (QH11), tỷ lệ 1/5.000;

+ Bản đồ xác định các khu vực xây dựng công trình ngầm (QH12), tỷ lệ 1/5.000;

- Đĩa CD lưu trữ toàn bộ hồ sơ điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5.000 bao gồm thuyết minh, bản vẽ và dự thảo Quy định quản lý theo đồ án điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5.000.

5. Nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu:

5.1. Nội dung điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất, tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan:

- Không làm thay đổi quy mô dân số tối đa, quy mô khách du lịch so với đồ án quy hoạch được duyệt theo Quyết định số 3800/QĐ-UBND ngày 05/9/2018 của Ủy ban nhân dân Thành phố.

- Không làm thay đổi tính chất, chức năng, quy mô khu vực lập quy hoạch phân khu.

- Không thay đổi cấu trúc đô thị, cấu trúc mạng lưới giao thông chính.

- Không làm quá tải hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội của khu vực dự kiến điều chỉnh quy hoạch.

5.1.1. Các nội dung điều chỉnh chính:

- Tăng tổng chiều dài bãi tắm công cộng thêm khoảng 6,77 km *(bao gồm bãi tắm bên trong tiếp giáp Khu E - Mặt nước đô thị tập trung và bãi tắm bên ngoài tiếp giáp biển tự nhiên).*

- Bổ sung không gian công cộng tại bờ biển bao gồm quảng trường biển quy mô 6,41ha; tăng cường khả năng tiếp cận bãi tắm công cộng bờ biển tự nhiên và nhân tạo cho người dân.

- Điều chỉnh giải pháp tổ chức không gian đô thị, kiến trúc cảnh quan các khu ở tại các Phân khu A, B, C, D, E theo hướng đưa mặt nước tiếp cận công trình để nâng cấp tiện nghi không gian sống, khai thác lợi thế đặc thù về cảnh quan sinh thái đặc trưng vùng Cần Giờ.

- Điều chỉnh cơ cấu sử dụng đất du lịch nghỉ dưỡng và đất nhóm nhà ở (chi tiết tại mục 5.2 và 5.3).

- Điều chỉnh chức năng sử dụng đất y tế - Phòng khám đa khoa/Trạm y tế thuộc đất công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị khoảng 3,11ha, bổ sung chức năng trạm y tế trong từng đơn vị ở để phù hợp với QCVN 01:2021/BXD.

- Bổ sung các công trình văn hóa - thể dục thể thao thuộc đất công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị (Sân thể thao cơ bản, Sân vận động, Trung tâm văn hóa thể thao, Nhà văn hóa (hoặc Cung văn hóa), Nhà thiếu nhi (hoặc Cung thiếu nhi) và cấp đơn vị ở (Sân chơi, sân luyện tập; Trung tâm Văn hóa - Thể thao) tuân thủ theo QCVN 01:2021/BXD.

- Nắn tuyến giao thông chính khu vực trung tâm khu D ra tiếp cận với mặt biển, tạo không gian mở và tầm nhìn thông thoáng hướng biển.

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Nắn chỉnh lại ranh giới, phân bổ lại diện tích các Phân khu chức năng, các đơn vị ở, sắp xếp lại vị trí các công trình công cộng và mạng lưới giao thông cấp đơn vị ở cho phù hợp với các nội dung điều chỉnh cơ cấu sử dụng đất và quy chuẩn quy hoạch hiện hành.

- Tăng tổng diện tích cây xanh đô thị từ 104,77 ha đến 162,18 ha *(tăng 57,41 ha)*; tăng diện tích mặt nước và bãi cát từ 757,18 ha đến 766,11 ha *(tăng 8,93 ha)*.

- Bổ sung bãi đỗ xe đơn vị ở, cân đối lại chỉ tiêu đất giao thông để tuân thủ theo QCVN 01:2021/BXD.

5.1.2. Các nội dung điều chỉnh khác:

a. Điều chỉnh liên quan đến bãi tắm công cộng:

- Theo quy hoạch được duyệt năm 2018, tại khu mặt nước cảnh quan trung tâm bố trí 06 bãi tắm công cộng phía trong mặt nước trung tâm thuộc khu E và một phần bãi tắm phía ngoài tiếp giáp biển tự nhiên thuộc các Khu A, C, D.

- Theo điều chỉnh cục bộ quy hoạch: Điều chỉnh tập trung các bãi tắm nhỏ thành bãi tắm công cộng lớn gắn với công viên trung tâm; đồng thời điều chỉnh tăng chiều dài các bãi tắm công cộng khu vực tiếp giáp biển tự nhiên như sau:

Bảng so sánh điều chỉnh chiều dài bãi tắm công cộng:

STT	Phân loại	Chiều dài (km)		Thay đổi (km)
		Quy hoạch 2018	Điều chỉnh	
1	Bãi tắm công cộng tiếp giáp mặt nước cảnh quan Khu E (*bên trong*)	3,85	4,01	Tăng 0,16
2	Bãi tắm công cộng tiếp giáp biển tự nhiên	2,41	9,02	Tăng 6,61
	Tổng	6,26	13,03	Tăng 6,77

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Lưu ý: bãi tắm công cộng được sử dụng cho cư dân cả trong và ngoài đô thị.

b. Điều chỉnh diện tích sân Golf:

Điều chỉnh tăng diện tích sân golf từ 146,68ha lên thành 155,21 ha *(tăng 8,53 ha)* để tăng quỹ đất bố trí các công trình tiện ích của sân Golf: Nhà Clubhouse, bãi đỗ xe, trạm xử lý nước thải... và mở rộng các không gian cách ly với khu vực xung quanh.

c. Điều chỉnh mạng lưới giao thông và hạ tầng kỹ thuật tương ứng:

Điều chỉnh cục bộ nắn chỉnh một số đoạn của tuyến đường vòng trung tâm để đảm bảo khả năng khai thác hợp lý - kết nối thuận tiện, tăng cường kết nối với bãi tắm công cộng.

Điều chỉnh mạng lưới giao thông nội bộ các đơn vị ở, các bến tàu để phù hợp với đề xuất tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan mới.

5.2. Chỉ tiêu hạ tầng xã hội, hạ tầng kĩ thuật đô thị sau điều chỉnh:

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	
			Quy hoạch 2018	Điều chỉnh
A	**Chỉ tiêu sử dụng đất toàn khu quy hoạch, trong đó:**	**m^2/người**	**125,6**	**125,6**
B	**Các chỉ tiêu sử dụng đất trong cấp đơn vị ở**	**m^2/người**	**32,8**	**36,7 (*)**
1	**Đất các nhóm nhà ở và Đất hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ**	**m^2/người**	**20,9**	**25,5**
2	**Đất công cộng dịch vụ đơn vị ở**	**m^2/người**	**4,4**	**5**
	+ Giáo dục:	m^2/người	3,0	3,0
	++ Trường mầm non	*m^2/1 cháu*		*19,9*
	++Trường tiểu học	*m^2/học sinh*		*16,6*
	++Trường trung học cơ sở	*m^2/học sinh*		*17,8*
	+ Đất công cộng (thương mại, dịch vụ, văn hóa thể thao, y tế)	m^2/người	1,4	2,0
3	**+ Đất cây xanh sử dụng công cộng (vườn hoa, sân chơi, sân bãi thể dục thể thao,...)**	**m^2/người**	**2,3**	**2,5**
4	**Đất đường giao thông**	**m^2/người**	**5,3**	**3,7**
	Mật độ đường giao thông cấp phân khu vực	km/km^2	10,2	
	Mật độ đường giao thông cấp khu vực	km/km^2		6,51
C	**Đất ngoài đơn vị ở**			
1	**Công trình dịch vụ cấp công cộng đô thị:**			
	+ Trường trung học phổ thông	m^2/ 1 học sinh		17,8
		m^2/người		0,7
	+ Bệnh viện đa khoa	m^2/người		0,4
	+ Sân thể thao cơ bản	m^2/người		0,6
	+ Sân vận động	m^2/người		0,8
	+ Trung tâm văn hóa thể thao	m^2/người		0,8
	+ Nhà thiếu nhi, nhà văn hóa	ha/công trình		0,1
	+ Thương mại dịch vụ - Chợ	ha/công trình		1
2	**Đất cây xanh đô thị**	**m^2/người**	**9,9**	**7,1**
D	**Hạ tầng kỹ thuật, trong đó:**			

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	
			Quy hoạch 2018	Điều chỉnh
1	**Đất giao thông**			
	Đất giao thông tính đến mạng lưới đường khu vực, không bao gồm giao thông tĩnh	%	15,16	22,97
2	**Cấp nước**	lít/người/ ngày đêm	180	180
3	**Thoát nước thải**	lít/người/ ngày đêm	180	180
4	**Cấp điện**	kwh/người/năm	2.400	2.400
5	**Rác thải**	kg/người/ ngày	1,3	1,3
E	**Các chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị toàn khu**			
1	**Mật độ xây dựng toàn khu**	%	≤ 18	18
2	**Hệ số sử dụng đất toàn khu**	Lần	≤ 1,8	1,0
3	**Tầng cao tối đa**	Tầng	108	108

* Chú thích: Khu đô thị du lịch biển Cần giờ có tính đặc thù, đa chức năng. Với ý nghĩa biểu tượng của một khu đô thị sông nước đặc trưng (*diện tích mặt nước chiếm hơn 25% diện tích toàn khu*), căn cứ mục 2.2 QCVN 01:2021/BXD, có thể lựa chọn chỉ tiêu sử dụng đất đơn vị ở >28m^2/người theo Bảng 2.2 QCVN 01:2021/BXD.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

5.3. Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất sau điều chỉnh:

5.3.1. Các khu chức năng trong khu vực quy hoạch sau điều chỉnh:

Khu vực điều chỉnh cục bộ quy hoạch vẫn giữ nguyên tính chất các khu vực đã được xác lập tại đồ án được duyệt năm 2018, gồm 05 Phân khu A, B, C, D, E, chỉ điều chỉnh ranh giới và diện tích các Khu vực phù hợp với phương án kiến trúc cảnh quan.

Bảng so sánh tổng diện tích các Phân khu sau điều chỉnh:

STT	Tên phân khu	Diện tích (ha)	
		Quy hoạch năm 2018	Điều chỉnh cục bộ năm 2024
1	Khu A	771,05	953,23
2	Khu B	586,88	659,87
3	Khu C	303,47	318,32
4	Khu D	449,82	480,46
5	Khu E	758,78	458,12
	Tổng	2.870,00	2.870,00

Tương ứng với việc điều chỉnh cục bộ ranh giới các Phân khu, các Đơn vị ở và ô quy hoạch bên trong từng Phân khu cũng thay đổi so với đồ án được duyệt năm 2018. Phương án bố trí các nhóm đơn vị ở có quy mô dân số dưới 20.000 người tương đương nhau để mỗi đơn vị ở sẽ sử dụng hệ thống công cộng đơn vị ở như trường học, trạm y tế, công trình văn hóa thể thao, sân tập luyện,... một cách độc lập, đảm bảo bán kính phục vụ thuận tiện cho người dân.

Bảng tổng hợp đơn vị ở và ô quy hoạch chức năng sau điều chỉnh

STT	Hạng mục	Diện tích (ha)	Dân số (người)
	Tổng	2.870,00	228.506
1	Khu A (A1-A8)	953,23	59.027
-	Đơn vị ở A1	76,83	9.890
-	Khu chức năng A2	217,24	-
-	Đơn vị ở A3	185,91	19.048
-	Đơn vị ở A4	71,84	13.893
-	Khu chức năng A5	54,42	-
-	Đơn vị ở A6	122,33	16.196
-	Khu chức năng A7	84,97	-
-	Khu chức năng A8	139,69	-
2	Khu B (B1-B5)	659,87	75.000
-	Đơn vị ở B1	157,98	19.823
-	Đơn vị ở B2	110,68	19.652
-	Đơn vị ở B3	133,18	19.797
-	Đơn vị ở B4	174,02	15.728
-	Khu chức năng B5	84,01	-
3	Khu C (C1-C6)	318,32	41.364
-	Đơn vị ở C1	38,76	4.272
-	Đơn vị ở C2	43,02	6.951
-	Đơn vị ở C3	46,24	10.013
-	Đơn vị ở C4	41,21	3.961
-	Đơn vị ở C5	82,98	9.378
-	Đơn vị ở C6	66,11	6.789

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Hạng mục	Diện tích (ha)	Dân số (người)
4	Khu D (D1-D5)	480,46	53.115
-	Đơn vị ở D1	39,73	7.675
-	Khu chức năng D2	36,41	1.215
-	Đơn vị ở D3	131,01	10.525
-	Đơn vị ở D4	186,53	19.225
-	Đơn vị ở D5	86,78	14.475
5	Khu E	458,12	
-	Khu chức năng E1	458,12	-

5.3.2. Cơ cấu sử dụng đất từng phân khu và toàn khu đô thị sau điều chỉnh:

a. Phân khu A:

STT	Chức năng sử dụng đất	Quy hoạch năm 2018 (ha)	ĐCCB Quy hoạch (ha)	Thay đổi (ha)
	DIỆN TÍCH TOÀN KHU	**771,05**	**953,23**	***Tăng 182,18***
I	**ĐẤT ĐƠN VỊ Ở**	**220,27**	**173,22**	
1	**Đất nhóm nhà ở**	**138,43**	**112,81**	Giảm 25,62
2	**Đất công trình dịch vụ - công cộng cấp đơn vị ở**	**30,25**	**28,54**	Giảm 1,71
2.1	Đất giáo dục (Mầm non, Tiểu học, THCS)	19,90	17,88	Giảm 2,02
2.2	Đất công cộng, dịch vụ	10,35	10,66	Tăng 0,31
a	Đất hành chính, văn hóa, y tế	3,31		*Giảm 0,83*
	Đất văn hóa (Trung tâm văn hóa thể thao)		2,03	
	Đất y tế (Trạm y tế)		0,45	
b	Đất dịch vụ thương mại, chợ	4,24		*Giảm 2,17*
	Đất khu dịch vụ (Thương mại dịch vụ)		1,23	
	Đất khu dịch vụ (Chợ)		0,84	
c	Đất thể dục thể thao (Sân chơi, sân luyện tập)	2,80	6,11	*Tăng 3,31*
3	**Đất cây xanh sử dụng công cộng**	**14,52**	**14,04**	*Giảm 0,48*
4	**Đất đường giao thông, đất bãi đỗ xe**	**37,07**	**17,83**	*Giảm 19,24*
-	Đất đường giao thông	31,59	10,73	*Giảm 20,86*
-	Đất bãi đỗ xe	5,49	7,10	*Tăng 1,61*
II	**ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở**	**550,78**	**780,01**	
1	Đất công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị	26,97	65,59	*Tăng 38,62*
a	Thương mại dịch vụ	15,85		*Tăng 24,04*

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Chức năng sử dụng đất	Quy hoạch năm 2018	ĐCCB Quy hoạch	Thay đổi
		(ha)	*(ha)*	*(ha)*
	Đất khu dịch vụ (Thương mại dịch vụ)		39,89	
b	Đất giáo dục (Trường trung học phổ thông)	4,31	3,88	*Giảm 0,43*
c	Đất trung tâm y tế			
-	Bệnh viện đa khoa	5,84		*Giảm 5,84*
-	Phòng khám đa khoa/Trạm y tế xây mới	0,96		*Giảm 0,96*
d	Đất thể dục thể thao (Sân thể thao cơ bản)		3,78	*Tăng 3,78*
e	Đất văn hóa		**17,93**	
-	Nhà văn hoá, nhà thiếu nhi		4,61	*Tăng 4,61*
-	Trung tâm văn hoá thể thao, trung tâm hội nghị, nhà hát		13,32	*Tăng 13,32*
f	Đất cơ quan, trụ sở		0,11	*Tăng 0,11*
2	**Đất khu dịch vụ du lịch**	**77,61**	**95,19**	*Tăng 17,58*
3	**Đất cây xanh sử dụng công cộng (cây xanh đô thị)**	**12,96**	**107,41**	*Tăng 94,45*
4	**Mặt nước và bãi cát**		**75,66**	*Tăng 75,66*
5	**Đất cây xanh sử dụng hạn chế**	**269,24**	**278,18**	
-	Sân golf	146,68	155,21	*Tăng 8,53*
-	Công viên chuyên đề (vui chơi giải trí)	122,56	122,97	*Tăng 0,41*
6	**Đất quốc phòng**	**2,92**	**2,92**	*Không đổi*
7	**Đất hạ tầng kỹ thuật khác**	**8,66**	**4,16**	*Giảm 4,5*
8	**Đất đường giao thông, đất bãi đỗ xe**	**152,42**	**150,90**	*Giảm 1,52*

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

b. Phân khu B:

STT	Chức năng sử dụng đất	Quy hoạch năm 2018	ĐCCB Quy hoạch	Thay đổi
		(ha)	*(ha)*	*(ha)*
	DIỆN TÍCH TOÀN KHU	**586,88**	**659,87**	*Tăng 72,99*
I	**ĐẤT ĐƠN VỊ Ở**	**211,01**	**278,03**	
1	**Đất nhóm nhà ở**	**125,85**	**204,26**	Tăng 78,41
2	**Đất công trình dịch vụ - công cộng cấp đơn vị ở**	**29,42**	**36,47**	Tăng 7,05
2.1	Đất giáo dục (Mầm non, Tiểu học, THCS)	20,48	23,07	Tăng 2,59
2.2	Đất công cộng, dịch vụ	8,94	13,40	Tăng 4,46
a	Đất hành chính, văn hóa, y tế	1,96		*Tăng 0,51*
	Đất văn hóa (Trung tâm văn hóa thể thao)		2,03	
	Đất y tế (Trạm y tế)		0,44	
b	Đất dịch vụ thương mại, chợ	5,55		*Giảm 2,3*
	Đất khu dịch vụ (Thương mại dịch vụ)		2,35	
	Đất khu dịch vụ (Chợ)		0,90	
c	Đất thể dục thể thao (Sân chơi, sân luyện tập)	1,44	7,68	*Tăng 6,24*

3	**Đất cây xanh sử dụng công cộng**	**15,54**	**17,59**	*Tăng 2,05*
4	**Đất đường giao thông, đất bãi đỗ xe**	**40,20**	**19,71**	*Giảm 20,49*
	Đất đường giao thông	36,48	10,76	*Giảm 25,72*
	Đất bãi đỗ xe	3,72	8,95	*Tăng 5,23*
II	**ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở**	**375,86**	**381,84**	
1	**Đất công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị**	**67,90**	**73,18**	*Tăng 5,28*
a	Thương mại dịch vụ	54,53		*Giảm 26,0*
	Đất khu dịch vụ		28,53	
-	Thương mại dịch vụ		27,46	
-	Chợ		1,07	
b	Đất giáo dục (Trường trung học phổ thông)	5,04	5,60	*Tăng 0,56*
c	Đất trung tâm y tế (Bệnh viện đa khoa)	4,41	7,45	*Tăng 3,05*
d	Đất thể dục thể thao		**21,96**	
-	Sân vận động		18,63	*Tăng 18,63*
-	Sân thể thao cơ bản		3,33	*Tăng 3,33*
e	Đất văn hóa (Trung tâm văn hóa thể thao)		4,97	*Tăng 4,97*
f	Đất cơ quan, trụ sở	3,93	4,67	*Tăng 0,74*
2	**Đất du lịch nghỉ dưỡng**	**120,2**	**55,54**	*Giảm 64,66*
3	**Đất cây xanh sử dụng công cộng (cây xanh đô thị)**	**16,65**	**15,00**	*Giảm 1,65*
4	**Mặt nước và bãi cát**		**61,20**	*Tăng 62,2*
5	**Đất cây xanh chuyên dụng**		**0,55**	*Tăng 0,55*
6	**Đất quốc phòng**	**1,28**	**1,28**	*Không đổi*
7	**Đất hạ tầng kỹ thuật khác**	**19,20**	**4,98**	*Giảm 14,22*
8	**Đất đường giao thông, đất bãi đỗ xe**	**150,6**	**170,11**	*Tăng 19,47*
-	Đất đường giao thông	141,5	164,42	*Tăng 22,92*
-	Đất bãi đỗ xe	9,1	5,69	*Giảm 3,44*

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

c. Phân khu C:

STT	Chức năng sử ụng đất	Quy hoạch năm 2018	ĐCCB Quy hoạch	Thay đổi
		(ha)	*(ha)*	*(ha)*
	DIỆN TÍCH TOÀN KHU	**303,47**	**318,32**	*Tăng 14,85*
I	**ĐẤT ĐƠN VỊ Ở**	**78,30**	**167,17**	
1	**Đất nhóm nhà ở**	**48,28**	**113,36**	*Tăng 65,08*
2	**Đất công trình dịch vụ - công cộng cấp đơn vị ở**	**10,98**	**23,62**	
2.1	Đất giáo dục (Mầm non, Tiểu học, THCS)	7,86	12,56	*Tăng 4,7*
2.2	Đất công cộng, dịch vụ	3,12	11,06	Tăng 7,94
a	Đất hành chính, văn hóa, y tế	0,49		*Tăng 3,14*
	Đất văn hóa (Trung tâm văn hóa thể thao)		3,02	

	Đất y tế (Trạm y tế)		0,61	
b	Đất dịch vụ thương mại, chợ	2,23		*Tăng 0,59*
	Đất khu dịch vụ (Thương mại dịch vụ)		1,35	
	Đất khu dịch vụ (Chợ)		1,47	
c	Đất thể dục thể thao (Sân chơi, sân luyện tập)	0,40	4,61	*Tăng 4,21*
3	**Đất cây xanh sử dụng công cộng**	**6,49**	**12,06**	*Tăng 5,57*
4	**Đất hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ**		**3,80**	*Tăng 3,8*
5	**Đất đường giao thông, đất bãi đỗ xe**	**12,55**	**14,34**	*Tăng 1,79*
a	Đất đường giao thông	10,55	9,45	*Giảm 1,1*
b	Đất bãi đỗ xe	2,00	4,88	*Tăng 2,88*
II	**ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở**	**225,17**	**151,15**	
1	**Đất công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị**	**15,10**	**16,82**	Tăng 1,72
a	Thương mại dịch vụ	12,37		*Giảm 4,66*
	Đất khu dịch vụ (Thương mại dịch vụ)		7,71	
b	Đất giáo dục (Trường trung học phổ thông)	2,07	3,73	*Tăng 1,66*
c	Đất trung tâm y tế (Phòng khám đa khoa/Trạm y tế xây dựng mới)	0,67		*Giảm 0,67*
	Đất y tế (Bệnh viện đa khoa)		2,73	*Tăng 2,73*
d	Đất thể dục thể thao (Sân thể thao cơ bản)		2,65	*Tăng 2,65*
2	**Đất du lịch nghỉ dưỡng**	**124,46**		*Giảm 124,46*
3	**Đất cây xanh sử dụng công cộng (cây xanh đô thị)**	**22,85**	**20,52**	*Giảm 2,33*
4	**Mặt nước và bãi cát**		**43,65**	*Tăng 43,65*
5	**Đất cây xanh chuyên dụng**		**0,21**	*Tăng 0,21*
6	**Đất quốc phòng**	**0,10**	**0,10**	*Không đổi*
7	**Đất hạ tầng kỹ thuật khác**	**7,35**	**4,69**	*Giảm 2,66*
8	**Đất đường giao thông, đất bãi đỗ xe**	**55,30**	**65,16**	*Tăng 9,86*

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

d. Phân khu D:

STT	Chức năng sử dụng đất	Quy hoạch năm 2018	ĐCCB Quy hoạch	Thay đổi
		(ha)	*(ha)*	*(ha)*
	DIỆN TÍCH TOÀN KHU	**449,82**	**480,46**	*Tăng 30,64*
I	**ĐẤT ĐƠN VỊ Ở**	**241,05**	**220,18**	
1	**Đất nhóm nhà ở**	**164,9**	**147,49**	*Giảm 17,41*
2	**Đất công trình dịch vụ - công cộng cấp đơn vị ở**	**29,64**	**25,70**	
2.1	Đất giáo dục (Mầm non, Tiểu học, THCS)	20,02	16,16	*Giảm 3,86*
2.2	Đất công cộng, dịch vụ	9,62	9,54	*Giảm 0,08*
a	Đất hành chính, văn hóa, y tế	2,82		*Giảm 0,32*

STT	Chức năng sử dụng đất	Quy hoạch năm 2018	ĐCCB Quy hoạch	Thay đổi
		(ha)	*(ha)*	*(ha)*
	Đất văn hóa (Trung tâm văn hóa thể thao)		2,04	
	Đất y tế (Trạm y tế)		0,46	
b	Đất dịch vụ thương mại, chợ	3,95		*Giảm 2,43*
	Đất khu dịch vụ (Thương mại dịch vụ)		0,61	
	Đất khu dịch vụ (Chợ)		0,91	
c	Đất thể dục thể thao (Sân chơi, sân luyện tập)	2,86	5,52	*Tăng 2,66*
3	**Đất cây xanh sử dụng công cộng**	**15,83**	**13,90**	*Giảm 1,93*
4	**Đất đường giao thông, đất bãi đỗ xe**	**30,68**	**33,09**	*Tăng 2,41*
-	Đất đường giao thông	21,34	25,84	*Tăng 4,5*
-	Đất bãi đỗ xe	9,33	7,25	*Giảm 2,08*
II	**ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở**	**208,77**	**260,28**	
1	**Đất công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị**	**8,15**	**19,21**	Tăng 11,6
a	Thương mại dịch vụ	1,96		*Tăng 9,84*
	Đất khu dịch vụ (Thương mại dịch vụ)		11,80	
b	Đất giáo dục (Trường trung học phổ thông)	4,71	3,08	*Giảm 1,63*
c	Đất thể dục thể thao (Sân thể thao cơ bản)		4,33	*Tăng 4,33*
e	Đất trung tâm y tế (Phòng khám đa khoa/Trạm y tế xây dựng mới)	1,47		*Giảm 1,47*
2	**Đất du lịch nghỉ dưỡng**	**56,56**	**32,95**	*Giảm 23,61*
3	**Đất cây xanh sử dụng công cộng (cây xanh đô thị)**	**23,47**	**19,00**	*Giảm 4,47*
4	**Mặt nước và bãi cát**	**33,02**	**123,12**	*Tăng 90,1*
5	**Đất cây xanh chuyên dụng**		**0,25**	*Tăng 0,25*
6	**Đất quốc phòng**	**0,10**	**0,10**	*Không đổi*
7	**Đất hạ tầng kỹ thuật khác**	**2,25**	**1,69**	*Giảm 0,56*
8	**Đất đường giao thông, đất bãi đỗ xe**	**85,23**	**63,96**	*Giảm 21,27*

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

e. Phân khu E:

