

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA

**BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN
ĐẦU TƯ NUÔI NGHÊU THƯƠNG PHẨM
VEN BIỂN TỈNH TRÀ VINH**

(Báo cáo tham vấn ý kiến cộng đồng dân cư chịu tác động trực tiếp bởi dự án)



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH
TRA VINH GENERAL CONSTRUCTION CONSULTING JOINT STOCK COMPANY

Địa chỉ trụ sở chính: Số 319 - Mậu Thân - Phường 9 - Thành phố Trà Vinh - tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294). 3856130 - Fax: (0294). 3856940 - Email: ctycptvxdthtv@yahoo.com.vn

Trà Vinh, tháng 9/2022

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN
ĐẦU TƯ NUÔI NGHÊU THƯƠNG PHẨM
VEN BIỂN TỈNH TRÀ VINH

CƠ QUAN CHỦ DỰ ÁN
GIÁM ĐỐC



Nguyễn Văn Gia

CƠ QUAN TƯ VẤN LẬP BÁO CÁO
GIÁM ĐỐC



Nguyễn Thanh Quang

Trà Vinh, tháng 9/2022

MỤC LỤC

	Trang
MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG	v
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	vii
MỞ ĐẦU	1
1. Xuất xứ của dự án	1
1.1. Thông tin chung về dự án, loại hình dự án	1
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư	2
1.3. Mối quan hệ của dự án với các quy hoạch phát triển	2
2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM)	3
2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật	3
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định, ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền về việc đầu tư xây dựng dự án	4
- Công văn số 259/STNMT-QLĐĐ ngày 07/02/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc ý kiến dự án đầu tư nuôi nghêu thương phẩm ven biển tỉnh Trà Vinh.	4
2.3. Tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong ĐTM.....	5
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường.....	5
3.1. Tóm tắt tổ chức thực hiện ĐTM	5
3.2. Thông tin về đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM	5
4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường.....	7
5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM	8
5.1. Thông tin về dự án	8
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án	9
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo giai đoạn của dự án	9
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	11
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường.....	14
CHƯƠNG 1 THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	16
1.1. Thông tin chung về dự án	16
1.1.1. Tên dự án	16
1.1.2. Chủ dự án.....	16
1.1.3. Vị trí địa lý.....	16

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất.....	16
1.1.5. Các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội chịu tác động trực tiếp bởi dự án.....	17
1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ và loại hình dự án.....	17
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án.....	17
1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án.....	18
1.3.1. Sản phẩm của dự án.....	18
1.3.2. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng.....	18
1.3.3. Nguồn cung cấp điện, nước.....	18
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành.....	18
1.5. Biện pháp tổ chức thi công.....	19
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	19
1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án.....	19
1.6.2. Tổng mức đầu tư dự án.....	20
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	20
CHƯƠNG 2 ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	21
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội.....	21
2.1.1. Điều kiện tự nhiên.....	21
2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội.....	25
2.1.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án.....	29
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và tài nguyên sinh vật khu vực có thể chịu tác động do dự án.....	29
2.2.1. Dữ liệu về đặc điểm môi trường và tài nguyên sinh vật.....	29
2.2.2. Hiện trạng các thành phần môi trường nước, không khí.....	34
2.2.3. Hiện trạng tài nguyên sinh vật.....	39
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án.....	42
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án.....	42
CHƯƠNG 3 ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	43
3.1. Đánh tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án.....	43
3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động.....	43

3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	50
3.2. Đánh tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai vận hành dự án.....	54
3.2.1. Đánh giá, dự báo tác động	54
3.2.2./ Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	63
3.3. Tổ chức thực hiện biện pháp, công trình bảo vệ môi trường	65
3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	66
3.4.1. Đánh giá mức độ tin cậy.....	66
3.4.2. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá	67
CHƯƠNG 4 CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG...	68
4.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án	68
4.2. Chương trình quản lý và giám sát môi trường.....	77
4.3. Kế hoạch báo cáo	77
CHƯƠNG 5 KẾT QUẢ THAM VẤN	78
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.....	79
1. Kết luận.....	79
2. Kiến nghị.....	79
3. Cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường.....	79
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	81
PHẦN PHỤ LỤC	82
MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	v
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	vii

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

Stt	Ký hiệu	Diễn giải
1	NĐ	Nghị định
2	TT	Thông tư
3	QĐ	Quyết định
4	CP	Chính phủ
5	TTg	Thủ tướng chính phủ
6	UBND	Ủy ban nhân dân
7	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
8	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
9	QCXDVN	Quy chuẩn xây dựng Việt Nam
10	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
11	BTNMT	Bộ Tài nguyên – Môi trường
12	BYT	Bộ Y tế
13	BXD	Bộ Xây dựng
14	QTMT	Quan trắc môi trường
15	ĐTM	Báo cáo đánh giá tác động môi trường
16	CTR	Chất thải rắn
17	CTNH	Chất thải nguy hại
18	CTRXD	Chất thải rắn xây dựng
19	HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
20	BTCT	Bê tông cốt thép
21	WHO	World Health Organization
22	ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
23	BMI	Business Monitor International

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 0.1: Danh sách các thành viên trực tiếp lập báo cáo ĐTM.....	6
Bảng 0.2. Phạm vi mốc tọa độ các điểm góc dự án.....	8
Bảng 0.3. Các hạng mục và hoạt động của dự án.....	8
Bảng 0.4. Nguồn gây tác động gây nên bởi các hoạt động	9
Bảng 0.5. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng và giai đoạn hoạt động.....	10
Bảng 0.6. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	12
Bảng 1.1. Phạm vi mốc tọa độ các điểm góc dự án.....	16
Bảng 1.2. Các hạng mục và hoạt động của dự án.....	17
Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng dầu DO phục vụ phương tiện thủy.....	18
Bảng 2.1: Nhiệt độ không khí trung bình tại trạm quan trắc Càng Long.....	22
Bảng 2.2: Số giờ nắng tại trạm quan trắc Càng Long	23
Bảng 2.3: Lượng mưa tại trạm quan trắc Càng Long.....	23
Bảng 2.4: Độ ẩm không khí tại trạm quan trắc Càng Long.....	24
Bảng 2.5. Dữ liệu về kết quả quan trắc nước biển ven bờ tại thị xã Duyên Hải.....	29
Bảng 2.6. Dữ liệu về kết quả quan trắc môi trường không khí tại thị xã Duyên Hải..	31
Bảng 2.7: Tổng hợp các loài thực vật vùng ngập nước ở tỉnh Trà Vinh.....	32
Bảng 2.8. Số lượng mẫu môi trường nền phục vụ lập báo cáo ĐTM	34
Bảng 2.9. Vị trí và tọa độ vị trí lấy mẫu môi trường nền	35
Bảng 2.10. Kết quả thử nghiệm mẫu môi trường không khí.....	36
Bảng 2.11. Kết quả thử nghiệm mẫu môi trường nước biển ven bờ	37
Bảng 2.12. Kết quả thử nghiệm mẫu môi trường trầm tích.....	39
Bảng 2.13. Kết quả phân tích phiêu sinh thực vật.....	39
Bảng 2.14. Kết quả phân tích phiêu sinh động vật	40
Bảng 3.1: Hệ số tải lượng ô nhiễm của nước thải sinh hoạt.....	44
Bảng 3.2: Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	44
Bảng 3.3: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	45
Bảng 3.4: Hệ số phát thải ô nhiễm không khí của động cơ Diesel phương tiện vận tải thủy	46
Bảng 3.5: Hệ số tải lượng ô nhiễm của nước thải sinh hoạt.....	54
Bảng 3.6: Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	55
Bảng 3.7: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	55
Bảng 3.8: Hệ số phát thải ô nhiễm không khí của động cơ Diesel phương tiện vận tải thủy	57
Bảng 3.9: Thống kê các cơn bão ảnh hưởng đến Nam Bộ 1961-2017.....	61

Bảng 3.10: Nước biển dâng theo kịch bản phát thải cao (cm)	62
Bảng 3.11: Phương án tổ chức thực hiện và biện pháp bảo vệ môi trường	65
Bảng 3.12: Mức độ tin cậy các phương pháp sử dụng trong quá trình lập báo cáo ĐTM.....	66
Bảng 4.1. Chương trình quản lý các vấn đề môi trường	68

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 2.1: Sơ đồ vị trí lấy mẫu môi trường nền của dự án.....35

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung về dự án, loại hình dự án

Trong 05 năm qua, kinh tế biển của tỉnh tăng trưởng bình quân 10,5%/năm; giá trị sản xuất của các huyện, thị xã ven biển đóng góp khoảng 70% tổng giá trị sản xuất của toàn tỉnh; giá trị tăng thêm ngành thủy sản bình quân khoảng 3,6%/năm; thu nhập bình quân đầu người các huyện, thị xã ven biển gấp khoảng 1,1 lần so với thu nhập bình quân chung của tỉnh. Kết cấu hạ tầng các huyện, thị xã ven biển được quan tâm đầu tư: các tuyến giao thông kết hợp đê bao ven biển; công trình thủy lợi, khu dân cư, tái định cư; hộ dân vùng ven biển sử dụng điện đạt 98,33%; nước sạch nông thôn đạt 66,44%, nước hợp vệ sinh nông thôn đạt 99,78%; đời sống Nhân dân vùng ven biển từng bước được cải thiện, quốc phòng, an ninh và chủ quyền biên giới biển được bảo vệ vững chắc.

Quán triệt quan điểm, mục tiêu, nhiệm vụ về vị trí, vai trò quan trọng của thế mạnh là nuôi thủy sản, làm nền tảng đối với phát triển kinh tế - xã hội của vùng ven biển, tỉnh đã tập trung tạo đột phá; đồng thời quy hoạch, phân định lộ trình thực hiện cụ thể nhằm khai thác có hiệu quả tiềm năng, lợi thế của ngành thủy sản, góp phần nâng cao chất lượng tăng trưởng kinh tế nhanh và bền vững, chủ động thích ứng với biến đổi khí hậu, nước biển dâng; khắc phục tốt tình trạng ô nhiễm môi trường nuôi; phát triển huy động các nguồn lực đầu tư, bao gồm đầu tư nâng cao chất lượng con giống, hoàn thiện kết cấu hạ tầng, thu hút các doanh nghiệp trong và ngoài tỉnh đầu ngành thủy sản. Trên cơ sở đó, phần đầu tổng giá trị sản xuất các huyện, thị xã ven biển đóng góp khoảng 70 - 75% giá trị sản xuất của toàn tỉnh; thu nhập bình quân đầu người gấp 1,2 lần so với bình quân chung của tỉnh. Đến năm 2025 giá trị tăng thêm ngành thủy sản tăng trưởng bình quân 05%/năm; sản lượng thủy sản đạt khoảng 300.000 tấn/năm; trong đó nuôi trồng 200.000 tấn, khai thác 100.000 tấn. Để đạt được mục tiêu, từ nay đến năm 2025, tỉnh tiếp tái cơ cấu ngành nuôi trồng, chế biến và khai thác thủy sản; tăng cường công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức trong cán bộ, đảng viên và Nhân dân về tầm quan trọng của kinh tế biển, nhất là nuôi thủy sản mà Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh khóa XI, nhiệm kỳ 2020 - 2025 đã đề ra. Trong đó, xác định phát triển kinh tế biển là động lực quan trọng trong phát triển kinh tế, nhất là khai thác phù hợp với tiềm năng, lợi thế của từng vùng, đặc điểm của từng địa phương. Tiếp tục rà soát lại quy hoạch ưu tiên phân bổ và có chính sách thúc đẩy ứng dụng khoa học - công nghệ trong nuôi thủy sản, để tăng năng suất và chất lượng sản phẩm tăng, đáp ứng nhu cầu xuất khẩu.

Tập trung nuôi trồng và chế biến thủy sản, phát triển kinh tế biển và ven biển. Đặc biệt, đẩy mạnh và tập trung rà soát lại diện tích nuôi cả trong đất liền và vùng bãi bồi ven biển. Phát triển nuôi trồng thủy sản ven biển theo hướng công nghiệp, ứng dụng công nghệ cao, thích ứng với biến đổi khí hậu; lựa chọn các đối tượng nuôi có giá trị kinh tế cao, phù hợp với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng, có khả năng cạnh tranh trên thị trường, trong đó tập trung vào các đối tượng nuôi thủy sản có tiềm năng thế mạnh, khả năng cạnh tranh của tỉnh. Nghiên cứu nâng cao chất lượng tôm giống;

củng cố, sắp xếp, khôi phục lại các hợp tác xã nuôi nghêu hoạt động theo Luật Hợp tác xã.

Nắm bắt được những lợi thế, tiềm năng diện tích mặt nước, đất bãi bồi ven biển tại xã Trường Long Hòa, Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia đã quyết định đầu tư thực hiện mới dự án tại bãi bồi ven biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh. Căn cứ theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì dự án đầu tư nuôi nghêu thương phẩm ven biển tỉnh Trà Vinh thuộc dự án đầu tư quy định tại Số thứ tự 8, Mục II, Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án phải lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường để gửi đến cơ quan chức năng thẩm định và trình Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh phê duyệt trước khi triển khai thực hiện.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư

1.2.1. Cơ quan phê duyệt chủ trương đầu tư

Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh là cơ quan phê duyệt chủ trương đầu tư dự án.

1.2.2. Cơ quan lập phương án đầu tư dự án

Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia tự lập hồ sơ phương án đầu tư dự án.

1.3. Mối quan hệ của dự án với các quy hoạch phát triển

Dự án được đầu tư tại khu vực bãi bồi ven biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh là hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch phát triển vùng như sau:

- Phù hợp với tinh thần mục tiêu phát triển nuôi trồng thủy sản vùng Đồng bằng sông Cửu Long được định hướng tại Đề án Phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững vùng Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030 ban hành kèm theo Quyết định số 3550/QĐ-BNN-TCTS ngày 12/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phê duyệt đề án phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững vùng Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030.

- Phù hợp với quan điểm, mục tiêu, định hướng, chủ trương của Kế hoạch thực hiện chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 trên địa bàn tỉnh Trà Vinh ban hành kèm theo Quyết định số 3746/QĐ-UBND ngày 24/11/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh.

- Theo Kế hoạch sử dụng đất năm 2021 của UBND thị xã Duyên Hải đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 261/QĐ-UBND ngày 04/02/2021, vị trí dự án được xác định sử dụng vào mục đích đất nuôi trồng thủy sản (thuộc khu vực đất mặt nước ven biển nuôi trồng thủy sản). UBND thị xã Duyên Hải đã chấp thuận vị trí thực hiện dự án tại Công văn số 1306/UBND-KT ngày 24/6/2021.

- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Trà Vinh đã có ý kiến về việc địa điểm đề xuất thực hiện dự án phù hợp điều chỉnh quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Trà Vinh đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2023 theo Quyết định số 1443/QĐ-TTg ngày 31/10/2018 của Thủ tướng Chính phủ (khu vực bãi bồi tập trung nuôi nhuyễn thể của tỉnh) tại Công văn số 1172/SNN-VP ngày 22/6/2021.

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

2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật

Cơ sở pháp luật của việc thực hiện ĐTM của dự án dựa vào các văn bản pháp luật, các nghị định, thông tư, thông tư liên tịch, các quy chuẩn, tiêu chuẩn của Nhà nước như sau:

2.1.1. Căn cứ Pháp luật

a. Căn cứ Luật

- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012;
- Luật Biển Việt Nam số 18/2012/QH13 ngày 21/6/2012;
- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013;
- Luật Đầu tư số 67/2014/QH13 ngày 26/11/2014;
- Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo số 82/2015/QH13 ngày 25/6/2015;
- Luật Thủy sản số 18/2017/QH14 ngày 21/11/2017;
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;

b. Căn cứ Nghị định

- Nghị định số 162/2013/NĐ-CP ngày 12/11/2013 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trên các vùng biển, đảo và thềm lục địa của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
- Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.
- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;
- Nghị định số 40/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo;
- Nghị định số 23/2017/NĐ-CP ngày 13/3/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 162/2013/NĐ-CP.
- Nghị định số 26/2019/NĐ-CP ngày 08/3/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thủy sản.
- Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư.
- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

c. Căn cứ Thông tư

- Thông tư số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29/9/2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi

hành Luật Đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các Thông tư hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

- Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc môi trường;

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

d. Căn cứ quy chuẩn, tiêu chuẩn có liên quan

☇ Chất lượng nước:

- QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;

- QCVN 10-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển.

❖ Chất lượng không khí và tiếng ồn:

- QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh;

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

- QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

- QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

❖ Chất thải rắn – nguy hại:

- TCVN 6705:2009 - Chất thải rắn thông thường. Phân loại;

- TCVN 6706:2009 - Chất thải nguy hại. Phân loại;

❖ An toàn và sức khỏe lao động:

- QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

- QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

- QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định, ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền về việc đầu tư xây dựng dự án

- Công văn số 259/STNMT-QLĐĐ ngày 07/02/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc ý kiến dự án đầu tư nuôi nghêu thương phẩm ven biển tỉnh Trà Vinh.

- Công văn số 864/STNMT-QLMT ngày 01/4/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn lập thủ tục môi trường dự án đầu tư nuôi nghêu thương phẩm ven biển tỉnh Trà Vinh của Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia.

2.3. Tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong ĐTM

- Phương án sản xuất của dự án đầu tư nuôi nghêu thương phẩm ven biển tỉnh Trà Vinh.

- Kết quả thử nghiệm mẫu môi trường nền tại khu vực dự án.

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

3.1. Tóm tắt tổ chức thực hiện ĐTM

Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia (Chủ dự án) đã ký hợp đồng tư vấn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường với Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng tổng hợp Trà Vinh (Đơn vị tư vấn) cho Dự án đầu tư nuôi nghêu thương phẩm ven biển tỉnh Trà Vinh để trình Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh xem xét và phê duyệt theo đúng quy định. Cụ thể như sau:

- Khảo sát khu vực xung quanh dự án: Xác định các đối tượng tự nhiên, kinh tế, xã hội có khả năng bị tác động bởi dự án. Xác định các thành phần môi trường có khả năng bị tác động bởi dự án và vị trí lấy mẫu đánh giá môi trường nền khu vực dự án.

- Khảo sát khu vực thực hiện dự án: Xác định hiện trạng và giới hạn khu đất dự kiến thực hiện; Phối hợp với đơn vị chức năng lấy và thử nghiệm mẫu đánh giá môi trường nền khu vực dự án; Tổ chức tham vấn, lấy ý kiến cộng đồng dân cư có khả năng bị tác động bởi dự án và cơ quan chức năng tại địa phương.

- Lập báo cáo ĐTM trình thẩm định: Đơn vị tư vấn thực hiện theo hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường trên các số liệu, tài liệu do chủ dự án cung cấp và gửi đến Sở Tài nguyên và Môi trường xem xét, thẩm định và làm cơ sở trình Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh phê duyệt.

- Hoàn thiện báo cáo ĐTM trình phê duyệt: Đơn vị tư vấn và chủ dự án phối hợp hoàn chỉnh nội dung báo cáo ĐTM theo biên bản họp thẩm định.

3.2. Thông tin về đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM

Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng tổng hợp Trà Vinh là đơn vị tư vấn được Chủ dự án tin tưởng và giao nhiệm vụ tư vấn lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án đầu tư nuôi nghêu thương phẩm ven biển tỉnh Trà Vinh. Thông tin về đơn vị tư vấn được mô tả như sau:

- Cơ quan tư vấn: Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng tổng hợp Trà Vinh

- Địa chỉ: Số 319 Mậu Thân, phường 9, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh;

- Điện thoại: 0294.3856.130 - Email: ctycpxdthtv@yahoo.com.vn.

Danh sách các thành viên trực tiếp tham gia lập Báo cáo ĐTM của dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 0.1: Danh sách các thành viên trực tiếp lập báo cáo ĐTM

STT	Họ và tên	Chức vụ/Học vị	Chuyên ngành	Nội dung phụ trách	Chữ ký người tham gia lập báo cáo
I./ CHỦ DỰ ÁN: CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA					
1	Nguyễn Văn Gia	Giám đốc	-	Quản lý lập dự án	
II./ ĐƠN VỊ TƯ VẤN: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TỔNG HỢP TRÀ VINH					
1	Nguyễn Thanh Quang	Giám đốc – Kỹ sư	Giao thông	Quản lý lập báo cáo ĐTM	
2	Nguyễn Văn Kha	Phó Giám đốc – Kỹ sư	Tin học	Kiểm tra, đóng góp ý kiến nội dung báo cáo	
3	Trần Tấn Thông	Nhân viên – Kỹ sư	Công nghệ và Quản lý môi trường	Xây dựng chuyên đề nội dung báo cáo	
4	Nguyễn Dũ Hải	Nhân viên – Kỹ sư	Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông		
5	Bùi Công Trình	Nhân viên – Kỹ sư	Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng		
6	Thạch Tài	Nhân viên – Kỹ sư	Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng	Phối hợp lấy mẫu hiện trạng môi trường nền	

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

Các phương pháp áp dụng trong quá trình lập báo cáo ĐTM được chia ra thành hai (02) nhóm như sau:

a. Nhóm các phương pháp ĐTM

Nhóm phương pháp ĐTM được áp dụng trong báo cáo như sau:

- **Phương pháp đánh giá nhanh:** Phương pháp này do Tổ chức Y tế thế giới (WHO) ban hành năm 1993. Dựa trên cơ sở hệ số ô nhiễm do WHO ban hành, thành phần, lưu lượng, tải lượng ô nhiễm do khí thải, nước thải, chất thải rắn từ hoạt động của các thiết bị, máy móc thi công và hoạt động dân sinh được xác định và dự báo định lượng.

- **Phương pháp lập bảng kiểm tra:** Mỗi quan hệ giữa ảnh hưởng của từng hoạt động của Dự án đến từng vấn đề môi trường được thể hiện trong bảng kiểm tra. Trên cơ sở đó, định hướng các nội dung nghiên cứu tác động chi tiết.

- **Phương pháp phát hiện nguyên nhân và hệ quả của vấn đề cốt lõi:** Trong đó vấn đề cốt lõi là “Các nguồn gây ô nhiễm môi trường tại bãi bồi ven biển xã Trường Long Hòa, huyện Duyên Hải”.

b. Nhóm các phương pháp khác:

Nhóm các phương pháp khác cũng được sử dụng trong quá trình thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường như sau:

- **Phương pháp so sánh:** Dựa vào kết quả khảo sát, đo đạc tại hiện trường, kết quả phân tích trong phòng thí nghiệm và kết quả tính toán theo lý thuyết so sánh với tiêu chuẩn Việt Nam nhằm xác định chất lượng môi trường tại khu vực xây dựng dự án. Tham khảo tài liệu của các dự án tương tự về quy mô đã thực hiện trong nước và trong khu vực dự án đi qua.

- **Phương pháp phân tích, đo đạc:** Các phương pháp phân tích đo đạc được sử dụng là các phương pháp tiêu chuẩn đã được ban hành theo Việt Nam và quốc tế. Phòng thí nghiệm có kế hoạch phê chuẩn phương pháp thử nghiệm. Số liệu quan trắc tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm được kiểm tra, tính toán và xử lý.

- **Phương pháp thống kê và xử lý số liệu:** Tiến hành khảo sát thực địa tại xã Phú Cần nơi dự án thực hiện. Thu thập số liệu thông qua các câu hỏi, phỏng vấn trực tiếp,... Sau khi thu thập, các số liệu được thống kê với nhiều phương pháp như thống kê mô tả, thống kê suy diễn, ước lượng và trắc nghiệm, phân tích và được xử lý nhằm phân tích dữ liệu điều tra các yếu tố môi trường (nước, không khí,...) phục vụ cho việc phân tích hiện trạng môi trường và đánh giá tác động môi trường.

- **Phương pháp nhận dạng:** Mô tả hiện trạng hệ thống môi trường, xác định tất cả các hoạt động của dự án có ảnh hưởng đến yếu tố môi trường.

- **Phương pháp tham vấn:** Gửi văn bản tham vấn đến chính quyền địa phương, tổ chức họp tham vấn cộng đồng dân cư để ghi nhận ý kiến của cộng đồng dân cư về dự án.

5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

- Thông tin chung:
 - + Tên dự án: Đầu tư nuôi nghêu thương phẩm ven biển tỉnh Trà Vinh.
 - + Địa điểm thực hiện: xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.
 - + Chủ dự án: Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia.
- Phạm vi: tọa độ các điểm góc thực hiện dự án được mô tả như sau:

Bảng 0.2. Phạm vi mốc tọa độ các điểm góc dự án

Stt	Ký hiệu	Điểm	Tọa độ VN2000	
			X (m)	Y (m)
1	M1	Điểm số 1	1070336	618643
2	M2	Điểm số 2	1070334	619659
3	M3	Điểm số 3	1071667	618659
4	M4	Điểm số 4	1071652	619659

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

- Quy mô dự án: Diện tích thực hiện dự án là 1.337.335,2m² đất mặt nước ven bãi bồi xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.
- Công suất dự án: 1.950 tấn nghêu/vụ/12 tháng.
- Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án được mô tả như sau:

Bảng 0.3. Các hạng mục và hoạt động của dự án

Stt	Hạng mục	SL	Quy cách	Hoạt động
1	Tàu tuần tra	01 chiếc	Vỏ gỗ, công suất 90 mã lực, sức chở tối đa 25 tấn	Định kỳ hàng tuần kiểm tra khu vực nuôi. Cuối vụ được tận dụng để thu hoạch nghêu.
2	Xuồng máy	01 chiếc	Vỏ composite, công suất 40 mã lực, sức chở tối đa 800kg	Định kỳ hàng ngày kiểm tra khu vực nuôi.
3	Chòi trực canh	02 cái	- Vật liệu XD bán kiên cố: gỗ, tre, lá... - LxB = 4m x 3m, thiết kế cao hơn đỉnh triều 2-2,5m.	Định kỳ buổi tối bố trí công nhân viên trực giám sát khu vực nuôi.

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường: vị trí thực hiện dự án không nằm trong khu vực dân cư; không nằm trong khu quy hoạch khu bảo tồn, khu di sản; khu đất không

có yêu cầu di dân, tái định cư; dự án sử dụng đất mặt nước tại bãi bồi để thực hiện nuôi nghêu, không có hoạt động xả nước thải ra nguồn tiếp nhận.

