

**NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**

1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: Khu đô thị du lịch lấn biển Cần giờ
- Địa điểm thực hiện: xã Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh.
- Tên chủ dự án: Công ty cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ
- Địa chỉ: 72 Lê Thánh Tôn, Phường Sài Gòn, Tp. Hồ Chí Minh.
- Đại diện: Bà Nguyễn Thúc Hiền Chức vụ: Tổng Giám đốc.
- Điện thoại: 028. 3910 0500 Fax: 028. 3910 0501.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Dự án được nghiên cứu triển khai theo chủ trương đầu tư được phê duyệt tại Quyết định số 826/QĐ-TTg ngày 12/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ và Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 được UBND thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt tại Quyết định số 340/QĐ-UBND ngày 24/01/2025, theo đó dự án có tổng diện tích 2.870 ha, bao gồm 04 phân khu:

+ Phân khu A có chức năng là khu ở sinh thái gắn với dịch vụ du lịch với tổng diện tích sử dụng đất khoảng 953,23 ha.

+ Phân khu B có chức năng là khu ở, khu du lịch nghỉ dưỡng, khu công trình dịch vụ - công cộng đô thị (y tế, giáo dục, trụ sở cơ quan hành chính, thương mại dịch vụ, văn phòng), khu cây xanh đô thị, khu đầu mối hạ tầng kỹ thuật và hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị theo định hướng đô thị hiện đại và thông minh với tổng diện tích sử dụng đất khoảng 659,87 ha.

+ Phân khu C có chức năng là khu trung tâm tài chính, kinh tế, thương mại dịch vụ, văn phòng và bến cảng, khu đô thị hiện đại gồm các khu nhà ở (nhà ở liền kề biệt thự, nhà ở cao tầng) hiện đại, văn minh với tổng diện tích sử dụng đất khoảng 318,32 ha.

+ Phân khu D có chức năng là khu trung tâm thương mại, nghỉ dưỡng cao cấp, đô thị hiện đại với tổng diện tích sử dụng đất khoảng 480,46 ha.

+ Phân khu E có chức năng là mặt nước, kênh dẫn và cây xanh sử dụng cấp đô thị với tổng diện tích sử dụng đất khoảng 458,12 ha.

- Quy mô dân số khoảng 228.506 người, khách du lịch khoảng 8,887 triệu lượt/năm.

1.3. Công nghệ sản xuất:

- Dự án được nghiên cứu với mục tiêu đầu tư Khu đô thị du lịch lấn biển Cần giờ, do đó các hạng mục công trình của dự án được đưa vào kinh doanh, khai thác và vận hành theo đúng công năng thiết kế sử dụng của các hạng mục công trình được cơ quan chức năng phê duyệt.

- Việc quản lý vận hành dự án được tuân thủ quy chế quản lý dự án sau khi được các cơ quan chức năng phê duyệt theo quy định.

1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án được tuân thủ theo chủ trương đầu tư được phê duyệt tại Quyết định số 826/QĐ-TTg ngày 12/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ và Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 được UBND thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt tại Quyết định số 340/QĐ-UBND ngày 24/01/2025 đối với từng khu vực dự án, bao gồm:

1.4.1. Các hạng mục công trình chính:

a) Phân khu A:

- 2.950 nhà ở liền kề cao tối đa 05 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 278.001,9 m².
- 2.368 căn biệt thự cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 630.200,9 m².
- 07 tòa nhà ở cao tầng cao tối đa 39 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 37.488,9 m².
- 72 Khách sạn - khu du lịch nghỉ dưỡng cao tối đa 09 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 225.823,3 m².
- 1.195 biệt thự nghỉ dưỡng cao tối đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 434.171,1 m².
- 06 trường mầm non cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 58.587,7 m².
- 06 trường tiểu học cao tối đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 64.167,9 m².
- 05 trường trung học cơ sở cao tối đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 55.890,7 m².
- 02 trường trung học phổ thông cao tối đa 05 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 38.787,5 m².
- 04 chợ cao tối đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 8.373,5 m².
- 04 trung tâm văn hóa, thể thao cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 20.227,2 m².
- 01 sân golf cao, trên tổng diện tích sử dụng đất 1.552.114,2 m².
- 01 khu công viên chuyên đề, trên tổng diện tích sử dụng đất 1.229.722,4 m².
- 05 sân chơi, sân tập luyện cao 01 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 61.102,1 m².
- 01 trung tâm văn hóa thể thao, trung tâm hội nghị, nhà hát cao tối đa 07 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 133.183,7 m².
- 04 trạm y tế cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 4.422,2 m².
- 01 nhà văn hóa, nhà thiếu nhi cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 46.099,4 m².

b) Phân khu B:

- 2.536 nhà ở liền kề cao tối đa 05 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 260.001,9 m².
- 2.095 căn biệt thự cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 593.651,9 m².
- 95 tòa nhà ở xã hội dạng nhà chung cư cao tối đa 07 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 871.893,9 m².
- 2.228 căn nhà ở xã hội dạng nhà ở liền kề thấp tầng, cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 155.532,8 m².
- 16 lô khách sạn - khu du lịch nghỉ dưỡng cao tối đa 09 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 233.163,9 m².

- 385 biệt thự nghỉ dưỡng cao tối đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 213.356,1 m².
- 133 căn thương mại dịch vụ du lịch cao tối đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 19.845,2m².
- 09 trường mầm non cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 73.191,8 m².
- 08 trường tiểu học cao tối đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 79.087 m².
- 07 trường trung học cơ sở cao tối đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 78.165,6 m².
- 03 trường THPT cao tối đa 05 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 56.033,4 m².
- 05 chợ cao tối đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 19.722 m².
- 05 trung tâm văn hóa thể thao cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 70.069 m².
- 01 sân vận động cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 186.298,6 m².
- 02 sân thể thao cơ bản cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 33.296,9 m².
- 04 trạm y tế cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 4.432,6 m².
- 01 bệnh viện đa khoa cao tối đa 07 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 74.491,6 m².
- c) Phân khu C:*
- 2.737 căn nhà ở liền kề cao tối đa 05 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 287.000,8 m².
- 2.434 căn nhà ở biệt thự cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 646.260,4 m².
- 02 tòa nhà ở cao tầng cao tối đa 39 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 11.002,4 m².
- 08 trường mầm non cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 41.562,1 m².
- 07 trường tiểu học cao tối đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 44.330,7 m².
- 07 trường trung học cơ sở cao tối đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 39.966,5 m².
- 02 trường trung học phổ thông cao tối đa 05 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 37.354,3 m².
- 06 trung tâm văn hóa thể thao cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 30.270,6 m².
- 01 bệnh viện đa khoa cao tối đa 07 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 27.272,4 m².
- 01 sân thể thao cơ bản cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 26.457,8 m².
- 06 trạm y tế cao tối đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 6.215,2 m².
- 05 khu thương mại dịch vụ cao tối đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 13.606,9 m².
- 06 khu chợ cao tối đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 14.677,7 m².
- 08 sân chơi, sân luyện tập cao tối đa 01 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 46.059,6 m².

- 01 công trình hỗn hợp dịch vụ (thương mại dịch vụ, khách sạn, văn phòng...) cao tới đa 108 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 14.333,5 m².

- 04 công trình nhà ở hỗn hợp chung cư cao tới đa 44 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 23.629,4 m².

- 01 bến thủy nội địa cao tới đa 02 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 747,5 m².

- 02 cảng hành khách cao tới đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 27.705,1 m².

d) Hạng mục công trình chính của Phân khu D_E

- 2.818 căn nhà ở liền kề cao tới đa 05 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 284.432,3 m².

- 3.535 căn nhà ở biệt thự cao tới đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 1.049.524,8 m².

- 09 trường mầm non cao tới đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 54.090,9 m².

- 08 trường tiểu học cao tới đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 58.368,9 m².

- 08 trường trung học cơ sở cao tới đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 49.159,7 m².

- 02 trường trung học phổ thông cao tới đa 05 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 30.758,5 m².

- 04 trung tâm văn hóa thể thao cao tới đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 20.471,4 m².

- 01 sân thể thao cơ bản cao tới đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 43.336,6 m².

- 04 trạm y tế cao tới đa 03 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 4.578,6 m².

- 01 khu thương mại dịch vụ cao tới đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 6.092,5 m².

- 04 khu chợ cao tới đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 9.046,5 m².

- 09 sân chơi, sân luyện tập cao tới đa 01 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 54.206,2 m².

- 488 căn biệt thự nghỉ dưỡng cao tới đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 175.093 m².

- 29 khách sạn - khu du lịch nghỉ dưỡng cao tới đa 09 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 67.152,2 m².

- 07 khu thương mại dịch vụ, văn phòng, khách sạn cao tới đa 04 tầng, trên tổng diện tích sử dụng đất 117.959,8 m².

1.4.2. Các hạng mục phụ trợ

a) Các hạng mục công trình phụ trợ sử dụng chung:

- Hệ thống kè biển dài 22.383 m.

- Hệ thống kè hồ dài 118.301,69 m.

- Hệ thống kênh bù, mương hở thoát nước mưa tạm bố trí trên đường Đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa trong giai đoạn khi hệ thống kênh dẫn sông Hà Thanh chưa hoàn thiện, có kích thước từ 06 m x 1,2 m đến 10 m x 1,8 m với tổng chiều dài 5.293 m.

- Hệ thống kênh bù, mương hở thoát nước mưa tạm bố trí trên đường Đại lộ Cần Thạnh
- Long Hòa trong giai đoạn khi hệ thống kênh dẫn Rạch Lở chưa hoàn thiện, có kích thước từ 08 m x 1,5 m đến 15 m x 02 m với tổng chiều dài 5.736 m.

b) Hạng mục công trình phụ trợ của Phân khu A

- Hệ thống giao thông và bãi đỗ xe trên tổng diện tích sử dụng đất 2.113.488,9 m², gồm: Giao thông trên tổng diện tích sử dụng đất 2.040.356,2 m²; bãi đỗ xe trên tổng diện tích sử dụng đất 73.132,7 m².
- Hệ thống cấp nước; thoát nước mưa; thoát nước thải.
- Hệ thống cấp điện và chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc.
- Hệ thống cấp nước chữa cháy bằng ống D110 m trở lên.

c) Hạng mục công trình phụ trợ của Phân khu B

- Hệ thống giao thông và bãi đỗ xe trên tổng diện tích sử dụng đất 2.116.628,8 m², gồm: Giao thông trên tổng diện tích sử dụng đất 1.968.947,1 m²; bãi đỗ xe trên tổng diện tích sử dụng đất 147.681,7 m².
- Hệ thống cấp nước; thoát nước mưa; thoát nước thải đảm bảo đáp ứng yêu cầu đô thị.
- Xây dựng hệ thống cấp điện và chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc đảm bảo đáp ứng nhu cầu đô thị.
- Hệ thống cấp nước chữa cháy bằng ống D110 m trở lên.

d) Hạng mục công trình phụ trợ Phân khu C

- Hệ thống giao thông và bãi đỗ xe trên tổng diện tích sử dụng đất 976.950,6 m², gồm: Giao thông trên tổng diện tích sử dụng đất 928.170,4 m²; bãi đỗ xe trên tổng diện tích sử dụng đất 48.780,2 m².
- Hệ thống cấp nước; thoát nước mưa; thoát nước thải đảm bảo đáp ứng yêu cầu đô thị.
- Xây dựng hệ thống cấp điện và chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc đảm bảo đáp ứng nhu cầu đô thị.
- Hệ thống cấp nước chữa cháy bằng ống D110 m trở lên.

e) Hạng mục công trình phụ trợ Phân khu D_E

- Hệ thống giao thông và bãi đỗ xe trên tổng diện tích sử dụng đất 1.242.316,2 m², gồm: Giao thông trên tổng diện tích sử dụng đất 1.167.854,8 m²; bãi đỗ xe trên tổng diện tích sử dụng đất 74.461,4 m².
- Hệ thống cấp nước; thoát nước mưa; thoát nước thải đảm bảo đáp ứng yêu cầu đô thị.
- Xây dựng hệ thống cấp điện và chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc đảm bảo đáp ứng nhu cầu đô thị.
- Hệ thống cấp nước chữa cháy bằng ống D110 m trở lên.

a) Trong giai đoạn thi công:

- Dự án không có các hạng mục công trình xây dựng.
- Dự án thi công nạo vét tuyến luồng tạm và các hố trung chuyển phục vụ thi công dự án Khu đô thị du lịch biển Cần Giờ có tổng chiều dài khoảng 28.400,0 m trên tổng diện tích 690 ha và khối lượng nạo vét khoảng 72.199.647,0 m³.

1.4.3. Các hoạt động của dự án

a) Trong giai đoạn thi công:

- Hoạt động nạo vét tuyến luồng tạm phục vụ thi công, tận dụng vật chất cho mục đích san nền tác động đến chất lượng nước biển và hệ sinh thái ven biển Cần Giờ.
- Hoạt động thi công kè biển, kè hồ, nạo vét, san nền tác động đến chất lượng nước biển và hệ sinh thái ven biển Cần Giờ.
- Hoạt động của công trình trạm trộn bê tông phục vụ thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.
- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công, máy móc thiết bị phục vụ thi công phát sinh bụi, khí thải tiếng ồn và độ rung, ảnh hưởng đến mỹ quan, hoạt động giao thông đường bộ, đường thủy.
- Hoạt động thi công, xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh bụi, khí thải, chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại, nước thải sinh hoạt, nước thải thi công và tiềm ẩn nguy cơ sự cố xói lở.

b) Trong giai đoạn vận hành:

- Bụi, khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng, phương tiện giao thông, đun nấu; mùi từ trạm xử lý nước thải tập trung, hệ thống thoát nước thải, trạm trung chuyển rác thải, nhà vệ sinh.
- Nước thải sinh hoạt, nước thải y tế.
- Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thoát nước thải.
- Tác động đến chất lượng nước biển và hệ sinh thái ven biển Cần Giờ.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Phạm vi dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ.

- Khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường:

+ Dự án có vị trí nằm trong vùng nước biển vịnh Cần Giờ, cách Khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ ở khoảng cách $\geq 1,2$ km tính từ ranh giới đường triều kiệt hàng năm của khu vực dự án, khoảng cách $\geq 2,5$ km đến ranh giới diện tích rừng ngập mặn, rừng phòng hộ Cần Giờ và cách vùng lõi khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ khoảng 18 km về phía Bắc.

+ Dự án nằm gần khu vực tuyến luồng hàng hải Soài Rạp và tuyến luồng Sài Gòn - Vũng Tàu ở khoảng cách gần nhất từ $2,0 \div 2,5$ m.

