

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN
DỰ ÁN ĐẦU TƯ NUÔI HÀU, NUÔI NGHÊU TẠI
KHU VỰC BIỂN XÃ TRƯỜNG LONG HÒA,
THỊ XÃ DUYÊN HẢI, TỈNH TRÀ VINH

(Bản tham vấn cộng đồng)

Trà Vinh, tháng 11/2024

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN
DỰ ÁN ĐẦU TƯ NUÔI HÀU, NUÔI NGHÊU TẠI
KHU VỰC BIỂN XÃ TRƯỜNG LONG HÒA,
THỊ XÃ DUYÊN HẢI, TỈNH TRÀ VINH

(Bản tham vấn cộng đồng)

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
GIÁM ĐỐC



MÃ HỮU PHƯỚC

CHỦ DỰ ÁN
GIÁM ĐỐC



NGUYỄN VĂN GIA

Trà Vinh, tháng 11/2024

MỤC LỤC



	Trang
MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	5
DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU	6
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	8
MỞ ĐẦU	9
1. Xuất xứ của dự án	9
1.1. Thông tin chung về dự án.....	9
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư	10
1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan.	10
2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM	12
2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn để thực hiện lập báo cáo	12
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định, ý kiến bằng văn bản của các cấp thẩm quyền liên quan đến dự án.....	15
2.3. Tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM	15
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường.....	15
3.1. Tổ chức thực hiện.....	15
3.2. Thông tin về đơn vị tư vấn thực hiện ĐTM	17
4. Các phương pháp áp dụng trong quá trình lập báo cáo ĐTM.....	19
5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM.....	21
5.1. Thông tin về dự án	21
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường	22
5.3. Dự báo các động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án.....	23
5.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	24
5.5. Chương trình quản lý, giám sát môi trường.....	27
CHƯƠNG 1 THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN.....	28

1.1. Thông tin chung về dự án.....	28
1.1.1. Tên dự án.....	28
1.1.2. Thông tin về chủ dự án.....	28
1.1.3. Vị trí địa lý của dự án.....	28
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án.....	30
1.1.5. Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	30
1.1.6. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất	31
1.2. Các hạng mục công trình và các hoạt động của dự án.....	31
1.2.1. Các hoạt động của dự án	31
1.2.2. Các hạng mục công trình của dự án	32
1.2.3. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ, hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường.	32
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.....	33
1.3.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng	33
1.3.2. Nguồn cung cấp điện, nước và sản phẩm của dự án.....	33
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành	34
1.5. Biện pháp tổ chức thi công	35
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	36
1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án.....	36
1.6.2. Tổng mức đầu tư	36
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	36
CHƯƠNG 2 ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	37
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội	37
2.1.1. Điều kiện tự nhiên.....	37
2.1.2. Mô tả nguồn tiếp nhận nước thải và đặc điểm chế độ hải văn.....	46
2.1.3. Điều kiện kinh tế - xã hội.....	46
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án.....	48
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường.....	48
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án.....	53

2.3. Nhận diện các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án	56
2.3.1. Nhận dạng các đối tượng bị tác động bởi dự án	56
2.3.2. Yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án.....	56
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án	57
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	58
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành.....	58
3.1.1. Nguồn tác động có liên quan đến chất thải	58
3.1.2. Nguồn tác động không có liên quan đến chất thải.....	62
3.1.3. Đánh giá, dự báo rủi ro, sự cố môi trường.....	63
3.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường.....	66
3.2.1. Công trình, biện pháp BVMT đối với nguồn tác động liên quan đến chất thải	66
3.2.2. Công trình, biện pháp BVMT đối với nguồn tác động không liên quan đến chất thải.....	69
3.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố môi trường	70
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	72
3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	72
3.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường	72
3.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	72
3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo	72
CHƯƠNG 4 CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	75
4.1. Chương trình quản lý môi trường.....	75
4.2. Chương trình giám sát môi trường	78
4.2.1. Giám sát chất lượng nước biển ven bờ	78
4.2.2. Giám sát chất lượng trầm tích	79
4.2.3. Kế hoạch báo cáo định kỳ	79
CHƯƠNG 5 KẾT QUẢ THAM VẤN.....	80

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT	81
1. Kết luận	81
2. Kiến nghị	81
3. Cam kết của chủ dự án đầu tư và đơn vị thi công dự án	81
CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO.....	82
PHỤ LỤC	83
PHỤ LỤC I.....	84
PHỤ LỤC II	85
PHỤ LỤC III	86

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BĐKH	Biến đổi khí hậu
BOD	Biochemical Oxygen Demand – nhu cầu oxy sinh học
CNQSDĐ	Chứng nhận quyền sử dụng đất
CTNH	Chất thải nguy hại
CTRSH	Chất thải sinh hoạt
CTRCN	Chất thải rắn công nghiệp
COD	Chemical Oxygen Demand – nhu cầu oxy hoá học
CO _x	Oxit của cacbon
DO	Oxy hòa tan
ĐBSCL	Đồng bằng sông Cửu Long
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
GRDP	Tổng sản phẩm trên địa bàn
NN&PTNT	Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
NTSH	Nước thải sinh hoạt
NO _x	Oxit của nitơ
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
SO _x	Oxit của lưu huỳnh
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TSP	Tổng bụi lơ lửng
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
UBND	Ủy ban Nhân dân
VLNV	Vật liệu nạo vét
XNM	Xâm nhập mặn
WHO	Tổ chức y tế thế giới

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

	Trang
Bảng 1: Tổ chức thực hiện ĐTM	16
Bảng 2: Danh sách thành viên tham gia lập ĐTM.....	18
Bảng 3: Nhóm phương pháp ĐTM	19
Bảng 4: Nhóm phương pháp khác trong quá trình thực hiện ĐTM.....	20
Bảng 5: Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường	22
Bảng 1.2: Các hoạt động của dự án có khả năng gây tác động môi trường.....	33
Bảng 2.1: Thống kê nhiệt độ trung bình từ năm 2019 – 2023 tại trạm Càng Long	38
Bảng 2.2: Thống kê độ ẩm không khí trung bình từ năm 2019 – 2023 tại trạm Càng Long	39
Bảng 2.3: Thống kê lượng mưa trung bình từ năm 2019 – 2023 tại trạm Càng Long.....	40
Bảng 2.4: Thống kê số giờ nắng trung bình từ năm 2019 – 2023 tại trạm Càng Long.....	40
Bảng 2.5: Thống kê các trận bão đổ bộ vào khu vực vùng biển Vũng Tàu – Cà Mau giai đoạn 1991 – 2018.....	42
Bảng 2.6: Nước dâng do bão ở khu vực ven biển Việt Nam (khu vực VII).....	43
Bảng 2.7: Nước dâng do kết hợp giữa bão và thủy triều	43
Bảng 2.8: Thống kê độ mặn của khu vực biển ven bờ tỉnh Trà Vinh năm 2017	45
Bảng 2.9: Chất lượng môi trường không khí giai đoạn 2020 - 2022.....	48
Bảng 2.10: Dữ liệu kết quả đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu nước biển ven bờ .	49
Bảng 2.11: Ký hiệu, vị trí thu mẫu môi trường nền.....	50
Bảng 2.12: Kết quả quan trắc chất lượng nước biển.....	51
Bảng 2.13: Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh.....	52
Bảng 2.14: Kết quả quan trắc chất lượng nước dưới đất	52
Bảng 2.15: Kết quả quan trắc trầm tích biển (mặn – lợ).....	53
Bảng 2.16: Kết quả quan trắc hiện trạng đa dạng sinh học (động vật đáy)	54
Bảng 2.17: Kết quả quan trắc hiện trạng đa dạng sinh học (động vật nổi).....	55
Bảng 2.18: Kết quả quan trắc hiện trạng đa dạng sinh học (thực vật nổi).....	55
Bảng 3.1: Hệ số phát thải của tàu và sà lan.....	58

Bảng 3.2: Nồng độ ô nhiễm của nước thải sinh hoạt	59
Bảng 3.3: Thống kê chất thải nguy hại tại dự án	61
Bảng 3.4: Tổng hợp phương án tổ chức thực hiện biện pháp bảo vệ môi trường	72
Bảng 3.5: Nhận xét độ tin cậy của các phương pháp sử dụng trong báo cáo ĐTM	72
Bảng 4.1: Chương trình quản lý môi trường của dự án	75

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ



	Trang
Hình 1.1: Minh họa vị trí dự án trên ảnh vệ tinh (Google Earth)	29
Hình 1.2: Sơ đồ minh họa vị trí của dự án	29
Hình 1.3: Quy trình nuôi nghêu thương phẩm	34
Hình 2.1: Đồ thị tổng lượng bức xạ hàng tháng	41
Hình 2.2: Sơ đồ minh họa các điểm quan trắc môi trường nền	50
Hình 4.1: Sơ đồ xử lý NTSH bằng hàm tự hoại 03 ngăn	67
Hình 4.2: Mặt bằng, mặt cắt điển hình của hàm tự hoại	68
Hình 4.3: Sơ đồ minh họa các điểm quan trắc môi trường định kỳ	79

MỞ ĐẦU**1. Xuất xứ của dự án****1.1. Thông tin chung về dự án**

Trong những năm qua, kinh tế tỉnh Trà Vinh phát triển theo hướng tích cực, bền vững. Theo Cục Thống kê Trà Vinh^[1], GRDP năm 2023 ước tăng 8,25% so với cùng kỳ năm trước. Quy mô nền kinh tế đạt 83.376 tỷ đồng, GRDP bình quân đầu người ước đạt 81,75 triệu đồng, tương đương 3.412 USD, tăng 370 USD so với năm 2022.

Về cơ cấu kinh tế năm 2023, khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản chiếm tỷ trọng 28,64%; khu vực công nghiệp và xây dựng chiếm 35,31%; khu vực dịch vụ chiếm 30,32%; thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm chiếm 5,72%.

Trong khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản đạt nhiều kết quả tích cực, phát triển tốt, đặc biệt là ngành nuôi trồng thủy sản. Tỉnh Trà Vinh có vị trí địa lý khá thuận lợi, có bờ biển dài 65km, và nhiều bãi bồi ven cửa sông, bờ biển với hệ sinh thái đa dạng, phong phú, thuận lợi cho ngành nuôi trồng thủy sản phát triển, đặc biệt là ngành nuôi nghêu, hàu. Hiện nay, toàn tỉnh có 7 hợp tác xã nuôi nghêu với tổng diện tích khoảng 1.000 ha, tập trung chủ yếu ở 2 huyện Châu Thành, Cầu Ngang và thị xã Duyên Hải, sản lượng thu hoạch 4.000 - 6.000 tấn/năm.

Nắm bắt được lợi thế và tiềm năng sẵn có trên địa bàn, UBND tỉnh Trà Vinh đã ban hành Quyết định số 3168/QĐ-UBND^[2], với định hướng phát triển ngành thủy sản một cách toàn diện, bền vững. Trong đó, nghề nuôi nghêu chuyên canh diện tích nuôi ước đạt từ 3 – 3,3 ngàn ha, sản lượng từ 5,5 – 9,5 ngàn tấn, đạt chứng nhận ASC^[3], tập trung phát triển ở các bãi bồi ven biển trên địa bàn các huyện Duyên Hải, Cầu ngang, Châu Thành và thị xã Duyên Hải.

Trên cơ sở quy hoạch, Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia đã đề xuất đầu tư dự án nghêu trên diện tích 84 ha, thuộc khu vực bãi bồi ven biển tại xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh. Đây là dự án đầu tư mới với hoạt động nuôi nghêu thương phẩm, công suất ước đạt 15 tấn/ha/vụ, tương đương 1.260 tấn/vụ^[4] với tổng vốn đầu tư là 24,915 tỷ đồng. Khu vực thực hiện dự án có ranh giới phía trong cách đường bờ biển (sát mép thảm thực vật) khoảng 280m; ranh giới phía ngoài cách khoảng 2.500m, nằm trong vùng biển 3 hải lý.

Căn cứ Nghị định số 11/2021/NĐ-CP^[5], vị trí thực hiện dự án thuộc thẩm quyền giao khu vực biển của UBND tỉnh Trà Vinh; căn cứ Luật Đầu tư công

¹ Niên Giám thống kê tỉnh Trà Vinh năm 2023 – NXB Thống kê – 2024.

² Quyết định số 3168/QĐ-UBND ngày 31/12/2021 của UBND tỉnh Trà Vinh ban hành kế hoạch hành động thực hiện chiến lược phát triển thủy sản trên địa bàn tỉnh Trà Vinh đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

³ ASC – Aquaculture Stewardship Council – Hội đồng quản lý nuôi trồng thủy sản.

⁴ 1 vụ kéo dài trong 24 tháng nuôi.

⁵ Nghị định số 11/2021/NĐ-CP ngày 10/02/2021 của Chính phủ quy định việc giao các khu vực biển nhất định cho tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng tài nguyên biển.

năm 2019, Nghị định số 40/2020/NĐ-CP^[6], dự án được phân loại là dự án **Nhóm C**.

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP^[7], dự án thuộc hàng số 8, Mục II, Phụ lục IV được phân loại là **dự án nhóm II**. Căn cứ Luật BVMT năm 2020, dự án được quy định tại Điểm b, Khoản 1, Điều 30 là đối tượng phải lập và trình UBND tỉnh Trà Vinh phê duyệt kết quả đánh giá tác động môi trường trước khi triển khai thực hiện.

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

a. Đơn vị xây dựng dự án đầu tư

Thông tin về đơn vị xây dựng, đề xuất thực hiện dự án đầu tư:

- Tên chủ dự án: **CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA**
- Địa chỉ trụ sở: Khóm Long Thạnh, Phường 1, Thị xã Duyên Hải, Tỉnh Trà Vinh.
- Người đại diện theo pháp luật: **Nguyễn Văn Gia**.
- Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: 0988 889 777
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2100508217, đăng ký lần đầu ngày 26/9/2012 và đăng ký thay đổi lần thứ 7 ngày 22/01/2015 Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh cấp.

b. Cơ quan phê duyệt chủ trương đầu tư

Theo Công văn số 2466/SKHĐT-TTXX^[8], dự án “Dự án đầu tư nuôi hàu, nuôi nghêu tại khu vực biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh” được quy định tại Điểm a, Khoản 1, Điều 32 của Luật Đầu tư và Khoản 2, Điều 33, nghị định số 31/2021/NĐ-CP^[9], thì dự án không thuộc diện chấp thuận chủ trương đầu tư.

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

Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch phát triển vùng, quy hoạch tỉnh và quy định khác của pháp luật có liên quan:

⁶ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công.

⁷ 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.

⁸ Công văn số 2466/SKHĐT-TTXX ngày 07/10/2024 của Sở Kế hoạch và Đầu tư về việc phúc đáp đề xuất dự án “Dự án đầu tư nuôi hàu, nghêu tại khu vực biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh” của Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia.

⁹ 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.

- Dự án dựa trên lợi thế về vị trí và phương thức sản xuất thuận thiên, không có nguồn phát thải carbon. *Do đó, hoạt động của dự án phù hợp với quan điểm quy hoạch BVMT tại Quyết định số 611/QĐ-TTg^[10].*

- Khu vực nuôi nghêu 84 ha của dự án không chồng lấn với các khu vực khác như luồng ra vào Vàm Láng Nước; không thuộc vùng quy hoạch bảo vệ, bảo tồn hệ sinh thái biển; đảm bảo thuận lợi cho công tác quốc phòng, an ninh; bảo vệ hệ sinh thái biển. *Do đó, dự án phù hợp với Nghị quyết số 139/2024/QH15^[11].*

- Ngành nghề nuôi nghêu trên diện tích bãi bồi ven biển của xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải phù hợp với đặc tính sinh trưởng, điều kiện sinh thái vùng và thích ứng tốt trong điều kiện BĐKH hiện nay. *Do đó, dự án phù hợp với Quyết định số 639/QĐ-TTg^[12], Quyết định số 324/QĐ-TTg^[13].*

- Phát triển nghề nuôi nghêu nói riêng và định hướng phát triển nghề nuôi trồng thủy sản đã được tỉnh Trà Vinh đưa vào Quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội giai đoạn 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050. *Do đó, dự án phù hợp với Quyết định số 1142/QĐ-TTg^[14], Quyết định số 3550/QĐ-BNN-TCTS^[15], Quyết định số 3168/QĐ-UBND^[16].*

- Quy hoạch, phát triển kinh tế biển là nội dung quan trọng, xuyên suốt trong quá trình phát triển kinh tế, xã hội của tỉnh Trà Vinh. Dự án đầu tư và phát triển nghề nuôi nghêu thương phẩm trên vùng biển ven bờ xã Trường Long Hòa đảm bảo phù hợp với quan điểm, định hướng và chủ trương của tỉnh đặt ra. *Do đó, dự án phù hợp với Quyết định số 3746/QĐ-UBND^[17] và Quyết định số 795/QĐ-UBND^[18].*

- Dự án có vị trí nằm trong Khu kinh tế Định An, nội dung thực hiện dự án phù hợp với quy hoạch phát triển Khu kinh tế tại *Quyết định số 1513^[19]/QĐ-TTg; Quyết định số 754^[20]/QĐ-TTg.*

¹⁰ Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

¹¹ Nghị quyết số 139/2024/QH15 ngày 28/6/2024 của Quốc hội về Quy hoạch không gian biển quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

¹² Quyết định số 639/QĐ-TTg ngày 02/4/2014 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch nông nghiệp, nông thôn vùng Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2020, tầm nhìn 2030 trong điều kiện biến đổi khí hậu.

¹³ Quyết định số 324/QĐ-TTg ngày 02/3/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình tổng thể phát triển nông nghiệp bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu vùng Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

¹⁴ Quyết định số 1142/QĐ-TTg ngày 02/10/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Trà Vinh thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

¹⁵ Quyết định số 3550/QĐ-BNN-TCTS ngày 12/8/2021 của Bộ trưởng Bộ NN&PTNT phê duyệt Đề án phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững vùng Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2023.

¹⁶ Quyết định số 3168/QĐ-UBND ngày 31/12/2021 của UBND tỉnh Trà Vinh ban hành Kế hoạch hành động thực hiện chiến lược phát triển thủy sản trên địa bàn tỉnh Trà Vinh đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

¹⁷ Quyết định số 3746/QĐ-UBND ngày 24/11/2020 của UBND tỉnh Trà Vinh về việc ban hành 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.

¹⁸ Quyết định số 795/QĐ-UBND ngày 28/4/2022 của UBND tỉnh Trà Vinh về việc ban hành Kế hoạch Phát triển kinh tế biển tỉnh Trà Vinh giai đoạn 2021 - 2025 và định hướng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

¹⁹ Quyết định số 1513/QĐ-TTg ngày 05/9/2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Định An, tỉnh Trà Vinh đến năm 2030.

²⁰ Quyết định số 754/QĐ-TTg ngày 18/6/2019 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án quy hoạch xây dựng Khu kinh tế Định An, tỉnh Trà Vinh.

Mối quan hệ của dự án với các quy hoạch, các dự án khác:

- Vị trí thực hiện dự án không bị chồng lấn vào các vùng phân khu điện gió ven bờ của tỉnh Trà Vinh, đảm bảo sự phát triển hài hòa giữa hoạt động nuôi nghêu và phát triển NLTT. *Do đó, hoạt động của dự án không ảnh hưởng đến Quyết định số 13309/QĐ-BCT^[21].*

- Lân cận dự án cũng là khu vực bãi bồi ven biển được các tổ chức kinh tế thuê để phục vụ cho hoạt động nuôi nghêu, sò,...được xác định ranh giới rõ ràng, không chồng lấn, đảm bảo sự phát triển chung của khu vực.

- Dự án không hạn chế các phương pháp đánh bắt thủy hải sản trong khu vực dự án (trừ loại hình ghe cào); đảm bảo người dân hành nghề đánh bắt thủy sản vẫn hoạt động bình thường, đảm bảo sinh kế.

2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM

2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn để thực hiện lập báo cáo

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

a. Căn cứ Pháp luật

➤ Căn cứ Luật, Nghị Quyết

- Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 ngày 29/6/2006 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XI, kỳ họp thứ 9 thông qua.

- Luật Đa dạng sinh học số 20/2008/QH12 ngày 13/11/2008 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 4 thông qua.

- Luật Biển Việt Nam số 18/2012/QH13 ngày 21/6/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua.

- Luật Tài nguyên, Môi trường Biển và Hải đảo ngày 25/6/2015 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua.

- Luật Thủy sản số 18/2017/QH14 ngày 21/7/2017 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 4 thông qua.

- Luật Sửa đổi, Bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 6 thông qua.

- Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 7 thông qua.

²¹ Quyết định số 13309/QĐ-BCT ngày 04/12/2015 của Bộ trưởng Bộ Công thương về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển điện gió tỉnh Trà Vinh giai đoạn đến 2020, có xét đến năm 2030.

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 10 thông qua.

- Nghị quyết số 139/2024/QH15 ngày 28/6/2024 của Quốc hội về Quy hoạch không gian biển quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

➤ Căn cứ Nghị định

- 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 66/2019/NĐ-CP ngày 29/7/2019 về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước.

- 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 11/2021/NĐ-CP ngày 10/02/2021 của Chính phủ quy định việc giao các khu vực biển nhất định cho tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng tài nguyên biển.

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

- Nghị định số 37/2024/NĐ-CP của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 38/2024/NĐ-CP ngày 05/4/2024 của Chính phủ Quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực thủy sản.

➤ Căn cứ Quyết định, Thông tư và các văn bản khác có liên quan

- Quyết định số 1142/QĐ-TTg ngày 02/10/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Trà Vinh thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/4/2015 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.

- Thông tư số 04/2016/TT-BNNPTNT ngày 10/5/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn - Quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật thủy sản.

- Thông tư số 07/2020/TT-BTNMT ngày 31/8/2020 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết các nội dung tại điểm c khoản 1 điều 31 Nghị định số 36/2019/NĐ-CP ngày 29/7/2019 của Chính phủ về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước.

- 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 chất lượng môi trường.
- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng.
- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Quyết định số 19/2016/QĐ-UBND ngày 20/5/2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh về ban hành Quy định quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.
- 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.
- Quyết định số 03/2020/QĐ-UBND ngày 13/02/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật áp dụng cho các loại cây trồng, vật nuôi trên địa bàn tỉnh Trà Vinh
- Hướng dẫn số 33/HD-NN ngày 13/3/2018 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn – Hướng dẫn quy trình nuôi ngheu (*Meretrix lyrata*).

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

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành được sử dụng trong báo cáo:

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.
- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.
- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.
- QCVN 10:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.
- 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 43:2017/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng trầm tích.
- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- Và các tiêu chuẩn, quy chuẩn khác có liên quan.

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

Các văn bản pháp lý, quyết định, ý kiến bằng văn bản của các cấp thẩm quyền liên quan đến dự án gồm có: Công văn số 2466/SKHĐT-TTXX ngày 07/10/2024 của Sở Kế hoạch và Đầu tư về việc phúc đáp đề xuất dự án “Dự án đầu tư nuôi hàu, nghêu tại khu vực biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, 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 quá trình thực hiện ĐTM

Tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM của dự án bao gồm:

- Hồ sơ đề xuất dự án “Dự án đầu tư nuôi hàu, nghêu tại khu vực biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh”.
- Kết quả quan trắc môi trường nền phục vụ lập báo cáo ĐTM.
- Và một số hồ sơ khác có liên quan khác.

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

3.1. Tổ chức thực hiện

Trong quá trình thực hiện ĐTM, chủ dự án đã phối hợp cùng với đơn vị tư vấn để tiến hành lập và hoàn thiện báo cáo theo đúng quy định của pháp luật và trình cơ quan thẩm định, phê duyệt. Trách nhiệm của từng đơn vị trong thực hiện ĐTM như sau:

Trách nhiệm của chủ đầu tư:

- Chuẩn bị đầy đủ hồ sơ pháp lý, thiết kế cơ sở và giải pháp, quy trình vận hành dự án.
- Cung cấp đầy đủ hồ sơ, thông tin về dự án cho đơn vị tư vấn.
- Trao đổi thông tin với đơn vị tư vấn nhằm dự báo, đánh giá được các yếu tố môi trường phát sinh.
- Kiểm tra, phê duyệt nội dung báo cáo ĐTM trước khi trình thẩm định.
- Phối hợp chặt chẽ với đơn vị tư vấn trong quá trình tham vấn cộng đồng, kiểm duyệt nội dung và chỉnh sửa sau phiên họp thẩm định.

Trách nhiệm của đơn vị tư vấn:

- Thu thập chính xác, đầy đủ thông tin của dự án đến từ chủ dự án và khảo sát thực trạng hiện trường.
- Phối hợp với đơn vị phân tích có đầy đủ chức năng để thu mẫu môi trường nền tại khu vực dự án.
- Tiến hành thu thập, tổng hợp các thông tin khác có liên quan đến dự án từ nhiều nguồn tài liệu khác nhau, từ cơ quan quản lý.

- Phối hợp chặt chẽ với chủ đầu tư trong quá trình tham vấn cộng đồng, họp thẩm định báo cáo ĐTM của dự án.
- Đề xuất đến chủ đầu tư các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường trong các giai đoạn triển khai dự án.
- Trình duyệt nội dung báo cáo với chủ dự án, ghi nhận, tiếp thu ý kiến chỉnh sửa.
- Hoàn thiện nội dung báo cáo sau khi có biên bản phiên họp thẩm định từ Hội đồng thẩm định và cơ quan chuyên môn.