5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án

Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường được tổng hợp như sau:

Bảng 0.4. Nguồn gây tác động gây nên bởi các hoạt động

Stt	Các hoạt động	Phân loại nguồn gây tác động	
		Có liên quan đến chất thải	Không liên quan đến chất thải
I./	Giai đoạn xây dựng		
1	Hoạt động của máy móc, thiết bị và phương tiện vận chuyển	- Bụi, CO, SO ₂ , NO ₂	- Tiếng ồn, độ rung - Rủi ro, sự cố
2	Các hoạt động xây dựng	- Bụi, CO, SO ₂ , NO ₂ - Rác xây dựng	- Tiếng ồn, độ rung - Rủi ro, sự cố - An ninh trật tự
3	Các hoạt động bảo trì	- CTR thông thường, CTNH	-
4	Yếu tố khí tượng	- Nước mưa chảy tràn	- Yếu tố vi khí hậu
5	Công nhân xây dựng	- Nước thải sinh hoạt - Rác sinh hoạt	- An ninh trật tự
II./	Giai đoạn hoạt động		
1	Hoạt động nuôi nghêu	- Vô nghêu; - Mùi.	- Rủi ro, sự cố - An ninh trật tự
2	Hoạt động của phương tiện thủy tuần tra, kiểm tra khu vực nuôi	- Bụi, CO, SO ₂ , NO ₂	- Tiếng ồn - Tai nạn giao thông
3	Hoạt động của công nhân viên	- Nước thải sinh hoạt - Rác thải sinh hoạt	- An ninh trật tự
4	Hoạt động bảo trì máy móc, thiết bị	- Chất thải nguy hại	- Tiếng ồn, độ rung - Rủi ro, sự cố

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

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

Các tác động môi trường của dự án được tổng hợp như sau:

Bảng 0.5. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng và giai đoạn hoạt động

Stt	Loại chất thải	Nguồn phát sinh	Quy mô nguồn thải	Tính chất nguồn thải
I Giai đoạn xây dựng				
1	Nước thải	Sinh hoạt của công nhân	0,64 m ³ /ngày	- Thông số ô nhiễm đặc trưng: BOD, COD, N, P, coliform. - Lưu lượng: rất ít tuy nhiên chứa nhiều chất ô nhiễm.
		Nước mưa chảy tràn	-	- Thông số ô nhiễm đặc trưng: được quy ước sạch.
2	Khí thải	Hoạt động thi công	-	Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, SO _x , NO _x
		Phương tiện vận chuyển	-	
3	Chất thải rắn	Thi công xây dựng	12,0 kg	Gồm: bao bì, gỗ thừa, kim loại vụn
		Sinh hoạt của công nhân	9,0 kg	Gồm: rác thải sinh hoạt có khả năng phân hủy sinh học và không có khả năng phân hủy sinh học
4	Chất thải nguy hại	Thi công xây dựng	32,0 kg	Gồm: dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu, hộp sơn,...
		Bảo trì máy móc, thiết bị		
5	Tiếng ồn, độ rung	Thi công xây dựng công trình	-	- Nằm trong giới hạn QCVN 26:2010/BTNMT
		Phương tiện vận chuyển	-	- Nằm trong giới hạn QCVN 27:2010/BTNMT
6	<p>Các tác động khác</p> <ul style="list-style-type: none"> - An ninh trật tự: thi công xây dựng công trình, sinh hoạt của công nhân, xử lý chất thải trong quá trình thi công. - Tai nạn giao thông đường thủy có thể dẫn đến sự cố tràn dầu; - Tai nạn lao động: thi công xây dựng công trình; - Tác động đến đa dạng sinh học do chất thải gây ô nhiễm trong thi công. 			
II Giai đoạn hoạt động				
1	Nước thải	Sinh hoạt của công nhân	4,48 m ³ /ngày	- Thông số ô nhiễm đặc trưng: BOD, COD, N, P,

Stt	Loại chất thải	Nguồn phát sinh	Quy mô nguồn thải	Tính chất nguồn thải
		nhân viên		coliform. - Lưu lượng: rất ít tuy nhiên chứa nhiều chất ô nhiễm.
		Nước mưa chảy tràn	-	- Thông số ô nhiễm đặc trưng: được quy ước sạch.
		Nước biển bị ô nhiễm do hoạt động nuôi nghêu	-	- Thông số ô nhiễm đặc trưng: chất hữu cơ, vi sinh vật.
2	Bụi, khí thải	Phương tiện vận chuyển	-	Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, SO _x , NO _x
		Hoạt động nuôi nghêu	-	Thông số ô nhiễm đặc trưng: mùi (CH ₃ SH, H ₂ S, NH ₃ ...) khi nghêu chết.
3	Chất thải rắn	Sinh hoạt của công nhân viên	63,0 kg/ngày	Gồm: rác thải sinh hoạt có khả năng phân hủy sinh học và không có khả năng phân hủy sinh học
		Hoạt động nuôi nghêu	17 kg/ngày	Gồm: vỏ nghêu, nghêu thịt chết, bao bì hỏng, dây buộc
4	Chất thải nguy hại	Bảo trì máy móc, thiết bị	32 kg/ngày	Gồm: bóng đèn hỏng, dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu, hộp sơn,...
5	Tiếng ồn, độ rung	Phương tiện vận chuyển	-	- Nằm trong giới hạn QCVN 26:2010/BTNMT
		Bảo trì máy móc, thiết bị	-	- Nằm trong giới hạn QCVN 27:2010/BTNMT
6	Các tác động khác - Tác động đến hệ sinh thái - An ninh trật tự: xung đột với các đối tượng kinh tế - xã hội xung quanh. - Sự cố có liên quan đến thời tiết, thiên tai - Sự cố nghêu chết hàng loạt			

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

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

Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án được tổng hợp được tổng hợp như sau:

Bảng 0.6. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Stt	Chất thải	Nguồn phát sinh	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường
I Giai đoạn xây dựng			
1	Nước thải	Sinh hoạt của công nhân	<ul style="list-style-type: none"> - Đơn vị thi công phải cam kết không để công nhân phóng uế bừa bãi khi thi công. - Sử dụng chung nhà vệ sinh của chủ dự án trên đất liền.
2	Bụi, khí thải	Phương tiện vận chuyển	<ul style="list-style-type: none"> - Ưu tiên sử dụng các loại thiết bị, máy móc, phương tiện hiện đại, ít gây ô nhiễm môi trường.
		Thi công xây dựng công trình	<ul style="list-style-type: none"> - Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc.
3	Chất thải rắn	Thi công xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Đơn vị thi công bố trí điểm tập rác thải riêng biệt, được che chắn cẩn thận tại khu vực trên bờ. - Điểm tập kết phải phân loại rõ rác thải xây dựng, rác thải sinh hoạt và rác thải nguy hại để có hướng xử lý khác nhau. + Rác thải sinh hoạt: hợp đồng với đơn vị có chức năng tại địa phương xử lý. + Rác thải xây dựng: phân loại, xử lý theo hướng dẫn tại Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017. + Rác thải nguy hại: phân loại, hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hoặc cuối thời gian xây dựng xử lý toàn bộ lượng rác phát sinh theo quy định của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 (nếu có). - Bố trí các thiết bị phòng ngừa sự cố về cháy nổ và chảy tràn trong khu vực chứa rác tạm như: phuy chứa cát, bình chữa cháy,... - Chủ dự án thường xuyên kiểm tra, nhắc nhở đơn vị thi công tuân thủ những cam kết về đảm bảo vệ sinh môi trường trong thi công.
		Sinh hoạt của công nhân	
4	Chất thải nguy hại	Bảo trì máy móc, thiết bị	<ul style="list-style-type: none"> - Đơn vị thi công bố trí kho chứa chất thải phù hợp, phân loại riêng biệt: rác thải sinh hoạt, rác thải xây dựng, rác thải nguy hại. - Bố trí phuy chứa dầu nhớt thải sau bảo trì, sửa chữa. - Định kỳ hoặc cuối thời gian thi công hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.
5	Tiếng ồn, độ rung	Thi công xây dựng công trình	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng kế hoạch thi công hợp lý, không sử dụng các phương tiện, thiết bị phát sinh tiếng ồn, độ rung

Stt	Chất thải	Nguồn phát sinh	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường
		Vận chuyển, tập kết vật tư	cao cùng thời điểm. - Các phương tiện vận chuyển khi vào công trình phải tắt máy khi chưa hoặc đang bốc dỡ vật tư.
6	An ninh trật tự	Thi công xây dựng công trình	- Ưu tiên tuyển dụng công nhân (lao động nhân rỗi) tại địa phương. - Ban hành nội quy công trường và có biện pháp xử lý khi công nhân vi phạm nội quy hoặc gây mất an ninh trật tự tại địa phương. - Đăng ký tạm trú, tạm vắng đối với công nhân viên có hộ khẩu ngoài địa phương. - Chủ dự án thường xuyên giám sát việc thực hiện của nhà thầu thi công.
		Sinh hoạt của công nhân	
7	Rủi ro, sự cố, tai nạn	Tai nạn giao thông đường thủy	- Ban hành nội quy công trường; - Ban chỉ huy công trường phải được đào tạo về an toàn lao động và thường xuyên phổ biến đến công nhân.
		Tai nạn lao động	
		Sự cố cháy nổ	- Thuyền trưởng phải có bằng cấp và kinh nghiệm phù hợp.
		Sự cố về điện	
II Giai đoạn hoạt động			
1	Nước thải	Sinh hoạt của công nhân	- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương, khi hết giờ làm sẽ về nhà. - Đối với lao động trực tại các chòi canh được nhắc nhở giữ vệ sinh chung, không phóng uế bừa bãi ra môi trường.
		Nước biển bị ô nhiễm do hoạt động nuôi nghêu	- Chủ dự án thông báo ngay đến chính quyền địa phương để phối hợp giải quyết, tổ chức điều tra nguyên nhân, khắc phục không để lan vào khu vực khác. - Tổ chức thu gom, đưa nghêu chết vào bờ xử lý theo đúng quy định theo hướng dẫn của cơ quan chức năng.
2	Khí thải	Phương tiện vận chuyển	- Các thiết bị, máy móc, phương tiện vận chuyển phải được bảo dưỡng định kỳ; đăng kiểm đúng quy định. - Trang bị đầy đủ khẩu trang cho người công nhân.
		Hoạt động nuôi nghêu	- Bố trí thùng chứa rác thải sinh hoạt tại các chòi canh, định kỳ xử lý hàng ngày.
3	Chất thải rắn	Sinh hoạt của công nhân	- Bố trí các thùng chứa rác cho khu vực chòi canh, định kỳ 02 – 03 ngày sẽ được đưa về đất liền để thu gom, xử lý.

Stt	Chất thải	Nguồn phát sinh	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường
			- Phân loại riêng biệt với các loại chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động bảo trì, sửa chữa.
		Hoạt động nuôi nghêu	- Tổ chức thu gom rác thải trong quá trình thu hoạch và xử lý theo đúng quy định. - Tổ chức thu gom, đưa nghêu chết vào bờ xử lý theo đúng quy định theo hướng dẫn của cơ quan chức năng.
4	Chất thải nguy hại	Bảo trì máy móc, thiết bị	- Phân loại riêng biệt các loại chất thải và chứa riêng biệt. Đảm bảo việc lưu trữ, xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/02/2022. - Hợp đồng với đơn vị chức năng để xử lý theo đúng quy định.
5	Tiếng ồn, độ rung	Phương tiện vận chuyển	- Các thiết bị, máy móc, phương tiện vận chuyển phải được bảo dưỡng định kỳ; đăng kiểm đúng quy định.
		Bảo trì máy móc, thiết bị	- Sử dụng đúng loại nhiên liệu theo khuyến cáo của nhà sản xuất.
6	Các tác động khác	An ninh trật tự	- Không sử dụng hóa chất độc hại, hóa chất cấm trong quá trình nuôi.
		Sự cố có liên quan đến thời tiết, thiên tai	- Không tự ý mở rộng diện tích bãi nuôi đã đăng ký trong dự án.
		Sự cố nghêu chết hàng loạt	- Giáo dục, nâng cao nhận thức cho công nhân viên trong quá trình làm việc về bảo vệ môi trường, bảo vệ đa dạng sinh học. - Lập phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn dầu theo đúng quy định.

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

A./ Giai đoạn xây dựng

Do thời gian thi công ngắn nên chủ dự án xin được phép không tiến hành thực hiện giám sát trong giai đoạn này.

B./ Giai đoạn hoạt động

a. Giám sát chất lượng môi trường nước biển

- Vị trí giám sát: 02 vị trí.

+ Vị trí tiếp giáp ranh bãi nuôi của Hợp tác xã Phương Đông ở hướng Bắc;

+ Vị trí tiếp giáp trụ tua bin gió của Nhà máy điện gió V1-3 ở hướng Tây.

- Thông số giám sát: pH, DO, TSS, Amoni, PO₄³⁻, Tổng Coliform.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 10-MT:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển.

b. Giám sát chất thải rắn:

- Vị trí giám sát: Khu vực lưu trữ chất thải rắn

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Nội dung giám sát: Giám sát khối lượng chất thải rắn phát sinh, công tác thu gom, công tác lưu giữ, việc ký kết hợp đồng với các đơn vị xử lý về chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.

CHƯƠNG 1 THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về dự án

1.1.1. Tên dự án

Dự án Đầu tư nuôi nghêu thương phẩm ven biển tỉnh Trà Vinh

1.1.2. Chủ dự án

Tên chủ dự án: **Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia.**

+ Địa chỉ: Phường 1, thị xã Duyên hải, tỉnh Trà Vinh.

+ Đại diện theo pháp luật: **(Ông) Nguyễn Văn Gia.**

+ Chức vụ: **Giám đốc**

+ Số điện thoại liên lạc: 0988 889 777

➤ Tiến độ thực hiện dự án:

- Giai đoạn hiện tại – tháng 11/2022: hoàn thành các thủ tục pháp lý về đầu tư.
- Tháng 12/2022: thi công cắm mốc ranh dự án và chòi canh.
- Cuối tháng 01/2023: hoạt động chính thức.

1.1.3. Vị trí địa lý

Địa điểm đầu tư thực hiện dự án: bãi bồi ven biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh. Tứ cận tiếp giáp của dự án được mô tả như sau:

- + Phía Bắc: tiếp giáp Bãi nuôi nghêu của Hợp tác xã Phương Đông;
 - + Phía Nam: tiếp giáp dự án Nhà máy điện gió V1-3;
 - + Phía Đông: tiếp giáp biển Đông;
 - + Phía Tây: tiếp giáp Nhà máy điện gió V1-3.
- Phạm vi: tọa độ các điểm góc thực hiện dự án được mô tả như sau:

Bảng 1.1. Phạm vi mốc tọa độ các điểm góc dự án

Stt	Ký hiệu	Điểm	Tọa độ VN2000	
			X (m)	Y (m)
1	M1	Điểm số 1	1070336	618643
2	M2	Điểm số 2	1070334	619659
3	M3	Điểm số 3	1071667	618659
4	M4	Điểm số 4	1071652	619659

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất

Khu đất thực hiện dự án là khu đất bãi bồi ven biển thuộc xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

1.1.5. Các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội chịu tác động trực tiếp bởi dự án

Khu vực thực hiện dự án nằm hoàn toàn trên vùng đất bãi bồi ven biển nên đối tượng tự nhiên chịu tác động trực tiếp bởi dự án là đất bãi bồi và biển Đông (đoạn đi qua dự án).

Các đối tượng kinh tế - xã hội chịu tác động trực tiếp bởi dự án:

- Dự án tiếp giáp với dự án nuôi nghêu của HTX Phương Đông ở hướng Bắc;
- Dự án tiếp giáp với dự án Nhà máy điện gió V1-3.

1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ và loại hình dự án

a. Mục tiêu của dự án

Dự án được đầu tư với các mục tiêu sau: tận dụng lợi thế, tiềm năng diện tích mặt nước, đất bãi bồi ven biển để phát triển nuôi nghêu thương phẩm phục vụ thị trường trong nước và xuất khẩu; Góp phần tạo việc làm cho lao động địa phương, nâng cao thu nhập cuộc sống; Góp phần tăng trưởng kinh tế địa phương.

b. Quy mô, công suất của dự án

- Quy mô dự án: Diện tích thực hiện dự án là 1.337.335,2m².
- Công suất dự án: 1.950 tấn nghêu/vụ/12 tháng.

c. Công nghệ và loại hình của dự án

Loại hình hoạt động, công nghệ của dự án: nuôi trồng thủy sản (nuôi nghêu trên bãi bồi ven biển) theo hình thức thả nuôi tự nhiên, không cung cấp thức ăn, hóa chất,...

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

Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án được mô tả như sau:

Bảng 1.2. Các hạng mục và hoạt động của dự án

Stt	Hạng mục	SL	Quy cách	Hoạt động
1	Tàu tuần tra	01 chiếc	Vỏ gỗ, công suất 90 mã lực, sức chở tối đa 25 tấn	Định kỳ hàng tuần kiểm tra khu vực nuôi. Cuối vụ được tận dụng để thu hoạch nghêu.
2	Xuồng máy	01 chiếc	Vỏ composite, công suất 40 mã lực, sức chở tối đa 800kg	Định kỳ hàng ngày kiểm tra khu vực nuôi.
3	Chòi trực canh	02 cái	- Vật liệu XD bán kiên cố: gỗ, tre, lá... - LxB = 4m x 3m, thiết kế cao hơn đỉnh triều 2-2,5m.	Định kỳ buổi tối bố trí công nhân viên trực giám sát khu vực nuôi.

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

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

1.3.1. Sản phẩm của dự án

Sản phẩm của dự án là nghêu thương phẩm sau 12 tháng nuôi.

1.3.2. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng

a. Nguyên liệu đầu vào của dự án

Nghêu giống được chủ dự án thu mua từ các cơ sở có uy tín. Kích cỡ nghêu giống trung bình khoảng 200 – 500 con/kg.

b. Nhiên liệu phục vụ hoạt động của dự án

Dự án chủ yếu sử dụng dầu DO để phục vụ hoạt động cho tàu tuần tra và xuồng máy. Dự kiến nhu cầu sử dụng được tổng hợp như sau:

Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng dầu DO phục vụ phương tiện thủy

Stt	Phương tiện	Định mức (l/ca)	Ca máy (ca/năm)	Lượng tiêu thụ (lít/năm)
1	Tàu tuần tra 90CV	19	260	4.940
2	Xuồng máy 40CV	10	260	2.600
3	Máy phát điện 150kVA	76	170	12.920

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

1.3.3. Nguồn cung cấp điện, nước

a. Nguồn cung cấp điện

Dự án không sử dụng nguồn điện từ mạng lưới điện quốc gia mà sử dụng điện từ máy phát điện dự phòng.

b. Nguồn cung cấp nước

Dự án sử dụng nước biển để phục vụ hoạt động nuôi nghêu trên phần diện tích 133,73ha.

Hoạt động sinh hoạt của công nhân tại chòi canh: chỉ sử dụng nước đóng bình, đóng chai được tàu (thuyền) chở đến cung cấp định kỳ.

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

Dự án thực hiện nuôi trồng thủy sản (nuôi nghêu) theo hình thức thả nuôi tự nhiên, không cung cấp thức ăn.

Quy trình nuôi nghêu do chủ dự án xây dựng dựa theo Hướng dẫn quy trình kỹ thuật nuôi nghêu (*Meretrix lyrata*) do Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Trà Vinh lập tại Công văn số 33/HD-SNN ngày 13/3/2018. Cụ thể như sau:

↓ *Thả nuôi nghêu:*

Nghêu giống sau khi được vận chuyển về bãi nuôi sẽ được rải đều trên bề mặt bãi cách phạm vi các ranh đất khoảng 10,0m trở vào bãi nuôi. Thả giống lúc thủy triều đang lên và lúc triều chưa rút cạn, triều xuống thả ở chỗ nước sâu 10cm để nghêu có thể vùi mình ngay sau khi thả, không thả giống lúc phơi bãi.

✦ *Chăm sóc và quản lý:*

Sau khi thả giống 15 ngày, chờ thủy triều xuống tiến hành kiểm tra tỷ lệ vùi cát của nghêu, trên cơ sở đó xác định tỷ lệ sống để có kế hoạch thả giống bổ sung cho phù hợp. Thường xuyên vệ sinh, tu sửa cọc gỗ, kiểm tra, theo dõi biến động mặt bãi cũng như lương phù sa bồi lắng để có hướng khắc phục kịp thời. Kiểm tra các môi nguy có thể ảnh hưởng đến nghêu nuôi như: nhiệt độ, độ mặn, ảnh hưởng của sóng, gió,...

Theo dõi dịch hại: khi triều xuống cần thường xuyên kiểm tra và thu bắt ốc xanh (ốc khế).

Định kỳ san thưa 03 tháng/lần để giúp nghêu sinh trưởng và phát triển tốt nhất.

Kiểm tra chiều dài, trọng lượng và tỷ lệ sống của nghêu 02 lần/tháng để đánh giá tốc độ sinh trưởng và chủ động thực hiện các giải pháp khi cần thiết.

✦ *Thu hoạch:*

Cỡ thu tốt nhất 50 – 60 con/kg. Nghêu có chất lượng thịt tốt nhất vào tháng 4 – 7 (dương lịch), thu nghêu vào lúc triều rút, lúc này chúng đã ăn no và thải các chất thừa trong vỏ, chỉ giữ lại nước nên thịt rất sạch.

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

Biện pháp tổ chức thi công sử dụng cơ giới kết hợp với thi công bằng thủ công. Cụ thể như sau:

✦ *Thi công cọc ranh*

- Vận chuyển các cọc ranh đến khu vực ranh dự án bằng phương tiện vận chuyển đường thủy (tàu 90CV);
- Công nhân sử dụng búa tay đóng cọc;
- Di chuyển đến khu vực khác để thực hiện đến khi hoàn thành.

✦ *Thi công chòi canh*

- Vận chuyển các vật tư đến công trình bằng phương tiện vận chuyển đường thủy (tàu 90CV);
- Công nhân sử dụng máy móc, thiết bị cơ giới cầm tay xây dựng chòi canh.

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

1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án

- Giai đoạn hiện tại – tháng 11/2022: hoàn thành các thủ tục pháp lý về đầu tư.
- Tháng 12/2022: thi công cắm cọc ranh dự án và chòi canh.
- Cuối tháng 01/2023: hoạt động chính thức.

1.6.2 Tổng mức đầu tư dự án

Tổng mức đầu tư dự kiến là 8,314 tỷ đồng từ nguồn vốn tự có của Công ty.

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

Chủ dự án tự tổ chức quản lý và thực hiện dự án trong giai đoạn xây dựng và hoạt động. Cụ thể như sau:

- Giai đoạn xây dựng: Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị thi công tại địa phương để thi công phần cắm cọc ranh và thi công 02 chòi canh. Dự kiến số lượng công nhân tập trung cao nhất tại công trình là 10 người

- Giai đoạn hoạt động: Chủ dự án sẽ trực tiếp quản lý thực hiện dự án. Số lượng lao động thường xuyên (quản lý, trực chòi canh, vận hành tàu,...) là 20 người; Số lao động thời vụ (thu hoạch nghêu) là 50 người.

CHƯƠNG 2

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

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

2.1.1.1. Vị trí địa lý

Sơ lược về vị trí thị xã Duyên Hải:

Thị xã Duyên Hải nằm phía Nam của tỉnh Trà Vinh, giữa cửa Cung Hầu và Kênh Tắt.

- Phía Bắc: giáp huyện Cầu Ngang.
- Phía Nam: giáp Biển Đông.
- Phía Đông: giáp Biển Đông.
- Phía Tây: giáp huyện Duyên Hải.

Tổng diện tích đất tự nhiên của thị xã là 17.506,75 ha với 07 đơn vị hành chính gồm 02 phường là phường 1, phường 2 và 05 xã là Long Toàn, Long Hữu, Hiệp Thạnh, Trường Long Hòa, Trường Long Hòa. Mật độ dân cư trung bình 259 người/km², phần đông dân cư tập trung ở khu vực nội thị, các giồng cát và ven trục đường giao thông chính.

Sơ lược về vị trí dự án:

Địa điểm đầu tư thực hiện dự án: bãi bồi ven biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh. Tờ cận tiếp giáp của dự án được mô tả như sau:

- + Phía Bắc: tiếp giáp Bãi nuôi nghêu của Hợp tác xã Phương Đông;
- + Phía Nam: tiếp giáp dự án Nhà máy điện gió V1-3;
- + Phía Đông: tiếp giáp biển Đông;
- + Phía Tây: tiếp giáp Nhà máy điện gió V1-3.

2.1.1.2. Điều kiện địa hình

Thị xã là đồng bằng ven biển nên địa hình tự nhiên Duyên Hải khá thấp, tương đối bằng phẳng và mang tính chất rất đặc thù với những giồng cát hình cánh cung chạy dài song song với bờ biển. Các giồng cát tập trung chủ yếu ở các xã phía Bắc và phía đông của thị xã như: Long Hữu, Hiệp Thạnh, Trường Long Hòa và rải rác ven theo bờ biển. Bờ biển Duyên Hải có mỏ cát đen phong phú với hàm lượng titan lớn, đây được xem là nguyên liệu chính phục vụ cho ngành công nghiệp. Ngoài ra, Duyên Hải còn có mỏ nước khoáng nóng ở tại Phường 1 và xã Dân Thành được các nhà khoa học đánh giá là giàu khoáng chất và trữ lượng lớn thuận lợi cho ngành công nghiệp và dịch vụ. Song song đó, ở các xã ven biển như Trường Long Hòa, Hiệp Thạnh có một lượng nắng và gió quanh năm đây là tiềm năng rất lớn về phát triển năng lượng sạch.

2.1.1.3. Điều kiện khí hậu, khí tượng, thủy văn

a. Nhiệt độ không khí

Nhiệt độ không khí là một trong những yếu tố quan trọng nhất ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình chuyển hoá và phát tán các chất ô nhiễm không khí, nhiệt độ không khí còn là một yếu tố quan trọng tác động trực tiếp lên sức khỏe con người. Sự biến thiên của nhiệt độ sẽ ảnh hưởng đến quá trình phát tán bụi và khí thải.

Theo số liệu tổng hợp từ Niên giám thống kê năm 2020 của tỉnh Trà Vinh, nhiệt độ cao nhất trong giai đoạn 2016 – 2020 là 29,7°C (tháng 5/2020) và nhiệt độ thấp nhất là 25,5°C (tháng 02/2018). Nhiệt độ bình quân năm dao động không đáng kể (27,2°C ~ 27,6°C). Nhiệt độ không khí trong giai đoạn 2016 – 2020 được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 2.1: Nhiệt độ không khí trung bình tại trạm quan trắc Càng Long

Năm Tháng	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
	Đơn vị tính: °C				
Tháng 1	26,7	26,4	26,1	26,6	26,2
Tháng 2	26,5	26,3	25,5	26,5	26,6
Tháng 3	27,1	27,1	27,2	26,8	27,8
Tháng 4	29,1	28,6	28,4	29,3	29,0
Tháng 5	28,9	28,0	28,3	28,6	29,7
Tháng 6	27,4	27,6	27,2	27,9	27,9
Tháng 7	27,4	26,9	27,0	27,6	27,7
Tháng 8	27,7	27,2	27,2	27,1	27,9
Tháng 9	27,3	27,6	27,0	27,3	27,7
Tháng 10	26,7	27,1	27,5	27,9	26,6
Tháng 11	27,5	27,3	27,1	26,9	27,4
Tháng 12	26,3	25,8	27,6	25,7	26,5
TB Tháng	27,4	27,2	27,2	27,4	27,6

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Trà Vinh năm 2020, 2021)

b. Số giờ nắng

Khu vực tỉnh Trà Vinh có số giờ nắng khá cao. Các tháng có số giờ nắng cao tập trung vào mùa khô, tập trung từ tháng 01 đến tháng 4 hàng năm.

Theo số liệu tổng hợp từ Niên giám thống kê năm 2020 của tỉnh Trà Vinh, số giờ nắng cao nhất được ghi nhận là 293 giờ (tháng 3/2019), số giờ nắng thấp nhất được ghi nhận là 111 giờ (tháng 12/2016). Số giờ nắng trong giai đoạn 2016 – 2020 được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 2.2: Số giờ nắng tại trạm quan trắc Càng Long

Năm Tháng	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
	Đơn vị tính: giờ				
Tháng 1	281	197	149	230	280
Tháng 2	232	212	238	266	267
Tháng 3	295	269	270	293	283
Tháng 4	277	246	272	270	266
Tháng 5	205	157	206	212	240
Tháng 6	174	151	165	163	164
Tháng 7	198	152	170	171	183
Tháng 8	109	184	166	168	176
Tháng 9	163	178	174	158	174
Tháng 10	116	149	229	233	126
Tháng 11	202	176	186	189	201
Tháng 12	111	169	180	225	177
TB Tháng	197	187	200	215	211

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Trà Vinh năm 2020, 2021)

c. Chế độ và lượng mưa

Chế độ mưa cũng sẽ ảnh hưởng đến chất lượng không khí, mưa sẽ cuốn theo bụi và các chất ô nhiễm có trong khí quyển cũng như các chất ô nhiễm có trên mặt đất nơi nước mưa sau khi rơi sẽ chảy qua. Chất lượng nước mưa tùy thuộc vào chất lượng khí quyển và môi trường khu vực.

Theo số liệu tổng hợp từ Niên giám thống kê năm 2020 của tỉnh Trà Vinh, thời gian mưa có 90% lượng mưa năm tập trung vào mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 đến tháng 11. Nếu mùa mưa đến sớm vào tháng 5 thì kết thúc vào tháng 10 và nếu đến trễ vào tháng 6 thì mùa mưa sẽ kết thúc vào tháng 11. Lượng mưa trong giai đoạn 2016 – 2020 được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 2.3: Lượng mưa tại trạm quan trắc Càng Long

Năm Tháng	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
	Đơn vị tính: mm				
Tháng 1	9,8	41,5	35,2	9,4	0,8
Tháng 2	0,4	25,5	-	-	-
Tháng 3	-	5,6	-	2,2	-

Năm Tháng	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
	Đơn vị tính: mm				
Tháng 4	-	9,4	2,2	44,4	30,4
Tháng 5	264,0	172,6	68,1	255,6	125,5
Tháng 6	197,7	197,1	231,3	113,7	231,0
Tháng 7	326,1	225,2	152,6	182,2	302,0
Tháng 8	151,9	379,4	192,0	322,8	108,7
Tháng 9	399,1	271,2	327,8	292,0	140,7
Tháng 10	456,7	231,5	222,7	147,3	268,0
Tháng 11	105,4	89,5	26,2	97,9	116,5
Tháng 12	76,3	107,0	94,8	1,3	31,7
TB Tháng	198,7	146,3	135,3	133,5	112,9

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Trà Vinh năm 2020, 2021)

d. Độ ẩm không khí

Độ ẩm không khí là một trong những yếu tố vi khí hậu ảnh hưởng tới sức khỏe con người, đồng thời nó cũng ảnh hưởng đến sự thích nghi và phát triển của các hệ sinh thái bao gồm cả động - thực vật. Khi xét đến khía cạnh môi trường thì độ ẩm không khí là một trong những yếu tố tác động lên quá trình phân hủy chất hữu cơ và chuyển hóa các chất ô nhiễm không khí.