STT	Chức năng sử dụng đất	Quy hoạch năm 2018	ĐCCB Quy hoạch	Thay đổi
		(ha)	*(ha)*	*(ha)*
	DIỆN TÍCH TOÀN KHU	**758,78**	**458,12**	***Giảm 300,66***
1	**Đất công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị** *(Thương mại dịch vụ)*	**1,58**		***Giảm 1,58***
2	**Đất cây xanh sử dụng công cộng (cây xanh đô thị)**	**28,84**	**0,25**	***Giảm 28,59***

3	**Mặt nước và bãi cát**	**724,16**	**452,42**	***Giảm 271,74***
4	**Đất đường giao thông, đất bãi đỗ xe**	**4,19**	**5,46**	***Tăng 1,27***

f. Cơ cấu sử dụng đất toàn khu đô thị sau điều chỉnh:

STT	Chức năng sử dụng đất	Quy hoạch đã phê duyệt		Phương án điều chỉnh cục bộ quy hoạch	
		Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
I	**ĐẤT ĐƠN VỊ Ở**	**750,63**	**26,15**	**838,60**	**29,22**
1	**Đất nhóm nhà ở**	**477,47**	**16,64**	**577,92**	**20,14**
2	**Đất công trình dịch vụ - công cộng cấp đơn vị ở**	**100,28**	**3,49**	**114,33**	**3,98**
2.1	**Đất giáo dục**	**68,24**	**2,38**	**69,67**	**2,43**
	+ *Trường mầm non*			*22,75*	0,79
	+ *Trường tiểu học*			*24,60*	0,86
	+ *Trường trung học cơ sở*			*22,32*	0,78
2.2	**Đất công cộng, dịch vụ**	**32,04**	**1,12**	**44,66**	**1,56**
	- Đất văn hóa *(Trung tâm văn hóa thể thao)*			9,12	0,32
	- Đất y tế *(Trạm y tế)*			1,96	0,07
	- Đất khu dịch vụ			9,66	0,34
	+ *Thương mại dịch vụ*			*5,54*	0,19
	+ *Chợ*			*4,12*	0,14
	- Đất thể dục thể thao *(Sân chơi, sân tập luyện)*			23,92	0,83
3	**Đất cây xanh sử dụng công cộng**	**52,38**	**1,83**	**57,59**	**2,01**
3.1	- Đất cây xanh sử dụng công cộng			47,53	1,66
3.2	- Mặt nước			10,06	0,35
4	**Đất hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ**			**3,80**	**0,13**
5	**Đất đường giao thông, đất bãi đỗ xe**	**120,5**	**4,20**	**84,97**	**2,96**
5.1	Đất đường giao thông			56,79	1,98
5.2	Đất bãi đỗ xe			28,18	0,98
II	**ĐẤT NGOÀI ĐƠN VỊ Ở**	**2.119,37**	**73,85**	**2.031,40**	**70,78**
1	**Đất công trình dịch vụ - công cộng cấp đô thị**			**174,80**	**6,09**
1.1	Đất khu dịch vụ	86,29	3,01	87,93	3,06
	+ *Thương mại dịch vụ*			86,86	3,03

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

STT	Chức năng sử dụng đất	Quy hoạch đã phê duyệt		Phương án điều chỉnh cục bộ quy hoạch	
		Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
	+ *Chợ*			1,07	0,04
1.2	Đất giáo dục *(Trường Trung học phổ thông)*	16,13	0,56	16,29	0,57
1.3	Đất y tế *(Bệnh viện đa khoa)*	13,36	0,47	10,18	0,35
1.4	Đất thể dục thể thao			32,72	1,14
	+ *Sân vận động*			18,63	0,65
	+ *Sân thể thao cơ bản*			14,09	0,49
1.5	Đất văn hóa			22,90	0,80
	+ *Trung tâm văn hoá thể thao, trung tâm hội nghị, nhà hát*			18,29	0,64
	+ *Nhà văn hoá, nhà thiếu nhi*			4,61	0,16
1.6	Đất cơ quan, trụ sở	3,93	0,14	4,78	0,17
2	**Đất khu dịch vụ du lịch**	**378,83**	**13,20**	**183,68**	**6,40**
3	**Đất cây xanh sử dụng công cộng**	**104,76**	**3,65**	**162,18**	**5,65**
4	**Mặt nước và bãi cát**	**757,18**	**26,38**	**756,05**	**26,34**
4.1	Mặt nước			746,25	26,00
4.2	Bãi cát			9,80	0,34
5	**Đất cây xanh chuyên dụng**			**1,01**	**0,04**
6	**Đất cây xanh sử dụng hạn chế**			**278,18**	**9,69**
	+ *Sân golf*	146,68	5,11	155,21	5,41
	+ *Công viên chuyên đề (vui chơi giải trí)*	122,56	4,27	122,97	4,28
7	**Đất quốc phòng**	**4,4**	**0,15**	**4,40**	**0,15**
8	**Đất hạ tầng kỹ thuật khác**	**37,46**	**1,31**	**15,52**	**0,54**
9	**Đất đường giao thông, đất bãi đỗ xe**	**447,78**	**15,60**	**455,59**	**15,87**
9.1	Đất đường giao thông			449,90	15,68
9.2	Đất bãi đỗ xe	12,64		5,69	0,20
I+II	**TỔNG TOÀN KHU QUY HOẠCH**	**2.870,00**	**100,00**	**2.870,00**	**100,00**

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

5.3.3. Cơ cấu sử dụng đất và các chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị từng Đơn vị ở và các ô chức năng ngoài đơn vị ở sau điều chỉnh quy hoạch xác định theo Phụ lục 01 đính kèm Quyết định này.

5.4. Nội dung tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan sau điều chỉnh quy hoạch:

Trên cơ sở tuân thủ và kế thừa các nguyên tắc tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan từ đồ án đã phê duyệt, đề xuất điều chỉnh cục bộ về tổ chức không gian bao gồm: khu vực liên quan đến mặt nước, bãi cát, bãi tắm công cộng; khu vực các đơn vị ở; khu vực du lịch nghỉ dưỡng.

5.4.1. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan toàn khu:

Hạng mục	Quy hoạch năm 2018	Phương án điều chỉnh cục bộ
	Bố cục không gian kiến trúc toàn khu	
Không gian mặt nước đô thị	Tổ chức không gian mặt nước cảnh quan trung tâm	Giữ nguyên theo quy hoạch được duyệt
Không gian mặt nước đơn vị ở	Chưa nghiên cứu mặt nước vào các đơn vị ở	Bổ sung không gian mặt nước vào trong các nhóm nhà ở ven mặt nước trung tâm, hình thành các khu ở sinh thái, cải thiện vi khí hậu và nâng giá trị sống của cư dân.
Cấu trúc khu vực	Cấu trúc toàn khu hình thành theo các trục đường chính, phân chia lô phố với không gian mở chính toàn dự án là nhân tạo. Không gian cục bộ ở cấp khu vực tổ chức theo lưới ô bàn cờ, ngoại trừ không gian nội bộ của các khu nghỉ dưỡng, du lịch.	Giữ nguyên cấu trúc giao thông chính (đường vòng trung tâm, tuyến cầu vượt mặt nước trung trung, trục chính Thương mại dịch vụ) chia lô phố trên các tuyến trục chính đô thị. Điều chỉnh cấu trúc giao thông cấp khu vực mềm mại, hài hòa với cảnh quan của đô thị nước.
Trục không gian chính	+ Trục giao thông đối ngoại Cần Thạnh - Long Hòa	Giữ nguyên tính chất
	+ Trục chính cảnh quan (là đường có cầu vượt mặt nước trung tâm phía Đông Bắc nối với mũi Hải Đăng)	Giữ nguyên tính chất Nay là tuyến T6, T7
	+ Trục chính thương mại dịch vụ - là trục đi qua khu vực hỗn hợp cao tầng trung tâm (A90)	Giữ nguyên tính chất. Nay là tuyến T5 Bố trí điểm kết trục Thương mại dịch vụ là công trình trung tâm hội nghị.
	+ Trục chính cảnh quan ven mặt nước trung tâm A33, B8 - là trục chuyển tiếp không gian đô thị và không gian mở tập trung.	Giữ nguyên tính chất. Nay là tuyến A4-5 và A5-7
		+ Trục chính cảnh quan kết nối toàn khu - bổ sung tính chất đường. Là tuyến đường vòng trung tâm
		+ Trục chính thương mại dịch vụ du lịch phía Tây - bổ sung tính chất đường. Là tuyến T1, A9-8
		+ Trục chính cảnh quan cầu phía Tây - bổ sung tính chất đường. Là tuyến

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hạng mục	Quy hoạch năm 2018	Phương án điều chỉnh cục bộ
		T2, T3, A9-16
Công trình dịch vụ cấp đô thị		Bổ sung các công trình văn hóa thể thao điểm nhấn mới: Sân vận động, nhà hát, trung tâm hội nghị hội thảo.
Bãi cát, bãi tắm công cộng	Tổ chức nhiều bãi tắm phía trong và một phần bãi tắm phía ngoài biển	Tổ chức tập trung 1 bãi tắm chính khu vực bên trong kết hợp với khu trung tâm. Hình thành không gian bãi biển sôi động sầm uất kết hợp trung tâm hội nghị tổ chức sự kiện lễ hội lớn. Khai thác bãi tắm phía Nam kết hợp quảng trường biển nhằm đưa các hoạt động vui chơi thể thao biển ra phía Nam khu đô thị.
Hình thái khu ở	Tổ chức theo hình thức nhà phố liền kề, nhà vườn. Chưa nổi bật bản sắc đô thị nước	Tổ chức khu ở sinh thái kết hợp mặt nước cảnh quan trung tâm và các khu nhà phố thương mại trên các tuyến đường chính.
Các khu vực công viên công cộng đô thị	Bố trí các khu cây xanh công viên kết hợp mặt nước sinh thái. Tổ chức các không gian mở, công viên cây gắn với khu công viên giải trí (chuyên đề) và cây xanh TDTT tập trung.	Giữ nguyên. Bổ sung thêm các sân tập luyện thể thao cấp đô thị tại từng phân khu.
Không gian khu văn phòng công nghệ cao	Thuộc các phân khu A, B trên trục chính nối với đường Rừng Sác kéo dài và Đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa và Khu vực văn phòng phía mũi Hải Đăng thuộc khu C.	Điều chỉnh tập trung tại hai vị trí khu A và khu C.
Khu vực công trình điểm nhấn	+ Khu vực mũi Hải Đăng với tháp biểu tượng cao 108 tầng	Giữ nguyên
	+ Khu vực nút giao phía Nam đường C5 và đường vòng trung tâm, nhóm công trình cao tầng trọng tâm tại khu vực hỗn hợp theo trục chính thương mại dịch vụ (đường A90).	Giữ nguyên
Không gian mở	+ Khu vực không gian mở chính gồm khu mặt nước cảnh quan trung tâm đoạn cuối trục chính thương mại dịch vụ, khu công viên cây xanh đô thị (lô C2-6). + Khu vực không gian mở phụ là các khu cây xanh, vườn hoa, bãi cát tại khu theo hướng nhìn Đông Bắc, Tây Nam, hướng nhìn từ khu trung tâm ra phía Biển.	+ Tổ chức quảng trường không gian mở kết hợp với cụm công trình trung tâm hội nghị tại khu trung tâm + Tổ chức không gian mở quảng trường biển trên tuyến đường vòng trung tâm tại phân khu D
Không gian dịch vụ du lịch	Bố trí tại các khu A, B, C, D	Giảm quy mô tại các khu A, C. Tập trung bố trí gần các khu du lịch công

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Hạng mục	Quy hoạch năm 2018	Phương án điều chỉnh cục bộ
		viên chuyên đề, tiếp giáp bãi biển, không gian mở, quảng trường.

5.4.2. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan khu ở:

Gồm các khu nhà phố thấp tầng, khu ở sinh thái, khu ở cao tầng. Quy hoạch điều chỉnh, bổ sung mặt nước vào các nhóm nhà ở tại khu vực hướng đến không gian ở sinh thái nghỉ dưỡng cao cấp.

5.4.3. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan khu dịch vụ du lịch:

Đối với các khu vực xung quanh mặt nước cảnh quan trung tâm và khu trung tâm, khuyến khích xây dựng khách sạn nghỉ dưỡng cao tầng, tạo điểm nhấn cho một khu vực. Các khu biệt thự nghỉ dưỡng, tiện ích dịch vụ du lịch được tổ chức đan xen nhau, tạo sức hấp dẫn của khu du lịch biển sôi động. Bố trí các bến thuyền du lịch gắn với khu thương mại dịch vụ phục vụ du khách.

Tạo các tour, tuyến du lịch ngắm cảnh, thưởng ngoạn khung cảnh biển liên kết với các trục tuyến đường thủy về trung tâm thành phố. Không gian đi bộ thưởng ngoạn cảnh biển tập trung tại mũi Hải Đăng và đường dạo, cây xanh ven biển.

Không gian lễ hội truyền thống của Cần Giờ được dự kiến đưa về khu vực. Khi tổ chức lễ hội sẽ kết hợp với hoạt động du lịch thường ngày để đa dạng hóa sản phẩm du lịch, tạo thương hiệu cho Cần Giờ.

Ngoài ra, các không gian công cộng như thể thao, công viên cây xanh, thương mại dịch vụ được thiết kế hỗ trợ phục vụ du lịch như:

- Bố trí khu cây xanh - thể dục thể thao và các không gian mở tập trung, các tuyến giao thông có thiết kế các làn cho xe thô sơ để tăng hoạt động đi bộ, đi xe đạp khám phá.

- Các mô hình giải trí thu hút số động du khách là shopping, biểu diễn nghệ thuật, đặc biệt là giải trí hoạt động (theme park). Trong công viên chuyên đề giải trí hướng đến trở thành không gian đa năng, có công trình bảo tàng, triển lãm sinh vật cảnh cũng như khảo cổ và văn hóa để tiếp cận lớn nhất đến du khách.

Bố trí khu phố thương mại tập trung tại các cụm hỗn hợp trung, cao tầng. Khu phố ẩm thực được kết hợp với các khu nghỉ dưỡng, du lịch.

5.4.4. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan khu trung tâm:

Khu trung tâm nằm trên trục thương mại dịch vụ thuộc phân khu A và B. Kết thúc trục thương mại dịch vụ là công trình trung tâm hội nghị gắn với quảng trường và công viên cây xanh. Xung quanh các công trình văn hoá, thể dục thể thao tại khu trung tâm, tổ chức khu văn phòng công nghệ cao, trung tâm thương mại, tài chính ngân hàng. Khu vực thuộc các phân khu A, B trên trục chính nối với đường Rừng Sác kéo dài và đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa. Đây là khu vực dự kiến bố trí các khu thương mại dịch vụ, khu trung văn phòng.

Khu hỗn hợp mũi Hải Đăng, thuộc khu C là vùng có vị trí tuyệt đẹp, gắn với tháp điểm nhấn kiến trúc 108 tầng. Khu vực này khuyến khích thu hút doanh nghiệp lớn, đẳng cấp thế giới. Việc phân chia các khối tích công trình cho chức

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

năng văn phòng, khách sạn sẽ được thực hiện ở giai đoạn sau của quy hoạch, nhưng không ưu tiên thứ bậc do các vị trí quy hoạch đều có diện tiếp xúc trực tiếp với không gian biển.

5.4.5. Tổ chức không gian khu vực bãi tắm công cộng:

** Đối với khu vực bãi tắm công cộng phía trong mặt nước cảnh quan khu trung tâm:*

Tập trung thành một bãi tắm lớn với gắn với khu trung tâm. Mọi hoạt động công cộng vui chơi bãi biển kết hợp với bãi cỏ của công viên. Nhằm mang đến các hoạt động trải nghiệm sôi động cho du khách tại khu bãi biển trung tâm. Khuyến khích các dịch vụ phục vụ người dân và du khách dọc bãi biển. Việc tập trung các bãi tắm nhỏ thành một bãi tắm lớn không chỉ tăng hiệu quả về tổ chức không gian mà còn đảm bảo tính an toàn giao thông cơ giới và thuận tiện tiếp cận bãi tắm.

** Đối với khu vực bãi tắm công cộng phía ngoài*:

Bãi biển phía ngoài là phần lấn biển xa, mực nước cũng cao hơn so với phía trong. Do vậy phương án thiết kế kè và bãi tắm đã nghiên cứu đảm bảo cảnh quan cũng như an toàn tại khu vực này.

Tổ chức lối lên xuống bãi tắm thuận tiện cho người dân và du khách. Ngoài ra, phần đỉnh kè, tổ chức lối bậc giật cấp để không bị cản trở tầm nhìn ra biển cho người dân ngắm cảnh, dạo bộ kết hợp bố trí các điểm dừng cảnh quan dọc tuyến. Tổ chức lối giao thông đi bộ, đi xe đạp xuyên suốt phía bên trong hành lang bảo vệ kè.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

5.5. Nội dung thiết kế đô thị sau điều chỉnh quy hoạch:

5.5.1. Vị trí, chức năng các trục đường chính:

Vị trí và tính chất các trục đường chính sau khi điều chỉnh cục bộ:

STT	Tên đường		Từ	Đến	Lộ giới (m)		Tính chất đường	Ghi chú
	Quy hoạch 2018	Điều chỉnh cục bộ năm 2023			Quy hoạch 2018	Điều chỉnh năm 2023		
1	Đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa	Đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa	nút giao đường vòng trung tâm và đường T1	nút giao đường vòng trung tâm và đường B8-2, B8-3	120	120	Đường đối ngoại	Điều chỉnh tên đường Giữ nguyên lộ giới, tính chất đường

2	Đường B44	Đường T6	đại lộ Cần Thạnh - Long Hoà	cầu phía Đông (khu E)	41	50	Trục chính cảnh quan cầu phía Đông	Điều chỉnh tên đường
								Giữ nguyên, lộ giới
	Đường C5	Đường T7	đường C5-1	mũi Hải Đăng				Giữ nguyên tính chất đường
3	Đường A90	Đường T4, T5	đại lộ Cần Thạnh - Long Hoà	đường A4-5	60	60 và 35	Trục chính thương mại, dịch vụ	Điều chỉnh tên đường
								Điều chỉnh lộ giới
								Giữ nguyên tính chất đường
4	Đường B8	Đường A4-5	Đường vòng trung tâm	nút giao đường A4-5 và đường A4-1	32	35	Trục chính cảnh quan ven hồ trung tâm	Điều chỉnh tên đường, điều chỉnh lộ giới
	Đường A33	Đường A5-7	Nút giao đường A5-7 và đường A4-1	chân cầu phía Tây (khu E)	32	26		Giữ nguyên tính chất đường
5	Đường vòng trung tâm	Đường vòng trung tâm	Đại lộ Cần Thạnh - Long Hoà	đại lộ Cần Thạnh - Long Hoà	50	50	Trục chính cảnh quan kết nối toàn khu	Bổ sung tính chất đường
6	Đường A18	Đường T1	nút giao Đại lộ Cần Thạnh - Long Hoà và đường vòng	đường vòng trung tâm	41	41	Trục chính thương mại dịch vụ du lịch phía Tây	Bổ sung tính chất đường

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

			trung tâm					
	Đường A18	đường A9-8	đường vòng trung tâm	bãi cát khu A7	41	41		
7	Đường A60	Đường T2	Đại lộ Cần Thạnh - Long Hoà	Cầu phía Tây (khu E)	41	41	Trục chính cảnh quan cầu phía Tây	Bổ sung tính chất đường
	Đường A40	Đường T3	đường A8-10	Đường vòng trung tâm	41	41		
		Đường A9-16	Đường vòng trung tâm	Bãi cát khu A9	20,5	21		

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

5.5.2. Khoảng lùi công trình so với các trục đường chính được xác định theo Phụ lục 02 đính kèm Quyết định này.

5.5.3. Khoảng lùi xây dựng công trình tiếp giáp với các trục đường còn lại xác định theo Phụ lục 03 đính kèm Quyết định này.

5.5.4. Cảnh quan đô thị khu vực trung tâm, dọc các trục đường chính, các khu vực không gian mở, các công trình điểm nhấn:

a. Cảnh quan khu vực trung tâm:

- Khu trung tâm tại khu vực cửa ngõ, giới hạn bởi:

+ Phía Bắc: Giáp đường Đại lộ Cần Thạnh - Long Hoà.

+ Phía Nam: Giáp bãi cát khu E.

+ Phía Tây: Giáp đường A2-1 và đường A4-3.

+ Phía Đông: Giáp đường B2-1 và đường B4-5.

Là trung tâm của toàn khu đô thị nói chung và là trung tâm của khu A và khu B, cần khai thác tối đa loại hình chức năng đặc trưng để tạo sự đa dạng trong tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan, mang hình ảnh biểu tượng của đô thị.

- Khu trung tâm khu C- khu vực mũi Hải Đăng, giới hạn bởi:

+ Phía Tây Bắc giáp đường C3-11, C2-12.

+ Phía Đông, Nam, Tây là các đường C2-8, C3-1.

- Khu trung tâm khu D, giới hạn bởi:

+ Phía Bắc giáp đường D2-9.

+ Phía Đông giáp đường D2-16.

+ Phía Tây giáp đường D2-13.

+ Phía Nam giáp đường vòng trung tâm.

Khu vực mắt rồng: là khu tổ hợp dịch vụ thương mại hướng mặt nước cảnh quan trung tâm. Là điểm kết của tuyến T10 và T11 khu ở D3, D4.

Khu quảng trường biển: là quảng trường biển trung tâm phía Nam khu đô thị. Sở hữu tầm nhìn từ đô thị ra biển, khu vực là không gian mở, công cộng cho người dân và du khách kết hợp với tuyến đi bộ dọc kè phía Nam đô thị.

b. Cảnh quan đô thị dọc các trục đường chính:

- Trục đại lộ Cần Thạnh - Long Hoà:

Đây là trục giao thông đối ngoại đồng thời là trục liên kết chức năng giữa khu vực đất liền hiện trạng và khu vực phát triển mới trong quy hoạch. Không gian kiến trúc dọc đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa được bố trí đa dạng với các cụm công trình có kiến trúc hiện đại, đặc trưng. Đây là trục đường lớn có nhiều dải cây xanh trồng ở giữa, một bên tiếp giáp với kênh, nên cần có những giải pháp thiết kế đô thị mang dấu ấn riêng.

Tại vị trí nút giao khác mức với đường Rừng Sác kéo dài, không bố trí các công trình cao tầng, hỗn hợp xung quanh nút giao nhằm hạn chế ùn tắc. Công trình dọc đại lộ không bố trí lối tiếp cận, giao cắt trực tiếp vào phần làn đường chính. Các khu thương mại dịch vụ quanh sân golf, công trình công cộng, khu ở phải kết nối vào các đường gom, trước khi vào giao lộ để chuyển làn thích hợp, đồng thời tạo không gian khai thác cho khối dịch vụ (phần đế) công trình trên tuyến này. Trên trục này ưu tiên bố trí các công trình shophouse nhằm tạo một không gian sầm uất cho trục chính đô thị.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Trục cảnh quan cầu phía Đông (T6-T7):

Đường này có vai trò tuyến cảnh quan quan trọng với công trình điểm nhấn cao 108 tầng tại khu vực mũi Hải Đăng, là hình ảnh tiêu biểu cho Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ. Khoảng lùi xây dựng, thiết kế cảnh quan các công trình phải đảm bảo hài hòa với không gian toàn khu đô thị. Đối với công trình điểm nhấn (tháp 108 tầng), thiết kế hình thái kiến trúc công trình phải đảm bảo tính độc đáo, nổi bật và phải được tuyển chọn hoặc thi tuyển kiến trúc theo quy định.

Bố trí cầu vượt cảnh quan để kết nối bờ Bắc và bờ Nam khu vực quy hoạch (kết nối đường T6 với T7 đi ra mũi Hải đăng). Quy mô cầu sẽ được xác định cụ thể ở giai đoạn dự án đầu tư, tuy nhiên phải đảm bảo thông thủy cho tàu thuyền và tổ chức lễ hội trong khu vực mặt nước trung tâm. Tuyến và cầu có vai trò vừa là trục giao thông, vừa là trục cảnh quan với điểm nhấn là cầu. Thiết kế cầu đi qua khu vực mặt nước trung tâm trên trục này cần mang tính biểu tượng tạo điểm nhấn cho khu vực mặt nước trung tâm và trung tâm khu đô thị cho cả ngày và đêm, kết hợp tổ chức biểu diễn ánh sáng trên cầu cho khách du lịch trải nghiệm.

Với vai trò kết nối cảnh quan quan trọng, trên trục này ưu tiên bố trí các công trình công cộng, dịch vụ và nhà ở dạng shop house nhằm tạo bộ mặt hấp dẫn cho trục chính đi đến khu vực mũi Hải Đăng.

Sử dụng cây xanh địa phương đặc biệt mang tính dẫn hướng và tạo sự khác biệt so với các tuyến phố khác. Ưu tiên trồng các loại cây xanh có hoa.

- Trục chính cảnh quan cầu phía Tây (T2, T3): Là trục kết nối từ bờ phía Tây sân Golf đến bờ Tây khu D qua khu mặt nước cảnh quan trung tâm. Quy mô cầu sẽ được xác định cụ thể trong giai đoạn đầu tư. Là trục mang tính chất kết nối các khu ở, không có các công trình điểm nhấn ở trên tuyến này. Do vậy, sử dụng cây xanh đặc trưng, khác biệt với các trục còn lại nhằm tạo tính dẫn hướng cho đô thị.

- Trục chính thương mại dịch vụ (T4):

Tuyến đường chính này là đoạn đường Rừng Sác nối dài qua nút giao với đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa dẫn đến không gian trung tâm hội nghị hội thảo - công trình điểm nhấn tại khu vực cửa ngõ. Đây là trục cảnh quan quan trọng, dọc 02 bên đường là các khu đất hỗn hợp cao tầng. Các hoạt động trên trục đường này ưu tiên phát triển thương mại, dịch vụ để làm hạt nhân cho không gian du lịch, là trục đi bộ, nơi tổ chức các hoạt động lễ hội trong ngày cuối tuần.

Đây là trục thương mại dịch vụ với nhiều loại hình công trình thương mại dịch vụ như shophouse, trung tâm thương mại, cũng là khu vực thường xuyên tổ chức sự kiện (quanh khu vực mặt nước cảnh quan trung tâm, trung tâm hội nghị), cần quan tâm thiết kế đô thị về cây xanh, trồng hoa, đèn đường, biển quảng cáo, ghế nghỉ,đá lát vỉa hè,… để tạo nét đặc trưng, sầm uất ngay tại khu vực cửa ngõ đô thị.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Trục chính cảnh quan ven hồ (A4-5, A5-7):

Trục đường này có một bên là các công trình kiến trúc một bên là không gian mở (công viên cây xanh, trung tâm hội nghị và mặt nước trung tâm đô thị). Đây là trục cảnh quan tạo ấn tượng cho hình thái đô thị du lịch biển, các công trình được chuyển tiếp hài hòa, mật độ thấp, hướng nhìn mở, đa dạng; kiến trúc các lô phố phải được kiểm soát để tạo nhịp điệu thích hợp.