2. CÁC NỘI DUNG THAM VẤN

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:

Vị trí địa lý của dự án được xác định theo 02 khu vực (bao gồm: Khu vực thuộc quy hoạch xây dựng dự án có tổng diện tích khoảng 2.870 ha; Khu vực xây dựng tuyến luồng tạm phục vụ thi công dự án có diện tích ngoài ranh phạm vi dự án khoảng 289,27 ha), thuộc

địa bàn xã Cần Giở, thành phố Hồ Chí Minh, bao gồm:

2.1.1. Vị trí lô đất xây dựng dự án

- Phạm vi xây dựng dự án có tổng diện tích khoảng 2.870 ha được tuân thủ theo chủ trương đầu tư được phê duyệt tại Quyết định số 826/QĐ-TTg ngày 12/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ và Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 được UBND thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt tại Quyết định số 340/QĐ-UBND ngày 24/01/2025, theo đó dự án có tổng diện tích 2.870 ha, tiếp giáp theo các hướng:

+ 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 điểm mốc giới hạn phạm vi dự án theo VN2000 (kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°) được trình bày trong bảng sau:

Bảng 0.1. Tọa độ vị trí các mốc giới hạn phạm vi xây dựng khu đô thị

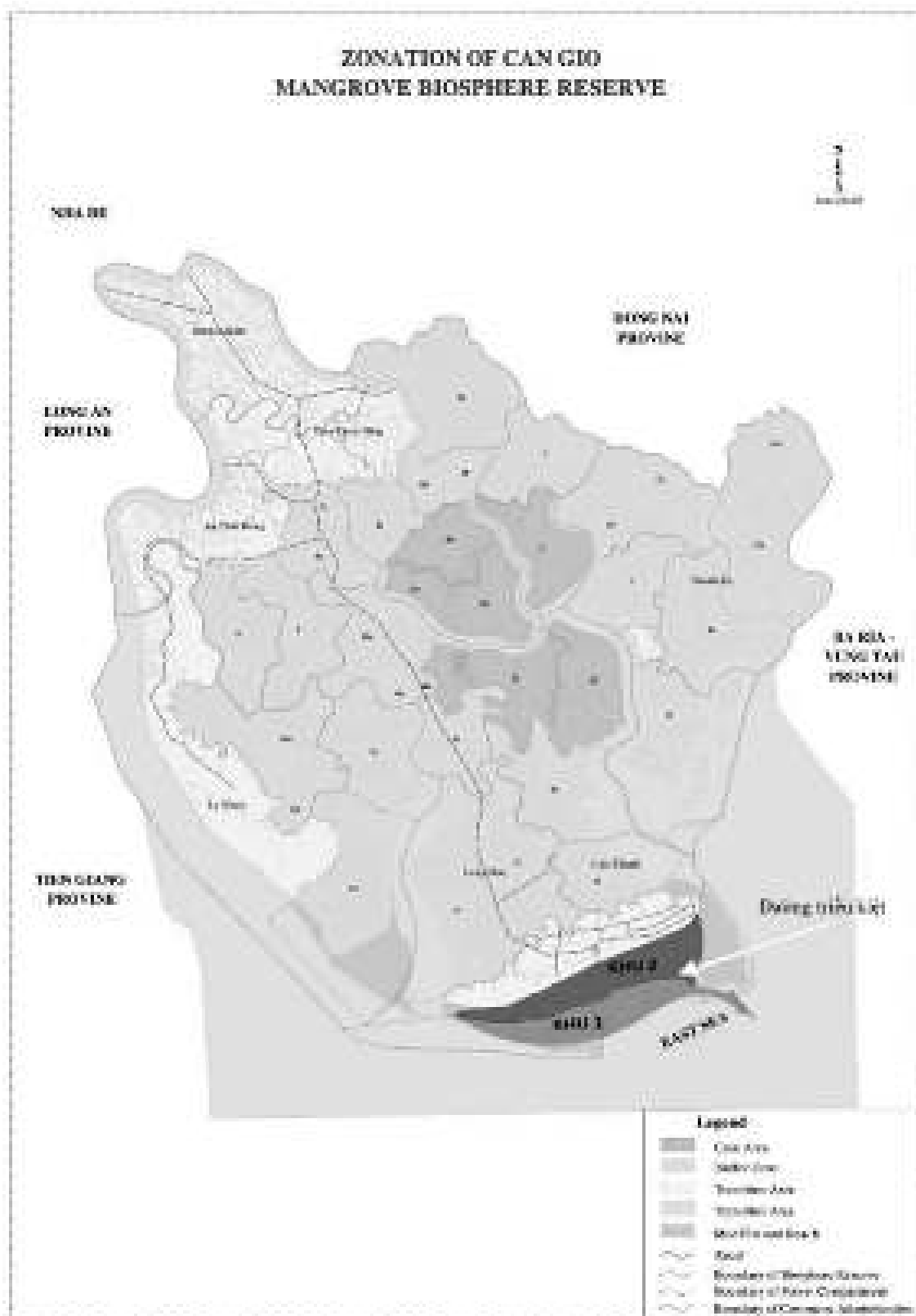
Số hiệu mốc	Tọa độ		Số hiệu mốc	Tọa độ	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
1	1146387,9029	635991,8851	29	1148135,1859	626579,5153
2	1147106,3889	635587,2133	30	1147991,2031	626199,4383
3	1147779,1849	635110,4251	31	1147793,0962	625800,5181
4	1147768,469	635013,9279	32	1147736,2276	625687,6315
5	1147642,3426	634940,1455	33	1147725,2919	624914,1256
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	1151354,7192	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	1147687,3352	633175,6759

Số hiệu mốc	Tọa độ		Số hiệu mốc	Tọa độ	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
19	1150443,2100	632004,0282	47	1147706,5476	633566,6660
20	1149999,3556	630810,1065	48	1147651,0650	634221,9232
21	1149555,5011	629616,1847	49	1147605,3086	634395,4166
22	1149437,1193	629355,0205	50	1147451,7339	634729,1715
23	1149033,2189	628607,2412	51	1147351,3688	634875,1200
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	627198,2444	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



Hình 0.2. Vị trí dự án trong bản đồ tổng thể Thành phố Hồ Chí Minh



Hình 0.3. Vị trí dự án trong mối tương quan với Khu dự trữ sinh quyển thế giới 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, thuộc khu vực chuyển tiếp

của Khu dự trữ sinh quyển thế giới rừng ngập mặn Cần Giờ. Theo Khoản 2 điều 2 của Quy chế Quản lý của Khu dự trữ sinh quyển thế giới rừng ngập mặn Cần Giờ đính kèm Quyết định 05/2008/QĐ-UBND của UBND TP. Hồ Chí Minh ban hành ngày 21/01/2008 về việc ban hành Quy chế Quản lý của Khu dự trữ sinh quyển thế giới rừng ngập mặn Cần Giờ, Dự án có vị trí tại vùng bãi bùn và mặt nước - thuộc vùng chuyển tiếp của khu dự trữ sinh quyển thế giới rừng ngập mặn Cần Giờ, đây là vùng được thực hiện các mô hình phát triển kinh tế, các cơ sở kinh tế, các tổ chức đoàn thể, tôn giáo, văn hoá, xã hội, giáo dục).

Ghi chú: Bản đồ mô tả vị trí địa lý, ranh giới và mối liên hệ với các đối tượng của dự án được trình bày tại phụ lục 2 kèm theo báo cáo.

2.1.2. Vị trí khu vực xây dựng tuyến luồng tạm phục vụ thi công ngoài phạm vi dự án

- Dự án nghiên cứu đầu tư xây dựng tuyến luồng tạm phục vụ thi công Dự án được tuân thủ theo Văn bản số 2262/CHHĐTVN-KCHT ngày 16/6/2025 của Cục Hàng hải và Đường thủy Việt Nam - Bộ Xây dựng với tổng chiều dài tuyến khoảng 29.550,0 m và diện tích sử dụng mặt nước khoảng 4.760.500,0 m², trong đó:

+ Tuyến luồng tạm T1 nối từ luồng Soài Rạp dọc theo ranh giới dẫn vào phạm vi hồ trung tâm trong phạm vi dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ (sau đây gọi tắt là KĐT) theo 2 vị trí mở thông với biển theo mặt bằng Quy hoạch được duyệt có tổng chiều dài khoảng 14.890,0 m (bao gồm: 13.370,0 m nằm ngoài ranh giới KĐT; 1.520,0 m nằm trong ranh giới KĐT)

+ Tuyến luồng tạm T2 nối từ luồng Sài Gòn - Vũng Tàu dọc theo ranh dự án theo ranh giới dẫn vào phạm vi hồ trung tâm trong phạm vi KĐT đầu nối vào tuyến T1 tại vũng quay tàu O6. Tuyến có tổng chiều dài khoảng 12.660,0 m (bao gồm: 5.040,0 m nằm ngoài ranh giới KĐT; 7.620,0 m nằm trong ranh giới KĐT).

+ Dự án thiết kế 03 vũng quay tàu (O2 ÷ O4) nằm ngoài ranh giới dự án KĐT (gồm: O2, O3 nằm trên tuyến T1; O4 nằm trên tuyến T2) và 02 vũng quay tàu nằm trong phạm vi KĐT (gồm: O5 thuộc tuyến T2 và O6 nằm tại điểm kết nối giữa tuyến T1 và T2).

- Phạm vi ranh giới tổng thể tuyến luồng được mô tả tiếp giáp với các đối tượng, bao gồm:

+ Phía Đông giáp luồng: Sài Gòn - Vũng Tàu; Luồng Thị Vải.

+ Phía Tây giáp luồng: Soài Rạp

+ Phía Nam giáp biển: trước mặt Dự án phía biển có 13 mỏ cát (trong đó có 10 mỏ từ mỏ 1 đến mỏ 10, Công ty cần Giờ được cấp phép khai thác).

- Tọa độ vị trí các mốc ranh giới dự án được xác định theo hệ tọa độ VN2000 (kinh tuyến trực 105⁰45'; vĩ độ 3⁰) với các thành phần tuyến luồng và vũng quay tàu, thuộc phạm vi dự án bao gồm:

+ Tuyến luồng tạm T1 được giới hạn bởi các điểm mốc T1-01 ÷ T1-24 đối với đoạn nằm ngoài ranh giới KĐT và các mốc G1 ÷ G5, G12 ÷ G15 đối với đoạn nằm trong ranh giới KĐT. Tọa độ chi tiết các mốc được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 0.2. Vị trí, tọa độ các điểm mốc giới hạn tuyến luồng tạm T1

Tên mốc	Toạ độ VN2000		Tên mốc	Toạ độ VN2000	
	X (M)	Y (M)		X (M)	Y (M)
T1-01	1145399,30	620787,84	T1-18	1145325,96	627166,89
T1-02	1145903,74	621159,06	T1-19	1145299,46	626892,08
T1-03	1146615,14	623190,46	T1-20	1145544,22	625752,27
T1-04	1146573,20	623649,26	T1-21	1146703,43	623723,69
T1-05	1145413,98	625677,84	T1-22	1146756,71	623140,89
T1-06	1145150,16	626906,47	T1-23	1145872,09	620614,85
T1-07	1145579,84	631363,39	T1-24	1145842,42	620390,46
T1-08	1146054,12	631963,03	G1	1146328,81	627840,27
T1-09	1146699,61	632183,07	G2	1146816,88	628184,77
T1-10	1147237,19	632150,99	G3	1147410,28	629637,27
T1-11	1147166,74	632017,63	G4	1148500,41	631482,80
T1-12	1146748,01	632041,09	G5	1148588,05	631609,27
T1-13	1146102,52	631821,05	G12	1148670,44	631475,71
T1-14	1145729,15	631349,00	G13	1147545,00	629570,41
T1-15	1145367,68	627599,62	G14	1146955,74	628128,05
T1-16	1145703,93	627796,70	G15	1146335,75	627690,43
T1-17	1145708,50	627641,98			

Ghi chú: Theo hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°

+ Tuyến luồng tạm T2 được giới hạn bởi các điểm mốc T2-01 ÷ T2-08 đối với đoạn nằm ngoài ranh giới và các mốc G5 ÷ G11 đối với đoạn nằm trong ranh giới dự án Khu đô thị lấn biển Cần Giờ. Toạ độ chi tiết các mốc được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 0.3. Vị trí, toạ độ các điểm mốc giới hạn tuyến luồng tạm số T2

Tên mốc	Toạ độ VN2000		Tên mốc	Toạ độ VN2000	
	X (M)	Y (M)		X (M)	Y (M)
T2-01	1152933,49	635775,65	T2-08	1153150,54	635309,21
T2-02	1152560,82	635416,60	G6	1148952,27	632024,65
T2-03	1149162,23	634432,80	G7	1149052,66	632590,61
T2-04	1148659,06	633665,31	G8	1148700,65	633501,47
T2-05	1148803,82	633730,52	G9	1148840,57	633555,54
T2-06	1149203,94	634288,72	G10	1149192,57	632644,68
T2-07	1152790,41	635326,90	G11	1149065,05	631925,76

Tên mốc	Toạ độ VN2000		Tên mốc	Toạ độ VN2000	
	X (M)	Y (M)		X (M)	Y (M)
<i>Ghi chú: Theo hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°</i>					

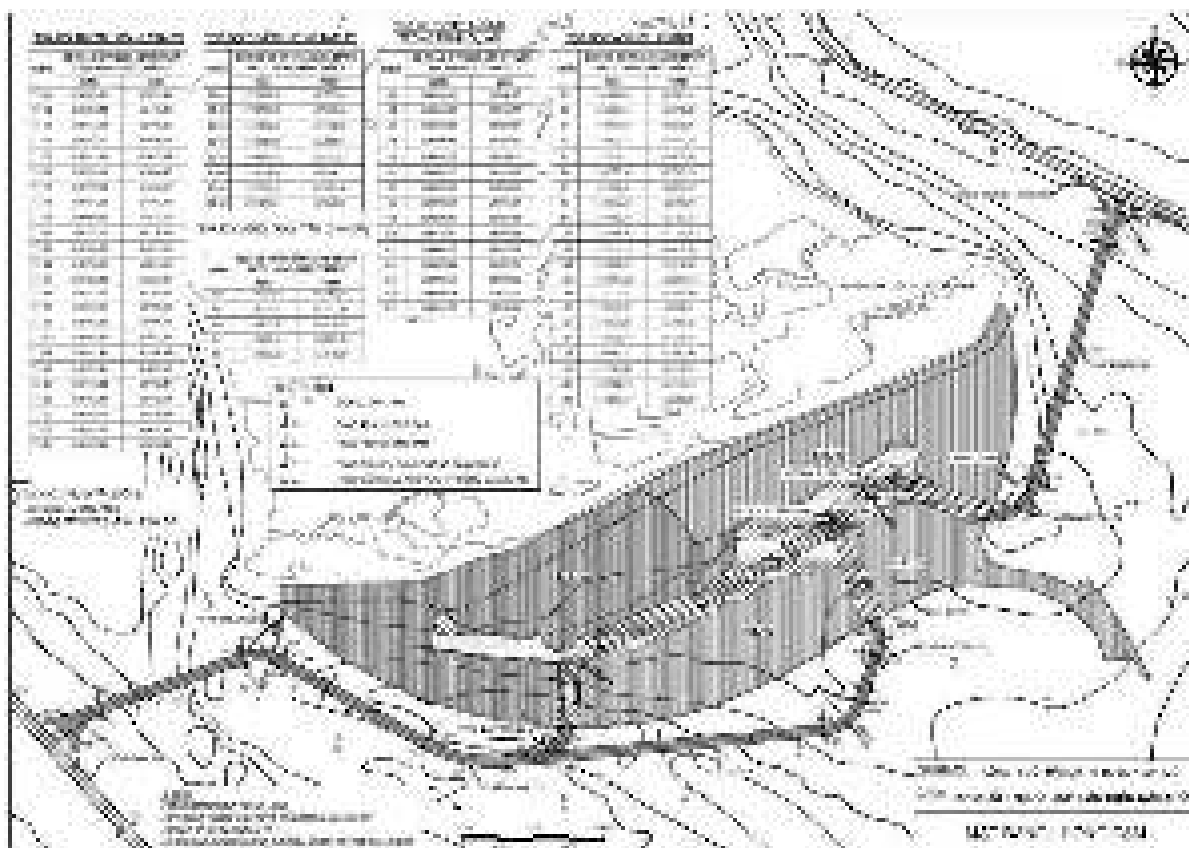
- Ngoài ra, toạ độ trung tâm các vũng quay tàu O2 ÷ O4 nằm ngoài phạm vi KĐT và O5, O6 nằm trong phạm vi KĐT được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 0.4. Mô tả vị trí toạ độ điểm trung tâm các vũng quay tàu

Tên mốc	Toạ độ VN2000		Tên mốc	Toạ độ VN2000	
	X (M)	Y (M)		X (M)	Y (M)
O2	1145354,57	627463,63	O5	1149229,13	632267,42
O3	1146723,81	632112,08	O6	1148609,43	631519,89
O4	1148837,97	634110,85			

Ghi chú: Theo hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°

- Sơ đồ mô tả vị trí, phạm vi ranh giới các hạng mục công trình của dự án được thể hiện trên hình sau:



Hình 0.4. Sơ đồ vị trí, ranh giới khu vực dự án

Ghi chú: Bản đồ mô tả vị trí, ranh giới dự án và mối liên hệ với các đối tượng được trình bày tại phức lục kèm theo báo cáo.