Theo số liệu tổng hợp từ Niên giám thống kê năm 2020 của tỉnh Trà Vinh, độ ẩm cao nhất được ghi nhận là 90% giờ (tháng 10/2016 và tháng 10/2020), độ ẩm thấp nhất được ghi nhận là 74% (tháng 2/2020). Độ ẩm trong giai đoạn 2016 – 2020 được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 2.4: Độ ẩm không khí tại trạm quan trắc Càng Long

Năm Tháng	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
	Đơn vị tính: mm				
Tháng 1	81	82	86	75	77
Tháng 2	76	80	82	78	74
Tháng 3	79	79	81	77	77
Tháng 4	78	79	81	77	77
Tháng 5	84	88	86	87	81
Tháng 6	89	84	89	87	88
Tháng 7	88	87	89	85	86

Năm Tháng	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
	Đơn vị tính: mm				
Tháng 8	88	88	88	87	86
Tháng 9	89	86	87	86	84
Tháng 10	90	87	85	82	90
Tháng 11	86	87	85	82	85
Tháng 12	87	84	81	78	84
TB Tháng	85	84	85	82	82

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Trà Vinh năm 2020, 2021)

e. Lượng bốc hơi, bức xạ mặt trời, gió và hướng gió

- Bức xạ mặt trời là yếu tố khí hậu ảnh hưởng trực tiếp đến nhiệt độ, độ bốc hơi và độ ẩm khu vực, mức độ bền vững của khí quyển. Kết quả quan trắc cho thấy bức xạ mặt trời trung bình từ 80-90 Kcal/cm²/năm. Tổng lượng bức xạ mặt trời trung bình trong năm đạt 385-448 cal/cm²/ngày. Do vị trí địa lý giáp biển và 02 cửa sông lớn, tổng lượng bốc hơi hằng năm trung bình tại Trà Vinh khá cao, bình quân 1.293mm/năm. Vào mùa khô, lượng bốc hơi khá cao, dao động từ 130-150mm/tháng. Nhất là các vùng giồng cát cao và khu vực sát biển gây ra khô hạn cục bộ trên các vùng này.

- Gió có ảnh hưởng rất lớn đến quá trình phát tán các chất ô nhiễm trong không khí, tốc độ gió càng nhỏ thì mức độ ô nhiễm xung quanh nguồn ô nhiễm càng lớn và ngược lại. Huyện Tiểu Cần có hai hướng gió chính:

+ Gió mùa Tây Nam: từ tháng 5 đến tháng 10 dương lịch, gió thổi từ biển Tây vào mang nhiều hơi nước gây ra mưa.

+ Gió mùa Đông Bắc hoặc Đông Nam (gió chướng): Thịnh hành nhất từ tháng 11 năm trước đến tháng 3 năm sau, có hướng song song với các cửa sông lớn. Gió chướng là nguyên nhân gây ra hiện tượng nước biển dâng cao và đẩy mặn truyền sâu vào nội đồng.

2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội

Theo báo cáo số 517/BC-UBND ngày 23/11/2021 của UBND huyện Tiểu Cần về tình hình thực hiện Nghị quyết Hội đồng nhân dân huyện về nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội năm 2021 và kế hoạch năm 2022 đã đạt được các kết quả sau:

2.1.2.1. Điều kiện về kinh tế

Tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất 11,11%, trong đó khu vực I tăng 6,29%, khu vực II tăng 12,16% và khu vực III tăng 16,03%. Giá trị sản xuất ước đạt 7.617,7 tỷ đồng, đạt 99,17% kế hoạch, tăng 11,11% cùng kỳ. Trong đó, khu vực I ước đạt 2.622,8 tỷ đồng, đạt 99,86% kế hoạch, tăng 6,29% so cùng kỳ, khu vực II ước đạt 2.795,76 tỷ đồng, đạt 98,37% kế hoạch, tăng 12,16% so cùng kỳ và khu vực III ước đạt 2.199,14 tỷ đồng đạt 99,37% so kế hoạch, tăng 16,03% so cùng kỳ.

a. Nông nghiệp

Sản xuất nông nghiệp trên địa bàn huyện trong tình hình thời tiết tương đối thuận lợi, nguồn nước ngọt cơ bản đáp ứng được nhu cầu sản xuất và dân sinh, các loại bệnh nguy hiểm trên cây trồng, vật nuôi cơ bản được kiểm soát; giá một số loại nông sản chính tiếp tục duy trì ở mức cao như: Lúa, dừa khô, gà thả vườn,...; các chính sách đầu tư vào nông nghiệp, nông thôn, kết cấu hạ tầng phục vụ sản xuất và công tác chuyên gia khoa học kỹ thuật tiếp tục được quan tâm đầu tư. Tuy nhiên, do ảnh hưởng của đại dịch Covid-19 nên việc lưu thông và tiêu thụ nông sản bị ảnh hưởng dẫn đến dư cung cục bộ làm cho giá cả một số hàng hóa nông sản sụt giảm; giá heo hơi giảm do ảnh hưởng của dịch tả heo Châu Phi ở các huyện lân cận làm ảnh hưởng đến tình hình sản xuất nông nghiệp. Trước những khó khăn trên, UBND huyện đã kịp thời chỉ đạo ngành chuyên môn và các UBND xã, thị trấn triển khai các giải pháp khắc phục ảnh hưởng dịch bệnh Covid-19, vận động khuyến khích nông dân nhân rộng mô hình sản xuất có hiệu quả, xây dựng kế hoạch ứng phó thiên tai, công tác phòng trị bệnh trên các loại cây trồng, vật nuôi tiếp tục được chú trọng đạt kết quả như sau:

- Cây lúa: diện tích xuống giống 34.214,5 ha, đạt 102,36% kế hoạch, giảm 1,49% cùng kỳ. Thu hoạch 34.214,5ha, năng suất bình quân 5,729 tấn/ha, sản lượng 196.014,87 tấn đạt 110,13% kế hoạch, tăng 15,42% so cùng kỳ.

- Cây màu: xuống giống 3.076,2ha, đạt 102,38% kế hoạch tăng 2,75% cùng kỳ; thu hoạch 3.076,2 ha, đạt 100% diện tích gieo trồng, sản lượng 55.662,14 tấn đạt 102,15% kế hoạch và giảm 1,36% so cùng kỳ.

- Cây công nghiệp:

+ Cây mía niên vụ 2020 – 2021: lưu gốc và trồng mới được 38,8 ha đạt 129,33% kế hoạch, giảm 8,27% so cùng kỳ, thu hoạch 38,8ha, sản lượng 2.954,7 tấn.

+ Cây đậu phộng: xuống giống 0,9 ha, đạt 180% kế hoạch, thu hoạch 0,9ha, sản lượng 2,07 tấn.

+ Cây dừa: diện tích 5.550 ha (trong đó dừa tập trung 4.075ha, phân tách 1.471 ha), đạt 100,18% kế hoạch, tăng 0,27% so cùng kỳ, sản lượng 78.105.000 trái đạt 108,48% kế hoạch và giảm 15,25% so cùng kỳ.

+ Cây ca cao: diện tích 10 ha cao xen dừa, sản lượng 16,5 tấn, vượt 65% kế hoạch, giảm 23,96% so cùng kỳ.

+ Cây ăn trái: diện tích 2.100ha, đạt 100% kế hoạch, sản lượng 29.500 tấn đạt 100,17% kế hoạch, giảm 4,94% so cùng kỳ.

- Chăn nuôi: Trong những tháng đầu năm 2021, chăn nuôi trên địa bàn huyện khá ổn định, dịch bệnh được khống chế tốt, người chăn nuôi có lợi nhuận khá, tuy nhiên từ tháng 5/2021 đến nay thì chăn nuôi gặp nhiều khó khăn do giá heo hơi giảm mạnh, trong khi đó giá thức ăn ở mức cao, từ đó người chăn nuôi hạn chế mở rộng tăng đàn để giảm thua lỗ. Ước đến cuối năm tổng đàn gia súc, gia cầm 1.304.487 con, trong đó đàn gia cầm 1.208.000 con, đạt 164,13% kế hoạch, tăng 34,12% so cùng kỳ; đàn gia súc 96.487 con, đạt 106,9% kế hoạch, tăng 2,16% so cùng kỳ (trong đó đàn heo 65.150 con, đàn bò 30.862 con, đàn dê 475 con).

- Thủy sản:

+ Nuôi thủy sản: có 820 lượt hộ thả nuôi 19.007.000 con giống thủy sản các loại trên diện tích 194,28 ha, đạt 102,25% kế hoạch, giảm 4,61% so cùng kỳ. Thu hoạch 793 lượt hộ, diện tích 190,83 ha, sản lượng 6.869,7 tấn cá thương phẩm, đạt 100,22% kế hoạch, giảm 22,56% so cùng kỳ.

+ Khai thác nội đồng: khai thác 355 tấn (cá các loại 150 tấn, tôm các loại 35 tấn, thủy sản khác 170 tấn) đạt 253,57% kế hoạch, giảm 21,11% so cùng kỳ.

b. Thương mại – dịch vụ

- Thị trường hàng hóa dồi dào, đa dạng, giá cả ổn định, không xảy ra tình trạng khan hiếm, sốt giá. Thông qua phương án chuyển đổi mô hình quản lý chợ đối với chợ Hiếu Trung; phê duyệt quy ước chợ Tập Ngãi và chợ Hùng Hòa. Tiếp tục thực hiện di dời các hộ mua bán tại khu vực bờ kè chợ Tiểu Cần để giao mặt bằng cho đơn vị thi công.

- Trong năm 2021, cấp 07 giấy phép kinh doanh thuốc lá, 08 giấy phép đủ điều kiện kinh doanh Gas.

c. Giao thông, xây dựng

- Tập trung thực hiện đầu tư hạ tầng giao thông theo quy hoạch, kế hoạch kết nối liên xã; Nghiệm thu đưa vào sử dụng công trình giao thông phục vụ sản xuất; Tổ chức giao mặt bằng các công trình nâng cấp, xây dựng mới 42 công trình với tổng mức đầu tư trên 300 tỷ đồng. Đồng thời nghiệm thu đưa vào sử dụng 28 công trình với tổng mức đầu tư trên 100 tỷ đồng.

- Quản lý 60 dự án vốn kế hoạch được giao là 318,489 tỷ đồng (trong đó năm 2020 kéo dài sang năm 2021 là 11,189 tỷ đồng), giải ngân đến 12/11/2021 là 253,235 tỷ đồng, đạt tỷ lệ 79,51% kế hoạch vốn được giao, tăng 71,72% so cùng kỳ.

d. Quy hoạch và xây dựng đô thị

Triển khai công tác lập quy hoạch thời kỳ 2021 – 2030; khảo sát, chuẩn bị hồ sơ cho công tác lập quy hoạch phân khu các khu đô thị trên địa bàn thị trấn Tiểu Cần mở rộng, huyện Tiểu và việc xây dựng Nghị quyết về phát triển toàn huyện Tiểu Cần đạt chuẩn đô thị loại IV và lên thị xã trực thuộc tỉnh vào năm 2025.

e. Phát triển doanh nghiệp, kinh tế hợp tác

- Trong năm phát triển mới 32/40 doanh nghiệp, đạt 80% so chỉ tiêu tỉnh giao, vốn điều lệ 39,84 tỷ đồng. Toàn huyện hiện có 174 doanh nghiệp, vốn điều lệ 289,7 tỷ đồng. Cấp mới 154 giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh hộ cá thể, vốn đăng ký 16.394 triệu đồng, thay đổi 46 giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh, chấm dứt hoạt động 96 giấy, cấp lại 07 giấy.

- Thành lập mới 01 HTX nông nghiệp – dịch vụ, nâng toàn huyện có 15 HTX và 01 quỹ tín dụng nhân dân, vốn điều lệ 18,4 tỷ đồng.

2.1.2.2. Điều kiện về xã hội

a. Giáo dục và đào tạo

- Hoàn thành nhiệm vụ năm học 2020 – 2021, toàn huyện có 631 lớp/20.484 học sinh, đạt 101,28% kế hoạch; Tỷ lệ học sinh bỏ học chiếm 0,35% (68 học sinh), so cùng kỳ giảm 0,14%. Có 1.272/1.273 học sinh tốt nghiệp Trung học cơ sở đạt 99,92%. Có 1.714/1.715 học sinh hoàn thành chương trình Tiểu học, đạt 99,94%. Có 11/11 xã, thị trấn đạt phổ cập giáo dục Mầm non cho trẻ emm 5 tuổi; phổ cập giáo dục Tiểu học và phổ cập Trung học cơ sở mức độ 3.

- Hoạt động của Trung tâm Giáo dục nghề nghiệp – Giáo dục thường xuyên: Tổng số có 07 lớp văn hóa, với 153 học viên. Thực hiện đảm bảo kế hoạch phổ cập giáo dục trung học, chuẩn đối tượng tuổi 18-21 có bằng tốt nghiệp ở 3 hệ đạt 86,96%. Có 33/37 học viên đỗ tốt nghiệp, đạt 89,18%. Cấp giấy chứng nhận hoàn thành chương trình lớp 12 đối với những học viên hỏng tốt nghiệp; Tiếp tục nhận hồ sơ tuyển sinh văn hóa năm học 2021 – 2022.

b. Lao động – Việc làm

Tư vấn giới thiệu việc làm cho 3.050 lao động đi làm việc trong, ngoài tỉnh, đạt 113,38% so với chỉ tiêu, giảm 12,86% so cùng kỳ. Lao động đi làm việc ngoài nước theo hợp đồng 105 lao động, đạt 100% so chỉ tiêu, giảm 4,5% so cùng kỳ. Tỷ lệ lao động được đào tạo so với tổng số lao động 75,5%, vượt 1,5% so với kế hoạch. Mở 01 lớp đào tạo nghề cho lao động nông thôn, với 21 học viên, do tình hình dịch bệnh Covid-19 nên việc mở các lớp đào tạo nghề còn thấp so với kế hoạch.

c. Y tế

- Khám chữa bệnh: chất lượng khám chữa bệnh và chăm sóc sức khỏe cho nhân dân ngày càng được nâng cao; các dịch bệnh truyền nhiễm được khống chế; giảm tỷ lệ mắc bệnh tật, nâng cao thể lực, nâng tuổi thọ. Tổng số lượt khám chữa bệnh là 128.589 lượt người.

- Bảo hiểm xã hội: tổng số người tham gia BHXH, BHYT và BHTN 92.899 người. Số người tham gia bảo hiểm y tế toàn dân 97.110/107.905, đạt tỷ lệ 90%, đạt 100% so kế hoạch. Tỷ lệ người tham gia bảo hiểm xã hội trong tổng số lao động là 20,94%, vượt 2,94% so kế hoạch, trong đó tỷ lệ người tham gia BHXH tự nguyện là 3,94%, vượt 0,94% so kế hoạch. Thu BHXH bắt buộc, BHXH tự nguyện, BHTN, BHYT là 129.175.000.000 đồng, đạt 91,4% kế hoạch.

d. Tài nguyên và Môi trường

- Cho phép chuyển mục đích sử dụng đất đối với 115 hộ, tổng diện tích 89.406,9m². Cấp giấy CNQSDĐ lần đầu tổng diện tích 21,04ha, nâng tổng số đến nay 63.471 giấy, tổng diện tích 20.382,44ha, đạt 99,53% diện tích cấp giấy trong toàn huyện. Thông báo thu hồi đất với tổng diện tích là 432.627,6m² của 26 tổ chức và 875 hộ gia đình bị thiệt hại khi nhà nước thực hiện các công trình.

- Cấp 08 giấy xác nhận đăng ký Kế hoạch Bảo vệ môi trường. Thực hiện Chỉ thị 15 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy, Kế hoạch 01 của UBND tỉnh: Lực lượng tham gia là 14.730 người, trong đó vận động được 12.107 hộ dân cùng tham gia; phát hoang bụi rậm, dọn vệ sinh tuyến đường có chiều dài 675,59km; thu gom rác thải 21.361kg; trồng và chăm sóc 27.395 cây xanh; khơi thông cống rãnh (vớt lục bình) tuyến kênh dài 19,97km.

2.1.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

Theo đánh giá và nhận dạng các yếu tố nhạy cảm về môi trường tại mục 5.1 (trang 9, 10) thì dự án không gây ảnh hưởng đến các yếu tố nhạy cảm về môi trường như: cách xa khu dân; khu đất đã được nhà nước bồi hoàn, giải phóng mặt bằng để bàn giao cho chủ dự án thực hiện.

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và tài nguyên sinh vật khu vực có thể chịu tác động do dự án

2.2.1. Dữ liệu về đặc điểm môi trường và tài nguyên sinh vật

Các dữ liệu về môi trường tại khu vực thực hiện dự án được tham khảo từ Báo cáo tổng hợp kết quả quan trắc môi trường tỉnh Trà Vinh năm 2020, cụ thể như sau:

a. Dữ liệu về chất lượng môi trường nước biển

Dữ liệu về kết quả quan trắc môi trường nước biển ven bờ tại thị xã Duyên Hải được tổng hợp như sau:

Bảng 2.5. Dữ liệu về kết quả quan trắc nước biển ven bờ tại thị xã Duyên Hải

Thông số	Đơn vị	Kết quả								QCVN 10-MT:2015/ BTNMT (Các nơi khác)
		Đợt 1		Đợt 2		Đợt 3		Đợt 4		
		NB ₁	NB ₇	NB ₁	NB ₇	NB ₁	NB ₇	NB ₁	NB ₇	
pH	-	7,67	7,58	8,0	7,84	7,89	7,70	7,6	7,8	6,5 - 8,5
Độ đục	NTU	647	497	19	62	80,3	104	78	67	-
Độ muối	‰	33,4	33,4	26,34	23,15	33,5	17,9	16,3	13,1	-
DO	mg/L	5,0	5,4	6,15	6,2	4,14	4,33	3,23	4,43	-
TSS	mg/L	460	330	19,0	232,0	82,3	83,6	102,0	67,0	-
S ²⁻	mg/L	KPH	0,22	KPH	KPH	0,028	0,058	KPH	KPH	-
NH ₄ ⁺ -N	mg/L	KPH	0,03	0,09	0,07	0,046	0,10	KPH	0,113	0,5
Dầu mỡ khoáng	mg/L	0,3	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,5
As	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,05
Hg	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,005
Fe	mg/L	13,31	10,60	3,198	9,837	1,464	1,281	2,027	1,202	0,5
Phenol	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,03
DDT _s	µg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	1,0
Coliform	MPN/100mL	430	930	43	240	93	430	23	430	1.000

(Nguồn: Báo cáo tổng hợp kết quả quan trắc môi trường tỉnh Trà Vinh năm 2020)

Ghi chú:

- QCVN 10-MT:2015/BTNMT (Các nơi khác): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển ven bờ - các nơi khác;

- NB1: Mẫu quan trắc nước biển tại Khu du lịch biển Ba Động, xã Trường Long Hoà, thị xã Duyên Hải;

- NB7: Mẫu quan trắc nước biển tại Cảng biển, thị xã Duyên Hải.

- KPH: Không phát hiện; LOD: Giới hạn phát hiện (S2- = 0,026 mg/L; NH₄⁺-N = 0,027 mg/L; Tổng dầu mỡ khoáng = 0,30 mg/L; As = 0,001 mg/L; Hg = 0,0002 mg/L; Phenol = 0,01 mg/L; DDTs = 0,01 µg/L).

- Giá trị (-): Giá trị thông số không quy định trong QCVN10-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển.

Nhận xét: Qua số liệu phân tích của 02 mẫu nước biển ven bờ trên có thể rút ra nhận xét như sau: Đa số các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 10-MT:2015/BTNMT, cột các nơi khác, riêng chỉ tiêu Fe vượt giới hạn cho phép của Quy chuẩn trong 02 mẫu ở cả 04 đợt quan trắc.

b. Dữ liệu về chất lượng môi trường không khí

Dữ liệu về kết quả quan trắc môi trường không khí tại thị xã Duyên Hải được tổng hợp như sau:

Bảng 2.6. Dữ liệu về kết quả quan trắc môi trường không khí tại thị xã Duyên Hải

Đợt quan trắc	Ký hiệu mẫu	Tiếng ồn dBA	Bụi lơ lửng $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Thông số										
				SO ₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO ₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	CO $\mu\text{g}/\text{m}^3$	O ₃ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	HC $\mu\text{g}/\text{m}^3$	H ₂ S $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NH ₃ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	VOC $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Đợt 1	K ₂₇	72,5	136	22	7	4.190	16	KPH	KPH	-	-	-	-	
	K ₃₀	60,5	129	20	KPH	KPH	27	-	-	-	-	-	-	
Đợt 2	K ₂₇	67,3	144	31	KPH	3.970	15	KPH	KPH	-	-	-	-	
	K ₃₀	55,7	197	25	KPH	3.500	36	-	-	-	-	-	-	
Đợt 3	K ₂₇	68,6	265	18	KPH	5.400	12	KPH	KPH	52,6	-	-	-	
	K ₃₀	68,3	99	KPH	KPH	5.110	11	-	-	-	-	-	-	
Đợt 4	K ₂₇	68,6	136	52	KPH	4.700	16	KPH	KPH	136,4	-	-	-	
	K ₃₀	58,6	68	47	KPH	3.810	12	-	-	-	-	-	-	
Giới hạn cho phép		70*	300	350	200	30.000	200	5.000**	42**	200**	200**	200**	-	

(Nguồn: Báo cáo tổng hợp kết quả quan trắc môi trường tỉnh Trà Vinh năm 2020)

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện;
- Giới hạn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- Giá trị (*) áp dụng theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn;
- Giá trị (**) áp dụng theo QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

- K₂₇: Mẫu quan trắc không khí tại trục Quốc lộ 53 chạy qua Phường 1;
- K₃₀: Mẫu quan trắc không khí tại khu du lịch sinh thái Biển Ba Động.

Nhận xét:

Tại 02 điểm quan trắc được bố trí trên địa bàn thị xã Duyên Hải năm 2020 cho thấy: Không khí môi trường tác động có chất lượng tương đối tốt, đa số các thông số quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép quy định tại QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 06:2009/BTNMT. Riêng thông số tiếng ồn vượt nhẹ so với giới hạn cho phép 1,04 lần tại trục Quốc lộ 53 chạy qua Phường 1 ở đợt 1. Các thông số đặc trưng nhằm đánh giá tác động của khí thải giao thông, khí thải công nghiệp đến môi trường không khí xung quanh có giá trị rất thấp so với giới hạn cho phép quy định tại QCVN 06:2009/BTNMT.

c. Hiện trạng tài nguyên sinh vật

c.1. Đa dạng sinh học các vùng đất ngập nước và biển

Thảm thực vật rừng ngập mặn là những loài cây chịu mặn và có khả năng thích nghi với điều kiện ngập nước. Các loài thảm thực vật gồm các loài cây cỏ với các quần xã tiên phong ở bãi mới bồi và quần xã rừng ổn định. Có thể liệt kê các loài theo bảng sau:

Bảng 2.7: Tổng hợp các loài thực vật vùng ngập nước ở tỉnh Trà Vinh

Tên loài	Tên Latin
Cây mắm	<i>Avicennia officinalis, Avicennia alba</i>
Bần chua	<i>Senneratia caseolaris</i>
Vẹt	<i>Bruguiera sp</i>
Đước đôi	<i>Rhizophora apiculata</i>
Cóc	<i>Lumnitzera sp</i>
Dừa nước	<i>Nypa fruticans</i>
Chà là	<i>Phoenix dactylifera</i>
Tra nhót	<i>Hibicus tiliaceus</i>
Thù lù	<i>Physalis angulata</i>
Đưng	<i>Rhizophora mucronata</i>
Bần sẻ	<i>Sonnretia casseolaris</i>
Ô rô	<i>Acanthus ebracteatus</i>
Ô rô gai	<i>Acanthus ilicifolius</i>
Ráng	<i>Acrostichum aureum</i>
Sú	<i>Aegiceras corniculatum</i>
Mắm quăn	<i>Avicennia lanata</i>
Mắm lưởi đồng	<i>Avicennia alba</i>
Mắm ổi	<i>Avicennia marina</i>
Mắm đen	<i>Avicennia officinalis</i>
Vẹt dù bông đỏ	<i>Bruguiera gymnorryza</i>

Tên loài	Tên Latin
Vẹt tách	<i>Bruguiera parviflora</i>
Vẹt dù	<i>Bruguiera sexangula</i>
Cóc kèn	<i>Derris trifolia</i>
Quau	<i>Dolichandrone spathacea</i>
Mây nước	<i>Flagellaria indica</i>
Tra nhót	<i>Hibicus tiliaceus</i>
Rau muống biển	<i>Ipomaea pes-caprae</i>
Thù lù	<i>Physalis angulata</i>
Đưng	<i>Rhizophora mucronata</i>
Bần ổi	<i>Sonneretia ovata</i>

(Nguồn: Báo cáo Xây dựng kế hoạch hành động bảo vệ đa dạng sinh học tỉnh Trà Vinh đến năm 2015 và tầm nhìn đến năm 2020).

c.2. Đa dạng sinh học động vật vùng ven sông biển

Đa dạng sinh học động vật vùng dự án được tham khảo từ báo cáo “Xây dựng chiến lược Bảo vệ MT tỉnh Trà Vinh đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020, năm 2007”. Hệ sinh thái cửa sông –ven biển chịu ảnh hưởng mạnh mẽ bởi tác động của thủy triều và sự pha trộn giữa nước mặn và nước ngọt gồm:

- Động vật phù du: Thành phần loài động vật phù du nghèo nàn, chỉ tìm thấy 48 giống loài phân bố theo các ngành Prorozoa: 1 loài; Annelida 1 loài; Mollusca 2 loài; ngành, Nematelminthes có: lớp Rotatoria 10 loài; bộ Cladocera 75 loài trong đó ngành Arthropoda có số lượng nhiều nhất.

- Động vật đáy: Thành phần loài động vật đáy (Zoobenthos) vùng cửa sông và ven biển Trà Vinh kém phong phú, chỉ tìm thấy 73 loài.

- Giáp xác: Đã xác định được 109 loài có ý nghĩa sinh thái và kinh tế thuộc 6 họ và 30 loài bao gồm: Họ tôm He hay tôm biển (Penaeidae) xác định được 18 loài; Họ tôm Càng (Palaemonidae) xác định được 1 loài; Họ tôm Lân (Alpheidae) có 1 loài; Họ tôm Tít (Squillidae) có 1 loài; Họ Mòi, Ruốc (Sergestidae) xác định được 6 loài; Nhóm cua xác định được 3 loài trong họ cua Bơi (Portunidae). Trong đó cua Xanh (*Scyllaserrate*) và ghẹ Xanh (*Portunus pelagicus*), ghẹ Ba Châm (*Portunus sanguinolentus*); nhóm Còng (Grapsidae): rất phong phú về số lượng.

- Nhuyễn thể: Đã xác định được 70 loài, trong đó, lớp chân bụng 30 loài, chân đầu 10 loài, hai mảnh vỏ 40 loài. Trong các loài 2 mảnh vỏ nghêu (*Meretrix lyrata*) và Sò Huyết (*Anadata granosa*) là hai đối tượng có giá trị kinh tế và có số lượng lớn ở Trà Vinh. Ngoài ra, còn có loại Dắt (*Protamocorbula* sp) thuộc họ Corbulidae với số lượng rất lớn ở cửa Định An. Chúng phân bố với mật độ khá lớn từ cửa Vàm Láng Sắc (xã Định An) kéo dài ra cửa Định An.

- Khu hệ cá biển/lợ: Theo các kết quả nghiên cứu, hệ cá biển/lợ được xác định có tổng cộng 211 loài cá thuộc 58 họ. Trong đó bộ cá Vược (Perciformes) có số lượng nhiều nhất, gồm 33 họ: Họ cá Khế Carangidae 15 loài; họ cá Đù Sciaenidae 8

loài; họ cá Liệt Leiognathidae 8 loài; họ cá Hồng Lutjanidae 7 loài; họ cá Sơn biển 5 loài,...