Sử dụng các loại cây xanh trồng đảm bảo không cản tầm nhìn ra phía mặt nước trung tâm khu đô thị, sử dụng cây bụi, cây bóng mát có sẵn và phù hợp với thổ nhưỡng địa phương.

- Trục đường vòng trung tâm:

Là trục kết nối các khu A, B, C và D thành một vòng khép kín. Liên kết các khu chức năng chính đô thị: khu trung tâm, khu công viên, sân Golf, khu du lịch, khu ở,… cần tạo cảnh quan ấn tượng, khoảng lùi công trình hợp lý, hình khối công trình hiện đại. Ưu tiên các loại hình nhà phố kết hợp thương mại dịch vụ trên trục này. Nghiên cứu thiết kế đô thị về cây xanh, trồng hoa, biển hiệu, đèn đường.

- Trục chính thương mại dịch vụ du lịch phía Tây (T1, A9-8):

Là trục đường đi qua khu vực công viên vui chơi giải trí và khu du lịch A5, tập trung các công trình dịch vụ du lịch, khách sạn lớn. được xác định là khu

trung tâm khu vực phía Tây. Trên tuyến đường này bố trí bãi đỗ xe lớn để du khách trung chuyển đi vào các khu du lịch, khu vui chơi, phố đi bộ,... Nên sử dụng cây xanh như dừa cọ, phi lao trên tuyến phố thích hợp cho các khu dịch vụ du lịch.

- Trục phố đi bộ:

Hình thành tuyến phố đi bộ tại khu công viên chuyên đề, nơi tập trung nhiều khách du lịch và thường xuyên diễn ra các hoạt động vui chơi, sự kiện phục vụ du khách. Trên tuyến này, bố trí kết hợp các dãy thương mại dịch vụ với kiến trúc đa dạng, theo chủ đề, tạo nhịp điệu về hình khối, để không bị nhàm chán, đơn điệu. Ngoài ra, dọc theo bờ kè phía Nam giáp biển, hình thành tuyến đi bộ, đạp xe ngắm cảnh và tổ chức các điểm dừng chân kết hợp ngắm cảnh biển, chụp ảnh.

c. Các khu vực không gian mở:

Các khu vực không gian mở chính gồm:

- Công viên cây xanh công cộng đô thị tại khu vực mặt nước cảnh quan trung tâm.

- Không gian sinh hoạt công cộng, trong khu công viên bố trí sân tập luyện thể thao, vườn hoa cây xanh tại các đơn vị ở.

- Bãi cát.

- Quảng trường biển.

- Khu vực mặt nước cảnh quan trung tâm.

Ngoài ra, có thêm các khu vực không gian mở phụ là các khu cây xanh, vườn hoa, bãi cát phía tiếp giáp biển.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Các khu vực này cần khai thác hợp lý cảnh quan mặt nước và công trình kiến trúc lân cận để tạo ra giá trị thẩm mỹ gắn với tiện nghi đô thị, nâng cao hiệu quả sử dụng không gian và bảo vệ môi trường. Bố cục cây xanh công viên, vườn hoa cần được nghiên cứu trên cơ sở phân tích về các điều kiện vi khí hậu, thích nghi với môi trường đô thị và môi trường ven biển, tạo ra các khu vực có nhiều tầng, tán để che mát cũng như hạn chế tác động biến đổi khí hậu. Hình khối, màu sắc, ánh sáng, hình thức kiến trúc chủ đạo của các công trình kiến trúc nhỏ, các tiểu cảnh phải hài hòa với hệ thống cây xanh, mặt nước, quảng trường và phù hợp với không gian chung.

Bố trí các điểm ngắm cảnh trên tuyến đê biển kết hợp với đi bộ và đi xe đạp khai thác các điểm nhìn đẹp từ đê ra biển và nhìn tổng thể toàn khu.

d. Các công trình điểm nhấn:

Các khu vực có công trình điểm nhấn bao gồm: Khu vực mũi Hải Đăng với tháp biểu tượng cao 108 tầng; khu vực nút giao phía Nam đường T7 và đường vòng trung tâm, nhóm công trình cao tầng trọng tâm tại khu vực hỗn hợp theo trục chính thương mại dịch vụ.

- Đối với công trình điểm nhấn, thiết kế kiến trúc có giá trị nghệ thuật cao, gắn kết hình thái công trình với không gian lân cận để tạo thành tổ hợp có tính đại diện. Khuyến khích các hình thức kiến trúc đơn giản, hiện đại, xanh, đảm bảo tính thẩm mỹ. Khai thác tổ hợp khối không gian mặt đứng, với các mảng xanh nhằm

tạo dựng sắc thái riêng cho khu vực thiết kế. Để đảm bảo tầm nhìn đẹp cho công trình điểm nhấn, phía mặt tiền công trình ưu tiên tổ chức các không gian trống để trồng hoa, thảm cỏ. Bố cục toàn khu phải thống nhất và thể hiện được tính hấp dẫn của khu đô thị theo thời gian ban ngày và buổi tối.

e. Định hướng hình thái kiến trúc chủ đạo:

** Công trình nhà ở riêng lẻ:*

- Khoảng lùi xây dựng công trình: tuân thủ theo Phục lục 2 và Phục lục 3.

- Mật độ xây dựng và hệ số sử dụng đất: Tuân thủ theo điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu này được duyệt và Quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam và các quy định hiện hành.

- Hình thức kiến trúc công trình: ưu tiên các loại hình kiến trúc mang tính đặc trưng, hình thức đơn giản, phù hợp công năng sử dụng, hài hòa với các khu chức năng lân cận, tăng diện tích mảng xanh tạo điểm nhấn riêng cho khu vực xây dựng mới. Tường rào (nếu có) phải thưa thoáng và phù hợp cảnh quan xung quanh.

- Màu sắc, vật liệu hoàn thiện công trình:

+ Khuyến khích sử dụng các vật liệu thân thiện với môi trường và đạt các yêu cầu tiêu chí về kiến trúc xanh. Màu sắc vật liệu không gây ảnh hưởng tới thị giác và an toàn giao thông như màu sặc sỡ, phản cảm, có độ chói cao.

+ Tổ chức không gian đi bộ, các tiểu cảnh, kết hợp với tiện ích đô thị dọc các lề đường trong khu xây dựng mới nhằm khuyến khích hoạt động đi bộ của người dân.

+ Công trình xây dựng tại góc đường phố phải đảm bảo tầm nhìn, an toàn, thuận lợi cho người tham gia giao thông.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

** Công trình cao tầng:*

Là công trình cao tầng có chức năng ở, hoặc ở kết hợp với thương mại - dịch vụ, hoặc dịch vụ - thương mại (khách sạn, văn phòng, ngân hàng, tài chính…) xây dựng mới phù hợp quy hoạch, được quy định như sau:

- Khoảng lùi xây dựng công trình: Tuân thủ theo điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu được duyệt và Quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam và các quy định hiện hành. Các công trình bố trí tại các khu vực tập trung đông người, cần lưu ý bố trí khoảng lùi công trình lớn, vịnh tránh xe, khuyến khích giảm mật độ xây dựng, nhằm tăng mảng xanh, đảm bảo tỷ lệ mảng xanh, không gian mở làm không gian chuyển tiếp giữa công trình và không gian đường phố.

- Mật độ xây dựng và hệ số sử dụng đất: Tuân thủ theo đồ án điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu này được duyệt và Quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam và các quy định hiện hành.

- Hình thức kiến trúc công trình: hình thức kiến trúc cần hiện đại, hình khối đơn giản, tạo sự chuyển tiếp trong không gian đô thị, có tính thẩm mỹ cao, phù hợp với công năng, có tính đặc trưng, hiện đại để thu hút hoạt động kinh doanh, tạo hình ảnh đô thị đặc trưng; các công trình có chức năng ở kết hợp các chức năng khác cần lưu ý bố trí tách biệt giữa lối vào chức năng ở và lối vào các chức năng khác (kể cả giao thông tiếp cận).

- Màu sắc, vật liệu hoàn thiện công trình:

+ Vật liệu hiện đại, có mức độ tiêu hao năng lượng thấp, thân thiện với môi trường, có màu sắc không quá tương phản, không gây ảnh hưởng tới thị giác, sức khoẻ con người và an toàn giao thông như màu sặc sỡ, phản cảm, có độ chói cao.

+ Màu sắc công trình: Có thể sử dụng gam màu lạnh, nhấn màu nhẹ nhàng, cần tạo sự hài hòa và phù hợp với khu vực xung quanh.

** Công trình giáo dục xây mới:*

- Thiết kế công trình có sân chơi, có nhiều không gian mở. Diện tích cây xanh cần đảm bảo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

- Tổ chức sân, bãi đậu xe và thiết kế lối vào hợp lý, đảm bảo không gây ùn tắc khi học sinh đến hoặc ra về.

- Hình thức kiến trúc: loại hình kiến trúc đặc trưng, có tính riêng biệt.

- Màu sắc công trình: với màu sắc nhẹ nhàng, tạo các điểm nhấn màu trên các mặt đứng chính công trình.

- Vật liệu xây dựng khuyến khích sử dụng các vật liệu thân thiện với môi trường và đạt các yêu cầu tiêu chí về kiến trúc xanh.

- Cây xanh trong sân trường là cây không độc hại, hạn chế trồng cây ăn trái, không trồng cây có gai và nhựa độc.

** Công trình dịch vụ công cộng (thương mại - dịch vụ, chợ, y tế):*

- Thiết kế công trình thân thiện với người sử dụng, đảm bảo các tiêu chuẩn hiện hành và phải tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn về phòng cháy, tiêu chuẩn về công trình sử dụng cho người khuyết tật. Ưu tiên bố trí nhiều không gian mở và cây xanh với đảm bảo theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

- Tổ chức sân, bãi đậu xe có diện tích đảm bảo sử dụng theo quy định; thiết kế lối vào hợp lý, có bố trí vịnh tránh xe, đảm bảo không gây ùn tắc khi sử dụng vào giờ cao điểm.

- Hình thức kiến trúc: loại hình kiến trúc đặc trưng theo chức năng sử dụng, hài hòa về hình khối với các khu vực lân cận.

- Khuyến khích sử dụng vật liệu xây dựng thân thiện với môi trường và đạt các yêu cầu tiêu chí về kiến trúc xanh, màu sắc vật liệu cho phép tạo hiệu ứng nổi bật, các điểm nhấn màu trên các mặt đứng chính công trình để tăng tính nhận diện.

- Cây xanh trong khu vực công trình là cây không độc hại, màu sắc cho phép đa dạng theo các mùa trong năm để tạo cảnh quan sinh động.

** Công trình công cộng khác (cơ quan, trụ sở,..):*

- Hình thức kiến trúc: phù hợp theo chức năng và cấp sử dụng.

- Tổ chức sân, bãi đậu xe và thiết kế lối vào hợp lý, có bố trí vịnh tránh xe, nhà bảo vệ và các công trình phụ trợ liên hoàn dễ nhận biết và sử dụng.

- Khuyến khích sử dụng vật liệu xây dựng thân thiện với môi trường và đạt các yêu cầu tiêu chí về kiến trúc xanh, màu sắc vật liệu trang nhã, mặt đứng chính công trình đơn giản hiện đại.

- Cây xanh trong khu vực công trình ưu tiên các cây xanh bóng mát có tán lớn, không độc hại, dễ bảo trì.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

** Công trình du lịch xây mới:*

- Là các công trình khách sạn, biệt thự nghỉ dưỡng… phục vụ hoạt động du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng biển.

- Cho phép linh hoạt về hình thức kiến trúc công trình trong các khu đất du lịch nghỉ dưỡng có tính riêng biệt, để đa dạng về không gian sử dụng, tạo sắc thái riêng mỗi khu vực. Đối với công trình khách sạn nằm trong các khu đất hỗn hợp phải hài hòa với không gian công trình lân cận, đồng thời không tạo ra các xung đột chức năng nếu nằm trên cùng một khối nhà. Ưu tiên các loại hình kiến trúc, họa tiết công trình, kiểu dáng có tính đặc trưng, gần gũi với văn hóa địa phương và phù hợp công năng sử dụng.

- Các vật liệu thân thiện với môi trường, khuyến khích phát triển theo tiêu chí công trình xanh, sử dụng ít năng lượng hoặc sử dụng năng lượng tái tạo. Màu sắc vật liệu sử dụng nhẹ nhàng, tạo cảm giác thư giãn thoải mái, hài hòa với các không gian mở lân cận.

- Tổ chức đa dạng các không gian kiến trúc mở thân thiện, các tiểu cảnh, các tiện ích công trình trong lô đất cũng như các khu vực cổng lối vào được dự báo có nhu cầu đi bộ, ngắm cảnh và các hoạt động du lịch. Tường rào, cổng lối vào phải lưu ý thiết kế mang tính trang nhã, không hình thành các tuyến phố với tường rào kín kéo quá dài, để tránh các tác động không mong muốn về an ninh, an toàn cho du khách.

- Đối với các biệt thự nghỉ dưỡng phải tuân thủ tầng cao, khoảng lùi tương tự như biệt thự ở dân cư và theo các quy định hiện hành. Khuyến khích tính riêng biệt nhất định của khu vực biệt thự với khu vực tập trung đông người của quần thể nghỉ dưỡng để tạo tính riêng tư, tiện nghi. Nhóm công trình biệt thự nghỉ dưỡng phải có nhịp điệu và hài hòa với cảnh quan chung.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

* Tổ chức thiết kế công trình hạ tầng kỹ thuật:

- Các công trình hạ tầng kỹ thuật được bố trí đảm bảo theo quy định chuyên ngành, kết hợp với các tiện ích đô thị khác (chiếu sáng, thiết bị vệ sinh, hàng rào phân luồng, an toàn cho người đi bộ, chậu cảnh trang trí, bảng hiệu chỉ dẫn, bảng quảng cáo…) đảm bảo hài hòa không gian kiến trúc cảnh quan xung quanh, đảm bảo thuận tiện giao thông khu vực.

- Thiết kế các tuyến giao thông công cộng

+ Các tuyến giao thông công cộng bao gồm tuyến xe buýt.

+ Các tuyến giao thông công cộng được bố trí thành mạng lưới liên hoàn trong đó các tuyến xe buýt đảm bảo vận tải hành khách trong phạm vi ngắn trong đô thị

+ Các trạm xe buýt được bố trí lân cận các khu vực tập trung đông người, thuận tiện cho kết nối các khu vực cao tầng và đảm bảo bán kính tiếp cận. Khoảng cách giữa các trạm xe buýt không vượt quá 500 - 800m.

+ Trạm xe buýt được bố trí theo các trục đường có vỉa hè lớn, cho phép xén cắt vỉa hè để tạo thành các vịnh dừng xe theo quy định, tránh xung đột với các luồng giao thông.

+ Trạm xe buýt được chỉ dẫn đầy đủ bằng hệ thống biển báo giao thông và tích hợp theo hướng quản lý giao thông thông minh. Tại vị trí tiếp cận với bến xe buýt hay ga tàu điện phải có các vạch kẻ đường thích hợp.

+ Điểm chờ xe buýt phải có mái che và không được khuất tầm nhìn.

* Tổ chức thiết kế cây xanh mặt nước:

- Lập thiết kế riêng hệ thống cây xanh toàn khu và cây xanh trong từng dự án thành phần để trở thành hình ảnh đặc trưng của khu đô thị du lịch biển Cần Giờ. Hệ thống cây xanh trong khu quy hoạch bao gồm:

+ Cây xanh công viên:

++ Cây xanh công viên được trồng theo quy hoạch thiết kế của từng công viên và hệ thống cây xanh trong toàn khu đô thị.

++ Khai thác tận dụng tối đa thảm thực vật hiện hữu để phát triển hệ thống cây xanh công viên trong tương lai.

++ Phát triển hệ thống cây xanh phải đảm bảo giảm tối đa chi phí chăm sóc thường xuyên.

++ Cây xanh phải phù hợp với đặc điểm thổ nhưỡng, khí hậu và hoạt động của từng khu vực, đảm bảo yêu cầu về kỹ thuật, khả năng che mưa nắng và thẩm mỹ trong cảnh quan đô thị.

++ Tạo các thảm hoa có nhiều mầu sắc, không sử dụng những loại cây hoa không có trong danh sách những loại cây thịnh hành, có nhiều sâu bọ và nhựa độc, an toàn cho sinh viên...

+ Cây xanh sân vườn:

++ Sân vườn được phân loại theo các khu vực sử dụng chung và sân vườn trong từng dự án thành phần được đầu tư quản lý vận hành theo các chủ sở hữu riêng.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

++ Cây xanh sân vườn được phát triển theo thiết kế của từng dự án riêng, theo ý tưởng tổ chức không gian cảnh quan của từng khu vực.

++ Cây trồng trong khu vực tạo thành tán che nắng, cây có thể trồng theo tuyến.

++ Sử dụng cây leo hoặc cây có nhiều mầu sắc tạo nên không gian sinh động, mang tính giáo dục cao.

++ Cây xanh phải được trồng cây một cách linh hoạt. cây có thể trồng thành những mảng màu tùy chọn. Cây tạo thành thảm hoa có nhiều màu sắc.

++ Không sử dụng những loại cây hoa có nhiều sâu bọ và nhựa độc...

++ Cây xanh trên trục đường phía trước khu thể thao có thể lựa chọn những loại cây có mầu sắc sặc sỡ tạo nên sự sôi động, trẻ trung cho khu vực.

+ Cây xanh đường phố:

++ Được trồng theo các tuyến phố theo từng chủng loại cây xanh riêng để tạo hình ảnh đặc trưng riêng cho từng tuyến đường.

++ Khuyến khích sử dụng trồng các loại cây xanh thân thẳng, dáng cao, tán rộng, có lá quanh năm, dễ cọc… trên các tuyến đường để đảm bảo yêu cầu che mưa nắng và tạo cảnh quan cho khu đô thị.

++ Trồng cây xanh trên đường phố phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật về che mưa, che nắng, tạo cảnh quan đẹp và không cản trở các hoạt động giao thông, không che khuất tầm nhìn của người tham gia giao thông trên các tuyến phố.

++ Lựa chọn các loại hình cây xanh mang đặc trưng của khu đô thị, phù hợp với tâm sinh lý của sinh viên. Các loại cây này có thể tuyển chọn từ các giống cây trồng tại các vùng miền trong nước hoặc các giống cây nước ngoài nếu phù hợp với đặc điểm khí hậu thổ nhưỡng tại khu vực.

+ Cây xanh cách ly:

++ Đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật tại từng khu vực cụ thể như cách ly tiếng ồn, bảo vệ tại các khu vực không an toàn… Loại hình cây xanh phải phù hợp với yêu cầu kỹ thuật, chức năng cần cách ly của mỗi khu vực.

++ Sử dụng khu vực cách ly bảo vệ an toàn các tuyến cấp điện, cấp nước thô… làm bãi đỗ xe công cộng, không gian mở và không gian đi bộ.

+ Cây xanh ở những khu vực khác:

++ Đối với các khu vực dự trữ phát triển, khu vực chưa xây dựng công trình… được trồng cây xanh, sân thể thao để tạo mảng xanh cho không gian đô thị. Giải pháp và khu vực trồng cây xanh được tính toán đến phương án xây dựng công trình trong tương lai, hạn chế phải chặt bỏ cây gây lãng phí.

++ Diện tích không gian trống của các khu đất phải bố trí sân vườn, cây xanh cảnh quan: diện tích trồng cây xanh phải chiếm 50% đất trống.

++ Đối với các khu vực sân bãi đỗ xe ngoài trời: khuyến khích sử dụng gạch rỗng hoặc trồng cỏ để tạo bề mặt thấm nước, giảm sự tích nhiệt từ bức xạ mặt trời.

++ Khuyến khích các giải pháp sử dụng nước sau sinh hoạt cho các mục đích tưới cây để nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên nước.

+ Mặt nước: Phát huy tối đa cảnh quan mặt nước của mặt nước cảnh quan trung tâm. Như thiết kế nhạc nước khu vực trung tâm, biểu diễn phục vụ khách du lịch. Thiết kế các mặt nước nhỏ với các dự án thành phần và sử dụng chung các không gian cây xanh mặt nước trong Khu đô thị, liên kết kết nối thành hệ thống không gian xanh chung.

* Tổ chức thiết kế tiện ích đô thị:

Các tiện ích đô thị phải có hình thức, vật liệu, màu sắc phù hợp với chức năng sử dụng từng đơn vị ở, tương thích với tính chất của mỗi tuyến đường trong khu vực quy hoạch; đối với khu vực ven mặt nước cảnh quan trung tâm, ven biển cần sử dụng các vật liệu phù hợp với khí hậu ven biển.

- Vỉa hè có chiều rộng tối thiểu phù hợp quy chuẩn QCVN 07-4:2016/BXD.

- Tại các vị trí qua đường cần sử dụng loại bó vỉa vát hoặc giật cấp. Gạch lát tại vị trí này nên có màu tương phản, không trơn trượt, được lát đồng đều thành một dải như một vị trí đánh dấu trên vỉa hè, có làn dành riêng cho người khuyết tật.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

- Cây trồng trên vỉa hè: cây cao lấy bóng mát trồng có khoảng cách theo quy định, mảng có kết hợp cây bụi tạo các góc tiểu cảnh hoặc tạo mảng xanh cảnh quan hạn chế xe máy tiếp cận, đảm bảo không gian cho người đi bộ.

- Vỉa hè kết hợp khoảng lùi công trình lớn, không gian tạo thành những không gian mở, không gian công cộng cho các hoạt động sinh hoạt của người dân.

- Tạo những không gian công cộng an toàn, thoải mái, mang tính thẩm mỹ cao cho mọi người vào ban ngày và kể cả ban đêm.

- Đảm bảo tính thông suốt và định hướng giữa các không gian, đảm bảo tính kết nối và liên tục của không gian công cộng với các không gian công công khác.

- Hình thức thiết kế đơn giản và phù hợp với môi trường xung quanh.

- Đảm bảo độ bền vật liệu cao và khả năng bảo trì, sửa chữa dễ dàng.

- Sử dụng vật liệu vỉa hè chống mốc, chống trượt.

- Sử dụng các bề mặt cho phép thấm nước, tăng cường các khu vực trữ nước cho mục đích tái sử dụng nước mưa vào hoạt động đô thị.

- Sử dụng bề mặt có màu sắc sáng để giảm hiệu ứng đảo nhiệt.

- Sử dụng hình mẫu thiết kế gần gũi với bản sắc văn hóa Việt Nam.

- Vật trang trí không được cản trở giao thông trên vỉa hè hoặc làm khuất tầm nhìn.

- Các tiện ích phải được đặt sao cho người tàn tật cũng có thể tiếp cận và sử dụng dễ dàng.

- Thùng chứa rác đặt nơi hợp lý.

- Đèn giao thông (có tín hiệu âm thanh), các biển báo phải đặt nơi dễ nhìn.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

* Thiết kế bố trí chiếu sáng đô thị:

Chiếu sáng đô thị là một trong những nhân tố quan trọng giúp nâng cao giá trị đặc trưng khu vực về đêm, làm nổi bật các điểm nhấn và công trình kiến trúc, các cảnh quan riêng biệt. Do vậy trong quá trình xây dựng đô thị theo quy hoạch cần phải quan tâm đến yếu tố này một cách sâu sắc theo các nguyên tắc sau:

- Đảo bảo chiếu sáng đủ, đồng nhất, màu sắc hài hòa với hình thức kiến trúc công trình cũng như không gian xung quanh.

- Cải thiện cảnh quan đường phố buổi tối, khuyến khích các hoạt động giao lưu và tạo bản sắc cho không gian.

- Phù hợp với ngôn ngữ không gian kiến trúc công trình xung quanh.

- Quản lý thông minh, tiết kiệm năng lượng, hiệu quả chiếu sáng cao, chi phí bảo trì thấp.

- Không chiếu sáng tràn lan hoặc chiếu sáng quá mạnh, nhằm tránh ô nhiễm ánh sáng đến các không gian nghỉ dưỡng, thư giãn.

- Đảm bảo an toàn phương tiện lưu thông và an ninh khu vực.
- Đối với chiếu sáng nghệ thuật cần xem xét cân nhắc đối với một số công trình tiêu biểu và một số chi tiết kiến trúc tiêu biểu, tránh tình trạng chiếu sáng tràn lan không kiểm soát, gây mất không gian điểm nhấn, giá trị công trình kiến trúc quan trọng.

5.6. Nội dung quy hoạch hạ tầng kĩ thuật sau điều chỉnh:

5.6.1. Giao thông:

Phương án thiết kế quy hoạch giao thông cơ bản tuân theo đồ án đã được phê duyệt tại Quyết định số 3800/QĐ-UBND ngày 05 tháng 9 năm 2018 của Ủy ban nhân dân thành phố.

Mạng lưới đường giao thông đối ngoại đường bộ và đường thuỷ giữ nguyên theo quy hoạch đã được phê duyệt. Điều chỉnh bỏ vị trí đỗ máy bay trực thăng.

Giải pháp thiết kế có điều chỉnh một số nội dung như sau:

- Điều chỉnh mạng lưới đường đô thị: mặt cắt và hướng tuyến.
- Điều chỉnh mạng lưới đường khu vực: mặt cắt và hướng tuyến.
- Điều chỉnh vị trí và diện tích các bãi đỗ xe của đô thị và đơn vị ở.
- Bố trí các bãi đỗ xe thông minh nhiều tầng để đảm bảo nhu cầu đỗ xe của khu vực.
- Thay thế tuyến đường sắt đô thị trên cao trên đường Vòng tròn trung tâm bằng hệ thống xe bus công cộng (ưu tiên sử dụng xe thân thiện với môi trường). Tổng chiều dài các tuyến xe bus đạt chỉ tiêu khoảng 2,19 km/km^2.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Đánh giá việc thay thế tuyến đường sắt đô thị bằng các tuyến xe bus điện:

STT	Tiêu chí so sánh	Đường sắt đô thị	Xe bus điện
1	**Ảnh hưởng đến cảnh quan**	Ảnh hưởng lớn đến cảnh quan do phải xây dựng tuyến đường sắt nổi trên cầu cạn	Sử dụng chung hạ tầng giao thông, ảnh hưởng cảnh quan nhỏ
2	**Ảnh hưởng môi trường**	Phát sinh ô nhiễm không khí, tiếng ồn, nước thải, chất thải rắn	Phát sinh ô nhiễm không khí, tiếng ồn, nước thải, chất thải rắn ít hơn
3	**Hiệu quả vận tải khối lượng lớn**	Khả năng vận tải khối lượng hành khách lớn	Khả năng vận tải khối lượng hành khách trung bình
4	**Khả năng tiếp cận**	Tiếp cận các điểm ga cố định số lượng hạn chế và chỉ có trên đường vòng tròn trung tâm	Tiếp cận điểm đỗ xe bus với số lượng lớn hơn, trên nhiều tuyến đường hơn
5	**Suất đầu tư**	Suất đầu tư lớn	Suất đầu tư nhỏ hơn
6	**Khả năng điều chỉnh tuyến**	Không thể điều chỉnh hướng tuyến và điểm ga	Có thể điều chỉnh tuyến và điểm dừng

STT	Tiêu chí so sánh	Đường sắt đô thị	Xe bus điện
7	**Độ phức tạp của dự án**	Áp dụng công nghệ phức tạp từ quốc tế	Sử dụng công nghệ trong nước và đã được triển khai tại nhiều nơi
8	**Ảnh hưởng đến giao thông**	Sử dụng tuyến riêng không ảnh hưởng giao thông, chỉ ảnh hưởng tại các điểm ga	Ảnh hưởng đến giao thông các tuyến có xe bus đi chung với các phương tiện khác
9	**Tiến độ triển khai**	Thời gian triển khai xây dựng lớn	Rút ngắn thời gian triển khai phương tiện công cộng
10	**Khả năng quản lý và vận hành**	Quản lý và vận hành phức tạp	Quản lý và vận hành đơn giản hơn

Từ bảng so sánh các tiêu chí việc thay thế tuyến đường sắt đô thị bằng tuyến xe bus điện đảm bảo nhu cầu vận tải công cộng nhưng có ưu điểm hơn về cảnh quan du lịch, hiệu quả đầu tư và khả năng triển khai, vận hành.