2.1.2. Việc chiếm dụng các loại đất khác nhau

a) Hiện trạng sử dụng đất, mặt nước thuộc phạm vi xây dựng khu đô thị:

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

Bảng 0.5. 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 Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 220/QĐ-BTNMT ngày 28/01/2019.

- 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.

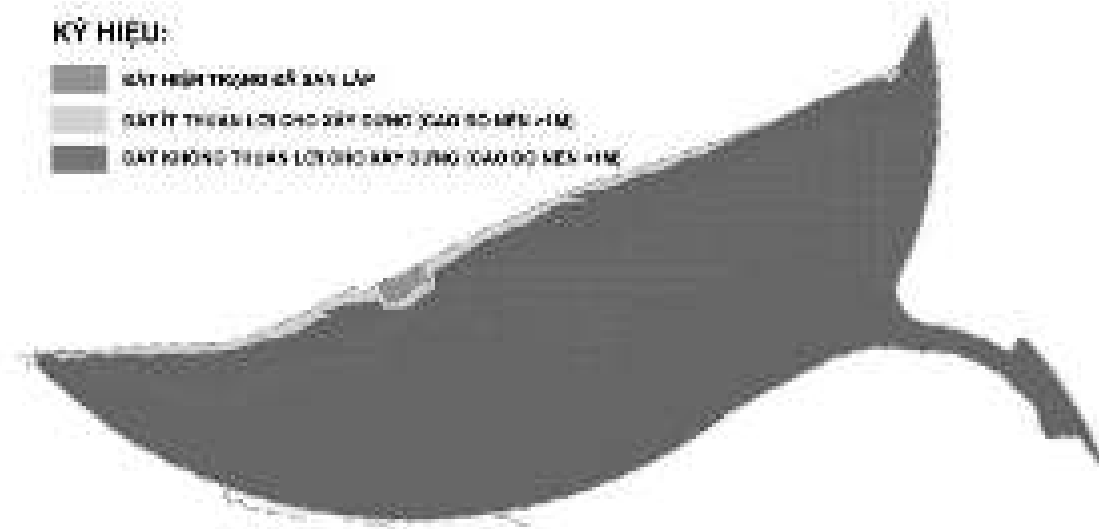
Bảng 0.6. Hiện trạng khu đất dự án theo cao độ nền

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
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

KÝ HIỆU:

- MẶT HIỆN TRẠNG KHI DỰ ÁN LẬP
- ĐẤT ÍT THIẾU LỢI CHO XÂY DỰNG (CAO ĐỘ NHỎ HƠN)
- ĐẤT KHÔNG THIẾU LỢI CHO XÂY DỰNG (CAO ĐỘ NHỎ HƠN)



Hình 0.5. Sơ đồ khu đất dự án theo cao độ nền
- Một số hình ảnh về khu đất dự án:



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

Hình 0.6. Một số hình ảnh về hiện trạng khu đất dự án

b) Hiện trạng sử dụng đất, mặt nước thuộc phạm vi xây dựng tuyến luồng tạm, ngoài ranh giới dự án:

Dự án thiết kế thi công tuyến luồng với quy mô tổng diện tích khoảng 4.760.500,0 m²

(bao gồm: 2.892.700,0 m² nằm ngoài phạm vi KĐT; 1.567.800,0 m² nằm trong phạm vi KĐT), có hiện trạng được xác định theo ý kiến bằng văn bản của các cơ quan chức năng liên quan, bao gồm:

- Theo Văn bản số 406/CVHH TPHCM-QLKTCT ngày 10/4/2025 của Cảng vụ hàng hải thành phố Hồ Chí Minh đã nêu:

- + Căn cứ Quyết định số 140/QĐ-TTg ngày 16/01/2025 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch chi tiết nhóm cảng biển, bến cảng, cầu cảng, bến phao, khu nước, vùng nước thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, khu vực Dự kiến thiết lập luồng tạm và hồ trung chuyển phục vụ thi công Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển cần Giờ hiện nay chưa có quy hoạch hạ tầng cảng biển. Vị trí đề xuất thiết lập tuyến luồng tạm của Công ty cổ phần Đô thị du lịch cần Giờ chưa được quy hoạch kết cấu hạ tầng hàng hải.

- + Phạm vi dự kiến thiết lập luồng tạm phục vụ thi công KĐT không ảnh hưởng đến an toàn hàng hải và hành trình của tàu thuyền qua khu vực. Đồng thời, góp phần nâng cao an toàn hàng hải đối với hoạt động vận chuyển, trung chuyển vật chất san lấp phục vụ thi công KĐT.

- + Trường hợp luồng tạm phục vụ thi công KĐT được chấp thuận, kiến nghị Cục Hàng hải và Đường thủy Việt Nam yêu cầu Công ty cổ phần Đô thị du lịch Cần Giờ thực hiện đầy đủ quy định liên quan đến công tác lập, phê duyệt phương án bảo đảm an toàn hàng hải; thủ tục đưa phương tiện vào tiến hành hoạt động trong vùng nước cảng biển, thủ tục vào, rời cảng biển và các thủ tục liên quan công tác đầu tư xây dựng, thiết lập, vận hành, đưa báo hiệu hàng hải vào sử dụng theo quy định tại Nghị định số 58/2017/NĐ-CP ngày 10/5/2017 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Bộ luật Hàng hải Việt Nam về quản lý hoạt động hàng hải được sửa đổi bổ sung bởi Nghị định 34/2025/NĐ-CP ngày 25/02/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định trong lĩnh vực hàng hải.

- Theo Văn bản số 523/TCTBDA THHMN-ATHH ngày 10/4/2025 của Tổng công ty đảm bảo an toàn hàng hải miền Nam, Tuyến luồng tạm phục vụ thi công Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ nằm về phía phải luồng hàng hải Soài Rạp (tuyến luồng tạm T1, T2) và phía trái luồng hàng hải Sài Gòn - Vũng Tàu (tuyến luồng tạm T3). Để tăng cường công tác bảo đảm an toàn hàng hải tại khu vực, Tổng công ty có kiến nghị:

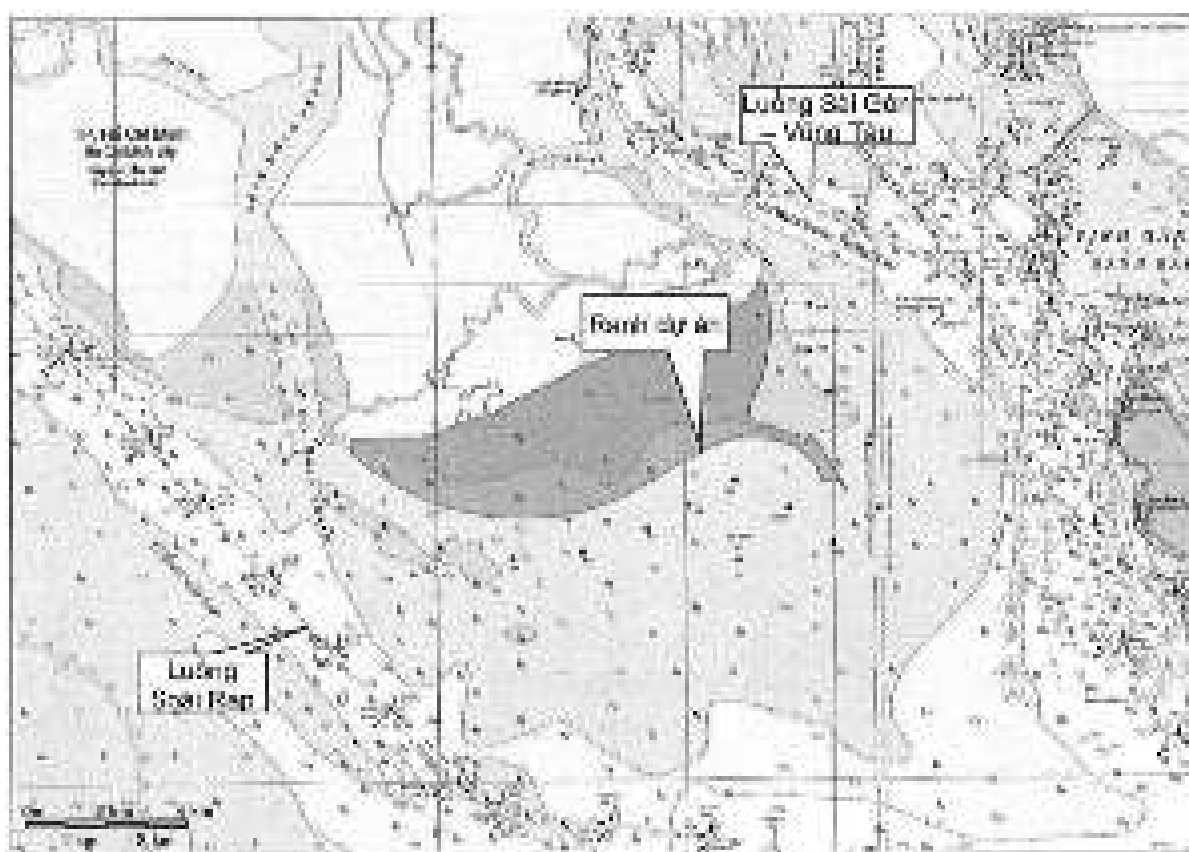
- + Luồng tạm và hồ trung chuyển phục vụ thi công Dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, huyện cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh phải đảm bảo không làm ảnh hưởng tới hoạt động, hành lang an toàn của các công trình, khu nước, vùng nước hàng hải khác trong khu vực và phù hợp với các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định hiện hành.

- + Thiết kế, tính toán luồng tạm kết nối với tuyến luồng hàng hải công cộng hiện hữu tại khu vực nhằm đảm bảo cho các tàu thuyền hoạt động an toàn và thuận lợi trên luồng. Nghiên cứu Thiết lập hệ thống báo hiệu hàng hải để hướng dẫn tàu thuyền hành trình an toàn và thuận lợi trên các tuyến luồng tạm dự kiến thiết lập (Lưu ý: Hệ thống báo hiệu phải phù hợp với quy định tại Thông tư số 75/2015/TT-BGTVT ngày 24/11/2015 của Bộ Giao thông vận tải về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu hàng hải (QCVN 20:2015/BGTVT)).

- + Trước khi thi công xây dựng phải có phương án bảo đảm an toàn hàng hải được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Thực hiện công tác khảo sát đo sâu, rà quét chướng ngại vật

phục vụ công bố thông báo hàng hải và công bố Thông báo hàng hải khi hoàn thành công tác thiết lập tuyến luồng.

- Như vậy, hiện trạng vị trí triển khai dự án nằm trên vùng biển ven bờ phía ngoài ranh giới triển khai dự án Khu đô thị du lịch lấn biển Cần Giờ, không thuộc "Quy hoạch chi tiết nhóm cảng biển, bến cảng, cầu cảng, bến phao, khu nước, vùng nước thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050" được phê duyệt theo Quyết định số 140/QĐ-TTg ngày 16/01/2025 của Thủ tướng Chính phủ. Tuy nhiên, vị trí dự án nằm phía phải luồng hàng hải Soài Rạp và phía trái luồng hàng hải Sài Gòn - Vũng Tàu, do đó khi triển khai dự án sẽ tạo ra nguy cơ tác động đối với hoạt động, hành lang an toàn của các công trình, khu nước, vùng nước hàng hải khác trong khu vực, đòi hỏi quá trình triển khai dự án phải đảm bảo tuân thủ theo quy định về quản lý hoạt động hàng hải của Nghị định số 58/2017/NĐ-CP ngày 10/5/2017 được sửa đổi bổ sung bởi Nghị định 34/2025/NĐ-CP ngày 25/02/2025 của Chính phủ và phù hợp với các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định hiện hành.



Hình 0.7. Vị trí dự án và mối quan hệ với các đối tượng

2.1.3. Mô tả hiện trạng kiến trúc cảnh quan, hệ thống giao thông và hạ tầng kỹ thuật của khu vực 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: khu vực xã 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 Rỏi, sông Lò Vôi, sông Thêu và sông Mũi Nai.

- Các sông rạch cấp II: Tắc sông Chà.

- Các sông rạch cấp III: sông Dàn Xây, sông Cát Lái - S.Vàm Sát, sông Dinh 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 Giò 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 điện

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

c) Hệ thống cấp nước:

- Khu vực xã Cần Giò được cấp nước sạch qua tuyến đường ống dẫn nước từ trung tâm Sài Gòn - Cần Giò, nguồn nước sạch được dẫn trực tiếp từ nhà máy nước BOO Thủ Đức theo đường ống (dài 42km) về đến Nhà Bè đầu nối vào hệ thống cấp nước của huyện Cần Giò. 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 m³/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.

d) 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.

e) Thoát nước thải và vệ sinh môi trường

- Khu vực hiện chưa có hệ thống công thoát nước đô thị, công 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.

f) 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.

Ghi chú: Bản đồ đánh giá hiện trạng giao thông và hạ tầng kỹ thuật của dự án được trình bày chi tiết tại phụ lục 2 kèm theo báo cáo.

2.1.4. Hiện trạng triển khai các hoạt động của 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 và Quyết định số 220/QĐ-BTNMT ngày 28/01/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường), ngoài ra chưa xây dựng bất cứ hạng mục công trình nào trên khu vực này.



Hình 0.8. 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 tại Quyết định số 220/QĐ-BTNMT ngày 28/01/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường:

+ Công ty Cổ phần Đô thị Du lịch Cần Giờ đã thực hiện lắp 02 trạm 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.

2.1.3. Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm môi trường

a) Đối với các khu dân cư và các đối tượng kinh tế - xã hội

- Từ vị trí dự án nói chung đến các khu, cụm dân cư và các đối tượng kinh tế - xã hội của khu vực dự án bao gồm:

- + Cách khu du lịch sinh thái Vàm Sát khoảng 17,5 km về phía Tây Bắc;
- + Cách khu căn cứ Vàm Sát Đảo Khi 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.
- Tính riêng đối với tuyến luồng tạm đoạn nằm ngoài phạm vi dự án có các đối tượng liên quan bao gồm:
 - + Hệ thống giao thông kết nối đến tuyến luồng tạm thuộc phạm vi đầu tư dự án bao gồm các tuyến luồng hàng hải và đường thủy hiện trạng chạy qua khu vực biển Cần Giờ như: Tuyến luồng hàng hải Soài Rạp (phía trái tuyến luồng tạm T1, T2); Tuyến luồng hàng hải Sài Gòn - Vũng Tàu (phía phải tuyến luồng tạm T3).
 - + Ngoài ra, trên địa bàn xã Cần Giờ có nhiều sông rạch hiện hữu có chức năng giao thông thủy như: sông Lòng Tàu, sông Soài rạp, sông Đồng Tranh 2, sông Ngã Bảy,...
- b) Đối với các khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường:*
 - Phạm vi, ranh giới dự án đến các khu vực có yếu tố nhạy cảm môi trường bao gồm:
 - + Cách vùng lõi Khu dự trữ sinh quyển thế giới 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 (rừng 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 sông Hà Thanh.



Hình 0.9. Vị trí dự án trong mối tương quan với các khu dân cư và yếu tố nhạy cảm xung quanh

2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư

2.2.1. Nguồn gốc phát sinh, quy mô, tính chất và các tác động môi trường do nước thải

a) Trong giai đoạn xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động của công nhân thi công các công trình của Dự án phát sinh tối đa khoảng 376,8 m³/ngđ (bao gồm: 360,0 m³/ngđ tại khu vực thi công xây dựng công trình; 6,8 m³/ngđ tại khu vực trạm bê tông; 10,0 m³/ngđ tại khu vực thi công tuyến luồn tạm). Thông số ô nhiễm đặc trưng: Tổng N, Tổng P, BOD₅, TSS, Coliform.

- Nước thải rửa xe, vệ sinh các phương tiện ra vào khu vực trạm bê tông phát sinh khoảng 144,0 m³/ngđ. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, dầu mỡ khoáng.

- Nước thải sản xuất từ hoạt động của trạm trộn bê tông phát sinh khoảng 82,5 m³/ngđ. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS

- Nước thải từ hoạt động san lấp: Nước rỉ phát sinh từ hoạt động san lấp tối đa khoảng 220.000 m³/ngđ. Thông số ô nhiễm đặc trưng: chất rắn lơ lửng (TSS), đất cát.