- Cá ven bờ: phân bố chủ yếu ở đới ven biển có độ mặn 25 – 32%, nồng độ oxy hòa tan cao 4,5 – 6,5 ml/l. Có các nhóm cá định cư phổ biến như cá Hồng (Lutjanidae), cá Phèn (Mullidae), cá Mồi (Synodontidae), họ cá Khế (Carangidae)...

- Cá nước lợ: là nhóm cá chủ yếu sống ở cửa sông, có độ mặn 0,4 – 25%, thích nghi với sự biến đổi mạnh của các yếu tố môi trường. Có các họ cá quan trọng như: Apocrypteidae (cá Bóng Kèo), Belonidae (cá Nhái), Eleotridae (cá Bóng Đen), Gerridae (cá Móm), Gobiidae (cá Bóng Trắng), Mugilidae (cá Đồi), Siganidae (cá Dìa), Toxidae (cá Măng Rô), Scatophagidae (cá Nẫu), Lobotidae (cá Kén). Chúng phân bố trong giới hạn các đường đẳng mặn 0,4 – 25%, nồng độ oxy hòa tan trong nước dao động 3,5 – 5,5 ml/l, nhu cầu tiêu hóa oxy trong nước (BOD) 0,48 – 5,12 ml/l, độ pH trong nước 6,5 – 7,3.

- Cá di cư theo mùa giữa nước mặn và nước lợ: Có các loài cá quan trọng như: Anguillidae (cá Trình), Ariidae (cá Úc, cá Thiều), Bothidae (cá Bơn Vĩ), Clupeidae (cá Trích), Centropomidae (cá Chẽm), Cynoglossidae (cá Bơn Cát), Drapanidae (cá Hiên), Engraulidae (cá Com, cá Trông), Leiognathidae (cá Liệt), Polynemidae (cá Nhụ, cá Chét), Plotosidae (cá Ngát), Sciaenidae (cá Mú), Soleidae (cá Bơn Sọc), Rachicentridae (cá Bóp), Trachiuridae (cá Hố).

2.2.2. Hiện trạng các thành phần môi trường nước, không khí

2.2.2.1. Số lượng, vị trí lấy mẫu môi trường nền phục vụ lập báo cáo ĐTM

Nhằm đánh giá được hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường khu vực thực hiện Dự án, nhận diện được đầy đủ các yếu tố có khả năng gây tác động xấu đến môi trường cũng như làm cơ sở đánh giá các tác động đến môi trường trong quá trình triển khai thực hiện Dự án, Chủ dự án, đơn vị tư vấn đã phối hợp cùng đơn vị chức năng tiến hành lấy và thử nghiệm các mẫu môi trường tại khu vực thực hiện dự án.

Đơn vị thực hiện lấy mẫu và phân tích mẫu là Trung tâm tư vấn công nghệ Môi trường và An toàn vệ sinh lao động (VIMCERT 026 & VILAS 444).

Chủ dự án, đơn vị tư vấn đã phối hợp cùng đơn vị lấy mẫu tiến hành lấy mẫu vào các ngày 30/11, 01/12 và 02/12. Số lượng mẫu mỗi đợt được thể hiện như sau:

Bảng 2.8. Số lượng mẫu môi trường nền phục vụ lập báo cáo ĐTM

Stt	Loại mẫu môi trường	Đơn vị tính	Số lượng
1	Môi trường không khí	Mẫu	04
2	Môi trường nước biển ven bờ	Mẫu	04
3	Môi trường trầm tích	Mẫu	02
4	Môi trường thủy sinh	Mẫu	02

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

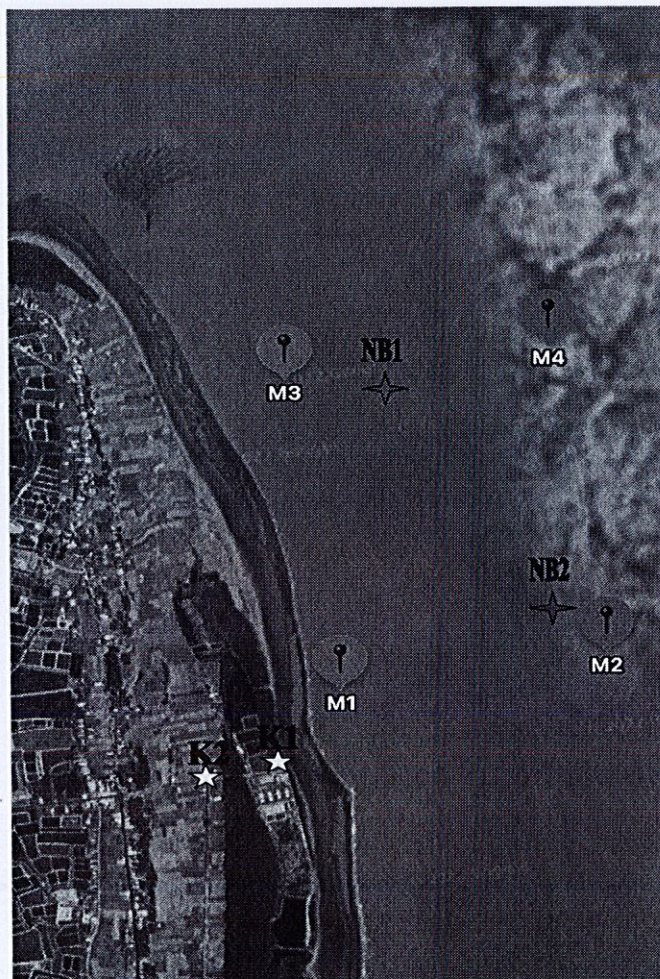
Vị trí và tọa độ lấy mẫu môi trường nền tại dự án

Bảng 2.9. Vị trí và tọa độ vị trí lấy mẫu môi trường nền

Stt	Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ VN - 2000	
			X (m)	Y (m)
I Mẫu không khí				
1	K1	Khu vực bờ biển tiếp giáp Nhà điều hành Điện gió Trà Vinh V1.3	1070041	618389
2	K2	Khu vực ngã 4 đường tỉnh 913 (tiếp giáp Trường THCS Trường Long Hòa)	1070044	617764
II Mẫu nước biển ven bờ, trầm tích, thủy sinh				
3	NB1	Vị trí tiếp giáp với Bãi nuôi nghêu của HTX Phương Đông	1070895	618972
4	NB2	Khu vực dự án tại vị trí nằm ngoài đường triều kiệt	1070201	619941

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

Vị trí lấy mẫu môi trường nền tại dự án trên ảnh vệ tinh được thể hiện như sau:



Hình 2.1: Sơ đồ vị trí lấy mẫu môi trường nền của dự án

Ghi chú:

☆ : Vị trí lấy mẫu môi trường không khí

✦ : Vị trí lấy mẫu nước biển, trầm tích, thủy sinh

2.2.2.2. Môi trường không khí

a. Kết quả thử nghiệm mẫu

Kết quả thử nghiệm mẫu môi trường không khí được mô tả như sau:

Bảng 2.10. Kết quả thử nghiệm mẫu môi trường không khí

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả		Quy chuẩn so sánh
			K1	K2	
I Ngày 27/4/2022					
1	Tổng bụi lơ lửng	mg/m ³	0,18	0,16	0,3 ⁽¹⁾
2	CO	mg/m ³	1,72	1,65	30 ⁽¹⁾
3	SO ₂	mg/m ³	0,048	0,046	0,35 ⁽¹⁾
4	NO ₂	mg/m ³	0,025	0,023	0,2 ⁽¹⁾
5	Tiếng ồn	dBA	62	57	70 ⁽²⁾
6	Nhiệt độ	°C	31,8	32,2	-
7	Vận tốc gió	m/s	2,1	2,9	-
8	Hướng gió	-	Đông Bắc	Đông Bắc	-
II Ngày 29/4/2022					
1	Tổng bụi lơ lửng	mg/m ³	0,19	0,17	0,3 ⁽¹⁾
2	CO	mg/m ³	1,79	1,82	30 ⁽¹⁾
3	SO ₂	mg/m ³	0,054	0,048	0,35 ⁽¹⁾
4	NO ₂	mg/m ³	0,022	0,025	0,2 ⁽¹⁾
5	Tiếng ồn	dBA	60	56	70 ⁽²⁾
6	Nhiệt độ	°C	31,5	31,8	-
7	Vận tốc gió	m/s	2,5	3,1	-
8	Hướng gió	-	Đông Bắc	Đông Bắc	-

(Nguồn: Phiếu kết quả kiểm nghiệm số 270-04/22-1.13/KQPT ngày 06/5/2022, Phiếu kết quả kiểm nghiệm số 275-04/22-2.13/KQPT ngày 06/5/2022)

Ghi chú:

- (1): QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

- (2) : QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- (-) : Không quy định.

b. Nhận xét

Qua các kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí tại khu vực dự án cho thấy chất lượng không khí hiện vẫn tốt, các chỉ tiêu ô nhiễm đặc trưng được phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép.

2.2.2.3. Môi trường nước biển ven bờ

a. Kết quả thử nghiệm mẫu

Kết quả thử nghiệm mẫu môi trường nước biển ven bờ được mô tả như sau:

Bảng 2.11. Kết quả thử nghiệm mẫu môi trường nước biển ven bờ

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả		Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	QCVN 10-MT: 2015/BTNMT Vùng bãi tắm thể thao dưới nước
			NB1	NB2		
I Ngày 27/4/2022						
1	DO	mg/L	5,15	5,04	0÷16	≥4
2	pH(26,1°C)	-	6,74	6,62	2 ÷12,5	6,5 - 8,5
3	TSS	mg/L	26	29	5,0	50
4	NH ⁴⁺ (tính theo N)	mg/L	0,032	0,040	0,011	0,5
5	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	KPH	KPH	0,3	0,5
6	Cr (VI)	mg/L	KPH	KPH	0,0016	0,05
7	Fe	mg/L	0,082	0,070	0,05	0,5
8	Cd	mg/L	KPH	KPH	13×10 ⁻⁵	0,005
9	Pb	mg/L	KPH	KPH	0,0022	0,05
10	Cu	mg/L	KPH	KPH	0,016	0,5
11	As	mg/L	KPH	KPH	65×10 ⁻⁵	0,04
12	Coliform	MPN/100mL	460	540	2	1.000
II Ngày 29/4/2022						

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả		Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	QCVN 10-MT: 2015/BTNMT Vùng bãi tắm thể thao dưới nước
			NB1	NB2		
1	DO	mg/L	5,06	5,11	0÷16	≥4
2	pH(26,1°C)	-	6,52	6,71	2 ÷12,5	6,5 - 8,5
3	TSS	mg/L	24	27	5,0	50
4	NH ⁴⁺ (tính theo N)	mg/L	0,038	0,035	0,011	0,5
5	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	KPH	KPH	0,3	0,5
6	Cr (VI)	mg/L	KPH	KPH	0,0016	0,05
7	Fe	mg/L	0,070	0,062	0,05	0,5
8	Cd	mg/L	KPH	KPH	13×10 ⁻⁵	0,005
9	Pb	mg/L	KPH	KPH	0,0022	0,05
10	Cu	mg/L	KPH	KPH	0,016	0,5
11	As	mg/L	KPH	KPH	65×10 ⁻⁵	0,04
12	Coliform	MPN/100mL	490	600	2	1.000

(Nguồn: Phiếu kết quả kiểm nghiệm số 270-04/22-1.13/KQPT ngày 06/5/2022, Phiếu kết quả kiểm nghiệm số 275-04/22-2.13/KQPT ngày 06/5/2022)

Ghi chú:

- QCVN 10-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển ven bờ;

- KPH: Không phát hiện.

- Mẫu nước biển ngày 27/4/2022 được lấy lúc nước lớn

- Mẫu nước biển ngày 29/4/2022 được lấy lúc nước ròng

b. Nhận xét

Qua các kết quả phân tích chất lượng môi trường nước biển ven bờ tại khu vực dự án cho thấy chất lượng nước biển hiện vẫn tốt, các chỉ tiêu ô nhiễm đặc trưng được phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép.

2.2.2.4. Môi trường trầm tích

a. Kết quả thử nghiệm mẫu

Kết quả thử nghiệm mẫu môi trường trầm tích được mô tả như sau:

Bảng 2.12. Kết quả thử nghiệm mẫu môi trường trầm tích

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả		Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo	QCVN 43: 2017/BTNMT Trầm tích nước mặn, nước lợ
			TT1	TT2		
1	Asen (As)	mg/kg	KPH	KPH	0,08	41,6
2	Chì (Pb)	mg/kg	3,6	3,9	2,5	112
3	Cadimi (Cd)	mg/kg	KPH	KPH	0,21	4,2
4	Tổng Crôm (Cr)	mg/kg	KPH	KPH	1,1	160
5	Sắt (Fe)	mg/kg	6,85	5,4	2,5	-
6	Phenol	mg/kg	KPH	KPH	0,2	-

(Nguồn: Phiếu kết quả kiểm nghiệm số 270-04/22-2.13/KQPT ngày 06/5/2022)

Ghi chú:

- QCVN 43:2017/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng trầm tích – Trầm tích nước mặn, nước lợ.

- KPH: Không phát hiện.

b. Nhận xét

Qua các kết quả phân tích chất lượng môi trường trầm tích tại khu vực dự án tại thời điểm quan trắc hiện vẫn tốt, các chỉ tiêu ô nhiễm đặc trưng được phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép.

2.2.3. Hiện trạng tài nguyên sinh vật

a. Kết quả khảo sát và lấy mẫu

a.1. Phiêu sinh thực vật

Phương pháp định tính: hình thái học

Phương pháp định lượng: SMEWW 10200B:2012

Bảng 2.13. Kết quả phân tích phiêu sinh thực vật

Stt	Tên khoa học	Định tính	Định lượng Số cá thể/m ³	
			TS1	TS2
	Lớp Bacillariophyceae (bộ Centrales)			
1	<i>Actinoptichus annulatus</i>	x	192.000	180.000
2	<i>Biddulphia regia</i>	x	216.000	204.000
3	<i>Biddulphia sinensis</i>			

Stt	Tên khoa học	Định tính	Định lượng Số cá thể/m ³	
			TS1	TS2
4	<i>Coscinodiscus excentricus</i>	x	138.000	122.000
5	<i>Coscinodiscus bipartitus</i>	x	1.524.000	1.357.000
6	<i>Coscinodiscus lineatus</i>	x	234.000	224.000
7	<i>Coscinodiscus radiatus</i>	x	302.000	342.000
8	<i>Coscinodiscus spp.</i>	x	1.357.000	1.415.000
9	<i>Cyclotella comta</i>	x	276.000	276.000
10	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	x	255.000	335.000
11	<i>Dithylum brightweli</i>	x	1.080.000	1.210.000
12	<i>Dithylum sol</i>	x	48.000	39.000
13	<i>Skeletonema costatum</i>	x	135.000	142.000
	Lớp Bacillariophyceae (bộ Pennales)			
14	<i>Gyrosigma angulatum</i>	x	52.000	44.000
15	<i>Gyrosigma balticum</i>	x	40.000	43.000
16	<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>	x	792.000	824.000
	Tổng số cá thể		6.641.000	6.757.000

(Nguồn: Phiếu kết quả kiểm nghiệm số 270-04/22-2.13/KQPT ngày 06/5/2022)

Ghi chú:

- **TS1:** Mẫu sinh học tại vị trí tiếp giáp với Bãi nuôi nghêu của HTX Phương Đông.

- **TS2:** Mẫu sinh học tại khu vực dự án tại vị trí nằm ngoài đường triều kiệt

a.2. Phiêu sinh động vật

Phương pháp định tính: hình thái học

Phương pháp định lượng: SMEWW 10300B:2012

Bảng 2.14. Kết quả phân tích phiêu sinh động vật

Stt	Tên khoa học	Định tính	Định lượng (cá thể/m ³)	
			TS1	TS2
	Phylum PYRROPHYCOPHYTA			
	Class Dinophyceae			
	Order Gonyaulacales			
	Family Ceratiaceae			

Stt	Tên khoa học	Định tính	Định lượng (cá thể/m ³)	
			TS1	TS2
1	<i>Ceratium furca</i> Claparède & Lachmann, 1859	x	756	925
2	<i>Ceratium tripos</i> Nitzsch, 1817	x	610	810
3	<i>Ceratium</i> sp.	x	1.220	1.436
	Family Heterodiniaceae			
4	<i>Peridinium granii</i> Ostefeld, 1906	x	6.720	5.620
	Phylum EUGLENOPHYCOTA			
	Class Euglenophyceae			
	Order Euglenales			
	Family Euglenaceae			
5	<i>Euglena</i> sp.	x	43.200	41.560
	Phylum PROTOZOA			
	Class Lobosa			
	Order Arcellinida			
	Family Diffugiidae			
6	<i>Diffugia acuminata</i> Ehrenberg, 1838	x	3.950	5.410
7	<i>Diffugia binucleata</i> Penard, 1902	x	1.110	1.080
8	<i>Diffugia distenda</i> Penard, 1899	x	20.080	26.700
9	<i>Diffugia lanceolata</i> Penard, 1890	x	32.760	34.200
10	<i>Diffugia lebes</i> Penard, 1899	x	1.980	2.580
11	<i>Diffugia urceolata</i> Carter, 1864	x	19.900	17.890
	Phylum CILIOPHORA			
	Class Ciliata			
	Order Oligotrichida			
	Family Codonellidae			
12	<i>Tintinnopsis mortenseni</i> Schmidt, 1901			
	Phylum ARTHROPODA			
	Class Maxillopoda			
	Order Calanoida			
	Family Diaptomidae			
13	<i>Diaptomus</i> sp	x	4.460	5.900
	Bộ Cyclopoida			
	Họ Cyclopidae			
14	<i>Ectocyclops phaleratus</i> Koch, 1838	x	12.820	13.720
15	<i>Thermocyclops oithonoides</i> Sars G.O., 1863	x	2.540	2.020
16	Ấu trùng nhóm Copepoda	x	762.800	820.400

(Nguồn: Phiếu kết quả kiểm nghiệm số 270-04/22-2.13/KQPT ngày 06/5/2022)

Ghi chú:

- *TS1: Mẫu sinh học tại vị trí tiếp giáp với Bãi nuôi nghêu của HTX Phương Đông.*

- *TS2: Mẫu sinh học tại khu vực dự án tại vị trí nằm ngoài đường triều kiệt*

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

Theo đánh giá và nhận dạng các yếu tố nhạy cảm về môi trường thì dự án không gây ảnh hưởng đến các yếu tố nhạy cảm về môi trường như: cách xa khu dân cư; không thải nước ra nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt; không nằm trong khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, thủy sản; không nằm trong khu vực quy hoạch các loại rừng theo quy định của pháp luật về môi trường; không nằm trong khu quy hoạch di sản văn hóa vật thể, di sản thiên nhiên; không có yếu tố di dân, tái định cư.

2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án

- Phù hợp với quan điểm, mục tiêu, định hướng, chủ trương của Kế hoạch thực hiện chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 trên địa bàn tỉnh Trà Vinh ban hành kèm theo Quyết định số 3746/QĐ-UBND ngày 24/11/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh.

- Theo Kế hoạch sử dụng đất năm 2021 của UBND thị xã Duyên Hải đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 261/QĐ-UBND ngày 04/02/2021, vị trí dự án được xác định sử dụng vào mục đích đất nuôi trồng thủy sản (thuộc khu vực đất mặt nước ven biển nuôi trồng thủy sản). UBND thị xã Duyên Hải đã chấp thuận vị trí thực hiện dự án tại Công văn số 1306/UBND-KT ngày 24/6/2021.

- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Trà Vinh đã có ý kiến về việc địa điểm đề xuất thực hiện dự án phù hợp điều chỉnh quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Trà Vinh đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 20230 theo Quyết định số 1443/QĐ-TTg ngày 31/10/2018 của Thủ tướng Chính phủ (khu vực bãi bồi tập trung nuôi nhuyễn thể của tỉnh) tại Công văn số 1172/SNN-VP ngày 22/6/2021.

CHƯƠNG 3

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

Trong quá trình thực hiện, dự án phát sinh ra các chất ô nhiễm có thể ảnh hưởng đến môi trường bên trong khu vực dự án và môi trường xung quanh. Các tác động trong quá trình triển khai dự án có mối liên quan mật thiết với nhau và cần được đánh giá mức độ tác động cụ thể của mỗi nguồn tác động, từ những đánh giá đó sẽ đề ra những giải pháp giảm thiểu cụ thể. Công tác đánh giá ảnh hưởng của nguồn tác động đối với môi trường được chủ dự án phối hợp với đơn vị tư vấn thực hiện theo đúng hướng dẫn kỹ thuật tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022. Quá trình đánh giá, dự báo tác động từ dự án bao gồm bốn nội dung chính sau:

- Xác định nguồn gây tác động;
- Xác định đối tượng bị tác động, quy mô tác động;
- Đánh giá tác động đối với mỗi nguồn tác động;
- Đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với mỗi nguồn tác động.

3.1. Đánh tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án**3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động****3.1.1.1. Các tác động môi trường liên quan đến chất thải****A./ Tác động do nước thải****A.1./ Nước thải sinh hoạt**

Tính chất: Đặc điểm cơ bản của nước thải sinh hoạt là có hàm lượng các chất hữu cơ cao, cặn lơ lửng và hòa tan, dễ bị phân hủy sinh học (như cacbohydrat, protein, mỡ), các chất dinh dưỡng (phosphat, nitơ), vi sinh vật, ... Các chất hữu cơ trong nước thải có tốc độ phân hủy sinh học cao, gây ra mùi hôi thối khó chịu và ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng môi trường. Nếu nguồn thải này không được kiểm soát và xử lý tốt trước khi xả thải ra môi trường sẽ gây tác động xấu đến chất lượng nguồn nước mặt tiếp nhận nước thải.

Quy mô: Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh thải vào môi trường hàng ngày tại Dự án được tính theo công thức sau: $NT_{sh} = (N_{dm} \times n) \times 80\%$.

Trong đó:

- NT_{sh} : Nước thải sinh hoạt (lít/ngày).
- N_{dm} : Định mức nước sinh hoạt, theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Quy hoạch xây dựng, nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt là 80 lít/người/ngày.
- n : Số công nhân (10 người).
- Lưu lượng nước thải chiếm khoảng 80 % lưu lượng nước cấp.

Như vậy, lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là:

$$NT_{sh} = 80 \times 10 \times 80 \% = 640 \text{ lít/ngày} = 0,64 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Theo tính toán thống kê WHO, 1993, thì hệ số ô nhiễm do mỗi người hàng ngày đưa vào môi trường (khi nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý) như được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.1: Hệ số tải lượng ô nhiễm của nước thải sinh hoạt

Stt	Chất gây ô nhiễm	Đơn vị tính	Hệ số ô nhiễm
1	BOD ₅	g/người/ngày	45 - 54
2	COD	g/người/ngày	72 - 102
3	SS	g/người/ngày	70 - 145
4	Dầu mỡ	g/người/ngày	10 - 30
5	Tổng nitơ	g/người/ngày	6 - 12
6	Tổng photpho	g/người/ngày	0,8 - 4,0
7	Amoni	g/người/ngày	3,6 - 7,2
8	Tổng coliforms	MPN/100ml	10 ⁶ - 10 ⁹

(Nguồn: WHO, 1993)

Căn cứ vào hệ số ô nhiễm tính toán nhanh nêu trên có thể dự báo tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng dự án như sau:

Bảng 3.2: Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Tải lượng	
			Min	Max
1	BOD ₅	g/ngày	2.250	2.700
2	COD	g/ngày	3.600	5.100
3	TSS	g/ngày	3.500	7.250
4	Dầu mỡ	g/ngày	500	1.500
5	Amoni	g/ngày	180	360
6	Tổng coliforms	MPN/100ml	5*10 ⁷	5*10 ¹⁰

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

Ghi chú:

- Tải lượng (g/ngày) = hệ số ô nhiễm (g/người/ngày) x số công nhân (người)
- Hệ số ô nhiễm được tham khảo tại “Đánh giá các nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí - tập I, Geneva, 1993”.

Căn cứ theo tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt, lưu lượng

nước thải phát sinh, ta tính nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải theo công thức sau:

$$C = T/Q \text{ (mg/l)}$$

Trong đó:

- C: Nồng độ chất ô nhiễm (mg/l);
- T: Tải lượng chất ô nhiễm (g/ngày);
- Q: Lưu lượng nước thải phát sinh (lít/ngày).

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.3: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ		QCVN14:2008/BTNMT, cột B, k=1,2
			Min	Max	
1	BOD ₅	mg/l	1.406	1.687,5	60
2	COD	mg/l	2.250	3.187,5	-
3	TSS	mg/l	2.187,5	4.531	120
4	Dầu mỡ	mg/l	312,5	225	24
5	Amoni	mg/l	112,5	225	12
6	Tổng coliforms	MPN/100ml	3,125*10 ⁷	3,125*10 ¹⁰	5.000

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

Ghi chú: Giá trị tối đa cho được tính theo công thức: $C_{max} = C \times K$ của QCVN 14:2008/BTNMT, trong đó:

- + C: Giá trị của thông số ô nhiễm (cột B);
- + K: Là hệ số tính đối với cơ sở sản xuất < 500 người (K=1,2). Không áp dụng hệ số K cho chỉ tiêu pH và Coliforms.

Mức độ tác động: Kết quả tính toán tại bảng trên cho thấy, nước thải sinh hoạt có nồng độ các chất ô nhiễm rất cao và vượt nhiều lần so với giới hạn cho phép quy định tại QCVN 14:2008/BTNMT.

Đối tượng tác động: Chất lượng môi trường đất, môi trường không khí khu vực dự án, sức khỏe công nhân lao động và gián tiếp ảnh hưởng đến chất lượng môi trường nước khu vực dự án trong suốt thời gian xây dựng.

A.2./ Nước mưa chảy tràn

Dự kiến thời điểm triển khai thi công vào tháng 12/2022 là thời điểm bắt đầu mùa mưa. Theo đánh giá thì tác động do nước mưa chảy tràn trong giai đoạn này là rất thấp do khu vực dự án có diện tích rất rộng, các hoạt động thi công chủ yếu sử dụng sức lao động bằng thủ công kết hợp thiết bị hỗ trợ loại vừa và nhỏ.

B./ Tác động do bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển

Do hoạt động xây dựng chỉ thực hiện trên phạm vi bãi bồi và khu vực ranh dự án trên biển nên hoạt động vận chuyển chỉ sử dụng phương tiện vận chuyển đường thủy (tàu có công suất từ 90 – 150CV). Hệ thống động lực của tàu thủy thường gồm có máy chính, tổ máy phát điện, đường ống dẫn và các két chứa nhiên liệu. Trong đó máy chính và các động cơ máy phát điện trên tàu là động cơ đốt trong chạy bằng nhiên liệu dầu DO. Hệ số phát thải ô nhiễm theo tài liệu đánh giá nhanh của WHO như sau:

Bảng 3.4: Hệ số phát thải ô nhiễm không khí của động cơ Diesel phương tiện vận tải thủy

STT	Chất ô nhiễm	Khí thải do tàu chạy bằng động cơ diezen		
		kg/U (U=10.000km)	g/km	g/km/ngày
1	CO	0,036	0,000036	0,0002
2	VOC	4,1	0,0041	0,0205
3	NO _x	90,7	0,0907	0,4535
4	SO ₂	136S	0,136S	0,68
5	Bụi	6,8	0,0068	0,034

Nguồn: Tài liệu đánh giá nhanh của WHO, 1993

Ghi chú: S: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu

Theo kết quả tính toán, tải lượng phát sinh chất ô nhiễm không khí từ phương tiện vận chuyển rất thấp.

Đối tượng, phạm vi ảnh hưởng: do đây là nguồn thải không cố định, khí thải phát tán theo chiều dài của quãng đường vận chuyển, đối tượng bị ảnh hưởng chủ yếu là môi trường không khí. Phạm vi ảnh hưởng của nguồn thải là chiều dài vận chuyển từ công trình đến địa điểm cung cấp vật tư cũng như các các cảng tiếp nhận thiết bị.

Mức độ ảnh hưởng: mức tải lượng phát sinh rất thấp nên mức độ ảnh hưởng của nguồn thải là không rõ rệt.