Tổ chức thực hiện ĐTM của dự án như sau:

Bảng 1: Tổ chức thực hiện ĐTM

Nội dung	Tổ chức thực hiện
Xác định phạm vi công việc: xem xét thông tin về dự án và các hồ sơ pháp lý liên quan. Từ đó, xác định phạm vi công việc phải thực hiện	- Mã Hữu Phước
Khảo sát, thu thập thông tin: khảo sát khu vực thực hiện dự án, thu thập thêm các thông tin về điều kiện tự nhiên – kinh tế xã hội gần khu vực dự án	- Mã Hữu Phước - Huỳnh Thanh Tâm
Khảo sát, lấy mẫu: khảo sát hiện trạng khu vực dự án, lấy mẫu môi trường xung quanh	- Dương Quốc Trường - Lấy mẫu: Phối hợp với Trung tâm môi trường và Sinh thái Ứng dụng
Nghiên cứu, phân tích hệ thống, nhận dạng các vấn đề môi trường: xem xét, phân tích dự án trong mối quan hệ, nhận diện các vấn đề và các bên liên quan đối với việc triển khai dự án	- Mã Hữu Phước - Dương Quốc Trường - Lê Hồng Y
Đánh giá tác động môi trường: trên cơ sở các vấn đề môi trường, các bên liên quan ở trên, các tác động môi trường được định tính và định lượng dựa trên các hệ số phát thải đã được thống kê, tham khảo từ thực tế.	- Dương Quốc Trường - Lê Hồng Y
Xây dựng biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án được đề xuất và xây dựng dựa trên việc đánh giá trước đó về các tác động trong giai đoạn thực hiện dự án	- Dương Quốc Trường - Lê Hồng Y
Xây dựng chương trình quản lý và giám sát môi trường	- Dương Quốc Trường - Lê Hồng Y
Viết báo cáo tổng hợp	- Mã Hữu Phước
Xem xét, duyệt báo cáo nội bộ (Chủ đầu tư)	- Chủ dự án

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

3.2. Thông tin về đơn vị tư vấn thực hiện ĐTM

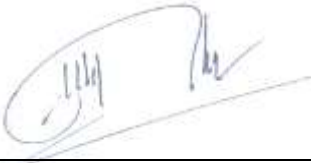
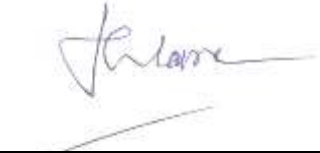
Tổ chức thực hiện tư vấn lập báo cáo ĐTM của dự án là Công ty TNHH MTV Tư vấn và Cung ứng giải pháp môi trường Trà Vinh được cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH MTV, mã số doanh nghiệp 2100688249, đăng ký lần đầu vào ngày 11/4/2024.

Thông tin liên lạc như sau:

- Tên đơn vị: **Công ty TNHH MTV Tư vấn và Cung ứng giải pháp môi trường Trà Vinh.**
- Người đại diện: **Mã Hữu Phước**
- Chức vụ: **Giám đốc.**
- Địa chỉ: Khu TĐC ấp Long Bình, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
- Điện thoại: 0948 49 99 27.
- Email: giaiphapmoitruongtravinh@gmail.com.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: DỰ ÁN ĐẦU TƯ NUÔI HÀU, NUÔI NGHÊU TẠI KHU VỰC BIỂN XÃ TRƯỜNG LONG HÒA, THỊ XÃ DUYÊN HẢI, TỈNH TRÀ VINH

Bảng 2: Danh sách thành viên tham gia lập ĐTM

Stt	Họ tên	Chức vụ	Học hàm /Học vị	Chuyên ngành	Nội dung phụ trách	Chữ ký
I. CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA (CHỦ DỰ ÁN)						
1	Nguyễn Văn Gia	Giám đốc	-	-	Phê duyệt báo cáo	
II. CÔNG TY TNHH MTV TƯ VẤN VÀ CUNG CỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH (ĐƠN VỊ TƯ VẤN)						
1	Mã Hữu Phước	Giám đốc	Kỹ sư	Kỹ thuật môi trường	Quản lý thực hiện ĐTM Viết báo cáo tổng hợp	
2	Dương Quốc Trường	Nhân viên	Kỹ sư	Kỹ thuật môi trường	Kiểm soát lấy mẫu hiện trường; Chương 2, 3, 5	
3	Huỳnh Thanh Tâm	Nhân viên	Kỹ sư	Kỹ thuật môi trường	Khảo sát hiện trạng dự án; Chương Mở đầu, Cam Kết – Kết luận	
4	Lê Hồng Y	Nhân viên	Thạc Sĩ	Khoa học môi trường	Chương 1, 3, 4, 6	

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

4. Các phương pháp áp dụng trong quá trình lập báo cáo ĐTM

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 các phương pháp ĐTM được áp dụng để đánh giá, dự báo tác động trong các giai đoạn triển khai dự án như sau:

Bảng 3: Nhóm phương pháp ĐTM

Stt	Tên phương pháp	Nội dung của phương pháp	Nội dung áp dụng	Vị trí áp dụng
5	Phương pháp Bảng kiểm tra	Đây là một trong các phương pháp cơ bản để nhận định các tác động môi trường và xã hội. Bảng kiểm tra (check list) là bảng thể hiện mối quan hệ giữa các hoạt động của dự án với các thông số môi trường có khả năng chịu tác động do dự án. Một bảng kiểm tra được xây dựng tốt sẽ bao quát được tất cả các vấn đề môi trường và xã hội của dự án, cho phép đánh giá sơ bộ mức độ tác động và định hướng các tác động cơ bản nhất của dự án.	Xác định nguồn tác động tác, đối tượng bị tác động	Chương 3
6	Phương pháp ma trận	Ma trận môi trường là sự phát triển ứng dụng của bảng kiểm tra. Một ma trận cũng là sự đối chiếu từng hoạt động của dự án với từng thông số hoặc thành phần môi trường để đánh giá mối quan hệ nguyên nhân – hậu quả nhưng ở mức định lượng cao hơn.	Đánh giá tác động của các nguồn ô nhiễm có liên quan và không liên quan đến chất thải đến môi trường vật lý, hệ sinh thái, tác động đến sinh hoạt của người dân	Chương 2, 3
7	Phương pháp mạng lưới	Phương pháp mạng lưới nhằm xác định các nguyên nhân và hậu quả của tác động bằng cách xác định mối quan hệ tương hỗ giữa nguồn tác động và các yếu tố môi trường bị tác động ở mức sơ cấp (tác động trực tiếp) và thứ cấp (tác động gián tiếp). Phương pháp này thường được thể hiện qua sơ đồ chuỗi nối tiếp, cho thấy các tác động sơ cấp, thứ cấp và hậu quả môi trường của dự án.	Xác định mối quan hệ giữa các hoạt động thực hiện dự án đến các nhân tố môi trường như nước mặt, không khí, giao thông đường bộ, sự cố môi trường	Chương 3
8	Phương pháp đánh giá nhanh	Phương pháp đánh giá nhanh được nêu trong tài liệu do Alexander Economopolous biên tập và Tổ chức y tế thế giới (WHO) xuất bản lần đầu tiên năm	Định lượng nguồn phát thải có liên quan đến bụi, khí thải,	Chương 1, 3

Stt	Tên phương pháp	Nội dung của phương pháp	Nội dung áp dụng	Vị trí áp dụng
		1993 có hiệu quả khá cao trong việc xác định tải lượng ô nhiễm, nồng độ ô nhiễm đối với các dự án khác nhau. Hiện nay phương pháp này đang được áp dụng thịnh hành trong phần lớn các báo cáo ĐTM tại Việt Nam.	CTR sinh hoạt, CTNH, nước thải, nước mưa.	
9	Phương pháp chuyên gia	Tận dụng trình độ uyên bác về lý luận, thành thạo về chuyên môn, phong phú về khả năng thực tiễn, nhạy bén của nhà khoa học thuộc các chuyên môn bao hàm hay nằm trong miền lân cận của đối tượng dự báo nhằm đưa ra những hướng dẫn đúng đắn, tiếp cận, dự báo tác động rõ ràng, chi tiết.	Áp dụng trong đánh giá tác động, xác định nguồn tác động từ hoạt động của dự án; trong tham vấn cộng đồng	Chương 3, 4

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

b. Nhóm các phương pháp khác

Nhóm các phương pháp khác được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM như sau:

Bảng 4: Nhóm phương pháp khác trong quá trình thực hiện ĐTM

Stt	Tên phương pháp	Nội dung phương pháp	Nội dung áp dụng	Vị trí áp dụng
1	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 thực hiện dự án. Tham khảo tài liệu của các dự án tương tự đã được thực hiện trong nước và trong khu vực.	- Đánh giá chất lượng môi trường nền của dự án - So sánh các nội dung đánh giá về nước thải, nước mưa, bụi, khí thải với QCVN - Đánh giá hiệu quả xử lý của các biện pháp, giải pháp giảm thiểu đề xuất	Chương 2, 3
2	Phương pháp lấy mẫu, phân tích môi trường	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 thực hiện chức năng phân tích, đo đạc được đảm bảo đầy đủ chức năng theo quy định của pháp luật. Số liệu quan trắc tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm được kiểm	Đánh giá hiện trạng môi trường nền (nước biển ven bờ, không khí xung quanh, nước dưới đất, trầm tích)	Chương 2

Stt	Tên phương pháp	Nội dung phương pháp	Nội dung áp dụng	Vị trí áp dụng
		tra, tính toán và xử lý.		
3	Phương pháp điều tra, khảo sát	Tiến hành khảo sát thực địa khu vực thực hiện dự án. Thu thập số liệu thông qua các câu hỏi, phỏng vấn trực tiếp, ghi nhận hiện trạng trực tiếp tại hiện trường.	- Tổng hợp thông tin về dự án (tư cần, đối tượng tiếp giáp, đối tượng có khả năng bị ảnh hưởng) - Hiện trạng về địa chất, thủy văn, khí tượng, kinh tế – xã hội của khu vực thực hiện dự án	Chương Mở đầu, 1, 2
4	Phương pháp thống kê, xử lý số liệu	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 (không khí, nước dưới đất, nước mặt,...) phục vụ cho việc phân tích hiện trạng môi trường và đánh giá tác động môi trường.	- Tổng hợp thông tin về dự án (công suất, công nghệ, nguyên vật liệu, con người, thiết bị, tiến độ thực hiện, vốn đầu tư) - Tổng hợp điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội, dữ liệu môi trường - Tổng hợp các yếu tố đánh giá và biện pháp giảm thiểu đề xuất vào chương trình quản lý, giám sát môi trường	Chương Mở đầu, 1, 2, 4,5
5	Phương pháp kế thừa	Kế thừa các kết quả nghiên cứu, báo cáo ĐTM của dự án và các dự án cùng loại hình đã được bổ sung và chỉnh sửa theo ý kiến của Hội đồng Thẩm định.	- Kế thừa các điều kiện về tự nhiên, khí tượng, dữ liệu môi trường. - Kế thừa, vận dụng các nội dung liên quan đến đánh tác động của chất thải, tiếng ồn đến môi trường tự nhiên, xã hội. - Kế thừa, vận dụng các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường	Chương 2, 3, 4

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

a. Tên dự án

ĐẦU TƯ NUÔI HÀU, NUÔI NGHÊU TẠI XÃ TRƯỜNG LONG HÒA, THỊ XÃ DUYÊN HẢI, TỈNH TRÀ VINH

b. Tên chủ dự án

- Tên chủ dự án: **CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA**

- Địa chỉ trụ sở: Khóm Long Thạnh, Phường 1, Thị xã Duyên Hải, Tỉnh Trà Vinh.
- Người đại diện theo pháp luật: **Nguyễn Văn Gia**.
- Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 0988 889 777.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 2100508217, cấp lần đầu ngày 26/9/2012 và đăng ký thay đổi lần thứ 7 ngày 22/01/2015 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh.

c. Tiến độ thực hiện dự án

Tiến độ thực hiện dự án như sau:

- Hoàn thành các thủ tục xin cấp phép dự án đầu tư: Quý IV năm 2024;
- Hoàn thành thủ tục, dự kiến dự án được cấp phép Quý I/2025;
- Hoàn thành dự án đưa vào hoạt động: Quý II năm 2025.

d. Quy mô dự án

Quy mô của dự án được mô tả như sau:

- Diện tích: 84 ha (diện tích khu vực biển).
- Quy cách thả nuôi: cỡ giống khoảng 500 – 1.000 con/kg; mật độ con giống khoảng 100 – 150 con/m². Dự kiến khối lượng giống thả nuôi là 5 tấn/ha; tương đương 420 tấn/vụ.
- Thời gian thả nuôi đến thu hoạch: 24 tháng/vụ.
- Dự kiến năng suất đạt được: 15 tấn/ha/vụ tương đương khoảng 1.260 tấn nghêu thương phẩm.
- Công nghệ sản xuất: thả nuôi tự nhiên, theo tập tính sinh trưởng của nghêu mà phát triển, không bổ sung thức ăn hoặc chế phẩm sinh học khác.

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

Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động đến môi trường như sau:

Bảng 5: Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

Stt	Hạng mục công trình và hoạt động phát sinh chất thải	Các tác động đến môi trường	
		Nguồn tác động liên quan chất thải	Nguồn tác động không liên quan chất thải
1	Hoạt động nuôi và thu hoạch hàu, nghêu thương phẩm	- Chất thải rắn thông thường	- Sự cố môi trường - Sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động

Stt	Hạng mục công trình và hoạt động phát sinh chất thải	Các tác động đến môi trường	
		Nguồn tác động liên quan chất thải	Nguồn tác động không liên quan chất thải
2	Hoạt động sinh hoạt của công nhân	- Nước thải sinh hoạt; - CTR sinh hoạt. - CTNH (phát sinh từ khu vực văn Phòng.	- An ninh trật tự
3	Yếu tố vi khí hậu	- Chất thải rắn do sóng đánh dạt vào. - Nước mưa chảy tràn.	-

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

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

a. Nước thải sinh hoạt

- Đối với bộ phận nhân viên, lao động thường xuyên (quản lý, trực chài canh,...): Lưu lượng phát sinh tối đa ước tính khoảng 0,48 m³/ngày.
- Đối với lao động thời vụ (giai đoạn thu hoạch): Lưu lượng phát sinh tối đa ước tính khoảng 4,0 m³/ngày.

b. Khí thải

- Nguồn phát sinh: Bụi, khí thải từ phương tiện giao thông đường bộ; Bụi, khí thải từ phương tiện giao thông đường thủy
- Khí thải phát sinh từ nguồn này với hệ số ô nhiễm rất thấp, phát sinh trong khoảng không gian rất lớn, ... nên các tác động từ nguồn này được đánh giá là không đáng kể.

c. Chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt:
 - + Đối với Bộ phận nhân viên, lao động thường xuyên (quản lý, trực chài canh,...): phát sinh tối đa 10 kg/ngày.
 - + Đối với lao động thời vụ (thu hoạch hàu, nghêu): phát sinh tối đa 20kg/ngày.
- Vỏ hàu, nghêu (hao hụt trong quá trình nuôi): ước tính khoảng 100 - 200 kg/tháng.
- Chất thải rắn trôi dạt vào khu vực Dự án: ước tính phát sinh tối đa khoảng 5 - 10 kg/ngày.

d. Chất thải nguy hại (CTNH)

- Nguồn phát sinh: Phát sinh từ hoạt động bảo trì, sửa chữa phương tiện đường thủy và phát sinh từ hoạt động sửa chữa hệ thống chiếu sáng.

- Thành phần: Bóng đèn huỳnh quang thải; Chất hấp thụ, giẻ lau, bị nhiễm các thành phần nguy hại; Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại; Pin, ắc quy thải

- Khối lượng: ước tính khoảng 25 kg/năm

đ. Tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án và các phương tiện tuần tra khu nuôi.

- Độ ồn phát sinh từ các phương tiện giao thông thông dụng như xe mô tô và xe ô tô (loại 4 chỗ, 7 chỗ) có giá trị thấp và nằm trong giới hạn cho phép, nên các tác động từ nguồn này được đánh giá là không đáng kể.

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

e. Các tác động khác

Trong giai đoạn vận hành, có khả năng phát sinh các sự cố môi trường và rủi ro như sau:

- Sự cố do nghề chài hàng loạt: Trong trường hợp xảy ra sự cố sẽ phát sinh chất thải rắn với khối lượng rất lớn. Với đặc thù khu nuôi là vùng biển, nên rất khó khăn trong công tác thu gom chất thải và kiểm soát phạm vi tác động. Khối lượng chất thải phát sinh được dự báo như sau:

- + Trường hợp 1: Phát sinh sự cố vào khoảng thời gian đầu vụ nuôi (trong khoảng 01 – 02 tháng sau khi thả giống), tỷ lệ tối đa 30%: Tổng khối lượng ước tính khoảng 126 tấn.
- + Trường hợp 2: Phát sinh sự cố vào khoảng thời gian cuối vụ nuôi (trong khoảng 01 – 02 tháng chuẩn bị thu hoạch), tỷ lệ tối đa 30%: Tổng khối lượng ước tính khoảng 378 tấn.
- Sự cố, tai nạn giao thông thủy và tràn dầu:
 - + Phát sinh va chạm giữa phương tiện của dự án và các phương tiện di chuyển trong khu vực.
 - + Phát sinh sự cố do kỹ năng xử lý tình huống của người điều khiển phương tiện chưa cao, không mặc áo phao, ... dẫn đến sự cố lật tàu/ghe và sự sổ đuối nước.
 - + Vào khoảng thời gian thu hoạch, gia tăng mật độ giao thông trong khu vực, qua đó tăng nguy cơ phát sinh tai nạn giao thông đường thủy.
 - + Ngoài ra, khi phát sinh sự cố va chạm giữa các phương tiện sẽ kéo theo phát sinh sự cố tràn dầu.

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

a. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt

- Xây dựng hầm tự hoại xử lý nước thải sinh hoạt với tổng thể tích ước tính khoảng 25,0m³.

- Biện pháp xử lý bùn dư: Định kỳ thuê đơn vị hút và xử lý đúng quy định. Tần suất tối thiểu 01 lần/năm.

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương, khuyến khích lao động sinh hoạt, nghỉ giữa ca tại gia đình, quán ăn, hạn chế tập trung sinh hoạt tại khu vực Dự án.

b. Nước mưa chảy tràn

- Thùng chứa CTRSH được bố trí trong khu vực chòi canh, không bố trí ngoài trời.

- Thực hiện thu gom triệt để CTRSH khu vực dự án và chất thải do sóng đánh dạt vào khu vực dự án, hạn chế tối đa rác thải bị nước biển hoặc nước mưa cuốn trôi và phát tán ra khu vực biển.

c. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý khí thải, bụi

- Bố trí khu vực bãi đậu xe cho công nhân, lao động làm việc tại Dự án, hạn chế phương tiện di chuyển trên khu vực bãi bồi.

- Thực hiện kiểm tra, sửa chữa các phương tiện giao thông thủy, đảm bảo các phương tiện luôn đạt mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.

- Thực hiện vệ sinh khu vực sân bãi, khu vực bãi đỗ xe bố trí tại khu vực văn phòng.

d. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 08 thùng nhựa, thể tích 12 lít/thùng; 01 thùng nhựa, thể tích 60 lít/thùng, có nắp đậy kín. Bố trí công nhân định kỳ tập kết vào thùng rác công cộng trong khu vực. Tần suất tối thiểu 01 lần/ngày.

- Chất thải rắn thông thường: Thực hiện thu gom, đóng bao và tập kết vào thùng rác công cộng tại khu vực dự án.

- Thực hiện đóng phí vệ sinh theo đúng quy định.

e. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại

- Khu vực lưu chứa: với diện tích khoảng 4m², bố trí tại kho chứa trong Khu vực văn phòng của Dự án;

- Bố trí thiết bị thu gom, lưu chứa CTNH: 02 thùng nhựa HDPE, dung tích chứa 60 lít;

- Ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định.

- Tần suất thu gom: 01 lần/năm. Trong trường hợp lưu chứa CTNH trên 01 năm, thực hiện báo cáo kịp thời đến Sở Tài nguyên và Môi trường.

f. Đối với tiếng ồn

- Tất cả các phương tiện phải đảm bảo yêu cầu về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.
- Thực hiện đầy đủ chế độ bảo trì, bảo dưỡng, kiểm định các phương tiện giao thông (thuộc quyền sở hữu của dự án).
- Đảm bảo thời gian hoạt động trong ngày, hạn chế hoạt động vào thời gian nghỉ trưa, giờ cao điểm.

g. Sự cố khi nghêu chết hàng loạt

- Phương án phòng ngừa phát sinh sự cố: thực hiện theo Hướng dẫn số 33/HD-NN ngày 13/3/2018 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn – Hướng dẫn quy trình nuôi nghêu (*Meretric lyrata*); Hướng dẫn số 128/HD-SNN ngày 31/10/2017 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Trà Vinh – Hướng dẫn tạm thời điều kiện nuôi hào bằng bè nổi trên sông nước lợ - mặn trên địa bàn tỉnh Trà Vinh; Thông tư số 04/2016/TT-BNNPTNT ngày 10/5/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn - Quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật thủy sản và Văn bản số 1453/TCTS-NTTS ngày 27/7/2018 của Tổng Cục Thủy sản về hướng dẫn, quản lý nuôi trồng thủy sản bền vững.
- Phương án ứng phó và khắc phục sự cố:
 - + Tiến hành báo cáo tới các cơ quan chức năng như Sở nông nghiệp và phát triển nông thôn, Sở Tài nguyên và môi trường, Ủy ban nhân dân xã, Ủy ban nhân dân thị xã, Trạm thú y, Chi cục thú y.
 - + Thực hiện xác định nguyên nhân sự cố: Phối hợp với đơn vị đủ chức năng để lấy và phân tích mẫu bệnh phẩm, mẫu môi trường.
 - + Thực hiện thu hoạch nhanh chóng, kịp thời đối với nghêu đạt kích cỡ thương phẩm.
 - + Thực hiện thu gom, tiêu hủy vỏ nghêu theo sự hướng dẫn, chỉ đạo của Ủy ban nhân dân xã, Ủy ban nhân dân thị xã, Trạm thú y, Chi cục thú y,

h. Sự cố, tai nạn giao thông thủy và tràn dầu

- Nhân viên điều khiển phương tiện giao thông thủy phải đảm bảo đủ trình độ vận hành, sử dụng phương tiện; có khả năng bơi tốt, ...
- Phương tiện giao thông thủy chỉ hoạt động trong phạm vi vùng biển thuộc dự án.
- Bố trí đầy đủ áo phao, phao cứu sinh, ... trên mỗi phương tiện, bố trí biển báo nguy hiểm ngoài khu vực biển.
- Bố trí nhân viên giám sát, theo dõi (tại khu vực chòi canh), khi có phương tiện đang hoạt động ngoài khu vực biển.
- Bố trí phao vây dầu trên mỗi phương tiện.
- Đối với hoạt động thu hoạch:

- + Cần thực hiện khi triều kiệt, đảm bảo hoàn thành trước khi bắt đầu thủy triều lên, ... đảm bảo người lao động ra khỏi khu vực Dự án khi thủy triều lên.
- + Các phương tiện vận chuyển phải đảm bảo đúng tải trọng.
- Trong trường hợp phát sinh sự cố, khẩn trương báo cáo sự số đến Ủy ban nhân dân xã, Ủy ban nhân dân thị xã, Ban Chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn, ... để được hướng dẫn và hỗ trợ khắc phục sự cố.
- Thực hiện khắc phục hậu quả và bồi thường thiệt hại (nếu có).

5.5. Chương trình quản lý, giám sát môi trường

Chương trình giám sát chất lượng môi trường vật lý và xã hội tại dự án được đề xuất thực hiện như sau:

a. Giám sát chất lượng nước biển ven bờ

- Số lượng: 01 mẫu
- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực thực hiện dự án tiếp giáp với vùng ven bờ
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần
- Thông số giám sát: pH, Độ muối, DO, TSS, NH₄⁺ (tính theo N), Dầu mỡ khoáng, Fe và tổng Coliform
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 10:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển.

b. Giám sát chất lượng trầm tích

- Số lượng: 01 mẫu
- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực thực hiện dự án (ký hiệu: TT)
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần
- Thông số giám sát: As, Cu, Pb, Cr, Fe, As
- Quy chuẩn so sánh: Quy chuẩn QCVN 43:2017/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng trầm tích – Cột Trầm tích nước mặn, nước lợ

c. Kế hoạch báo cáo định kỳ

Trong thời gian hoạt động, công ty có trách nhiệm thực hiện chương trình giám sát môi trường của dự án và báo cáo lên cơ quan quản lý định kỳ theo đúng quy định và tuân thủ theo đúng quy định của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

CHƯƠNG 1 THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về dự án

1.1.1. Tên dự án

ĐẦU TƯ NUÔI HÀU, NUÔI NGHÊU TẠI XÃ TRƯỜNG LONG HÒA, THỊ XÃ DUYÊN HẢI, TỈNH TRÀ VINH

1.1.2. Thông tin về chủ dự án

1.1.2.1. Tên chủ dự án

- Tên chủ dự án: **CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA**
- Địa chỉ trụ sở: Khóm Long Thạnh, Phường 1, Thị xã Duyên Hải, Tỉnh Trà Vinh.
- Người đại diện theo pháp luật: **Nguyễn Văn Gia.**
- Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 0988 889 777.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 2100508217, cấp lần đầu ngày 26/9/2012 và đăng ký thay đổi lần thứ 7 ngày 22/01/2015 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh.

1.1.2.2. Tiến độ thực hiện dự án

Tiến độ thực hiện dự án như sau:

- Hoàn thành các thủ tục xin cấp phép dự án đầu tư: Quý IV năm 2024;
- Hoàn thành thủ tục, dự kiến dự án được cấp phép Quý I/2025;
- Hoàn thành dự án đưa vào hoạt động: Quý II năm 2025 (Hoạt động năm đầu).