Thay đổi vị trí các bến thuyền trong khu vực mặt nước cảnh quan trung tâm.

Thay đổi phương án cầu qua mặt nước cảnh quan trung tâm: B cầu = 29m. Đảm bảo thông thuỷ của cầu ≥ 2,5m.

Điều chỉnh chỉ giới xây dựng và chỉ giới đường đỏ để phù hợp với phương án mới.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Các chỉ tiêu giao thông sau khi điều chỉnh cục bộ:

+ Diện tích đất giao thông toàn đô thị: 506,68 ha.

+ Diện tích giao thông (tính đến đường khu vực): 449,90 ha.

+ Tỷ lệ giao thông (tính đến đường khu vực): 22,97% (đảm bảo ≥13% theo QCVN 01:2021/BXD).

+ Mật độ mạng lưới đường (tính đến đường khu vực): 6,51km/km^2 (đảm bảo 6,5 - 8,0 theo QCVN 01:2021/BXD).

5.6.2. Quy hoạch hạ tầng kỹ thuật khác:

5.6.2.1. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật

a. Quy hoạch cao độ nền:

- Cao độ xây dựng toàn khu vực Hxd ≥ 2,50m (hệ VN2000).
- Áp dụng giải pháp san đắp toàn diện và hoàn thiện mặt phủ đến cao độ thiết kế khi xây dựng công trình trong khu vực.
- Cao độ thiết kế tại các điểm giao cắt đường được xác định đảm bảo điều kiện kỹ thuật tổ chức giao thông và thoát nước mặt cho khu đất, đồng thời phù hợp với khu vực xung quanh.

b. Quy hoạch thoát nước mặt:

- Sử dụng hệ thống cống ngầm bê tông cốt thép để tổ chức thoát nước mưa; tổ chức thoát nước riêng giữa nước mưa và nước thải.
- Nguồn thoát nước: tập trung theo các tuyến cống chính, thoát về phía biển, mặt nước cảnh quan trung tâm, mương giáp đại lộ Cần Thạnh.

- Cống thoát nước mưa quy hoạch đặt ngầm, bố trí dọc theo vỉa hè các trục đường giao thông trong khu vực.

- Nối cống theo nguyên tắc ngang đỉnh; độ dốc cống tối thiểu được lấy đảm bảo khả năng tự làm sạch cống i=1/D.

- Định hướng tái sử dụng nước mưa phục vụ một phần các hoạt động sử dụng nước của đô thị.

5.6.2.2. Quy hoạch cấp năng lượng và chiếu sáng

- Chỉ tiêu cấp điện: đảm bảo các chỉ tiêu tối thiểu như sau:

• Sinh hoạt: ≥ 800 W/người

• Du lịch: ≥ 1 ÷ 1,5 kW/khách.

• Công trình công cộng, dịch vụ thương mại…: ≥ 30w/m^2.

• Trường học: ≥ 0,15 ÷ 0,2 kW/ học sinh.

• Giao thông: ≥10kW/ha.

• Cây xanh đô thị (sân golf, cây xanh chuyên đề): ≥ 30kW/ha (dịch vụ: ≥30w/m^2 sàn).

- Điều chỉnh tăng công suất 02 trạm biến áp 110kV xây dựng mới (điều chỉnh tăng (so với trước đây) công suất mỗi trạm thêm từ 25MVA đến 40MVA) nhằm đảm bảo nhu cầu thực tế của phụ tải cấp điện tại khu vực.

- Mạng lưới trung và hạ thế được điều chỉnh đồng bộ theo quy hoạch sử dụng đất, giao thông được điều chỉnh, đảm bảo cấp điện an toàn, liên tục và mỹ quan đô thị.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

5.6.2.3. Quy hoạch cấp nước

- Nguồn cấp nước: Giữ nguyên như nội dung phê duyệt trước đây.

- Chỉ tiêu: Đảm bảo các chỉ tiêu tối thiểu như sau:

• Chỉ tiêu cấp nước sinh hoạt: ≥180 lít/người/ngày.đêm;

• Chỉ tiêu cấp nước du lịch nghỉ dưỡng, khách sạn: ≥ 300 lít/người/ngày.đêm (đối với khách lưu trú), với khách không lưu trú tính hệ số 50%.

• Chỉ tiêu cấp nước công cộng - dịch vụ - thương mại: ≥ 2 l/m^{2}sàn/ngày.đêm;

• Chỉ tiêu cấp nước tưới cây: ≥ 3 l/m^2;

• Chỉ tiêu cấp nước rửa đường: ≥ 0,4 l/m^2;

• Chỉ tiêu cấp nước trường mầm non: ≥ 75 l/hs;

• Chỉ tiêu cấp nước trường học: ≥ 15 l/hs.

- Chỉ tiêu cấp nước chữa cháy: 55l/s cho 1 đám cháy, số đám cháy xảy ra đồng thời cùng lúc là 3 đám cháy

- Mạng lưới cấp nước:

• Điều chỉnh tăng đường kính ống truyền tải và công suất trạm tăng áp số 1 để đảm bảo an toàn cấp nước và dự phòng chữa cháy cho khu quy hoạch phù hợp với quy chuẩn hiện hành và nội dung điều chỉnh chức năng, cơ cấu sử dụng đất.

• Mạng lưới đường ống, đường kính ống cấp nước phân phối có sự điều chỉnh so với trước đây do chức năng, cơ cấu sử dụng đất và mạng lưới giao thông thay đổi.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy: Điều chỉnh bổ sung quy hoạch mới 02 trạm PCCC & CNCH. Các phương án khác giữ nguyên như phê duyệt trước đây.

5.6.2.4. Quy hoạch thoát nước thải và xử lý chất thải rắn

a. Thoát nước thải:

- Chỉ tiêu: Đảm bảo các chỉ tiêu tối thiểu như sau:

• Chỉ tiêu thoát nước thải sinh hoạt: ≥ 180 lít/người/ngày.đêm.

• Chỉ tiêu thoát nước thải du lịch nghỉ dưỡng, khách sạn: ≥ 300 lít/người/ngày.đêm (đối với khách lưu trú), với khách không lưu trú tính hệ số 50%.

• Chỉ tiêu thoát nước thải công cộng - dịch vụ - thương mại: ≥ 2 l/m2sàn/ngày.đêm.

• Chỉ tiêu thoát nước thải trường mầm non: ≥ 75 l/hs;

• Chỉ tiêu thoát nước thải trường học: ≥ 15 l/hs.

- Giải pháp thoát nước thải:

• Giữ nguyên như nội dung phê duyệt trước đây.

• Bổ sung giải pháp cho khu vực dự kiến làm sân Golf: Bố trí trạm xử lý nước thải riêng. Nước thải tại trạm xử lý phải được xử lý đạt chuẩn loại A theo QCVN 40:2011/BTNMT trước khi thoát ra môi trường tự nhiên.

- Mạng lưới thoát nước thải:

• Giữ nguyên như nội dung phê duyệt trước đây.

• Mạng lưới đường cống, đường kính cống thoát nước, quy mô công suất và diện tích trạm xử lý nước thải có sự điều chỉnh so với trước đây do chức năng, cơ cấu sử dụng đất và mạng lưới giao thông thay đổi.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

b. Xử lý chất thải rắn:

- Chỉ tiêu chất thải rắn sinh hoạt: 1,3 kg/người/ngày.đêm.

- Phương án xử lý chất thải rắn:

• Giữ nguyên như nội dung phê duyệt trước.

• Chất thải rắn y tế cần phải được thu gom và xử lý riêng biệt theo quy định của chuyên ngành y tế.

5.6.2.5. Quy hoạch hạ tầng viễn thông thụ động

- Chỉ tiêu Thông tin liên lạc:

• Đất ở: ≥ 0,3 ÷ 0,5 line/người.

• Du lịch: ≥ 0,3 line/khách.

- Điều chỉnh tăng dung lượng 02 Trạm vệ tinh cấp nguồn chính (với tổng dung lượng 02 trạm từ 110.000 line đến 130.000 line) trong khu quy hoạch nhằm đảm bảo nhu cầu thông tin liên lạc thực tế tại khu vực.

- Mạng lưới Thông tin liên lạc được điều chỉnh đồng bộ theo quy hoạch sử dụng đất, giao thông được điều chỉnh, đảm bảo cấp nguồn thông tin an toàn, liên tục và mỹ quan đô thị.

5.6.2.6. Đánh giá môi trường chiến lược

- Quy hoạch tôn nền và xây dựng đê, kè biển góp phần tích cực vào việc giảm thiểu sạt lở tại khu vực, giảm thiểu tác động của nước biển dâng.

- Định hướng tái sử dụng nước mưa dự trữ từ hệ thống tuần hoàn nước, nguồn nước sau khi xử lý tại các trạm xử lý nước thải để cung cấp cho khu vực sân golf, công viên chuyên đề, tưới cây, rửa đường,…. Bố trí mặt thoáng, mặt thấm gồm: công viên; vườn hoa, cây xanh, mặt nước nhằm tạo điều kiện lưu trữ nước, tiêu thoát nước nhanh để ứng phó đối với các hiện tượng môi trường bất thường của biến đổi khí hậu.

- Tăng không gian cây xanh đô thị, cảnh quan sinh thái mặt nước; trồng các loại cây phù hợp, ưu tiên sử dụng các chủng loại cây trồng đặc trưng làm nổi bật tính đặc trưng không gian đô thị du lịch biển.

- Quy hoạch xây dựng các công trình quản lý và xử lý nước thải, chất thải rắn không để phát tán chất thải ra xung quanh, gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường nước, đất, không khí làm ảnh hưởng đến hệ sinh thái và môi trường rừng ngập mặn.

- Quản lý nước thải: Xây dựng hệ thống thoát nước thải và nước mưa riêng biệt. Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý tại bể tự hoại được dẫn về các trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A; nước thải y tế được xử lý cục bộ đạt QCVN 28:2010/BTNMT, nước thải từ sân golf được xử lý cục bộ đạt QCVN 40:2015/BTNMT; ngoài ra toàn bộ nước thải sau xử lý phải đạt các quy định hiện hành khác có liên quan trước khi thải vào nguồn tiếp nhận.

- Quản lý rác thải: Tổ chức thu gom rác từ các hộ dân rồi chuyển đến các trạm trung chuyển, sau đó vận chuyển đến nơi xử lý theo quy định. Riêng rác thải nguy hại được thu gom và xử lý theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Tổ chức trồng cây xanh đường phố, cây xanh cảnh quan dọc sông rạch và bao quanh các tuyến đường nội bộ, các bến xe nhằm giảm thiểu tiếng ồn và sự phát thải khí thải của các phương tiện giao thông; Sử dụng xe bus điện làm phương tiện giao thông công cộng nhằm giảm tiếng ồn và thân thiện với môi trường; Tạo điều kiện và khuyến khích các phương tiện giao thông sử dụng nhiên liệu sạch (xăng sinh học E5, Khí thiên nhiên nén CNG, khí dầu mỏ hóa lỏng LPG, …).

5.6.2.7. Tổng hợp đường dây đường ống:

Việc bố trí, sắp xếp đường dây, đường ống kỹ thuật có thể thay đổi trong các bước triển khai thiết kế tiếp theo (thiết kế cơ sở, thiết kế kỹ thuật thi công của dự án) đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo quy định.

6. Phân tích làm rõ tính liên tục, đồng bộ của việc điều chỉnh cục bộ quy hoạch với đồ án quy hoạch phân khu đã được phê duyệt, xác định loại hình điều chỉnh quy hoạch:

Phương án điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu kế thừa đồ án quy hoạch đã được phê duyệt về mặt tính chất, chức năng, phạm vi ranh giới, tổ chức không gian, cấu trúc giao thông cũng như các quy hoạch hạ tầng khác. Giữ nguyên cấu trúc lấy biển hồ làm lõi trung tâm và tổ chức các không gian chức năng đô thị

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

xung quanh là các khu vực A, B, C, D. Giữ nguyên cấu trúc giao thông các trục chính, đường vòng trung tâm, cầu vượt biển hồ. Về quy hoạch tầng cao xây dựng tuân thủ theo quy định tầng cao các khu vực điểm nhấn theo Quy hoạch phân khu đã được phê duyệt. Việc điều chỉnh tăng các không gian bãi cát, bãi tắm công cộng, chuyển chức năng của một số lô đất du lịch sang chức năng đơn vị ở phục vụ du lịch cộng đồng, điều chỉnh phương án tổ chức lại các không gian đô thị, không gian mặt nước,... không làm thay đổi tới tính chất, chức năng, định hướng phát triển của khu đô thị trong quy hoạch cũ đã được duyệt.

Giữ nguyên quy mô dân số và quy mô khách du lịch của theo đồ án quy hoạch phân khu đã được phê duyệt.

Về chức năng sử dụng đất: Về cơ bản không thay đổi các chức năng sử dụng đất theo quy hoạch phân khu được duyệt nhưng có thay đổi quy mô, diện tích các chức năng đất đơn vị ở, đất du lịch, đất công cộng đô thị, cây xanh, mặt nước để bổ sung hệ thống hạ tầng xã hội, tiện ích công cộng cấp đô thị phục vụ cho dân cư trong khu vực nghiên cứu phù hợp với các quy định hiện hành (QCVN 01:2021/BXD…).

Về định hướng không gian tổng thể: Vẫn giữ khu biển hồ làm trung tâm và điểm nhấn chính về không gian cao tầng (108 tầng) tại vị trí mũi Hải Đăng.

Về quy hoạch giao thông: giữ nguyên cấu trúc giao thông chính khu đô thị theo quy hoạch phân khu đã duyệt, điều chỉnh các tuyến giao thông phân khu vực phù hợp với tổ chức không gian cảnh quan, và phân khu chức năng.

Nội dung quy hoạch hạ tầng kỹ thuật cần tuân thủ hướng tuyến, nguồn cấp theo quy hoạch đã duyệt, kết hợp điều chỉnh để phù hợp với phương án tổ chức không gian tại các khu vực điều chỉnh.

Nội dung điều chỉnh cục bộ không làm thay đổi nội dung tổng thể đồ án quy hoạch phân khu đã được phê duyệt, đảm bảo sự đồng bộ, hoàn chỉnh trên tổng thể, không làm thay đổi tính chất, ranh giới, định hướng phát triển chung của đô thị; tính chất, chức năng, quy mô và các giải pháp quy hoạch chính của khu vực lập quy hoạch phân khu, không làm quá tải hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, như sau:

	Hạng mục	Quy hoạch được duyệt năm 2018	Phương án điều chỉnh cục bộ	Đánh giá
1	**Tính chất khu vực lập quy hoạch**	Khu đô thị du lịch biển, du lịch nghỉ dưỡng, M.I.C.E (hội thảo hội nghị kết hợp nghỉ dưỡng), đô thị thông minh, dịch vụ công nghệ cao, nhà ở, dịch vụ, khách sạn,		Giữ nguyên
2	**Chức năng khu vực lập quy hoạch**	Chức năng khu đô thị du lịch biển bao gồm các đơn vị ở (đất các nhóm nhà ở, đất công trình dịch vụ cấp đô thị, cấp đơn vị ở (giáo dục, công cộng, dịch vụ, cây xanh, giao thông,…), các khu chức năng ngoài đơn vị ở (công trình dịch vụ cấp đô thị (trung tâm thương mại, khách sạn, văn phòng, trường học, y tế, du lịch nghỉ dưỡng, cây xanh công cộng, giao thông cấp đô thị, công trình đầu mối hạ tầng kĩ thuật)		Giữ nguyên
3	**Quy mô**			
	Diện tích (ha)	2870	2870	Giữ nguyên
	Dân số (người)	228.506	228.506	Giữ nguyên

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

	Hạng mục	Quy hoạch được duyệt năm 2018	Phương án điều chỉnh cục bộ	Đánh giá
	Khách du lịch (lượt/năm)	Khoảng 8,887 triệu lượt/năm	Khoảng 8,887 triệu lượt/năm	Giữ nguyên
4	**Giải pháp quy hoạch chính khu vực lập quy hoạch**			
4.1	**Mạng lưới giao thông chính**	Cấu trúc đường gồm các trục chính: • Đường đại lộ Cần Thạnh • Đường vòng trung tâm • Đường trục chính từ đại lộ Cần Thạnh đến đường vòng trung tâm • Đường cầu vượt biển hồ (đại lộ Cần Thạnh đến mũi Hải Đăng) • Đường cầu vượt biển hồ phía Tây • Và các trục đường từ đường vòng trung tâm hướng ra biển	Cơ bản giữ nguyên cấu trúc giao thông chính Tuyến đường vòng trung tâm chỉ điều chỉnh dao động tại một số khu vực để đảm bảo khả năng khai thác hợp lý, kết nối thuận tiện, giữ nguyên hướng tuyến & quy mô mặt cắt toàn tuyến. Điều chỉnh mặt cắt, mạng lưới giao thông các đơn vị ở phù hợp với tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan mới.	Không thay đổi
4.2	**Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan**	Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan theo các trục cảnh quan chính, điểm nhấn cao tầng tại mũi hải đăng Bố trí các khu chức năng đô thị xung quanh hạt nhân trung tâm là khu vực biển hồ	Giữ nguyên các định hướng tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan theo quy hoạch đã duyệt	Không thay đổi
4.3	**Giải pháp xử lý mặt nước**	Đặt biển hồ là mặt nước trung tâm đô thị	Giữ nguyên giải pháp thiết kế chủ đạo vùng biển hồ tại trung tâm đô thị, kết hợp giải pháp đưa mặt nước vào sâu trong nội khu ở, khu du lịch.	Không thay đổi
4.4	**Giải pháp tổ chức thiết kế các công trình cao tầng**	Công trình điểm nhấn là tháp 108 tầng tại mũi Hải Đăng và cụm công trình hỗn hợp cao tầng tại khu A, B	Giữ nguyên công trình điểm nhấn tại mũi hải đăng với tháp biểu tượng là công trình 108 tầng và một số khu vực cao tầng tại trung tâm đô thị. Hình thức kiến trúc vẫn đảm bảo định hướng hiện đại, hình khối đơn giản, thẩm mỹ cao, phù hợp với công năng, vật liệu hiện đại, tiêu hao năng lượng thấp, thân thiện môi trường, màu sắc không quá tương phản để hài hòa và phù hợp với khu vực xung quanh	Không thay đổi

Tạm cấp QUY HOẠCH QUỐC GIA

7. Hiệu quả kinh tế - xã hội của việc điều chỉnh cục bộ quy hoạch

Việc điều chỉnh cục bộ quy hoạch của khu vực không chỉ mang lại hiệu quả về mặt không gian hình thái đô thị với việc xây dựng một khu đô thị văn minh,

hiện đại với đa dạng các không gian ở, làm việc, nghỉ ngơi, giải trí, du lịch, mà trên cơ sở đó là động lực thu hút đầu tư mở ra các cơ hội phát triển mới, mang lại hiệu quả phát triển kinh tế xã hội, cụ thể:

• *Hiệu quả về kinh tế:*

Như đã phân tích ở trên, các khu vực dự kiến chuyển đổi chức năng đất du lịch sang đất đơn vị ở, đất công cộng đô thị, cây xanh, mặt nước là những không gian điểm nhấn tổ chức sự kiện lớn cho khu vực mà huyện Cần Giờ chưa có trong khi bối cảnh du lịch trong thời gian tới sẽ còn gặp nhiều khó khăn sau đại dịch. Là khu vực còn nhiều dư địa phát triển bên cạnh các đô thị lớn, việc bổ sung các loại hình chức năng đa dạng mang tầm cỡ khu vực (trung tâm hội nghị quốc tế, sân vận động, nghỉ dưỡng sinh thái, ..) sẽ đem lại hiệu quả kinh tế xã hội, tăng nguồn thu cho ngân sách địa phương.

Việc tập trung các bãi tắm, bãi cát trong khu vực biển hồ vào khu vực trung tâm đô thị và tăng chiều dài bãi tắm công cộng để người dân trong và ngoài khu đô thị được tiếp cận dễ dàng hơn, xứng tầm với hình ảnh đô thị biển và đây cũng sẽ là điều kiện để tăng giá trị bất động sản cho khu đô thị.

Việc điều chỉnh cục bộ giúp thúc đẩy thu hút đầu tư, phát triển các dự án làm tăng tính khả thi cho việc đầu tư xây dựng Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ, tạo nguồn thu cho ngân sách địa phương, góp phần phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

• *Hiệu quả về xã hội:*

Việc điều chỉnh quy hoạch bổ sung các tiện ích công cộng đô thị sẽ nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân, đáp ứng nhu cầu thực tế, góp phần phát triển xã hội văn minh, hiện đại.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

8. Biện pháp khắc phục những vấn đề phát sinh do việc điều chỉnh quy hoạch

Việc điều chỉnh cục bộ lần này đã tính toán đảm bảo về hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật cho toàn khu nên cơ bản khắc phục được những phát sinh do việc điều chỉnh.

Khi triển khai các dự án đầu tư nhằm cụ thể hoá đồ án quy hoạch phân khu, các nhà đầu tư được lựa chọn có trách nhiệm đề xuất giải pháp sử dụng đất, tổ chức không gian, hệ thống hạ tầng kỹ thuật... đảm bảo hiệu quả, đồng bộ, không ảnh hưởng đến cảnh quan, môi trường.

9. Các điểm lưu ý:

- Về tầng cao: bao gồm các tầng theo quy định tại Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng ban hành quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng.

- Về cách tính hệ số sử dụng đất: căn cứ theo quy chuẩn hiện hành.

- Giải pháp thiết kế bãi tắm phải đảm bảo tính chất công cộng, tạo điều kiện tiếp cận thuận lợi cho người dân trong và ngoài khu đô thị.

- Về nhà ở xã hội: Quỹ đất để phát triển nhà ở xã hội được bố trí tại Phân khu B với tỷ lệ 20% diện tích đất ở toàn Khu đô thị, sẽ được xác định cụ thể ranh giới khi lập quy hoạch chi tiết tỉ lệ 1/500.

- Về giải pháp kết nối giao thông, đặc biệt nghiên cứu kỹ phương án giao thông đường bộ kết nối với Cảng (nếu Dự án Cảng Trung chuyển quốc tế Cần Giờ sắp tới được cấp có thẩm quyền phê duyệt):

+ Ưu tiên các giải pháp giao thông công cộng trong khu vực và kết nối với khu trung tâm thành phố nhằm hạn chế phương tiện giao thông cá nhân phát thải ra môi trường, từ đó giảm tác động đến môi trường của khu dự trữ sinh quyển.

+ Về kết nối với Cảng Trung chuyển quốc tế Cần Giờ qua đường Rừng Sác: trong trường hợp triển khai dự án Cảng trung chuyển quốc tế Cần Giờ cần lưu ý xem xét giải pháp kết nối giao thông phù hợp để hạn chế thấp nhất tác động đối với Khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ và không làm gia tăng áp lực giao thông lên trục đường Rừng Sác, gây ảnh hưởng đến rừng phòng hộ, đời sống sinh hoạt của người dân địa phương và du khách; đồng thời phát huy thế mạnh của từng dự án để cùng hoạt động một cách đồng bộ, hiệu quả trong tổng thể chung của huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh và của khu vực.

- Trong quá trình quản lý, tổ chức triển khai thực hiện theo quy hoạch được duyệt, các đơn vị liên quan cần kiểm soát, quản lý chặt chẽ để có giải pháp khắc phục những phát sinh (nếu có) do điều chỉnh cục bộ quy hoạch nhằm phát triển đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội trong phạm vi đồ án, đảm bảo việc quản lý, phát triển đô thị phù hợp với các nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch đã được phê duyệt.

- Khi triển khai thực hiện dự án đầu tư theo nội dung điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch phân khu này cần bảo đảm đúng theo các quy định về quản lý đất đai, đầu tư, tài chính, xây dựng và các quy định pháp luật có liên quan.

Tanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Điều 2: Trách nhiệm của các cơ quan, đơn vị có liên quan

- Sở Quy hoạch – Kiến trúc, Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ và đơn vị tư vấn lập quy hoạch chịu trách nhiệm về tính chính xác của các số liệu thể hiện trong hồ sơ trình phê duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 này.

- Để đảm bảo cân đối các chỉ tiêu sử dụng đất hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật phù hợp với nội dung điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 này; trong quá trình triển khai tổ chức thực hiện theo quy hoạch, đề nghị Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ, các cơ quan, đơn vị có liên quan cần lưu ý kiểm soát và khống chế quy mô dân số trong phạm vi đồ án.

- Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ thực hiện đầy đủ các yêu cầu của Sở Tài nguyên và Môi trường tại văn bản số 4525/STNMT-QLĐ ngày 09/6/2022, các yêu cầu theo ý kiến của các đơn vị có liên quan trong quá trình tham gia góp ý hồ sơ điều chỉnh cục bộ này và thực hiện các nội dung đã được cam kết tại văn bản số 3488/UBND ngày 31/5/2023 giải trình các góp ý của Hội đồng thẩm định.

- Trong thời hạn 15 ngày kể từ ngày Quyết định điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 này được phê duyệt, Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ có trách nhiệm công bố công khai nội dung điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 này theo quy định.

- Công tác cắm mốc giới theo quy hoạch được duyệt cần thực hiện theo quy định tại Thông tư số 10/2016/TT-BXD ngày 15 tháng 3 năm 2016 của Bộ Xây dựng quy định về cắm mốc giới và quản lý mốc giới theo quy hoạch xây dựng;

Quyết định số 19/2014/QĐ-UBND ngày 12 tháng 5 năm 2014 của Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành về cắm mốc giới và quản lý mốc giới theo quy hoạch đô thị tại Thành phố Hồ Chí Minh.