C./ Tác động do chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn xây dựng có thể phân thành hai nhóm chính:

- Nhóm chất thải rắn không có khả năng phân hủy sinh học: Vỏ đồ hộp, vỏ lon bia, bao bì nhựa, ...

- Nhóm chất thải rắn có hàm lượng chất hữu cơ cao, có khả năng phân hủy sinh học: Thức ăn thừa, vỏ trái cây, phần loại bỏ của rau, quả, giấy, ...

Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh được tính toán dựa trên số lượng công nhân xây dựng và định mức phát sinh rác thải được quy định tại QCXDVN 01:2021/BXD. Theo đó lượng rác sinh hoạt được tính như sau:

+ Số lượng công nhân tối đa tại công trường thời điểm thi công: 10 người;

+ Định mức phát sinh rác sinh hoạt được quy định tại *Bảng 2.23, QCVN 01:2021/BXD*. Dựa vào điều kiện khu vực dự án, định mức rác thải sinh hoạt phát sinh của một người/ngày là 0,9 kg/người/ngày..

$$M_{\text{rácSH}} = W(\text{người}) * 0,9(\text{kg/người.ngày}) = 10 * 0,9 = 9 (\text{kg/ngày})$$

Trong đó:

○ $M_{\text{rácSH}}$: là khối lượng chất thải rắn phát sinh thu gom được trong một ngày (kg/ngày).

○ W : là số người tham gia trực tiếp tại dự án (người).

Đối tượng và quy mô tác động:

- Chất lượng môi trường đất, môi trường không khí khu vực dự án, sức khỏe công nhân lao động và gián tiếp ảnh hưởng đến chất lượng môi trường nước khu vực dự án trong suốt thời gian xây dựng.

- Bên cạnh đó, nếu không được quản lý chặt chẽ và ý thức kém của công nhân, dẫn đến tình trạng vứt rác bừa bãi và gây ô nhiễm nguồn nước khu vực dự án. Các tác động từ nguồn thải là rất thấp nếu nguồn thải được quản lý và xử lý triệt để.

D./ Tác động do chất thải rắn thông thường

Tính chất và quy mô: Chất thải rắn xây dựng phát sinh trong giai đoạn này có thành phần chủ yếu là: các loại bao bì chứa vật liệu, gỗ thừa và một số vật liệu kim loại (sắt, thép) vụn,

Theo số liệu tham khảo tại *Giáo trình quản lý và xử lý chất thải rắn, 2008* và số liệu tham khảo từ các công trình xây dựng tương tự, khối lượng CTRXD phát sinh tại công trường ước tính khoảng 0,5 kg/m². Với tổng diện tích xây dựng là 24m², thì khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh ước tính khoảng 12 kg.

Đối tượng và quy mô tác động:

- Do thành phần CTRXD không chứa thành phần nguy hại và có khả năng thu hồi, tái sử dụng cao, nên khi áp dụng đầy đủ các biện pháp quản lý, xử lý thì các tác động từ nguồn thải này là không đáng kể.

- Đối tượng tác động chủ yếu của nguồn thải này là môi trường cảnh quan và môi trường nước biển tại dự án.

E./ Tác động do chất thải nguy hại

Trong xây dựng nguồn phát sinh CTNH đến từ hoạt động bảo trì, sửa chữa tại công trường. Những loại CTNH phát sinh gồm có: bóng đèn huỳnh quang hư hỏng, giẻ lau dính nhớt, dầu nhớt thải, ắc quy thải ... Tham khảo các công trình xây dựng có tính chất tương tự có thể dự báo khối lượng chất thải nguy hại phát sinh như sau:

- Bóng đèn huỳnh quang hỏng: 1,0 kg.

- Giẻ lau dính dầu: 1,0 kg.

- Dầu nhớt thải: 10 kg.

- Ắc quy thải: 20 kg.

Đối tượng và quy mô tác động: Nguồn thải này nếu không được quản lý và xử

lý đúng quy định, sẽ ảnh hưởng đến môi trường đất, môi trường cảnh quan và sức khỏe công nhân làm việc tại công trường trong suốt quá trình thi công xây. Các tác động và mức độ tác động của CTNH cụ thể như sau:

- Có độc tính (ký hiệu tính chất nguy hại Đ): Gây kích ứng, gây độc cấp tính, ... cho con người ở mức độ thấp. Ngoài ra, khi chất thải tiếp xúc với không khí hay nước sẽ giải phóng ra khí độc hại, gây nguy hiểm đối với con người và ô nhiễm môi trường.

- Có độc tính sinh thái (ký hiệu tính chất nguy hại ĐS): Chất thải thuộc nhóm này có các thành phần nguy hại nhanh chóng hay từ từ đối với môi trường và hệ sinh thái thông qua tích lũy.

- Có tính ăn mòn (ký hiệu tính chất nguy hại AM): Thông qua các phản ứng hóa học, chất thải này sẽ gây tác động nghiêm trọng đến các đối tượng, môi trường tiếp xúc chất thải.

3.1.1.2. Các tác động môi trường không có liên quan đến chất thải

F. Tiếng ồn, độ rung

Đối tượng, quy mô tác động: Trong giai đoạn xây dựng, hoạt động của các tàu thủy, máy móc thiết bị thi công, mức ồn theo đánh giá là không đáng kể do khu vực dự án là rất rộng lớn ở trên biển. Công nhân xây dựng là đối tượng chịu tác động trực tiếp.

G./ Tác động đến đa dạng sinh học

Đối tượng và quy mô tác động: Trong quá trình thi công dự án được triển khai ngoài biển, nước thải (nước thải sinh hoạt, nước thải chứa dầu mỡ của các phương tiện rơi vãi trong quá trình thực hiện) sẽ gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường nước biển và các loại thủy sinh sống trong nước.

Do đó, để tránh ảnh hưởng lan rộng, gây ảnh hưởng đến hệ sinh thái vùng biển, chủ đầu tư cần thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp bảo vệ môi trường để hạn chế tác động xấu đến mức thấp nhất.

H./ An ninh trật tự

Việc tập trung lao động để xây dựng dự án còn dẫn đến một số tác động tiêu cực về vấn đề xã hội như: tăng khả năng phát sinh các vấn đề về an ninh trật tự, tệ nạn xã hội. Ngoài ra, việc lưu trú dài ngày tại địa phương dễ dẫn đến khả năng xảy ra các xung đột giữa công nhân xây dựng và người dân địa phương. Đây là loại mâu thuẫn xã hội khó có thể tránh khỏi nhưng có thể giảm thiểu đến mức thấp nhất. Việc tập trung lực lượng lao động lớn tại công trường nếu tình trạng vệ sinh cũng như việc quản lý, xử lý chất thải không đảm bảo có thể dẫn đến ô nhiễm nguồn nước, phát sinh dịch bệnh trong khu vực, tăng áp lực đối với hệ thống y tế của địa phương. Đặc biệt là Khu du lịch Biển Ba Động bình thường đã tập trung nhiều khách tham quan du lịch, khi công nhân tập trung với số lượng lớn tại công trường sẽ làm tăng các nhân tố, nguy cơ làm ảnh hưởng đến đời sống của người dân trong khu vực, phát sinh các tệ nạn như:

- Phát sinh các tệ nạn xã hội (cờ bạc, trộm cướp,...);

- Phát sinh ra các mâu thuẫn xã hội;
- Gây khó khăn trong việc quản lý an ninh, trật tự của địa phương.

I./ Rủi ro, sự cố môi trường

I.1./ Tai nạn giao thông đường thủy

Đối tượng và quy mô tác động: Sự cố va chạm, chìm tàu có thể xảy ra do:

- Chờ hàng quá trọng tải cho phép;
- Vận hành tàu không đúng quy định;
- Hệ thống đèn pha, đèn báo trên tàu bị hư hỏng khi lưu thông ban đêm

Một số tác động có thể có như sau: Khi dầu tràn ra gây ô nhiễm nguồn nước mặt ở biển sẽ làm giảm đáng kể mật độ sinh vật phù du trong khu vực, có thể thay đổi một phần cấu trúc quần xã hay khu hệ động vật thủy sinh ở khu vực, ảnh hưởng trực tiếp tới chất lượng môi trường nuôi thủy sản, nguồn giống tự nhiên, chuỗi thức ăn của hệ sinh thái. Đa dạng sinh học sẽ giảm và nguồn thức ăn cho chim nước giảm.

Tất cả các tác động trên thường là các tác động khó tránh khỏi trong mỗi công trình xây dựng. Tuy nhiên, với kinh nghiệm của các nhà thầu xây dựng chuyên nghiệp, cùng với việc tuân thủ nghiêm ngặt quy định về an toàn lao động trong khi thi công cũng như việc giám sát chặt chẽ và ứng cứu kịp thời sẽ có thể giảm đến mức thấp nhất thiệt hại về người và tài sản.

I.2./ Tai nạn lao động

Nhìn chung, sự cố tai nạn lao động có thể xảy ra trong bất kỳ một công đoạn thi công xây dựng dự án nào. Nguyên nhân của các trường hợp xảy ra sự cố tai nạn lao động trên công trường xây dựng được xác định chủ yếu bao gồm:

- Xảy ra ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công gây ảnh hưởng xấu tới sức khỏe của công nhân. Một vài loại ô nhiễm cấp tính tùy thuộc theo thời gian và mức độ tác dụng có khả năng gây mệt mỏi, choáng váng hay ngất cho công nhân trong khi lao động.

- Tai nạn do vi phạm kỷ luật lao động. Ngoài việc vi phạm các quy định về an toàn trong quá trình làm việc, người công nhân nếu thiếu ý thức, đùa nghịch trong khi làm việc, không sử dụng các phương tiện bảo vệ cá nhân, tự ý làm những công việc không phải nhiệm vụ của mình,... sẽ gây ra sự cố tai nạn lao động.

- Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu có thể gây ra các tai nạn lao động, tai nạn giao thông,...

- Do thiếu trang bị bảo hộ lao động, hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh về nội quy an toàn lao động của công nhân thi công.

- Tình trạng sức khỏe của công nhân không tốt: ngủ gật trong lúc làm việc, làm việc quá sức gây choáng,....

- Do thiên tai, giông, bão hoặc do thời tiết bất lợi, ảnh hưởng đến các hoạt động thi công, dễ dẫn đến tai nạn lao động, đặc biệt là khu vực thi công các trụ điện gió.

Tai nạn lao động thường rất thương tâm và gây mất mát lớn đối với người bị tai nạn và thân nhân. Đặc biệt khi làm việc trên thì hậu quả do tai nạn lao động gây ra là rất nặng nề, hậu quả là người bị tai nạn bị thương rất nặng, hoặc tử vong. Phạm vi tác động tác của tai nạn lao động là trên công trường làm việc, đối tượng bị ảnh hưởng là công nhân với mức độ tác động dự báo là cao

3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

3.1.2.1. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện đối với nguồn tác động có liên quan đến chất thải

A./ Các biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải

Các biện pháp giảm thiểu tác động và xử lý nước thải phát sinh trong quá trình xây dựng được đề xuất thực hiện như sau: Nhà thầu thi công có trách nhiệm ban hành nội quy quy định về đảm bảo vệ sinh môi trường trong thi công và có biện pháp xử lý khi phát hiện công nhân không thực hiện đúng các công tác bảo vệ môi trường đã đề ra. Chủ dự án sẽ hỗ trợ đơn vị thi công bằng việc sử dụng chung nhà vệ sinh trên đất liền.

- *Đánh giá hiệu quả của các biện pháp đề xuất:* Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của các nguồn thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng có tính đơn giản, dễ thực hiện nên hiệu quả xử lý, cơ bản đáp ứng được các yêu cầu về vệ sinh môi trường.

- *Thời gian áp dụng:* Tháng 12/2022.

- *Đơn vị thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường:* Đơn vị thi công xây dựng chịu trách nhiệm thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt thời gian thi công xây dựng.

Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát quá trình thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải trong suốt giai đoạn này.

B./ Các biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải

Các biện pháp tổng thể được áp dụng nhằm phòng ngừa giảm thiểu các tác động tiêu cực của bụi, khí thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng Dự án cụ thể như sau:

- Chủ Dự án phải phối hợp chặt chẽ với đơn vị thi công trong suốt thời gian thi công Dự án nhằm nắm bắt, giải quyết kịp thời các vấn đề phát sinh.

- Trang bị, sử dụng các phương tiện, thiết bị, máy móc hiện đại, đạt các yêu cầu kiểm định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.

Đánh giá hiệu quả của các biện pháp đề xuất: Các biện pháp đề xuất đơn giản, dễ áp dụng và chi tiết đối với từng nguồn thải nên có hiệu quả xử lý cao.

Hiệu quả các giải pháp áp dụng đáp ứng được các quy định như sau:

- Chất lượng môi trường không khí trong khu vực thực hiện Dự án đạt yêu cầu theo quy định tại: QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

- Chất lượng môi trường không khí xung quanh Dự án đạt yêu cầu theo quy định tại: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

Thời gian áp dụng: Tháng 12/2022.

Đơn vị thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường: Đơn vị thi công xây dựng chịu trách nhiệm thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt thời gian thi công xây dựng.

Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát quá trình thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt giai đoạn này.

C./ Các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn

- Đơn vị thi công bố trí điểm tập rác thải riêng biệt, được che chắn cẩn thận tại khu vực trên bờ.

- Điểm tập kết phải phân loại rõ rác thải xây dựng, rác thải sinh hoạt và rác thải nguy hại để có hướng xử lý khác nhau.

+ Rác thải sinh hoạt: hợp đồng với đơn vị có chức năng tại địa phương xử lý.

+ Rác thải xây dựng: phân loại, xử lý theo hướng dẫn tại Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017.

+ Rác thải nguy hại: phân loại, hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hoặc cuối thời gian xây dựng xử lý toàn bộ lượng rác phát sinh theo quy định của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 (nếu có).

- Bố trí các thiết bị phòng ngừa sự cố về cháy nổ và chảy tràn trong khu vực chứa rác tạm như: phuy chứa cát, bình chữa cháy,...

- Chủ dự án thường xuyên kiểm tra, nhắc nhở đơn vị thi công tuân thủ những cam kết về đảm bảo vệ sinh môi trường trong thi công.

Đánh giá hiệu quả của các biện pháp đề xuất: Các phương pháp đề xuất được dựa trên quy mô các loại chất thải phát sinh, các quy định hiện hành về quản lý, xử lý CTR sinh hoạt, CTR xây dựng. Do đó, các giải pháp có hiệu quả xử lý cao.

Hiệu quả các giải pháp áp dụng đáp ứng được các quy định như sau: Công tác thu gom, quản lý, xử lý CTR không chứa thành phần nguy hại thực hiện theo đúng yêu cầu quy định tại:

+ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định;
+ Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng;

+ Quyết định số 45/2016/QĐ-UBND ngày 11/11/2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc ban hành quy định về quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Trà Vinh;

Thời gian áp dụng: tháng 12/2022.

Đơn vị thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường: Đơn vị thi công xây dựng chịu trách nhiệm thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt thời gian thi

công xây dựng.

Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát quá trình thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của các loại chất thải trong suốt giai đoạn này.

D./ Các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại

Các biện pháp giảm thiểu tác động và xử lý chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn xây dựng được đề xuất thực hiện như sau:

- Đơn vị thi công bố trí kho chứa chất thải phù hợp, phân loại riêng biệt: rác thải sinh hoạt, rác thải xây dựng, rác thải nguy hại.
- Bố trí phuy chứa dầu nhớt thải sau bảo trì, sửa chữa.
- Định kỳ hoặc cuối thời gian thi công hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

Đánh giá hiệu quả của các biện pháp đề xuất: Các phương pháp đề xuất được dựa trên quy mô CTNH phát sinh. Các biện pháp đề xuất thực hiện là phù hợp với tình hình thực tế tại công trình và phù hợp theo năng lực của nhà thầu thi công.

Hiệu quả các giải pháp áp dụng đáp ứng được các quy định như sau: Công tác thu gom, quản lý, xử lý CTNH thực hiện theo đúng yêu cầu quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/02/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại;

Thời gian áp dụng: Tháng 12/2022.

Đơn vị thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường: Đơn vị thi công xây dựng chịu trách nhiệm thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt thời gian thi công xây dựng.

Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát quá trình thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của các loại chất thải trong suốt giai đoạn này.

3.1.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện đối với nguồn tác động không có liên quan đến chất thải

E./ Các biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

Các biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung phát sinh trong giai đoạn xây dựng được đề xuất thực hiện như sau:

- Xây dựng kế hoạch thi công hợp lý, không sử dụng các phương tiện, thiết bị phát sinh tiếng ồn, độ rung cao cùng thời điểm.
- Các phương tiện vận chuyển khi vào công trình phải tắt máy khi chưa hoặc đang bốc dỡ vật tư.

F./ Các biện pháp giảm thiểu tác động do an ninh trật tự

Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động đến tình hình kinh tế - xã hội - an ninh trật tự tại địa phương trong giai đoạn xây dựng được đề xuất thực hiện như sau:

- Đơn vị thi công ưu tiên sử dụng lao động tại địa phương.
- Đối với công nhân ngoài địa phương phải liên hệ đến Ủy ban nhân dân xã,

Công an xã để đăng ký tạm trú tạm vắng trong thời gian tham gia thi công làm việc tại công trình.

- Bố trí nhân viên điều tiết quá trình hoạt động của phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng, phương tiện thi công, tránh tập trung số lượng lớn trên công trường và di chuyển vào giờ cao điểm. Quy định tốc độ phương tiện ra vào Dự án.

- Tải trọng của các phương tiện vận chuyển đường bộ phải đảm bảo không vượt quá tải trọng quy định của tuyến đường phương tiện đi qua nhằm hạn chế đến mức thấp nhất sự cố sụt lún tuyến đường này.

Thời gian áp dụng: Tháng 12/2022.

Đơn vị thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường: Đơn vị thi công xây dựng chịu trách nhiệm thực hiện các biện pháp đã đề xuất trong suốt thời gian thi công xây dựng.

Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát quá trình thực hiện các biện pháp đảm bảo an ninh trật tự.

G./ Các biện pháp giảm thiểu tác động do các rủi ro, sự cố

Các biện pháp giảm thiểu tác động do các rủi ro, sự cố được đề xuất thực hiện Không chờ quá tải trọng qui định.

- Xác định chính xác các vị trí thi công và không chế các khu vực này bằng phao, đèn tín hiệu để đảm bảo cho tàu bè qua lại khu vực thi công.

- Bố trí biển báo và cảnh giới cho khu vực thi công, khu vực nguy hiểm theo đúng quy định.

- Các phương tiện thủy tham gia thi công và vận chuyển nguyên, vật liệu thi công phải có các biển báo thấy được cả ban ngày và ban đêm.

- Thường xuyên kiểm tra nơi chứa nhiên liệu, phát hiện và sửa chữa kịp thời nếu bị rò rỉ.

- Hệ thống dây điện, vị trí tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây ra tia lửa điện phải được bố trí thật an toàn và phải được kiểm tra thường xuyên.

- Nghiêm cấm công nhân hút thuốc hoặc sử dụng các thiết bị phát lửa trong khu vực dễ gây cháy nổ như khu vực chứa nhiên liệu.

- Trang bị thiết bị chữa cháy như: bình chữa cháy tại các khu vực có nguy cơ cháy nổ cao để kịp thời ứng phó khi có cháy.

- Nhà thầu phải thành lập đội ứng phó cơ sở để sẵn sàng dập lửa, ứng cứu khi có cháy. Đây là một tiêu chí quan trọng để CĐT tuyển chọn nhà thầu thi công.

Thời gian áp dụng: Tháng 12/2022.

Đơn vị thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường: Đơn vị thi công xây dựng chịu trách nhiệm thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn.

Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát quá trình thực hiện các biện pháp đảm bảo an ninh trật tự, an toàn giao thông và an toàn lao động trong suốt giai đoạn này.

3.2. Đánh tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai vận hành dự án

3.2.1. Đánh giá, dự báo tác động

3.2.1.1. Các tác động môi trường liên quan đến chất thải

A./ Tác động do nước thải

A.1./ Nước thải sinh hoạt

Quy mô: Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh thải vào môi trường hàng ngày tại Dự án được tính theo công thức sau:

$$NT_{sh} = (N_{dm} \times n) \times 80\%$$

Trong đó:

- NT_{sh} : Nước thải sinh hoạt (lít/ngày).
- N_{dm} : Định mức nước sinh hoạt, theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Quy hoạch xây dựng, nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt là 80 lít/người/ngày.
- n : Số công nhân (20 người).
- Lưu lượng nước thải chiếm khoảng 80 % lưu lượng nước cấp.

Như vậy, lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là:

$$NT_{sh} = 80 \times 20 \times 80 \% = 1.280 \text{ lít/ngày} = 1,28 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Ngoài ra, trong khoảng thời gian thu hoạch nghêu hàng năm (01 tháng) sẽ tuyển dụng khoảng 50 lao động thời vụ. Khi đó, lưu lượng nước thải phát sinh của 50 người trong ngày là 3,2 m³/ngày.

Vậy tổng lưu lượng nước thải phát sinh trong tháng thu hoạch nghêu hàng năm là 4,48 m³/ngày.

Theo tính toán thống kê WHO,1993, thì hệ số ô nhiễm do mỗi người hàng ngày đưa vào môi trường (khi nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý) như được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.5: Hệ số tải lượng ô nhiễm của nước thải sinh hoạt

Stt	Chất gây ô nhiễm	Đơn vị tính	Hệ số ô nhiễm
1	BOD ₅	g/người/ngày	45 - 54
2	COD	g/người/ngày	72 - 102
3	SS	g/người/ngày	70 - 145
4	Dầu mỡ	g/người/ngày	10 - 30
5	Tổng nitơ	g/người/ngày	6 - 12
6	Tổng photpho	g/người/ngày	0,8 - 4,0
7	Amoni	g/người/ngày	3,6 - 7,2

Stt	Chất gây ô nhiễm	Đơn vị tính	Hệ số ô nhiễm
8	Tổng coliforms	MPN/100ml	$10^6 - 10^9$

(Nguồn: WHO, 1993)

Căn cứ vào hệ số ô nhiễm tính toán nhanh nêu trên có thể dự báo tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng dự án như sau:

Bảng 3.6: Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Tải lượng	
			Min	Max
1	BOD ₅	g/ngày	2.250	2.700
2	COD	g/ngày	3.600	5.100
3	TSS	g/ngày	3.500	7.250
4	Dầu mỡ	g/ngày	500	1.500
5	Amoni	g/ngày	180	360
6	Tổng coliforms	MPN/100ml	$5 \cdot 10^7$	$5 \cdot 10^{10}$

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

Ghi chú:

- Tải lượng (g/ngày) = hệ số ô nhiễm (g/người/ngày) x số công nhân (người)
- Hệ số ô nhiễm được tham khảo tại “Đánh giá các nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí - tập I, Geneva, 1993”.

Căn cứ theo tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt, lưu lượng nước thải phát sinh, ta tính nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải theo công thức sau:

$$C = T/Q \text{ (mg/l)}$$

Trong đó:

- C: Nồng độ chất ô nhiễm (mg/l);
- T: Tải lượng chất ô nhiễm (g/ngày);
- Q: Lưu lượng nước thải phát sinh (lít/ngày).

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.7: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ		QCVN14:2008/BTNMT, cột B, k=1,2
			Min	Max	
1	BOD ₅	mg/l	1.406	1.687,5	60

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ		QCVN14:2008/BTNMT, cột B, k=1,2
			Min	Max	
2	COD	mg/l	2.250	3.187,5	-
3	TSS	mg/l	2.187,5	4.531	120
4	Dầu mỡ	mg/l	312,5	225	24
5	Amoni	mg/l	112,5	225	12
6	Tổng coliforms	MPN/100ml	$3,125 \cdot 10^7$	$3,125 \cdot 10^{10}$	5.000

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

Ghi chú: Giá trị tối đa cho được tính theo công thức: $C_{max} = C \times K$ của QCVN 14:2008/BTNMT, trong đó:

+ C: Giá trị của thông số ô nhiễm (cột B);

+ K: Là hệ số tính đối với cơ sở sản xuất < 500 người (K=1,2). Không áp dụng hệ số K cho chỉ tiêu pH và Coliforms.

Mức độ tác động: Kết quả tính toán tại bảng trên cho thấy, nước thải sinh hoạt có nồng độ các chất ô nhiễm rất cao và vượt nhiều lần so với giới hạn cho phép quy định tại QCVN 14:2008/BTNMT.

Đối tượng tác động: Chất lượng môi trường đất, môi trường không khí khu vực dự án, sức khỏe công nhân lao động và gián tiếp ảnh hưởng đến chất lượng môi trường nước khu vực dự án trong suốt thời gian hoạt động

A.2./ Nước mưa chảy tràn

Dự án được triển khai trên vùng đất bãi bồi ven biển, không nằm trên vùng đất liền nên tác động của nước mưa theo đánh giá là không có tác động lớn. Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động cần chú ý theo dõi diễn biến thời tiết (đặc biệt trong thời gian xuất hiện các cơn bão) để đảm bảo an toàn cho tài sản và tính mạng con người.

A.3./ Nước biển bị ô nhiễm

Nghêu là động vật ăn lọc, không có khả năng chủ động săn mồi và chọn lọc thức ăn, 90% thức ăn là mùn bã hữu cơ, còn lại là sinh vật phù du, chủ yếu là tảo silic, tảo giáp, tảo lam, tảo lục và tảo kim. Trong ống tiêu hoá của nghêu thấy: mùn bã hữu cơ 75-90%, còn lại là sinh vật phù du chủ yếu là tảo Silic phù du: Bacillariopyceae (90-95%), tảo giáp Dinophyceae, tảo lam, tảo lục, tảo kim mỗi loại từ 0,8-1,0% (Nguồn: Wikipediavn.com). Bên cạnh đó, hoạt động nuôi nghêu tại dự án không thực hiện bổ sung thức ăn nên theo đánh giá thì các hoạt động này hầu như không tác động đến môi trường nước biển tại khu vực.

Tuy nhiên, khi nghêu chết đồng loạt (do dịch bệnh hoặc yếu tố tự nhiên) sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường nước biển. Cụ thể như sau: khi nghêu chết với số lượng lớn sẽ làm tăng nồng độ các chất hữu cơ ô nhiễm trong nước biển, đồng thời khi dịch bệnh xảy ra có thể lan rộng ra các khu vực nuôi trồng thủy sản lân cận (HTX Phương Đông nằm tiếp giáp dự án) gây ô nhiễm môi trường nước.

B./ Tác động do bụi, khí thải

B.1./ Bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển

Phương tiện vận chuyển sử dụng trong giai đoạn này là tàu tuần tra và xuồng máy có công suất lần lượt là 90CV và 40CV. Hệ thống động lực của tàu thủy thường gồm có máy chính, tổ máy phát điện, đường ống dẫn và các két chứa nhiên liệu. Trong đó máy chính và các động cơ máy phát điện trên tàu là động cơ đốt trong chạy bằng nhiên liệu dầu DO. Hệ số phát thải ô nhiễm theo tài liệu đánh giá nhanh của WHO như sau:

Bảng 3.8: Hệ số phát thải ô nhiễm không khí của động cơ Diesel phương tiện vận tải thủy

STT	Chất ô nhiễm	Khí thải do tàu chạy bằng động cơ diezen		
		kg/U (U=10.000km)	g/km	g/km/ngày
1	CO	0,036	0,000036	0,0002
2	VOC	4,1	0,0041	0,0205
3	NO _x	90,7	0,0907	0,4535
4	SO ₂	136S	0,136S	0,68
5	Bụi	6,8	0,0068	0,034

Nguồn: Tài liệu đánh giá nhanh của WHO, 1993

Ghi chú: S: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu

Theo kết quả tính toán, tải lượng phát sinh chất ô nhiễm không khí từ phương tiện vận chuyển rất thấp.

Đối tượng, phạm vi ảnh hưởng: do đây là nguồn thải không cố định, khí thải phát tán theo chiều dài của quãng đường vận chuyển đồng thời khu vực dự án có phạm vi rất rộng lớn trên biển nên theo đánh giá thì đối tượng bị tác động chủ yếu là môi trường không khí bãi biển tại khu vực dự án..

Mức độ ảnh hưởng: mức tải lượng phát sinh rất thấp nên mức độ ảnh hưởng của nguồn thải là rất thấp.