1.1.3. Vị trí địa lý của dự án

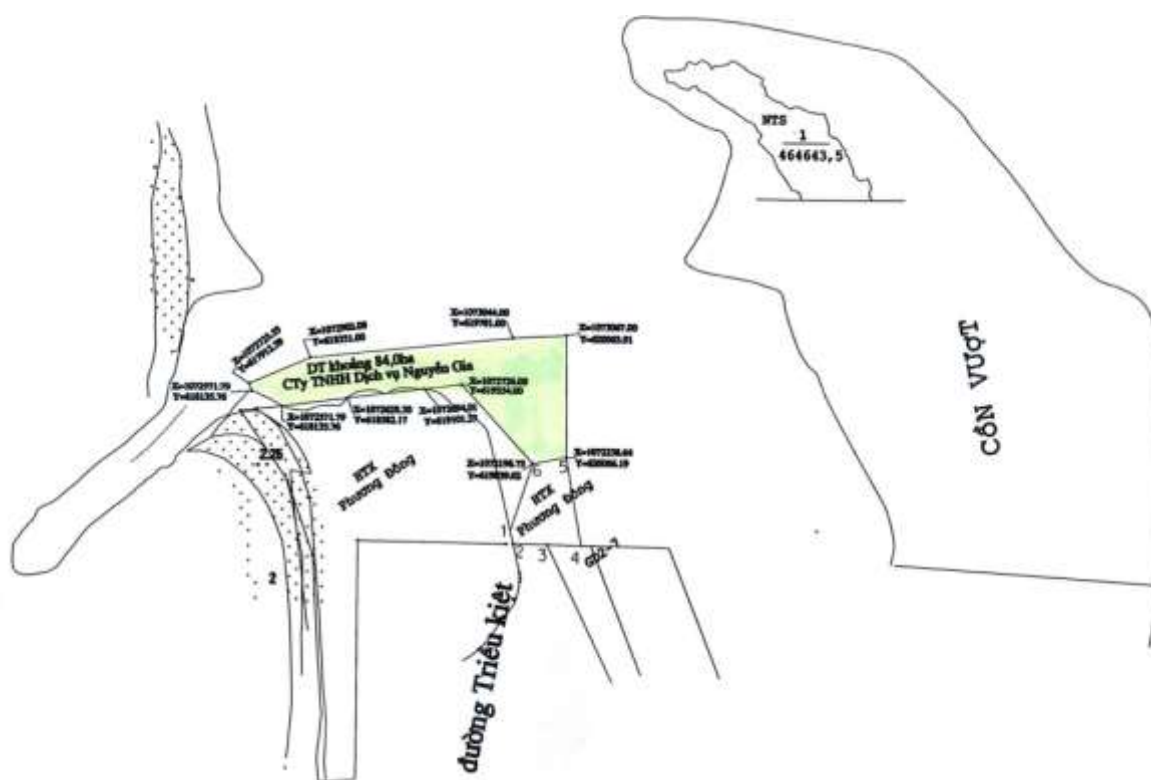
Dự án được triển khai tại khu vực vùng biển ven bờ thuộc ấp Nhà Mát, xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh. Tứ cận tiếp giáp của dự án như sau:

- Phía Bắc giáp với luồng Vàm Láng Nước.
- Phía Nam giáp với khu vực nuôi của Hợp tác xã Phương Đông.
- Phía Đông giáp khu vực biển, cách đuôi cò Vượt khoảng 1,24km.
- Phía Tây giáp khu vực biển, cách bờ biển khoảng 270m.

Vị trí của dự án được thể hiện trên ảnh vệ tinh (Google Earth) như sau:



Hình 1.1: Minh họa vị trí dự án trên ảnh vệ tinh (Google Earth)



Hình 1.2: Sơ đồ minh họa vị trí của dự án

Tọa độ giới hạn các điểm góc của dự án theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục 105⁰30', múi chiếu 3⁰ như sau:

Bảng 1.1: Tọa độ vị trí thực hiện dự án

Điểm góc giới hạn	Ký hiệu	Tọa độ VN-2000, Kinh tuyến 105 ⁰ 30', múi chiếu 3 độ	
		X (m)	Y (m)
1	NG1	1072723	617912
2	NG2	1072571	618135
3	NG3	1072628	618582
4	NG4	1072694	619101
5	NG5	1072726	619354
6	NG6	1072196	619839
7	NG7	1072238	620066
8	NG8	1973067	620063
9	NG9	1073044	619701
10	NG10	1072902	618331

(Nguồn: Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia, 2024)

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

Khu vực thực hiện dự án là vùng biển ven bờ thuộc ấp Nhà Mát, xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh. Trước khi đề xuất thực hiện dự án thì vùng dự án thuộc sự quản lý của nhà nước. Trong quá trình thực hiện thủ tục, đề xuất dự án thì chủ dự án sẽ thực hiện hồ sơ để được giao khu vực biển theo đúng quy định tại Nghị định số 11/2021/NĐ-CP.

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

- Điểm gần nhất của dự án cách trục đường giao thông chính (đường bê tông) dẫn ra Trạm Kiểm soát biên phòng Vàm Láng Nước khoảng 600m.
- Qua khảo sát thì trong bán kính 1,0km tính từ vị trí dự án không có vườn quốc gia, khu dự trữ thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyển, các khu di tích lịch sử, văn hóa, di sản văn hóa đã xếp hạng. Theo quy định tại Khoản 1, Điều 28 của Luật BVMT và Khoản 4, Điều 25 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP thì vùng dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

Nhìn chung, sự hình thành và phát triển của dự án không có yếu tố nhạy cảm đi kèm. Tuy nhiên, vị trí dự án tiếp giáp với các đơn vị kinh tế khác nên cần quan tâm đến ranh giới giữa các khu vực với nhau, tránh bị chồng lấn, ảnh hưởng đến việc tổ chức sản xuất.

1.1.6. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất**1.1.6.1. Mục tiêu và loại hình của dự án****a. Mục tiêu dự án**

- Tận dụng lợi thế, tiềm năng diện tích mặt nước, mặt biển để phát triển nuôi nghêu thương phẩm phục vụ thị trường trong nước và xuất khẩu. Từ đó tạo lợi nhuận cho nhà đầu tư.
- Giải quyết việc làm và góp phần nâng cao thu nhập, chất lượng cuộc sống cho lao động địa phương.
- Góp phần tăng trưởng kinh tế thông qua hoạt động đóng thuế.

b. Loại hình của dự án

Dự án thuộc loại hình nuôi trồng thủy sản (nghêu thương phẩm) theo hình thức thả nuôi tự nhiên.

1.1.6.2. Quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án

Quy mô của dự án được mô tả như sau:

- Diện tích: 84 ha (diện tích khu vực biển).
- Quy cách thả nuôi: cỡ giống khoảng 500 – 1.000 con/kg; mật độ con giống khoảng 100 – 150 con/m². Dự kiến khối lượng giống thả nuôi là 5 tấn/ha; tương đương 420 tấn/vụ.
- Thời gian thả nuôi đến thu hoạch: 24 tháng/vụ.
- Dự kiến năng suất đạt được: 15 tấn/ha/vụ tương đương khoảng 1.260 tấn nghêu thương phẩm.
- Công nghệ sản xuất: thả nuôi tự nhiên, theo tập tính sinh trưởng của nghêu mà phát triển, không bổ sung thức ăn hoặc chế phẩm sinh học khác.

1.2. Các hạng mục công trình và các hoạt động của dự án**1.2.1. Các hoạt động của dự án**

Các hoạt động chính của dự án gồm có:

- Hoạt động chuẩn bị: thực hiện hoàn thiện các thủ tục có liên quan như chấp thuận chủ trương đầu tư, giấy phép nuôi thủy sản, thuê khu vực biển, môi trường,... trước khi dự án được triển khai.
- Hoạt động thả nuôi: chuẩn bị con giống, bố trí đầy đủ phương tiện, công cụ, dụng cụ, con người để thực hiện thả nghêu theo đúng thời vụ, thời điểm phát triển của nghêu; bố trí nhân viên canh giữ, theo dõi, kiểm tra quá trình phát triển của nghêu; chuẩn bị dụng cụ, công cụ, con người để thu hoạch nghêu khi đạt được trọng lượng thu hoạch.
- Hoạt động tái sản xuất: sau thu hoạch, bố trí công nhân kiểm tra khu vực nuôi, đánh giá tình hình sản xuất, thời vụ và các yếu tố khác trước khi thả nuôi nghêu cho vụ tiếp theo.

1.2.2. Các hạng mục công trình của dự án**a. Hạng mục công trình chính**

Hạng mục công trình chính của dự án gồm có:

- Khu vực nuôi nghêu: diện tích 84 ha, là khu vực biển ven bờ có địa hình, địa mạo, thổ nhưỡng thuận lợi cho nghêu phát triển.
- Khu vực nhà quản lý điều hành: có diện tích khoảng 300m², kết cấu khung thép tiền chế, mái tole.

b. Hạng mục công trình phụ trợ

- Giao thông nội vi: sử dụng xuồng máy, tàu tuần tra để chuyển ra khu vực nuôi để kiểm tra, theo dõi quá trình phát triển của nghêu lúc triều cường; triều kiệt thì di chuyển bằng xe gắn máy qua bờ biển để đến khu vực nuôi.
- Kết nối giao thông khu vực:
 - + Khu vực nuôi không có tuyến đường để kết nối giao thông đến hệ thống giao thông đường bộ trong khu vực.
 - + Từ vị trí nhà quản lý vận hành kết nối với tuyến đường nhựa trong khu vực bằng đoạn đường bê tông dài khoảng 750m.
- Giải pháp cấp điện: liên hệ với cơ quan quản lý lưới điện tại xã Trường Long Hòa để đấu nối, sử dụng điện năng phục vụ cho sinh hoạt.
- Giải pháp PCCC: trang bị bình chữa cháy tại khu vực nhà quản lý vận hành theo quy định.
- Giải pháp cấp nước: sử dụng nguồn nước dưới đất trong khu vực để phục vụ cho sinh hoạt.

c. Hạng mục công trình BVMT

- Giải pháp thu gom CTRSH: trang bị 01 thùng chứa để thu gom, lưu chứa CTRSH, định kỳ hàng ngày công nhân sẽ mang để vào thùng chứa công cộng trên tuyến QL53B. Liên hệ với UBND xã Trường Long Hòa để ký hợp và đóng phí thu gom CTRSH theo quy định.
- Công trình thu gom CTNH: Bố trí 02 thùng nhựa HDPE, dung tích chứa 60 lít, có nắp đậy. Liên hệ và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo quy định quy định.
- Công trình ứng phó sự cố: Phao cứu sinh, áo phao, ... bố trí tại các phương tiện và chòi canh.

1.2.3. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ, hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường.**a. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ, hạng mục công trình**

Với vị trí đặt biệt thuận lợi cho hoạt động nuôi nghêu thương phẩm theo hình thức nuôi thả tự nhiên thì công nghệ sản xuất của dự án bám sát vào điều kiện

sinh trưởng tự nhiên của nghêu kết hợp điều kiện vùng nuôi sẵn có mà tạo ra sản phẩm nghêu an toàn, phù hợp với thị trường trong nước và xuất khẩu. Hoạt động của dự án hầu như không thải bỏ chất thải trong quá trình nuôi, công nghệ nuôi thân thiện môi trường, không làm phát thải cacrbon.

b. Các hoạt động của dự án có khả năng tác động đến môi trường

Các hoạt động chính của dự án có khả năng tác động đến môi trường được tổng hợp theo bảng dưới đây:

Bảng 1.2: Các hoạt động của dự án có khả năng gây tác động môi trường

Stt	Tên hoạt động	Chất thải/Sự cố phát sinh	Đối tượng bị tác động
1	Nuôi nghêu thương phẩm	- Chất thải rắn thông thường (vỏ nghêu)	- Môi trường xã hội: cảnh quan khu vực
2	Sinh hoạt công nhân	- Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt; CTNH	- Môi trường tự nhiên: ô nhiễm không khí xung quanh, môi trường đất.
3	Hoạt động bảo trì	- Chất thải nguy hại	- Môi trường sinh thái

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

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

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

- Nhu cầu về con giống: nghêu giống cung cấp cho 01 vụ nuôi ước tính khoảng: 420 tấn/vụ.
- Nhu cầu về nhiên liệu: Dự án sử dụng dầu DO để vận hành các phương tiện tuần tra, quản lý bãi nuôi, ... với định mức tiêu thụ tối đa khoảng 50 - 100 lít/tháng.
- Nhu cầu về hóa chất: không có.

1.3.2. Nguồn cung cấp điện, nước và sản phẩm của dự án

a. Sản phẩm của dự án

Sản phẩm của dự án là nghêu thương phẩm với sản lượng ước đạt 1.260 tấn/vụ, đạt chất lượng cao, đảm bảo được các tiêu chí an toàn, phù hợp với thị trường trong nước và xuất khẩu.

b. Nhu cầu cấp điện, nước.

b.1/ Nhu cầu về điện

Chủ yếu cấp điện cho chiếu sáng, sinh hoạt tại nhà quản lý vận hành từ lưới điện quốc gia trong khu vực. Nhu cầu sử dụng khoảng 300 kW/tháng.

b.2/ Nhu cầu về nước sạch

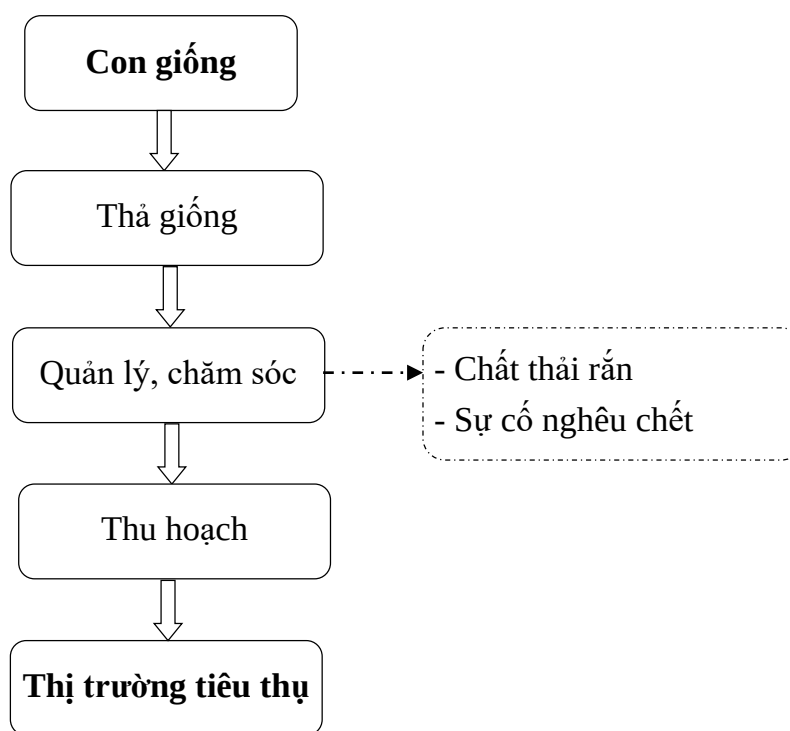
- Mục đích: Nước sạch được sử dụng để phục vụ cho nhu cầu vệ sinh cá nhân của công nhân.

- Khối lượng: Theo QCVN 01:2021/BXD^[22], định mức cấp nước sạch là 80 lít/người ngày. Tuy nhiên, công nhân không thường xuyên tại dự án, do đó nhu cầu sử dụng nước khoảng 30 lít/người/ngày. Như vậy tổng lượng nước sạch cấp cho dự án là 0,6m³/ngày. Nước sạch được lấy từ nguồn nước dưới đất trong khu vực.

- Hoạt động nuôi nghêu không có nhu cầu sử dụng nước sạch.

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành**a. Sơ đồ quy trình nuôi nghêu thương phẩm**

Sơ đồ quy trình nuôi nghêu được mô tả như sau:



Hình 1.3: Quy trình nuôi nghêu thương phẩm

b. Thuyết minh quy trình

- Con giống: Chọn con giống có kích cỡ đồng đều, màu sắc sáng, nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, không lẫn tạp vật, không bị nhiễm bệnh, có mùi tanh tự nhiên. Trường hợp chuyển giống ở nơi khác về nuôi, đóng bao khoảng 10kg/bao, dùng bao bì thấm nước, nên chuyển vào sáng sớm hay chiều mát, tránh mưa (đảm bảo thời gian vận chuyển từ lúc thu mua đến lúc thả giống không quá 16 giờ).

- Thả giống: Trước khi xuống giống cần phải thuần hóa nhiệt độ cho con giống thích nghi dần với nhiệt độ bên ngoài từ 15 - 20 phút.

²² QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- + Các yếu tố môi trường cơ bản: Nhiệt độ: 28 - 32⁰C; Độ mặn: 15 -25 ‰; Hàm lượng oxy hòa tan: 4 - 6mg/l; pH: 7 - 8.
- + Thời vụ thả nuôi: có thể thả nuôi quanh năm và phụ thuộc vào nguồn giống. Khuyến cáo thời gian thả giống tốt nhất nên tập trung vào tháng 8 - 12 dương lịch để tránh thời tiết nắng nóng, gây thiệt hại cho con giống. Riêng đối với hàu thì thời gian đưa giá thể xuống bể nuôi thích hợp nhất là từ đầu tháng giêng đến cuối tháng 3.
- + Cách thả giống: Nghêu giống được rải đều trên mặt bãi. 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; đối với hàu thì sau thời gian chuẩn bị bè, giá thể (bè là những khung sắt được lắp đặt cố định trên những chiếc phi nhựa, giá thể là những tấm tol phiro xi măng) thì con giống được chuẩn bị và thả xuống, đảm bảo mặt nước luôn ngập ở vị trí nuôi.
- 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. Đối với hàu sẽ thực hiện kiểm tra giá thể, mật độ, san thưa và phòng trừ dịch hại trong suốt quá trình nuôi:
 - + Thường xuyên theo dõi biến động mặt bãi cũng như lượng phù sa bồi lắng để có hướng khắc phục kịp thời.
 - + Kiểm tra các mối nguy có thể ảnh hưởng đến quá trình phát triển của đối tượng nuôi như: Nhiệt độ, độ mặn, ảnh hưởng của sóng, gió,...
 - + Theo dõi dịch hại: thường xuyên kiểm tra và thu gom, bắt ốc xanh; thực hiện san thưa và theo dõi bệnh.
- Thu hoạch: sau 02 năm nuôi thì có thể thu hoạch, trước khi thu hoạch tiến hành kiểm tra sản phẩm.

c. Dự báo nguồn thải phát sinh

- Hàu và Nghêu của dự án được nuôi theo hình thức thả nuôi tự nhiên và không cung cấp thức ăn, hóa chất trong quá trình nuôi, nên không phát sinh các loại chất thải (rắn, lỏng, ...) trong quá trình nuôi.
- Tuy nhiên, trong trường hợp phát sinh sự cố hàu, nghêu chết đồng loạt, sẽ phát sinh chất thải rắn với khối lượng lớn và có khả năng gây ô nhiễm môi trường tại khu vực dự án và khu vực xung quanh dự án.
- Ngoài ra, việc tuần tra, kiểm tra bằng xuồng máy, tàu tuần tra cũng làm phát sinh một số chất khí trong quá trình đốt cháy nhiên liệu (xăng), tuy nhiên nguồn thải này không ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh.

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

Công nghệ thả nuôi nghêu theo phương pháp nuôi thả tự nhiên, thuận thiên nên không có xây dựng các hạng mục, công trình trong phạm vi khu vực nuôi.

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

Tiến độ thực hiện dự án như sau:

- Hoàn thành các thủ tục xin cấp phép dự án đầu tư: Quý IV năm 2024.
- Hoàn thành thủ tục, dự kiến dự án được cấp phép Quý I/2025.
- Hoàn thành dự án đưa vào hoạt động: Quý II năm 2025.

1.6.2. Tổng mức đầu tư

- Tổng vốn đầu tư của dự án là 24.915.000.000 đồng (*Bằng chữ: Hai mươi bốn tỷ, chín trăm mười lăm triệu đồng*).
- Nguồn vốn: vốn tự có của doanh nghiệp.

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

- Đơn vị quản lý: Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia trực tiếp điều hành hoạt động của dự án. Công ty có trách nhiệm thực hiện các nghĩa vụ có liên quan, thực hiện chế độ báo cáo và chịu trách nhiệm chung trước pháp luật trong quá trình thực hiện dự án.

- Công nhân: số lượng khoảng 20 người, làm việc theo sự điều hành của công ty, gồm có quản lý chung, công nhân bảo vệ, kiểm tra, chăm sóc nghêu.

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. Điều kiện về địa lý, địa chất****a. Vị trí địa lý**

Xã Trường Long Hòa nằm ở phía Đông của thị xã Duyên Hải, tiếp giáp với biển Đông với chiều dài bờ biển là 13,5 km, có 2 cửa biển là Vàm Láng Nước và Vàm Khâu Lầu. Nối liền 2 cửa biển trên là sông Láng Chim, sông Cồn Tàu và Cồn Trứng bao bọc ranh giới phía Bắc, Tây và Tây Nam của xã, ngăn cách địa hình của xã với đất liền. Diện tích tự nhiên của xã là 3.750,70 ha và chia thành 5 ấp: Ba Động, Nhà Mát, Khoán Tiều, Cồn Trứng, Cồn Tàu. Ranh giới hành chính của xã tiếp giáp với:

- Phía Đông giáp Biển Đông;
- Phía Tây giáp xã Long Toàn;
- Phía Tây Nam giáp xã Dân Thành;
- Phía Bắc giáp xã Hiệp Thạnh.

b. Đặc điểm địa hình

Xã Trường Long Hoà có dạng địa hình đặc trưng của vùng đất ven biển, với những giồng cát chạy dài theo hướng song song với bờ biển. Các giồng cát trên địa bàn xã thấp hơn so với giồng cát ở khu vực khác (cao nhất là 1,2m), tập trung ở 3 ấp Nhà Mát, Khoán Tiều và Cồn Trứng. Diện tích còn lại đều có địa hình khá thấp và bị chia cắt mạnh bởi hệ thống sông rạch. Đặc biệt, sông Ba Động chia cắt xã thành 2 vùng, gây khó khăn cho việc đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng và bố trí sản xuất.

c. Đặc điểm địa chất

Tham khảo số liệu địa chất từ Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án Đường hành lang ven biển phát triển du lịch biển Ba Động như sau:

Lớp A: Đất lấp: Lớp đất lấp, xuất hiện ngay trên bề mặt địa hình. Bề dày trung bình lớp là: 1,1m.

Lớp 1: Bùn sét dẻo cao, xám, chảy - dẻo chảy (MH-CH): Lớp bùn-sét có tính dẻo cao, màu xám, chảy-dẻo chảy, nằm ở dưới lớp A. Bề dày trung bình lớp là: 22,2m. Thành phần chủ yếu của lớp là sét và bụi, màu xám, chảy-dẻo chảy. Số SPT: 00~02, trị trung bình: 01 chùy.

Lớp 2: Sét dẻo cao, xám nâu, dẻo mềm - dẻo cứng – nửa cứng (CL): Lớp sét có tính dẻo cao, màu xám nâu, trạng thái dẻo mềm-dẻo cứng-nửa cứng, nằm ở dưới lớp 1. Bề dày trung bình lớp là: 22,1m. Thành phần chủ yếu của lớp là sét và

bụi, màu xám nâu, trạng thái dẻo mềm-dẻo cứng-nửa cứng. Số SPT: 08~30, trị trung bình: 19 chùy.

Lớp 3: Cát bụi, xám nâu, chặt (SM): Lớp cát bụi, màu xám nâu, kết cấu chặt, nằm ở dưới lớp 2. Bề dày trung bình lớp là chưa xác định. Thành phần chủ yếu của lớp là cát và bụi, màu xám nâu, kết cấu chặt. Số SPT: 33~46, trị trung bình: 41 chùy.

2.1.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

a. Nhiệt độ không khí

Nhiệt độ không khí ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình di chuyển và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong khí quyển. Nhiệt độ càng cao thì tốc độ của các phản ứng hóa học trong khí quyển càng lớn và thời gian lưu các chất ô nhiễm trong khí quyển sẽ càng giảm. Nhiệt độ không khí còn ảnh hưởng đến quá trình bốc hơi của các dung môi hữu cơ, các chất gây mùi hôi mà có thể ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động.

Bảng 2.1: Thống kê nhiệt độ trung bình từ năm 2019 – 2023 tại trạm Càng Long

Năm Tháng	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023 ^[23]
	Đơn vị tính: °C				
Tháng 1	26,6	26,2	25,2	26,3	26,2
Tháng 2	26,5	26,6	25,4	27,4	26,4
Tháng 3	26,8	27,8	27,7	28,0	26,8
Tháng 4	29,3	29,0	28,4	28,4	29,2
Tháng 5	28,6	29,7	28,5	27,8	28,8
Tháng 6	27,9	27,9	27,9	28,2	28,2
Tháng 7	27,6	27,7	27,2	27,0	27,3
Tháng 8	27,1	27,9	27,7	27,2	28,4
Tháng 9	27,3	27,7	27,0	27,2	27,2
Tháng 10	27,9	26,6	27,1	26,9	27,5
Tháng 11	26,9	27,4	27,3	26,8	27,8
Tháng 12	25,7	26,5	26,4	26,3	27,5
TB Tháng	27,4	27,6	27,2	27,3	27,6

(Nguồn: Niên giám thống kê Trà Vinh 2022, Cục thống kê tỉnh Trà Vinh, 2023)

b. Độ ẩm không khí

Giá trị độ ẩm không khí trung bình quan trắc được tại trạm khí tượng Càng Long (Trà Vinh) như sau:

²³ Số liệu tham khảo từ Đài khí tượng thủy văn tỉnh Trà Vinh, năm 2023

Bảng 2.2: Thống kê độ ẩm không khí trung bình từ năm 2019 – 2023 tại trạm Càng Long

Năm Tháng	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023 ^[24]
	Đơn vị tính: %				
Tháng 1	75	77	82	88	82
Tháng 2	78	74	82	80	81
Tháng 3	77	77	79	80	78
Tháng 4	77	77	83	82	81
Tháng 5	87	81	87	88	86
Tháng 6	87	88	88	86	88
Tháng 7	85	86	89	89	89
Tháng 8	87	86	88	88	87
Tháng 9	86	84	90	88	90
Tháng 10	82	90	89	88	89
Tháng 11	82	85	87	89	83
Tháng 12	78	84	83	83	81
TB Tháng	82	82	82	86	85

(Nguồn: Niên giám thống kê Trà Vinh 2022, Cục thống kê tỉnh Trà Vinh, 2023)

c. Chế độ và lượng mưa

Chế độ và lượng mưa cũng là một nhân tố làm ảnh hưởng đến môi trường, khi mưa rơi xuống đất sẽ mang theo các chất ô nhiễm trong không khí vào môi trường đất, nước. Nếu trong không khí có chứa các chất ô nhiễm như SO₂, NO₂ cao hơn mức cho phép sẽ gây ra hiện tượng mưa axit làm thiệt hại nghiêm trọng đến thực vật, môi trường nước, đất, ảnh hưởng đến đời sống sinh vật và con người.