- Nước thải từ hoạt động thi công xây dựng: Nước thải thi công phát sinh từ quá trình vệ sinh phương tiện phục vụ thi công tối đa khoảng 1.879,2 m³/ngđ. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Chất rắn lơ lửng, bụi, đất cát và có thể dính dầu mỡ từ các phương tiện thi công.

b) Trong giai đoạn vận hành:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh tối đa khoảng 69.955,26 m³/ngđ. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Tổng N, Tổng P, BOD₅, TSS, Coliform.

- Nước thải từ hoạt động của bệnh viện phát sinh tối đa khoảng 1.025,75 m³/ngđ. Thông số ô nhiễm đặc trưng: BOD₅, COD, chất rắn lơ lửng, vi khuẩn gây bệnh, các chất độc hại, chất kháng sinh, chất khử trùng, tẩy rửa, Coliform.

2.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

a) Trong giai đoạn xây dựng:

- Bụi và khí thải phát sinh từ các hoạt động nạo vét, san nền; từ các phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công; từ các hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, NO₂, SO₂.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động thi công hàn cắt. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: Bụi, NO_x, CO.

- Mùi hôi từ quá trình phân hủy các chất nạo vét được tận dụng san nền. Thành phần ô nhiễm chủ yếu gồm: H₂S, NH₃, Mecaptan (CH₃SH).

b) Trong giai đoạn vận hành:

- Khí thải từ hoạt động đun nấu sử dụng LPG. Thành phần ô nhiễm gồm: bụi, SO₂, NO₂, CO và VOCs.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông trong phạm vi Dự án. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: Bụi, SO₂, NO_x, CO, VOCs.

- Mùi phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung tại khu C và khu D. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H₂S, NH₃, Mecaptan (CH₃SH).

2.1.3. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong thi công xây dựng có tổng khối lượng khoảng 3.360,0 kg/ngđ (bao gồm: 3.200,0 kg/ngđ phát sinh từ khu vực xây dựng công trình của dự án; 60,0 kg/ngđ phát sinh từ khu vực trạm bê tông; 100,0 kg/ngđ tại khu vực thi công nạo vét tuyến luồng tạm phục vụ thi công). Thành phần chủ yếu bao gồm: Vỏ đồ hộp, giấy báo, bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa.

+ Bùn cát nạo vét với khối lượng 54.530.745,9 m³ (bao gồm: 20.794.946 m³ từ thi công kè, nạo vét lòng hồ; 33.735.800 m³ từ hoạt động nạo vét tuyến luồng tạm). Thành phần chính là bùn cát, được tận dụng làm vật liệu san nền tại Dự án.

+ Khối lượng đất đào móng công trình, hạ tầng phát sinh khoảng 4.589.000 m³.

+ Khối lượng chất thải rắn phát sinh từ các hoạt động thi công trên công trường phát sinh tối đa 563,761 tấn/ngđ. Thành phần chính: Gỗ, bao bì xi măng, gỗ dư, sắt thép vụn, gạch đá, bentonite.

b) Trong giai đoạn vận hành

- Chất thải sinh hoạt phát sinh tối đa khoảng 363,5 tấn/ngđ. Thành phần chủ yếu: Bao bì, nhựa, chất hữu cơ dễ phân hủy.

- Chất thải từ cắt tỉa cành cây phát sinh tối đa khoảng 05 tấn/ngđ. Thành phần chủ yếu là lá, cỏ, cành cây trong quá trình trồng dặm và cắt tỉa cây.

- Sinh khối thực vật thải từ chăm sóc cỏ sân golf phát sinh khoảng 0,5 tấn/ngđ. Thành phần là lượng cỏ thải bỏ sau thời gian sử dụng hoặc bị chết.

- Bùn cặn phát sinh từ trạm xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh tối đa khoảng 17.569 kg/ngđ. Thành phần chủ yếu: Chất hữu cơ, Nitơ, Phốt pho, vi sinh vật.

- Bùn cặn phát sinh từ hoạt động nạo vét hệ thống thoát nước mưa khoảng 100 tấn/năm.

2.1.4. Chất thải nguy hại

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình xây dựng, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị thi công khoảng 200 kg/ngày.đêm. Thành phần chính là giẻ lau dính thành phần nguy hại, bóng đèn hỏng.

b) Trong giai đoạn vận hành

- Hoạt động của công trình y tế phát sinh thải rắn y tế nguy hại với khối lượng khoảng 279,72 kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu gồm: Kim tiêm, gạc dính dịch, máu, bệnh phẩm, chất thải giải phẫu hoặc các mầm bệnh có khả năng gây lây nhiễm bệnh tật.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải y tế phát sinh tối đa khoảng 61,25 kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu: Chất hữu cơ, Nitơ, Phốt pho, vi sinh vật gây bệnh.

- Chất thải nguy hại khác phát sinh tối đa khoảng 240 kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu: Hộp mực in thải, bóng đèn thải, bộ lọc dầu đã qua sử dụng, các loại pin ắc quy thải, bao bì chất thải y tế tại bệnh viện, trạm y tế, bao bì thuốc bảo vệ thực vật.

2.1.5. Tiếng ồn, rung động

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Tiếng ồn, rung động phát sinh từ hoạt động của các loại máy móc, phương tiện, thiết bị thi công gây tác động đối với môi trường khu vực thi công.

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động vận tải thi công gây tác động môi trường chủ yếu đối

với khu vực các tuyến đường kết nối dự án.

b) Trong giai đoạn vận hành:

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động các phương tiện giao thông trong vận hành dự án gây tác động môi trường chủ yếu đối với khu vực các tuyến đường giao thông nội bộ và giao thông kết nối dự án.

- Tiếng ồn, rung động phát từ các loại máy móc, thiết bị phụ trợ (máy phát điện dự phòng, máy bơm nước; máy thổi khí,...).

2.1.6. Các tác động khác

- Tác động do nước mưa chảy tràn.
- Tác động đến xói lở, bồi lắng.
- Ảnh hưởng đến khả năng tiêu thoát nước cho khu vực.
- Tác động đến chất lượng nước, hệ sinh thái ven biển Cần Giờ.
- Tác động đến giao thông khu vực.
- Tác động đến đời sống của người dân lân cận khu vực thực hiện Dự án.
- Tác động đến 02 nguồn nước nuôi rừng ngập mặn Cần Giờ là sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu.
- Sự cố môi trường.
- Các tác động khác.

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

2.2.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

(1) - Công trình, biện pháp thu gom xử lý nước thải sinh hoạt:

- Đối với khu vực xây dựng công trình: Lắp đặt 320 nhà vệ sinh, được tập trung thành 40 cụm, mỗi cụm 08 nhà vệ sinh lưu động để thuận lợi cho sinh hoạt của công nhân, đảm bảo thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt của Dự án phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng. Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định khi đầy bể, không xả thải ra môi trường.

Quy trình xử lý: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh → Thuê đơn vị chức năng → Hút, vận chuyển, xử lý.

- Đối với khu vực trạm bê tông: Lắp đặt 01 cụm gồm 08 nhà vệ sinh di động tại khu vực trạm bê tông. Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định khi đầy bể, không xả thải ra môi trường.

Quy trình xử lý: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh → Thuê đơn vị chức năng → Hút, vận chuyển, xử lý.

- Đối với các phương tiện thi công nạo vét, vận tải đường thủy: Trang bị đầy đủ nhà vệ sinh tiêu chuẩn trên các phương tiện thi công thủy nội địa theo quy định của QCVN 17:2011/BGTVT/SĐ2:2016 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy phạm ngăn ngừa ô nhiễm do phương tiện đường thủy nội địa - Phần nước thải. Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh được thu gom bằng bể tự hoại. Định kỳ thuê đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định.

Quy trình xử lý: Nước thải sinh hoạt → nhà vệ sinh trên các phương tiện thi công

đường thủy → Bể chứa nước thải sinh hoạt → Hợp đồng thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

1.1.1 - Công trình, biện pháp thu gom xử lý nước thải rửa xe, nước thải xây dựng phát sinh từ các khu vực dự án:

- Nước thải phát sinh từ hoạt động bơm cát san nền: Thi công kè biển, kè hồ trước khi tiến hành san lấp để ngăn nước và giữ cát tránh chảy tràn. Nước thải từ hoạt động bơm cát cho chảy vào khu vực quy hoạch làm mặt nước trung tâm lắng cặn đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B) trước khi thoát ra biển qua 03 cửa phai.

Quy trình xử lý: Nước thải từ hoạt động bơm cát san nền → khu vực quy hoạch làm mặt nước trung tâm có diện tích khoảng 452 ha, sâu 12 m → lắng cặn → xả ra biển qua 03 cửa phai.

- Đối với nước rửa xe, máy trên công trường: Nước thải rửa xe được thu gom vào 08 hố lắng tại khu vực 08 cầu rửa xe (dung tích mỗi hố 20 m³, có bố trí gôí thấm dầu) để lắng cặn chất rắn lơ lửng như bùn, đất bám dính vào xe (tại mỗi phân khu A, B, C, D bố trí 02 hố lắng); kích thước bể lắng là 02 m x 02 m x 05 m, gồm 01 ngăn chứa và 01 ngăn lắng. Nước thải sau khi tách dầu mỡ, lắng cặn được tái sử dụng để rửa các phương tiện phục vụ thi công, trộn bê tông hoặc phun nước giảm bụi, không xả thải ra môi trường. Gôí thấm dầu được thu gom xử lý cùng với chất thải nguy hại.

Quy trình xử lý: Nước thải thi công/nước thải rửa xe → rãnh thoát nước → hố lắng tạm (bố trí gôí thấm dầu) → tuần hoàn để rửa xe, trộn bê tông hoặc phun nước giảm bụi, không xả ra ngoài môi trường.

- Đối với nước rửa xe từ khu vực trạm bê tông: Bố trí 01 cầu rửa xe kèm theo 01 bể lắng cặn, tách dầu mỡ loại 3 ngăn đào trên nền đất, lót vải địa kỹ thuật (bể lắng có cấu tạo gồm 03 ngăn, ngăn thứ nhất và ngăn thứ 2 dùng để lắng cặn và ngăn thứ 3 dùng để chứa nước rửa sau khi được lắng cặn). Nước rửa sau khi lắng sẽ được dùng làm ẩm vật liệu đất thải khi vận chuyển, tưới nước dập bụi trên công trường thi công và tuần hoàn rửa bánh xe, máy trên công trường.

Quy trình thu gom xử lý: Nước rửa xe → Bể lắng cặn và tách dầu mỡ → Thu gom và tái sử dụng rửa xe.

- Đối với nước thải từ hoạt động của hệ thống trộn bê tông xi măng: Không thải trực tiếp nước thải từ rửa xe, lô trộn và trống chuyển trộn có chứa hàm lượng cặn lơ lửng, pH lớn vào lưu vực thoát nước của khu vực. Toàn bộ nước thải phát sinh từ các hoạt động rửa, vệ sinh thiết bị và xe bồn được thu gom bằng hố ga thu và bơm vào trống trộn để tái sử dụng cho mục đích trộn bê tông.

- Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp công trình đối với nước mưa chảy tràn để giảm thiểu úng ngập do việc thực hiện Dự án; đảm bảo việc tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh, không làm ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước mưa và hệ sinh thái khu vực trong quá trình thi công xây dựng dự án.

b) Trong giai đoạn vận hành

- Xây hệ thống thu gom, thoát nước thải riêng với hệ thống thu gom thoát nước mưa. Nước thải phát sinh được thu gom dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung hoặc đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của khu vực theo quy hoạch chung để xử lý trước khi

xả ra ngoài môi trường, trong đó:

(1) - Phân khu A:

- Hệ thống thu gom nước thải: 70.000 m ống D300mm; 9.000 m ống D400mm; 2.500 m ống D500mm; 4.000 m ống D600mm - D700mm; 1.788 m ống D150mm bơm có áp; 2.083 m ống D200mm bơm có áp.

- 01 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung ký hiệu 1A:

+ Trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung 1A có công suất 22.500 m³/ngày.đêm (gồm 04 mô đun, công suất mỗi mô đun 5.625 m³/ngày.đêm) xử lý nước thải sinh hoạt cho toàn bộ phân khu A. Nước thải sinh hoạt sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K = 1,0) trước khi xả ra biển tại vị trí có tọa độ theo Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3⁰: X (m) = 1147493,4391; Y (m) = 623688,0652.

+ Quy trình xử lý của trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung 1A: Nước thải (sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn) → Ngăn tiếp nhận → Song chắn rác thô → Bể thu gom → Song chắn rác tinh → Bể tách cát thổi khí → Bể điều hòa → Bể xử lý sinh học → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K = 1,0) → Hệ thống quan trắc nước thải tự động → Nước thải sau xử lý xả ra biển Đông.

- 01 trạm xử lý nước thải sinh hoạt của sân golf ký hiệu G1:

+ Trạm xử lý nước thải sinh hoạt G1 của sân golf có công suất 100 m³/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K = 1,0) được đầu nối vào cống thoát nước thải của phân khu A, tại điểm xả theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3⁰: X (m) = 1.148.875,2275; Y (m) = 628.267,0407.

+ Quy trình xử lý của trạm xử lý nước thải sinh hoạt G1: Nước thải đầu vào → Bể tách dầu mỡ có bố trí song chắn rác thô → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K = 1,0) → Cống thoát nước thải của phân khu A.

- Hệ thống thoát nước tưới cỏ sân golf là hệ thống tuần hoàn, phía dưới lớp đất trồng cỏ được lót lớp sỏi dày 10 cm và lớp cát dày 25 cm có chức năng lưu dẫn nước tưới dư về hệ thống ống thu tới hồ cảnh quan trong khu sân golf để tái sử dụng.

- Hệ thống thoát nước mưa sân golf được thu gom bằng hệ thống ống thu nước ngầm về các hồ cảnh quan trữ nước mưa thuộc sân golf để phục vụ sử dụng vào việc tưới cỏ sân golf, tưới cây, rửa đường trong nội khu.

- 03 hồ cảnh quan tại sân golf, thành và đáy hồ được lót bạt HDPE chống thấm, có độ sâu trung bình khoảng từ 3,4 m - 4,3 m với tổng dung tích chứa nước tối đa là 564.832 m³ tiếp nhận nước mưa chảy tràn khu vực sân golf.

(2) - Phân khu B

- Hệ thống thu gom nước thải: 80.000 m ống BTCT/HDPE D300mm; 2.500 m ống BTCT/HDPE D400mm; 3.500 m ống BTCT/HDPE D500mm; 5.000 m ống BTCT/HDPE D600mm; 600 m ống D800; 1.300 m ống HDPE D200mm bơm có áp.

- 01 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung ký hiệu 2B:

+ Trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung 2B có công suất 22.000 m³/ngày.đêm (gồm 04 mô đun, công suất mỗi mô đun 5.500 m³/ngày.đêm) xử lý nước thải sinh hoạt cho toàn bộ phân khu B. Nước thải sinh hoạt sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K = 1,0) trước khi xả ra biển tại vị trí có tọa độ theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiều 3⁰: X (m) = 1151515,4735; Y (m) = 633970,8156.

+ Quy trình xử lý của trạm xử lý nước thải sinh hoạt 2B: Nước thải (sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn) → Ngăn tiếp nhận → Song chắn rác thô → Bể thu gom → Song chắn rác tinh → Bể tách cát thổi khí → Bể điều hòa → Bể xử lý sinh học → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý (đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột A, K = 1,0) → Hệ thống quan trắc nước thải tự động → Nước thải sau xử lý xả ra biển Đông.

- 01 trạm xử lý nước thải y tế ký hiệu V1:

+ Trạm xử lý nước thải y tế V1 có công suất 1.000 m³/ngày.đêm (gồm 02 mô đun, công suất mỗi mô đun 500 m³/ngày.đêm) xử lý nước thải y tế của bệnh viện. Nước thải y tế sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, K = 1,0) được đầu nối vào cống thoát nước thải của phân khu B, tại điểm xả theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiều 3⁰: X (m) = 1149747,3533; Y (m) = 630023,6307.