B.2./ Hoạt động nuôi nghêu

Nghêu thích sống ở bãi triều trên vùng biển cạn. Chất đáy nơi nghêu phân bố là cát pha bùn (tỷ lệ cát thích hợp là 60 - 70%) hay sống vùi trong đáy cát bùn của vùng triều, chủ yếu ở giải triều giữa và dưới triều, có thể gặp ở độ sâu 4m, bên cạnh đó nghêu là động vật ăn lọc, không có khả năng chủ động săn mồi và chọn lọc thức ăn, 90% thức ăn là mùn bã hữu cơ, còn lại là sinh vật phù du, chủ yếu là tảo silic, tảo giáp, tảo lam, tảo lục và tảo kim. Do đó, theo đánh giá thì hoạt động nuôi nghêu không làm phát sinh khí thải hoặc mùi hôi.

Tuy nhiên trong giai đoạn thu hoạch hoặc xảy ra sự cố về dịch bệnh hoặc điều kiện tự nhiên làm nghêu chết hàng loạt thì trong quá trình thu gom, vận chuyển để xử

lý sẽ làm phát sinh mùi hôi nếu không được xử lý kịp thời, theo đó các hợp chất khí thải gây mùi chủ yếu là NH_3 , H_2S , CH_3SH ,...

Đối tượng, phạm vi ảnh hưởng: do đây là nguồn thải không cố định, khí thải phát tán theo chiều dài của quãng đường vận chuyển đồng thời khu vực dự án có phạm vi rất rộng lớn trên biển nên theo đánh giá thì đối tượng bị tác động chủ yếu là môi trường không khí bãi biển tại khu vực dự án..

Mức độ ảnh hưởng: mức tải lượng phát sinh rất thấp nên mức độ ảnh hưởng của nguồn thải là rất thấp.

C./ Tác động do chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh có thể phân thành hai nhóm chính:

- Nhóm chất thải rắn không có khả năng phân hủy sinh học: Vỏ đồ hộp, vỏ lon bia, bao bì nhựa, ...

- Nhóm chất thải rắn có hàm lượng chất hữu cơ cao, có khả năng phân hủy sinh học: Thức ăn thừa, vỏ trái cây, phần loại bỏ của rau, quả, giấy, ...

Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh được tính toán dựa trên số lượng công nhân xây dựng và định mức phát sinh rác thải được quy định tại QCVN 01:2021/BXD. Theo đó lượng rác sinh hoạt được tính như sau:

+ Số lượng công nhân tối đa tại thời điểm thu hoạch: 70 người;

+ Định mức phát sinh rác sinh hoạt được quy định tại *Bảng 2.23, QCVN 01:2021/BXD*. Dựa vào điều kiện khu vực dự án, định mức rác thải sinh hoạt phát sinh của một người/ngày là 0,9 kg/người/ngày..

$$M_{\text{rácSH}} = W(\text{người}) * 0,9(\text{kg/người.ngày}) = 70 * 0,9 = 63 (\text{kg/ngày})$$

Trong đó:

○ $M_{\text{rácSH}}$: là khối lượng chất thải rắn phát sinh thu gom được trong một ngày (kg/ngày).

○ W : là số người tham gia trực tiếp tại dự án (người).

Đối tượng và quy mô tác động: Chất lượng không khí (do rác thải phân hủy) khu vực dự án, sức khỏe công nhân lao động và ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng môi trường nước khu vực dự án nếu không được thu gom, xử lý.

D./ Tác động do chất thải rắn thông thường

Tính chất và quy mô: Chủ yếu là bao bì hỏng trong quá trình thu hoạch, vỏ nghêu, nghêu chết trong quá trình thu hoạch được phân loại, dây buộc,... Do không có định mức phát sinh cụ thể nên đơn vị sử dụng các số liệu được tham khảo từ dự án có tính chất tương tự là 17 kg/ngày (*Nguồn: Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nuôi nghêu thương phẩm Đất Mũi do UBND tỉnh Cà Mau phê duyệt ngày 28/7/2020*).

Đối tượng và quy mô tác động:

- Do thành phần không chứa thành phần nguy hại nên khi áp dụng đầy đủ các biện pháp quản lý, xử lý thì các tác động từ nguồn thải này là không đáng kể.

- Đối tượng tác động chủ yếu của nguồn thải này là môi trường cảnh quan và môi trường nước biển tại dự án.

E./ Tác động do chất thải nguy hại

Những loại CTNH phát sinh gồm có: bóng đèn huỳnh quang hư hỏng, giẻ lau dính nhớt, dầu nhớt thải, ắc quy thải ... phát sinh từ các hoạt động bảo trì, sửa chữa máy móc, phương tiện của chủ dự án

- Bóng đèn huỳnh quang hỏng: 1,0 kg.
- Giẻ lau dính dầu: 1,0 kg.
- Dầu nhớt thải: 10 kg.
- Ắc quy thải: 20 kg.

Đối tượng và quy mô tác động: Nguồn thải này nếu không được quản lý và xử lý đúng quy định, sẽ ảnh hưởng đến môi trường đất, môi trường cảnh quan và sức khỏe công nhân làm việc tại công trường trong suốt quá trình thi công xây. Các tác động và mức độ tác động của CTNH cụ thể như sau:

- Có độc tính (ký hiệu tính chất nguy hại Đ): Gây kích ứng, gây độc cấp tính, ... cho con người ở mức độ thấp. Ngoài ra, khi chất thải tiếp xúc với không khí hay nước sẽ giải phóng ra khí độc hại, gây nguy hiểm đối với con người và ô nhiễm môi trường.

- Có độc tính sinh thái (ký hiệu tính chất nguy hại ĐS): Chất thải thuộc nhóm này có các thành phần nguy hại nhanh chóng hay từ từ đối với môi trường và hệ sinh thái thông qua tích lũy.

Có tính ăn mòn (ký hiệu tính chất nguy hại AM): Thông qua các phản ứng hóa học, chất thải này sẽ gây tác động nghiêm trọng đến các đối tượng, môi trường tiếp xúc chất thải.

3.2.1.2. Các tác động môi trường không có liên quan đến chất thải

F./ Tác động do tiếng ồn

Khi dự án đi vào hoạt động tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ hai nguồn như sau:

- Tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện giao thông đường thủy của các đơn vị đi ngang qua khu vực nuôi. Tuy nhiên tác động này không đáng kể do tần suất và lưu lượng rất ít.

- Tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện giao thông đường thủy của chủ dự án đi theo dõi, kiểm tra dự án trong giai đoạn nuôi theo đánh giá là không đáng kể do tần suất hoạt động là rất ít (02 lần/ngày). Tuy nhiên trong giai đoạn thu hoạch thì số lượng phương tiện có thể tăng lên (05 lần/ngày) nhưng do khu vực dự án có diện tích rất lớn nên theo đánh giá thì tác động từ các phương tiện này là không đáng kể.

G./ Tác động đến hệ sinh thái

G.1./ Đối với hệ sinh thái động vật bay và di cư

Dự án thuộc khu vực ven biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh. Theo Quyết định số 03/2001/TTg ngày 05/01/2001 của Thủ tướng Chính

phủ thì vùng dự án thuộc Khu vực IV, ven biển Nam Bộ từ mũi Vũng Tàu đến mũi Núi, Hà Tiên.

Vùng ven biển tỉnh Trà Vinh nói chung và khu vực dự án nói riêng có mức độ đa dạng sinh học tương đối cao, đặc biệt là hệ sinh thái rừng ngập mặn và hệ sinh thái rừng ven biển. Tham khảo dự án “*Điều tra, thống kê, đánh giá hiện trạng đa dạng sinh học trên địa bàn tỉnh Trà Vinh, 2017*” toàn tỉnh ghi nhận được 159 loài chim phân bố tại các chùa và các khu rừng ngập mặn, trong đó có 24 loài phụ thuộc vào đất ngập nước, điển hình là khu bảo tồn hệ sinh thái rừng ngập mặn ven biển xã Long Khánh.

Theo quan sát, hệ động vật bay của hệ sinh thái ven biển của khu vực dự án có thể kể đến các loài sau gà nước (*Rallus sp.*), choắt (*Numenius sp.*, *Triga sp*) giẽ giun (*Gallinago sp.*), cà kheo (*Himantopus sp.*), cò bợ (*Ardeola sp.*), diệc (*Ardea sp.*), ... Sát mép nước là các loài vịt trời (*Anas sp.*), mòng biển (*Larus sp.*), ngỗng trời (*Anser anser*) chim bói cá (*Alcedines*), dơi (*Chiroptera*)... Hiện nay dọc theo Tỉnh lộ 913B xuất hiện nhiều điểm nuôi chim yến (*Apodidae*) nên loài này xuất hiện nhiều trong khu vực. Tuy nhiên số lượng đàn tương đối ít, và phân bố rải rác trên khu vực bãi bồi ven biển xã Trường Long Hòa.

Một số loài chim di cư như mòng két, ngỗng, vịt trời, giang, sếu,... là những chim di cư từ phương Bắc về tránh rét trong mùa đông. Phần lớn chúng sẽ bay thẳng về nơi đến hoặc coi rừng ngập mặn ở khu vực cửa sông là trạm dừng chân trên hành trình bay của mình, trước khi đến địa điểm trú đông.

Như đã đề cập trong chương 2, hệ sinh thái động vật bay ở khu vực dự án (trong đất liền và ngoài khơi) có quần đàn rất ít và chỉ phát hiện một số loài như cò, chim bói cá và một số loài dơi. Do đó hoạt động nuôi nghêu tại dự án hầu như không ảnh hưởng đến các loài vật này.

G.2./ Hệ sinh thái thủy sinh

Hệ sinh thái tầng mặt: Những loài động vật khác nhau thì có sự cảm nhận âm thanh khác nhau nên mức độ tác động cũng khác nhau và phụ thuộc vào tần số, cường độ, thời gian tiếp xúc. Tiếng ồn có thể làm tổn hại đến đời sống của các sinh vật biển, có thể giảm khả năng kiếm ăn, tìm kiếm bạn tình và lẩn tránh kẻ thù của chúng. Tiếng ồn còn có tác động xấu đến các loài động vật thân mềm, và các động vật có vú.. loài động vật thân mềm như: loài mực, một loài bạch tuộc và một loài mực nang chúng đều có dấu hiệu thương tổn trên mô của túi thẳng bằng khi cho chúng tiếp xúc với âm thanh với cường độ từ 157 - 175 dBA và bước sóng từ 50 - 400 Hz trong 2 giờ (nguồn: http://www.bientoancah.vn/Tac-dong-cua-o-nhiem-am-thanh-o-dai-duong-den-cac-loai-sinh-vat-bien_C16_D3105.htm). Căn cứ vào các đặc điểm trên thì hoạt động nuôi nghêu hầu như không ảnh hưởng đến hệ sinh thái tầng mặt trong suốt thời gian hoạt động.

Hệ sinh thái tầng đáy: Hạn chế khai thác trên phạm vi 133,73ha mặt nước (chỉ thực hiện khai thác khi đủ thời gian), đồng nghĩa với các loài sinh vật sinh sống trong khu vực ít bị suy giảm về loài do tác động của con người. Mật độ cá thể có xu hướng tăng lên về cả thành phần loài và số lượng. Tăng số lượng cá thể sẽ làm chuỗi thức ăn

trong hệ sinh thái tầng đáy tăng lên, ngoài những loài hiện có thì khu vực có thể dẫn dụ, thu hút thêm một số loài khác trong chuỗi thức ăn. Từ đó đặc tính đa dạng sinh học sẽ được tăng lên.

C./ Các tác động khác

C.1./ An ninh trật tự

Khi dự án dần ổn định hoạt động thì bên cạnh việc tăng mật độ người (đặc biệt là trong giai đoạn thu hoạch) trong khu vực sẽ có khả năng phát sinh các tệ nạn sẽ làm ảnh hưởng đến trật tự xã hội của người dân trong vùng đặc biệt là Khu du lịch Biển Ba Động.

C.2./ Sự cố có liên quan đến thời tiết, thiên tai

Vị trí dự án rất trống trải, gần biển nên thường có gió lớn, nhất là vào mùa mưa bão sẽ gây ảnh hưởng đến quá trình hoạt động của các trụ tua bin như đổ ngã, gãy cánh quạt, hư hỏng máy móc,... Gây thiệt hại về tài sản và nguy hiểm cho công nhân viên của nhà máy. Theo thống kê từ 1961-2017 có 24 cơn bão có vận tốc gió từ cấp 6 đến cấp 13 ảnh hưởng đến khu vực Nam Bộ, bão có vận tốc gió cấp 13 vào năm 2006 và cấp 11 gần đây nhất vào năm 2017.

Bảng 3.9: Thống kê các cơn bão ảnh hưởng đến Nam Bộ 1961-2017

Stt	Vị trí	Thời gian	Tên	Vmax
1	Bình Thuận – Cà Mau	20/12/2017	KAITAK	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
2	Bình Thuận – Cà Mau	25/12/2017	TEMBIN	Cấp 11 (103 – 117 km/h)
3	Bình Thuận – Cà Mau	03/01/2013	SONAMU	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
4	Bình Thuận – Cà Mau	14/11/2012	ATNĐ	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
5	Bình Thuận – Cà Mau	28/12/2012	ATNĐ	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
6	Bình Thuận – Cà Mau	29/03/2012	Pakhar	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
7	Bình Thuận – Cà Mau	17/01/2012	ATND	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
8	Bình Thuận – Cà Mau	18/01/2010	ATND	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
9	Bình Thuận – Cà Mau	23/11/2009	ATNĐ	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
10	Bình Thuận – Cà Mau	22/01/2008	ATNĐ	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
11	Bình Thuận – Cà Mau	13/01/2008	ATNĐ	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
12	Bình Thuận – Cà Mau	4/11/2007	Peipah	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
13	Bình Thuận – Cà Mau	2/11/2007	ATNĐ	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
14	Bình Thuận – Cà Mau	24/11/2006	Durian	Cấp 13 (> 133 km/h)
15	Bình Thuận – Cà Mau	22/10/1999	ATNĐ	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
16	Bình Thuận – Cà Mau	11/11/1998	CHIP (Số 4)	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
17	Bình Thuận – Cà Mau	31/10/1997	LINDA (Số 5)	Cấp 8 (62 – 74 km/h)
18	Bình Thuận – Cà Mau	07/11/1996	ERNIE (Số 8)	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
19	Bình Thuận – Cà Mau	26/06/1994	ATNĐ	Cấp 6 (39 – 49 km/h)

Stt	Vị trí	Thời gian	Tên	Vmax
20	Bình Thuận – Cà Mau	03/11/1988	TESS (Số 10)	Cấp 11 (103 – 117 km/h)
21	Bình Thuận – Cà Mau	10/10/1985	ATNĐ	Cấp 6 (39 – 49 km/h)
22	Bình Thuận – Cà Mau	14/11/1973	THELMA (Số 14)	Cấp 10 (89-102 km/h)
23	Bình Thuận – Cà Mau	18/10/1968	HESTER (Số 8)	Cấp 8(62 – 74 km/h)
24	Bình Thuận – Cà Mau	28/11/1962	LUCY (Số 9)	Cấp 9 (75 – 88 km/h)

(Nguồn: Gói thầu: Thuê tư vấn Xây dựng các kịch bản biến đổi khí hậu cấp tỉnh để lập bản đồ các nguy cơ biến đổi khí hậu và vùng dễ bị ảnh hưởng; Thuộc Dự án: Thích ứng biến đổi khí hậu vùng đồng bằng sông Cửu Long tại tỉnh Trà Vinh (Dự án AMD Trà Vinh), Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh, năm 2018)

Khi có bão xảy ra, mức độ tàn phá là rất cao và tiềm ẩn nhiều nguy cơ gây ảnh hưởng đến tài sản, tính mạng của công nhân khi làm việc tại các chòi canh hoặc trên phương tiện đường thủy tại khu vực dự án.

- Nước biển dâng: Theo “Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam, năm 2016” của Bộ Tài nguyên và Môi trường, vào giữa thế kỷ 21, trung bình trên toàn Việt Nam, nước biển dâng trong khoảng từ 12 đến 77 cm.

Bảng 3.10: Nước biển dâng theo kịch bản phát thải cao (cm)

Khu vực	Các mốc thời gian của thế kỷ 21							
	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
Móng Cái-Hòn Dấu	13 (9 ÷ 18)	18 (13 ÷ 26)	25 (17 ÷ 35)	32 (22 ÷ 45)	41 (28 ÷ 57)	50 (34 ÷ 70)	60 (41 ÷ 85)	72 (49 ÷ 101)
Hòn Dấu-Đèo Ngang	13 (9 ÷ 18)	18 (12 ÷ 26)	25 (17 ÷ 35)	32 (22 ÷ 45)	40 (28 ÷ 57)	50 (34 ÷ 71)	60 (41 ÷ 85)	72 (49 ÷ 101)
Đèo Ngang-Đèo Hải Vân	13 (9 ÷ 18)	19 (13 ÷ 26)	25 (17 ÷ 35)	33 (22 ÷ 46)	41 (28 ÷ 58)	50 (34 ÷ 71)	61 (42 ÷ 86)	72 (49 ÷ 102)
Đèo Hải Vân-Mũi Đại Lãnh	13 (9 ÷ 18)	18 (13 ÷ 26)	25 (17 ÷ 35)	33 (22 ÷ 46)	41 (28 ÷ 58)	51 (35 ÷ 71)	62 (42 ÷ 86)	73 (50 ÷ 103)
Mũi Đại Lãnh-Mũi Kê Gà	12 (8 ÷ 18)	18 (12 ÷ 26)	25 (16 ÷ 35)	33 (21 ÷ 46)	41 (27 ÷ 59)	51 (34 ÷ 73)	62 (41 ÷ 89)	74 (49 ÷ 105)
Mũi Kê Gà-Mũi Cà Mau	12 (8 ÷ 17)	18 (12 ÷ 26)	25 (16 ÷ 35)	32 (21 ÷ 46)	41 (27 ÷ 59)	51 (33 ÷ 73)	61 (41 ÷ 88)	73 (48 ÷ 105)
Mũi Cà Mau-Kiên Giang	12 (9 ÷ 17)	18 (13 ÷ 26)	25 (17 ÷ 35)	33 (23 ÷ 47)	42 (29 ÷ 59)	52 (36 ÷ 73)	63 (44 ÷ 89)	75 (52 ÷ 106)
Quần đảo Hoàng Sa	13 (9 ÷ 18)	19 (13 ÷ 26)	26 (17 ÷ 36)	34 (23 ÷ 47)	44 (29 ÷ 60)	54 (36 ÷ 74)	65 (43 ÷ 90)	78 (52 ÷ 107)
Quần đảo Trường Sa	14 (9 ÷ 19)	20 (13 ÷ 28)	27 (18 ÷ 37)	35 (23 ÷ 49)	44 (29 ÷ 61)	54 (36 ÷ 75)	65 (42 ÷ 90)	77 (50 ÷ 107)

Nguồn: Bộ Tài nguyên và Môi trường, Kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng cho Việt Nam- NXB Tài nguyên - Môi trường và bản đồ Việt Nam năm 2016

Từ bảng trên cho thấy mực nước biển dâng theo kịch bản phát thải cao vào năm 2050 khu vực bờ biển từ mũi Kê Gà đến mũi Cà Mau (tỉnh Bình Thuận đến tỉnh Cà Mau) là 25cm với mức này là không ảnh hưởng đến dự án.

C.3./ Sự cố nghêu chết hàng loạt

Theo đánh giá thì sự cố nghêu chết hàng loạt có thể do dịch bệnh thì nghêu chết còn có thể do các yếu tố môi trường bất lợi như nhiệt độ cao, độ mặn cao, thời gian phơi bãi kéo dài, hàm lượng khí trong nước vượt bão hòa... dẫn đến nghêu sinh sản chết, lây lan sang các nghêu khác (*Theo Thạc sĩ Ngô Thị Ngọc Thủy - Trưởng phòng Bệnh và Môi trường, Phân viện Nghiên cứu thủy sản Nam Sông Hậu*).

Vào tháng 3 - tháng 4 dương lịch hàng năm, nghêu đang trong mùa sinh sản, chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố Cụ thể, nghêu chết đã diễn ra vào thời điểm có thời gian phơi bãi kéo dài, đặc biệt là thời gian phơi bãi vào ban ngày và nhiệt độ bãi trong thời gian này cao; hàm lượng Vibrio tổng trong nước, trong bùn cao. Các yếu tố theo dõi cũng được đưa vào phân tích, kết quả xác định chỉ có biến độ mặn, nhiệt độ trung bình của không khí và thời gian phơi bãi có liên quan đến hiện tượng nghêu chết. Nghêu chết không thể hiện các dấu hiệu bệnh lý đặc trưng mà thể hiện các dấu hiệu của nghêu yếu: nổi bãi, gầy, ngâm cát, thịt chuyển màu nâu vàng. Trong hầu hết các đợt chết thì nghêu thịt cỡ lớn có tỷ lệ thành thực sinh dục cao chết trước; nghêu trung, nghêu giống chết sau và tỷ lệ của nghêu thịt cao nhất. Nghêu chết thường xuất hiện đầu tiên ở vùng cao triều, đặc biệt ở vùng gò cao hoặc vùng trũng, vùng nước ú, các vùng khác hiện tượng chết đến sau.

Do đó, theo đánh giá thì sự cố nghêu chết hàng loạt sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến sự thành công của dự án và cũng tiềm ẩn nguy cơ cao gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường nước và các dự án nuôi trồng thủy sản khu vực xung quanh.

3.2.2./ Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

3.2.2.1. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện đối với nguồn tác động có liên quan đến chất thải

A./ Các biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải

A.1./ Nước thải sinh hoạt

Các biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt được đề xuất thực hiện như sau:

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương, khi hết giờ làm sẽ về nhà.
- Đối với lao động trực tại các chòi canh được nhắc nhở giữ vệ sinh chung, không phóng uế bừa bãi ra môi trường.

A.2./ Nước biển bị ô nhiễm do hoạt động nuôi nghêu

Các biện pháp giảm thiểu tác động do nước biển bị ô nhiễm được đề xuất thực hiện như sau:

- Chủ dự án thông báo ngay đến chính quyền địa phương để phối hợp giải quyết, tổ chức điều tra nguyên nhân, khắc phục không để lan vào khu vực khác.

- Tổ chức thu gom, đưa nghêu chết vào bờ xử lý theo đúng quy định theo hướng dẫn của cơ quan chức năng.

B./ Các biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải

Các biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải được đề xuất thực hiện như sau:

- Các thiết bị, máy móc, phương tiện vận chuyển phải được bảo dưỡng định kỳ; đăng kiểm đúng quy định.

- Trang bị đầy đủ khẩu trang cho người công nhân.

- Bố trí thùng chứa rác thải sinh hoạt tại các chòi canh, định kỳ xử lý 02 – 03 ngày để không phát sinh mùi hôi gây ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân.

C./ Các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt

Các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt được đề xuất thực hiện như sau:

- Bố trí các bịch chứa rác cho khu vực chòi canh, định kỳ 02 – 03 ngày sẽ được đưa về đất liền để thu gom, xử lý.

- Phân loại riêng biệt với các loại chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động bảo trì, sửa chữa.

D./ Các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn thông thường

Các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn được đề xuất thực hiện như sau:

- Tổ chức thu gom rác thải trong quá trình thu hoạch và xử lý theo đúng quy định.

- Tổ chức thu gom, đưa nghêu chết vào bờ xử lý theo đúng quy định theo hướng dẫn của cơ quan chức năng.

E./ Các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại

Các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại được đề xuất thực hiện như sau:

- Phân loại riêng biệt các loại chất thải và chứa riêng biệt. Đảm bảo việc lưu trữ, xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/02/2022.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng để xử lý theo đúng quy định

3.2.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện đối với nguồn tác động có liên quan đến chất thải

Các biện pháp được đề xuất thực hiện như sau:

- Các thiết bị, máy móc, phương tiện vận chuyển phải được bảo dưỡng định kỳ; đăng kiểm đúng quy định.
- Sử dụng đúng loại nhiên liệu theo khuyến cáo của nhà sản xuất.
- Không sử dụng hóa chất độc hại, hóa chất cấm trong quá trình nuôi.
- Không tự ý mở rộng diện tích bãi nuôi đã đăng ký trong dự án.
- Giáo dục, nâng cao nhận thức cho công nhân viên trong quá trình làm việc về bảo vệ môi trường, bảo vệ đa dạng sinh học.
- Lập phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn dầu theo đúng quy định.

3.3. Tổ chức thực hiện biện pháp, công trình bảo vệ môi trường

❖ *Kế hoạch thực hiện:*

Công tác tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án được thực hiện xuyên suốt trong hai giai đoạn xây dựng và vận hành của dự án, cụ thể:

- Đơn vị thực hiện: Chủ dự án.
- Thời gian thực hiện:
 - o Tháng 12/2022: thi công cắm mốc ranh dự án và chòi canh.
 - o Cuối tháng 01/2023: hoạt động chính thức.

❖ *Tổ chức thực hiện:*

Chủ dự án chịu trách nhiệm về việc thực hiện các quy định của Luật bảo vệ môi trường, bao gồm: Bố trí kinh phí xây dựng hoàn chỉnh các hạng mục công trình bảo vệ môi trường đã nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường, bố trí bộ phận quản lý môi trường trong thời gian thi công xây dựng.

Chủ dự án tổ chức bộ phận quản lý môi trường trong thời gian thi công xây dựng và trong giai đoạn vận hành, chịu trách nhiệm quản lý các hạng mục công trình xử lý chất thải trong giai đoạn xây dựng và giám sát việc thi công xây dựng các hạng mục công trình bảo vệ môi trường phục vụ trong giai đoạn vận hành Dự án.

Đây là bộ phận có trách nhiệm triển khai thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, cũng như kiểm soát quá trình thực hiện, hiệu quả xử lý của các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường từ giai đoạn thi công xây dựng Dự án đến hết thời gian bảo hành Dự án.

Phương án tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động của dự án như sau:

Bảng 3.11: Phương án tổ chức thực hiện và biện pháp bảo vệ môi trường

Stt	Công trình/giải pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí dự kiến (đồng)	Tổ chức quản lý/vận hành
1	Thùng chứa rác sinh hoạt	5.000.000	Chủ dự án
2	Hợp đồng xử lý rác sinh hoạt	Thỏa thuận	
3	Hợp đồng xử lý chất thải thông thường	Thỏa thuận	

Stt	Công trình/giải pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí dự kiến (đồng)	Tổ chức quản lý/vận hành
4	Hợp đồng xử lý CTNH	Thỏa thuận	
5	Dụng cụ bảo hộ lao động	10.000.000	
6	Quan trắc môi trường định kỳ	50.000.000/năm	
7	Khám sức khỏe định kỳ	20.000.000/năm	

(Nguồn: Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia)

3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

3.4.1. Đánh giá mức độ tin cậy

Các số liệu chi tiết về Dự án và các điều kiện kinh tế - xã hội nêu trong Báo cáo: Đơn vị tư vấn đã phối hợp chặt chẽ với Chủ Dự án, được sự hỗ trợ của các đơn vị có liên quan cung cấp các tài liệu có độ chính xác, độ tin cậy cao và tại thời điểm thực hiện.

Các số liệu quan trắc chất lượng các thành phần môi trường môi trường: Quá trình thực hiện lấy mẫu tại hiện trường và phân tích mẫu tại phòng thí nghiệm được thực hiện bởi đơn vị tư vấn là Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động (VIMCERT 026 – VILAS 444).

Các số liệu, công thức toán học được sử dụng trong báo cáo nhằm tính toán khái quát tải lượng của các nguồn thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng: Được tham khảo tại các Dự án có quy mô và loại hình tương đương nên có độ chính xác cao.

Các số liệu, công thức toán học được sử dụng trong báo cáo nhằm tính toán khái quát tải lượng của các nguồn thải phát sinh trong giai đoạn vận hành: Được trích dẫn từ các nguồn tài liệu, dữ liệu cụ thể hoặc tham khảo từ các báo cáo ĐTM của Dự án tương đương đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt, các số liệu thống kê của Tổ chức Y tế thế giới WHO nên đảm bảo về độ tin cậy.

Phương pháp so sánh, phân tích, đánh giá và dự báo các tác động tiêu cực của dự án được định tính, định lượng qua tính toán, từ các số liệu thống kê tham khảo từ các Dự án khác, tình hình thực tế tại Dự án và so sánh với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành nên có độ tin cậy và chính xác cao.

Mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng trong quá trình lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án được liệt kê chi tiết trong bảng sau:

Bảng 3.12: Mức độ tin cậy các phương pháp sử dụng trong quá trình lập báo cáo ĐTM

Stt	Phương pháp	Độ tin cậy	Nguyên nhân
1	Phương pháp thống kê	Cao	Số liệu được lấy từ các nguồn đáng tin cậy như Báo cáo môi trường Quốc gia...