Chế độ mưa cũng là một nhân tố làm ảnh hưởng đến môi trường, khi mưa rơi xuống đất sẽ mang theo các chất ô nhiễm trong không khí vào môi trường đất, nước. Nếu trong không khí có chứa các chất ô nhiễm như SO₂, NO₂ cao hơn mức cho phép sẽ gây ra hiện tượng mưa axit làm thiệt hại nghiêm trọng đến thực vật, môi trường nước, đất, ảnh hưởng đến đời sống sinh vật và con người.

Mùa mưa thường kéo dài trong 6 tháng. 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 quan trắc tại trạm Càng Long như bảng dưới đây:

²⁴ Số liệu tham khảo từ Đài khí tượng thủy văn tỉnh Trà Vinh, năm 2023

Bảng 2.3: Thống kê lượng mưa trung bình từ năm 2019 – 2023 tại trạm Càng Long

Năm	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023^[25]
Tháng	Đơn vị tính: mm				
Tháng 1	9	1	2	1	31,8
Tháng 2	-	-	-	10	9,9
Tháng 3	2	-	-	25	-
Tháng 4	44	30	103	91	33,5
Tháng 5	256	126	203	194	194,4
Tháng 6	114	231	246	132	152,9
Tháng 7	182	302	238	268	289,5
Tháng 8	323	109	188	303	91,5
Tháng 9	292	141	180	249	276,2
Tháng 10	147	268	163	272	250,7
Tháng 11	98	117	303	278	144,3
Tháng 12	1	32	4	13	7,8
TB Tháng	133,5	135,5	162,8	153	126

(Nguồn: Niên giám thống kê Trà Vinh 2022, Cục thống kê tỉnh Trà Vinh, 2023)

d. 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. Số giờ nắng cao nhất là 293 giờ (tháng 3/2019) và thấp nhất là 126 giờ (vào tháng 10/2020).

Bảng 2.4: Thống kê số giờ nắng trung bình từ năm 2019 – 2023 tại trạm Càng Long

Năm	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023^[26]
Tháng	Đơn vị tính: giờ				
Tháng 1	230	280	194	246	160
Tháng 2	266	267	216	238	198
Tháng 3	293	283	278	277	274

²⁵ Số liệu tham khảo từ Đài khí tượng thủy văn tỉnh Trà Vinh, năm 2023²⁶ Số liệu tham khảo từ Đài khí tượng thủy văn tỉnh Trà Vinh, năm 2023

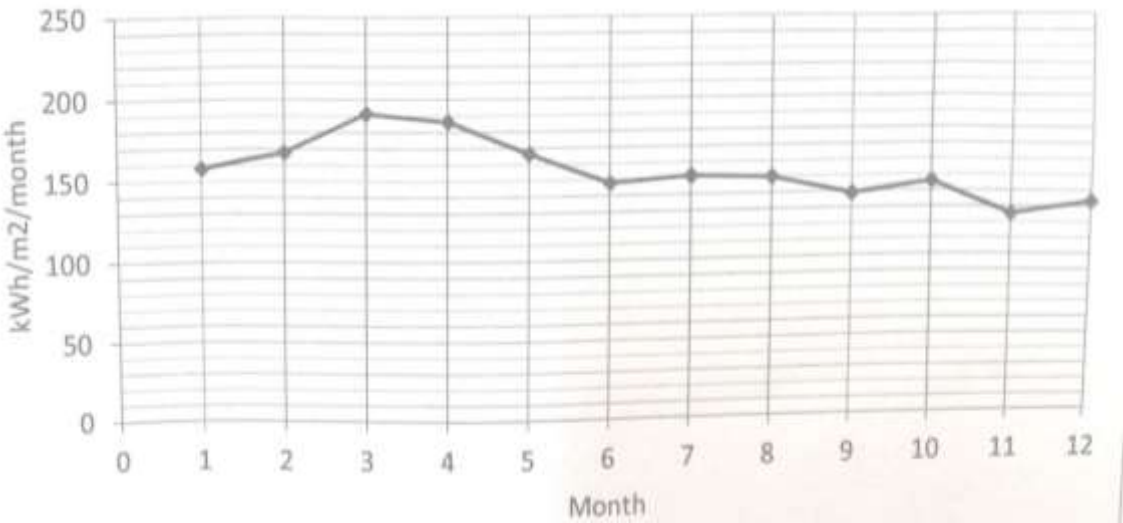
Năm Tháng	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023 ^[26]
	Đơn vị tính: giờ				
Tháng 4	270	266	224	236	242
Tháng 5	212	240	199	152	186
Tháng 6	163	164	199	223	174
Tháng 7	171	183	150	151	130
Tháng 8	168	176	185	174	213
Tháng 9	158	174	149	142	126
Tháng 10	233	126	157	140	169
Tháng 11	189	201	159	156	188
Tháng 12	225	177	198	204	210
TB tháng	215	211	192	195	189

(Nguồn: Niên giám thống kê Trà Vinh 2022, Cục thống kê tỉnh Trà Vinh, 2023)

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

đ.1/ Bốc hơi, bức xạ mặt trời

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 80-90Kcal/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.



Hình 2.1: Đồ thị tổng lượng bức xạ hàng tháng

đ.2/ Gió và hướng gió

Gió là yếu tố quan trọng nhất tác động lên quá trình lan truyền các chất ô nhiễm. Tốc độ gió càng cao thì chất ô nhiễm được vận chuyển đi càng xa và nồng độ ô nhiễm càng nhỏ do khí thải được pha loãng với các khí khác. Chế độ gió trong năm thường phân bố như sau:

- Từ tháng 01 – tháng 02 gió theo hướng Đông Nam từ cấp 3 – cấp 4;
- Tháng 3 – tháng 4 gió chuyển đổi hướng Đông Nam;
- Tháng 5 – tháng 6 có gió mùa Tây Nam là chính, là thời điểm hội tụ gió mùa, bắt đầu những đợt mưa dông;
- Từ tháng 7 – tháng 12 gió mùa chuyển dần theo hướng Đông Nam gây mưa nhiều, rồi chuyển sang hướng Đông Bắc.

Rất hiếm khi chịu ảnh hưởng trực tiếp của bão từ biển Đông đi vào.

e. Các tai biến thiên nhiên**e.1/ Bão và áp thấp nhiệt đới**

Khu vực Vùng biển tỉnh Trà Vinh có tần suất xuất hiện bão và áp thấp nhiệt đới thấp. Thống kê các cơn bão đã ảnh hưởng đến khu vực ven biển Vũng Tàu – Cà Mau trong giai đoạn 1991 – 2018 như sau:

Bảng 2.5: Thống kê các trận bão đổ bộ vào khu vực vùng biển Vũng Tàu – Cà Mau giai đoạn 1991 – 2018

Năm	Tên cơn bão	Ngày hình thành	Ngày đổ bộ	Khu vực đổ bộ	Cấp gió mạnh (Beaufort)
1991	THELMA	6/XI	9/XI	Suy yếu gần Côn Đảo	11
	FORREST	13/XI	14/XI	Côn Đảo	10
	MANNY	11/XII	14/XI	đảo Phú Quý	10
1997	LINDA	31/X	4/XI	Cà Mau	11/12
1998	Td	9/XII	12/XII	Cà Mau	10
		23/X	24/X	Cà Mau	7
1999	RUMBIA	3/XII	8/XII	suy yếu gần Cà Mau	11
	LINGLING	6/XI	12/XI	suy yếu gần bờ	11
2001	Td	18/XI	20/XI	Cà Mau	7
2004	MUIFA	20/XI	25/XI	Cà Mau	11
2006	DURIAN	28/XI	5/XII	Vũng Tàu -Bến Tre	10
2006	ATNĐ	2/XII	3/XII	Suy yếu gần Cà Mau	6
2009	ATNĐ	23/IX	26/IX	Cà Mau	6

Năm	Tên cơn bão	Ngày hình thành	Ngày đổ bộ	Khu vực đổ bộ	Cấp gió mạnh (Beaufort)
2010	ATNĐ	18/I	22/I	Cà Mau	6
2012	PAKHAR	29/III	6/IV	Cà Mau	6
2017	Tembin	16/XII	26/XII	Suy yếu gần Cà Mau	7
2018	USAGI	22/XI	25/XI	Vũng Tàu – Bến Tre	8

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

e.2/ Nước dâng do bão, thủy triều

Năm 2014, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã công bố báo cáo phân vùng bão, xác định nguy cơ bão, nước dâng do bão cho dải ven biển Việt Nam và được cập nhật vào năm 2016. Theo đó, dải ven biển Việt Nam được chia thành các khu vực có đặc trưng nước dâng do bão khác nhau, khu vực dự án nằm trong khu vực (VII) khu vực từ thành phố Hồ Chí Minh đến Cà Mau. Khu vực (VII): nước dâng cao nhất do bão đã xảy ra là 200cm, trong tương lai có thể lên đến 270cm.

Bảng 2.6: Nước dâng do bão ở khu vực ven biển Việt Nam (khu vực VII)

Khu vực ven biển	Nước dâng do bão cao nhất đã xảy ra	Nước dâng do bão cao nhất có thể xảy ra
Tp. Hồ Chí Minh – Cà Mau	200cm	270cm

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

Trong trường hợp thời tiết xấu, dự báo mực nước dâng do bão kết hợp thủy triều tại khu vực vùng biển Vũng Tàu – Cà Mau như sau:

Bảng 2.7: Nước dâng do kết hợp giữa bão và thủy triều

Vùng ven biển	Nước dâng bão cao nhất đã xảy ra (m)	Nước dâng do bão cao nhất có thể xảy ra (m)	Biên độ triều lớn nhất (m)	Mực nước tổng cộng trong bão có thể xảy ra (m)
Vùng V-2: Bà Rịa Vũng Tàu – Cà Mau	2,0	2,7	1,8 – 2,0	4,5 – 4,7

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

Như vậy đối với khu vực dự án thì nguy cơ bị ngập do bão kết hợp với thủy triều là có thể xảy ra.

e.3/ Nước biển dâng do BĐKH

Đối với kịch bản nước biển dâng 100cm do biến đổi khí hậu thì khoảng 340.57ha chiếm 43.88% của tỉnh Trà Vinh có nguy cơ bị ngập trong đó thị xã Duyên Hải và huyện Duyên Hải có khoảng 31,49ha bị ngập chủ yếu là khu vực

thấp trũng sâu trong đất liền. Tham khảo các kịch bản nước biển dâng theo các mốc thời gian xây dựng cho các tỉnh ven biển cụ thể như sau:

- Kịch bản RCP2.6 (Thấp): Theo kịch bản này khu vực vùng biển Trà Vinh đến năm 2070 (50năm) sẽ dâng lên trung bình khoảng 32cm và đến năm 2100 là 44cm.

- Kịch bản RCP4.5 (Trung bình thấp): Theo kịch bản này khu vực vùng biển Trà Vinh đến năm 2070 (50năm) sẽ dâng lên trung bình khoảng 34cm và đến năm 2100 là 53cm.

- Kịch bản RCP8.5 (Cao): Theo kịch bản này khu vực vùng biển Trà Vinh đến năm 2070 (50năm) sẽ dâng lên trung bình khoảng 41cm và đến năm 2100 là 73cm.

2.1.1.3. Điều kiện hải văn

a. Chế độ thủy triều

Vùng biển Trà Vinh có chế độ bán nhật triều không đều. Hầu hết các ngày trong tháng có 2 lần triều lên và 2 lần triều xuống với chênh lệch rõ rệt giữa các độ cao nước ròng. Độ lớn triều trong vùng khoảng $3 \div 4$ m trong kỳ nước cường và $1,5 \div 2$ m vào kỳ nước kém, biên độ triều cực đại nhiều năm $\Delta H = 5,21$ m. Tốc độ thủy triều ở khu vực này lên xuống khá nhanh, có thể đạt $0,5 \div 0,6$ m/giờ. Mức nước triều cao nhất năm thường xuất hiện vào tháng 10, 11. Mức nước thấp nhất xảy ra vào tháng 6, tháng 7. Mức nước lớn nhất quan trắc được (1982 – 2022) là 1,90m xuất hiện ngày 2 tháng 11 năm 1997, mức nước thấp nhất quan trắc được (1982 – 2017) là -2,58m xuất hiện ngày 12 tháng 7 năm 1991.

b. Dòng hải lưu

Có nhiều nguyên nhân dẫn đến hình thành các dòng hải lưu như: gió, trọng lực, mật độ nước biển... Có hai loại dòng hải lưu là dòng chảy trên bề mặt và dòng chảy nước sâu. Dòng chảy bề mặt chủ yếu do gió gây ra và thường ở phía trên 400m, dòng chảy nước sâu ở dưới 400m và hình thành do sự chênh lệch mật độ trong nước. Đối với Việt Nam cũng như khu vực Nam Bộ dòng hải lưu bề mặt được hình thành bởi với hai hệ thống gió mùa là gió mùa Đông bắc và gió mùa Tây nam tương ứng với mùa đông và mùa hè.

Vào thời kỳ gió mùa Đông bắc, vùng biển Nam Bộ xuất hiện dòng chảy dọc bờ hướng Đông bắc xuống Tây nam và đổ vào vịnh Thái Lan. Vào thời kỳ gió mùa Tây nam thì dòng chảy ngược hướng với dòng chảy thời kỳ gió mùa Đông bắc. Trong mùa mưa vị trí dòng chảy ven bờ (Bắc xuống Nam) xa bờ hơn dòng chảy ven bờ (Nam lên Bắc vào mùa mưa). Đối với khu vực dự án do đặc điểm hình dạng và địa hình bờ biển nên tốc độ dòng hải lưu tại đây tương đối thấp chỉ từ 15 đến 30cm/s và không tạo thành các khu vực xoáy.

c. Đặc điểm sóng

Sóng tại tỉnh Trà Vinh tương tự như sóng vùng ven biển phía đông ĐBSCL thường là sóng hỗn hợp gió lừng. Độ cao và chu kỳ trung bình là 1,6m và 5,5 giây

tương ứng, còn độ cao và chu kỳ sóng cực đại quan trắc được có thể lên đến 10,5m và chu kỳ tương đương 11,5 giây.

Vào mùa gió Đông Bắc, tần suất sóng gió có độ cao nhỏ hơn 1m chiếm 82%, trong đó hướng Đông Bắc chiếm 49% và hướng Bắc 24%; còn sóng có độ cao từ 1-1,5m chiếm 12%. Sóng lừng có độ cao từ 1,9 - 3,7m có tần suất 20% trong đó hướng Bắc chiếm 19%. Sóng lừng có độ cao lớn hơn 3,7m chiếm 7%. Tần suất lặng sóng là 65%.

Vào mùa gió Tây nam, tần suất sóng có độ cao nhỏ hơn 1m chiếm 77%, trong đó hướng Tây Nam chiếm 50% và hướng Nam 15%; còn sóng gió có độ cao từ 1-1,5m chiếm 14%. Sóng lừng có độ cao từ 0,3-1,8m chiếm 17%, trong đó hướng Nam 9% và Tây Nam 7%; các sóng lừng có độ cao từ 1,9-3,7m có tần suất 15% trong đó hướng Tây Nam chiếm 8%, hướng Nam 7%. Sóng lừng có độ cao lớn hơn 3,7m chiếm 9%. Tần suất lặng sóng là 69%.

d. Độ mặn

Tham khảo số liệu từ ĐTM dự án “Nhà máy điện gió Hiệp Thạnh^[27]” độ mặn nước biển của khu vực biển ven bờ tỉnh Trà Vinh như sau:

Bảng 2.8: Thống kê độ mặn của khu vực biển ven bờ tỉnh Trà Vinh năm 2017

Tháng	Ngày	Giờ	Độ mặn (%)	Tháng	Ngày	Giờ	Độ mặn (%)
1	11	17h37'	18,6	7	5	04h54'	29,9
	23	16h16'	22,7		24	18h16'	27,9
2	9	16h53'	24,2	8	6	17h36'	25,1
	22	16h06'	29,6		23	19h15'	28,4
3	9	06h06'	25,6	9	6	18h58'	14,9
	22	02h50'	24,8		22	21h10'	17,1
4	7	10h25'	27,1	10	5	18h52'	22,3
	22	04h05'	28,4		23	08h06'	26,3
5	6	09h18'	28,1	11	6	05h24'	17,1
	22	04h54'	27,7		25	13h36'	17,4
6	5	04h19'	29,3	12	4	10h33'	23,0
	24	17h25'	18,9		24	15h49'	19,4
Cao nhất			29,9				

²⁷ Dự án Nhà máy điện gió Hiệp Thạnh được phê duyệt bởi Quyết định số 1080/QĐ-UBND ngày 10/6/2019 của Chủ tịch UBND tỉnh Trà Vinh.

Tháng	Ngày	Giờ	Độ mặn (%)	Tháng	Ngày	Giờ	Độ mặn (%)
Trung bình			23.9				
Thấp nhất			14.9				

(Nguồn: Báo cáo ĐTM Nhà máy điện gió Hiệp Thạnh, 2019)

2.1.2. Mô tả nguồn tiếp nhận nước thải và đặc điểm chế độ hải văn

Nước thải trong sản xuất: Đặc trưng của loại hình nuôi nghêu thương phẩm hoàn toàn không phát sinh nước thải. Nên trong quá trình hoạt động của dự án không gây các tác động tiêu cực, sức ép đến chất lượng môi trường nước biển ven bờ khu vực thực hiện dự án.

Nước thải sinh hoạt: nguồn NTSH phát sinh từ dự án sau khi được xử lý đạt giới hạn theo quy định sẽ được thải ra cửa Vàm Láng Nước thuộc sông Ba Động. Cửa Vàm Láng Nước mang chế độ hải văn đặc trưng của vùng biển Trà Vinh và đã được trình bày ở bên trên.

2.1.3. Điều kiện kinh tế - xã hội

Đặc điểm kinh tế, xã hội của thị xã Duyên Hải trong 6 tháng đầu năm 2024 được tham khảo từ Báo cáo số 333/BC-UBND^[28] như sau:

a. Điều kiện kinh tế

- Tổng giá trị sản xuất ước đạt: 5.541 tỷ đồng, ước đạt 53,11% so Kế hoạch năm 2024, giảm 9,81% so cùng kỳ, trong đó:
 - + Khu vực I ước đạt: 1.553 tỷ đồng, đạt 42,57% KH, giảm 29,34% so cùng kỳ.
 - + Khu vực II ước đạt: 1.655 tỷ đồng, đạt 51,72% KH, giảm 11,97 % so cùng kỳ.
 - + Khu vực III ước đạt: 2.333 tỷ đồng, đạt 65,08% KH, tăng 12,93% so cùng kỳ.
- Tỷ trọng giá trị sản xuất trong lĩnh vực nông nghiệp - thủy sản chiếm 28,02%, công nghiệp - xây dựng chiếm 29,87% và thương mại - dịch vụ chiếm 42,15%. Cơ cấu sản xuất lĩnh vực nông, lâm, thủy sản giảm 7,75% so cùng kỳ (từ 35,77% xuống còn 28%), lĩnh vực công nghiệp - xây dựng giảm 0,73% so cùng kỳ (từ 30,60% xuống còn 29,87%), lĩnh vực thương mại dịch vụ tăng 8,52% (từ 33,63 tăng lên 42,15%) so với cùng kỳ.
- Tổng vốn đầu tư phát triển toàn xã hội ước đạt: 877 tỷ đồng (trong đó vốn đầu tư doanh nghiệp 190 tỷ đồng; vốn đầu tư nhà nước 207 tỷ đồng; vốn đầu tư trong dân 480 tỷ đồng) đạt 53,47% kế hoạch.

²⁸ Báo cáo số 333/BC-UBND ngày 10/6/2024 của Ủy ban nhân dân thị xã Duyên Hải về Tình hình thực hiện Nghị quyết Hội đồng nhân dân thị xã về nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội 6 tháng đầu năm 2024 và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 6 tháng cuối năm 2024

b. Điều kiện xã hội**b.1/ Lao động, việc làm**

Dân số thị xã Duyên Hải có khoảng 49.069 người (Trong đó: Nữ 24.408 người; nam 24.661 người; dân số thành thị 16.652 người và nông thôn là 32.417 người). Mật độ dân số trung bình khoảng 254 người/km². Sự phân bố dân cư trên địa bàn không đồng đều, chủ yếu tập trung tại trung tâm thị xã, trung tâm hành chính của các xã, phường và dọc các tuyến giao thông thủy, bộ.

Trong 6 tháng đầu năm 2024, đưa 27/20 lao động làm việc có thời hạn ở nước ngoài đạt 135% kế hoạch; đào tạo nghề gắn với doanh nghiệp và kết nối giải quyết việc làm được quan tâm chỉ đạo, kết quả đạt khá.

b.2/ Về tình hình thực hiện chương trình mục tiêu quốc gia

- Tổng kinh phí 2024: 5,173 tỷ đồng, trong đó: Chương trình mục tiêu quốc gia giảm nghèo bền vững: 2,682 tỷ đồng, Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới: 2,491 tỷ đồng.

+ Tổng số dự chuyển nguồn sang năm 2024: 2,044 tỷ đồng, trong đó: Chương trình mục tiêu quốc gia giảm nghèo bền vững: 1,104 tỷ đồng, Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới: 0,940 tỷ đồng.

+ Kinh phí giao trong năm 2024: 3,128 tỷ đồng, trong đó: Chương trình mục tiêu quốc gia giảm nghèo bền vững: 1,578 tỷ đồng, Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới: 1,550 tỷ đồng.

- Thực hiện 6 tháng đầu năm 2024: đã giải ngân được 0,126 tỷ đồng, đơn vị, địa phương đang tiếp tục triển khai thực hiện.

b.3/ Thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới, đô thị văn minh

- Tiếp tục huy động các nguồn lực xã hội lồng ghép vốn ngân sách nhà nước xây dựng kết cấu hạ tầng gắn với xây dựng nông thôn mới, đô thị văn minh, ưu tiên các xã đăng ký xây dựng xã nông thôn mới nâng cao. Nhìn chung, đời sống vật chất - tinh thần của Nhân dân được nâng lên, cảnh quan môi trường có nhiều khởi sắc theo hướng sáng - xanh - sạch - đẹp, an ninh trật tự được đảm bảo, hệ thống chính trị được củng cố theo hướng trong sạch, vững mạnh.

- Đến nay, tỷ lệ dân số đô thị được cung cấp nước sạch, hợp vệ sinh đạt 100%; tỷ lệ dân số nông thôn được cung cấp nước hợp vệ sinh đạt 100%; tỷ lệ dân số sử dụng nước sạch 7.891 hộ/9.377 hộ nông thôn đạt 84,15%, so kế hoạch đạt 101,75% (kế hoạch 82,7%).

- Hoàn thiện và bổ sung hồ sơ xét công nhận xã Long Hữu đạt chuẩn Nông thôn mới kiểu mẫu; xã Hiệp Thạnh xây dựng xã Nông thôn mới nâng cao qua kiểm tra đạt 18/19 tiêu chí (tiêu chí 2.4 về đường trục chính nội đồng chưa đạt), xây dựng ấp nông thôn mới kiểu mẫu.

- Phường 1, Phường 2 xây dựng phường đô thị văn minh. Đến nay (Phường 1 đạt 52/52 tiêu chí, tổ chức họp triển khai chuẩn bị hồ sơ cho công tác công nhận phường đô thị văn minh; Phường 2 đạt 49/52 tiêu chí, còn 03 tiêu chí chưa đạt).

- Vận động 12 cơ sở đăng ký 14 sản phẩm tham gia chương trình OCOP đang hỗ trợ xây dựng hồ sơ (ước 6 tháng xây dựng 08 sản phẩm đạt 266,6%)

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

2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

a. Dữ liệu về đặc điểm môi trường vật lý

a.1/ Dữ liệu về chất lượng môi trường không khí

Chất lượng môi trường không khí trung bình, giai đoạn 2020 – 2022 trên địa bàn tỉnh Trà Vinh như sau:

Bảng 2.9: Chất lượng môi trường không khí giai đoạn 2020 - 2022

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			QCVN 05:2023 /BTNMT ^[29]
			2020	2021	2022	
1	Tiếng ồn ^[30]	dBA	64,2	62,1	63,5	70
2	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m ³	165	142	115	300
3	SO ₂	µg/m ³	19	9	17	350
4	NO ₂	µg/m ³	5	8	9	200
5	CO	µg/m ³	3.990	5.761	4.539	30.000
6	O ₃	µg/m ³	20	25	15	200

(Nguồn: Sở TN&MT tỉnh Trà Vinh, 2023)

Nhận xét:

Kết quả từ bảng tổng hợp cho thấy, chất lượng môi trường không khí giai đoạn từ năm 2020 - 2022 rất tốt, các thông số về tiếng ồn, tổng bụi lơ lửng (TSP), khí vô cơ đều nằm dưới giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT.

²⁹ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí.