+ Quy trình xử lý của trạm xử lý nước thải y tế V1: Nước thải y tế → Bể lắng cát, tách dầu mỡ có bố trí song chắn rác thô → Bể điều hòa → Ngăn Selector → Ngăn bể SBR → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý (đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, cột A, K = 1,0) → Hệ thống quan trắc nước thải tự động → Cống thoát nước thải của phân khu B.

(3) - Phân khu C

- Hệ thống thu gom nước thải: 50.744 m ống D300mm; 3.315 m ống D400mm; 814 m ống D600mm; 520 m ống thoát nước thải áp lực.

- 01 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung ký hiệu 3C:

+ Trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung 3C có công suất 12.000 m³/ngày.đêm (gồm 03 mô đun, công suất mỗi mô đun 4.000 m³/ngày.đêm) xử lý nước thải sinh hoạt cho toàn bộ phân khu C. Nước thải sinh hoạt sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K = 1,0) trước khi xả ra biển tại vị trí có tọa độ theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiều 3⁰: X (m) = 1148662,0908; Y (m) = 633634,4235.

+ Quy trình xử lý của trạm xử lý nước thải 3C: Nước thải (sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn) → Ngăn tiếp nhận → Song chắn rác thô → Bể thu gom → Song chắn rác tinh → Bể tách cát thổi khí → Bể điều hòa → Bể xử lý sinh học → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý (đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, cột A, K = 1,0) → Hệ thống quan trắc nước thải tự động → Nước thải sau xử lý xả ra biển Đông.

- 01 trạm xử lý nước thải y tế ký hiệu V2:

+ Trạm xử lý nước thải y tế V2 có công suất 1.000 m³/ngày.đêm (gồm 02 mô đun, công suất mỗi mô đun 500 m³/ngày.đêm) xử lý nước thải y tế của bệnh viện. Nước thải y

tế sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, K = 1,0) được đầu nối vào cống thoát nước thải của phân khu C, tại điểm xả theo Hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3° : X (m) = 1148759,2936; Y (m) = 633430,0467.

+ Quy trình xử lý nước thải trạm V2: Nước thải y tế → Bể lắng cát, tách dầu mỡ có bố trí song chắn rác thô → Bể điều hòa → Ngăn Selector → Ngăn bể SBR → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý (đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, cột A, K = 1,0) → Hệ thống quan trắc nước thải tự động → Cống thoát nước thải của phân khu C.

(4) - Phân khu D:

- Hệ thống thu gom nước thải: 69.300 m ống D300mm; 1.000 m ống D400mm; 2.700 m ống D600mm; 260 m ống D160mm bơm có áp; 400 m ống D225mm bơm có áp.

- 02 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung ký hiệu lần lượt là 4D và 5D:

+ Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 4D có công suất 6.500 m³/ngày.đêm (gồm 02 mô đun, công suất mỗi mô đun 3.250 m³/ngày.đêm) xử lý nước thải sinh hoạt cho khu liên kề, khu biệt thự, khu công trình dịch vụ du lịch, văn hóa, y tế, giáo dục, thương mại dịch vụ và các công trình phụ trợ. Nước thải sinh hoạt sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K = 1,0) trước khi xả ra biển tại vị trí có tọa độ theo Hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3° : X (m) = 1147188,0730; Y (m) = 632003,9192.

+ Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 5D có công suất 7.600 m³/ngày.đêm (gồm 02 mô đun, công suất mỗi mô đun 3.800 m³/ngày.đêm) xử lý nước thải sinh hoạt cho khu liên kề, khu biệt thự, khu công trình dịch vụ du lịch, văn hóa, y tế, giáo dục, thương mại dịch vụ và các công trình phụ trợ. Nước thải sinh hoạt sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A, K = 1,0) trước khi xả ra biển tại vị trí có tọa độ theo Hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3° : X (m) = 1145831,5729; Y (m) = 627824,4005.

+ Quy trình xử lý nước thải của các trạm D4 và D5 xử lý nước thải sinh hoạt tập trung: Nước thải (sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn) → Ngăn tiếp nhận → Song chắn rác thô → Bể thu gom → Song chắn rác tinh → Bể tách cát thổi khí → Bể điều hòa → Bể xử lý sinh học → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý (đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột A, K = 1,0) → Hệ thống quan trắc nước thải tự động → Nước thải sau xử lý xả ra biển Đông.

c) Yêu cầu bảo vệ môi trường:

- Lắp đặt 07 hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục trước cửa xả nước thải ra nguồn tiếp nhận của 05 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung và 02 trạm xử lý nước thải y tế tại Dự án bao gồm thiết bị quan trắc tự động, liên tục và thiết bị lấy mẫu tự động, có camera theo dõi, truyền số liệu trực tiếp về Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh theo đúng quy định.

- Các thông số quan trắc nước thải tự động, liên tục gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

- Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục, có camera theo dõi phải được thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về khoa học và công nghệ, tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng.

- Vận hành mạng lưới thu gom và các trạm xử lý nước thải tập trung đảm bảo toàn bộ các loại nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Dự án được thu gom và xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A; K = 1,0) và nước thải y tế phát sinh từ hoạt động của các bệnh viện trong khu vực Dự án được thu gom và xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A; K = 1,0).

- Đảm bảo việc đầu nối nước thải theo đúng quy định pháp luật.

2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động môi trường do bụi, khí thải

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

(1) - Đối với khu vực thi công xây dựng công trình:

- Thi công cuốn chiếu, dứt điểm theo từng khu vực, yêu cầu các đơn vị tham gia thi công xây dựng Dự án thực hiện các biện pháp tổ chức thi công phù hợp, xây dựng nội quy đối với công nhân và nhà thầu thi công xây dựng tuân thủ các quy định về an toàn, bảo vệ môi trường.

- Các phương tiện tham gia hoạt động của Dự án phải tuân thủ nghiêm chỉnh quy định về đăng kiểm, an toàn kỹ thuật; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải; che phủ bạt kín khi vận chuyển, không để rơi vãi vật liệu.

- Thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận, đảm bảo vệ sinh. Tần suất quét dọn, thu gom vật liệu, đất rơi vãi với tần suất 01 lần/ngày.

- Phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định, sử dụng phương tiện thi công dùng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.

- Bố trí cầu rửa xe và lắp đặt hệ thống vệ sinh phương tiện tại mỗi công trường, đảm bảo tất cả các xe vận chuyển được rửa sạch bùn đất dính bám trước khi ra khỏi công trường.

- Bố trí xe chuyên dụng để tưới nước dập bụi trên tuyến đường nội bộ phục vụ thi công và tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu chính ở phạm vi cách Dự án từ 2 ÷ 3 km với tần suất từ 3 ÷ 4 lần/ngày (trừ những ngày mưa), tăng tần suất tưới vào mùa khô; phun ẩm bề mặt trước khi đào đắp các công trình xây dựng với tần suất 01 lần/ngày, tăng tần suất trong mùa khô; phun nước làm ẩm khu vực tập kết nguyên vật liệu trước và sau quá trình tập kết.

(2) - Đối với bụi, khí thải từ khu vực trạm bê tông:

- Tuân thủ thực hiện các công trình, biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải được đề xuất chung cho khu vực thi công xây dựng các công trình dự án nêu trên.

- Không tập kết nguyên phụ liệu phục vụ cấp phối bê tông ngoài trời. Toàn bộ vật liệu được chứa trong Silô hoặc kho chứa có mái che theo đúng đề xuất thiết kế, quy trình vận hành cụm thiết bị trộn bê tông.

- Đường giao thông kết nối và giao thông nội bộ khu vực cụm thiết bị trộn được dải cấp phối, đá dăm hoặc thảm bê tông dày 20cm, đồng thời tưới ẩm thường xuyên nhằm đảm bảo giảm thiểu phát tán bụi từ quá trình di chuyển dòng xe ra vào cụm thiết bị.

- Lắp dựng tường chắn bằng tôn cao từ 2,5m xung quanh lô đất bố trí công trình cụm thiết bị trộn bê tông. Bố trí công trình cầu rửa xe ra vào khu vực cụm thiết bị trộn, có hệ thống thu gom nước rửa về bể lắng cặn, dầu mỡ trước khi tái sử dụng rửa xe hoặc sử dụng cho mục đích tưới ẩm vật liệu như trình bày nêu trên.

- Đầu tư lắp đặt 02 hệ thống thiết bị thu gom xử lý bụi tương ứng với 02 trạm trộn bê tông (01 trạm bê tông xi măng; 01 trạm bê tông nhựa) thu gom bụi từ các công đoạn nạp liệu, sấy và sàng trong quy trình vận hành hệ thống trộn bê tông xi măng, sau đó dẫn về hệ thống xử lý bụi có công suất 60.000m³/h sử dụng công nghệ kết hợp Cyclon khô và lọc bụi túi vải. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp - cột C được thải vào môi trường qua ống thải khí (H = 15m; D = 0,6m).

Quy trình xử lý: Bụi phát sinh từ quá trình nạp, sấy và sàng cốt liệu → Chụp hút, ống dẫn khí → Cyclon khô → Lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống thải khí (H = 15m; D = 0,6m).

(3) - Đối với các phương tiện tham gia thi công, nạo vét, bơm cát san nền:

- Tính toán và sử dụng đúng số lượng máy móc thiết bị phục vụ các hoạt động được triển khai trong giai đoạn thi công dự án. Không sử dụng các loại máy móc, thiết bị thi công quá cũ.

- Toàn bộ các loại phương tiện, máy móc thi công được đưa vào công trường của dự án đều có lí lịch rõ ràng, được kiểm tra, đăng ký, đăng kiểm đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật và các yêu cầu liên quan về môi trường theo quy định.

b) Trong giai đoạn vận hành:

- Đảm bảo diện tích cây xanh theo đúng hồ sơ quy hoạch đã được phê duyệt tại từng hạng mục của Dự án:

- + Phân khu A: Diện tích cây xanh mặt nước 4.703.802,9 m² (trong đó: Cây xanh 4.021.396,1 m²; mặt nước 682.406,8 m²) chiếm 49,35% diện tích phân khu.

- + Phân khu B: Diện tích cây xanh mặt nước 975.747,9 m² (trong đó: Cây xanh 355.463 m²; mặt nước 620.284,9 m²) chiếm 14,79% diện tích phân khu.

- + Phân khu C: Diện tích cây xanh mặt nước 771.418,1 m² (trong đó: Cây xanh 309.613,7 m²; mặt nước 461.804,4 m²) chiếm 24,23% diện tích phân khu.

- + Phân khu D_E: Diện tích cây xanh mặt nước 6.100.294,1 m² (trong đó: Cây xanh 301.011,9 m²; mặt nước 5.799.282,2 m²) chiếm 64,99% diện tích phân khu.

- Trồng cây xanh sân vườn và hè đường nội bộ, kết nối hệ thống cây xanh giữa các công trình cao tầng và thấp tầng phù hợp với cảnh quan thiên nhiên khu vực.

- Sử dụng 100% xe di chuyển trong nội khu là xe điện; quét dọn và cấp ẩm đường thường xuyên.

- Lắp đặt hệ thống phun tia tại các bãi cỏ, vườn hoa tưới cây, đảm bảo độ ẩm và cải thiện điều kiện vi khí hậu khu vực.

- Sử dụng các xe tưới cỏ dạng tưới sương trong quá trình tưới phân hoặc tưới thuốc đảm bảo hạn chế tối đa phân và thuốc bảo vệ thực vật phát tán vào không khí.

- Lắp đặt hệ thống thông gió cho khu vực nhà bếp, các khu vệ sinh.

- Tại khu vực trạm trung chuyển rác thải, các thùng chứa rác thải được vệ sinh và phun khử mùi định kỳ hàng ngày.

- Các hố ga có nắp đậy kín bên trên và được nạo vét thường xuyên để thu gom bùn, bảo trì các thiết bị.

- Trạm xử lý nước thải được bố trí đảm bảo khoảng cách an toàn tối thiểu là 30 m, trồng cây xanh cách ly trạm xử lý nước thải đảm bảo tối thiểu là 10 m theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Lắp đặt, vận hành 08 hệ thống thu gom và xử lý mùi tại 08 trạm xử lý nước thải của Dự án:

- + Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 1A có công suất 22.500 m³/ngày.đêm: Bố trí hệ thống thu gom và xử lý mùi với công suất tối thiểu 19.700 m³/giờ.

- + Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 2B có công suất 22.000 m³/ngày.đêm: Bố trí hệ thống thu gom và xử lý mùi với công suất tối thiểu 19.250 m³/giờ.

- + Trạm xử lý nước thải số 3C công suất 12.000 m³/ngày.đêm: Bố trí hệ thống thu gom và xử lý mùi với công suất tối thiểu 10.500 m³/giờ.

- + Trạm xử lý nước thải số 4D công suất 6.500 m³/ngày.đêm: Bố trí hệ thống thu gom và xử lý mùi với công suất tối thiểu 6.500 m³/giờ.

- + Trạm xử lý nước thải số 5D công suất 7.600 m³/ngày.đêm: Bố trí hệ thống thu gom và xử lý mùi với công suất tối thiểu 7.600 m³/giờ.

- + Trạm xử lý nước thải sân golf G1 công suất 100 m³/ngày.đêm: Bố trí hệ thống thu gom và xử lý mùi với công suất tối thiểu 200 m³/giờ.

- + Trạm xử lý nước thải y tế V1 và V2, mỗi trạm bố trí hệ thống thu gom và xử lý mùi với công suất tối thiểu 1.500 m³/giờ.

- Tại các điểm phát sinh mùi trong hệ thống xử lý nước thải được hút bằng quạt hút đưa đến tháp hấp thụ NaOH sau đó qua tháp hấp phụ bằng than hoạt tính đảm bảo xả ra môi trường là khí sạch. Khí thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung sau khi xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột B; Kp = 1,0; Kv = 1,0) đối với bụi và các chất vô cơ, Amoniac, các hợp chất amoni, H₂S và đạt QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ đối với metyl mercaptan được đẩy vào môi trường qua ống thoát khí.

- + Quy trình hệ thống xử lý mùi: Khí thải từ trạm xử lý nước thải → quạt hút → tháp hấp thụ bằng NaOH → tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → xả ra môi trường qua ống thoát.

- Không lưu chứa rác sinh hoạt để phân hủy qua đêm; hàng ngày dùng chế phẩm sinh học khử mùi tại các khu vực lưu chứa rác.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Tại khu vực tập kết tạm rác thải, các thùng chứa rác thải được vệ sinh và phun khử mùi định kỳ.

- Máy phát điện dự phòng sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp; bố trí vị trí phòng đặt máy phát điện dự phòng đảm bảo khoảng cách ly với các khu vực khác.

- Trạm xử lý nước thải được xây dựng khép kín một số bể phát sinh mùi (bể gom, bể điều hòa, bể tách dầu mỡ, bể lắng sinh học, bể chứa bùn), có hệ thống thu gom, xử lý mùi

tại các khu vực phát sinh; đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường của trạm xử lý nước thải tối thiểu 30 m đối với trạm xử lý nước thải xây dựng khép kín và có hệ thống thu gom, xử lý mùi. Hành lang cây xanh cách ly của trạm xử lý nước thải đảm bảo ≥ 10 m và tuân thủ các quy định về khoảng cách an toàn về môi trường theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

2.2.3. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

(1) - Đối với khu vực thi công xây dựng các hạng mục công trình:

- Thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn xây dựng.
- Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, phân loại bằng các thùng chứa rác tạm thời, cụ thể: Bố trí các cụm 03 thùng rác có dung tích mỗi thùng 120 lít (để chứa riêng chất thải thực phẩm; chất thải có khả năng tái chế, tái sử dụng; chất thải rắn sinh hoạt khác) đặt tại khu vực thi công, khu nghỉ chân công nhân. Hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực định kỳ thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.
- Thu gom đất đào móng, chất thải phát sinh từ hoạt động xây dựng như xà bần, cốp pha, vật liệu xây dựng hư hỏng lưu chứa tại 02 bãi thải tạm có tổng diện tích 200.000 m² ở khu vực bố trí khuôn viên cây xanh cảnh quan và khu nhà ở thấp tầng trong Dự án, phân loại và sử dụng để cân bằng đào đắp, san lấp mặt bằng của Dự án. Trường hợp không đáp ứng nhu cầu sử dụng, hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.
- Phế thải có khả năng tái chế (vụn sắt thép, bao bì xi măng,...) được tận dụng để bán cho đơn vị có chức năng tái chế; các chất thải khác không thể tái chế (đất đá thải, gạch vữa dư thừa, ...) được tận dụng vào mục đích san nền trong phạm vi Dự án; các loại chất thải rắn không thể tận dụng được thu gom, chuyển giao đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Thu gom, tận dụng toàn bộ khối lượng vật chất nạo vét từ khu vực lòng hồ, tuyến luồng tạm,... cho mục đích san nền. Kèm theo việc thực hiện đầy đủ các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động ô nhiễm do nước rò rỉ từ quá trình san nền như trình bày nêu trên.