- Hiện nay, Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040 tầm nhìn đến năm 2060 đang trong giai đoạn nghiên cứu lập hồ sơ điều chỉnh, để đảm bảo sự thống nhất, đồng bộ giữa các cấp độ quy hoạch và phù hợp theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại văn bản 551/TTg-CN ngày 17 tháng 4 năm 2017, Sở Quy hoạch - Kiến trúc và các đơn vị có liên quan có trách nhiệm cung cấp đầy đủ thông tin về nội dung điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 được duyệt này, để đơn vị tư vấn cập nhật vào Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung Thành phố Hồ Chí Minh, trình Bộ Xây dựng thẩm định và trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo quy định.

Điều 3: Quyết định này đính kèm bản thuyết minh tổng hợp, Quy định quản lý và các bản vẽ được nêu tại khoản 4, Điều 1 Quyết định này. Quyết định này thay thế và hủy bỏ Quyết định số 5040/QĐ-UBND ngày 26/11/2019 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/5000 Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ (bổ sung hạng mục sân golf) là một bộ phận không tách rời với Quyết định số 3800/QĐ-UBND ngày 05/9/2018 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh.

Điều 4: Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân Thành phố; Giám đốc Sở Quy hoạch - Kiến trúc, Giám đốc Sở Xây dựng, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư, Giám đốc Sở Tài chính; Giám đốc Du lịch, Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư, Giám đốc Sở Giao thông vận tải, Giám đốc Sở Thông tin truyền thông, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Thủ trưởng các Sở - Ban - Ngành có liên quan; Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ; Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ; Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- Thường trực Thành ủy;
- Thường trực HĐND/TP;
- TTUB: CT, các PCT;
- VPUB: các PCVP;
- Phòng ĐT;
- Lưu VT (ĐT-MTu) .06

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Bùi Xuân Cường

PHỤ LỤC 2
KẾT QUẢ THAM VẤN

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

ỦY BAN NHÂN DÂN **XÃ LONG HÒA**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 3987/UBND	*Long Hòa, ngày 25 tháng 12 năm 2024*

V/v ý kiến tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha, tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh

Kính gửi: Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ

Ủy ban nhân dân xã Long Hòa nhận được Văn bản số 333/CG ngày 20 tháng 12 năm 2024 của Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ xin ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án "Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha".

Sau khi xem xét, Ủy ban nhân dân xã Long Hòa có ý kiến như sau:

Fanpage: QUY HOẠCH QUỐC GIA

1. Về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

Vị trí thực hiện dự án xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh có nhiều điều kiện thuận lợi về giao thông, thu hút phát triển đầu tư và giao lưu kinh tế với các vùng lân cận. Các điều kiện này thuận lợi để hình thành một khu đô thị phát triển, phù hợp với quy hoạch, bảo đảm trang bị hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đồng bộ góp phần phát triển trở thành trung tâm phát triển của huyện Cần Giờ trong tương lai.

2. Về tác động môi trường của dự án đầu tư

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đã phân tích và đánh giá khá đầy đủ các tác động đến môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành. Đặc thù của dự án là vận hành Khu đô thị, vì vậy hoạt động chủ yếu của Khu đô thị là sinh hoạt của người dân nên vấn đề môi trường cần được quan tâm nhất là nước thải sinh hoạt và chất thải sinh hoạt.

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Các biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường và sức khỏe được trình bày cụ thể trong báo cáo phù hợp với quy mô đặc thù dự án. Đề nghị chủ dự án thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu các nguồn tác động, bảo vệ môi trường trong suốt quá trình xây dựng và vận hành dự án để đảm bảo các vấn đề môi trường được kiểm soát hiệu quả.

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Chương trình quản lý và giám sát môi trường đã được trình bày chi tiết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, bao gồm các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường trong từng giai đoạn thi công và hoạt động của dự án. Chủ đầu tư cam kết tuân thủ nghiêm túc các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và thực hiện đầy đủ các chương trình đã đề ra.

5. Về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

Chủ đầu tư sẽ phối hợp chặt chẽ với UBND xã Long Hòa trong công tác quản lý công nhân, đảm bảo an ninh trật tự và giao thông trong quá trình thi công. Khi khu đô thị đi vào hoạt động, chủ đầu tư sẽ xây dựng và thực hiện các kế hoạch quản lý khu đô thị một cách hiệu quả, đảm bảo chất lượng cuộc sống cho cư dân.

Trên đây là ý kiến của Ủy ban nhân dân xã Long Hòa gửi Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ để nghiên cứu, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Chủ tịch, các Phó Chủ Tịch;
- Lưu: VT. Đ.

CHỦ TỊCH

Nguyễn Văn Thanh

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

ỦY BAN MTTQ VIỆT NAM XÃ LONG HÒA **BAN THƯỜNG TRỰC**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do – Hạnh phúc**
Số: 185/MTTQ-BTT	*Long Hòa, ngày 24 tháng 12 năm 2024*

V/v trả lời ý kiến tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha, tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh

Kính gửi: **Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ**

Ngày 23 tháng 12 năm 2024, Ban thường trực Ủy ban Mặt trận Tổ Quốc Việt Nam xã Long Hòa nhận được Công văn số 335/Cần Giờ ngày 20 tháng 12 năm 2024 của Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ về việc lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án "Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha" tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh. Sau khi xem xét, Ban thường trực Ủy ban Mặt trận Tổ Quốc Việt Nam xã Long Hòa có ý kiến như sau:

1. Về vị trí thực hiện dự án đầu tư

Vị trí thực hiện dự án tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh có nhiều điều kiện thuận lợi về giao thông, thu hút phát triển đầu tư và giao lưu kinh tế với các vùng lân cận. Các điều kiện này thuận lợi để hình thành một khu đô thị phát triển, phù hợp với quy hoạch, bảo đảm trang bị hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đồng bộ góp phần phát triển trở thành trung tâm phát triển của huyện Cần Giờ trong tương lai.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

2. Về tác động môi trường của dự án đầu tư

Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã trình bày đầy đủ các tác động của dự án đến môi trường. Vì dự án là Khu đô thị nên hoạt động chính khi vận hành dự án là hoạt động sinh hoạt của cư dân nên vấn đề môi trường cần được quan tâm nhất là nước thải sinh hoạt và chất thải sinh hoạt. Do đó, cần nhận diện chính xác và đánh giá cụ thể từng tác động đến môi trường trong quá trình hoạt động của dự án.

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã trình bày đầy đủ các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường tương ứng với tác động đã đánh giá. Trong giai đoạn thi công xây dựng, chủ đầu tư cần thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu tác động như nước thải, chất thải, an ninh trật tự, giao thông... Trong giai đoạn vận hành, chủ đầu tư cần chú ý đến việc thu gom và xử lý nước thải, đảm bảo nước thải được xử lý đạt tiêu chuẩn quy định trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã trình bày chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phù hợp với tiềm lực và khả năng thực hiện của chủ dự án, đảm bảo tuân thủ các yêu cầu của pháp luật về các vấn đề môi trường. Yêu cầu chủ dự án thực hiện nghiêm túc và đầy đủ nội dung đã nêu.

Trong quá trình thi công đề nghị chủ đầu tư chú ý đến những tác động ảnh hưởng đến việc sản xuất, trồng trọt, nuôi trồng thủy hải sản của các hộ dân tại khu vực này.

5. Về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư

Chủ dự án cần phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong việc quản lý lao động, phòng chống tệ nạn xã hội trong giai đoạn thi công xây dựng. Bên cạnh đó, việc quản lý khu đô thị, khi đi vào hoạt động cần phải có kế hoạch, có các biện pháp quản lý phù hợp, đảm bảo an ninh trật tự của địa phương.

Trên đây là trả lời ý kiến tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha, tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh của Ban thường trực Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam xã Long Hòa.

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Nơi nhận:
- Như trên;
- TT Đảng ủy xã
- TT UBND xã,
- Lưu: VT (P).

TM. BAN THƯỜNG TRỰC
CHỦ TỊCH

Nguyễn Thị Phượng

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

ỦY BAN MTTQ VIỆT NAM THỊ TRẤN CẦN THẠNH **BAN THƯỜNG TRỰC**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 59/CV-MTTQ-BTT V/v ý kiến tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.	*Cần Thạnh, ngày 25 tháng 12 năm 2024*

Kính gửi: Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ

Ủy ban Mặt trận Tổ Quốc Việt Nam thị trấn Cần Thạnh nhận được Văn bản số 334/CG ngày 20 tháng 12 năm 2024 của Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ xin ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án "Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, quy mô 2.870 ha". Sau khi xem xét, Ủy ban Mặt trận Tổ Quốc Việt Nam thị trấn Cần Thạnh có ý kiến như sau:

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

1. Về vị trí thực hiện dự án đầu tư

Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ được thực hiện tại xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh đúng mục tiêu phát triển lâu dài, bền vững theo yêu cầu Quy hoạch mục tiêu chung của thành phố Hồ Chí Minh nói riêng và khu vực Đông Nam Á nói chung. Trong tương lai, dự án sẽ trở thành trung tâm phát triển kinh tế, du lịch và bảo tồn sinh thái của khu vực.

2. Về tác động môi trường của dự án đầu tư

Đặc thù của dự án là đầu tư xây dựng và vận hành Khu đô thị đồng bộ về cơ sở hạ tầng. Hoạt động chủ yếu của khu đô thị là hoạt động sinh hoạt của người dân nên vấn đề môi trường cần được quan tâm nhất là nước thải sinh hoạt của người dân nên vấn đề môi trường cần được quan tâm nhất là nước thải sinh hoạt và chất thải sinh hoạt. Do đó, cần nhận diện và đánh giá đầy đủ các tác động đến môi trường trong quá trình hoạt động của dự án.

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Các biện pháp giảm thiểu được đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường là phù hợp và đảm bảo giảm tối thiểu tối đa các tác động. Trong đó, quan trọng nhất là biện pháp thu gom và xử lý nước thải. Đảm bảo quá trình vận hành dự án phải xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn quy định trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đã được đề xuất và trình bày trong báo cáo đánh giá tác động môi trường một cách chi tiết, đảm bảo tuân thủ đúng quy định pháp luật. Đề nghị chủ dự án nghiêm túc thực hiện đầy đủ, đúng với các nội dung trong báo cáo.

5. Về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư

Chủ dự án cần nghiêm túc trong việc quản lý nhân lực lao động , phòng chống tệ nạn xã hội trông khu vực dự án, đảm bảo an ninh trật tự địa phương. Trong suốt giai đoạn xây dựng và giai đoạn vận hành của khu đô thị, đề nghị chủ dự án thực hiện đầy đủ những nội dung đã cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Trên đây là ý kiến của Ủy ban Mặt trận Tổ Quốc Việt Nam thị trấn Cần Thạnh gửi Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ để nghiên cứu, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu:

TM.BAN THƯỜNG TRỰC
CHỦ TỊCH

Nguyễn Chung Phước

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

PHỤ LỤC 3
BẢN VẼ

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

PHỤ LỤC 4

CÁC SƠ ĐỒ BẢN VẼ LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN

A/ Các bản vẽ tổng thể của dự án:

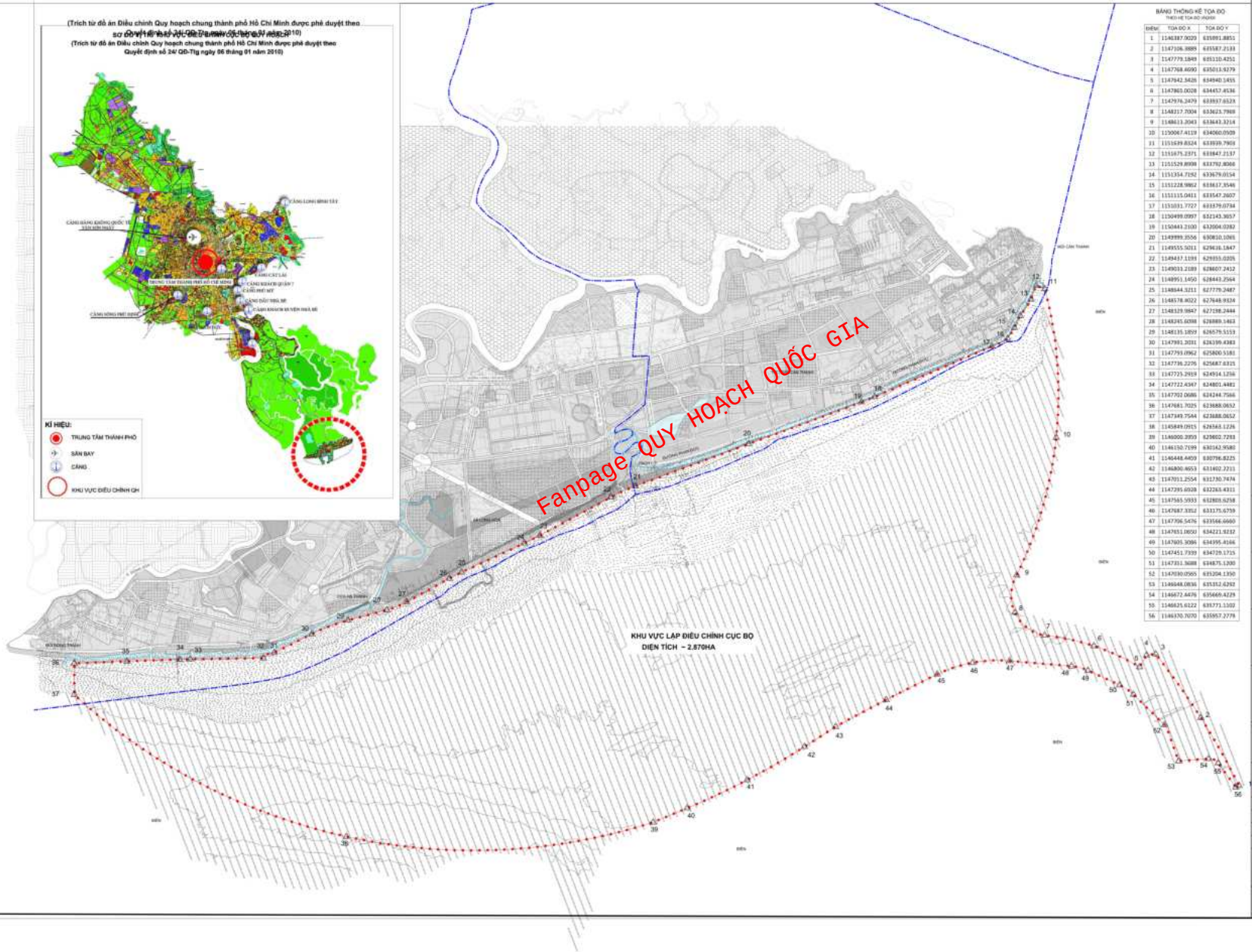
1. Bản vẽ sơ đồ vị trí và giới hạn khu đất
2. Bản vẽ bản đồ hiện trạng kiến trúc cảnh quan và đánh giá đất xây dựng.
3. Bản vẽ bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất.
4. Bản vẽ sơ đồ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan.
5. Bản vẽ bản đồ quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật
6. Bản vẽ bản đồ quy hoạch hệ thống giao thông, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng.
7. Bản vẽ bản đồ quy hoạch hệ thống cấp nước.
8. Bản vẽ bản đồ quy hoạch thoát nước thải.
9. Bản vẽ bản đồ quy hoạch hệ thống cấp điện.
10. Bản vẽ bản đồ quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc.
11. Bản vẽ bản đồ tổng hợp đường dây, đường ống kỹ thuật.
12. Bản vẽ bản đồ đánh giá môi trường chiến lược.
13. Bản vẽ sơ đồ phân khu

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/5000 KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH BIỂN CẦN GIỜ QUY MÔ 2.870HA, TẠI XÃ LONG HÒA VÀ THỊ TRẤN CẦN THẠNH, HUYỆN CẦN GIỜ

ĐỊA ĐIỂM: KHU VỰC VEN BIỂN XÃ LONG HÒA VÀ THỊ TRẤN CẦN THẠNH, HUYỆN CẦN GIỜ, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ VÀ GIỚI HẠN KHU ĐẤT



BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ

THEO HỆ TỌA ĐỘ VN2000

ĐIỂM	TỌA ĐỘ X	TỌA ĐỘ Y
1	1146387.0029	635891.8851
2	1147106.3889	635587.2133
3	1147779.1849	635110.4251
4	1147768.6090	635013.9279
5	1147942.5426	634940.1455
6	1147863.0028	634457.4536
7	1147976.2479	633937.6523
8	1148217.7004	633623.7968
9	1148613.2043	633643.3214
10	1150067.4119	634060.0509
11	1151639.8324	633939.7903
12	1151875.2371	633847.2137
13	1151529.8998	633792.8066
14	1151354.7192	633679.0154
15	1151228.9862	633617.3546
16	1151115.0411	633547.2607
17	1151031.7727	633379.0734
18	1150499.0997	632143.3057
19	1150443.2100	632004.0282
20	1149999.3556	630810.1065
21	1149555.5011	629616.1847
22	1149437.1195	629355.0205
23	1149033.2189	628607.2412
24	1148951.1450	628443.2564
25	1148844.3211	627779.2487
26	1148578.8022	627648.9324
27	1148329.9847	627198.2444
28	1148245.6098	626889.1463
29	1148135.1859	626579.5153
30	1147981.2031	626199.4383
31	1147793.0962	625800.5181
32	1147736.2276	625687.6325
33	1147725.2919	624914.1256
34	1147722.4347	624801.4482
35	1147702.0686	624244.7566
36	1147681.7025	623688.0652
37	1147349.7544	623688.0652
38	1145849.0915	626363.1226
39	1146000.3950	629802.7293
40	1146150.7199	630162.9580
41	1146448.4459	630796.8225
42	1146800.4653	631402.2211
43	1147011.2554	631730.7474
44	1147295.6928	632263.4311
45	1147565.5933	632803.6258
46	1147687.3352	633175.6759
47	1147706.5476	633566.6660
48	1147651.0650	634221.9232
49	1147605.3086	634395.4166
50	1147451.7339	634729.1715
51	1147331.3688	634875.1200
52	1147030.0565	635204.1350
53	1146848.0836	635352.6292
54	1146672.4476	635669.4229
55	1146825.6122	635771.1102
56	1146370.7070	635957.2779

1/5 = 150m

KÍ HIỆU:

- RANH GIỚI LẬP ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ
- RANH GIỚI PHƯỜNG, XÃ
- MỐC GIỚI, TÊN MỐC

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CẦN GIỜ

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ HUYỆN CẦN GIỜ

CÔNG TRÌNH:
ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/5.000
KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH BIỂN CẦN GIỜ QUY MÔ 2.870 HA,
TẠI XÃ LONG HÒA VÀ THỊ TRẤN CẦN THẠNH, HUYỆN CẦN GIỜ

TÊN BẢN VẼ: SƠ ĐỒ VỊ TRÍ VÀ GIỚI HẠN KHU ĐẤT

BẢN VẼ, GHI CHÚ: NGÀY: 2024

THIẾT KẾ

CHỦ TRÌ

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN

Q.L. KỸ THUẬT

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC XUÂN QUANG

CÔNG TY CỔ PHẦN QUY HOẠCH VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VIỆT NAM

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HÀ PHƯƠNG

0m 300 600 750M

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ..... NGÀY ..... THÁNG ..... NĂM 2022

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ..... NGÀY ..... THÁNG ..... NĂM 2022

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ..... NGÀY ..... THÁNG ..... NĂM 2022

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ..... NGÀY ..... THÁNG ..... NĂM 2022

CÔNG TRÌNH: [illegible] PHÂN KHU TỶ LỆ 1/5000 [illegible] HUYỆN CẦN GIỜ

TÊN BẢN VẼ: [illegible] ĐỒ HIỆN TRẠNG KIẾN TRÚC [illegible] ĐÁNH GIÁ ĐẤT XÂY DỰNG

BAN [illegible]	[illegible]	NGÀY: ... /2022
THIẾT KẾ	[illegible]	
CHỦ TRÌ	[illegible] HUYỆN	
CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	THS.KTS. NGUYỄN CHÍ HÙNG	
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KTS. KIỀU TUẤN TÚ	

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC XUÂN QUỲNH

CÔNG TY CỔ PHẦN QUY HOẠCH VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VIỆT NAM
SỐ 8 PHỐ KIM HOÀ, PHƯỜNG PHƯƠNG LIÊN, QUẬN ĐỐNG ĐA - HÀ NỘI
ĐT: (+ 84 4) 62752719 Fax: (+84 4) 62752718 Email: qud8888@gmail.com

QHQ24

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:

SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CÔNG TRÌNH:

ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/5.000
KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH BIỂN CẦN GIỜ QUY MÔ 2.870 HA,
TẠI XÃ LONG HÒA VÀ THỊ TRẤN CẦN THẠNH, HUYỆN CẦN GIỜ

Địa điểm:
Khu vực ven biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, TP Hồ Chí Minh

TÊN BẢN VẼ

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

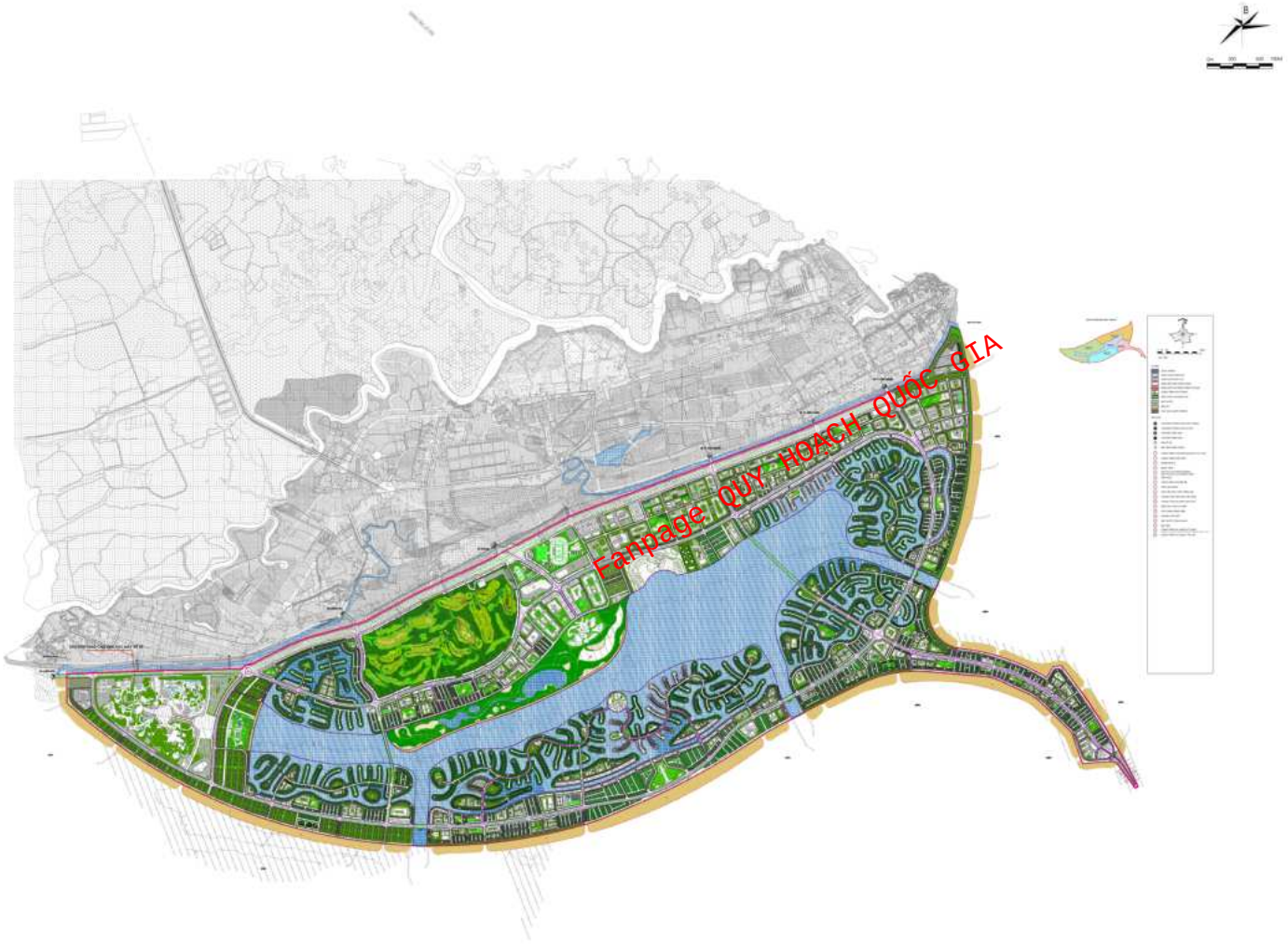
BẢN VẼ:	GHÉP: 3A0	TỶ LỆ: 1/5000	NGÀY: - /2024
THIẾT KẾ			
CHỦ TRÌ			
CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	THS.KTS. NGUYỄN CHÍ HÙNG		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KTS. KIỀU TUẤN TÚ		

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN NGỌC XUÂN QUỲNH

CÔNG TY CỔ PHẦN QUY HOẠCH VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VIỆT NAM
SỐ 8 PHỐ KIM HOA, PHƯỜNG LIÊN, QUẬN ĐỐNG ĐA - HÀ NỘI
ĐT: (+ 84.4) 62752719 Fax: (+ 84.4) 62752719 E-mail: [illegible]@gmail.com

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA
QUY HOẠCH QUỐC GIA
PHÒNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG



CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CÔNG TRÌNH:
ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/5.000
KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH BIỂN CẦN GIỜ QUY MÔ 2.870 HA,
TẠI XÃ LONG HÒA VÀ THỊ TRẤN CẦN THẠNH, HUYỆN CẦN GIỜ

Địa điểm:
Khu vực ven biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, TP Hồ Chí Minh