³⁰ QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – áp dụng mức ồn ở khu vực bình thường, từ 6 giờ đến 21 giờ.

a.2/ Dữ liệu về chất lượng môi trường nước biển ven bờ

Bảng 2.10: Dữ liệu kết quả đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu nước biển ven bờ

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 10: 2023/BTNMT ³¹
			B ₁	B ₇	
1	pH	-	7,22	7,11	6,5-8,5
2	Độ đục	NTU	81	178	-
3	Độ muối	‰	39,5	41,8	-
4	DO	mg/L	6,26	6,59	≥ 5
5	TSS	mg/L	33,3	148,1	50
6	Sulfua (tính theo S ²⁻)	mg/L	0,05	0,05	-
7	NH ₄ ⁺ (tính theo N)	mg/L	0,085	KPH	0,1
8	PO ₄ ³⁻ (tính theo P)	mg/L	0,02	0,03	0,2
9	Dầu mỡ khoáng	mg/L	0,5	KPH	5,0
10	As	mg/L	0,0017	0,0032	0,02
11	Hg	mg/L	<0,00024	<0,00024	0,0005
12	Fe	mg/L	0,28	1,21	0,5
13	Cr	mg/L	<0,015	0,03	0,1
14	Zn	mg/L	<0,09	<0,09	0,1
15	Cd	mg/L	<0,00075	<0,00075	0,005
16	Cu	mg/L	<0,03	<0,03	0,02
17	Phenol	mg/L	<0,0009	<0,0009	0,03
18	Hóa chất bảo vệ thực vật DDT _s)	µg/L	<0,09	<0,09	1,0
19	Coliform	MPN/100mL	2,3.10 ¹	2,4.10 ²	1.000

(Nguồn: Báo cáo số 95/BC-TTKT ngày 12/06/2024 của Trung tâm kỹ thuật tài nguyên và môi trường)

Theo dữ liệu kết quả quan trắc cho thấy, nước biển ven bờ tại 02 vị trí quan trắc nói riêng và khu vực thị xã Duyên Hải nói chung có chất lượng khá tốt, đa số các thông số quan trắc đều đạt QCVN 10:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển. Riêng một vài thông số vượt nhẹ so với quy chuẩn như: TSS, Fe tại vị trí B7.

³¹ QCVN 10:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển

b. Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án

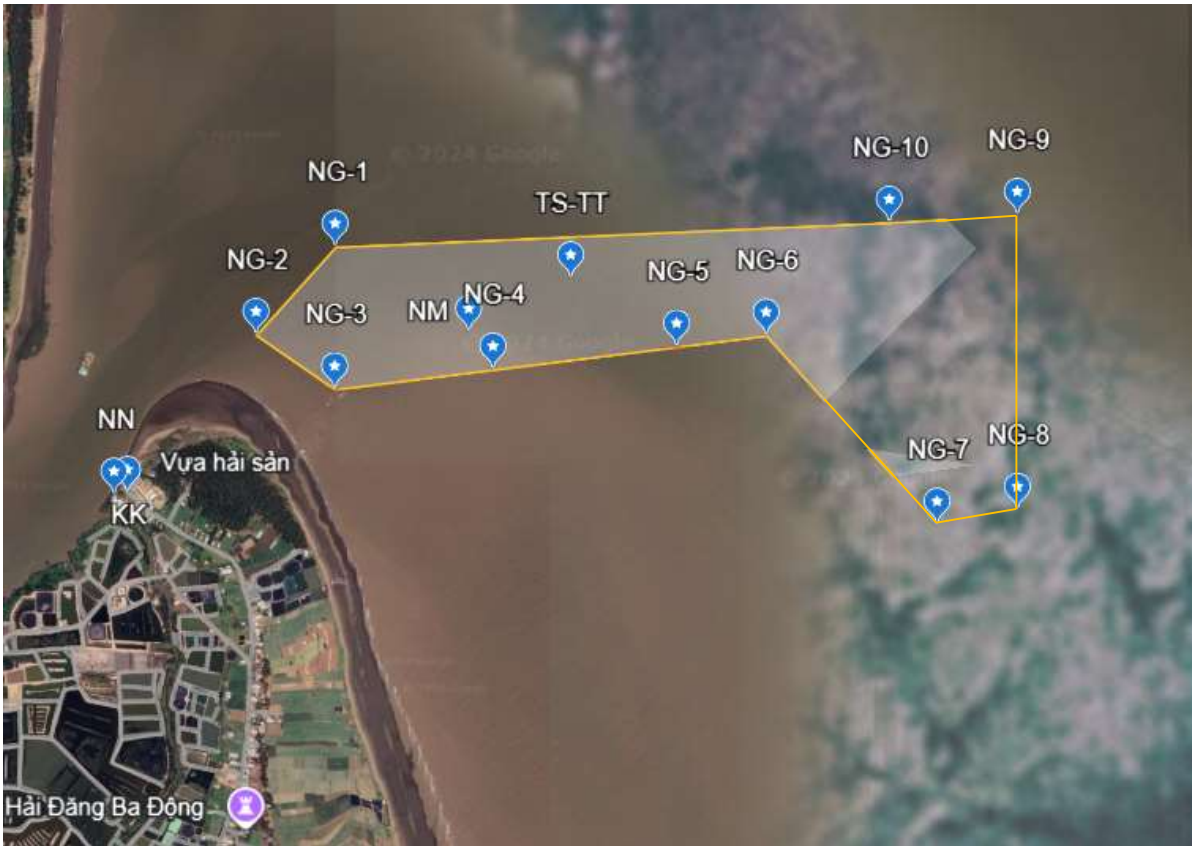
b.1/ Thông tin về chương trình quan trắc hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án

Tổng hợp ký hiệu, vị trí thu mẫu môi trường nền phục vụ dự án như sau:

Bảng 2.11: Ký hiệu, vị trí thu mẫu môi trường nền

Stt	Loại môi trường	Ký hiệu	Vị trí thu mẫu	Tọa độ VN-2000, KTT 105°30', múi chiếu 3'	
				X (m)	Y (m)
1	Môi trường không khí xung quanh, vi khí hậu	KK	Đường bên tông, phía trước trạm kiểm soát biên phòng	1072278	617551
2	Môi trường nước biển ven bờ	NB	Vùng biển thực hiện dự án (bên trong khu vực nuôi)	1072733	618513
3	Môi trường nước dưới đất	NN	Nhà dân khu vực ấp Nhà Mát, xã Trường Long Hòa	1072273	617513
4	Chất lượng mẫu trầm tích (mặn – lợ)	TT	Vùng biển thực hiện dự án (bên trong khu vực nuôi)	1072855	618801
5	Thủy sinh	TS	Vùng biển thực hiện dự án (bên trong khu vực nuôi)	1072855	618801

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)



Hình 2.2: Sơ đồ minh họa các điểm quan trắc môi trường nền

b.2/ Kết quả thử nghiệm của chương trình quan trắc

Kết quả quan trắc môi trường nước biển ven bờ

Kết quả quan trắc chất lượng nước biển tại khu vực dự án cho kết quả như sau:

Bảng 2.12: Kết quả quan trắc chất lượng nước biển

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10:2023/BTNMT ^[32]
1	pH	-	7,29	6,5 - 8,5
2	DO	mg/L	6,14	≥ 5
3	TSS	mg/L	26	50
4	NH ₄ ⁺ (tính theo N)	mg/L	KPH	0,1
5	PO ₄ ³⁻ (tính theo P)	mg/L	<0,06	0,2
6	Cd	mg/L	0,005	0,005
7	Pb	mg/L	KPH	0,05
8	As	mg/L	0,005	0,02
9	Hg	mg/L	KPH	0,0005
10	Dầu mỡ khoáng	mg/L	3,2	5,0
11	Coliform	MPN/100mL	32	1000

(Nguồn: Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia, 2024)

Nhận xét:

Bảng 1: Giá trị giới hạn của các thông số chất lượng nước biển vùng biển ven bờ, nhằm mục đích bảo vệ môi trường sống dưới nước, áp dụng so sánh đối với các thông số pH, DO, TSS và Coliform

Bảng 2: Giá trị giới hạn của các thông số chất lượng nước biển vùng biển ven bờ, nhằm mục đích bảo vệ sức khỏe con người và hệ sinh thái biển, áp dụng so sánh đối với các thông số quan trắc như NH₄⁺- N, PO₄³⁻ -P, Fe và Tổng dầu, mỡ khoáng

Theo kết quả quan trắc cho thấy, nước biển tại các vị trí quan trắc có chất lượng khá tốt, tất cả các thông số quan trắc đều đạt QCVN 10:2023/BTNMT (bảng 1 và 2).

Nhìn chung, hoạt động nuôi nghêu của Dự án hầu như không gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng nước biển ven bờ, nhưng quá trình sinh trưởng, phát triển của hàu, nghêu bị ảnh hưởng trực tiếp bởi chất lượng nước biển ven bờ. Do đó, chủ dự án cần có chương trình, kế hoạch quan trắc nước biển ven bờ hoặc theo

³² QCVN 10:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển - (bảng 1 và 2)

dối kết quả quan trắc do các cơ quan chức năng thực hiện, từ đó có các biện pháp ứng phó kịp thời trước diễn biến bất thường của môi trường (nếu có).

Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh

Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh khu vực dự án cho kết quả như sau:

Bảng 2.13: Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT ^[33]
1	Tiếng ồn ^[34]	dBA	60,9	70
2	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	117	300
3	SO ₂	µg/Nm ³	<78	350
4	NO ₂	µg/Nm ³	45	200
5	CO	µg/Nm ³	<15.000	30.000

(Nguồn: Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia, 2024)

Nhận xét:

Theo kết quả quan trắc cho thấy, không khí xung quanh khu vực thực hiện Dự án có chất lượng tốt, tất cả các thông số quan trắc đều đạt QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT.

Kết quả quan trắc môi trường nước dưới đất

Kết quả quan trắc chất lượng nước dưới đất như sau:

Bảng 2.14: Kết quả quan trắc chất lượng nước dưới đất

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09:2023/BTNMT ^[35]
1	pH	-	7,18	5,8 – 8,5
2	TDS	mg/L	605	1.500
3	Độ cứng	mg/L	472	500
4	Chỉ số Pecmanganat	mg/L	<1,5	4
5	Clorua	mg/L	20,3	250
6	NO ₃ ⁻ (Tính theo N)	mg/L	KPH	3

³³ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (giá trị trung bình 1 giờ).

³⁴ QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (đối với khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ).

³⁵ QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất

7	NH ₄ ⁺ (Tính theo N)	mg/L	0,149	1
8	As	mg/L	0,005	0,05
9	Tổng Coliform	MPN/100mL	KPH	3

(Nguồn: Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia, 2024)

Nhận xét:

Kết quả thử nghiệm chất lượng nước dưới đất khu vực dự án đạt tốt. Các thông số đều nằm trong giá trị giới hạn theo QCVN 09:2023/BTNMT (Bảng 1).

Kết quả quan trắc trầm tích biển (mặn – lợ)

Kết quả quan trắc trầm tích biển (mặn – lợ) như sau:

Bảng 2.15: Kết quả quan trắc trầm tích biển (mặn – lợ)

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 43:2027/BTNMT ^[36]
1	Asen (As)	mg/kg	5,2	41,6
2	Cadimi (Cd)	mg/kg	0,55	4,2
3	Chì (Pb)	mg/kg	7,7	112
4	Đồng (Cu)	mg/kg	5,2	108
5	Tổng Crom (Cr)	mg/kg	10	160
6	Kẽm (Zn)	mg/kg	27	271
7	Thủy ngân (Hg)	mg/kg	KPH	0,7
8	Asen (As)	mg/kg	5,2	41,6
9	Cadimi (Cd)	mg/kg	0,55	4,2

(Nguồn: Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia, 2024)

Nhận xét:

Mẫu trầm tích tại vị trí quan trắc có chất lượng tốt, 07/07 thông số quan trắc đều đạt QCVN 43:2017/BTNMT (Cột trầm tích nước mặn, nước lợ).

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án

a. Dữ liệu hiện trạng đa dạng sinh học

- Động vật phù du: Thành phần loài động vật phù du được tìm thấy khoảng 48 giống loài phân bố theo các ngành Prorozoa; bộ Cladocera 75 loài trong đó ngành Arthropoda có số lượng nhiều nhất.

³⁶ QCVN 43:2017/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng trầm tích – Cột so sánh: Trầm tích nước mặn, nước lợ

- 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 06 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 (Portunussanguinoletus); 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 (Anadara granosa) là hai đối tượng có giá trị kinh tế và có số lượng lớn.
- 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.
- Hệ sinh thái rừng ngập mặn tại khu vực rừng phòng hộ lân cận khu vực thực hiện Dự án: Ở phía biển, đai rừng có loài Mắm trắng (Avicennia alba) chiếm ưu thế, đây là kiểu rừng khá phổ biến ở Trà Vinh. Đai rừng của các loài cây ngập mặn tham gia hiện diện ở phía sau khu vực ảnh hưởng của thủy triều với các loài như Tra nhót (Hibiscus tiliaceus) và Tra bồ đề (Thespesia populnea) và một số loài khác. Loài cây thấp và mọc dày như Lức ấn (Pluchea indica) hay Ô rô (Acanthus ilicifolius), Ráng đại (Acrostichum spp.), cây bò trườn như Ngọc nữ biển (Clerodendrum inerme).

b. Kết quả quan trắc hiện trạng đa dạng sinh học

Kết quả quan trắc hiện trạng đa dạng sinh học được thể hiện qua các bảng dưới đây:

Kết quả quan trắc động vật đáy

Bảng 2.16: Kết quả quan trắc hiện trạng đa dạng sinh học (động vật đáy)

Stt	Tên khoa học	Kết quả
	Ngành Mollusca	
	Lớp Bivalvia	
	Bộ Venerida	
	Họ Veneridae	
1	<i>Limnoperla fortunei</i> (Dunker, 1857)	20
Tổng số loài		1

Stt	Tên khoa học	Kết quả
Tổng số cá thể/m ²		20

(Nguồn: Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia, 2024)

Kết quả quan trắc động vật đáy

Bảng 2.17: Kết quả quan trắc hiện trạng đa dạng sinh học (động vật nổi)

Stt	Tên khoa học	Kết quả
	Ngành CILIOPHORA	
	Lớp Oligotrichea	
	Bộ Choreotrichida	
	Họ Codonellidae	
1	<i>Tintinnopsis fimbriata</i> Meunier, 1919	12000
	Ngành ARTHROPODA	
	Lớp Copepoda	
	Bộ Calanoida	
	Họ Pseudodiaptomidae	
2	<i>Pseudodiaptomus incisus</i> Shen & Lee, 1963	3000
Tổng số loài		2
Tổng số cá thể/m ³		15000

(Nguồn: Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia, 2024)

Kết quả quan trắc thực vật nổi

Bảng 2.18: Kết quả quan trắc hiện trạng đa dạng sinh học (thực vật nổi)

Stt	Tên khoa học	Kết quả
	Ngành Bacillariophyta	
	Lớp Bacillariophyceae	
	Bộ Naviculales	
	Họ Naviculaceae	
1	<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kützinger) Rabenhorst, 1853	30
	Bộ Bacillariales	
	Họ Bacillariaceae	
2	<i>Nitzschia</i> sp.	150
	Lớp Coscinodiscophyceae	

Stt	Tên khoa học	Kết quả
	Bộ Aulacoseirales	
	Họ Aulacoseiraceae	
3	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen, 1979	180
	Bộ Coscinodiscales	
	Họ Coscinodiscaceae	
4	<i>Coscinodiscus subtilis</i> Ehrenberg, 1841	150
	Lớp Mediophyceae	
	Bộ Chaetocerotales	
	Họ Chaetocerotaceae	
5	<i>Chaetoceros costatus</i> Pavillard, 1911	180
	Bộ Thalassiosirales	
	Họ Skeletonemataceae	
6	<i>Skeletonema costatum</i> (Greville) Cleve, 1873	240

(Nguồn: Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia, 2024)

Nhận xét:

Theo kết quả quan trắc cho thấy: động vật đáy, động - thực vật nổi tại khu vực thực hiện dự án khá phong phú và đa dạng. Đặc biệt các loài tảo thuộc ngành Bacillariophyta rất phong phú, đây là môi trường rất thuận lợi cho quá trình sinh trưởng và phát triển của hàu và nghêu.

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

2.3.1. Nhận dạng các đối tượng bị tác động bởi dự án

Đối tượng bị tác động chính bởi dự án gồm có:

- Đối tượng vật lý: gồm môi trường không khí khu vực nhà quản lý điều hành.
- Đối tượng xã hội: một số hộ dân sinh sống gần tuyến đường bê tông; ảnh hưởng qua lại giữa các khu vực nuôi với nhau

2.3.2. Yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

Căn cứ vào điểm c, khoản 1, Điều 28, Luật bảo vệ môi trường và khoản 4, Điều 25, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 thì dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

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

Khu vực thực hiện nuôi nghêu tại khu vực biển xã Trường Long Hoà, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, với quy hoạch sử dụng đất, ... cụ thể như sau:

- Phù hợp với Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 của thị xã Duyên Hải đã được Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 2816/QĐ-UBND ngày 01/12/2021.

- Phù hợp với Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 của thị xã Duyên Hải đã được Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 2065/QĐ-UBND ngày 29/12/2023.

- Phù hợp với Phương án phân bổ và khoanh đất các chỉ tiêu sử dụng đất Trà Vinh thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2025 được ban hành kèm theo Quyết định số 1142/QĐ-TTg ngày 02/10/2023 của Chính phủ.

CHƯƠNG 3

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

**3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường
trong giai đoạn vận hành**

3.1.1. Nguồn tác động có liên quan đến chất thải

3.1.1.1. Nguồn tác động có liên quan đến bụi và khí thải

a. Tác động do bụi, khí thải từ phương tiện giao thông đường bộ

Trong giai đoạn vận hành dự án, các phương tiện giao thông đường bộ ra vào khu vực Dự án với số lượng thấp, chủ yếu là phương tiện của công nhân làm việc tại Dự án. Khi hoạt động, động cơ sử dụng nhiên liệu là xăng và dầu DO sẽ phát sinh ra các chất thải khí như: Bụi, CO, SO₂, NO₂, hydrocacbon, ...

Theo Bộ Tài nguyên và Môi trường thì xe gắn máy thải ra 94% hydrocacbon (HC), 87% cacbon monoxit (CO), 57% oxit nitơ (NO_x). Tuy nhiên, tình trạng ô nhiễm không kéo dài lâu, chỉ tồn tại một thời gian ngắn khi công nhân ra hoặc vào dự án nên có thể xem đây là nguồn phát thải không thường xuyên, không ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của dự án.

b. Tác động do bụi, khí thải từ phương tiện giao thông đường thủy

Trong giai đoạn vận hành, Dự án sử dụng 06 phương tiện đường thủy (công suất hoạt động trung bình 40 – 90CV) phục vụ công tác tuần tra và quản lý hoạt động nuôi nghêu. Phương tiện sử dụng nhiên liệu chủ yếu là dầu diezen nên khí thải phát sinh là khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu với thành phần chủ yếu bao gồm: Bụi khói, CO, SO₂, NO_x, ...

Theo WHO (1993) hệ số phát thải của tàu và sà lan chạy bằng động cơ Diesel như sau:

Bảng 3.1: Hệ số phát thải của tàu và sà lan

Chất ô nhiễm	Bụi	SO ₂	NO _x	CO	VOC
Hệ số phát thải (kg/10.000km)	6,8	136S	90,7	0,036	4,1

(Nguồn: WHO, 1993)

Mức độ ảnh hưởng: kết quả dự báo cho thấy tải lượng phát sinh bụi, khí thải trên mỗi km di chuyển của tàu là thấp, không gian rộng lớn nên dễ dàng khuếch tán, pha loãng. Vận chuyển đường thủy còn có một lợi thế là khoảng cách đến khu dân cư khá lớn nên không ảnh hưởng đến đời sống và sức khỏe của người dân.

Phạm vi ảnh hưởng: nguồn ô nhiễm từ tàu được xác định là nguồn thải di động, phát thải theo tuyến vận chuyển. Nguồn này có phạm vi ảnh hưởng rộng nhưng mức độ ảnh hưởng lại rất thấp, không rõ rệt.

3.1.1.2. Nguồn tác động có liên quan đến nước thải**a. Nước mưa chảy tràn**

Khu vực triển khai thực hiện dự án là khu vực biển, do đó các tác động từ nước mưa chảy tràn được đánh giá và nhận định là không phát sinh.

b. Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt của nhân viên: Đây là nguồn phát thải thường xuyên từ dự án. Theo QCVN 01:2021/BXD, nhu cầu sử dụng nước sạch sinh hoạt của dự án là $0,6\text{m}^3$, và lượng NTSH phát sinh tính bằng 80% khối lượng nước cấp. Giả sử hoạt động thu gom NTSH đạt hiệu quả 100% → lưu lượng NTSH được thu gom, xử lý là $0,48\text{m}^3$.

NTSH từ lao động thời vụ: tổng lượng nước thải ước tính khoảng $4,0\text{m}^3$.

→ Tổng lượng nước thải phát sinh cao nhất là $4,48\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Theo *Trần Đức Hạ (2010)*³⁷, thành phần đặc trưng của nước thải sinh hoạt như sau:

Bảng 3.2: Nồng độ ô nhiễm của nước thải sinh hoạt

Stt	Thông số	Đơn vị	Khoảng giá trị	Trung bình	QCVN 14:2008, cột B
1	Tổng chất rắn (TS)	mg/l	350 – 1.200	720	-
1.1	Chất rắn hòa tan	mg/l	250 – 850	500	1.000
1.2	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100 – 350	220	100
2	BOD ₅	mg/l	110 – 400	220	50
3	Tổng Nitơ	mg/l	20 – 85	40	50
3.1	Nitơ hữu cơ	mg/l	8 – 35	15	-
3.2	Nitơ Amoni	mg/l	12 – 50	25	10
3.3	Nitơ Nitrit	mg/l	0 – 0,1	0,05	-
3.4	Nitơ Nitrat	mg/l	0,1 – 0,4	0,2	-
4	Clorua	mg/l	30 – 100	50	-
5	Độ kiềm	mg/l	50 – 200	100	-
6	Tổng chất béo	mg/l	50 – 150	100	-
7	Tổng Phốt pho	mg/l	-	8	10
8	Coliform	MPN/ 100ml	$10^6 - 10^9$	-	5.000

(Nguồn: *Trần Đức Hạ, 2010*)

³⁷ Trần Đức Hạ, 2010, Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản, NXB xây dựng, Hà Nội.

Mức độ ảnh hưởng: nước thải sinh hoạt giàu chất hữu cơ và chất dinh dưỡng, vì vậy nó là nguồn để các loại vi khuẩn, trong đó có vi khuẩn có hại phát triển. Với đặc điểm ô nhiễm, NTSH khi thải vào nguồn tiếp nhận sẽ tác động trực tiếp đến chất lượng nguồn nước. Tuy nhiên, căn cứ vào đặc điểm hình thái của nguồn tiếp nhận, nguồn nước lưu thông, hệ thủy sinh đa dạng, phong phú kết hợp với lưu lượng thải thấp nên chức năng tự làm sạch (pha loãng, chu trình chuyển hóa kén) của lưu vực đủ khả năng chuyển hóa chất ô nhiễm của trong NTSH, không tích tụ, gia tăng chất bẩn trong nguồn nước. Nhìn chung mức độ ảnh hưởng của NTSH đến nguồn tiếp nhận là không rõ rệt.

Phạm vi ảnh hưởng: khu vực nhà điều hành.

Vị trí và thời gian bị tác động: theo thời gian hoạt động của dự án.

3.1.1.3. Nguồn tác động có liên quan đến chất thải rắn

a. Chất thải rắn sinh hoạt

Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức lượng CTRSH phát sinh tại a dự án là 1,0 kg/người/ngày. Dự báo khối lượng phát sinh CTRSH như sau:

- Lao động thường xuyên: số lượng 20 người, định mức phát sinh bằng $\frac{1}{2}$ so với định mức $\rightarrow$ khối lượng CTRSH phát sinh là 10kg/ngày.

- Lao động thời vụ: định mức bằng $\frac{1}{4}$ so với định mức, dự báo khối lượng phát sinh khoảng 20 kg/ngày.

$\rightarrow$ Tổng khối lượng phát sinh khoảng 30 kg/ngày.

Thành phần chủ yếu là vỏ chai nhựa, bao nilon, vỏ bao thuốc lá,... Với khối lượng phát sinh rất ít và được công ty tổ chức thu gom và cuối ngày làm việc. Nhìn chung, CTRSH không làm ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường môi trường khu vực dự án.

b. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Trong quá trình nuôi, do bị ảnh hưởng của nhiều yếu tố khách quan (chất lượng môi trường, chất lượng con giống, thiên tai, ...) mà tỷ lệ hao hụt chiếm khoảng 40%, trên tổng số lượng con giống (tính từ thời điểm thả giống đến thu hoạch). Tùy thuộc vào từng giai đoạn phát triển, khối lượng vỏ hàu, nghêu phát sinh khác nhau và chưa có cơ sở cụ thể để tính toán và xác định được khối lượng chất thải phát sinh từ nguồn này.

Tham khảo số liệu của các dự án lân cận khu vực thực hiện Dự án, vỏ hàu, nghêu (hao hụt trong quá trình nuôi) ước tính khoảng 100 - 200 kg/tháng.

Về không gian tác động: Vỏ hàu, nghêu có thể bị sóng biển đưa dạt vào khu vực bãi bồi hoặc đưa ra khu vực biển, do đó khó xác định cụ thể phạm vi, không gian tác động của nguồn thải này.

Về đối tượng tác động: Môi trường khu đất bãi bồi ven biển, môi trường nước biển ven bờ và có khả năng gây ảnh hưởng đến hoạt động nuôi trồng thủy

sản của Dự án và khu vực lân cận dự án. Tuy nhiên, chất thải phát sinh với khối lượng tương đối thấp, nên mức độ tác động được đánh giá là thấp.

Về thời gian tác động: Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn vận hành Dự án.

3.1.1.4. Nguồn tác động có liên quan đến chất thải nguy hại

Dầu thải và các chất thải có tính chất nguy hại khác có thể phát sinh tại dự án như sau:

- Giẻ lau dính dầu nhớt.
- Bóng đèn quỳnh quang hư hỏng.
- Hộp mực in, thiết bị vi tính hư hỏng.

Dự báo khối lượng phát sinh khá ít, ước khoảng 25 kg/năm.