(2) - Đối với khu vực trạm bê tông phục vụ thi công:

- Thực hiện quy trình thu gom, phân loại và xử lý đối với từng loại chất thải rắn phát sinh trong quá trình hoạt động cụm thiết bị trộn bê tông theo quy trình đề xuất đối với khu vực thi công xây dựng nêu trên.

b) Trong giai đoạn vận hành

- Bố trí các thùng rác 03 ngăn hoặc 03 thùng rác riêng biệt để thu gom và phân loại rác tại nguồn đối với khu vực xây dựng nhà thấp tầng.

- Bố trí các thùng rác 03 ngăn có màu sắc khác nhau tại các khu vực công trình dịch vụ du lịch, công viên, đường giao thông khoảng cách khoảng 50 - 100 m để thu gom chất thải và hàng ngày có nhân viên vệ sinh đưa về trạm trung chuyển chất thải rắn.

- Tại mỗi khách sạn bố trí 01 phòng chứa rác khô diện tích 10 m² và 01 phòng chứa rác ướt diện tích 10 m² để lưu chứa chất thải tạm thời trước khi chuyển đến trạm trung chuyển chất thải trong khu vực Dự án.

- Bố trí các thùng rác có dung tích: 20 lít, 40 lít, hoặc thùng rác 03 ngăn đối với hộ gia đình để phân loại rác thải tại nguồn theo đúng quy định.

- Đối với khu dịch vụ công cộng: Trường học, bệnh viện, công viên, đường phố, công trình dịch vụ du lịch, đường giao thông bố trí các thùng có kích thước: 120 lít, 240 lít, 660 lít hoặc các thùng rác 03 ngăn có màu sắc khác nhau tại các khu vực khoảng cách khoảng 50 - 100 m để thu gom chất thải và hàng ngày có nhân viên vệ sinh đưa về trạm trung chuyển chất thải rắn.

- Bố trí 04 trạm trung chuyển rác thải tại các phân khu gồm: 01 trạm trung chuyển chất thải rắn có diện tích 500 m² trong khuôn viên trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung 1A của phân khu A; 01 trạm trung chuyển chất thải rắn có diện tích 500 m² trong khuôn viên trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung 2B của phân khu B; 01 trạm trung chuyển chất thải rắn có diện tích 500 m² trong khuôn viên trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung 3C của phân khu C; 01 trạm trung chuyển chất thải rắn có diện tích 500 m² trong khuôn viên trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung 4D của phân khu D.

- Các trạm trung chuyển rác thải có nền gia cố bê tông chống thấm, có mái che, có tường bao, có hệ thống rãnh thu nước rò rỉ đưa về hệ thống xử lý nước thải. Trạm trung chuyển chất thải rắn đảm bảo cách công trình lưu trữ và các khu vực thường xuyên tập trung đông người ≥ 20 m theo đúng quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Hợp đồng với các đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển, xử lý bùn bể tự hoại tại các công trình giáo dục, thương mại dịch vụ, công cộng, bùn thải từ công trình xử lý nước thải tập trung và bùn thải từ hoạt động nạo vét hệ thống thoát nước trong phạm vi Dự án theo quy định với tần suất khoảng 06 tháng/lần hoặc theo thực tế phát sinh.

2.2.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

(1) - Đối với khu vực thi công xây dựng công trình:

- Các loại chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu trữ tại trong 80 thùng chứa chất thải nguy hại (mỗi phân khu bố trí 20 thùng chứa chất thải hại dung tích 120 lít/thùng có nắp đậy), đảm bảo không rò rỉ, bay hơi, rơi vãi, phát tán ra môi trường.

- Các thùng chứa chất thải nguy hại được lưu giữ trong 08 kho chứa chất thải nguy hại tạm thời trên công trường có diện tích mỗi kho chứa 10 m². Kho chứa chất thải nguy hại có mái che, tường bằng tôn, nền bê tông chống thấm, có bảng tên, biển cảnh báo khu vực chứa chất thải nguy hại.

- Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

(2) - Đối với với khu vực trạm bê tông:

- Thực hiện công tác thu gom, lưu chứa và hợp đồng vận chuyển xử lý chất thải nguy hại từ cụm thiết bị trộn bê tông theo đề xuất chung cho khu vực thi công xây dựng như trình bày nêu trên.

- Bố trí riêng 01 kho lưu chứa chất thải nguy hại diện tích xây dựng khoảng 100 m² cho khu vực trạm bê tông. Kho lưu chứa chất thải nguy hại tạm thời được xây dựng theo đúng quy cách, bảo đảm lưu chứa an toàn, không tràn đổ, có dán nhãn và gắn biển hiệu cảnh báo theo quy định; định kỳ chuyển giao chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng

lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

b) Trong giai đoạn vận hành

- Các loại chất thải nguy hại được thu gom và lưu trữ trong kho chứa chất thải nguy hại tại từng phân khu:

+ Phân khu A bố trí 02 kho: 01 kho diện tích 10 m² tại khu hạ tầng kỹ thuật sân golf và 01 kho diện tích 20 m² tại trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung tại phân khu A.

+ Phân khu B bố trí 02 kho: 01 kho diện tích 20 m² tại trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung tại phân khu B và 01 kho chứa chất thải y tế nguy hại diện tích 50 m² tại trạm xử lý nước thải y tế tại phân khu B.

+ Phân khu C bố trí 02 kho: 01 kho diện tích 20 m² tại trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung tại phân khu C và 01 kho chứa chất thải y tế nguy hại diện tích 50 m² tại trạm xử lý nước thải y tế tại phân khu C.

+ Phân khu D_E bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 20 m² tại trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung số 4D tại phân khu D.

- Kho chứa chất thải nguy hại được thiết kế tuân thủ theo đúng quy định, thông số cụ thể:

+ Kho chứa được thiết kế: Sàn bê tông, có vách ngăn chia ô, có mái che, có biển báo khu vực chứa chất thải nguy hại.

+ Kho chứa có thiết kế gờ cao 10 cm và hố thu có kích thước 40 x 40 x 40 cm để phòng sự cố tràn chất thải dạng lỏng.

+ Trong kho chứa có trang bị đầy đủ các thiết bị ứng phó sự cố, phòng cháy, chữa cháy.

- Phương án thu gom, lưu giữ:

+ Đối với chất thải: Giẻ lau dính dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang hỏng, pin và ắc quy thải, vỏ chai lọ được phân loại theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại. Thu gom, lưu giữ trong các thùng chuyên dụng riêng chứa trong kho chứa chất thải nguy hại.

+ Đối với vỏ bao bì trong quá trình chăm sóc cây xanh, cỏ sân golf: Thu gom lại sau quá trình bón phân, phun thuốc và tập kết tại kho chứa chất thải nguy hại.

+ Đối với chất thải y tế nguy hại: Thu gom, lưu chứa trong các thùng chứa đặt tại kho chứa chuyên dụng, đảm bảo các điều kiện lưu giữ chất thải y tế nguy hại.

- Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

(3) - Đối với các phương tiện thi công, vận tải đường thủy:

- Toàn bộ các loại dầu mỡ thải và chất thải rắn nhiễm dầu được thu gom, lưu chứa trong các thùng chứa trang bị trên các phương tiện thi công. Thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại trên các phương tiện thi công là các thùng chứa dung tích 60 ÷ 90L được trang bị, lắp đặt tuân thủ theo QCVN 17:2011/BGTVT/SĐ2:2016 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy phạm ngăn ngừa ô nhiễm do phương tiện đường thủy nội địa.

- Ký hợp đồng vận chuyển và xử lý theo quy định đối với toàn bộ khối lượng dầu mỡ thải và chất thải rắn nhiễm dầu phát sinh trên công trường theo quy định.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Thực hiện phân định, phân loại, giám sát và quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh được thu gom, lưu chứa và xử lý đáp ứng quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các quy định có liên quan.

2.2.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn theo quy định; kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ và lắp thiết bị giảm thanh cho các thiết bị thi công; các phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng cho phép.

- Không sử dụng đồng thời nhiều thiết bị gây ồn lớn vào cùng một thời điểm; sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn, được đăng kiểm theo quy định; các thiết bị thi công được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; các phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng cho phép.

- Thực hiện chế độ làm việc hợp lý, điều chỉnh giảm bớt thời gian người lao động tiếp xúc với nguồn ồn cao.

b) Trong giai đoạn vận hành

- Lắp đặt máy phát điện đúng quy trình kỹ thuật để giảm ồn, chống rung và định kỳ vệ sinh, tra dầu mỡ.

- Yêu cầu các hộ dân không vận chuyển nguyên vật liệu và sửa chữa công trình vào thời gian nghỉ ngơi (buổi trưa từ 12 giờ đến 13 giờ, buổi tối từ 22 giờ đến 06 giờ sáng hôm sau).

- Trồng cây xanh dọc vỉa hè hai bên tuyến đường giao thông nội bộ, dải phân cách và các khuôn viên cây xanh để tạo cảnh quan sinh thái, hạn chế khả năng lan truyền tiếng ồn của các phương tiện giao thông, đồng thời thanh lọc, giảm bụi, khí thải khu vực, đảm bảo tỷ lệ cây xanh tối thiểu đạt quy định của QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án phải đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn và độ rung đạt các quy chuẩn: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

2.2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động môi trường khác

a) Biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn

(1) - Trong giai đoạn thi công:

- Xây dựng kè trước khi tiến hành san lấp nhằm ngăn chặn đất cát bị cuốn trôi trong quá trình san nền, hạn chế sự lan truyền chất lơ lửng, chất ô nhiễm trong nước biển.

- Thực hiện thi công cuốn chiếu, dứt điểm theo từng khu vực; trải bạt hoặc cứng hóa ngay các khu vực vừa san lấp.

- Đào các rãnh thoát nước tạm thời xung quanh khu vực xây dựng sâu khoảng 0,5 m, rộng 0,5 m, bố trí các hố ga lắng cặn xung quanh các công trường thi công trước khi tái sử dụng nước. Bùn đất và cát tại hố lắng cặn được nạo vét, phơi bùn và vận chuyển xử lý cùng chất thải thi công; váng dầu mỡ được thu gom định kỳ và vận chuyển đến khu lưu giữ chất thải nguy hại trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án.

- Không thi công san nền, lấn biển khi trời mưa bão.

- Trong quá trình thi công Dự án nếu có hiện tượng sạt lở, tác động xấu đến chất lượng nước biển thì phải tạm dừng việc thi công, đồng thời báo cáo ngay cho chính quyền địa phương xem xét, quyết định phương án xử lý bảo đảm giảm thiểu tác động tới cảnh quan, môi trường.

(2) - Trong giai đoạn vận hành:

- Toàn bộ nước mưa chảy tràn trong khu vực Dự án được dẫn thoát ra mương giáp đại lộ Cần Thạnh, ra mặt nước cảnh quan trung tâm và trực tiếp ra biển.

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước thải, cụ thể: Hệ thống cống thoát nước mưa dọc theo các trục giao thông, nước mưa được thu gom qua các tuyến cống tròn D400 mm ÷ D2000 mm với tổng chiều dài 399.394 m và cống hộp B1.200 ÷ B3.000mm với tổng chiều dài khoảng 13.352 m; 02 mương tạm xây giáp đại lộ Cần Thạnh kích thước từ B6.000mm ÷ B15.000mm với tổng chiều dài khoảng 11.029 m; 28.228 ga thu thăm kết hợp; 150 cửa xả trong đó có 109 cửa xả thoát vào mặt nước trung tâm và 41 cửa xả thoát ra bên ngoài ranh giới Dự án.

- Toạ độ vị trí các cửa xả nước mưa ra bên ngoài Dự án (theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiều 3⁰) cụ thể như sau:

Cửa xả	Tọa độ		Cửa xả	Tọa độ	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
CX01	1147706,4387	624004,5016	CX22	1151097,2164	634046,6236
CX02	1147508,0864	1147508,0864	CX23	1150680,4561	634081,4874
CX03	1146875,8898	624268,5366	CX24	1150345,2223	634080,4534
CX04	1146412,7759	625018,1462	CX25	1148935,7795	633784,5630
CX05	1145729,3792	627331,0013	CX26	1147344,0199	632357,5109
CX06	1148703,0497	627895,1366	CX27	1147696,0300	633225,8900
CX07	1147805,5879	625797,9316	CX28	1147221,5060	635008,0960
CX08	1148257,9953	627011,8349	CX29	1146714,8920	635328,9370
CX09	1148257,9953	626957,5104	CX30	1147084,2100	635601,2140
CX10	1147745,4073	624909,6985	CX31	1147489,8900	635328,3330
CX11	1150099,0608	631046,5307	CX32	1147773,8270	635328,3330
CX12	1150099,0608	631046,5307	CX33	1147891,1920	634373,7780
CX13	1150099,0608	631046,5307	CX34	1147977,8570	633928,9560
CX14	1150122,5088	631113,5268	CX35	1148210,3110	633627,2927
CX15	1150564,0254	632254,9537	CX36	1148588,8949	633630,0699
CX16	1150584,5913	632296,1829	CX37	1145703,0380	627888,0820
CX17	1150925,9180	633082,2565	CX38	1145732,0420	628502,9240

Cửa xả	Tọa độ		Cửa xả	Tọa độ	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
CX18	1150957,1664	633168,3808	CX39	1145952,7740	629647,3900
CX19	1151220,2382	633599,9553	CX40	1146974,6760	631673,7360
CX20	1151499,4649	633974,5887	CX41	1147144,0810	631975,1960
CX21	1151172,0655	634036,2443			

- Nước mưa tại khu sân golf được thu gom bằng hệ thống ống thu nước ngầm về các hồ cảnh quan trữ nước mưa thuộc sân golf để phục vụ sử dụng vào việc tưới cỏ sân golf, tưới cây, rửa đường trong nội khu, lượng nước thừa được đầu với hệ thống thoát nước mưa đô thị.

- Định kỳ thực hiện nạo vét mương, rãnh, hố ga của hệ thống thu gom, thoát nước mưa đảm bảo khả năng tiêu thoát nước, không gây ngập úng khu vực Dự án và xung quanh.

b) Giảm thiểu tác động đến xói lở, bồi lắng:

- Thi công hệ thống kè biển bao quanh khu vực Dự án tiếp giáp biển với tổng chiều dài 22.383 m và hệ thống kè hồ với tổng chiều dài 118.301,69 m trước khi thi công san lấp tại Dự án.

- Phối hợp với các cơ quan quản lý tuyến luồng Soài Rạp, Lòng Tàu và chính quyền địa phương có liên quan theo dõi và đánh giá diễn biến bồi tụ tại các luồng tàu chính để có những giải pháp nạo vét định kỳ nhằm ổn định luồng tàu đảm bảo cho giao thông thủy và tiêu thoát lũ; theo dõi và đánh giá diễn biến xói lở, bồi lắng khu vực xung quanh Dự án để có giải pháp khắc phục kịp thời khi có xói lở xảy ra.

c) Giảm thiểu tác động đến khả năng tiêu thoát nước cho khu vực

- Hệ thống kênh bù, mương hở thoát nước mưa tạm bố trí trên đường Đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa trong giai đoạn khi hệ thống kênh dẫn sông Hà Thanh, Rạch Lở bên ngoài ranh Dự án chưa được xây dựng hoàn thiện:

+ Hệ thống kênh bù, mương hở thoát nước mưa tạm bố trí trên đường Đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa trong giai đoạn khi hệ thống kênh dẫn sông Hà Thanh chưa hoàn thiện, có kích thước từ 06 m x 1,2 m đến 10 m x 1,8 m với tổng chiều dài 5.293 m.