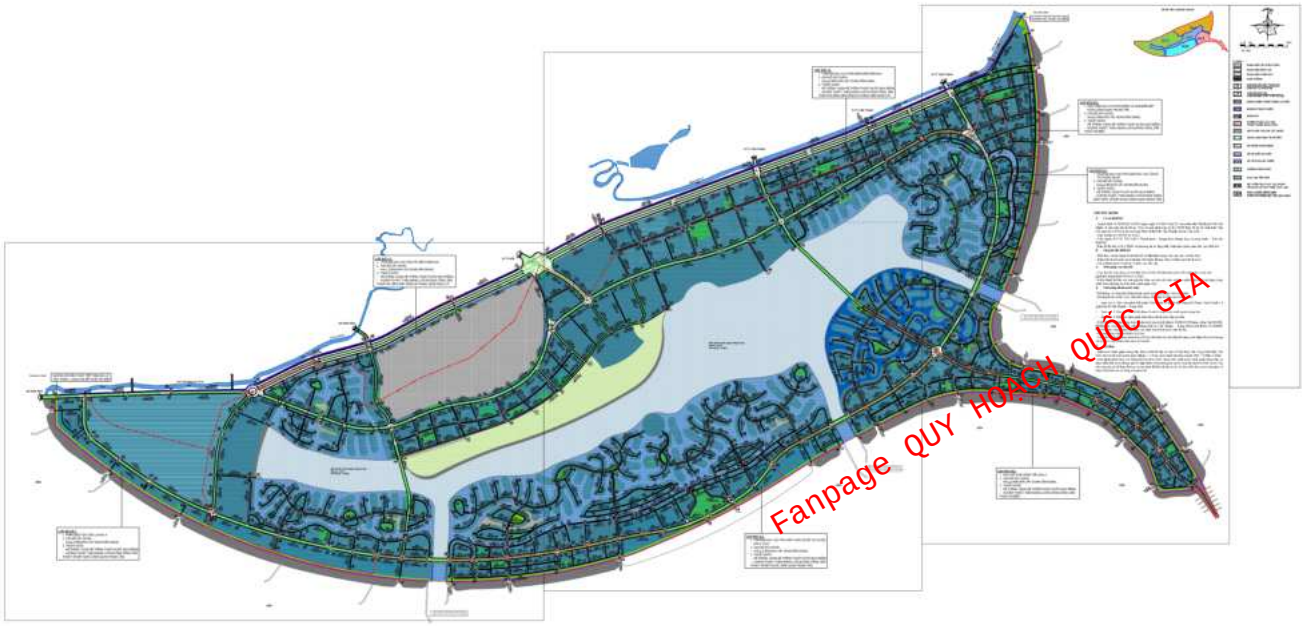
TÊN BẢN VẼ
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

BẢN VẼ:	GHÉP: 3A0	TỶ LỆ: 1/5000	NGÀY: - /2024
THIẾT KẾ			
CHỦ TRÌ			
CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	THS.KTS. NGUYỄN CHÍ HÙNG		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KTS. KIỀU TUẤN TÚ		

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC XUÂN QUỲNH

CÔNG TY CỔ PHẦN QUY HOẠCH VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VIỆT NAM
SỐ 9 PHỐ KIM HOA, PHƯỜNG [illegible], HÀ NỘI
ĐT: (+ 84 4) 62752719 F: (+ 84 4) 62752719 Email: [illegible]@gmail.com

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CÔNG TRÌNH:
ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/5.000
KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH BIỂN CẦN GIỜ QUY MÔ 2.870 HA,
TẠI XÃ LONG HÒA VÀ THỊ TRẤN CẦN THẠNH, HUYỆN CẦN GIỜ

Địa điểm:
Khu vực ven biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, TP Hồ Chí Minh

TÊN BẢN VẼ
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CHUẨN BỊ KỸ THUẬT

BẢN VẼ:	GHÉP: 3A0	TỶ LỆ: 1/5000	NGÀY: - /2024
THIẾT KẾ			
CHỦ TRÌ			
CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	THS.KTS. NGUYỄN CHÍ HÙNG		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KTS. KIỀU TUẤN TÚ		

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC XUÂN QUỲNH

CÔNG TY CỔ PHẦN QUY HOẠCH VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VIỆT NAM
SỐ 8 PHỐ KIM HOA, PHƯỜNG LIÊN, QUẬN ĐỐNG ĐA - HÀ NỘI
ĐT: (+ 84.4) 62752719 | Fax: (+ 84.4) 62752719 | Email: [illegible]@gmail.com

QUY HOẠCH QUỐC GIA
PHÒNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CÔNG TRÌNH:
ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/5.000
KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH BIỂN CẦN GIỜ QUY MÔ 2.870 HA,
TẠI XÃ LONG HÒA VÀ THỊ TRẤN CẦN THẠNH, HUYỆN CẦN GIỜ

Địa điểm:
Khu vực ven biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, TP Hồ Chí Minh

TÊN BẢN VẼ: BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG VÀ CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG

BẢN VẼ:	GHÉP: 3A3	TỶ LỆ: 1/5000	NGÀY: - /2024
THIẾT KẾ			
CHỦ TRÌ			
CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	THS.KTS. NGUYỄN CHÍ HÙNG		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KTS. KIỀU TUẤN TÚ		

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC XUÂN QUỲNH

CÔNG TY CỔ PHẦN QUY HOẠCH VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VIỆT NAM
SỐ 6 PHỐ KIM MÃ, PHƯỜNG PHÚC LỢI, QUẬN ĐỐNG ĐA - HÀ NỘI
ĐT: (+ 84-4) 62752719 - Fax: +84-4) 62752719 - Email: pudi666@gmail.com

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CÔNG TRÌNH:
ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/5.000
KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH BIỂN CẦN GIỜ QUY MÔ 2.870 HA,
TẠI XÃ LONG HÒA VÀ THỊ TRẤN CẦN THẠNH, HUYỆN CẦN GIỜ

Địa điểm:
Khu vực ven biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, TP Hồ Chí Minh

TÊN BẢN VẼ
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CẤP NƯỚC

BẢN VẼ:	GHÉP: 3A0	TỶ LỆ: 1/5000	NGÀY: - /2024
THIẾT KẾ			
CHỦ TRÌ			
CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	THS.KTS. NGUYỄN CHÍ HÙNG		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KTS. KIỀU TUẤN TÚ		

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC XUÂN QUỲNH

CÔNG TY CỔ PHẦN QUY HOẠCH VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VIỆT NAM
SỐ 8 PHỐ KIM HOA, PHƯỜNG PHÚC TẤN, QUẬN HOÀN KIẾM - HÀ NỘI
ĐT: (+ 84.4) 62752719 FAX: (+84.4) 62752719 Email: [illegible]@gmail.com

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CÔNG TRÌNH:
ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/5.000
KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH BIỂN CẦN GIỜ QUY MÔ 2.870 HA,
TẠI XÃ LONG HÒA VÀ THỊ TRẤN CẦN THẠNH, HUYỆN CẦN GIỜ

Địa điểm:
Khu vực ven biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, TP Hồ Chí Minh

TÊN BẢN VẼ
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CHUẨN BỊ KỸ THUẬT

BẢN VẼ:	GHÉP: 3A0	TỶ LỆ: 1/5000	NGÀY: - /2024
THIẾT KẾ			
CHỦ TRÌ			
CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	THS.KTS. NGUYỄN CHÍ HÙNG		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KTS. KIỀU TUẤN TÚ		

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC XUÂN QUỲNH

CÔNG TY CỔ PHẦN QUY HOẠCH VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VIỆT NAM
SỐ 8 PHỐ KIM HOA, PHƯỜNG LIÊN, QUẬN ĐỐNG ĐA - HÀ NỘI
ĐT: (+ 84.4) 62752719 | FAX: (+ 84.4) 62752719 | E-mail: [illegible]@gmail.com

QUY HOẠCH QUỐC GIA
PHÒNG TIN QUY HOẠCH-HÀ THANG

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:

SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CÔNG TRÌNH:

ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/5.000
KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH BIỂN CẦN GIỜ QUY MÔ 2.870 HA,
TẠI XÃ LONG HÒA VÀ THỊ TRẤN CẦN THẠNH, HUYỆN CẦN GIỜ

Địa điểm:
Khu vực ven biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, TP Hồ Chí Minh

TÊN BẢN VẼ

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CẤP NĂNG LƯỢNG VÀ CHIẾU SÁNG

BẢN VẼ:	GHÉP: 3A0	TỶ LỆ: 1/5000	NGÀY: - /2024
THIẾT KẾ			
CHỦ TRÌ			
CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	THS.KTS. NGUYỄN CHÍ HÙNG		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KTS. KIỀU TUẤN TÚ		

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN NGỌC XUÂN QUỲNH

CÔNG TY CỔ PHẦN QUY HOẠCH VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VIỆT NAM
SỐ 8 PHỐ KIM HOA, PHƯỜNG PHÚC TẤN, QUẬN HOÀN KIẾM - HÀ NỘI
ĐT: (+ 84.4) 62752719 FAX: (+84.4) 62752719 Email: [illegible]66868@gmail.com

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CÔNG TRÌNH:
ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/5.000
KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH BIỂN CẦN GIỜ QUY MÔ 2.870 HA,
TẠI XÃ LONG HÒA VÀ THỊ TRẤN CẦN THẠNH, HUYỆN CẦN GIỜ

Địa điểm:
Khu vực ven biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, TP Hồ Chí Minh

TÊN BẢN VẼ
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HẠ TẦNG VIỄN THÔNG THỤ ĐỘNG

BẢN VẼ:	GHÉP: 3A0	TỶ LỆ: 1/5000	NGÀY: - /2024
THIẾT KẾ			
CHỦ TRÌ			
CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	THS.KTS. NGUYỄN CHÍ HÙNG		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KTS. KIỀU TUẤN TÚ		

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC XUÂN QUỲNH

CÔNG TY CỔ PHẦN QUY HOẠCH VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VIỆT NAM
SỐ 8 PHỐ KIM HOA, PHƯỜNG PHÚC TẤN, QUẬN HOÀN KIẾM, HÀ NỘI
ĐT: (+ 84.4) 62752719 Fax: (+84.4) 62752719 Email: [illegible]@gmail.com

QUY HOẠCH QUỐC GIA
THÔNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CÔNG TRÌNH:
ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/5.000
KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH BIỂN CẦN GIỜ QUY MÔ 2.870 HA,
TẠI XÃ LONG HÒA VÀ THỊ TRẤN CẦN THẠNH, HUYỆN CẦN GIỜ

Địa điểm:
Khu vực ven biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, TP Hồ Chí Minh

TÊN BẢN VẼ
BẢN ĐỒ TỔNG HỢP ĐƯỜNG DÂY, ĐƯỜNG ỐNG KỸ THUẬT

BẢN VẼ:	GHÉP: 3A0	TỶ LỆ: 1/5000	NGÀY: - /2024
THIẾT KẾ			
CHỦ TRÌ			
CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	THS.KTS. NGUYỄN CHÍ HÙNG		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KTS. KIỀU TUẤN TÚ		

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC XUÂN QUỲNH

CÔNG TY CỔ PHẦN QUY HOẠCH VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VIỆT NAM
SỐ 8 PHỐ KIM HOA, PHƯỜNG LIÊN, QUẬN ĐỐNG ĐA - HÀ NỘI
ĐT: (+ 84.4) 62752719 Fax: (+ 84.4) 62752719 Email: [illegible]@gmail.com

QUY HOẠCH QUỐC GIA
PHÒNG TIN QUY HOẠCH-HÀ NỘI

KÝ HIỆU

KHU VỰC PHÁT SINH Ô NHIỄM

- KHU VỰC PHÁT THẢI DO CÁC HOẠT ĐỘNG SINH HOẠT MỨC ĐỘ ẢNH HƯỞNG THẤP - ỔN ĐỊNH (-1)
- KHU VỰC PHÁT THẢI DO CÁC HOẠT ĐỘNG DU LỊCH MỨC ĐỘ ẢNH HƯỞNG THẤP - CÓ ĐỘT BIẾN (-1)
- KHU VỰC PHÁT THẢI DO CÁC HOẠT ĐỘNG CÔNG CỘNG MỨC ĐỘ ẢNH HƯỞNG TRUNG BÌNH - CÓ ĐỘT BIẾN (-2)
- KHU VỰC PHÁT THẢI DO CÁC HOẠT ĐỘNG HỖN HỢP MỨC ĐỘ ẢNH HƯỞNG TRUNG BÌNH - CÓ ĐỘT BIẾN (-2)
- KHU VỰC SÂN GOLF - NGUY CƠ Ô NHIỄM DO HÓA CHẤT BẢO VỆ THỰC VẬT - MỨC ĐỘ ẢNH HƯỞNG TRUNG BÌNH (-2)
- KHU VỰC HẠ TẦNG KỸ THUẬT, BÃI ĐỖ XE MỨC ĐỘ ẢNH HƯỞNG CAO - CÓ THỂ ĐỘT BIẾN (-3)

KHU VỰC CẢI THIỆN MÔI TRƯỜNG:

- ĐẤT CÂY XANH - CẢI THIỆN ĐIỀU KIỆN VI KHÍ HẬU ĐẢM BẢO DIỆN TÍCH TỐI THIỂU VÀ BẢO VỆ (+2)
- MẶT NƯỚC (BIỂN HỒ NHÂN TẠO, KÊNH DẪN) BẢO VỆ - CẤM XẢ THẢI TRỰC TIẾP (+3)

KHU VỰC CÁCH LY - BẢO VỆ:

- KHU VỰC QUÂN SỰ - CẤM XÂM PHẠM

PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG:

(-): TÁC ĐỘNG TIÊU CỰC
(+): TÁC ĐỘNG TÍCH CỰC
(1): TÁC ĐỘNG NHẸ
(2): TÁC ĐỘNG TRUNG BÌNH
(3): TÁC ĐỘNG MẠNH

ĐIỂM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG:

- QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG NƯỚC
- QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ HUYỆN CẦN GIỜ

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM 2024

CÔNG TRÌNH:
ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1/5.000
KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH BIỂN CẦN GIỜ QUY MÔ 2.870 HA,
TẠI XÃ LONG HÒA VÀ THỊ TRẤN CẦN THẠNH, HUYỆN CẦN GIỜ

Địa điểm:
Khu vực ven biển xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, TP Hồ Chí Minh

TÊN BẢN VẼ
BẢN ĐỒ ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

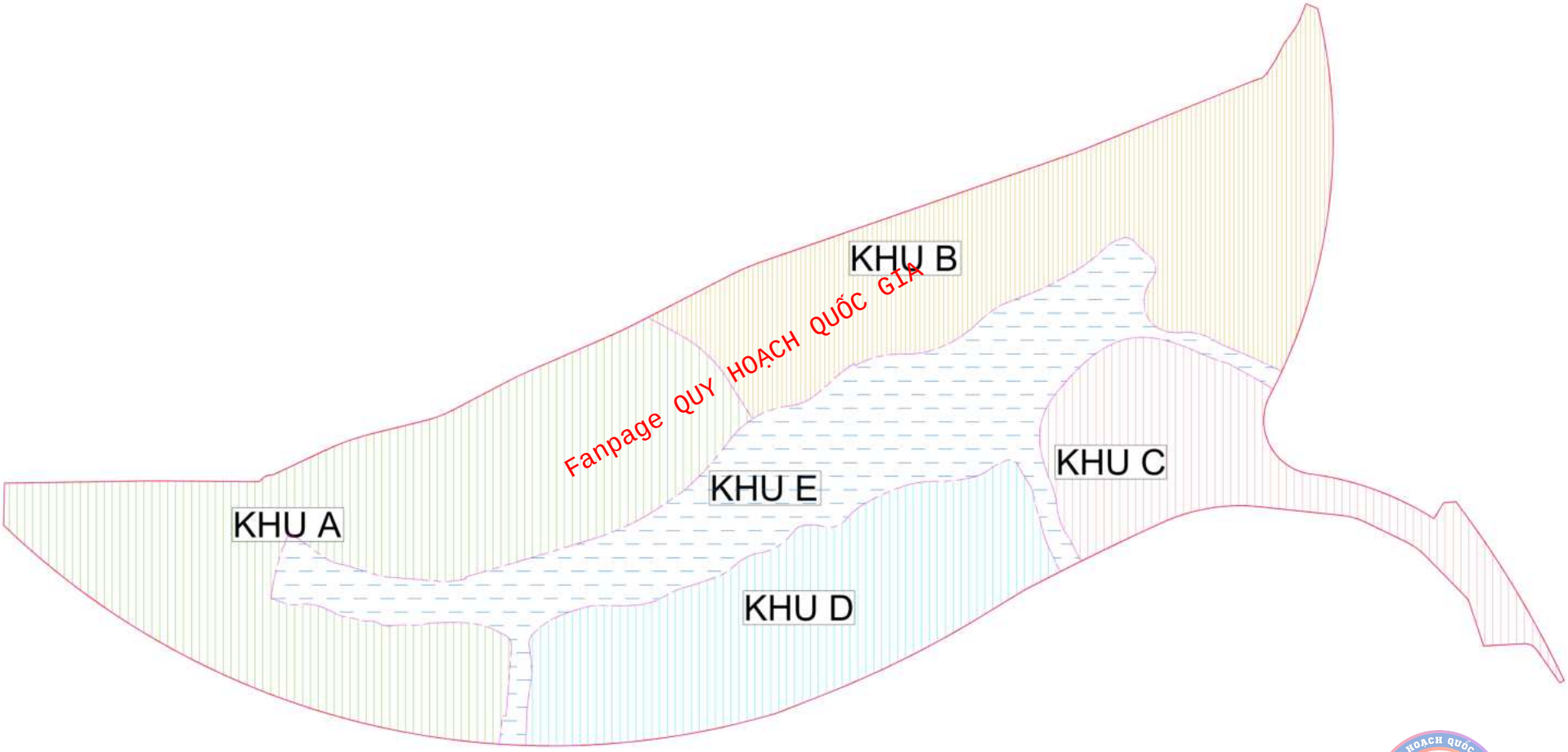
BẢN VẼ:	GHÉP: 3A0	TỶ LỆ: 1/5000	NGÀY: - /2024
THIẾT KẾ			
CHỦ TRÌ			
CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	THS.KTS. NGUYỄN CHÍ HÙNG		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KTS. KIỀU TUẤN TÚ		

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC XUÂN QUÝNH

CÔNG TY CỔ PHẦN QUY HOẠCH VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VIỆT NAM
SỐ 8 PHỐ KIM HOA, PHƯỜNG LIÊN, QUẬN ĐỐNG ĐA - HÀ NỘI
ĐT: (+ 84.4) 62752719 - Fax: (+ 84.4) 62752719 - Email: [illegible]@gmail.com

QUY HOẠCH QUỐC GIA
PHÒNG TIN QUY HOẠCH-HẠ TẦNG

SƠ ĐỒ PHÂN KHU QUY HOẠCH



Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

PHỤ LỤC 4
KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 122-08/17 / KQPT

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

4/ Loại mẫu : Tiếng ồn

5/ Các thiết bị đo đạc

TT	Chỉ tiêu phân tích	Phương pháp phân tích
1	Tiếng ồn*	TCVN 7878-2:2010

BẢNG KẾT QUẢ ĐO TIẾNG ỒN

Điểm Đo	Cường độ ồn (dBA)
1.Khu vực giáp biển phía sau Miếu Đông Hòa (X=00623770;Y=1147653)	65
2.Khu vực rạch Đồng Tranh (X=00633083;Y=1150954)	67
3.Khu vực khu nghỉ mát Kỳ Nam-Rạch Lỡ (X=00629540;Y=1149607)	64
4.Khu vực gần nhà hàng Phố Biển (X=00633076;Y=1150970)	64
Giới hạn tối đa cho phép trong khu vực công cộng và dân cư (QCVN26:2010/BTNMT)	***Từ 6 giờ - 21 giờ: 70*** ***21 giờ - 6giờ: 55***

Ghi chú: Đã loại trừ tiếng ồn do các phương tiện giao thông
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

Th.S.Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

VIMCERTS 026

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

Số : 122-08/17 / KQPT

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

4/ Loại mẫu : Chất lượng không khí

5/ Phương pháp phân tích:

STT	Chỉ tiêu	Phương pháp phân tích
1	Bụi*	TCVN 5067:1995
2	CO*	SOP-K01
3	SO_2*	TCVN 5971:1995
4	NO_2*	TCVN 6137:2009

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH KV XUNG QUANH

Chỉ tiêu Điểm đo	Bụi (mg/m^3)	CO (mg/m^3)	SO_2 (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)
1.Khu vực giáp biển phía sau Miếu Đông Hòa (X=00623770;Y=1147653)	0,16	5,17	0,036	0,018
2.Khu vực rạch Đồng Tranh (X=00633083;Y=1150954)	0,18	5,26	0,057	0,033
3.Khu vực khu nghỉ mát Kì Nam-Rạch Lỡ (X=00629540;Y=1149607)	0,14	5,30	0,041	0,020
4.Khu vực gần nhà hàng Phố Biển (X=00633076;Y=1150970)	0,12	5,24	0,039	0,012
Quy chuẩn về chất lượng không khí xung quanh (QCVN 05 : 2013/BTNMT)	**0,3**	**30**	**0,35**	**0,2**

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

VIMCERTS 026

Số : 122-08/17 / KQPT

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

4/ Loại mẫu : Nước giếng Long Thạnh (X=00627314;Y=01148478)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC NGẦM

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09-MT 2015/BTNMT	Phương pháp phân tích
1	pH**(28,8^{0}C)	-	6,84	5,5 – 8,5	TCVN 6492:2011
2	Độ cứng tổng cộng**	mgCaCO$_3$/l	558	500	TCVN 6224-1996
3	Clorua**	mg/l	39	250	TCVN 6194:1996
4	Sulfat**	mg/l	106,6	400	SMEWW 4500-SO_4^{2-}.E:2012
5	TDS*	mg/l	911	1500	SMEWW 2540C:2012
6	Nitrat**	mg/l	9,56	15	TCVN 6180-1996
7	Fe**	mg/l	0,056	5	TCVN 6177:1996
8	Amoni(Tính theo N)*	mg/l	KPH (MDL=26×10^{-3})	1	TCVN 6179-1:1996
9	As*	mg/l	KPH (MDL=2×10^{-3})	0,05	TCVN 6626:2000
10	E-Coli*	MPN/ 100ml	KPH	Không phát hiện thấy	TCVN 6187-2-2009
11	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	2	3	TCVN 6187-2-2009

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

3/27

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

Số : 122-08/17 / KQPT

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

4/ Loại mẫu : Nước biển (X=00626489;Y=1146301)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10-MT:2015/BTNMT (Vùng bãi tắm, thể thao dưới nước)	Phương pháp phân tích
1	pH** (29,1^{0}C)	-	6,23	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	16	50	SMEWW 2540D:2012
3	Phosphat**	mg/l	KPH (MDL=7×10^{-3})	0,3	TCVN 6202:2008
4	DO**	mgO$_2$/l	4,73	≥ 4	TCVN 7325:2004
5	Florua*	mg/l	0,25	1,5	SMEWW 4500-F.B&D:2012
6	Fe**	mg/l	1,03	0,5	TCVN 6177:1996
7	Amoni*	mg/l	0,05<LOQ (LOQ=87×10^{-3})	0,5	TCVN 6179-1:1996
8	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	0,5	TCVN 5070-1995
9	As*	mg/l	KPH (MDL=2×10^{-3})	0,04	TCVN 6626:2000
10	Cd**	mg/l	KPH (MDL=45×10^{-5})	0,005	TCVN 6193B:1996
11	Mn*	mg/l	KPH (MDL=0,03)	0,5	SMEWW 3111B:2012
12	Độ mặn	g/l	11,5	-	THIỆT BỊ ĐO
13	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	23	1.000	TCVN 6187-2-2009

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA
Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

VINCERTS 026

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

Số : 122-08/17 / KQPT

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

4/ Loại mẫu : Nước biển (X=00627261; Y=1146242)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10-MT:2015/BTNMT (Vùng bãi tắm, thể thao dưới nước)	Phương pháp phân tích
1	pH** (28,8^{0}C)	-	6,06	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	21	50	SMEWW 2540D:2012
3	Phosphat**	mg/l	KPH (MDL=7×10^{-3})	0,3	TCVN 6202:2008
4	DO**	mgO$_2$/l	4,89	≥4	TCVN 7325:2004
5	Florua*	mg/l	0,19	1,5	SMEWW 4500-F.B&D:2012
6	Fe**	mg/l	1,29	0,5	TCVN 6177:1996
7	Amoni**	mg/l	KPH (MDL=26×10^{-3})	0,5	TCVN 6179-1:1996
8	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	0,5	TCVN 5070-1995
9	As*	mg/l	KPH (MDL=2×10^{-3})	0,04	TCVN 6626:2000
10	Cd**	mg/l	KPH (MDL=45×10^{-5})	0,005	TCVN 6193B:1996
11	Mn*	mg/l	KPH (MDL=0,03)	0,5	SMEWW 3111B:2012
12	Độ mặn	g/l	12,2	-	THIẾT BỊ ĐO
13	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	11	1.000	TCVN 6187-2-2009

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA
Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com
VILAS 444

Số : 122-08/17 / KQPT

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

4/ Loại mẫu : Nước biển (X=00627261; Y=1146242)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10-MT:2015/BTNMT (Vùng bãi tắm, thể thao dưới nước)	Phương pháp phân tích
1	pH** (28,8^{0}C)	-	6,06	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	21	50	SMEWW 2540D:2012
3	Phosphat**	mg/l	KPH (MDL=7×10^{-3})	0,3	TCVN 6202:2008
4	DO**	mgO$_2$/l	4,89	≥4	TCVN 7325:2004
5	Florua*	mg/l	0,19	1,5	SMEWW 4500-F.B&D:2012
6	Fe**	mg/l	1,29	0,5	TCVN 6177:1996
7	Amoni**	mg/l	KPH (MDL=26×10^{-3})	0,5	TCVN 6179-1:1996
8	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	0,5	TCVN 5070-1995
9	As*	mg/l	KPH (MDL=2×10^{-3})	0,04	TCVN 6626:2000
10	Cd**	mg/l	KPH (MDL=45×10^{-5})	0,005	TCVN 6193B:1996
11	Mn*	mg/l	KPH (MDL=0,03)	0,5	SMEWW 3111B:2012
12	Độ mặn	g/l	12,2	-	THIẾT BỊ ĐO
13	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	11	1.000	TCVN 6187-2-2009

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH

ThS. Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA
Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

Số : 122-08/17 / KQPT

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

4/ Loại mẫu : Nước biển (X=00629072;Y=1147048)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10-MT:2015/BTNMT (Vùng bãi tắm, thể thao dưới nước)	Phương pháp phân tích
1	pH** (29,5°C)	-	6,11	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	23	50	SMEWW 2540D:2012
3	Phosphat**	mg/l	KPH (MDL=7×10^{-3})	0,3	TCVN 6202:2008
4	DO**	mgO_2/l	4,82	≥4	TCVN 7325:2004
5	Florua*	mg/l	0,34	1,5	SMEWW 4500-F.B&D:2012
6	Fe**	mg/l	0,88	0,5	TCVN 6177:1996
7	Amoni**	mg/l	KPH (MDL=26×10^{-3})	0,5	TCVN 6179-1:1996
8	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	0,5	TCVN 5070-1995
9	As*	mg/l	KPH (MDL=2×10^{-3})	0,04	TCVN 6626:2000
10	Cd**	mg/l	KPH (MDL=45×10^{-5})	0,005	TCVN 6193B:1996
11	Mn*	mg/l	KPH (MDL=0,03)	0,5	SMEWW 3111B:2012
12	Độ mặn	g/l	11,8	-	THIẾT BỊ ĐO
13	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	25	1.000	TCVN 6187-2-2009

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS. Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA
Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 122-08/17 / KQPT