Stt	Phương pháp	Độ tin cậy	Nguyên nhân
2	Phương pháp đánh giá nhanh	Trung bình	Dựa vào hệ số ô nhiễm do Tổ chức y tế thế giới thiết lập nên chưa thật sự phù hợp với điều kiện Việt Nam
3	Phương pháp so sánh	Cao	Các kết quả thử nghiệm được thực hiện bởi các đơn vị có đầy đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
4	Phương pháp tham vấn cộng đồng	Cao	Được tiến hành bằng cách tham vấn lãnh đạo và đại diện cộng đồng dân cư lân cận dự án
5	Phương pháp kế thừa	Trung bình	Thực hiện bằng cách tham khảo các báo cáo ĐTM có quy mô và loại hình tương tự đã được phê duyệt để dự báo và đánh giá các tác động có khả năng xảy ra
6	Phương pháp quan trắc	Cao	Được thực hiện bởi đơn vị tư vấn có đầy đủ chức năng theo đúng quy định hiện hành

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

3.4.2. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá

Để tiến hành thực hiện quá trình đánh giá tác động môi trường, chúng tôi đã tìm hiểu các tài liệu có liên quan đến Dự án, khảo sát, thu thập các số liệu, thông tin thực tế tại Dự án kết hợp các tài liệu chuyên môn dành cho Dự án,...

Các tác động của các nguồn thải đến chất lượng các thành phần môi trường, sức khỏe cộng đồng được tính toán dựa trên các số liệu tham khảo thực tế. Vì vậy, những kết quả của đánh giá có tính thực tế, độ chi tiết, độ chính xác và hiệu quả khá cao.

Mặc dù vậy, trong quá trình thực hiện vẫn không tránh khỏi sai sót như: Ý kiến chủ quan của người đánh giá, mức độ tin cậy của các tài liệu, số liệu tham khảo, ... Tuy nhiên, đây là những sai sót nằm trong ngưỡng cho phép nên không làm ảnh hưởng lớn đến kết quả của các đánh giá, dự báo.

CHƯƠNG 4 CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án

Chương trình quản lý môi trường được thiết lập trên cơ sở tổng hợp kết quả đánh giá, dự báo các tác động xảy ra và các biện pháp giảm thiểu đã đề cập tại Chương 3 của báo cáo và được tổng hợp dưới bảng sau:

Bảng 4.1. Chương trình quản lý các vấn đề môi trường

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
1	2	3	4	5	6	7	8
Giai đoạn thi công	Nước thải sinh hoạt của công nhân	Thông số ô nhiễm đặc trưng: BOD, COD, N, P, coliform.	- Đơn vị thi công phải cam kết không để công nhân phóng uế bừa bãi khi thi công. - Sử dụng chung nhà vệ sinh của chủ dự án trên đất liền.	20.000.000 đ	Tháng 12/2022	Đơn vị thi công	Chủ dự án
	Nước mưa chảy tràn	Quy ước sạch	-	-	Tháng 12/2022	Đơn vị thi công	Chủ dự án
	Khí thải hoạt động thi công	Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, SO _x , NO _x	- Ưu tiên sử dụng các loại thiết bị, máy móc, phương tiện hiện đại, ít gây ô nhiễm môi trường.	-	Tháng 12/2022	Đơn vị thi công	Chủ dự án
	Khí thải phương			-	Tháng	Đơn vị thi công	Chủ dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
	tiện vận chuyển		<ul style="list-style-type: none"> - Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc. 		12/2022	công	
	Chất thải rắn thi công xây dựng	Gồm: bao bì, gỗ thừa, kim loại vụn	<ul style="list-style-type: none"> - Đơn vị thi công bố trí điểm tập rác thải riêng biệt, được che chắn cẩn thận tại khu vực trên bờ. - Điểm tập kết phải phân loại rõ rác thải xây dựng, rác thải sinh hoạt và rác thải nguy hại để có hướng xử lý khác nhau. + Rác thải sinh hoạt: hợp đồng với đơn vị có chức năng tại địa phương xử lý. + Rác thải xây dựng: phân loại, xử lý theo hướng dẫn tại Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017. + Rác thải nguy hại: phân loại, hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hoặc cuối 	<ul style="list-style-type: none"> - Đơn vị thi công bố trí điểm tập rác thải riêng biệt, được che chắn cẩn thận tại khu vực trên bờ. - Điểm tập kết phải phân loại rõ rác thải xây dựng, rác thải sinh hoạt và rác thải nguy hại để có hướng xử lý khác nhau. + Rác thải sinh hoạt: hợp đồng với đơn vị có chức năng tại địa phương xử lý. + Rác thải xây dựng: phân loại, xử lý theo hướng dẫn tại Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017. + Rác thải nguy hại: phân loại, hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hoặc cuối 	Tháng 12/2022	Đơn vị thi công	Chủ dự án
	Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân	Gồm: rác thải sinh hoạt có khả năng phân hủy sinh học và không có khả năng phân hủy sinh học		Thỏa thuận	Tháng 12/2022	Đơn vị thi công	Chủ dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
			<p>Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường</p> <p>thời gian xây dựng xử lý toàn bộ lượng rác phát sinh theo quy định của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 (nếu có).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bố trí các thiết bị phòng ngừa sự cố về cháy nổ và cháy tràn trong khu vực chứa rác tạm như: phuy chứa cát, bình chữa cháy,... - Chủ dự án thường xuyên kiểm tra, nhắc nhở đơn vị thi công tuân thủ những cam kết về đảm bảo vệ sinh môi trường trong thi công 	Thỏa thuận	Tháng 12/2022	Đơn vị thi công	Chủ dự án
	<p>Chất thải nguy hại bảo trì máy móc, thiết bị</p>	<p>Gồm: dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu, hộp sơn,...</p>	<p>- Đơn vị thi công bố trí kho chứa chất thải phù hợp, phân loại riêng biệt: rác thải sinh hoạt, rác thải xây dựng, rác thải nguy hại.</p> <p>- Bố trí phuy chứa dầu nhớt thải sau bảo trì, sửa chữa.</p>				

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
			<ul style="list-style-type: none"> - Định kỳ hoặc cuối thời gian thi công hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý. 				
	<p>Tiếng ồn, độ rung thi công xây dựng</p> <p>Tiếng ồn, độ rung từ phương tiện vận chuyển</p>	<p>Cường độ thấp, tần suất rất ít nên không đáng kể</p> <p>An ninh trật tự</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng kế hoạch thi công hợp lý, không sử dụng các phương tiện, thiết bị phát sinh tiếng ồn, độ rung cao cùng thời điểm. - Các phương tiện vận chuyển khi vào công trình phải tắt máy khi chưa hoặc đang bốc dỡ vật tư. 	-	Tháng 12/2022	Đơn vị thi công	Chủ dự án
	<p>Các tác động khác</p>	<p>An ninh trật tự</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ưu tiên tuyên dụng công nhân (lao động nhàn rỗi) tại địa phương. - Ban hành nội quy công trường và có biện pháp xử lý khi công nhân vi phạm nội quy hoặc gây mất an ninh trật tự tại địa phương. - Đăng ký tạm trú, tạm vắng 	-	Tháng 12/2022	Đơn vị thi công	Chủ dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
			<p>Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường</p> <p>đôi với công nhân viên có hộ khẩu ngoài địa phương.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chủ dự án thường xuyên giám sát việc thực hiện của nhà thầu thi công. - Ban hành nội quy công trường; - Ban chỉ huy công trường phải được đào tạo về an toàn lao động và thường xuyên phổ biến đến công nhân. - Thuyên trưởng phải có bằng cấp và kinh nghiệm phù hợp. - Ưu tiên sử dụng lao động địa phương, khi hết giờ làm sẽ về nhà. - Đối với lao động trực tại các chòi canh được nhắc nhở giữ vệ sinh chung, không phóng uế bừa bãi ra 	-	Tháng 12/2022	Đơn vị thi công	Chủ dự án
Giai đoạn hoạt động	Nước thải sinh hoạt của công nhân viên	<p>Tai nạn giao thông đường thủy</p> <p>Tai nạn lao động</p> <p>Đa dạng sinh học</p> <p>Thông số ô nhiễm đặc trưng: BOD, COD, N, P, coliform.</p>		-	Tháng 01/2023 về sau	Chủ dự án	Chủ dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
			môi trường.				
	Nước mưa chảy tràn	Quy ước sạch	-	-	Tháng 01/2023 về sau	Chủ dự án	Chủ dự án
	Nước biển bị ô nhiễm do hoạt động nuôi nghêu	Thông số ô nhiễm đặc trưng: chất hữu cơ, vi sinh vật.	- Chủ dự án thông báo ngay đến chính quyền địa phương để phối hợp giải quyết, tổ chức điều tra nguyên nhân, khắc phục không để lan vào khu vực khác. - Tổ chức thu gom, đưa nghêu chết vào bờ xử lý theo đúng quy định theo hướng dẫn của cơ quan chức năng.	-	Tháng 01/2023 về sau	Chủ dự án	Chủ dự án
	Bụi, khí thải phương tiện vận chuyển	Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, SO _x , NO _x	- Các thiết bị, máy móc, phương tiện vận chuyển phải được bảo dưỡng định kỳ; đăng kiểm đúng quy định.	-	Tháng 01/2023 về sau	Chủ dự án	Chủ dự án
	Khí thải, mùi từ hoạt động nuôi	Thông số ô nhiễm đặc trưng:	- Trang bị đầy đủ khẩu trang	-	Tháng 01/2023 về sau	Chủ dự án	Chủ dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
	nghêu	mùi (CH ₃ SH, H ₂ S, NH ₃ ...) khi nghêu chết.	cho người công nhân. - Bố trí thùng chứa rác thải sinh hoạt tại các chòi canh, định kỳ xử lý hàng ngày.		sau		
	Chất thải rắn sinh hoạt	Gồm: rác thải sinh hoạt có khả năng phân hủy sinh học và không có khả năng phân hủy sinh học	- Bố trí các thùng chứa rác cho khu vực chòi canh, định kỳ 02 - 03 ngày sẽ được đưa về đất liền để thu gom, xử lý. - Phân loại riêng biệt với các loại chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động bảo trì, sửa chữa.	5.000.000đ (trang bị thùng chứa) Thỏa thuận hợp đồng xử lý	Tháng 01/2023 về sau	Chủ dự án	Chủ dự án
	Chất thải rắn từ hoạt động nuôi nghêu	Gồm: vỏ nghêu, nghêu thịt chết, bao bì hồng, dây buộc	- Tổ chức thu gom rác thải trong quá trình thu hoạch và xử lý theo đúng quy định. - Tổ chức thu gom, đưa nghêu chết vào bờ xử lý theo đúng quy định theo hướng dẫn của cơ quan chức năng.	Thỏa thuận hợp đồng xử lý	Tháng 01/2023 về sau	Chủ dự án	Chủ dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
	Chất thải nguy hại	Gồm: bóng đèn hỏng, dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu, hộp sơn,...	<ul style="list-style-type: none"> - Phân loại riêng biệt các loại chất thải và chứa riêng biệt. Đảm bảo việc lưu trữ, xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/02/2022. - Hợp đồng với đơn vị chức năng để xử lý theo đúng quy định. 	Thỏa thuận hợp đồng xử lý	Tháng 01/2023 về sau	Chủ dự án	Chủ dự án
	Tiếng ồn, độ rung từ phương tiện vận chuyển	Cường độ thấp, tần suất rất ít nên không đáng kể	<ul style="list-style-type: none"> - Các thiết bị, máy móc, phương tiện vận chuyển phải được bảo dưỡng định kỳ; đăng kiểm đúng quy định. - Sử dụng đúng loại nhiên liệu theo khuyến cáo của nhà sản xuất. 	-	Tháng 01/2023 về sau	Chủ dự án	Chủ dự án
	Các tác động khác	An ninh trật tự Sự cố có liên	<ul style="list-style-type: none"> - Không sử dụng hóa chất độc hại, hóa chất cấm trong 	-	Tháng 01/2023 về sau	Chủ dự án	Chủ dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
		<p>quan đến thời tiết, thiên tai</p> <p>Sự cố nghêu chết hàng loạt</p>	<p>quá trình nuôi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không tự ý mở rộng diện tích bãi nuôi đã đăng ký trong dự án. - Giáo dục, nâng cao nhận thức cho công nhân viên trong quá trình làm việc về bảo vệ môi trường, bảo vệ đa dạng sinh học. - Lập phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn dầu theo đúng quy định. 		sau		

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp)

4.2. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

A./ Giai đoạn xây dựng

Do thời gian thi công ngắn nên chủ dự án xin được phép không tiến hành thực hiện giám sát trong giai đoạn này.

B./ Giai đoạn hoạt động

a. Giám sát chất lượng môi trường nước biển

- Vị trí giám sát: 02 vị trí.
 - + Vị trí tiếp giáp ranh bãi nuôi của Hợp tác xã Phương Đông ở hướng Bắc;
 - + Vị trí tiếp giáp trụ tua bin gió của Nhà máy điện gió V1-3 ở hướng Tây.
- Thông số giám sát: pH, DO, TSS, Amoni, PO_4^{3-} , Tổng Coliform.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 10-MT:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển.

b. Giám sát chất thải rắn:

- Vị trí giám sát: Khu vực lưu trữ chất thải rắn
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Nội dung giám sát: Giám sát thải lượng chất thải rắn phát sinh, công tác thu gom, công tác lưu giữ, việc ký kết hợp đồng với các đơn vị xử lý về chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.

4.3. Kế hoạch báo cáo

Trong quá trình dự án đi vào hoạt động, chủ dự án sẽ thực hiện đúng và đầy đủ chương trình giám sát chất lượng môi trường đã cam kết. Báo cáo đến cơ quan quản lý định kỳ 01 lần/03 tháng theo đúng quy định.

CHƯƠNG 5
KẾT QUẢ THAM VẤN

(Báo cáo đang trong giai đoạn thực hiện tham vấn ý kiến theo đúng quy định và sẽ được cập nhật đầy đủ khi nhận được các ý kiến phản hồi của cơ quan chức năng, tổ chức và người dân)

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

Quá trình lập báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Dự án đầu tư nuôi nghêu thương phẩm ven biển tỉnh Trà Vinh do Công ty TNHH dịch vụ Nguyễn Gia làm chủ dự án, chúng tôi rút ra một số kết luận như sau:

- Các vấn đề về môi trường của dự án ở các giai đoạn xây dựng, giai đoạn vận hành đã được nhận dạng và đánh giá dựa trên các số liệu được tham khảo từ các nguồn có mức độ tin cậy cao; ngoài ra, báo cáo cũng đã nhận dạng và đánh giá các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình thực hiện.

- Các công trình bảo vệ môi trường, biện pháp giảm thiểu tác động đã được đề xuất mang tính khả thi, khoa học và phù hợp với điều kiện thực tế tại địa phương và năng lực thực hiện của các đơn vị. Các giải pháp theo đánh giá là có hiệu quả xử lý ở mức trung bình đến cao, các công trình và biện pháp đảm bảo giảm thiểu đến mức tối đa các tác động tiêu cực có thể xảy ra.

- Báo cáo đã xây dựng chương trình quản lý môi trường, đề xuất thực hiện giám sát chất lượng môi trường định kỳ để kịp thời có những điều chỉnh phù hợp theo diễn biến của chất lượng môi trường tại khu vực dự án.

2. Kiến nghị

Công ty TNHH dịch vụ Nguyễn Gia có một số kiến nghị như sau:

- Công ty kính đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường, các Sở và Ban ngành có liên quan xem xét tính tích cực của dự án sớm thẩm định báo cáo ĐTM của dự án và tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh phê duyệt dự án để từ đó tạo điều kiện cho dự án sớm được triển khai thực hiện.

- Công ty kính đề nghị các cơ quan và các ngành chức năng xem xét đóng góp ý kiến về công tác bảo vệ môi trường đã được đề xuất trong báo cáo để Công ty luôn thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường tại dự án.

3. Cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường

Công ty TNHH dịch vụ Nguyễn Gia cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường như sau:

- Cam kết xây dựng các hạng mục bảo vệ môi trường hoàn chỉnh theo đúng nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt quá trình thực hiện từ giai đoạn thi công đến khi dự án đi vào vận hành.

- Cam kết tổ chức giám sát chất lượng môi trường định kỳ, giám sát môi trường theo yêu cầu của cơ quan chức năng trong tất cả các giai đoạn thực hiện.

- Cam kết thường xuyên kiểm tra vấn đề thực hiện an toàn lao động, phòng chống cháy nổ, sự cố môi trường tại công trường trong giai đoạn thi công xây dựng và khi dự án đi vào hoạt động.

- Cam kết chấp hành chế độ thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm của cơ quan có thẩm quyền theo quy định của pháp luật.
- Cam kết thực hiện đúng và đầy đủ các khoản phí, lệ phí có liên quan đến lĩnh vực môi trường theo quy định hiện hành.
- Cam kết đền bù thiệt hại và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro về môi trường mà xác định được nguyên nhân là do dự án gây ra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu tham khảo bằng tiếng việt

1. Giáo trình công nghệ xử lý nước thải, Trần Văn Nhân & Ngô Thị Nga, 2001.
2. Giáo trình Ô Nhiễm Không Khí và Xử Lý Khí Thải: Tập 1: Ô Nhiễm Không Khí và Tính Toán Khuếch Tán Chất Ô Nhiễm, Trần Ngọc Chân, 2002.
3. Giáo trình xử lý nước thải đô thị và công nghiệp – tính toán thiết kế công trình, Lâm Minh Triết, 2006.
4. Giáo trình ô nhiễm không khí, Đinh Xuân Thắng, 2007.
5. Giáo trình xử lý nước thải công nghiệp, Trịnh Xuân Lai – Nguyễn Trọng Dương, 2009.
6. Nghiên cứu đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải và xả thải vào các nguồn tiếp nhận chính – phân vùng khí thải tại một số điểm nóng trên địa bàn tỉnh Trà Vinh, 2010.
7. Báo cáo tổng hợp kết quả quan trắc môi trường tỉnh Trà Vinh năm 2020.
8. Niên giám thống kê tỉnh Trà Vinh 2020, Cục thống kê Trà Vinh, 2021.

Tài liệu tham khảo bằng tiếng nước ngoài

1. Effect of Vibration on Construction, USEPA, 1992.
2. Rapid Enviromental Assessment, WHO, 1993.
3. Assessment of sources of air, water and pollution, WHO, 1993.
4. Management of the Environment, WHO, 2000.
5. Handbook for Environment Engineering, 2005.

PHẦN PHỤ LỤC

- 1.1. Bản sao các văn bản pháp lý có liên quan đến dự án
- 1.2. Bản sao kết quả phân tích môi trường nền và pháp lý của đơn vị phân tích
- 1.3. Bản sao các văn bản pháp lý của đơn vị phân tích mẫu môi trường nền

CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN

Số: 864 /STNMT-QLMT
V/v hướng dẫn lập thủ tục môi trường dự án
đầu tư nuôi nghêu thương phẩm ven biển
của Công ty TNHH dịch vụ Nguyễn Gia

Trà Vinh, ngày 01 tháng 04 năm 2022

Kính gửi: Công ty TNHH dịch vụ Nguyễn Gia.

Ngày 07/02/2022, Sở Tài nguyên và Môi trường có Công văn số 259/STNMT-QLDD về việc ý kiến dự án đầu tư nuôi nghêu thương phẩm ven biển tỉnh Trà Vinh của Công ty TNHH dịch vụ Nguyễn Gia (gọi tắt là Công ty). Theo đó liên quan lĩnh vực môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường đã hướng dẫn Công ty thực hiện lập báo cáo đánh giá tác động môi trường thuộc thẩm quyền thẩm định và phê duyệt của UBND tỉnh; dự án không thuộc đối tượng lập giấy phép môi trường nhưng thuộc đối tượng đăng ký môi trường trước khi vận hành chính thức.

Tuy nhiên, ngày 31/3/2022, Tổng cục Môi trường đã tổ chức tập huấn cho Sở Tài nguyên và Môi trường những điểm mới của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Theo hướng dẫn của Tổng cục Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn Công ty như sau:

Căn cứ quy định tại số thứ tự 8 Phụ lục IV Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì dự án thuộc danh mục dự án đầu tư nhóm II. Thủ tục môi trường của dự án thực hiện như sau:

1. Thời điểm đề nghị chấp thuận chủ trương đầu tư:

Căn cứ Khoản 1 Điều 29 Luật Bảo vệ môi trường thì dự án không thuộc đối tượng lập đánh giá sơ bộ tác động môi trường trong giai đoạn đề nghị chấp thuận chủ trương đầu tư.

2. Thời điểm sau khi được chấp thuận chủ trương đầu tư

- Căn cứ quy định tại số thứ tự 8 Phụ lục IV Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án thuộc đối tượng lập báo cáo đánh giá tác động môi trường thuộc thẩm quyền thẩm định và phê duyệt của UBND tỉnh. Cấu trúc và nội dung báo cáo ĐTM thực hiện theo quy định Mẫu số 04 Phụ lục II Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

- Qua rà soát, dự án thuộc số thứ tự 08 Phụ lục IV Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (dự án đầu tư quy định tại điểm c, d Khoản 4 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường) nên thuộc dự án đầu tư **Nhóm II**. Căn cứ Khoản 1 Điều 39 và Khoản 3 Điều 41 Luật BVMT năm 2020 thì dự án thuộc đối tượng **phải có Giấy phép môi trường cấp tỉnh**. Hồ sơ, trình tự, thủ tục cấp giấy phép môi trường: thực hiện theo quy định Điều 29 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

Về biểu mẫu và thời điểm nộp hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường: thực hiện báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường theo **mẫu tại Phụ lục VIII** kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP. Thời điểm nộp hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường sau khi đã hoàn thành công trình xử lý chất thải cho toàn bộ dự án hoặc cho từng phân kỳ đầu tư của dự án (nếu dự án có phân kỳ đầu tư theo từng giai đoạn) hoặc cho hạng mục công trình xử lý chất thải độc lập của dự án.

Trên đây là hướng dẫn lập thủ tục môi trường dự án đầu tư nuôi nghêu thương phẩm ven biển của Công ty TNHH dịch vụ Nguyễn Gia, Sở Tài nguyên và Môi trường gửi đến Công ty biết, thực hiện theo đúng quy định. Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc đề nghị Công ty liên hệ Sở Tài nguyên và Môi trường thông qua Phòng Quản lý môi trường, số điện thoại: 0294.3740.486 để được hướng dẫn cụ thể.

*(Công văn này thay thế **mục 1** của Công văn số 259/STNMT-QLDD ngày 07/02/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường).*

Nơi nhận:

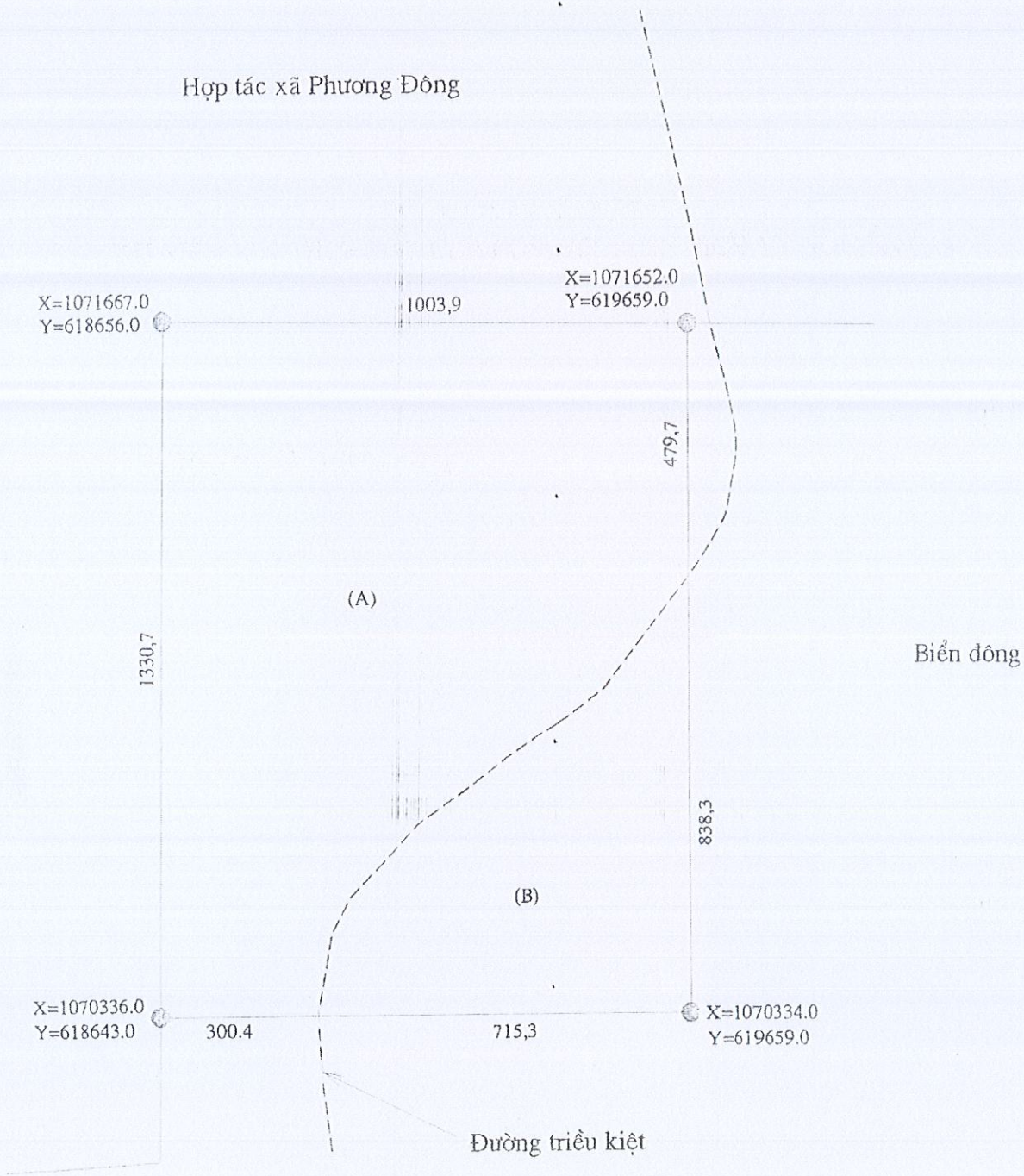
- Như trên;
- Sở KH&ĐT (phối hợp);
- Giám đốc Sở (b/c);
- Phòng TNMT TX Duyên Hải;
- Lưu: VT, MT.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Quốc Tuấn

SƠ ĐỒ KHU ĐẤT
DỰ KIẾN XIN THUÊ ĐẤT CỦA CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA



* Ghi chú: Tổng diện tích Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia dự kiến xin thuê là 1.337.335,2 m² (vị trí đất tọa lạc tại xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh). Trong đó:

- (A) diện tích 992.561,2 m² nằm trong Đường triều kiệt.
- (B) diện tích 344.774,0 m² nằm ngoài Đường triều kiệt.

———— Ranh khu đất theo hiện trạng.
 - - - - - Đường triều kiệt.

VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI TỈNH TRÀ VINH

Người thực hiện: *[Signature]* KT. GIÁM ĐỐC
 PHÓ GIÁM ĐỐC *[Signature]*

Nguyễn Hoàng Vũ Văn Mười Hai

**KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG NỀN VÀ PHÁP LÝ CỦA ĐƠN VỊ
PHÂN TÍCH**



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



VILAS 444

Số : 270-04/22-2.13 / KQPT

Tp.HCM, ngày 06 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẶC MÔI TRƯỜNG

Chủ đầu tư : CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA

1/ Địa điểm lấy mẫu : ĐÀU TƯ NUÔI NGHÊU THƯƠNG PHẨM VEN BIỂN TỈNH TRÀ VINH

2/ Địa chỉ : xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

3/ Thời gian lấy mẫu : 27/04/2022

4/ Loại mẫu : Vi khí hậu, Tiếng ồn.

5/ Phương pháp thực hiện:

STT	Chỉ tiêu	Phương pháp thực hiện	Phạm vi đo
1	Tiếng ồn*	TCVN 7878-2: 2018	30÷120 dBA
2	Nhiệt độ*	QCVN 46: 2012/BTNMT	0÷50 °C
3	Vận tốc gió*	QCVN 46: 2012/BTNMT	0,6÷40 m/s
4	Hướng gió*	QCVN 46: 2012/BTNMT	0-360 ⁰

BẢNG KẾT QUẢ ĐO TIẾNG ỒN

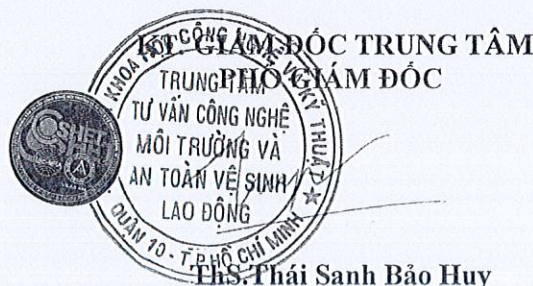
Điểm Đo	Cường độ ồn (dBA)	Nhiệt độ (°C)	Tốc độ gió (m/s)	Hướng gió
1. K1 - Mẫu không khí khu vực bờ biển tiếp giáp Nhà điều hành Điện gió Trà Vinh 1.3	62	31,8	2,1	Đông Bắc
2. K2 - Mẫu không khí khu vực ngã 4 đường tỉnh 913 (tiếp giáp Trường THCS Trường Long Hòa)	57	32,2	2,9	Đông Bắc
Giới hạn tối đa cho phép trong khu vực công cộng và dân cư (QCVN 26:2010/BTNMT)	<i>Từ 6 giờ – 21 giờ: 70 21 giờ – 6 giờ: 55</i>		-	-

Ghi chú: Đã loại trừ tiếng ồn do các phương tiện giao thông

(): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẶC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

Quách Văn Duy



Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

BM02-TT17, LẦN BH 02; SĐ 03 (NGÀY BH, SĐ: 29/01/2021)

Số : 270-04/22-2.13 / KQPT

Tp.HCM, ngày 06 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẶC MÔI TRƯỜNG

Chủ đầu tư : CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA

1/ Địa điểm lấy mẫu : ĐẦU TƯ NUÔI NGHÊU THƯƠNG PHẨM VEN BIỂN TỈNH TRÀ VINH

2/ Địa chỉ : xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

3/ Thời gian lấy mẫu : 27/04/2022

4/ Loại mẫu : Chất lượng không khí

5/ Phương pháp lấy mẫu và phân tích:

STT	Chỉ tiêu	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích môi trường	Giới hạn phát hiện (MDL)/Phạm vi đo
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)*	TCVN 5067: 1995	TCVN 5067:1995	0,010 mg/m ³
2	CO*	SOP_K01-LM	SOP_K01-PT	0,044 mg/m ³
3	SO ₂ *	TCVN 5971:1995	TCVN 5971: 1995	0,0085 mg/m ³
4	NO ₂ *	TCVN 6137: 2009	TCVN 6137:2009	0,0046 mg/m ³

KẾT QUẢ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ

Chỉ tiêu Điểm đo	TSP	CO	SO ₂	NO ₂
	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)
1. K1 - Mẫu không khí khu vực bờ biển tiếp giáp Nhà điều hành Điện gió Trà Vinh 1.3	0,18	1,72	0,048	0,025
2. K2 - Mẫu không khí khu vực ngã 4 đường tỉnh 913 (tiếp giáp Trường THCS Trường Long Hòa)	0,16	1,65	0,046	0,023
Quy chuẩn về chất lượng không khí xung quanh (QCVN 05 : 2013/BTNMT) (QCVN 06:2009/BTNMT)	0,3	30	0,35	0,2

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc

(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

KPH: Không phát hiện (< MDL)

BỘ PHẬN ĐO ĐẶC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy



Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

BM02-TT17, LÀN BH 02; SĐ 03 (NGÀY BH, SĐ: 29/01/2021)



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



Số : 270-04/22-2.13 / KQPT

Tp.HCM, ngày 06 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẶC MÔI TRƯỜNG

Chủ đầu tư : CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA

1/ Địa điểm lấy mẫu : ĐẦU TƯ NUÔI NGHÊU THƯƠNG PHẨM VEN BIỂN TỈNH TRÀ VINH

2/ Địa chỉ : xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

3/ Thời gian lấy mẫu : 27/04/2022

4/ Loại mẫu : Nước biển

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả		Giới hạn phát hiện (MDL) / Phạm vi đo	QCVN 10-MT: 2015/BTNMT Vùng bãi tắm thể thao dưới nước	Phương pháp phân tích
			NB1	NB2			
-	Lấy mẫu và bảo quản mẫu Nước biển *	-	-	-	-	-	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5998:1995, TCVN 6663-3:2016
1	DO*	mg/L	5,15	5,04	0÷16	≥4	TCVN 7325: 2016
2	pH*(26,1°C)	-	6,74	6,62	2 ÷12,5	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
3	TSS*	mg/L	26	29	5,0	50	SMEWW 2540.D:2017
4	NH ₄ ⁺ (tính theo N)*	mg/L	0,032	0,040	0,011	0,5	TCVN 6179-1:1996
5	Tổng dầu mỡ khoáng*	mg/L	KPH	KPH	0,3	0,5	SMEWW 5520.B&F: 2017
6	Cr (VI)*	mg/L	KPH	KPH	0,0016	0,05	TCVN 6658:2000
7	Fe*	mg/L	0,082	0,070	0,05	0,5	TCVN 6177: 1996
8	Cd*	mg/L	KPH	KPH	13×10 ⁻⁵	0,005	SMEWW 3113.B: 2017
9	Pb*	mg/L	KPH	KPH	0,0022	0,05	SMEWW 3113.B: 2017
10	Cu*	mg/L	KPH	KPH	0,016	0,5	SMEWW 3111.B:2017
11	As*	mg/L	KPH	KPH	65×10 ⁻⁵	0,04	TCVN 6626:2000
12	Coliform*	MPN/100mL	460	540	2	1.000	TCVN 6187-2:1996

Ghi chú: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử

(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

KPH: Không phát hiện (< MDL)

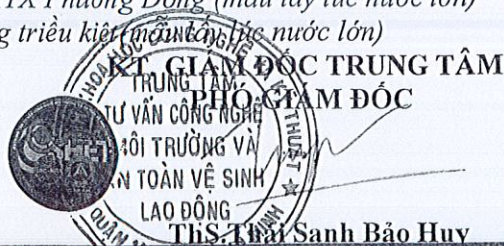
NB1 - Mẫu nước biển tại vị trí tiếp giáp với Bãi nuôi nghêu của HTX Phương Đông (mẫu lấy lúc nước lớn)

NB2 - Mẫu nước biển tại khu vực dự án tại vị trí nằm ngoài đường triều kiệt (mẫu lấy lúc nước lớn)

BỘ PHẬN ĐO ĐẶC

PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy



Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

BM02-TT17, LẦN BH 02; SD 03 (NGÀY BH, SD: 29/01/2021)

Số : 270-04/22-2.13 / KQPT

Tp.HCM, ngày 06 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Chủ đầu tư : CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA

1/ Địa điểm lấy mẫu : ĐẦU TƯ NUÔI NGHÊU THƯƠNG PHẨM VEN BIỂN TỈNH TRÀ VINH

2/ Địa chỉ : xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

3/ Thời gian lấy mẫu : 27/04/2022

4/ Loại mẫu : Trầm tích

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MẪU TRẦM TÍCH

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		Giới hạn phát hiện (MDL)/ Phạm vi đo	QCVN 43: 2017/BTNMT Trầm tích nước ngọt	Phương pháp phân tích
			TT1	TT2			
-	Lấy mẫu trầm tích*	-	-	-	-	-	TCVN 6663-13:2015; TCVN 6663-15:2004; TCVN 6663-19:2015
1	Asen (As)*	mg/kg	KPH	KPH	0,08	17,0	TCVN 6649:2000 + TCVN 8467:2010
2	Chì (Pb)*	mg/kg	3,6	3,9	2,5	91,3	TCVN 6496:2009+ TCVN 6649:2000
3	Cadimi (Cd)*	mg/kg	KPH	KPH	0,21	3,5	TCVN 6496:2009+ TCVN 6649:2000
4	Tổng Crôm (Cr)*	mg/kg	KPH	KPH	1,1	90	TCVN 6496:2009+ TCVN 6649:2000
5	Sắt (Fe)	mg/kg	6,85	5,4	2,5	-	TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111.B:2017
6	Phenol	mg/kg	KPH	KPH	0,2	20000	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8041A

Ghi chú: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử

(*) : Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

KPH: Không phát hiện (< MDL)

TT1: Trầm tích tại vị trí tiếp giáp với Bãi nuôi nghêu của HTX Phương Đông (mẫu lấy lúc nước lớn)

TT2: Trầm tích tại khu vực dự án tại vị trí nằm ngoài đường triều kiệt (mẫu lấy lúc nước lớn)

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

Quách Văn Duy

**KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC**Phó Giám đốc
Th.S. Trần Sanh Bảo Huy**Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy**

BM02-TT17, LÀN BH 02; SD 03 (NGÀY BH, SD: 29/01/2021)



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



Số : 270-04/22-2.13 / KQPT

Tp.HCM, ngày 06 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẶC MÔI TRƯỜNG

Chủ đầu tư : CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA

1/ Địa điểm lấy mẫu : ĐẦU TƯ NUÔI NGHỀU THƯƠNG PHẨM VEN BIỂN TỈNH TRÀ VINH

2/ Địa chỉ : xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

3/ Thời gian lấy mẫu : 27/04/2022

4/ Loại mẫu : Phiêu sinh thực vật

Phương pháp định tính: hình thái học

Phương pháp định lượng: SMEWW 10200B:2012

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

STT	TÊN KHOA HỌC	ĐỊNH TÍNH	ĐỊNH LƯỢNG SỐ cá thể/m ³	
			TS1	TS2
	Lớp Bacillariophyceae (bộ Centrales)			
1	<i>Actinoptichus annulatus</i>	x	192.000	180.000
2	<i>Biddulphia regia</i>	x	216.000	204.000
3	<i>Biddulphia sinensis</i>			
4	<i>Coscinodiscus excentricus</i>	x	138.000	122.000
5	<i>Coscinodiscus bipartitus</i>	x	1.524.000	1.357.000
6	<i>Coscinodiscus lineatus</i>	x	234.000	224.000
7	<i>Coscinodiscus radiatus</i>	x	302.000	342.000
8	<i>Coscinodiscus spp.</i>	x	1.357.000	1.415.000
9	<i>Cyclotella comta</i>	x	276.000	276.000
10	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	x	255.000	335.000
11	<i>Dithylum brightwellii</i>	x	1.080.000	1.210.000
12	<i>Dithylum sol</i>	x	48.000	39.000
13	<i>Skeletonema costatum</i>	x	135.000	142.000
	Lớp Bacillariophyceae (bộ Pennales)			
14	<i>Gyrosigma angulatum</i>	x	52.000	44.000
15	<i>Gyrosigma balticum</i>	x	40.000	43.000
16	<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>	x	792.000	824.000
	Tổng số cá thể		6.641.000	6.757.000

Ghi chú : Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử

TS1: Mẫu sinh học tại vị trí tiếp giáp với Bãi nuôi nghề của HTX Phương Đông

TS2: Mẫu sinh học tại khu vực dự án tại vị trí nằm ngoài đường triều kiệt

**BỘ PHẬN ĐO ĐẶC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

Quách Văn Duy



Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

Số : 270-04/22-2.13 / KQPT

Tp.HCM, ngày 06 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẶC MÔI TRƯỜNG

Chủ đầu tư : CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA

1/ Địa điểm lấy mẫu : ĐẦU TƯ NUÔI NGHÊU THƯƠNG PHẨM VEN BIỂN TỈNH TRÀ VINH

2/ Địa chỉ : xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

3/ Thời gian lấy mẫu : 27/04/2022

4/ Loại mẫu : Phiêu sinh động vật

Phương pháp định tính: hình thái học

Phương pháp định lượng: SMEWW 10300B:2012

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

STT	TÊN KHOA HỌC	ĐỊNH TÍNH	ĐỊNH LƯỢNG (cá thể/m ³)	
			TS1	TS2
	Phylum PYRROPHYCOPHYTA			
	Class Dinophyceae			
	Order Gonyaulacales			
	Family Ceratiaceae			
1	<i>Ceratium furca</i> Claparède & Lachmann, 1859	x	756	925
2	<i>Ceratium tripos</i> Nitzsch, 1817	x	610	810
3	<i>Ceratium</i> sp.	x	1.220	1.436
	Family Heterodiniaceae			
4	<i>Peridinium granii</i> Ostefeld, 1906	x	6.720	5.620
	Phylum EUGLENOPHYCOTA			
	Class Euglenophyceae			
	Order Euglenales			
	Family Euglenaceae			
5	<i>Euglena</i> sp.	x	43.200	41.560
	Phylum PROTOZOA			
	Class Lobosa			
	Order Arcellinida			
	Family Diffugiidae			
6	<i>Diffugia acuminata</i> Ehrenberg, 1838	x	3.950	5.410
7	<i>Diffugia binucleata</i> Penard, 1902	x	1.110	1.080
8	<i>Diffugia distenda</i> Penard, 1899	x	20.080	26.700
9	<i>Diffugia lanceolata</i> Penard, 1890	x	32.760	34.200
10	<i>Diffugia lebes</i> Penard, 1899	x	1.980	2.580

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

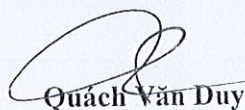
STT	TÊN KHOA HỌC	ĐỊNH TÍNH	ĐỊNH LƯỢNG (cá thể/m ³)	
			TS1	TS2
11	<i>Diffugia urceolata</i> Carter, 1864	x	19.900	17.890
	Phylum CILIOPHORA			
	Class Ciliata			
	Order Oligotrichida			
	Family Codonellidae			
12	<i>Tintinnopsis mortenseni</i> Schmidt, 1901			
	Phylum ARTHROPODA			
	Class Maxillopoda			
	Order Calanoida			
	Family Diaptomidae			
13	<i>Diaptomus</i> sp	x	4.460	5.900
	Bộ Cyclopoida			
	Họ Cyclopidae			
14	<i>Ectocyclops phaleratus</i> Koch, 1838	x	12.820	13.720
15	<i>Thermocyclops oithonoides</i> Sars G.O., 1863	x	2.540	2.020
16	Ấu trùng nhóm Copepoda	x	762.800	820.400

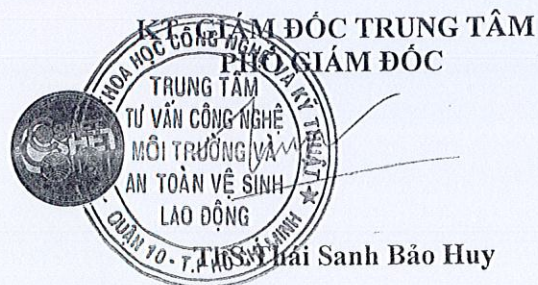
Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử

TS1: Mẫu sinh học tại vị trí tiếp giáp với Bãi nuôi nghêu của HTX Phương Đông

TS2: Mẫu sinh học tại khu vực dự án tại vị trí nằm ngoài đường triều kiệt

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**


Quách Văn Duy



Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

BM02-TT17, LẦN BH 02; SD 03 (NGÀY BH, SD: 29/01/2021)



TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



VILAS 444

Số : 275-04/22-1.13 / KQPT

Tp.HCM, ngày 06 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

- Chủ đầu tư : CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA
1/ Địa điểm lấy mẫu : ĐÀU TƯ NUÔI NGHÊU THƯƠNG PHẨM VEN BIỂN TỈNH TRÀ VINH
2/ Địa chỉ : xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.
3/ Thời gian lấy mẫu : 29/04/2022
4/ Loại mẫu : Vi khí hậu, Tiếng ồn.
5/ Phương pháp thực hiện:

STT	Chỉ tiêu	Phương pháp thực hiện	Phạm vi đo
1	Tiếng ồn*	TCVN 7878-2: 2018	30÷120 dBA
2	Nhiệt độ*	QCVN 46: 2012/BTNMT	0÷50 °C
3	Vận tốc gió*	QCVN 46: 2012/BTNMT	0,6÷40 m/s
4	Hướng gió*	QCVN 46: 2012/BTNMT	0-360°

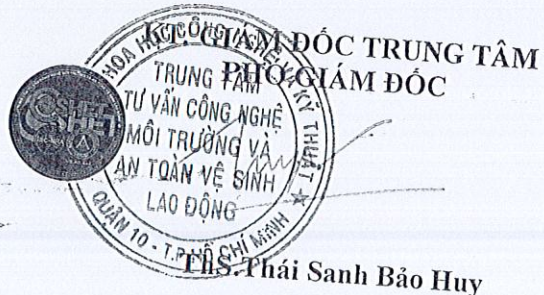
BẢNG KẾT QUẢ ĐO TIẾNG ÒN

Điểm Đo	Cường độ ồn (dBA)	Nhiệt độ (°C)	Tốc độ gió (m/s)	Hướng gió
1. K1 - Mẫu không khí khu vực bờ biển tiếp giáp Nhà điều hành Điện gió Trà Vinh 1.3	60	31,5	2,5	Đông Bắc
2. K2 - Mẫu không khí khu vực ngã 4 đường tỉnh 913 (tiếp giáp Trường THCS Trường Long Hòa)	56	31,8	3,1	Đông Bắc
Gới hạn tối đa cho phép trong khu vực công cộng và dân cư (QCVN 26:2010/BTNMT)	Từ 6 giờ – 21 giờ: 70 21 giờ – 6 giờ: 55		-	-

Ghi chú: Đã loại trừ tiếng ồn do các phương tiện giao thông
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy



Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

BM02-TT17, LẦN BH 02; SD 03 (NGÀY ĐO ...)

Số : 275-04/22-1.13 / KQPT

Tp.HCM, ngày 06 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Chủ đầu tư : CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA

1/ Địa điểm lấy mẫu : ĐẦU TƯ NUÔI NGHÊU THƯƠNG PHẨM VEN BIỂN TỈNH TRÀ VINH

2/ Địa chỉ : xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

3/ Thời gian lấy mẫu : 29/04/2022

4/ Loại mẫu : Chất lượng không khí

5/ Phương pháp lấy mẫu và phân tích:

STT	Chỉ tiêu	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích môi trường	Giới hạn phát hiện (MDL)/Phạm vi đo
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)*	TCVN 5067: 1995	TCVN 5067:1995	0,010 mg/m ³
2	CO*	SOP_K01-LM	SOP_K01-PT	0,044 mg/m ³
3	SO ₂ *	TCVN 5971:1995	TCVN 5971: 1995	0,0085 mg/m ³
4	NO ₂ *	TCVN 6137: 2009	TCVN 6137:2009	0,0046 mg/m ³

KẾT QUẢ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ

Chỉ tiêu Điểm đo	TSP	CO	SO ₂	NO ₂
	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)
1. K1 - Mẫu không khí khu vực bờ biển tiếp giáp Nhà điều hành Điện gió Trà Vinh 1.3	0,19	1,79	0,054	0,022
2. K2 - Mẫu không khí khu vực ngã 4 đường tỉnh 913 (tiếp giáp Trường THCS Trường Long Hòa)	0,17	1,82	0,048	0,025
Quy chuẩn về chất lượng không khí xung quanh (QCVN 05 : 2013/BTNMT) (QCVN 06:2009/BTNMT)	0,3	30	0,35	0,2

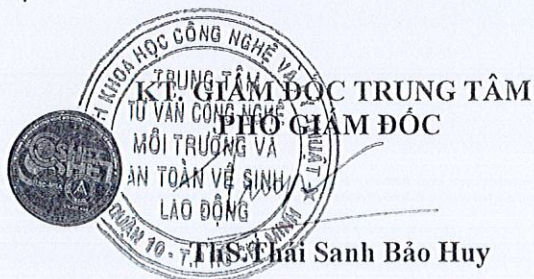
Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc

(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

KPH: Không phát hiện (< MDL)

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy



Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

BM02-TT17, LẦN BH 02; SD 03 (NGÀY BH, SD: 29/01/2021)

Số : 275-04/22-1.13 / KQPT

Tp.HCM, ngày 06 tháng 05 năm 2022

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẶC MÔI TRƯỜNG

- Chủ đầu tư : CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA
1/ Địa điểm lấy mẫu : ĐẦU TƯ NUÔI NGHÈU THƯƠNG PHẨM VEN BIỂN TỈNH TRÀ VINH
2/ Địa chỉ : xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.
3/ Thời gian lấy mẫu : 29/04/2022
4/ Loại mẫu : Nước biển

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH NƯỚC BIỂN

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả		Giới hạn phát hiện (MDL) /Phạm vi đo	QCVN 10-MT: 2015/BTNMT Vùng bãi tắm thể thao dưới nước	Phương pháp phân tích
			NB1	NB2			
-	Lấy mẫu và bảo quản mẫu Nước biển *	-	-	-	-	-	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5998:1995, TCVN 6663-3:2016
1	DO*	mg/L	5,06	5,11	0÷16	≥4	TCVN 7325: 2016
2	pH*(26,5°C)	-	6,52	6,71	2 ÷12,5	6,5 - 8,5	TCVN 6492:2011
3	TSS*	mg/L	24	27	5,0	50	SMEWW 2540.D:2017
4	NH ₄ ⁺ (tính theo N)*	mg/L	0,038	0,035	0,011	0,5	TCVN 6179-1:1996
5	Tổng dầu mỡ khoáng*	mg/L	KPH	KPH	0,3	0,5	SMEWW 5520.B&F: 2017
6	Cr (VI)*	mg/L	KPH	KPH	0,0016	0,05	TCVN 6658:2000
7	Fe*	mg/L	0,070	0,062	0,05	0,5	TCVN 6177: 1996
8	Cd*	mg/L	KPH	KPH	13×10 ⁻⁵	0,005	SMEWW 3113.B: 2017
9	Pb*	mg/L	KPH	KPH	0,0022	0,05	SMEWW 3113.B: 2017
10	Cu*	mg/L	KPH	KPH	0,016	0,5	SMEWW 3111.B:2017
11	As*	mg/L	KPH	KPH	65×10 ⁻⁵	0,04	TCVN 6626:2000
12	Coliform*	MPN/ 100mL	490	600	2	1.000	TCVN 6187-2:1996

Ghi chú: Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử

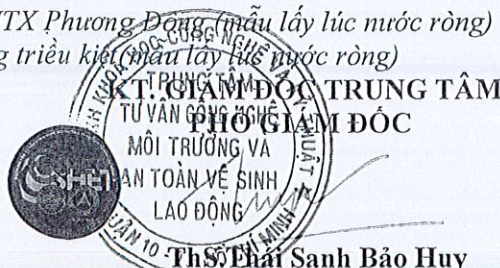
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

KPH: Không phát hiện (< MDL)

NB1 - Mẫu nước biển tại vị trí tiếp giáp với Bãi nuôi nghêu của HTX Phương Đông (mẫu lấy lúc nước ròng)

NB2 - Mẫu nước biển tại khu vực dự án tại vị trí nằm ngoài đường triều kiến (mẫu lấy lúc nước ròng)

**BỘ PHẬN ĐO ĐẶC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**



Quách Văn Duy

ThS. Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA ĐƠN VỊ PHÂN TÍCH MẪU MÔI TRƯỜNG NÊN

Số: 2045 /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày 16 tháng 9 năm 2020

SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày.....tháng.....năm 20.....

QUYẾT ĐỊNH

Về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ quy định về sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 19/2015/TT-BTNMT ngày 23 tháng 4 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết việc thẩm định điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và mẫu giấy chứng nhận;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Quyết định số 796/QĐ-BTNMT ngày 27 tháng 3 năm 2020 về việc ban hành Quy trình thí điểm liên thông giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực quan trắc môi trường thuộc thẩm quyền của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Hồ sơ đề nghị thực hiện quy trình thủ tục liên thông giải quyết thủ tục chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường và thủ tục chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và An toàn vệ sinh lao động;

Căn cứ kết quả thẩm định của Tổng cục Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường và đủ điều



Phạm Thị



kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và An toàn vệ sinh lao động;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chứng nhận “Trung tâm Tư vấn công nghệ môi trường và An toàn vệ sinh lao động”, địa chỉ số 286/8A Tô Hiến Thành, Phường 15, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh, đã đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường (số đăng ký **026/TN-QTMT**) theo quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (mã số **VIMCERTS 026**) theo quy định tại Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (các Giấy chứng nhận kèm theo Quyết định này).

Điều 2. Thông tin chi tiết về lĩnh vực và phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 3. Trung tâm Tư vấn công nghệ môi trường và An toàn vệ sinh lao động phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp, Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và các quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực 03 năm kể từ ngày ký. Các Quyết định số 291/QĐ-BTNMT ngày 24 tháng 01 năm 2019; Quyết định số 381/QĐ-BTNMT ngày 21 tháng 02 năm 2018; Quyết định số 140/QĐ-BTNMT ngày 16 tháng 01 năm 2020 và Quyết định số 1482/QĐ-BTNMT ngày 06 tháng 7 năm 2020 không còn hiệu lực kể từ ngày Quyết định này có hiệu lực.

Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường, Chánh Văn phòng Bộ và Trung tâm Tư vấn công nghệ môi trường và An toàn vệ sinh lao động chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Sở TN&MT Thành phố Hồ Chí Minh;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL (12).



BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CHỨNG NHẬN

ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số hiệu: VIMCERTS 026

(Cấp lần 08)

Tên tổ chức:

Trung tâm Tư vấn công nghệ môi trường và An toàn
vệ sinh lao động

Trụ sở chính: Số 286/8A Tô Hiến Thành, Phường 15, Quận 10,
Thành phố Hồ Chí Minh

Quyết định số: 2045/QĐ-BTNMT ngày 16 tháng 9 năm 2020 của
Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt
động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

Người đứng đầu tổ chức:

Họ và tên: Phạm Thị Loan Chức vụ: Giám đốc

CMND: 020975546 do Công an Thành phố Hồ Chí Minh

Cấp ngày 26 tháng 02 năm 2008

Thời hạn của Giấy chứng nhận: 03 năm

Từ ngày 16 tháng 9 năm 2020

Đến ngày 15 tháng 9 năm 2023

LĨNH VỰC VÀ PHẠM VI ĐƯỢC CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN

I. QUAN TRẮC HIỆN TRƯỜNG

1. Nước:

- Nước mặt: Lấy mẫu: 04
- Nước thải: Lấy mẫu: 01
- Nước dưới đất: Lấy mẫu: 01
- Nước mưa: Lấy mẫu: 01
- Nước biển: Lấy mẫu: 01

2. Khí:

- Không khí xung quanh: Lấy mẫu: 37 thông số
- Khí thải: Lấy mẫu: 68 thông số
- 3. Đất: Lấy mẫu: 01 thông số
- 4. Trầm tích: Lấy mẫu: 01 thông số
- 5. Bùn: Lấy mẫu: 01 thông số
- 6. Chất thải: Lấy mẫu: 01 thông số

II. PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

1. Nước:

- Nước mặt: 43 thông số
- Nước thải: 41 thông số
- Nước dưới đất: 44 thông số
- Nước biển: 29 thông số
- Nước mưa: 11 thông số

2. Khí:

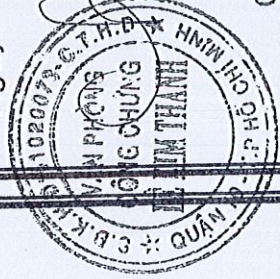
- Không khí xung quanh: 36 thông số
- Khí thải: 64 thông số
- 3. Đất: 18 thông số
- 4. Trầm tích: 11 thông số
- 5. Bùn: 22 thông số
- 6. Chất thải: 27 thông số

(Chỉ tiết phương pháp thử, giới hạn phát hiện của các thông số được chứng nhận
kèm theo: Quy trình và Mẫu thử nghiệm và Môi trường) ngày 16 tháng 9 năm 2020 của Bộ trưởng
Bộ Tài nguyên và Môi trường).....SCT/BS

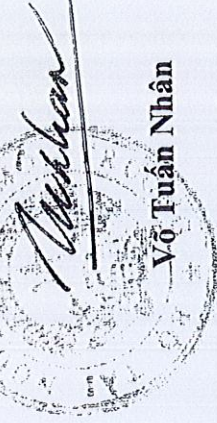
Ngày: 29-03-2022

Hà Nội, ngày 16 tháng 9 năm 2020

KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG



CÔNG CHỨNG VIÊN
Phạm Thuý Chi



V.ó Tuấn Nhân

BẢN SAO