Bảng 3.3: Thống kê chất thải nguy hại tại dự án

Stt	Loại chất thải	ĐVT	Mã CTNH	Khối lượng
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Kg/năm	18 02 01	15
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Kg/năm	16 01 06	2
3	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	Kg/năm	08 02 04	6
4	Pin, ắc quy thải	Kg/năm	16 01 12	2
5	Dầu nhớt thải	Kg/năm	17 06 03	2
6	Tổng cộng	Kg/năm		25

(Nguồn: Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia, 2024)

Thành phần của CTNH phát sinh bao gồm:

- Dầu nhớt thải: Dầu nhớt là hỗn hợp của nhiều loại hydrocacbon, nằm trong khoảng từ C₁₆ đến C₂₀ và phụ gia. Sau quá trình sử dụng thì trong dầu nhờn thải có rất nhiều tạp chất như chì, kẽm và một số hóa chất độc hại khác, có thể gây ra ung thư và nhiều bệnh nguy hiểm.

- Giẻ lau dính nhớt: Thành phần chính là những sợi vải có nguồn gốc từ cellulose bị dính một số tạp chất và kim loại độc hại có trong dầu nhớt thải.

Mức độ ảnh hưởng: đây là nguồn chất thải có tác động trực tiếp và tích lũy đến đối tượng bị tác động. Một vài ảnh hưởng của CTNH như sau:

- CTNH nói chung khi tiếp xúc với cơ thể sống sẽ gây tác động đến cơ

quan nhạy cảm của con người hoặc sinh vật ở nồng độ đủ cao và thời gian đủ lâu. Sự tổn thương của sinh vật phụ thuộc vào tính chất lý hóa của chất thải và tình trạng sức khỏe cũng như sự phát triển của cơ thể sinh vật.

- Ảnh hưởng của CTNH đối với cơ thể sống thường thông qua một số quá trình động học như: hấp thụ, phân bố, trao đổi chất, tích lũy và bài tiết. Những tác nhân độc hại thường không thể hiện tính độc hại trên bề mặt của cơ thể sống. Thay vào đó chúng sẽ tiếp diễn thông qua một chuỗi các tuyến tiếp xúc và con đường trao đổi chất. Bằng những con đường này CTNH và các sản phẩm chuyển hóa của chúng sẽ đi đến các phân tử tiếp nhận hay các cơ quan mục tiêu và tích tụ nồng độ. Khi một sinh vật tiếp xúc với CTNH nó sẽ hấp thụ vào cơ thể sinh vật đó bằng ba con đường: tiêu hóa, tiếp xúc và hô hấp.

- CTNH và sản phẩm chuyển hóa của chúng sẽ gây cho sinh vật một số bệnh nguy hiểm, tác động đến cấu trúc cơ thể sinh vật. Quá trình tích tụ CTNH lâu trong cơ thể có thể gây tử vong cho người, gây chết cho sinh vật và cây trồng; làm biến đổi cấu trúc di truyền trong cơ thể và tác động đến thế hệ sau.

Phạm vi ảnh hưởng: CTNH ảnh hưởng xấu đến tất cả các yếu tố trong môi trường tự nhiên, tuy nhiên phạm vi ảnh hưởng được giới hạn tại vị trí diễn ra hoạt động sửa chữa, bảo trì, không có khả năng phát tán đi xa.

3.1.2. Nguồn tác động không có liên quan đến chất thải

3.1.2.1. Nguồn tác động có liên quan đến tiếng ồn

Trong giai đoạn hoạt động, tiếng ồn chủ yếu phát sinh từ phương tiện giao thông đường bộ (xe tải) và xuồng máy, tàu tuần tra. Mức ồn và khoảng cách lan truyền tiếng ồn trong không khí được dự báo như sau:

Bảng 3.20: Khả năng lan truyền tiếng ồn của một số thiết bị tham gia dự án

Thiết bị	Trung bình	Khoảng cách							
		50m		100m		150m		200m	
		ΔL_d	L	ΔL_d	L	ΔL_d	L	ΔL_d	L
Xuồng máy, tàu tuần tra	93,0	10,5	82,5	16,5	76,5	20,0	73,0	22,0	70,5
Xe tải	88	10,5	77,5	16,5	71,5	20,0	68,0	22,0	66,0

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

Phạm vi ảnh hưởng: bán kính ảnh hưởng dự báo có thể lên đến 200m.

Mức độ ảnh hưởng: Đây là nguồn ô nhiễm có tác động trực tiếp đến cơ quan thính giác của công nhân, gây khó khăn trong giao tiếp. Mức độ ảnh hưởng từ trung bình đến lớn, cần áp dụng các giải pháp giảm thiểu ảnh hưởng xấu. Theo Nguyễn Chí Hiếu (2009), với mức ồn cao (>100dBA) thì tổn hại sức khỏe nếu tiếp xúc thời gian

dài (≥ 5 năm). Tuy nhiên đây là nguồn phát sinh không thường xuyên, và ngắn hạn nên ít ảnh hưởng đến công nhân và nhân viên.

3.1.2.1. Tác động do yếu tố vi khí hậu

Theo *Đặng Thanh Tâm, Nguyễn Thị Phương Chi (2020)*, khí hậu Trà Vinh mang đầy đủ tính chất chung của khí hậu nhiệt đới gió mùa. Từ tháng 5 đến tháng 11 (mùa mưa), hướng gió ưu thế là hướng Tây đến Tây Nam. Từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau (mùa khô), hướng gió thịnh hành là hướng Đông đến Đông Nam.

Dựa vào đặc điểm thời tiết thì yếu tố vi khí hậu chủ yếu tác động trong mùa khô với 2 hướng gió thịnh hành là Đông và Đông Nam. Vào mùa khô, nhiệt độ cao nhất ghi nhận tại Trà Vinh $37,7^{\circ}\text{C}$ (tháng 5/2016), trung bình có khoảng 10 ngày/năm nền nhiệt cao hơn 35°C , trung bình nhiệt độ cao nhất là $33,3^{\circ}\text{C}$. Gió trong mùa này có đặc điểm như sau: gió có vận tốc 10,8 – 17,2 m/s (gió cấp 6 – 7) có tần suất là 1%, gió có vận tốc 5,5 – 10,7 m/s (gió cấp 4 – 5) có tần suất là 10%, gió có vận tốc 0,3 – 5,4 m/s (gió cấp 1 – 3) có tần suất 23%.

Trong điều kiện làm việc ngoài trời, không có mái che hoặc bóng cây thì nắng nóng và gió là hai tác nhân chính tác động trực tiếp lên công nhân.

- *Mức độ ảnh hưởng:*

- + Nền nhiệt môi trường cao sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân, thông thường sẽ có những triệu chứng rõ rệt như mệt mỏi, qua mặt, chóng mặt, khô da, mất nước... Đây là dạng tác động trực tiếp, mức độ tác động mạnh nhưng thời gian tác động ngắn.
- + Nhiệt độ môi trường càng cao thì ẩm độ không khí càng thấp, xác suất phát sinh bụi cao hơn. Do đó, hoạt động thi công phát sinh bụi kết hợp với gió làm cho bụi dễ phát tán đi xa hơn. Tuy nhiên tần suất xuất hiện có gió lớn rất thấp, bụi phát sinh từ quá trình thi công dự án thường là bụi nặng nên khả năng phát tán đi xa thấp. Bụi bốc lên và phát tán theo gió trong giai đoạn mùa khô là dạng tác động thứ cấp, tác động cục bộ trong thời gian ngắn với mức ảnh hưởng trung bình.

- *Phạm vi ảnh hưởng:* khu vực vùng nuôi.

3.1.3. Đánh giá, dự báo rủi ro, sự cố môi trường

3.1.3.1. Sự cố nghêu chết hàng loạt

- Về điều kiện môi trường: Nghêu là những loài biến nhiệt, máu lạnh, ăn lọc, không có khả năng chủ động kiếm mồi và chọn lọc thức ăn. Các yếu tố môi trường bên ngoài là những nhân tố quan trọng ảnh hưởng đến hoạt động trao đổi chất, đào bới, hô hấp, khả năng sử dụng thức ăn của hàu, nghêu. Trong các yếu tố môi trường, thì nhiệt độ và độ muối là những yếu tố quan trọng quyết định đến sự phân bố, sinh trưởng, sống sót của nghêu.

Theo Tổng cục Thủy sản, kết quả quan trắc, cảnh báo môi trường và theo dõi sức khỏe nhuyễn thể nuôi hàng năm tại một số vùng trọng điểm cho thấy hiện tượng nhuyễn thể chết hàng loạt thường xảy ra vào thời điểm tháng 12 năm trước

đến tháng 4 năm sau do độ mặn tăng cao, kết hợp với nhiễm thứ cấp các yếu tố vi sinh như *Vibrio*, vi khuẩn nội bào *Rickettsia* hay ký sinh trùng gây bệnh, nhiệt độ biến động giữa ngày và đêm lớn, thời gian phơi bãi kéo dài.

- Về điều kiện thức ăn: Hàu và Nghêu là loài ăn lọc, thành phần thức ăn tự nhiên chủ yếu là mùn bã và các mảnh vụn hữu cơ lơ lửng trong nước chiếm khoảng 75 - 90%, thực vật phù du chiếm tỷ lệ thấp khoảng 10 - 25% về số lượng cũng như tần số bắt gặp, chủ yếu là tảo silic (tảo khuê) gặp khoảng 44 loài tảo, chiếm 93,18% thuộc ngành Bacillariophyta và các loài còn lại thuộc các ngành Pyrrophyta và Cyanophyta. Trong quá trình nuôi, hoàn toàn không sử dụng thức ăn và hóa chất, do đó giai đoạn vận hành dự án hoàn toàn không phát sinh các tác động xấu đến đa dạng sinh học.

Ngoài ra, hoạt động nuôi nghêu của dự án không những có giá trị về kinh tế, mà còn mang lại nhiều yếu tố tích cực về bảo vệ nguồn lợi, bảo tồn và đa dạng sinh học; bảo đảm phát triển bền vững, ổn định hệ sinh thái vùng bãi triều ven biển thị xã Duyên Hải nói riêng và tỉnh Trà Vinh nói chung.

Trong trường hợp xảy ra sự cố nghêu chết hàng loạt, sẽ phát sinh chất thải rắn với khối lượng rất lớn. Với đặc thù khu nuôi là vùng biển, nên rất khó khăn trong công tác thu gom chất thải và kiểm soát phạm vi tác động.

Khối lượng chất thải phát sinh: Tùy thuộc vào thời điểm xảy ra sự cố, giai đoạn phát triển của nghêu và thời gian xảy ra sự cố, ... mà khối lượng chất thải phát sinh khác nhau.

Nhằm có cơ sở để đề xuất các biện pháp, giải pháp ứng phó, khắc phục sự cố, đơn vị tư vấn dự báo khối lượng chất thải phát sinh trên cơ sở số lượng/khối lượng con giống được thả nuôi, cụ thể như sau:

- Trường hợp 1: Phát sinh sự cố vào khoảng thời gian đầu vụ nuôi (trong khoảng 01 – 02 tháng sau khi thả giống), tỷ lệ tối đa 30%: Tổng khối lượng ước tính khoảng 123 tấn.

- Trường hợp 2: Phát sinh sự cố vào khoảng thời gian cuối vụ nuôi (trong khoảng 01 – 02 tháng chuẩn bị thu hoạch), tỷ lệ tối đa 30%: Tổng khối lượng ước tính khoảng 378 tấn.

Nhìn chung, khi phát sinh sự cố hàu, nghêu chết hàng loạt, không chỉ dừng lại ở thiệt hại nặng nề về mặt kinh tế, mà còn dẫn đến nhiều hệ lụy khác như ô nhiễm môi trường nước biển, môi trường đất bãi bồi, tác động tiêu cực đến các vùng nuôi lân cận dự án và gây ảnh hưởng đến đời sống của hàng trăm lao động địa phương.

3.1.3.2. Sự cố tai nạn giao thông đường thủy dẫn đến tràn dầu

Trong quá trình sử dụng các phương tiện giao thông thủy, có thể phát sinh các sự cố và rủi ro như sau:

- Phát sinh va chạm giữa phương tiện của dự án và các phương tiện di chuyển trong khu vực.

- Phát sinh sự cố do kỹ năng xử lý tình huống của người điều khiển phương tiện chưa cao, không mặc áo phao, ... dẫn đến sự cố lật tàu/ghe và sự sổ đuôi nước.

Vào khoảng thời gian thu hoạch, gia tăng mật độ giao thông trong khu vực, qua đó tăng nguy cơ phát sinh tai nạn giao thông đường thủy.

Ngoài ra, khi phát sinh sự cố va chạm giữa các phương tiện sẽ kéo theo phát sinh sự cố tràn dầu, từ đó gây ảnh hưởng đến môi trường và đặc biệt là ảnh hưởng trực tiếp đến hoạt động nuôi nghêu của dự án và lân cận dự án.

Khi phát sinh sự cố, tai nạn giao thông thủy, tùy theo mức độ nghiêm trọng mà có thể gây thiệt hại, hư hỏng phương tiện giao thông và sức khỏe, tính mạng người điều khiển, người ngồi trên phương tiện.

3.1.3.3. Sự cố tai nạn giao thông đường bộ

Triển khai dự án không chỉ mang lại lợi nhuận cho nhà đầu tư, mà còn mang lại nhiều tác động tích cực đến phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Tuy nhiên, trong giai đoạn vận hành dự án, nhu cầu sử dụng lao động tương đối cao, từ đó có khả năng phát sinh một số vấn đề về an ninh, trật tự trong khu vực như:

- Phát sinh xung đột, mâu thuẫn giữa nội bộ lao động, phát sinh các tệ nạn xã hội.

- Gia tăng mật độ giao thông trong khu vực, qua đó tăng nguy cơ phát sinh tai nạn giao thông trên các tuyến đường phương tiện di chuyển qua (.

Ngoài ra, còn tiềm ẩn nguy cơ gây ùn tắc giao thông vào các giờ cao điểm, chủ yếu tại khu vực Trường học, Ủy ban xã, ...

3.1.3.4. Sự cố tai nạn lao động

Tai nạn lao động có thể xảy ra tại bất cứ hoạt động nào trong quá trình làm việc có sử dụng lao động nếu không tuân thủ đúng quy trình an toàn. Các nhóm nguyên nhân chủ yếu gây tai nạn lao động bao gồm:

- Thiếu sót trong đào tạo, huấn luyện: chưa hoặc đào tạo không đầy đủ các nội dung về an toàn lao động, vi phạm quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn,...

- Thiếu sót trong tổ chức tận thu: bố trí thời gian, công việc không đúng trình tự, chồng chéo, cắt giảm quy trình trong khai thác,...

- Thiếu sót về mặt kỹ thuật: máy móc, phương tiện, dụng cụ thiếu hoàn chỉnh hoặc bị hư hỏng như thiếu cơ cấu an toàn, thiếu che chắn, thiếu hệ thống báo hiệu phòng ngừa,...

- Các nguyên nhân do rủi ro: tai nạn do phương tiện thu hoạch, vận chuyển, sét đánh,...

- Mức độ ảnh hưởng: là dạng sự cố tiềm ẩn, tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân với nhiều mức độ khác nhau, từ trung bình đến nghiêm trọng, gián tiếp ảnh hưởng đến quá trình hoạt động của dự án. Xác suất để xảy ra tai nạn phụ thuộc hoàn toàn vào ý chí chủ quan của công nhân và đơn vị chủ quản. Công nhân

được đào tạo bài bản, thiết bị an toàn, tổ chức thi công phù hợp thì tai nạn lao động chỉ là sự cố tiềm tàng, xác suất xảy ra rất thấp. Với chiều hướng ngược lại thì mỗi hoạt động tại vị trí khai thác đều tiềm ẩn nguy cơ cao gây ra tai nạn.

- Phạm vi ảnh hưởng: đây là dạng tác động ảnh hưởng cục bộ tại khu vực nuôi.

3.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường

3.2.1. Công trình, biện pháp BVMT đối với nguồn tác động liên quan đến chất thải

3.2.1.1. Công trình, biện pháp BVMT đối với nguồn phát sinh bụi, khí thải

- Bố trí khu vực bãi đậu xe cho công nhân, lao động làm việc tại Dự án, hạn chế phương tiện di chuyển trên khu vực bãi bồi.

- Thực hiện kiểm tra, sửa chữa các phương tiện giao thông thủy, đảm bảo các phương tiện luôn đạt mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.

- Thực hiện vệ sinh khu vực sân bãi, khu vực bãi đỗ xe bố trí tại khu vực văn phòng, nhằm giảm thiểu phát tán bụi từ sân đường.

3.2.1.2. Công trình, biện pháp BVMT đối với nguồn phát sinh nước thải

a. Nước mưa chảy tràn

- Theo quy định nước mưa được thải trực tiếp ra môi trường, chủ dự án không đầu tư công trình xử lý.

- Tuy nhiên, nhằm đảm bảo nước mưa không bị ô nhiễm do mặt bằng chảy qua, cần thực hiện một số biện pháp kiểm soát chất lượng của nước mưa chảy tràn cụ thể như sau:

- + Thùng chứa CTRSH được bố trí trong khu vực chòi canh, không bố trí ngoài trời, đảm bảo nước mưa hoàn toàn không tiếp xúc với rác thải.
- + Thực hiện thu gom triệt để CTRSH khu vực dự án và chất thải do sóng đánh dạt vào khu vực dự án, hạn chế tối đa rác thải bị nước biển hoặc nước mưa chảy tràn cuốn trôi và phát tán ra khu vực biển.

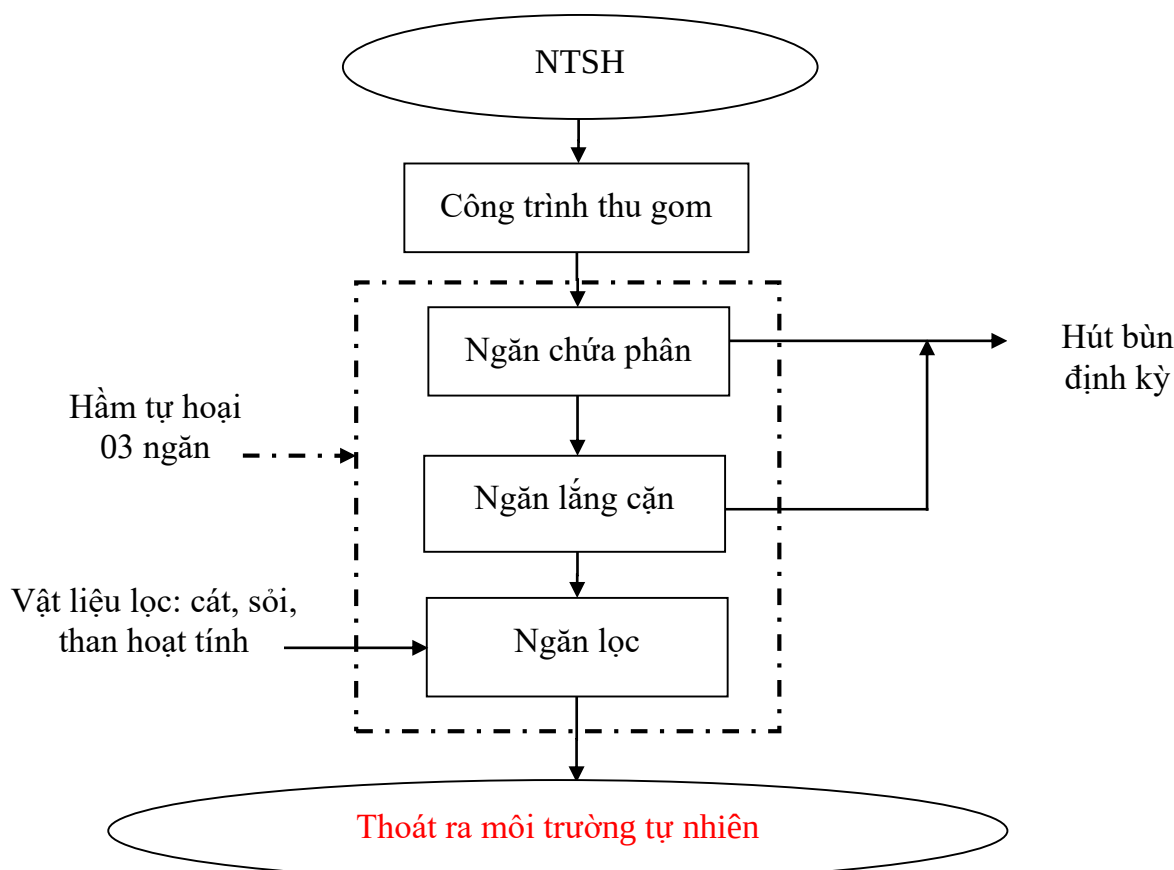
b. Nước thải sinh hoạt

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương, khuyến khích lao động sinh hoạt, nghỉ giữa ca tại gia đình, quán ăn, hạn chế tập trung sinh hoạt tại khu vực Dự án, qua đó góp phần giảm thiểu tối đa phát thải tại khu vực Dự án.

- Đầu tư xây dựng công trình xử lý nước thải sinh hoạt: 03 hầm tự hoại bố trí tại chòi canh và văn phòng.

- + Chức năng: Thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt, đảm bảo nước thải được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K = 1,2) trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận

- + Quy mô: Thể tích hầm tự hoại được tính toán như sau
- Thể tích phần lắng (nước thải đầu vào): $W_i = 5,28 \text{ (m}^3\text{)}$
 - Thể tích phần chứa bùn: $W_b = (b * N * t)/1000 = (0,1 * 520 * 365)/1000 = 18,98 \text{ (m}^3\text{)}$
 - Thể tích tổng cộng của bể tự hoại: $W = W_i + W_b = 5,28 + 18,98 = 24,26 \text{ (m}^3\text{)} \approx 25 \text{ (m}^3\text{)}$
- Quy trình xử lý NTSH như sau:



Hình 4.1: Sơ đồ xử lý NTSH bằng hầm tự hoại 03 ngăn

Nguyên lý hoạt động:

NTSH vào bể tự hoại và đi qua lần lượt các ngăn trong bể, các chất cặn lơ lửng dần dần lắng xuống đáy bể. Hầm tự hoại được xây dựng với đáy bằng bê tông, vách tường, đáy nắp đát kiên cố.

Vai trò của bể tự hoại là lắng các chất rắn, phân hủy yếm khí các chất hữu cơ trong các ngăn lắng và chứa cặn, sau đó nước thải đi qua ngăn lắng và được dẫn về hệ thống XLNT để được tiếp tục xử lý.

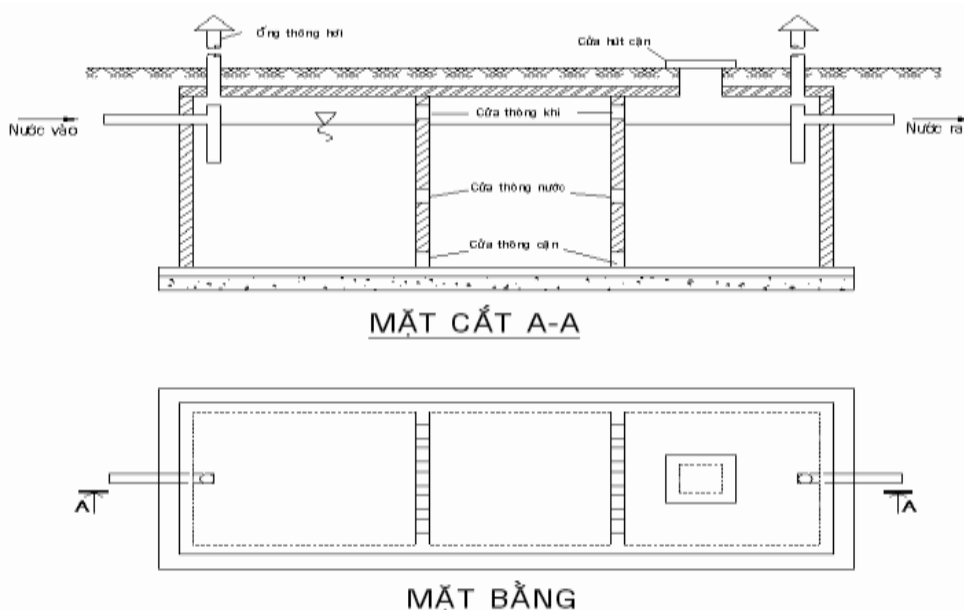
Trong bể tự hoại có ống thông hơi để giải phóng lượng khí sinh ra trong quá trình lên men kỵ khí và để thông các ống đầu vào, đầu ra khi bị nghẹt.

- Cấu tạo và chức năng: Hầm tự hoại 03 ngăn là công trình xử lý thực hiện ba chức năng là: lắng cặn – phân hủy cặn – lọc nước và khử mùi.

+ Ngăn chứa phân: có kích thước lớn nhất, chiếm 2/3 dung tích hầm. Nơi

đây là nơi tích trữ phân. Phần bùn và các váng nổi bọt bị giữ lại bên ngăn chứa phân.

- + Ngăn lắng: dùng để tiếp tục lắng cặn có kích thước lớn trôi từ ngăn đầu tiên qua. Tại ngăn lắng cũng xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí để tiếp tục xử lý chất ô nhiễm có trong nước thải.
 - + Ngăn lọc: chứa một số vật liệu lọc thông dụng như đá, cát, sỏi nhằm loại bỏ cặn lơ lửng khó lắng và giảm thiểu mùi hôi. Nguyên lý lọc tại ngăn này là lọc ngược, nước thải đi từ dưới lên qua lớp vật liệu lọc rồi thoát ra ngoài.
- Cấu tạo điển hình của hầm tự hoại đã được đầu tư tại dự án.