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

4/ Loại mẫu : Nước biển (X=00629629;Y=1147264)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10-MT:2015/BTNMT (Vùng bãi tắm, thể thao dưới nước)	Phương pháp phân tích
1	pH** (29,0^{0}C)	-	6,01	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	12	50	SMEWW 2540D:2012
3	Phosphat**	mg/l	KPH (MDL=7×10^{-3})	0,3	TCVN 6202:2008
4	DO**	mgO$_2$/l	4,54	≥ 4	TCVN 7325:2004
5	Florua*	mg/l	0,27	1,5	SMEWW 4500-F.B&D:2012
6	Fe**	mg/l	1,27	0,5	TCVN 6177:1996
7	Amoni**	mg/l	KPH (MDL=26×10^{-3})	0,5	TCVN 6179-1:1996
8	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	0,5	TCVN 5070-1995
9	As*	mg/l	KPH (MDL=2×10^{-3})	0,04	TCVN 6626:2000
10	Cd**	mg/l	KPH (MDL=45×10^{-5})	0,005	TCVN 6193B:1996
11	Mn*	mg/l	KPH (MDL=0,03)	0,5	SMEWW 3111B:2012
12	Độ mặn	g/l	12,6	-	THIẾT BỊ ĐO
13	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	33	1.000	TCVN 6187-2-2009

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

Ths Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA
Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 122-08/17 / KQPT

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

4/ Loại mẫu : Nước biển (X=00623770 ; Y=1147653)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10-MT:2015/BTNMT (Vùng bãi tắm, thể thao dưới nước)	Phương pháp phân tích
1	pH** (29,4^{0}C)	-	6,13	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	61	50	SMEWW 2540D:2012
3	Phosphat**	mg/l	KPH (MDL=7×10^{-3})	0,3	TCVN 6202:2008
4	DO**	mgO$_2$/l	4,99	≥4	TCVN 7325:2004
5	Florua*	mg/l	0,21	1,5	SMEWW 4500-F.B&D:2012
6	Fe**	mg/l	6,47	0,5	TCVN 6177:1996
7	Amoni**	mg/l	KPH (MDL=26×10^{-3})	0,5	TCVN 6179-1:1996
8	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	0,5	TCVN 5070-1995
9	As*	mg/l	KPH (MDL=2×10^{-3})	0,04	TCVN 6626:2000
10	Cd**	mg/l	KPH (MDL=45×10^{-5})	0,005	TCVN 6193B:1996
11	Mn*	mg/l	KPH (MDL=0,03)	0,5	SMEWW 3111B:2012
12	Độ mặn	g/l	11,2	-	THIẾT BỊ ĐO
13	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	34	1.000	TCVN 6187-2-2009

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG & AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

Ths. Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA
Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 122-08/17 / KQPT

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

4/ Loại mẫu : Nước biển khu vực rạch Đồng Tranh (X=00633083;Y=1150954)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10-MT:2015/BTNMT (Vùng bãi tắm, thể thao dưới nước)	Phương pháp phân tích
1	pH** (28,7°C)	-	6,07	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	145	50	SMEWW 2540D:2012
3	Phosphat**	mg/l	KPH (MDL=7×10^{-3})	0,3	TCVN 6202:2008
4	DO**	mgO_2/l	5,22	≥ 4	TCVN 7325:2004
5	Florua*	mg/l	0,25	1,5	SMEWW 4500-F.B&D:2012
6	Fe**	mg/l	4,39	0,5	TCVN 6177:1996
7	Amoni**	mg/l	KPH (MDL=26×10^{-3})	0,5	TCVN 6179-1:1996
8	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	0,5	TCVN 5070-1995
9	As*	mg/l	KPH (MDL=2×10^{-3})	0,04	TCVN 6626:2000
10	Cd**	mg/l	KPH (MDL=45×10^{-5})	0,005	TCVN 6193B:1996
11	Mn*	mg/l	KPH (MDL=0,03)	0,5	SMEWW 3111B:2012
12	Độ mặn	g/l	11,9	-	THIẾT BỊ ĐO
13	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	39	1.000	TCVN 6187-2-2009

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS. Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA
Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com
VILAS 444

Số : 122-08/17 / KQPT

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

4/ Loại mẫu : Nước biển khu vực khu nghỉ mát Kì Nam-Rạch Lỡ (X=00629540;Y=1149607)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10-MT:2015/BTNMT (Vùng bãi tắm, thể thao dưới nước)	Phương pháp phân tích
1	pH** (29,0°C)	-	6,1	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	44	50	SMEWW 2540D:2012
3	Phosphat**	mg/l	KPH (MDL=7×10^{-3})	0,3	TCVN 6202:2008
4	DO**	mgO_2/l	6,13	≥4	TCVN 7325:2004
5	Florua*	mg/l	0,21	1,5	SMEWW 4500-F.B&D:2012
6	Fe**	mg/l	3,86	0,5	TCVN 6177:1996
7	Amoni**	mg/l	KPH (MDL=26×10^{-3})	0,5	TCVN 6179-1:1996
8	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	0,5	TCVN 5070-1995
9	As*	mg/l	KPH (MDL=2×10^{-3})	0,04	TCVN 6626:2000
10	Cd**	mg/l	KPH (MDL=45×10^{-5})	0,005	TCVN 6193B:1996
11	Mn*	mg/l	KPH (MDL=0,03)	0,5	SMEWW 3111B:2012
12	Độ mặn	g/l	12,1	-	THIẾT BỊ ĐO
13	Tổng Coliform*	MPN/100ml	14	1.000	TCVN 6187-2-2009

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

ThS. Trần Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA
Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

Số : 122-08/17 / KQPT

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

4/ Loại mẫu : Nước biển khu vực gần nhà hàng Phố Biển (X=00633076;Y=1150970)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10-MT:2015/BTNMT (Vùng bãi tắm, thể thao dưới nước)	Phương pháp phân tích
1	pH** (29,2^{0}C)	-	6,05	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	50	50	SMEWW 2540D:2012
3	Phosphat**	mg/l	KPH (MDL=7×10^{-3})	0,3	TCVN 6202:2008
4	DO**	mgO$_2$/l	4,55	≥4	TCVN 7325:2004
5	Florua*	mg/l	0,23	1,5	SMEWW 4500-F.B&D:2012
6	Fe**	mg/l	4,46	0,5	TCVN 6177:1996
7	Amoni**	mg/l	KPH (MDL=26×10^{-3})	0,5	TCVN 6179-1:1996
8	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	0,5	TCVN 5070-1995
9	As*	mg/l	KPH (MDL=2×10^{-3})	0,04	TCVN 6626:2000
10	Cd**	mg/l	KPH (MDL=45×10^{-5})	0,005	TCVN 6193B:1996
11	Mn*	mg/l	KPH (MDL=0,03)	0,5	SMEWW 3111B:2012
12	Độ mặn	g/l	12,5	-	THIẾT BỊ ĐO
13	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	100	1.000	TCVN 6187-2-2009

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA
Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 122-08/17 / KQPT

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

Loại mẫu : Trầm tích (X=00626489;Y=1146301)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH TRẦM TÍCH

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 43: 2012/BTNMT		Phương pháp phân tích
				Trầm tích nước ngọt	Trầm tích nước mặn, nước lợ	
1	Đồng**	mg/kg	KPH (MDL=2,5)	197	108	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
2	Chì**	mg/kg	6,01<LOQ (LOQ=13,34)	91,3	112	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
3	Kẽm**	mg/kg	19,6	315	271	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
4	Hg*	mg/kg	KPH (MDL=0,32)	0,5	0,7	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011
5	Cadimi**	mg/kg	KPH (MDL=0,5)	3,5	4,2	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
6	As*	mg/kg	5,22	17,0	41,6	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

***Ghi chú**: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử*
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
***KPH**: Không phát hiện; **LOQ**: Giới hạn định lượng của phương pháp; **MDL**: Giới hạn phát hiện của phương pháp*

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 122-08/17 / KQPT

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

Loại mẫu : Trầm tích (X=00629072; Y=1147048)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH TRẦM TÍCH

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 43: 2012/BTNMT		Phương pháp phân tích
				Trầm tích nước ngọt	Trầm tích nước mặn, nước lợ	
1	Đồng**	mg/kg	10,51	197	108	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
2	Chì**	mg/kg	10,51<LOQ (LOQ=13,34)	91,3	112	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
3	Kẽm**	mg/kg	62,7	315	271	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
4	Hg*	mg/kg	KPH (MDL=0,02)	0,5	0,7	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011
5	Cadimi**	mg/kg	KPH (MDL=0,5)	3,5	4,2	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
6	As*	mg/kg	9,77	17,0	41,6	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

__Ghi chú__: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
__KPH__: Không phát hiện; __LOQ__: Giới hạn định lượng của phương pháp; __MDL__: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 122-08/17 / KQPT

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

Loại mẫu : Trầm tích (X=00629629; Y=1147264)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH TRẦM TÍCH

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 43: 2012/BTNMT		Phương pháp phân tích
				Trầm tích nước ngọt	Trầm tích nước mặn, nước lợ	
1	Đồng**	mg/kg	8,97	197	108	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
2	Chì**	mg/kg	8,05<LOQ (LOQ=13,34)	91,3	112	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
3	Kẽm**	mg/kg	40,0	315	271	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
4	Hg*	mg/kg	KPH (MDL=0,32)	0,5	0,7	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011
5	Cadimi**	mg/kg	KPH (MDL=0,5)	3,5	4,2	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
6	As*	mg/kg	6,93	17,0	41,6	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

***Ghi chú**: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử*
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
***KPH**: Không phát hiện; **LOQ**: Giới hạn định lượng của phương pháp; **MDL**: Giới hạn phát hiện của phương pháp*

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

PhS.Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 122-08/17 / KQPT

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

Loại mẫu : Trầm tích (X=00623770; Y=1147653)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH TRẦM TÍCH

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 43: 2012/BTNMT		Phương pháp phân tích
				Trầm tích nước ngọt	Trầm tích nước mặn, nước lợ	
1	Đồng**	mg/kg	KPH (MDL=2,5)	197	108	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
2	Chì**	mg/kg	6,28<LOQ (LOQ=13,34)	91,3	112	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
3	Kẽm**	mg/kg	22,6	315	271	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
4	Hg*	mg/kg	KPH (MDL=0,33)	0,5	0,7	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011
5	Cadimi**	mg/kg	KPH (MDL=0,5)	3,5	4,2	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
6	As*	mg/kg	10,6	17,0	41,6	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ghi chú: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 122-08/17 / KQPT

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

Loại mẫu : Trầm tích khu vực khu nghỉ mát Kì Nam-Rạch Lỡ (X=00629540;Y=1149607)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH TRẦM TÍCH

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 43: 2012/BTNMT		Phương pháp phân tích
				Trầm tích nước ngọt	Trầm tích nước mặn, nước lợ	
1	Đồng**	mg/kg	KPH (MDL=2,5)	197	108	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
2	Chì**	mg/kg	6,75<LOQ (LOQ=13,34)	91,3	112	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
3	Kẽm**	mg/kg	24,0	315	271	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
4	Hg*	mg/kg	KPH (MDL=0,32)	0,5	0,7	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011
5	Cadimi**	mg/kg	KPH (MDL=0,5)	3,5	4,2	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
6	As*	mg/kg	7,43	17,0	41,6	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ghi chú: *Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử*
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: *Không phát hiện;* ***LOQ:*** *Giới hạn định lượng của phương pháp;* ***MDL:*** *Giới hạn phát hiện của phương pháp*

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com
VILAS 444

Số : 122-08/17 / KQPT

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

Loại mẫu : Trầm tích khu vực gần nhà hàng Phố Biển (X=00633076;Y=1150970)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH TRẦM TÍCH

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 43: 2012/BTNMT		Phương pháp phân tích
				Trầm tích nước ngọt	Trầm tích nước mặn, nước lợ	
1	Đồng**	mg/kg	KPH (MDL=2,5)	197	108	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
2	Chì**	mg/kg	6,77<LOQ (LOQ=13,34)	91,3	112	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
3	Kẽm**	mg/kg	35,9	315	271	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
4	Hg*	mg/kg	KPH (MDL=0,02)	0,5	0,7	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011
5	Cadimi**	mg/kg	KPH (MDL=0,5)	3,5	4,2	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
6	As*	mg/kg	5,87	17,0	41,6	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

***Ghi chú**: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử*
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
***KPH:** Không phát hiện; **LOQ:** Giới hạn định lượng của phương pháp; **MDL:** Giới hạn phát hiện của phương pháp*

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444 VIMCERTS 026

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

Số : 122-08/17 / KQPT

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ
2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.
3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017
Loại mẫu : Phiêu sinh Thực vật
Phương pháp định tính: hình thái học
Phương pháp định lượng: SMEWW 10200B:2012

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

STT	TÊN KHOA HỌC	ĐỊNH TÍNH	ĐỊNH LƯỢNG Số cá thể/m3				
			Mẫu 1	Mẫu 2	Mẫu 3	Mẫu 4	Mẫu 5
	Lớp Bacillariophyceae (bộ Centrales)						
1	*Actinoptichus annulatus*	x	603.000	400.000	300.000	400.000	540.000
2	*Biddulphia regia*	x	141.000	114.000	214.000	105.000	194.000
3	*Biddulphia sinensis*						
4	*Coscinodiscus excentricus*	x	709.000	410.000	440.000	540.000	510.000
5	*Coscinodiscus bipartitus*	x	412.000	407.000	580.000	597.000	420.000
6	*Coscinodiscus lineatus*	x	604.000	781.000	840.000	610.000	510.000
7	*Coscinodiscus radiatus*	x	650.000	520.000	614.000	540.000	690.000
8	*Coscinodiscus spp.*	x	582.000	440.000	525.000	580.000	400.000
9	*Cyclotella comta*	x	132.000	261.000	140.000	115.000	110.000
10	*Cyclotella meneghiniana*	x	369.000	242.000	196.000	430.000	320.000
11	*Dithylum brightwelii*	x	1.740.000	2.050.000	1.700.000	1.500.000	2.120.000
12	*Dithylum sol*	x	84.000	64.000	76.000	46.000	50.000
13	*Skeletonema costatum*	x	110.000	199.000	120.000	130.000	165.000
	Lớp Bacillariophyceae (bộ Pennales)						
14	*Gyrosigma angulatum*	x	51.000	47.000	41.000	54.000	87.000
15	*Gyrosigma balticum*	x	90.000	142.000	84.000	94.000	61.000
16	*Thalassiothrix frauendeldii*	x	1.314.000	1.050.000	1.130.000	1.500.000	1.800.000
	Tổng số cá thể		**7.591.000**	**7.127.000**	**7.000.000**	**7.241.000**	**7.977.000**

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ghi chú : Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử
Mẫu 1: (X=00626489;Y=1146301)
Mẫu 2: (X=00627261; Y=1146242)
Mẫu 3: (X=00629072;Y=1147048)
Mẫu 4: (X=00629629;Y=1147264)
Mẫu 5: (X=00623770 ; Y=1147653)

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

20/27

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

VIMCERTS 026

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

Số : 122-08/17 / KQPT

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ
2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.
3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017
Loại mẫu : Phiêu sinh Thực vật
Phương pháp định tính: hình thái học
Phương pháp định lượng: SMEWW 10200B:2012

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

STT	TÊN KHOA HỌC	ĐỊNH TÍNH	ĐỊNH LƯỢNG Số cá thể/m3		
			Mẫu 6	Mẫu 7	Mẫu 8
	Lớp Bacillariophyceae (bộ Centrales)				
1	*Actinoptichus annulatus*	x	420.000	375.000	300.000
2	*Biddulphia regia*	x	250.000	110.000	124.000
3	*Biddulphia sinensis*				
4	*Coscinodiscus excentricus*	x	680.000	450.000	623.000
5	*Coscinodiscus bipartitus*	x	500.000	658.000	410.000
6	*Coscinodiscus lineatus*	x	420.000	946.000	681.000
7	*Coscinodiscus radiatus*	x	520.000	820.000	350.000
8	*Coscinodiscus spp.*	x	405.000	600.000	750.000
9	*Cyclotella comta*	x	250.000	140.000	400.000
10	*Cyclotella meneghiniana*	x	514.000	150.000	275.000
11	*Dithylum brightwelii*	x	1.511.000	2.230.000	1.610.000
12	*Dithylum sol*	x	42.000	40.000	46.000
13	*Skeletonema costatum*	x	140.000	200.000	178.000
	Lớp Bacillariophyceae (bộ Pennales)				
14	*Gyrosigma angulatum*	x	38.000	42.000	71.000
15	*Gyrosigma balticum*	x	105.000	120.000	103.000
16	*Thalassiothrix frauendeldii*	x	1.250.000	1.400.000	1.220.000
	Tổng số cá thể		7.045.000	8.281.000	7.141.000

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ghi chú : Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử
Mẫu 6: Khu vực rạch Đồng Tranh (X=00633083;Y=1150954)
Mẫu 7: Khu vực khu nghỉ mát Kì Nam-Rạch Lỡ (X=00629540;Y=1149607)
Mẫu 8: Khu vực gần nhà hàng Phố Biển (X=00633076;Y=1150970)

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

Số : 122-08/17 / KQPT

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

Loại mẫu : Phiêu sinh Động vật

Phương pháp định tính: hình thái học

Phương pháp định lượng: SMEWW 10300B:2012

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

STT	TÊN KHOA HỌC	ĐỊNH TÍNH	ĐỊNH LƯỢNG (cá thể/m³)				
			Mẫu 1	Mẫu 2	Mẫu 3	Mẫu 4	Mẫu 5
	Phylum PYRROPHYCOPHYTA						
	Class Dinophyceae						
	Order Gonyaulacales						
	Family Ceratiaceae						
1	*Ceratium furca* Claparède & Lachmann, 1859	x	5.000	3.850	6.250	4.100	3.950
2	*Ceratium tripos* Nitzsch, 1817	x	4.210	2.620	4.000	3.200	2.850
3	*Ceratium* sp.	x	6.000	4.250	7.230	6.000	6.250
	Family Heterodiniaceae						
4	*Peridinium granii* Ostenfeld, 1906	x	4.250	3.240	2.965	3.650	4.100
	Phylum EUGLENOPHYCOTA						
	Class Euglenophyceae						
	Order Euglenales						
	Family Euglenaceae						
5	*Euglena* sp.	x	75.500	50.300	60.700	49.550	45.900
	Phylum PROTOZOA						
	Class Lobosa						
	Order Arcellinida						
	Family Difflugiidae						
6	*Difflugia acuminata* Ehrenberg, 1838	x	10.300	13.500	9.620	11.420	13.650
7	*Difflugia binucleata* Penard, 1902	x	4.000	3.800	4.200	5.100	4.500
8	*Difflugia distenda* Penard, 1899	x	8.250	7.260	8.650	6.500	9.100

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

STT	TÊN KHOA HỌC	ĐỊNH TÍNH	ĐỊNH LƯỢNG (cá thể/m³)				
			Mẫu 1	Mẫu 2	Mẫu 3	Mẫu 4	Mẫu 5
9	*Difflugia lanceolata* Penard, 1890	x	19.560	22.130	20.140	19.350	15.000
10	*Difflugia lebes* Penard, 1899	x	10.000	11.400	13.140	12.250	11.900
11	*Difflugia urceolata* Carter, 1864	x	20.500	20.400	23.240	23.000	21.750
	Phylum CILIOPHORA						
	Class Ciliatea						
	Order Oligotrichida						
	Family Codonellidae						
11	*Tintinnopsis mortenseni* Schmidt, 1901						
	Phylum ARTHROPODA						
	Class Maxillopoda						
	Order Calanoida						
	Family Diaptomidae						
12	*Diaptomus* sp	x	23.560	20.140	17.240	26.300	24.850
	Bộ Cyclopoida						
	Họ Cyclopidae						
13	*Ectocyclops phaleratus* Koch, 1838	x	8.000	6.000	7.400	8.350	6.500
14	*Thermocyclops oithonoides* Sars G.O., 1863	x	13.240	12.40	11.610	13.240	12.000
15	Ấu trùng nhóm Copepoda	x	79.400	82.500	74.130	72.800	79.100

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử

Mẫu 1: (X=00626489;Y=1146301)
Mẫu 2: (X=00627261; Y=1146242)
Mẫu 3: (X=00629072;Y=1147048)
Mẫu 4: (X=00629629;Y=1147264)
Mẫu 5: (X=00623770 ; Y=1147653)

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

K.T. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 122-08/17 / KQPT

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

Loại mẫu : Phiêu sinh Động vật

Phương pháp định tính: hình thái học

Phương pháp định lượng: SMEWW 10300B:2012

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

STT	TÊN KHOA HỌC	ĐỊNH TÍNH	ĐỊNH LƯỢNG (cá thể/m³)		
			Mẫu 6	Mẫu 7	Mẫu 8
	Phylum PYRROPHYCOPHYTA				
	Class Dinophyceae				
	Order Gonyaulacales				
	Family Ceratiaceae				
1	*Ceratium furca* Claparède & Lachmann, 1859	x	6.980	6.240	7.410
2	*Ceratium tripos* Nitzsch, 1817	x	6.110	5.000	4.000
3	*Ceratium* sp.	x	6.150	4.250	3.750
	Family Heterodiniaceae				
4	*Peridinium granii* Ostenfeld, 1906	x	5.740	7.000	5.800
	Phylum EUGLENOPHYCOTA				
	Class Euglenophyceae				
	Order Euglenales				
	Family Euglenaceae				
5	*Euglena* sp.	x	95.000	75.400	92.400
	Phylum PROTOZOA				
	Class Lobosa				
	Order Arcellinida				
	Family Difflugiidae				
6	*Difflugia acuminata* Ehrenberg, 1838	x	11.400	10.240	10.850
7	*Difflugia binucleata* Penard, 1902	x	6.000	3.620	4.250
8	*Difflugia distenda* Penard, 1899	x	6.320	4.150	3.400
9	*Difflugia lanceolata* Penard, 1890	x	22.350	25.500	18.950
10	*Difflugia lebes* Penard, 1899	x	10.050	13.400	10.570
11	*Difflugia urceolata* Carter, 1864	x	23.420	18.740	20.400
	Phylum CILIOPHORA				
	Class Ciliatea				
	Order Oligotrichida				
	Family Codonellidae				
11	*Tintinnopsis mortenseni* Schmidt, 1901				
	Phylum ARTHROPODA				
	Class Maxillopoda				
	Order Calanoida				
	Family Diaptomidae				

Phòng QUY HOẠCH QUỐC GIA

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

STT	TÊN KHOA HỌC	ĐỊNH TÍNH	ĐỊNH LƯỢNG (cá thể/m³)		
			Mẫu 6	Mẫu 7	Mẫu 8
12	*Diaptomus* sp	x	20.750	24.100	20.180
	Bộ Cyclopoida				
	Họ Cyclopidae				
13	*Ectocyclops phaleratus* Koch, 1838	x	7.000	4.690	5.500
14	*Thermocyclops oithonoides* Sars G.O., 1863	x	10.350	15.360	12.400
15	Ấu trùng nhóm Copepoda	x	110.100	102.100	140.250

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử

Mẫu 6: Khu vực rạch Đồng Tranh (X=00633083;Y=1150954)
Mẫu 7: Khu vực khu nghỉ mát Kì Nam-Rạch Lỡ (X=00629540;Y=1149607)
Mẫu 8: Khu vực gần nhà hàng Phố Biển (X=00633076;Y=1150970)

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Tp.HCM, ngày 30 tháng 08 năm 2017

Số : 122-08/17 / KQPT

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa chỉ : Xã Long Hòa và thị trấn Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM.

3/ Thời gian lấy mẫu : 23/08/2017

Loại mẫu : Động vật đáy không xương sống cỡ lớn

Phương pháp định tính: hình thái học

Phương pháp định lượng: SMEWW 10500B:2012

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

STT	TÊN KHOA HỌC	ĐỊNH TÍNH	ĐỊNH LƯỢNG (cá thể/kg mẫu bùn đáy ướt)							
			Mẫu 1	Mẫu 2	Mẫu 3	Mẫu 4	Mẫu 5	Mẫu 6	Mẫu 7	Mẫu 8
	Phylum MOLLUSCA									
	Class Bivalvia									
	Order Venerida									
	Family Veneridae									
1	*Meretrix lyrata* G.B.Sowerby II, 1851	x	1	4	1	3	3	1	7	
	Order Mytiloida									
	Family Mytilidae									
2	*Brachidontes* sp.									
	Order Veneroida									
	Family Cyrenidae									
3	*Corbicula fluminea* O.F. Muller, 1974	x	1	4	7	2	5	1	1	3
	Order Unionoida									
	Family Unionidae									
4	*Ensidens* sp.									
	Class Gastropoda									
	Order Caenogastropoda									
	Family Thiaridae									
5	*Melanoides tuberculata* O.F.Muller, 1774	x	2	2	4	7	1	1	5	3
	Order Neritimorpha									
	Family Neritidae									
6	*Neritina* sp.									
	Phylum ARTHROPODA									

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
& AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.3868.0842 - Fax: 028.3868.0869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

STT	TÊN KHOA HỌC	ĐỊNH TÍNH	ĐỊNH LƯỢNG (cá thể/kg mẫu bùn đáy ướt)							
			Mẫu 1	Mẫu 2	Mẫu 3	Mẫu 4	Mẫu 5	Mẫu 6	Mẫu 7	Mẫu 8
	Class Insecta									
	Order Diptera									
	Family Chironomidae									
7	*Chironomus* sp.	x	6	8	10	6	4	7	13	13
	Phylum ANNELIDA									
	Class Clitellata									
	Order Oligochaeta									
	Family Tubiflicidae									
8	*Limnodrilus hoffmeisteri* Claparede, 1862	x	1	3	6	9	4	1	6	2
9	*Tubiflex tubiflex* O.F. Muller, 1774	x	5	4	2	7	1	9	5	6
	Class Polychaeta									
	Order Phyllodocida									
	Family Nephthyidae									
10	*Nephthys* sp.									