+ Hệ thống kênh bù, mương hở thoát nước mưa tạm bố trí trên đường Đại lộ Cần Thạnh - Long Hòa trong giai đoạn khi hệ thống kênh dẫn Rạch Lở chưa hoàn thiện, có kích thước từ 08 m x 1,5 m đến 15 m x 02 m với tổng chiều dài 5.736 m.

- Sử dụng bơm thoát nước mưa cưỡng bức trong trường hợp có mưa lớn gây nguy cơ ngập úng tại khu vực.

d) Giảm thiểu tác động đến chất lượng nước, hệ sinh thái ven biển Cần Giờ:

- Áp dụng biện pháp thi công kè bằng ống vải địa chất để hạn chế ảnh hưởng của độ đục đến khu vực.

- Thông báo đến các hộ dân nuôi trồng thủy sản gần khu vực Dự án về kế hoạch thi công để chủ động về việc lấy nước, quay giữ lồng bè.

- Xây dựng tuyến kè biển, kè hồ trước rồi mới san lấp. Vật liệu san lấp được bơm về khu vực Dự án. 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.

- Vận hành 02 trạm quan trắc tự động, liên tục chất lượng nước mặt trên sông Đồng Tranh và Lòng Tàu các thông số: Vận tốc dòng chảy, lưu lượng, độ mặn, pH, COD, TSS, độ đục. Nếu có bất kỳ thay đổi bất lợi nào, Chủ dự án phải điều chỉnh phù hợp nhằm bảo vệ chất lượng nước và hệ sinh thái ven biển Cần Giờ.

- Phối hợp với Ban quản lý Khu dự trữ sinh quyển thế giới rừng ngập mặn Cần Giờ giám sát đa dạng sinh học khu vực.

e) Giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực.

- Sử dụng đường thủy để vận chuyển nguyên vật liệu đến công trường nhằm giảm thiểu tác động đến giao thông đường bộ.

- Lập phương án đảm bảo an toàn giao thông đường thủy khu vực Dự án trong thời gian thi công; tuân thủ các quy định về giao thông đường thủy nội địa; lắp đặt các đèn báo hiệu tại khu vực tiếp nhận sà lan chở nguyên vật liệu.

- Tuân thủ quy định về luồng tuyến, thời gian hoạt động và các quy định về an toàn giao thông thủy.

- Lên kế hoạch tiếp nhận nguyên vật liệu hợp lý tại chân công trình để giảm thiểu ùn tắc và tai nạn hàng hải.

f) Giảm thiểu tác động đến đời sống của người dân lân cận khu vực dự án

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh trật tự, an toàn xã hội; ưu tiên sử dụng công nhân địa phương.

- Luôn bố trí người trực cảnh giới trong thời gian thi công.

- Tiến hành hỗ trợ, đền bù thỏa đáng cho người dân nếu bị ảnh hưởng tiêu cực bởi Dự án.

g) Giảm thiểu tác động đến 02 nguồn nước nuôi rừng ngập mặn Cần Giờ là sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu:

- 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 sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu (vị trí giám sát tại cửa sông dẫn nước vào rừng ngập mặn Cần Giờ) các thông số: Lưu lượng, vận tốc dòng chảy, độ mặn, pH, COD, TSS, độ đục để theo dõi số lượng, chất lượng nguồn nước nuôi rừng ngập mặn Cần Giờ, nhằm điều chỉnh phương án thi công, xả nước thải của Dự án kịp thời.

- Chủ dự án phải dừng các hoạt động của Dự án để khắc phục, điều chỉnh biện pháp bảo vệ môi trường trong trường hợp có tác động xấu đến Khu dự trữ sinh quyển thế giới rừng ngập mặn Cần Giờ.

h) Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động khác

- Tăng cường công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường đối với nhân viên phục vụ, khách du lịch và cộng đồng dân cư xung quanh.

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong quá trình bảo tồn hệ sinh thái biển ven bờ và đa dạng sinh học. Phối hợp tổ chức cắm mốc, cờ hiệu rõ ràng, khoanh vùng khu

vực bãi tắm; tập huấn, phổ biến cho hướng dẫn viên du lịch khi tác nghiệp nhằm hạn chế đến mức tối đa ảnh hưởng đến hệ sinh thái rừng ngập mặn Cần Giờ.

2.2.7. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

a) Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố trong giai đoạn thi công xây dựng:

(1) - Phòng ngừa, ứng cứu sự cố sạt lở, sụt lún và bồi lấp dòng chảy:

- Tổ chức triển khai hợp lý các hoạt động thi công, đặc biệt là công tác quản lý vật liệu thi công, đất đá thải và chất thải rắn xây dựng trong suốt quá trình thi công. Không tiến hành thi công khi có mưa lớn.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp kiểm soát hiện tượng trượt lở, sụt lún đối với những vị trí nền đào. Xây dựng, gia cố rãnh thoát nước cho tất cả các khu vực của dự án nhằm bảo vệ, chống xói với kết cấu gia cố rãnh được thiết kế phù hợp cho từng vị trí dự án.

(2) - Biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố ngập úng cục bộ:

- Thường xuyên tổ chức tập huấn, đào tạo kỹ năng phòng ngừa và ứng cứu sự cố. Không tập kết nguyên vật liệu, bãi đổ phế liệu xây dựng tại những hướng thoát nước chính, các khu vực tập trung tiêu thoát nước của dự án. Thường xuyên kiểm tra, nạo vét định kỳ các tuyến tiêu thoát nước trong suốt giai đoạn thi công, đặc biệt là vào mùa mưa.

- Tổ chức lực lượng ứng cứu sự cố, trang bị máy bơm lưu động, cuốc xẻng; bao cát; máy bơm nước chạy dầu; các trang thiết bị khác... đảm bảo điều kiện ứng cứu sự cố.

- Thực hiện quy trình ứng cứu khi xảy ra sự cố ngập úng cục bộ: Tiến hành kiểm tra, xác định nguyên nhân sự cố → Khôi thông dòng chảy → Huy động máy bơm nước đã chiến khi cần thiết → Dọn dẹp mặt bằng, khắc phục hậu quả → Lập biên bản, đúc rút kinh nghiệm.

(3) - Phòng ngừa và ứng cứu sự cố cháy nổ:

- Tuân thủ các quy định của nhà nước về phòng cháy chữa cháy. Lập, trình thẩm định và tuân thủ kế hoạch PCCC đối với giai đoạn thi công xây dựng sau khi được phê duyệt. Tổ chức đội PCCC, tập huấn, tuyên truyền nâng cao năng lực và nhận thức của công nhân về an toàn cháy nổ.

- Các loại máy móc, thiết bị làm việc ở nhiệt độ và áp suất cao có đầy đủ hồ sơ, lý lịch rõ ràng. Lắp đặt thiết bị an toàn điện, hạn chế lưu giữ xăng dầu với khối lượng lớn. Lắp đặt các hệ thống báo cháy, hệ thống báo động, cách ly các khu vực dễ cháy nổ (kho vật tư, nhiên liệu; Trạm điện;...). Trang bị đầy đủ và kiểm tra đảm bảo hoạt động đối với các thiết bị báo cháy, bình chữa cháy, máy bơm nước...

(4) - Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ, tràn dầu:

- Lập, trình thẩm định và tuân thủ kế hoạch phòng ngừa, ứng cứu sự cố tràn dầu trong thi công dự án. Bố trí đủ nhân lực, trang thiết bị kỹ thuật theo Kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu được duyệt. Thường xuyên kiểm tra quy trình tình trạng phương tiện, máy móc, trang thiết bị đảm bảo vận hành an toàn. Có kế hoạch tổ chức tập huấn nâng cao kỹ năng ứng phó sự cố tràn dầu cho cán bộ, nhân viên, theo đó:

- + Các phương tiện tham gia thi công phải được Cảng vụ hàng hải thành phố Hồ Chí Minh chấp thuận và chịu quản lý của Cảng vụ.

+ Bố trí các thiết bị ứng phó sự cố tràn dầu trên mỗi phương tiện. Bố trí gờ quay dầu cho két chứa, máy, thiết bị, khu vực bảo dưỡng,...có sử dụng/phát sinh dầu trên boong phương tiện.

- Nhà thầu thi công thỏa thuận với đơn vị chuyên môn tổ chức ứng phó sự cố nếu xảy ra sự cố tràn dầu khi thi công. Thực hiện nghiêm phương án bảo đảm an toàn hàng hải đã được lập và trình Cảng vụ hàng hải thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt.

- Quy trình ứng cứu sự cố: Bảo đảm an toàn tính mạng con người, tài sản → Báo cáo, yêu cầu sự phối hợp của các đơn vị chức năng → Xử lý sự cố và hoàn nguyên môi trường hoặc đền bù thiệt hại do sự cố gây ra.

(4) - Biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố tai nạn lao động và tai nạn giao thông trong thi công xây dựng dự án:

- Phòng ngừa, ứng cứu sự cố tai nạn lao động:

+ Thiết lập tổ y tế túc trực tại Dự án và thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn lao động, vệ sinh môi trường. Xây dựng nội quy làm việc và quán triệt công tác an toàn trong thi công, vệ sinh môi trường. Thường xuyên tổ chức diễn tập cho các tình huống xảy ra sự cố tai nạn lao động.

+ Quy trình ứng cứu sự cố: Tai nạn xảy ra → Tổ chức cứu người → Cầm biển báo và báo cơ quan chức năng → Phối hợp xử lý sự cố, thu dọn hiện trường → Khắc phục hậu quả sự cố.

- Phòng ngừa, ứng cứu sự cố tai nạn giao thông:

+ Thực hiện nghiêm túc quy định về tốc độ, tải trọng, người điều khiển các phương tiện giao thông. Thường xuyên tập huấn, chuẩn bị các biện pháp ứng phó khi sự cố xảy ra.

+ Quy trình ứng cứu sự cố: Sự cố xảy ra → Tổ chức cứu người → Cầm biển báo và báo cơ quan chức năng → Phối hợp xử lý sự cố, thu dọn hiện trường → Khắc phục hậu quả sự cố.

b) Trong giai đoạn vận hành

(1) - Sự cố cháy nổ:

- Bố trí hệ thống báo cháy, chữa cháy đồng bộ và đặt tại các khu vực có nguy cơ cháy nổ cao. Tổ chức các lớp tập huấn, tổ chức lực lượng phòng cháy, chữa cháy.

- Lắp đặt tủ báo cháy cho toàn bộ các khu vực chức năng, các đầu báo cháy lắp đặt ở những vị trí tương ứng cho từng khu vực.

- Bố trí bơm chữa cháy chia theo từng cụm. Việc bố trí các cụm bơm chữa cháy phải đáp ứng được các tiêu chuẩn phòng cháy chữa cháy tại QCVN 02:2020/BCA - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trạm bơm nước chữa cháy.

- Bố trí bình chữa cháy cho từng tầng (đối với công trình khách sạn, nhà cao tầng), từng biệt thự và từng hạng mục của công trình. Vị trí đặt bình chữa cháy đảm bảo dễ thấy và dễ lấy. Mỗi vị trí bao gồm 01 bình chữa cháy xách tay 05 kg, 01 bình bột chữa cháy 08 kg đặt cạnh hộp vòi chữa cháy.

- Thường xuyên tuyên truyền, giáo dục, nhắc nhở người dân, cán bộ nhân viên làm việc tại Dự án chấp hành nghiêm túc quy định về an toàn trật tự xã hội, nội quy an toàn lao động và ý thức về bảo vệ môi trường.

- Tuân thủ nghiêm túc các quy định về phòng cháy, chữa cháy theo đúng quy định của pháp luật.

(2) - Sự cố ngập úng:

- Đảm bảo các công trình thu gom và tiêu thoát nước mưa của từng hạng mục luôn được thông thoáng.

- Mực nước tại các hồ cảnh quan được khống chế và vận hành đảm bảo có thể điều tiết lượng nước tối đa trong mùa mưa. Hàng năm lập kế hoạch vận hành hồ cảnh quan để đảm bảo có thể phát huy tối đa hiệu quả điều tiết nước của hệ thống hồ cảnh quan tại Dự án.

- Trong trường hợp xảy ra ngập úng do mưa lớn bất thường hoặc thiên tai, tiến hành sử dụng bơm cưỡng bức để bơm ra biển.

(3) - Sự cố tác động tiêu cực đến Khu dự trữ sinh quyển thế giới rừng ngập mặn Cần Giờ

- Đưa nội dung về ứng phó sự cố khẩn cấp đối với Khu dự trữ sinh quyển thế giới rừng ngập mặn Cần Giờ vào quy chế phối hợp giữa Chủ dự án và Ban Quản lý rừng phòng hộ huyện Cần Giờ.

- Chủ dự án phải dừng các hoạt động của Dự án để khắc phục, điều chỉnh biện pháp bảo vệ môi trường trong trường hợp có tác động xấu đến Khu dự trữ sinh quyển thế giới rừng ngập mặn Cần Giờ.

- Tiếp tục nghiên cứu trong các giai đoạn tiếp theo về tác động của việc thực hiện Dự án đến Khu dự trữ sinh quyển thế giới 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.

(4) - Sự cố tại các trạm xử lý nước thải:

- Tuân thủ đúng các yêu cầu thiết kế, xây dựng, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời. Chuẩn bị thiết bị dự phòng đối với một số máy móc dễ hư hỏng như bơm nước thải, máy thổi khí, bơm bùn để đảm bảo thời gian khắc phục sự cố ngắn nhất.

- Trạm xử lý nước thải được thiết kế để vận hành liên tục với các mô đun; thiết kế hệ thống van chặn tại các bể chứa thành phần để tăng thể tích lưu chứa đảm bảo thời gian lưu chứa tối đa trong trường hợp xảy ra sự cố.

- Các cán bộ vận hành phải có chuyên môn và được tập huấn chi tiết về vận hành trạm xử lý nước thải.

- Quan trắc định kỳ và quan trắc online chất lượng nước đầu ra của các trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung, các trạm xử lý nước thải y tế tập trung để có phương án khắc phục sự cố kịp thời.

- Bố trí động cơ, máy bơm tại tất cả các mô đun có 01 máy chạy, 01 máy dự phòng (hoạt động luân phiên), đảm bảo khi có 01 máy bơm đang sửa chữa thì hệ thống vẫn hoạt động bình thường.

- Bố trí máy phát điện cấp nguồn dự phòng cho các trạm xử lý nước thải tập trung; bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải, giám sát vận hành hàng ngày và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng trạm xử lý nước thải của Dự án.

- Đối với 05 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung:

+ Các trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung được thiết kế có thể điều chỉnh khả năng chịu tải cao trong thời gian 24 giờ để nâng công suất xử lý lên gấp đôi. Có hệ thống bơm và đường ống dự phòng cấp nước thải trực tiếp từ trạm bị sự cố chia tải sang các trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung khác.

+ Các trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung được chia theo các mô đun hoạt động độc lập để thuận tiện xử lý khi có sự cố xảy ra: Trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung A1 công suất 22.500 m³/ngày.đêm gồm 04 mô đun công suất 5.625 m³/ngày.đêm/mô đun; Trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung B2 công suất 22.000 m³/ngày.đêm gồm 04 mô đun công suất 5.500 m³/ngày.đêm/mô đun; Trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung 3C công suất 12.000 m³/ngày.đêm gồm 03 mô đun công suất 4.000 m³/ngày.đêm/mô đun; Trạm xử lý nước thải số D4 công suất 6.500 m³/ngày.đêm gồm 02 mô đun công suất 3.250 m³/ngày.đêm/mô đun; Trạm xử lý nước thải số D5 công suất 7.600 m³/ngày.đêm gồm 02 mô đun công suất 3.800 m³/ngày.đêm/mô đun.

+ Khi mô đun xử lý nước thải gặp sự cố hỏng hóc máy móc, thiết bị chuyển sang vận hành thiết bị dự phòng và tiến hành thay thế thiết bị hỏng. Trong trường hợp không thể tiếp tục vận hành, lập tức đóng van cửa xả, để xác định nguyên nhân và khắc phục sự cố. Xác định khu vực mô đun xử lý gặp sự cố để bố trí khách du lịch trong khu vực đó chuyển sang ở các khu vực khác của Dự án. Mô đun gặp sự cố được cô lập, mô đun khác hoạt động có thể nâng công suất lên gấp đôi trong 24 giờ. Bể điều hòa, cụm bể sinh học, cụm bể lắng đều có chiều cao bảo vệ an toàn giúp nâng thời gian lưu nước thêm 05 giờ, tăng khả năng xử lý vượt tải để ứng phó sự cố.

+ Chỉ xả nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A; K = 1,0) ra môi trường.

- Đối với trạm xử lý nước thải sân golf G1 công suất 100 m³/ngày.đêm:

+ Khi trạm xử lý nước thải sân golf gặp sự cố hỏng hóc máy móc, thiết bị chuyển sang vận hành thiết bị dự phòng và tiến hành thay thế thiết bị hỏng. Trong trường hợp không thể tiếp tục vận hành, lập tức đóng van cửa xả, để xác định nguyên nhân và khắc phục sự cố.

+ Chỉ xả nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A; K = 1,0) ra môi trường.

- Đối với 02 trạm xử lý nước thải y tế V1, V2:

+ Mỗi trạm xử lý nước thải y tế có công suất 1.000 m³/ngày.đêm, với 02 mô đun công suất 500 m³/ngày.đêm/mô đun hoạt động độc lập. Khi trạm xử lý nước thải gặp sự cố hỏng hóc máy móc, thiết bị chuyển sang vận hành thiết bị dự phòng và tiến hành thay thế thiết bị hỏng. Trong trường hợp không thể tiếp tục vận hành, lập tức đóng van cửa xả, để xác định nguyên nhân và khắc phục sự cố và bố trí bệnh nhân chuyển sang bệnh viện khác của Dự án.

+ Chỉ xả nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A; K = 1,0) ra môi trường.

(5) - Sự cố do động đất, bão lũ, nước biển dâng, sụt lún

- Các công trình xây dựng được xây có móng, khung theo đúng thiết kế được phê duyệt để đảm bảo mức độ an toàn của các công trình xây dựng.

- San nền và xây dựng công trình đảm bảo hạn chế tối đa ảnh hưởng do nước biển dâng, sóng to, bão lớn.

- Thi công đúng thiết kế và các quy định, quy trình kỹ thuật.

- Định kỳ kiểm tra chất lượng công trình, kịp thời khắc phục các sự cố sụt lún.

(6) - Sự cố an toàn trên biển

- Kiểm tra kỹ lưỡng các phương tiện trước khi phục vụ, hướng dẫn an toàn cho khách du lịch, trang bị đầy đủ áo phao cứu sinh, đội cứu hộ túc trực 24/24 giờ.

- Lập phương án cứu nạn theo quy định, tại các điểm hoạt động thể thao, giải trí trên biển có bảng nội quy hướng dẫn về công tác đảm bảo an toàn cho khách.

- Nghiêm cấm khách du lịch điều khiển các phương tiện ra khỏi vùng hoạt động cho phép đã có cờ, phao neo.

- Nghiêm cấm khách du lịch tham gia vui chơi trên biển khi có thời tiết xấu.

2.3. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Dự án

Chủ dự án đề xuất và cam kết thực hiện chương trình giám sát môi trường:

2.3.1. Trong giai đoạn thi công

a) Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

b) Giám sát không khí, tiếng ồn, rung

- Vị trí giám sát: 04 điểm (01 điểm tại khu dân cư tập trung ấp Đồng Hòa, xã Long Hòa cách Dự án khoảng 200 m; 01 điểm tại khu dân cư tập trung ấp Long Thạnh, xã Long Hòa cách Dự án khoảng 500 m; 01 điểm tại khu dân cư tập trung trên đường Duyên Hải cách Dự án khoảng 250 m; 01 điểm tại công viên Cần Thạnh cách Dự án khoảng 100 m).

- Thông số giám sát: Tổng bụi lơ lửng, tiếng ồn, độ rung.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, 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.

c) Giám sát nước thải thi công

- Vị trí giám sát: 03 điểm (tại 03 cửa phai thông giữa khu vực mặt nước trung tâm ra biển).

- Thông số giám sát: Lưu lượng, BOD₅, COD, Chất rắn lơ lửng, Tổng Photpho, Tổng

Nitơ, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B).

d) Giám sát nước biển ven bờ

- Vị trí giám sát: 03 vị trí (01 vị trí tại khu vực ven biển mũi Đồng Tranh cách Dự án 100 m; 01 vị trí tại khu vực ven biển mũi Cần Thạnh cách Dự án 100 m; 01 vị trí bên ngoài cách cửa phai giữa của Dự án khoảng 100 m) trong giai đoạn thi công kè, san nền.

- Thông số giám sát: pH, độ đục, DO, TSS, tổng Hydrocarbon gốc dầu (TPH), amoni, phosphat, F⁻, CN⁻, As, Cd, Pb, Cr⁶⁺, tổng Crom, Cu, Zn, Mn, Fe, Hg, dầu mỡ khoáng, tổng Phenol, tổng Coliform.

- Tần suất giám sát: 01 tháng/lần. (Riêng độ đục giám sát hàng ngày).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 10:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển - vùng biển ven bờ.

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

- Vị trí giám sát: 02 vị trí trên sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu (01 vị trí trên sông Đồng Tranh và 01 vị trí trên sông Lòng Tàu).

- Thông số giám sát: Lưu lượng, vận tốc dòng chảy, độ mặn, pH, COD, TSS, độ đục.

- Tần suất giám sát: Tự động, liên tục

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, Mức B.

f) Giám sát xói lở, bồi tụ

- Vị trí giám sát: 07 vị trí (01 vị trí tại cửa sông Đồng Tranh; 01 vị trí trên Sông Đồng Tranh; 01 vị trí ven biển thị trấn Cần Thạnh; 01 vị trí trên sông Soài Rạp; 01 vị trí tại bãi biển Tân Thành, Gò Công; 01 vị trí tại khu vực mặt nước trung tâm của Dự án (phân khu E); 01 vị trí tại vùng khai thác cát S3).

- Thông số giám sát: Độ cao mép nước, hình thái đường bờ.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Đơn vị phối hợp: Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tiền Giang, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.

g) Giám sát đa dạng sinh học

Phối hợp với Ban quản lý Khu dự trữ sinh quyển thế giới rừng ngập mặn Cần Giờ giám sát về đa dạng sinh học khu vực.

2.3.2. Trong giai đoạn vận hành

a) Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

b) Giám sát nước thải:

(1) - Giám sát tự động, liên tục

- Giám sát nước thải sinh hoạt:

+ Bố trí hệ thống giám sát tự động liên tục tại đầu ra của 05 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung.

+ Vị trí giám sát: tại đầu ra của các trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của Dự án.

+ Thông số giám sát: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni. Truyền số liệu trực tiếp về Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A; K = 1,0).

- Giám sát nước thải y tế:

+ Bố trí hệ thống giám sát tự động liên tục tại đầu ra của 02 trạm xử lý nước thải y tế của Dự án.

+ Vị trí giám sát: 02 vị trí tại cửa xả của 02 trạm xử lý nước thải y tế.

+ Thông số giám sát: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni. Truyền số liệu trực tiếp về Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A; K = 1,0).

(2) - Giám sát định kỳ

- Giám sát nước thải sinh hoạt:

+ Vị trí giám sát: 06 vị trí (tại cửa xả của 05 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung và 01 trạm xử lý nước thải sinh hoạt của sân golf).

+ Thông số giám sát: Các thông số theo QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (miễn thực hiện với các thông số đã được giám sát tự động, liên tục).

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A; K = 1,0).

- Nước thải y tế:

+ Vị trí giám sát: 02 vị trí tại cửa xả của 02 trạm xử lý nước thải y tế.

+ Thông số giám sát: Các thông số theo QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (miễn thực hiện với các thông số đã được giám sát tự động, liên tục).

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A; K = 1,0).

c) Giám sát đa dạng sinh học:

Phối hợp với Ban quản lý Khu dự trữ sinh quyển thế giới rừng ngập mặn Cần Giờ giám sát về đa dạng sinh học khu vực.

d) Giám sát chất lượng nước biển ven bờ:

- Vị trí giám sát: 02 vị trí (01 vị trí tại mặt nước trung tâm; 01 vị trí cách cửa phai số 2 khoảng 100 m).

- Thông số giám sát: pH, độ đục, DO, TSS, tổng Hydrocarbon gốc dầu (TPH), amoni, phosphat, F⁻, CN⁻, As, Cd, Pb, Cr⁶⁺, tổng Crom, Cu, Zn, Mn, Fe, Hg, dầu mỡ khoáng, tổng Phenol, tổng Coliform.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 10:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển - vùng biển ven bờ.

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

- Vị trí giám sát: 02 vị trí trên sông Đồng Tranh và sông Lòng Tàu (01 vị trí trên sông Đồng Tranh và 01 vị trí trên sông Lòng Tàu).

- Tần suất giám sát: Tự động, liên tục.

- Thông số giám sát: Lưu lượng, độ mặn, pH, COD, TSS, độ đục.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Mức B.

f) Giám sát xói lở, bồi tụ

- Phối hợp với Ủy ban nhân dân huyện Cần Giờ, Sở Tài nguyên và Môi Trường tỉnh Tiền Giang thực hiện giám sát xói lở, bồi tụ dọc khu vực Dự án và vùng lân cận.

- Vị trí giám sát: 03 vị trí (01 vị trí tại cửa sông Đồng Tranh; 01 vị trí trên sông Soài Rạp; 01 vị trí tại bãi biển Tân Thành, Gò Công).

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Thông số giám sát: Độ cao mép nước, hình thái đường bờ.

- Quy chuẩn so sánh: So sánh với đặc điểm hiện trạng khi chưa triển khai Dự án.

3. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN

Nhằm mục tiêu phòng ngừa và giảm thiểu những tác động xấu do dự án gây ra trong quá trình triển khai, Chủ dự án cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu đã nêu trong báo cáo ĐTM này nhằm hạn chế đến mức thấp nhất những tác động tiêu cực đến môi trường tự nhiên và xã hội. Đồng thời, chịu sự giám sát về công tác quản lý và bảo vệ môi trường của các cơ quan chức năng trong tất cả các giai đoạn của Dự án, cụ thể:

- Cam kết tuân thủ Luật Bảo vệ môi trường, các văn bản dưới Luật và các quy định của địa phương về bảo vệ môi trường trong suốt quá trình triển khai dự án.

- Cam kết thực hiện các biện pháp quản lý, xử lý chất thải, giảm thiểu tác động, phòng ngừa, ứng phó sự cố trong giai đoạn thi công và vận hành dự án như đã nêu tại các mục 3.1.2 và 3.2.2 của báo cáo này.

- Cam kết thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường trong giai đoạn thi công và giai đoạn hoạt động của dự án như đã trình bày tại chương 5 của báo cáo.

- Cam kết tuân thủ các QCVN, TCVN hiện hành và các quy chuẩn khác, cụ thể:

+ QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

+ QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng CTNH.

+ QCVN 10:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển;

- + QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.
- + QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp.
- + QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp
- + QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.
- + QCVN 27:2025/BNNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
- + QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- + QCVN 43:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trầm tích.
- Cam kết trong trường hợp các TCVN, QCVN về môi trường có thay đổi, dự án cập nhật và tuân thủ áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường mới theo quy định.
- Cam kết thiết kế và xây dựng các hạng mục kè biển, kè hồ 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 thế giới 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 vấn đề này.
- Cam kết áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp, đảm bảo mọi hoạt động của Dự án không ảnh hưởng xấu tới cảnh quan, môi trường, sinh hoạt, đời sống, hoạt động kinh doanh, sản xuất nuôi trồng thủy sản của người dân khu vực lân cận Dự án.
- Cam kết sử dụng các trang thiết bị thi công được trang bị đầy đủ các hạng mục công trình, thiết bị thu gom và xử lý chất thải theo quy định của QCVN 17:2011/BGTVT/SĐ2: 2016 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy phạm ngăn ngừa ô nhiễm do phương tiện đường thủy nội địa.
- Cam kết tuân thủ các quy định hiện hành về đất đai; xây dựng; nhà ở, kinh doanh bất động sản; bảo tồn đa dạng sinh học; xả nước thải vào nguồn nước; an ninh, quốc phòng; tài nguyên, môi trường biển và hải đảo; giao thông; các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố, an toàn lao động, phòng chống dịch bệnh và các quy định pháp luật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.
- Cam kết chấp hành sự giám sát về công tác quản lý và BVMT của các cơ quan chức năng trong suốt thời gian triển khai dự án.
- Cam kết ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng tổ chức giám sát môi trường định kỳ theo đúng chương trình giám sát đã đề ra tại mục 5.2. Báo cáo này và đột xuất khi xảy ra sự cố, hoặc có ý kiến của cơ quan chức năng. Định kỳ tổng hợp kết quả thực hiện công tác bảo vệ môi trường tại khu dự án báo cáo Sở NN&MT.
- Vận hành 02 trạm quan trắc chất lượng nước mặt trên sông Đồng Tranh và Lòng Tàu để theo dõi ảnh hưởng do hoạt động của Dự án và kịp thời dừng ngay các hoạt động để khắc phục, điều chỉnh biện pháp bảo vệ môi trường trong trường hợp có tác động xấu đến Khu dự trữ sinh quyển thế giới rừng ngập mặn Cần Giờ.
- Thực hiện nghiêm túc các quy định về bảo đảm quyền tiếp cận của người dân với biển, thiết lập, bảo vệ hành lang bờ biển theo quy định của Luật Tài nguyên, Môi trường

biển và Hải đảo; có biện pháp cải tạo, nâng cấp các công trình hạ tầng bị ảnh hưởng bởi việc thực hiện Dự án.

- Tuân thủ nghiêm túc quy định về bảo vệ môi trường quy định tại khoản 2 Điều 59 Luật Bảo vệ môi trường và hướng dẫn du khách thực hiện nghiêm các quy định tại Khoản 2 Điều 66 Luật Bảo vệ môi trường.

- Cam kết việc thu hồi vật liệu phục vụ quá trình thi công Dự án được thực hiện theo đúng quy định của Luật Khoáng sản và các văn bản hướng dẫn thi hành; trong quá trình thực hiện Dự án, nếu phát hiện khoáng sản khác ngoài vật liệu xây dựng thông thường, báo cáo cơ quan có thẩm quyền để được xem xét, hướng dẫn.

- Cam kết chỉ đưa Dự án vào hoạt động sau khi hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường; 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 theo quy định.

- Cam kết thực hiện việc cấp giấy phép môi trường, vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo quy định pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.

- Cam kết phối hợp chặt chẽ với Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Thành phố Hồ Chí Minh, Ban Quản lý Khu Dự trữ sinh quyển thế giới rừng ngập mặn Cần Giờ, Ban Quản lý rừng phòng hộ huyện Cần Giờ trong quá trình thực hiện Dự án để đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường, lâm nghiệp, bảo tồn đa dạng sinh học.

- Cam kết chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của các số liệu, tài liệu trong Hồ sơ báo cáo ĐTM; tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường và ứng phó sự cố chất thải;

- Cam kết chịu trách nhiệm bồi thường nếu để xảy ra thiệt hại về môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội do hoạt động của dự án gây ra./.

Ph

CÔNG TY CỔ PHẦN
ĐÔ THỊ DU LỊCH CẦN GIỜ *AB*

M.S.D.N: 0303506451-C.T.C.P

CÔNG TY
CỔ PHẦN
ĐÔ THỊ DU LỊCH
CẦN GIỜ

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Thục Hiền