Hình 4.2: Mặt bằng, mặt cắt điển hình của hầm tự hoại

3.2.1.3. Công trình, biện pháp BVMT đối với nguồn phát sinh chất thải rắn thông thường

a. Đối với CTRSH

- Bố trí thùng chứa rác tại các vị trí phát sinh chất thải như: Khu vực văn phòng, chòi canh, ... đảm bảo thu gom triệt để lượng chất thải phát sinh, cụ thể như sau:

- + Khu vực văn phòng: Bố trí 02 thùng nhựa, thể tích 12 lít/thùng, có nắp đậy kín; 01 thùng nhựa, thể tích 60 lít/thùng, có nắp đậy kín
- + Khu vực chòi canh: Số lượng thùng chứa được bố trí mỗi chòi canh cụ thể như sau: Bố trí 01 - 02 thùng nhựa, thể tích 12 lít/thùng, có nắp đậy kín;
- Biện pháp xử lý chất thải sinh hoạt: Bố trí công nhân định kỳ tập kết vào thùng rác công cộng trong khu vực dự án ở đất liền. Tần suất tối thiểu 01 lần/ngày.
- Thực hiện đóng phí vệ sinh theo đúng quy định.

b. Chất thải rắn thông thường

- Bố trí nhân viên thu gom vỏ nghêu. Tần suất tối thiểu 01 lần/ngày.
- Bố trí nhân viên thu gom rác thải trôi dạt vào khu vực bãi bồi thuộc phạm vi dự án. Tần suất tối thiểu 01 lần/ngày.
- Toàn bộ chất thải được thu gom, đóng bao và tập kết vào thùng rác công cộng trong khu vực dự án trên đất liền.
- Thực hiện đóng phí vệ sinh theo đúng quy định.

3.2.1.4. Công trình, biện pháp BVMT đối với nguồn phát sinh CTNH

- Tuyên truyền, hướng dẫn nhân viên nhận biết chất thải nguy hại, nhằm giảm tỷ lệ chất thải nguy hại lẫn vào chất thải sinh hoạt thông thường.
- Bố trí khu vực chứa chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như:
 - + Khu vực lưu chứa: với diện tích khoảng 1m², bố trí tại kho chứa trong Khu vực văn phòng của Dự án.
 - + Bố trí thiết bị thu gom, lưu chứa CTNH: 02 thùng nhựa HDPE, dung tích chứa 60 lít
- Biện pháp xử lý CTNH: Ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định.
- Tần suất thu gom: 01 lần/năm. Trong trường hợp lưu chứa CTNH trên 01 năm, thực hiện báo cáo kịp thời đến Sở Tài nguyên và Môi trường.

→ Các biện pháp đề xuất thực hiện đơn giản, phù hợp với khối lượng chất thải, ... nên có tính khả thi cao, cơ bản đáp ứng được các yêu cầu, quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3.2.2. Công trình, biện pháp BVMT đối với nguồn tác động không liên quan đến chất thải**3.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng**

- Tất cả các phương tiện phải đảm bảo yêu cầu về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.
- Thực hiện đầy đủ chế độ bảo trì, bảo dưỡng, kiểm định các phương tiện giao thông (thuộc quyền sở hữu của dự án).
- Đảm bảo thời gian hoạt động trong ngày, hạn chế hoạt động vào thời gian nghỉ trưa, giờ cao điểm.

3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do yếu tố vi khí hậu

Đối với những tác động từ yếu tố vi khí hậu thì đơn vị chủ quản sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Công nhân được huấn luyện, trang bị kiến thức về an toàn lao động, vệ sinh môi trường.
- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân.
- Xây dựng chế độ làm việc hợp lý, hạn chế làm việc ở môi trường có nền nhiệt cao trong thời gian dài.
- Đảm bảo đầy đủ các quyền lợi của công nhân khi thực hiện công việc nặng nhọc, độc hại theo đúng quy định của pháp luật.

3.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố môi trường

3.2.3.1. Biện pháp phòng ngừa, xử lý sự cố nghêu chết hàng loạt

- Phương án phòng ngừa phát sinh sự cố: thực hiện theo Hướng dẫn số 33/HD-NN ngày 13/3/2018 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn – Hướng dẫn quy trình nuôi nghêu (*Meretric lyrata*); hướng dẫn số 128/HD-SNN ngày 31/10/2017 về hướng dẫn tạm thời điều kiện nuôi hào bằng bè nổi trên sông nước lợ, mặn trên địa bàn tỉnh Trà Vinh; Thông tư số 04/2016/TT-BNNPTNT ngày 10/5/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn - Quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật thủy sản và Văn bản số 1453/TCTS-NTTS ngày 27/7/2018 của Tổng Cục Thủy sản về hướng dẫn, quản lý nuôi trồng thủy sản bền vững, cụ thể như sau:

- + Sử dụng con giống: phải có nguồn gốc rõ ràng, khỏe mạnh, đảm bảo an toàn dịch bệnh và đáp ứng QCVN 02 - 37:2021/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giống động vật thân mềm.
- + Kiểm tra các môi nguy có thể ảnh hưởng đến quá trình phát triển của nghêu nuôi như: Nhiệt độ, độ mặn, ảnh hưởng của sóng, gió,...
- + Theo dõi dịch hại: Khi triều xuống thường xuyên kiểm tra và thu gom, bắt ốc xanh, san thưa...
- + Trong trường hợp nghêu và hào đủ điều kiện thu hoạch, cần khẩn trương thu hoạch nhanh gọn, tránh thiệt hại xảy ra. Đối với nghêu, hào chưa đạt kích cỡ thu hoạch cần chủ động cào thưa ra toàn dự án, không để mật độ quá dày.
- + Trong trường hợp phát hiện nghêu, hào chết, lập tức thu gom, xử lý để tránh lây lan sang các cá thể còn sống.
- Phương án ứng phó và khắc phục sự cố:
 - + Tiến hành báo cáo tới các cơ quan chức năng như Sở nông nghiệp và phát triển nông thôn, Sở Tài nguyên và môi trường, Ủy ban nhân dân xã, Ủy ban nhân dân thị xã, Trạm thú y, Chi cục thú y, ...
 - + Thực hiện xác định nguyên nhân sự cố: Phối hợp với đơn vị đủ chức năng để lấy và phân tích mẫu bệnh phẩm, mẫu môi trường (nước biển, trầm tích, ...) nhằm có đủ cơ sở xác định nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

- + Thực hiện thu hoạch nhanh chóng, kịp thời đối với sản phẩm đạt kích cỡ thương phẩm, nhằm giảm đến mức thấp nhất thiệt hại về kinh tế và giảm thiểu tối đa phát sinh sự cố chết.
- + Thực hiện thu gom, tiêu hủy vỏ nghêu, hàu theo sự hướng dẫn, chỉ đạo của Ủy ban nhân dân xã, Ủy ban nhân dân thị xã, Trạm thú y, Chi cục thú y, ...

3.2.3.2. Biện pháp phòng ngừa sự cố tai nạn giao thông đường thủy và tràn dầu

- Nhân viên điều khiển phương tiện giao thông thủy phải đảm bảo đủ trình độ vận hành, sử dụng phương tiện; có khả năng bơi tốt, ... nhằm giảm thiểu tối đa sự cố tai nạn đuối nước
- Phương tiện giao thông thủy chỉ hoạt động trong phạm vi vùng biển thuộc dự án, nhằm giảm thiểu tối đa phát sinh sự cố va chạm với các phương tiện giao thông thủy khác.
- Bố trí đầy đủ áo phao, phao cứu sinh, ... trên mỗi phương tiện, bố trí biển báo nguy hiểm ngoài khu vực biển.
- Bố trí nhân viên giám sát, theo dõi (tại khu vực chòi canh), khi có phương tiện đang hoạt động ngoài khu vực biển.
- Bố trí phao vây dầu trên mỗi phương tiện, nhằm ứng phó nhanh, kịp thời khi phát sinh sự cố.
- Đối với hoạt động thu hoạch:
 - + Cần thực hiện khi triều kiệt, đảm bảo hoàn thành trước khi bắt đầu thủy triều lên, ... đảm bảo người lao động ra khỏi khu vực Dự án khi thủy triều lên.
 - + Các phương tiện vận chuyển phải đảm bảo đúng tải trọng, giảm thiểu tối đa sự cố chìm tàu do quá tải.
- Trong trường hợp phát sinh sự cố, khẩn trương báo cáo sự cố đến Ủy ban nhân dân xã, Ủy ban nhân dân thị xã, Ban Chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn, ... để được hướng dẫn và hỗ trợ khắc phục sự cố.
- Thực hiện khắc phục hậu quả và bồi thường thiệt hại (nếu có).

3.2.3.3. Biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động

Biện pháp ngăn ngừa tai nạn lao động được thực hiện như sau:

- Xây dựng và ban hành nội quy làm việc tại dự án.
- Tất cả công nhân được học tập về các quy định an toàn - vệ sinh lao động.
- Phổ biến kiến thức, tập huấn quy trình vận hành máy móc, thiết bị.
- Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động theo đúng quy định.
- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, đảm bảo cho công nhân có tinh thần và sức khỏe tốt để đảm bảo hiệu quả làm việc.

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

3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường chính, chi phí và kế hoạch thực hiện như sau:

Bảng 3.4: Tổng hợp phương án tổ chức thực hiện 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	Hầm tự hoại 3 ngăn	50.000.000	Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia
2	Thùng chứa CTRSH, CTNH	10.000.000	
3	Hợp đồng xử lý CTRSH	Theo thỏa thuận	
4	Hợp đồng xử lý CTNH	Theo thỏa thuận	
5	Hợp đồng dịch vụ sửa chữa, bảo trì	Theo thỏa thuận	
6	Đăng kiểm thiết bị, máy móc	Theo quy định	
7	Lắp đặt các biển báo giao thông	10.000.000	
8	Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động	2.250.000	

(Nguồn: Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia, 2024)

3.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường

Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường của dự án được thực hiện trước tháng 6/2025.

3.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia tự tổ chức quản lý, vận hành các công trình, biện pháp BVMT để đạt mục đích và hiệu quả cao nhất.

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

Để đảm bảo quá trình ĐTM được thực hiện một cách khoa học, có hệ thống, cần phải có các phương pháp khoa học có tính tổng hợp với mức độ định tính hoặc định lượng khác nhau. Trong khuôn khổ báo cáo này nhóm đánh giá đã đề cập đến 2 nhóm phương pháp: Nhóm các phương pháp ĐTM truyền thông và nhóm các phương pháp khác, dưới đây là bảng nhận xét mức độ tin cậy của các kết quả đánh giá.

Bảng 3.5: Nhận xét độ tin cậy của các phương pháp sử dụng trong báo cáo ĐTM

Stt	Phương pháp đánh giá	Chương áp dụng	Mức độ tin cậy
1	Phương pháp kế thừa và tổng hợp tài liệu	Tất cả các chương	Có thể nhận diện các tác động dựa trên các kết quả nghiên cứu, báo cáo ĐTM của

Stt	Phương pháp đánh giá	Chương áp dụng	Mức độ tin cậy
			các dự án có loại hình và quy mô tương đương, độ chính xác khá cao.
2	Phương pháp điều tra, khảo sát thực địa, lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm	Chương 2	Đánh giá được môi trường hiện trạng dự án tại thời điểm lập báo cáo để có thể so sánh và đánh giá diễn biến trong tương lai. Công tác lấy mẫu và phân tích được thực hiện theo quy chuẩn và quy định hiện hành nên độ tin cậy cao.
3	Phương pháp lập bảng liệt kê (check list)	Chương 1, Chương 3	Đây là phương pháp dễ nhận dạng và tổng hợp các tác động để chuyển tới người ra quyết định để xem xét vấn đề. Tuy nhiên, nhược điểm của phương pháp này có thiên về cảm tính.
4	Phương pháp so sánh	Chương 3	Tổng hợp số liệu thu thập và tính toán để so sánh với tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành nên độ tin cậy tương đối cao.
5	Phương pháp đánh giá nhanh	Chương 3	Độ chính xác không cao vì các hệ số phát thải có thể không phù hợp với dự án. Tuy nhiên tính toán tải lượng ô nhiễm do nước thải, khí thải phát sinh từ các hoạt động của Dự án.
6	Phương pháp chuyên gia	Tất cả các chương	Lấy ý kiến trực tiếp từ Hội đồng thẩm định hoặc gián tiếp qua các tài liệu có khả năng tin cậy cao.
7	Phương pháp lấy ý kiến cộng đồng	Chương 2, 3 và chương 6	Phương pháp này được áp dụng để đánh giá tác động về mặt xã hội là chủ yếu. Tuy nhiên phương pháp này mang tính chủ quan do vậy cần kết hợp với phương pháp chuyên gia.

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

a. Nguồn dữ liệu để làm cơ sở cho đánh giá hiện trạng

- Các số liệu thống kê điều kiện khí tượng – khí hậu, kinh tế xã hội được lấy từ Niên giám thống kê tỉnh Trà Vinh, xuất bản năm 2023.
- Các ý kiến góp ý của chính quyền địa phương trong quá trình tham vấn xin ý kiến cộng đồng.
- Các nguồn dữ liệu trong báo cáo được trích dẫn từ các nghiên cứu, được đăng trên các tạp chí khoa học trong và ngoài nước.

- Các kết quả điều tra khảo sát, đo đạc và lấy mẫu hiện trường, phương pháp phân tích và xử lý số liệu trong phòng thí nghiệm: Được thực hiện theo quy trình, quy phạm. Phương pháp phân tích theo quy chuẩn hiện hành: Kết quả được phân tích tại Phòng thí nghiệm có chứng nhận Villas và Chứng chỉ quan trắc môi trường Vimcerts.

Do đó, các số liệu thu thập được để làm căn cứ đánh giá định tính và định lượng về tác động, tác nhân ảnh hưởng từ dự án là có tính thiết thực và đáng tin cậy.

b. Nguồn dữ liệu để làm cơ sở cho tính toán phát thải

Các tính toán phát thải trên cơ sở trữ lượng khai thác và vận chuyển, thời gian, tiến độ thi công và thiết kế thi công nạo vét của dự án; phương pháp tính toán dựa trên hệ số phát thải của WHO, EPA, Hướng dẫn kỹ thuật của Bộ Tài nguyên và Môi trường tương ứng loại hình của dự án để tính phát thải của những tác động chính bởi dự án. Kết quả tính toán là có cơ sở khoa học và độ tin cậy cao.

c. Các đánh giá còn chưa chắc chắn

Các dự báo sự cố trong quá trình vận hành mang tính định tính dựa trên điều kiện tự nhiên nhưng thực tế các sự cố này phụ thuộc rất nhiều vào ý thức tuân thủ an toàn trong lao động của lực lượng lao động và các sự cố bất khả kháng (thiên tai).

d. Mức độ chi tiết của các đánh giá

- Công tác đánh giá tác động luôn luôn tuân thủ theo trình tự, quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Xác định và định lượng nguồn gây tác động theo từng hoạt động (hoặc từng thành phần của các hoạt động) gây tác động của dự án.

- Xác định quy mô không gian và thời gian của các đối tượng bị tác động.

- Đánh giá tác động dựa trên quy mô nguồn gây tác động, quy mô không gian, thời gian và tính nhạy cảm của các đối tượng chịu tác động.

- Các đánh giá về các tác động của dự án là khá chi tiết và cụ thể. Cũng chính vì vậy mà trên cơ sở các đánh giá, dự án sẽ đề ra được các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó môi trường một cách khả thi.

Nhìn chung, có thể đánh giá báo cáo ĐTM cho dự án là đầy đủ, đặc trưng, chính xác về số liệu, thông tin liên quan và phương pháp đánh giá. Do vậy, báo cáo có độ tin cậy cao và hợp lệ về mặt pháp lý. Đây là cơ sở để CĐT, cơ quan quản lý ở địa phương điều chỉnh và quản lý khi thực thi dự án theo đúng các quy định về môi trường, giảm thiểu tối đa tác động xấu đến môi trường xung quanh và con người.

CHƯƠNG 4

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. Chương trình quản lý môi trường

Mục tiêu của chương trình quản lý môi trường là nhằm kiểm soát các hoạt động có thể gây tác động xấu đến môi trường tự nhiên và xã hội, thực hiện nhiệm vụ BVMT trên cơ sở:

- Hoạch định các giải pháp ứng phó, giảm thiểu ô nhiễm theo từng giai đoạn của dự án;
- Tổ chức kiểm tra, giám sát thực hiện các biện pháp đã đề ra;
- Thực hiện quan trắc và báo cáo định kỳ về công tác bảo vệ môi trường với cơ quan chuyên môn về quản lý môi trường của địa phương trên cơ sở khách quan, trung thực.

Nội dung và công việc chính liên quan đến công tác quản lý và BVMT được thực hiện như sau:

- Quản lý tốt phương tiện tận thu, vận chuyển, bảo đảm vệ sinh môi trường khi phương tiện di chuyển ra vào dự án.
- Phối hợp với địa phương trong việc quản lý chất thải;
- Thực hiện nghiêm chỉnh các đề xuất về phương án bảo vệ môi trường;
- Tuyên truyền nâng cao ý thức bảo vệ môi trường đến công nhân của dự án.

Nội dung chính của chương trình quản lý môi trường như sau:

Bảng 4.1: Chương trình quản lý môi trường của dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp BVMT	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Giai đoạn vận hành	Hoạt động nuôi và thu hoạch nghêu thương phẩm	Chất thải rắn thông thường	- Toàn bộ chất thải được thu gom, đóng bao và định kỳ tập kết vào thùng rác công cộng trong khu vực	Các công trình, biện pháp BVMT đảm bảo thực hiện liên tục trong cả vòng đời dự án
		Sự cố môi trường Sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động	- <i>Sự cố do hàu, nghêu chết hàng loạt:</i> thực hiện theo Hướng dẫn số 33/HD-NN ngày 13/3/2018 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Thông tư số 04/2016/TT-BNNPTNT ngày 10/5/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và Văn bản số 1453/TCTS-NTTS ngày 27/7/2018 của Tổng Cục Thủy sản	
			<i>Sự cố, tai nạn giao thông thủy và</i>	Các công

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp BVMT	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			<i>tràn dầu</i> - Nhân viên điều khiển phương tiện giao thông thủy phải đảm bảo đủ trình độ vận hành, sử dụng phương tiện; có khả năng bơi tốt, ... - Phương tiện giao thông thủy chỉ hoạt động trong phạm vi vùng biển thuộc dự án. - Bố trí đầy đủ áo phao, phao cứu sinh, ... trên mỗi phương tiện, bố trí biển báo nguy hiểm ngoài khu vực biển. - Bố trí nhân viên giám sát, theo dõi (tại khu vực chòi canh), khi có phương tiện đang hoạt động ngoài khu vực biển. - Bố trí phao vây dầu trên mỗi phương tiện. - Đối với hoạt động thu hoạch: + Cần thực hiện khi triều kiệt, đảm bảo hoàn thành trước khi bắt đầu thủy triều lên, ... đảm bảo người lao động ra khỏi khu vực Dự án khi thủy triều lên. + Các phương tiện vận chuyển phải đảm bảo đúng tải trọng. - Trong trường hợp phát sinh sự cố, khẩn trương báo cáo sự cố đến Ủy ban nhân dân xã, Ủy ban nhân dân thị xã, Ban Chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn, ... - Thực hiện khắc phục hậu quả và bồi thường thiệt hại (nếu có).	trình, biện pháp BVMT đảm bảo thực hiện liên tục trong cả vòng đời dự án
	Hoạt động sinh hoạt của công nhân	Bụi, khí thải và tiếng ồn	- Bố trí khu vực bãi đậu xe cho công nhân, lao động làm việc tại Dự án, hạn chế phương tiện di chuyển trên khu vực bãi bồi. - Thực hiện kiểm tra, sửa chữa các phương tiện giao thông thủy, đảm bảo các phương tiện luôn đạt mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.	Các công trình, biện pháp BVMT đảm bảo thực hiện liên tục trong cả vòng đời

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

**DỰ ÁN: DỰ ÁN ĐẦU TƯ NUÔI HÀU, NUÔI NGHEU TẠI KHU VỰC BIỂN
XÃ TRƯỜNG LONG HÒA, THỊ XÃ DUỖN HẢI, TỈNH TRÀ VINH**

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp BVMT	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			- Thực hiện vệ sinh khu vực sân bãi, khu vực bãi đỗ xe bố trí tại khu vực văn phòng. - Tất cả các phương tiện phải đảm bảo yêu cầu về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường. - Thực hiện đầy đủ chế độ bảo trì, bảo dưỡng, kiểm định các phương tiện giao thông (thuộc quyền sở hữu của dự án).	dự án
		Nước thải sinh hoạt	- Đầu tư xây dựng công trình xử lý nước thải sinh hoạt: 03 hầm tự hoại bố trí tại chòi canh và văn phòng, với tổng thể tích ước tính khoảng 24 m³ - Định ký thuê đơn vị hút và xử lý đúng quy định. Tần suất tối thiểu 01 lần/năm.	
		CTR sinh hoạt	- Khu vực văn phòng: Bố trí 02 thùng nhựa, thể tích 12 lít/thùng, có nắp đậy kín; 01 thùng nhựa, thể tích 60 lít/thùng, có nắp đậy kín - Khu vực chòi canh: Số lượng thùng chứa được bố trí mỗi chòi canh cụ thể như sau: Bố trí 01 - 02 thùng nhựa, thể tích 12 lít/thùng, có nắp đậy kín; - Bố trí công nhân định kỳ tập kết vào thùng rác công cộng trong khu vực. Tần suất tối thiểu 01 lần/ngày. - Thực hiện đóng phí vệ sinh theo đúng quy định	Các công trình, biện pháp BVMT đảm bảo thực hiện liên tục trong cả vòng đời dự án
		CTNH (phát sinh từ khu vực văn Phòng)	- Bố trí khu vực chứa chất thải: với diện tích khoảng 1m², bố trí tại kho chứa trong Khu vực văn phòng của Dự án. + Bố trí thiết bị thu gom, lưu chứa CTNH: 02 thùng nhựa HDPE, dung tích chứa 60 lít - Ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định.	

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp BVMT	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			- Tần suất thu gom: 01 lần/năm. Trong trường hợp lưu chứa CTNH trên 01 năm, thực hiện báo cáo kịp thời đến Sở Tài nguyên và Môi trường.	
		An ninh trật tự	- Ưu tiên sử dụng lao động tại địa phương. Đối với lao động ngoài địa phương, phải liên hệ đến Ủy ban nhân dân xã để đăng ký tạm trú tạm vắng trong thời gian làm việc tại dự án. - Không bố trí khu vực sinh hoạt (ăn uống, nghỉ qua đêm, ...) cho lao động thời vụ - Tuyên truyền nâng cao ý thức của nhân viên, người lao động trong thực hiện các quy định về an toàn lao động, an toàn giao thông và đảm bảo an ninh trật tự khu vực. - Tại văn phòng có danh bạ điện thoại cần liên lạc như: Trung tâm y tế, trạm y tế, Công an địa phương, Cảnh sát PCCC, Cảnh sát 113,...	Các công trình, biện pháp BVMT đảm bảo thực hiện liên tục trong cả vòng đời dự án
	Yếu tố vi khí hậu	Nước mưa chảy tràn	- Thùng chứa CTRSH được bố trí trong khu vực chòi canh, không bố trí ngoài trời, đảm bảo nước mưa hoàn toàn không tiếp xúc với rác thải. - Thực hiện thu gom triệt để CTRSH khu vực dự án và chất thải do sóng đánh dạt vào khu vực dự án, hạn chế tối đa rác thải bị nước biển hoặc nước mưa cuốn trôi và phát tán ra khu vực biển.	

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

4.2. Chương trình giám sát môi trường

Chương trình giám sát chất lượng môi trường vật lý và xã hội tại dự án được đề xuất thực hiện như sau:

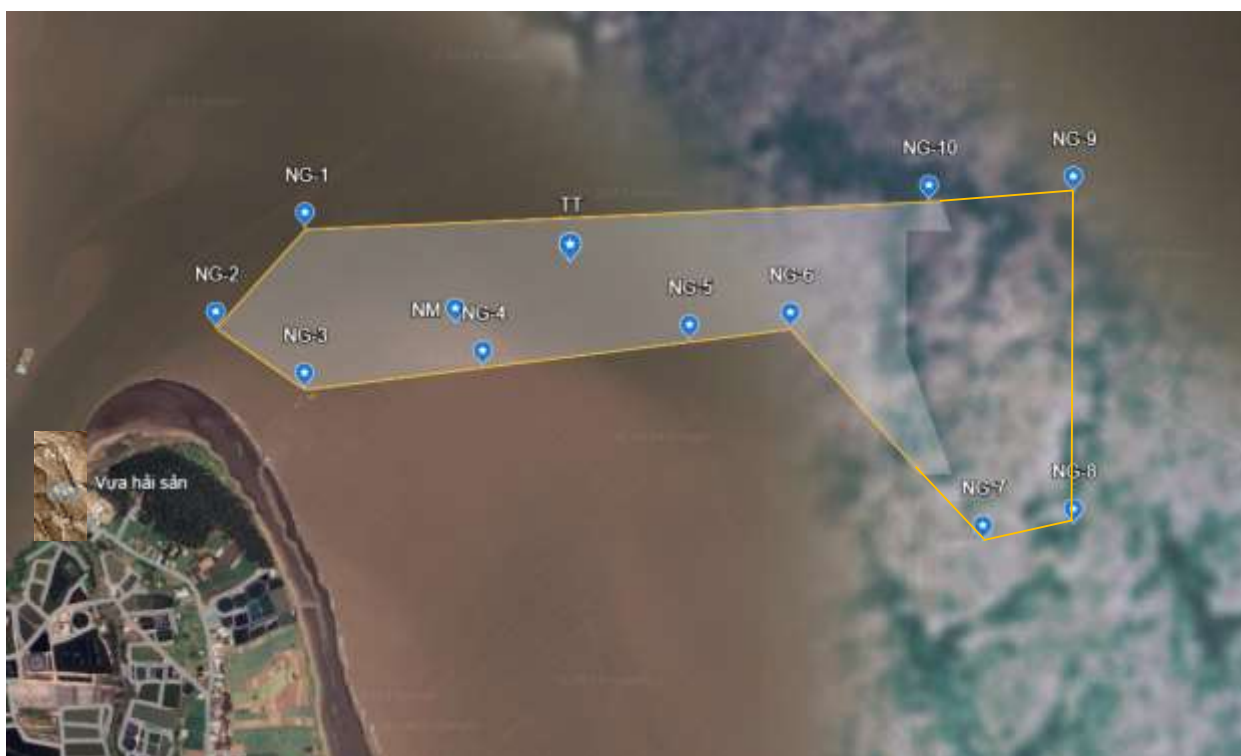
4.2.1. Giám sát chất lượng nước biển ven bờ

- Số lượng: 01 mẫu.
- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực thực hiện dự án tiếp giáp với vùng ven bờ.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Thông số giám sát: pH, Độ muối, DO, TSS, NH_4^+ (tính theo N), Dầu mỡ khoáng, Fe và tổng Coliform.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 10:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển:
 - + Bảng 1: Giá trị giới hạn của các thông số chất lượng nước biển vùng biển ven bờ nhằm mục đích bảo vệ môi trường sống dưới nước.
 - + Bảng 2: Giá trị giới hạn của các thông số chất lượng nước biển vùng biển ven bờ nhằm mục đích bảo vệ sức khỏe con người và hệ sinh thái biển.

4.2.2. Giám sát chất lượng trầm tích

- Số lượng: 01 mẫu.
- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực thực hiện dự án (ký hiệu: TT).
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Thông số giám sát: As, Cu, Pb, Cr, Fe, As.
- Quy chuẩn so sánh: Quy chuẩn QCVN 43:2017/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng trầm tích – Cột Trầm tích nước mặn, nước lợ.



Hình 4.3: Sơ đồ minh họa các điểm quan trắc môi trường định kỳ

4.2.3. Kế hoạch báo cáo định kỳ

Trong thời gian hoạt động, công ty có trách nhiệm thực hiện chương trình giám sát môi trường của dự án và báo cáo lên cơ quan quản lý định kỳ theo đúng quy định và tuân thủ theo đúng quy định của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

CHƯƠNG 5
KẾT QUẢ THAM VẤN

(Đang triển khai thực hiện công tác tham vấn cộng đồng theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường)

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT**1. Kết luận**

Qua xây dựng nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư nuôi hàu, nuôi nghêu tại khu vực biển xã Trường Long Hoà, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh, có thể đưa ra một số kết luận khái quát như sau:

- Triển khai thực hiện Dự án Đầu tư nuôi hàu, nuôi nghêu tại khu vực biển xã Trường Long Hoà, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh mang tính cấp thiết, khả thi cao và phù hợp với định hướng phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Trà Vinh nói chung và thị xã Duyên Hải nói riêng.

- Chuyên đề Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã nhận diện khá đầy đủ các tác động đến chất lượng các thành phần môi trường.

- Các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực và phòng chống, ứng phó các sự cố, rủi ro môi trường được đề xuất áp dụng chi tiết đối với từng nguồn tác động, nên có tính khả thi cao; được xây dựng trên cơ sở của quy định tại các tiêu chuẩn/quy chuẩn và quy định hiện hành, nên cơ bản đáp ứng được yêu cầu giảm thiểu các tác động của nguồn thải, yêu cầu về vệ sinh môi trường,...

- Các biện pháp giảm thiểu đề xuất thực hiện, áp dụng với tất cả các tác động tiêu cực trong quá trình triển khai thực hiện dự án và nằm trong khả năng cho phép của chủ dự án. Cơ bản chưa phát hiện các tác động vượt quá khả năng cho phép của chủ dự án.

2. Kiến nghị

Thông qua báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án thì đơn vị Chủ dự án kiến nghị Sở Tài nguyên và Môi trường, các Sở và Ban ngành có liên quan xem xét tính tích cực của dự án và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án, để từ đó tạo điều kiện để dự án sớm triển khai thực hiện.

3. Cam kết của chủ dự án đầu tư và đơn vị thi công dự án

- Cam kết về độ chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Cam kết về độ chính xác, chịu trách nhiệm về các số liệu tham khảo, sử dụng trong quá trình lập báo cáo ĐTM.

- Cam kết có biện pháp, kế hoạch, nguồn lực để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án;

- Cam kết thực hiện đầy đủ các ý kiến đã tiếp thu trong quá trình tham vấn;

- Cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm và bồi thường thiệt hại nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành dự án.

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO



Tài liệu tham khảo bằng tiếng việt

1. Trần Ngọc Chấn (2002). Ô Nhiễm Không Khí và Xử Lý Khí Thải: Tập 1: Ô Nhiễm Không Khí và Tính Toán Khuếch Tán Chất Ô Nhiễm. Nhà xuất bản Khoa Học Kỹ Thuật.
2. Phạm Ngọc Đăng, 2003, Môi trường không khí, NXB Khoa học kỹ thuật.
3. Lê Anh Dũng (2006). Môi trường trong xây dựng.
4. Đinh Xuân Thắng (2007). Giáo trình ô nhiễm không khí.
5. Hướng dẫn chi tiết lập bản cam kết bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản (2008), Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường.
6. Lê Huy Bá (2008). Độc học môi trường. NXB Đại học Quốc Gia TP.Hồ Chí Minh.
7. Trần Đức Hạ, 2010, Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản, NXB xây dựng, Hà Nội.
8. Quyết định 3463/QĐ-UBND ngày 13/10/2020 của UBND tỉnh Trà Vinh phê duyệt báo cáo “Đánh giá khí hậu tỉnh Trà Vinh”.
9. Niên giám thống kê tỉnh Trà Vinh năm 2022 (2023). Nhà xuất bản thống kê.

Tài liệu tham khảo bằng tiếng nước ngoài

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

PHỤ LỤC

**MỘT SỐ GIẤY TỜ LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG NỀN
SƠ ĐỒ VỊ TRÍ DỰ ÁN**

PHỤ LỤC I

MỘT SỐ GIẤY TỜ LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN**

Mã số doanh nghiệp: 2100508217

Đăng ký lần đầu: ngày 26 tháng 09 năm 2012

Đăng ký thay đổi lần thứ: 8, ngày 09 tháng 06 năm 2022

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Khóm Long Thạnh, Phường 1, Thị Xã Duyên Hải, Tỉnh Trà Vinh, Việt Nam

Điện thoại: 0988.889777

Fax:

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ

4.900.000.000 đồng

Bằng chữ: Bốn tỷ chín trăm triệu đồng

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp (VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân; Mã số doanh nghiệp đối với doanh nghiệp; Số Giấy tờ pháp lý của tổ chức	Ghi chú
1	NGUYỄN VĂN GIA	Việt Nam	Số 78/18 Nguyễn Thị Minh Khai, khóm 1, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh, Việt Nam	3.900.000.000	79,590	084076004238	
2	VĂN THỊ HIỀN	Việt Nam	Khóm 3, Phường 1, Thị Xã Duyên Hải, Tỉnh Trà Vinh, Việt Nam	1.000.000.000	20,410	084181000497	

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: NGUYỄN VĂN GIA

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 01/01/1976

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 084076004238

Ngày cấp: 18/01/2022

Nơi cấp: Cục trưởng cục Cảnh sát QLHC về TTXH.

Địa chỉ thường trú: Ấp Lò Ổ, Xã Hiệp Mỹ Tây, Huyện Cầu Ngang, Tỉnh Trà Vinh, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: Số 78/18 Nguyễn Thị Minh Khai, khóm 1, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh, Việt Nam



CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH

Số chứng thực: 2093... quyển số: 08...SCT/BS

Ngày: 19-08-2024

Đỗ Thanh Tuấn

CÔNG CHỨNG VIÊN



Phụng Văn Vẹn

UBND TỈNH TRÀ VINH
SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: 2466 /SKHĐT-TTXX
V/v phúc đáp đề xuất dự án “Dự án
đầu tư nuôi hàu, nuôi nghêu tại khu
vực biển xã Trường Long Hòa, thị xã
Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh” của Công
ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia

Trà Vinh, ngày 07 tháng 10 năm 2024

Kính gửi: Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia.

Ngày 30/9/2024, Sở Kế hoạch và Đầu tư tiếp nhận hồ sơ đề xuất dự án
“*Dự án đầu tư nuôi hàu, nuôi nghêu tại khu vực biển xã Trường Long Hòa, thị
xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh*” của Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia.

Qua xem xét hồ sơ đề xuất, Sở Kế hoạch và Đầu tư có ý kiến như sau:

- Theo hồ sơ đề xuất, Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia thực hiện dự
án với tổng diện tích 84 ha tại khu vực biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên
Hải, tỉnh Trà Vinh, không có đề nghị Nhà nước cho thuê đất nên căn cứ điểm
a khoản 1 Điều 32 Luật Đầu tư và khoản 2 Điều 33 Nghị định số
31/2021/NĐ-CP thì dự án không thuộc diện chấp thuận chủ trương đầu tư.

- Về thực hiện thủ tục hành chính có liên quan đến chấp thuận chủ
trương đầu tư, tại khoản 8 Điều 77 của Luật Đầu tư có quy định: “*Trường
hợp pháp luật quy định thành phần hồ sơ thực hiện thủ tục hành chính phải
có Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, văn bản chấp thuận chủ trương đầu tư,
nhưng dự án đầu tư không thuộc trường hợp cấp Giấy chứng nhận đăng ký
đầu tư, chấp thuận chủ trương đầu tư theo quy định của Luật này thì nhà đầu
tư không phải nộp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, văn bản chấp thuận chủ
trương đầu tư*”.

Từ những nội dung nêu trên, việc Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia đề
xuất thuê khu vực biển để thực hiện dự án “*Dự án đầu tư nuôi hàu, nuôi nghêu
tại khu vực biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh*” không
thuộc diện phải chấp thuận chủ trương đầu tư của UBND tỉnh.

Sở Kế hoạch và Đầu tư phúc đáp đến Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn
Gia được biết./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- UBND tỉnh (b/c);
- Sở TN&MT (đ/b);
- UBND thị xã Duyên Hải (đ/b);
- Trung tâm PVHCC (đ/b);
- BGĐ Sở (b/c);
- Lưu: VT. TTXX.TL.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Hoàng Đệ

PHỤ LỤC II

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG NỀN

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 7055/10-24

Mã mẫu: 2410NB341 (115/10-24) Trang : 1/1

Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA
Tên dự án : DỰ ÁN ĐẦU TƯ NUÔI HÀU, NUÔI NGHÊU TẠI KHU VỰC BIỂN XÃ TRƯỜNG LONG HÒA, THỊ XÃ DUYÊN HẢI, TỈNH TRÀ VINH
Địa chỉ lấy mẫu : Khu vực biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu : 16/10/2024 **Ngày trả kết quả:** 01/11/2024
Thời gian lưu mẫu : 5 ngày kể từ ngày trả kết quả
Loại mẫu : Nước biển
Mô tả mẫu : Nước hơi đục
Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, các hoạt động bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu : Khu vực biển xã Trường Long Hòa (bên trong dự án)

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp Phân tích	Kết quả
1	pH ^(a)	-	TCVN 6492:2011	7,29
2	DO ^(a)	mg/L	TCVN 7325:2016	6,14
3	TSS ^(a)	mg/L	TCVN 6625:2000	26
4	NH ₄ ⁺ (tính theo N) ^(a)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	KPH MDL=0,03
5	PO ₄ ³⁻ (tính theo P) ^(a)	mg/L	TCVN 6202:2008	<0,06
6	Cd ^(c)	mg/L	US EPA Method 200.7	0,005
7	Pb ^(c)	mg/L	US EPA Method 200.7	KPH MDL=0,0007
8	As ^(c)	mg/L	US EPA Method 200.7	0,005
9	Hg ^(c)	mg/L	SMEWW 3112B:2017	KPH MDL=0,0003
10	Dầu mỡ khoáng ^(c)	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	3,2
11	Coliform ^(c)	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	32

Ghi Chú:

KPH: Không phát hiện (<MDL)

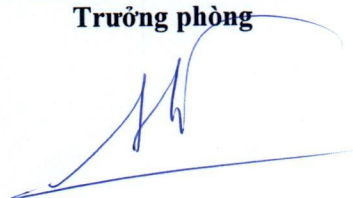
MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

(a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận

(b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận

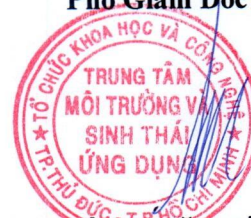
(c): Thông số gửi nhà thầu phụ

PHÒNG THỬ NGHIỆM
Trưởng phòng



HOÀNG VĂN NAM

KT.GIÁM ĐỐC
Phó Giám Đốc



HOÀNG VĂN TÍN

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 7056/10-24

Mã mẫu: 2410NN342 (115/10-24) Trang: 1/1

Đơn vị yêu cầu: CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA
Tên dự án: DỰ ÁN ĐẦU TƯ NUÔI HÀU, NUÔI NGHEU TẠI KHU VỰC BIỂN XÃ TRƯỜNG LONG HÒA, THỊ XÃ DUYÊN HẢI, TỈNH TRÀ VINH
Địa chỉ lấy mẫu: Khu vực biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu: 16/10/2024 **Ngày trả kết quả**: 28/10/2024
Thời gian lưu mẫu: 5 ngày kể từ ngày trả kết quả
Loại mẫu: Nước dưới đất
Mô tả mẫu: Nước trong
Điều kiện lấy mẫu: Trời nắng, các hoạt động bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu: Hộ dân khu vực ấp Nhà mát, xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp Phân tích	Kết quả
1	pH ^(a)	-	TCVN 6492:2011	7,18
2	TDS ^(a)	mg/L	SOP-HT.N 03	605
3	Độ cứng (tính theo CaCO ₃) ^(a)	mg/L	SMEWW 2340.C:2023	472
4	Chỉ số Pecmanganat ^(a)	mg/L	TCVN 6186:1996	<1,5
5	Clorua (Cl ⁻) ^(a)	mg/L	TCVN 6194:1996	20,3
6	NO ₃ ⁻ (tính theo N) ^(a)	mg/L	TCVN 6180:1996	KPH MDL=0,04
7	NH ₄ ⁺ (tính theo N) ^(a)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,149
8	Asen (As) ^(c)	mg/L	US EPA Method 200.7	0,005
9	Tổng Coliform ^(a)	MPN/100mL	SMEWW 9221.B:2023	KPH MDL=2

Ghi Chú:

KPH: Không phát hiện (<MDL)

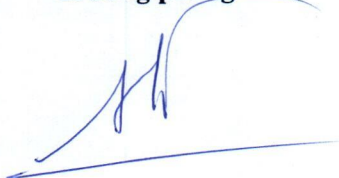
MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

(a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận

(b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận

(c): Thông số gửi nhà thầu phụ

PHÒNG THỬ NGHIỆM
Trưởng phòng



HOÀNG VĂN NAM

KT.GIÁM ĐỐC
Phó Giám Đốc



HOÀNG VĂN TÍN

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 7057/10-24

Mã mẫu: 2410KK343 (115/10-24) Trang: 1/1

Đơn vị yêu cầu: CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA
Tên dự án: DỰ ÁN ĐẦU TƯ NUÔI HÀU, NUÔI NGHÊU TẠI KHU VỰC BIỂN XÃ TRƯỜNG LONG HÒA, THỊ XÃ DUYÊN HẢI, TỈNH TRÀ VINH
Địa chỉ lấy mẫu: Khu vực biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu: 16/10/2024 **Ngày trả kết quả**: 28/10/2024
Thời gian lưu mẫu: Không lưu
Loại mẫu: Chất lượng không khí và tiếng ồn
Điều kiện lấy mẫu: Trời nắng, các hoạt động bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu: Phía trước Trạm kiểm soát biên phòng Vàm Láng Nước

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp Phân tích	Kết quả
1	Tiếng ồn ^(a)	dBA	TCVN 7878-2:2018	60,9
2	Tổng bụi lơ lửng (TSP) ^(a)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	117
3	SO ₂ ^(a)	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	<78
4	NO ₂ ^(a)	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	45
5	CO ^(a)	µg/Nm ³	SOP-K.05	<15.000

Ghi Chú:

KPH: Không phát hiện (<MDL)

MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

(a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận

(b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận

(c): Thông số gửi nhà thầu phụ

PHÒNG THỬ NGHIỆM
Trưởng phòng

HOÀNG VĂN NAM

KT.GIÁM ĐỐC
Phó Giám Đốc



HOÀNG VĂN TÍN

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 7058/10-24

Mã mẫu: 2410TT344 (115/10-24) Trang : 1/1

Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA
Tên dự án : DỰ ÁN ĐẦU TƯ NUÔI HÀU, NUÔI NGHÊU TẠI KHU VỰC BIỂN XÃ TRƯỜNG LONG HÒA, THỊ XÃ DUYÊN HẢI, TỈNH TRÀ VINH
Địa chỉ lấy mẫu : Khu vực biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu : 16/10/2024 **Ngày trả kết quả:** 28/10/2024
Thời gian lưu mẫu : 5 ngày kể từ ngày trả kết quả của nhà thầu phụ
Loại mẫu : Trầm tích
Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, các hoạt động bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu : Khu vực biển xã Trường Long Hòa (bên trong dự án)

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp Phân tích	Kết quả
1	Asen (As) ^(c)	mg/kg	US EPA Method 3050B US EPA Method 200.7	5,2
2	Cadimi (Cd) ^(c)	mg/kg	US EPA Method 3050B US EPA Method 200.7	0,55
3	Chì (Pb) ^(c)	mg/kg	US EPA Method 3050B US EPA Method 200.7	7,7
4	Đồng (Cu) ^(c)	mg/kg	US EPA Method 3050B US EPA Method 200.7	5,2
5	Tổng Crom (Cr) ^(c)	mg/kg	US EPA Method 3050B US EPA Method 200.7	10
6	Kẽm (Zn) ^(c)	mg/kg	US EPA Method 3050B US EPA Method 200.7	27
7	Thủy ngân (Hg) ^(c)	mg/kg	TCVN 6649:2000 US EPA Method 200.7	KPH MDL=0,2

Ghi Chú:

KPH: Không phát hiện (<MDL)

MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

(a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận

(b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận

(c): Thông số được thực hiện từ nhà thầu phụ

PHÒNG THỬ NGHIỆM

Trưởng phòng

HOÀNG VĂN NAM

KT. GIÁM ĐỐC

Phó Giám Đốc

HOÀNG VĂN TÍN

1/ Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test report are valid only for the sample

2/ Thông tin về mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng/ The sample information is written as customer's request

3/ Không được sao chép toàn bộ hoặc một phần kết quả này dưới bất kỳ hình thức nào nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của CEECO/ No fully or partial of this result may be reproduced in any form without prior permission in writing from CEECO

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 7060/10-24

Mã mẫu: 2410TS345 (115/10-24) Trang: 1/1

Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA
Dự án : DỰ ÁN ĐẦU TƯ NUÔI HÀU, NUÔI NGHEU TẠI KHU VỰC BIỂN XÃ TRƯỜNG LONG HÒA, THỊ XÃ DUYÊN HẢI, TỈNH TRÀ VINH
Địa chỉ lấy mẫu : Khu vực biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu : 16/10/2024 Ngày trả kết quả: 28/10/2024
Thời gian lưu mẫu : 5 ngày kể từ ngày trả kết quả
Loại mẫu : Thuỷ sinh
Thông số : Động vật nổi ^(c)
Phương pháp phân tích : SMEWW 10200F:2023
Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, các hoạt động diễn ra bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu : Khu vực biển xã Trường Long Hòa (bên trong dự án)

STT	Tên khoa học	Kết quả
	Ngành CILIOPHORA	
	Lớp Oligotrichea	
	Bộ Choreotrichida	
	Họ Codonellidae	
1	<i>Tintinnopsis fimbriata</i> Meunier, 1919	12000
	Ngành ARTHROPODA	
	Lớp Copepoda	
	Bộ Calanoida	
	Họ Pseudodiaptomidae	
2	<i>Pseudodiaptomus incisus</i> Shen & Lee, 1963	3000
	Tổng số loài	2
	Tổng số cá thể/m³	15000

Ghi Chú:

KPH: Không phát hiện (<MDL)
MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

(a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận
(b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận
(c): Thông số gửi nhà thầu phụ

PHÒNG THỬ NGHIỆM
Trưởng phòng

HOÀNG VĂN NAM

KT.GIÁM ĐỐC
Phó Giám Đốc



HOÀNG VĂN TÍN

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 7059/10-24

Mã mẫu: 2410TS345 (115/10-24) Trang : 1/1

Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA
Dự án : DỰ ÁN ĐẦU TƯ NUÔI HÀU, NUÔI NGHÈU TẠI KHU VỰC BIỂN XÃ TRƯỜNG LONG HÒA, THỊ XÃ DUYÊN HẢI, TỈNH TRÀ VINH
Địa chỉ lấy mẫu : Khu vực biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu : 16/10/2024 **Ngày trả kết quả**: 28/10/2024
Thời gian lưu mẫu : 5 ngày kể từ ngày trả kết quả
Loại mẫu : Thuỷ sinh
Thông số : Động vật đáy ^(c)
Phương pháp phân tích : SMEWW 10500C:2023
Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, các hoạt động diễn ra bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu : Khu vực biển xã Trường Long Hòa (bên trong dự án)

STT	Tên khoa học	Kết quả
	Ngành Mollusca	
	Lớp Bivalvia	
	Bộ Mytilida	
	Họ Modiolidae	
1	<i>Limnoperna fortunei</i> (Dunker, 1857)	20
	Tổng số loài	1
	Tổng số cá thể/m²	20

Ghi Chú:

KPH: Không phát hiện (<MDL)

MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

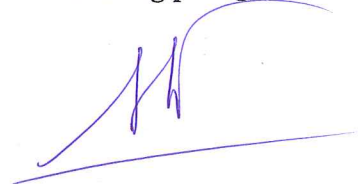
(a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận

(b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận

(c): Thông số gửi nhà thầu phụ

PHÒNG THỬ NGHIỆM

Trưởng phòng



HOÀNG VĂN NAM

KT.GIÁM ĐỐC

Phó Giám Đốc



HOÀNG VĂN TÍN

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 7061/10-24

Mã mẫu: 2410TS345 (115/10-24) Trang : 1/2

Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA
Dự án : DỰ ÁN ĐẦU TƯ NUÔI HÀU, NUÔI NGHÊU TẠI KHU VỰC BIỂN XÃ TRƯỜNG LONG HÒA, THỊ XÃ DUYÊN HẢI, TỈNH TRÀ VINH
Địa chỉ lấy mẫu : Khu vực biển xã Trường Long Hòa, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu : 16/10/2024 **Ngày trả kết quả:** 28/10/2024
Thời gian lưu mẫu : 5 ngày kể từ ngày trả kết quả
Loại mẫu : Thuỷ sinh
Thông số : Thực vật nổi ^(c)
Phương pháp phân tích : SMEWW 10200G:2023
Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, các hoạt động diễn ra bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu : Khu vực biển xã Trường Long Hòa (bên trong dự án)

STT	Tên khoa học	Kết quả
	Ngành Bacillariophyta	
	Lớp Bacillariophyceae	
	Bộ Naviculales	
	Họ Naviculaceae	
1	<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kützinger) Rabenhorst, 1853	30
	Bộ Bacillariales	
	Họ Bacillariaceae	
2	<i>Nitzschia</i> sp.	150
	Lớp Coscinodiscophyceae	
	Bộ Aulacoseirales	
	Họ Aulacoseiraceae	
3	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen, 1979	180
	Bộ Coscinodiscales	
	Họ Coscinodiscaceae	
4	<i>Coscinodiscus subtilis</i> Ehrenberg, 1841	150
	Lớp Mediophyceae	
	Bộ Chaetocerotales	
	Họ Chaetocerotaceae	
5	<i>Chaetoceros costatus</i> Pavillard, 1911	180
	Bộ Thalassiosirales	
	Họ Skeletonemataceae	
6	<i>Skeletonema costatum</i> (Greville) Cleve, 1873	240

Mã mẫu: 2410TS345 (115/10-24) Trang : 2/2

STT	Tên khoa học	Kết quả
	Ngành Euglenophyta	
	Lớp Euglenophyceae	
	Bộ Euglenales	
	Họ Euglenaceae	
7	<i>Euglena acus</i> Ehrenberg, 1830	30
	Tổng số loài	7
	Tổng số tế bào/lít	960

Ghi Chú:

KPH: Không phát hiện (<MDL)

MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

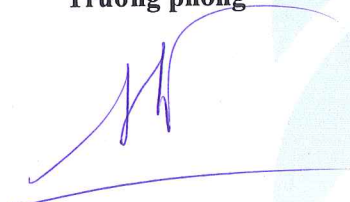
(a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận

(b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận

(c): Thông số gửi nhà thầu phụ

PHÒNG THỬ NGHIỆM

Trưởng phòng



HOÀNG VĂN NAM

KT.GIÁM ĐỐC

Phó Giám Đốc



HOÀNG VĂN TÍN

**GIẤY CHỨNG NHẬN
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 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 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 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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;

Căn cứ văn bản số 01/CEECCO-24 ngày 08 tháng 01 năm 2024 của Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng về việc đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và hồ sơ kèm theo;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng

Địa chỉ: Số 76/19 đường Tây Hòa, phường Phước Long A, thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.

Điện thoại: 028.37283776; Fax: 028.36402354

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: VIMCERTS 064.

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực kể từ ngày ký đến hết ngày 16 tháng 5 năm 2027. Quyết định số 1061/QĐ-BTNMT ngày 28 tháng 5 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và Giấy chứng nhận số 15/GCN-BTNMT ngày 19 tháng 7 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường hết hiệu lực kể từ ngày Giấy chứng nhận này có hiệu lực.

4. Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận.

Nơi nhận:

- Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở TNMT TP Hồ Chí Minh;
- Lưu: VT, VPMC, KSONMT, QTMT (07).



PHỤ LỤC III

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ CỦA DỰ ÁN

KHU VỰC BIỂN NUÔI NGHÊU THƯƠNG PHẨM CỦA CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA