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ghi chú : Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử

Mẫu 1: (X=00626489;Y=1146301)
Mẫu 2: (X=00627261; Y=1146242)
Mẫu 3: (X=00629072;Y=1147048)
Mẫu 4: (X=00629629;Y=1147264)
Mẫu 5: (X=00623770 ; Y=1147633)
Mẫu 6: Khu vực rạch Đồng Tranh (X=00633083;Y=1150954)
Mẫu 7: Khu vực khu nghỉ mát Kì Nam-Rạch Lỡ (X=00629540;Y=1149607)
Mẫu 8: Khu vực gần nhà hàng Phố Biển (X=00633076;Y=1150970)

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

PhS.Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Scanned with CamScanner

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ**

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

4/ Loại mẫu : Vi khí hậu

5/ Phương pháp phân tích:

TT	Chỉ tiêu phân tích	Phương pháp sử dụng
1	Tiếng ồn*	TCVN 7878-2:2010
2	Nhiệt độ*	QCVN 46:2012/BTNMT
3	Độ ẩm*	QCVN 46:2012/BTNMT
4	Gió*	QCVN 46:2012/BTNMT

BẢNG KẾT QUẢ ĐO VI KHÍ HẬU, TIẾNG ỒN

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Điểm Đo	Cường độ ồn (dBA)	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)
1.Khu vực tại bờ biển khu du lịch 30-4	68	30,1	68,7	3,3
2.Khu vực tại bờ biển khu du lịch Hòn Ngọc Phương Nam	53	30,2	68,5	2,3
3.Khu vực tại nhà dân khu vực Đồng Hòa xã Long Hòa	61	30,7	68,4	1,6
4.Khu vực tại khu vực nhà dân thuộc thị trấn Cần Thạnh	63	30,3	66,7	1,7
5.Khu vực tại khu vực ngã tư đường Duyên Hải thị trấn Cần Thạnh	67	30,4	67,3	3,2
6.Khu vực tại bờ biển khu vực nuôi thủy sản (hàu, nghêu)	62	30,6	67,9	4,1
Giới hạn tối đa cho phép trong khu vực công cộng và dân cư (QCVN26:2010/BTNMT)	*Từ 6 giờ - 21 giờ: 70* *21 giờ – 6giờ : 55*	-	-	-

Ghi chú: Đã loại trừ tiếng ồn do các phương tiện giao thông
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ**

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

4/ Loại mẫu : Nước giếng khoang tại đình Đông Hòa

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC NGẦM

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09-MT 2015/BTNMT	Phương pháp phân tích
1	pH** (27,1°C)	-	6,25	5,5 – 8,5	TCVN 6492:2011
2	Tổng P**	mg/l	0,054	-	TCVN 6202:2008
3	Độ dẫn điện* (EC)	µS/cm	235		SMEWW 2510B:2012
4	TSS**	mg/l	6<LOQ (LOQ=16,7)	-	SMEWW 2540D:2012
5	Nitrit**	mg/l	0,016<LOQ (LOQ=$0,7\times10^{-3}$)	1	SMEWW 4500-NO_2^--B:2012
6	Amoni*	mg/l	0,24	0,1	TCVN 6179-1:1996
7	Nitrat**	mg/l	0,084	15	TCVN 6180:1996
8	Sulfat**	mg/l	38,24	400	SMEWW 4500-SO_4^{2-}.E:2012
9	Clorua**	mg/l	53,8	250	TCVN 6194:1996
10	Pb**	mg/l	KPH (MDL=25×10^{-4})	0,01	TCVN 6193B:1996
11	Cu**	mg/l	KPH (MDL=16×10^{-3})	1	TCVN 6193:1996
12	Fe**	mg/l	0,044	5	TCVN 6177:1996
13	As*	mg/l	KPH (MDL=65×10^{-5})	0,05	TCVN 6626:2000
14	Độ cứng tổng cộng*	mg$CaCO_3$/l	243	500	TCVN 6224-1996
15	Tổng coliform*	MPN/100ml	2	3	TCVN 6187-2-1996

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
***KPH:** Không phát hiện; **LOQ:** Giới hạn định lượng của phương pháp; **MDL:** Giới hạn phát hiện của phương pháp*

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ**

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

4/ Loại mẫu : Nước ngầm nhà ông Trần Văn Qui thị trấn Cần Thạnh

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC NGẦM

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09-MT 2015/BTNMT	Phương pháp phân tích
1	pH** (27,1°C)	-	6,01	5,5 – 8,5	TCVN 6492:2011
2	Tổng P**	mg/l	0,093	6	TCVN 6202:2008
3	Độ dẫn điện* (EC)	µS/cm	174	-	SMEWW 2510B:2012
4	TSS**	mg/l	12<LOQ (LOQ=16,7)	-	SMEWW 2540D:2012
5	Nitrit**	mg/l	0,019	1	SMEWW 4500-NO_2^--B:2012
6	Amoni**	mg/l	0,045	0,1	TCVN 6179-1:1996
7	Nitrat**	mg/l	0,142	15	TCVN 6180:1996
8	Sulfat**	mg/l	46,28	400	SMEWW 4500-SO_4^{2-}.E:2012
9	Clorua**	mg/l	35,1	250	TCVN 6194:1996
10	Pb**	mg/l	KPH (MDL=25×10^{-4})	0,01	TCVN 6193B:1996
11	Cu**	mg/l	KPH (MDL=16×10^{-3})	1	TCVN 6193:1996
12	Fe**	mg/l	0,044	5	TCVN 6177:1996
13	As*	mg/l	KPH (MDL=65×10^{-5})	0,05	TCVN 6626:2000
14	Độ cứng tổng cộng*	mg$CaCO_3$/l	174	500	TCVN 6224-1996
15	Tổng coliform*	MPN/100ml	2	3	TCVN 6187-2-1996

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
***KPH:** Không phát hiện; **LOQ:** Giới hạn định lượng của phương pháp; **MDL:** Giới hạn phát hiện của phương pháp*

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

4/ Loại mẫu : Nước mặt rạch Hà Thanh

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC MẶT

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08-MT : 2015/BTNMT		Phương pháp phân tích
				B1	B2	
1	pH** (26,1^{0}C)	-	6,37	5,5 - 9	5,5 - 9	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	43	50	100	SMEWW 2540D:2012
3	COD*	mg/l	26	30	50	SMEWW-5220.C:2012
4	BOD_5(20^{0}C)**	mg/l	13	15	25	TCVN 6001-1:2008
5	DO**	mgO_2/l	4,72	≥4	≥2	TCVN 7325:2004
6	Nitrit**	mg/l	0,017	0,05	0,05	SMEWW 4500-NO_2^--B:2012
7	Nitrat**(NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	0,25	10	15	TCVN 6180-1996
8	Phosphat** (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	0,009	0,3	0,5	TCVN 6202:2008
9	Fe**	mg/l	4,36	1,5	2	TCVN 6177:1996
10	Dầu mỡ*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	1	1	TCVN 5070-1995
11	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	6.300	7.500	10.000	TCVN 6187-2-1996

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
***KPH:** Không phát hiện; **MDL:** Giới hạn phát hiện của phương pháp*

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ**

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

4/ Loại mẫu : Nước mặt rạch Lở

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC MẶT

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 08-MT : 2015/BTNMT		Phương pháp phân tích
				B1	B2	
1	pH** (26,5^{0}C)	-	6,18	5,5 - 9	5,5 - 9	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	16	50	100	SMEWW 2540D:2012
3	COD*	mg/l	16	30	50	SMEWW-5220.C:2012
4	BOD_5(20^{0}C)**	mg/l	10	15	25	TCVN 6001-1:2008
5	DO**	mgO_2/l	4,79	≥4	≥2	TCVN 7325:2004
6	Nitrit**	mg/l	0,024	0,05	0,05	SMEWW 4500-NO_2^--B:2012
7	Nitrat**(NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	0,092	10	15	TCVN 6180-1996
8	Phosphat** (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	0,009	0,3	0,5	TCVN 6202:2008
9	Fe**	mg/l	0,593	1,5	2	TCVN 6177:1996
10	Dầu mỡ*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	1	1	TCVN 5070-1995
11	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	5.000	7.500	10.000	TCVN 6187-2-1996

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
***KPH:** Không phát hiện; **MDL:** Giới hạn phát hiện của phương pháp*

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Hiệp

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

4/ Loại mẫu : Nước Cửa sông đồng tranh

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10-MT:2015/BTNMT (Vùng bãi tắm, thể thao dưới nước)	Phương pháp phân tích
1	pH** (24,8^{0}C)	-	6,45	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	89	50	SMEWW 2540D:2012
3	COD**	mg/l	42	-	SMEWW-5220.C:2012
4	DO**	mgO_2/l	4,61	≥4	TCVN 7325:2004
5	BOD_5(20^{0}C)**	mg/l	24	-	TCVN 6001-1:2008
6	Fe**	mg/l	12,06	0,5	TCVN 6177:1996
7	Nitrit**	mg/l	0,018	-	SMEWW 4500-NO_2^--B:2012
8	Nitrat**(NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	0,079	-	TCVN 6180-1996
9	Phosphat** (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	0,009	0,3	TCVN 6202:2008
10	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	0,5	TCVN 5070-1995
11	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	4.000	1.000	TCVN 6187-2-1996

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
***KPH:** Không phát hiện; **MDL:** Giới hạn phát hiện của phương pháp*

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS. Thái Sanh Bảo Huy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ**

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

4/ Loại mẫu : Nước bãi tắm 30-4

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10-MT:2015/BTNMT (Vùng bãi tắm, thể thao dưới nước)	Phương pháp phân tích
1	pH** (25,7^{0}C)	-	6,02	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	10<LOQ (LOQ=16,7)	50	SMEWW 2540D:2012
3	COD*	mg/l	6	-	SMEWW-5220.C:2012
4	DO**	mgO_2/l	4,36	≥4	TCVN 7325:2004
5	BOD_5(20^{0}C)**	mg/l	4	-	TCVN 6001-1:2008
6	Fe**	mg/l	0,518	0,5	TCVN 6177:1996
7	Nitrit**	mg/l	0,019	-	SMEWW 4500-NO_2^--B:2012
8	Nitrat**(NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	0,084	-	TCVN 6180-1996
9	Phosphat** (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	0,008	0,3	TCVN 6202:2008
10	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	0,5	TCVN 5070-1995
11	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	580	1.000	TCVN 6187-2-1996

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ**

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

4/ Loại mẫu : Nước Bãi Cần Thạnh

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10-MT:2015/BTNMT (Vùng bãi tắm, thể thao dưới nước)	Phương pháp phân tích
1	pH** (25,7^{0}C)	-	6,29	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	14<LOQ (LOQ=16,7)	50	SMEWW 2540D:2012
3	COD*	mg/l	10	-	SMEWW-5220.C:2012
4	DO**	mgO_2/l	4,98	≥4	TCVN 7325:2004
5	BOD_5(20^{0}C)**	mg/l	6	-	TCVN 6001-1:2008
6	Fe**	mg/l	0,753	0,5	TCVN 6177:1996
7	Nitrit**	mg/l	0,02	-	SMEWW 4500-NO_2^--B:2012
8	Nitrat**(NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	2,43	-	TCVN 6180-1996
9	Phosphat** (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	0,008	0,3	TCVN 6202:2008
10	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	0,5	TCVN 5070-1995
11	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	630	1.000	TCVN 6187-2-1996

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
***KPH:** Không phát hiện; **LOQ:** Giới hạn định lượng của phương pháp; **MDL:** Giới hạn phát hiện của phương pháp*

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

4/ Loại mẫu : Nước khu vực nuôi thủy sản (hàu, ngao)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10-MT:2015/BTNMT (Vùng nuôi trồng thuỷ sản, bảo tồn thuỷ sinh)	Phương pháp phân tích
1	pH** (29,7^{0}C)	-	6,51	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	11<LOQ (LOQ=16,7)	50	SMEWW 2540D:2012
3	COD**	mg/l	8	-	SMEWW-5220.C:2012
4	DO**	mgO_2/l	5,22	≥5	TCVN 7325:2004
5	BOD_5(20^{0}C)**	mg/l	5	-	TCVN 6001-1:2008
6	Fe**	mg/l	0,312	0,5	TCVN 6177:1996
7	Nitrit**	mg/l	0,019	-	SMEWW 4500-NO_2^--B:2012
8	Nitrat**(NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	1,64	-	TCVN 6180-1996
9	Phosphat** (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	0,019	0,2	TCVN 6202:2008
10	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	0,5	TCVN 5070-1995
11	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	400	1.000	TCVN 6187-2-1996

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ**

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

4/ Loại mẫu : Nước biển khu vực khu du lịch Hòn Ngọc Phương Nam

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10-MT:2015/BTNMT (Vùng bãi tắm, thể thao dưới nước)	Phương pháp phân tích
1	pH** (29,7^{0}C)	-	6,53	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/l	15<LOQ (LOQ=16,7)	50	SMEWW 2540D:2012
3	COD**	mg/l	12	-	SMEWW-5220.C:2012
4	DO**	mgO_2/l	5,33	≥4	TCVN 7325:2004
5	BOD_5(20^{0}C)**	mg/l	7	-	TCVN 6001-1:2008
6	Fe**	mg/l	0,211	0,5	TCVN 6177:1996
7	Nitrit**	mg/l	0,038	-	SMEWW 4500-NO_2^--B:2012
8	Nitrat**(NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	4,15	-	TCVN 6180-1996
9	Phosphat** (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	0,007	0,3	TCVN 6202:2008
10	Dầu mỡ khoáng*	mg/l	KPH (MDL=0,3)	0,5	TCVN 5070-1995
11	Tổng Coliform*	MPN/ 100ml	1.100	1.000	TCVN 6187-2-1996

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ**

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

Loại mẫu : Trầm tích bãi tắm 30/4

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH TRẦM TÍCH

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 43: 2012/BTNMT		Phương pháp phân tích
				Trầm tích nước ngọt	Trầm tích nước mặn, nước lợ	
1	pH	-	6,51	-	-	TCVN 5979:2007
2	Ni	mg/kg	KPH (MDL=2,5)	-	-	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
3	Chì**	mg/kg	8,99	91,3	112	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
4	Kẽm**	mg/kg	3,32	315	271	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
5	Hg*	mg/kg	KPH (MDL=0,04)	0,5	0,7	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011
6	Cadimi**	mg/kg	KPH (MDL=0,21)	3,5	4,2	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
7	As*	mg/kg	KPH (MDL=0,08)	17,0	41,6	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010
8	Cr^{6+}	mg/kg	KPH (MDL=0,05)	-	-	US.EPA Method 3060A + TCVN 6588:2008
9	Ag	mg/kg	KPH (MDL=0,85)	-	-	TCVN 6649: 2000 + SMEWW 3111B : 2012
10	Tổng dầu	mg/kg	42	-	-	US EPA Method 9071B

Ghi chú: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS. Thái Sanh Bảo Huy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ**

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

Loại mẫu : Trầm tích khu vực nuôi thủy sản (hàu, nghêu)

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH TRẦM TÍCH

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 43: 2012/BTNMT		Phương pháp phân tích
				Trầm tích nước ngọt	Trầm tích nước mặn, nước lợ	
1	pH	-	6,81	-	-	TCVN 5979:2007
2	Ni	mg/kg	5,22<LOQ (LOQ=8,33)	-	-	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
3	Chì**	mg/kg	14,21	91,3	112	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
4	Kẽm**	mg/kg	5,23	315	271	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
5	Hg*	mg/kg	KPH (MDL=0,04)	0,5	0,7	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011
6	Cadimi**	mg/kg	KPH (MDL=0,21)	3,5	4,2	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
7	As*	mg/kg	KPH (MDL=0,08)	17,0	41,6	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010
8	Cr^{6+}	mg/kg	0,35	-	-	US.EPA Method 3060A + TCVN 6588:2008
9	Ag	mg/kg	KPH (MDL=0,85)	-	-	TCVN 6649: 2000 + SMEWW 3111B : 2012
10	Tổng dầu	mg/kg	159	-	-	US EPA Method 9071B

Ghi chú: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com
VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ**

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

Loại mẫu : Trầm tích khu vực khu du lịch Hòn Ngọc Phương Nam

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH TRẦM TÍCH

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 43: 2012/BTNMT		Phương pháp phân tích
				Trầm tích nước ngọt	Trầm tích nước mặn, nước lợ	
1	pH	-	6,30	-	-	TCVN 5979:2007
2	Ni	mg/kg	KPH (MDL=2,5)	-	-	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
3	Chì**	mg/kg	KPH (MDL=2,5)	91,3	112	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
4	Kẽm**	mg/kg	0,35<LOQ (LOQ=0,77)	315	271	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
5	Hg*	mg/kg	KPH (MDL=0,04)	0,5	0,7	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011
6	Cadimi**	mg/kg	KPH (MDL=0,21)	3,5	4,2	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
7	As*	mg/kg	KPH (MDL=0,08)	17,0	41,6	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010
8	Cr^{6+}	mg/kg	KPH (MDL=0,05)	-	-	US.EPA Method 3060A + TCVN 6588:2008
9	Ag	mg/kg	KPH (MDL=0,85)	-	-	TCVN 6649: 2000 + SMEWW 3111B : 2012
10	Tổng dầu	mg/kg	24	-	-	US EPA Method 9071B

Ghi chú: *Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử*
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
***KPH:** Không phát hiện; **LOQ:** Giới hạn định lượng của phương pháp; **MDL:** Giới hạn phát hiện của phương pháp*

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ**

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

Loại mẫu : Trầm tích cửa sông Đồng Tranh

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH TRẦM TÍCH

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 43: 2012/BTNMT		Phương pháp phân tích
				Trầm tích nước ngọt	Trầm tích nước mặn, nước lợ	
1	pH	-	6,61	-	-	TCVN 5979:2007
2	Ni	mg/kg	8,97	-	-	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
3	Chì**	mg/kg	16,33	91,3	112	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
4	Kẽm**	mg/kg	20,02	315	271	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
5	Hg*	mg/kg	KPH (MDL=0,04)	0,5	0,7	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011
6	Cadimi**	mg/kg	KPH (MDL=0,21)	3,5	4,2	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
7	As*	mg/kg	0,51	17,0	41,6	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010
8	Cr^{6+}	mg/kg	0,086	-	-	US.EPA Method 3060A + TCVN 6588:2008
9	Ag	mg/kg	KPH (MDL=0,85)	-	-	TCVN 6649: 2000 + SMEWW 3111B : 2012
10	Tổng dầu	mg/kg	179	-	-	US EPA Method 9071B

Ghi chú: *Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử*
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
***KPH:** Không phát hiện; **MDL:** Giới hạn phát hiện của phương pháp*

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
COSHET
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

Loại mẫu : Trầm tích cửa sông Lòng Tàu

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH TRẦM TÍCH

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 43: 2012/BTNMT		Phương pháp phân tích
				Trầm tích nước ngọt	Trầm tích nước mặn, nước lợ	
1	pH	-	6,28	-	-	TCVN 5979:2007
2	Ni	mg/kg	4,45<LOQ (LOQ=8,33)	-	-	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
3	Chì**	mg/kg	16,74	91,3	112	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
4	Kẽm**	mg/kg	170,02	315	271	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
5	Hg*	mg/kg	KPH (MDL=0,04)	0,5	0,7	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011
6	Cadimi**	mg/kg	KPH (MDL=0,21)	3,5	4,2	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
7	As*	mg/kg	KPH (MDL=0,08)	17,0	41,6	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010
8	Cr^{6+}	mg/kg	KPH (MDL=0,05)	-	-	US.EPA Method 3060A + TCVN 6588:2008
9	Ag	mg/kg	KPH (MDL=0,85)	-	-	TCVN 6649: 2000 + SMEWW 3111B : 2012
10	Tổng dầu	mg/kg	233	-	-	US EPA Method 9071B

Ghi chú: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: Không phát hiện; LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com

VILAS 444

Số : 46-04/18 / KQPT

Tp.HCM, ngày 14 tháng 04 năm 2018

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Chủ đầu tư : **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ**

2/ Địa điểm thực hiện: Khu vực ven biển xã Long Hòa và TT Cần Thạnh, huyện Cần Giờ, Tp.HCM

3/ Thời gian lấy mẫu : 07/04/2018

Loại mẫu : Trầm tích bãi Cần Thạnh

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH TRẦM TÍCH

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 43: 2012/BTNMT		Phương pháp phân tích
				Trầm tích nước ngọt	Trầm tích nước mặn, nước lợ	
1	pH	-	6,02	-	-	TCVN 5979:2007
2	Ni	mg/kg	KPH (MDL=2,5)		-	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
3	Chì**	mg/kg	24,01	91,3	112	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
4	Kẽm**	mg/kg	9,42	315	271	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
5	Hg*	mg/kg	KPH (MDL=0,04)	0,5	0,7	TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011
6	Cadimi**	mg/kg	KPH (MDL=0,21)	3,5	4,2	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009
7	As*	mg/kg	KPH (MDL=0,08)	17,0	41,6	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010
8	Cr^{6+}	mg/kg	0,51	-	-	US.EPA Method 3060A + TCVN 6588:2008
9	Ag	mg/kg	KPH (MDL=0,85)	-	-	TCVN 6649: 2000 + SMEWW 3111B : 2012
10	Tổng dầu	mg/kg	177	-	-	US EPA Method 9071B

***Ghi chú**: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử*
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
***KPH:** Không phát hiện; **MDL:** Giới hạn phát hiện của phương pháp*

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Bùi Mạnh Hiệp

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Duy

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

PHỤ LỤC 3
BIÊN BẢN NGHIỆM THU

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

M3-4.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

TP.HCM, ngày 10 tháng 08 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 01/BBNT

NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: KHU ĐÔ THỊ DU LỊCH BIỂN CẦN GIỜ - QUY MÔ 2870 HA

Hạng mục: *Cung cấp, thi công và lắp đặt 02 trạm quan trắc nước mặt trên hai sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu – Dự án Cần Giờ*

Địa điểm xây dựng: *Cửa sông Lòng Tàu*

1. Đối tượng nghiệm thu:

Nghiệm thu đưa vào sử dụng cho Phao báo hiệu để lắp thiết bị quan trắc trên sông Lòng Tàu. Tại tọa độ địa lý:

Tên phao báo hiệu	Hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục 106°00', múi chiếu 3°				Tọa độ WGS-84	
	X(m)	Y(m)	B	L	B	L
PTH 312 - 04	1158107,5247	602346,2935	10°28'53.67"N	106°56'20.67"E	10°28'50.00" N	106°56'27.10"E

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

2. Thành phần tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện Chủ đầu tư: Công ty CP Đô Thị Du Lịch Cần Giờ**
  Ông/Bà: Nguyễn Thục Hiền Chức vụ: Tổng Giám đốc
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
- **Đại diện tổng thầu thi công: Công ty TNHH Môi Trường Hành Trình Xanh**
  Ông/Bà: Ngô Minh Thọ Chức vụ: Giám đốc
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
- **Đại diện nhà thầu thi công: Công ty CP Đầu tư Xây dựng Thái Hưng**
  Ông/Bà: Trần Thanh Tùng Chức vụ: Giám đốc
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: ..... ngày..... tháng..... năm 2022

Kết thúc ..... ngày..... tháng..... năm. 2022

Tại: *Cửa sông Lòng Tàu*

4. Đánh giá hạng mục công việc thực hiện

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận: TKTC-01/4, TKTC-02/4, TKTC-03/4, TKTC-04/4.
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường thủy Việt Nam: QCVN 39:2020/BGTVT.
- Hợp đồng xây dựng: số 1201/DULICHCANGIO – GREENCO/HĐKT/2021 Ngày 12 tháng 01 năm 2021.
- Bản vẽ hoàn công công trình.
- Hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục theo danh mục đính kèm.
- Văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền về phòng chống cháy, nổ, an toàn môi trường, an toàn vận hành theo quy định.
- Biên bản kiểm tra hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình của cơ quan quản lý nhà nước theo phân cấp.
- Những điều kiện chuẩn bị để đưa hạng mục công trình vào sử dụng.

b) Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng:

- Theo thiết kế được duyệt:
- Theo thực tế đạt được:

c) Về khối lượng: Theo thực thế thi công được nghiệm thu

d) Về chất lượng thiết bị chạy thử liên động có tải:

- Đạt yêu cầu: ☑
- Không đạt yêu cầu: ☐

.....

.....

.....

.....

e) Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: Danh mục những sửa đổi thiết kế trong quá trình thi công đính kèm.

f) Các ý kiến khác nếu có.

.....

.....

.....

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

.....

.....

CHỦ ĐẦU TƯ	TỔNG THẦU THI CÔNG	NHÀ THẦU THI CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ	CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG HÀNH TRÌNH XANH	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI HƯNG
Nguyễn Thục Hiền	GIÁM ĐỐC Ngô Minh Thọ	GIÁM ĐỐC Trần Thanh Tùng

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRAM QT SONG DONG TRANH

Connected/ Max: 4/ 4

TRAM QT SONG LONG TAU

Connected/ Max: 4/ 4

Mode Alarm	GSM Report	Ethernet Report	HMI và Modbus	
Alarm off	5 GSM:None. Net: Lan	Error USB/RS485:"ModbusRTU" object has no attribute 'instrum	HTTP2 Request ok 22.15=CaL.ReV[1] [1]=Rea.Val[1]	Biểu đồ

#	Max/ Min/ Average/ Std	Name	Value	Unit	Status
1	8.0/ 7.6/ 0.1/ 7.8	**pH**	7.68		Connected
2	26.4/ 16.6/ 0.9/ 24.7	**Do man**	24.51	ppt	Connected
3	32.6/ 32.6/ 0.0/ 32.6	**COD**	32.6	mg/l	Connected
4	242101.9/ 8420.6/ 113609.3/ 151156.9	**Luu Luong**	8420.59	m3/s	Connected

TRAM QT SONG DONG TRANH

TRAM QT SONG DONG TRANH

Connected/ Max: 4/ 4

TRAM QT SONG LONG TAU

Connected/ Max: 4/ 4

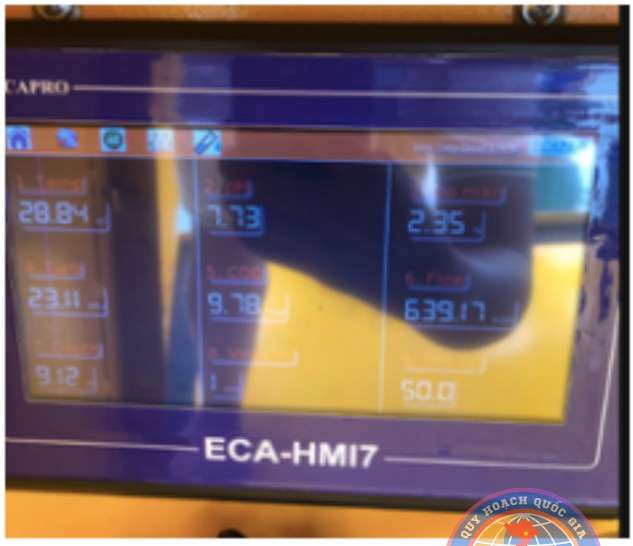
Mode Alarm	GSM Report	Ethernet Report	HMI và Modbus	
Alarm on	4.6 GSM:None. Net: Lan	Sent Mail Attachment:23:01 26/12/22	HTTP Request ok Not RS485	Biểu đồ

#	Max/ Min/ Average/ Std	Name	Value	Unit	Status
1	27.5/ 0.0/ 9.7/ 13.2	**PH**	7.76		Connected
2	27.0/ 0.0/ 9.2/ 16.5	**Do man**	27.19	ppt	Connected
3	326.2/ 0.0/ 88.5/ [illegible]9	**COD**	188.2	mg/l	Connected
4	20444.6/ 0.0/ 5836.2/ 3856.7	**Flow**	7489.1	m3/s	Connected

Fanpage QUY HOẠCH QUỐC GIA

TRAM QT SONG LONG TAU

PH (min:0.0 max:27.5 avg:13.2)
Do man (min:0.0 max:27.0 avg:16.5)
COD (min:0.0 max:326.2 avg:96.9)
Flow (min:0.0 max:20444.6 avg:3856.7)



Kết quả hiển thị chất lượng nước mặt tại 02 trạm quan trắc trên sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu