

CHƯƠNG 1

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1.1. Tên chủ dự án đầu tư:

Ban QLDA ĐTXD ngành Nông nghiệp và Môi trường Quảng Bình

- Địa chỉ: 60 Nguyễn Hữu Cảnh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

- Người đại diện theo pháp luật:

Ông: Phạm Chính Lâm Chức vụ: Phó Giám đốc.

- Điện thoại: 0903 547 373

* Đơn vị quản lý, vận hành:

Ban Quản lý Cảng cá và Đăng kiểm tàu cá.

- Địa chỉ: Thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

- Người đại diện theo pháp luật:

Ông: Trần Xuân Hiếu Chức vụ: Phó Giám đốc.

- Điện thoại: 0905 233 293.

- Quyết định số 447/QĐ-UBND ngày 21/02/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình về việc quy định cơ cấu tổ chức của Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Quảng Bình.

1.2. Tên dự án đầu tư: Khu neo đậu tránh trú bão và Cảng cá Nhật Lệ tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh.

1.2.1. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư:

Dự án bao gồm Khu neo đậu tránh trú bão và Cảng cá Nhật Lệ. Trong đó:

a. Khu neo đậu tránh trú bão:

Theo Quyết định số 3094/QĐ-UBND ngày 28/11/2011 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá Nhật Lệ, tỉnh Quảng Bình, dự án phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho 2 khu vực:

- Khu neo đậu thôn Cửa Phú.

- Khu neo đậu Hới chợ Gộ.

Tuy nhiên, trong phạm vi Báo cáo cấp giấy phép môi trường này chỉ đề nghị cấp phép đối với Khu neo đậu thôn Cửa Phú có vị trí thuộc xã Bảo Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình có ranh giới được xác định như sau:

Phía Đông Bắc giáp đường Nguyễn Thị Định.

Phía Đông Nam giáp khu dân cư;

Phía Tây Bắc giáp khu dân cư;

Phía Tây Nam giáp sông Nhật Lệ.

Theo Quyết định số 2092/QĐ-UBND ngày 30/8/2013 của UBND tỉnh Quảng Bình thì tổng diện tích đất quy hoạch Khu neo đậu tránh trú bão là **404.340m²**.

b. Cảng cá Nhật Lệ:

Theo Quyết định số 940/QĐ-UBND ngày 24/3/2023 của UBND thành phố Đồng Hới thì tổng diện tích đất quy hoạch Cảng cá Nhật Lệ là **48.483m²**.

Vậy tổng diện tích của dự án “Khu neo đậu tránh trú bão và Cảng cá Nhật Lệ tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh” là: **453.575.000m²**.

(Bản vẽ quy hoạch không gian kiến trúc cảnh quan tỷ lệ 1/2000 của dự án kèm phụ lục)

1.2.2. Cơ quan phê duyệt chủ trương đầu tư: UBND tỉnh Quảng Bình.

1.2.3. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Sở xây dựng.

1.2.4. Các loại văn bản phê duyệt thẩm định có liên quan:

- Quyết định số 1632/QĐ-UBND ngày 16/7/2010 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc Giới thiệu địa điểm sử dụng đất cho Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để lập quy hoạch chi tiết xây dựng Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá Nhật Lệ.

- Quyết định số 3094/QĐ-UBND ngày 28/11/2011 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá Nhật Lệ, tỉnh Quảng Bình;

- Quyết định số 3044/QĐ-UBND ngày 15/11/2011 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết khu vực xây dựng Khu neo đậu Tránh, trú bão cho tàu cá Nhật Lệ tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh, thành phố Đồng Hới, tỷ lệ 1/2000.

- Quyết định số 2092/QĐ-UBND ngày 30/8/2013 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết khu vực xây dựng Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá Nhật Lệ tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh, thành phố Đồng Hới, tỷ lệ 1/2000.

- Quyết định số 536/QĐ-UBND ngày 12/02/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch khu vực các lô đất A4, B1, D và E thuộc đồ án “Điều chỉnh quy hoạch chi tiết khu vực xây dựng Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá Nhật Lệ tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình, tỷ lệ 1/2000”.

- Quyết định số 940/QĐ-UBND ngày 24/03/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Đồng Hới về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết các khu chức năng thuộc khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá Nhật Lệ (Cảng cá Nhật Lệ) tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh, thành phố Đồng Hới, tỷ lệ 1/500.

- Giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường số 1376/GXN-STNMT ngày 02/8/2018 của Dự án Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá Nhật Lệ thành phố Đồng Hới (dự án cảng cá Nhật Lệ).

1.2.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ của dự án:

Các loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ của dự án bao gồm:

- Cơ sở dịch vụ hậu cần nghề cá.
- Phục vụ hoạt động đánh bắt, khai thác, chế biến nguồn lợi thủy sản.

1.2.6. Quy mô của dự án:

Đồng thời, dự án đã có Quyết định số 3094/QĐ-UBND ngày 28/11/2011 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Vì vậy căn cứ điểm c khoản 3 điều 41 của Luật Bảo vệ môi trường số: 72/2020/QH14 đã được Quốc hội khóa XIV, kỳ họp thứ 10, thông qua ngày 17/11/2020 thì dự án thuộc nhóm II.

Mặt khác, căn cứ theo điểm a, điểm c bổ sung sau khoản 4 Điều 74 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, được sửa đổi, bổ sung bởi khoản 31 Điều 1 Nghị định số

05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022. Theo đó, dự án có phát sinh nước thải sinh hoạt xả ra môi trường phải được xử lý với tổng lưu lượng > 20m³/ngày; phát sinh nước thải công nghiệp xả ra môi trường phải được xử lý với tổng lưu lượng > 10 m³/ngày; nên dự án phải lập hồ sơ đề nghị cấp phép môi trường theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường.

Vậy dự án thuộc đối tượng của UBND tỉnh cấp Giấy phép môi trường.

a. Quy mô Khu neo đậu tránh trú bão:

- Theo Quyết định số 2092/QĐ-UBND ngày 30/8/2013 của UBND tỉnh Quảng Bình thì tổng diện tích đất quy hoạch Khu neo đậu tránh trú bão là **404.340m²**.

- Công suất khu neo đậu là 250 tàu.

b. Quy mô cảng cá:

Quy mô cảng cá bao gồm:

- Nhà điều hành và trụ sở làm việc của ban quản lý cảng cá 8.575m²;

- Bến cập tàu cảng cá: Chiều dài bến 300m, đảm bảo cập tàu cá có công suất từ 90CV - 600CV.

- Hạ tầng kỹ thuật phục vụ hoạt động cảng cá: Hệ thống cấp điện, hệ thống cấp nước, thoát nước và hệ thống xử lý nước thải; Đường giao thông nội bộ; Hệ thống tường rào, cổng; Bãi đỗ xe; Nhà bảo vệ.

Ngoài ra, dự án còn phân lô quy hoạch cho thuê mặt bằng các hạng mục:

+ Kho bảo quản đông diện tích 6.580m²;

+ Xưởng nước đá diện tích 5.602m²;

+ Nhà tiếp nhận thủy sản diện tích 1.326m²;

+ Xưởng chế biến bột cá diện tích 5.983m²;

+ Xưởng chế biến thủy hải sản diện tích 3.011m²;

+ Cửa hàng lưới ngư cụ diện tích 3.000m²;

Riêng xưởng chế biến bột cá diện tích 5.983m² và xưởng chế biến thủy hải sản diện tích 3.011m² sẽ thực hiện thủ tục môi trường riêng, đầu tư hệ thống xử lý nước thải riêng đạt quy chuẩn trước khi đầu nối vào hạ tầng thoát nước của dự án.

Tổng hợp các công trình của khu neo đậu tránh trú bão và cảng cá Nhật Lệ như sau:

Bảng 1.1: Tổng hợp các hạng mục của khu neo đậu tránh trú bão và cảng cá Nhật Lệ

TT	Loại hình sản xuất	Diện tích (m ²)
I	Khu vực mặt nước	
1	Khu neo đậu	108.624
2	Cầu cảng	46.850
II	Khu vực đất liền (Các hạng mục công trình của khu neo đậu và khu cầu cảng)	
1	Nhà điều hành (485m ²)	8.575
2	Trụ sở làm việc ban quản lý cảng cá	
3	Nhà thường trực 1	19,2
4	Nhà thường trực 2	19,2
5	Nhà tiếp nhận thủy sản 1 + chợ cá	663
6	Nhà tiếp nhận thủy sản 2	663
7	Bãi đậu xe và tập kết hàng hóa	13.879
8	Các hạng mục phụ trợ khác	
9	Hệ thống cấp nước (đài nước)	
10	Hệ thống xử lý nước thải 100m ³ /ngày	
11	Sân đường	
12	Cho thuê mặt bằng	
-	<i>Kho đông lạnh</i>	<i>6.580</i>
-	<i>Xưởng nước đá</i>	<i>5.602</i>
-	<i>Xưởng chế biến bột cá</i>	<i>5.983</i>
-	<i>Xưởng chế biến thủy hải sản</i>	<i>3.011</i>
-	<i>Cửa hàng lưới ngư cụ</i>	<i>3.000</i>

-	Xưởng sửa chữa và đóng tàu	11.816
-	Đất thương mại dịch vụ + Khu vực xăng dầu	12.066
	Tổng cộng	

(Bản đồ quy hoạch không gian kiến trúc cảnh quan và Tổng mặt bằng sử dụng đất của dự án kèm phụ lục)

Hạ tầng kỹ thuật:

Giao thông:

- Giao thông đối ngoại: Khu neo đậu được kết nối với bên ngoài qua tuyến đường Nguyễn Thị Định ở phía Đông Bắc, đường quy hoạch rộng 36m ở phía Đông nối từ xã Bảo Ninh đến xã Võ Ninh và tuyến đường ven sông Nhật Lệ ở phía Tây Bắc.

- Giao thông đối nội: Hệ thống giao thông nội bộ có mặt cắt ngang tối thiểu 13m, mặt đường thiết kế hai làn xe ô tô (rộng $3,5m \times 2 = 7m$), vỉa hè kết hợp với hệ thống đê kè.

Cấp nước:

- Dự án sử dụng nguồn nước máy của khu vực.

Thoát nước mưa:

- Hiện trạng toàn bộ nước mưa trong khu vực được thu gom bằng các mương hở chiều rộng $B=0,4m$, hố ga và cống bê tông cốt thép $D=0,4m$, xả ra 02 cửa xả đường kính 0,6m, thoát ra sông Nhật Lệ; Mương hở xây gạch, nắp đậy bằng tấm chắn rác inox.

- Bố trí thêm các rãnh thoát nước chiều rộng $b = 0,4m$ dọc các sân bê tông để thoát nước mặt khu sân bê tông chợ cá và khu sân bê tông khu vực dịch vụ.

Thoát nước thải:

. Thoát nước thải: Nước thải từ khu vực chợ cá, khu chế biến theo hệ thống mương hở $b = 0,4m$ hiện có, nắp đậy tấm inox, thoát về hệ thống xử lý nước thải hiện có của dự án. Riêng nước thải sinh hoạt từ khu vệ sinh được xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi được gom bằng hệ thống cống ngầm đường kính 250mm, thoát về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải sinh hoạt tại các khu vực sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại tại mỗi hộ kinh doanh được thu gom vào các tuyến thoát nước thải bố trí phía sau hành lang kỹ thuật sau các lô đất. Cứ khoảng 20 - 30m bố trí một giếng thu để thu nước thải cho khoảng 2 - 4 hộ dân. Sau đó toàn bộ nước thải được thu gom về trạm bơm tăng áp của dự án, thoát theo hướng về hệ thống xử lý nước thải tập trung đã có trong khu vực. Bố trí hồ các hồ ga chờ sẵn để đầu nối nước thải của các khu vực khác theo định hướng quy hoạch.

- Hệ thống thoát nước thải khu vực là hệ thống tự chảy đảm bảo độ dốc tối thiểu và vận tốc tối thiểu tránh gây tắc ống.

1.2.7. Yếu tố nhạy cảm môi trường:

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm a, khoản 4 Điều 23 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, được sửa đổi, bổ sung bởi khoản 5 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

1.2.8. Phân nhóm đầu tư:

Căn cứ điểm c khoản 3 điều 41 của Luật Bảo vệ môi trường số: 72/2020/QH14 đã được Quốc hội khóa XIV, kỳ họp thứ 10, thông qua ngày 17/11/2020 thì dự án thuộc nhóm II, đối tượng của UBND tỉnh cấp giấy phép môi trường.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án:

1.3.1. Công suất hoạt động của dự án:

- Khu neo đậu tránh trú bão phục vụ cho khoảng 250 tàu, thuyền đánh cá.
- Cảng cá Nhật Lệ được đầu tư có chức năng tiếp nhận khoảng 80 lượt tàu có công suất đến 600CV, trọng tải tối đa tương ứng khoảng 300DWT (tương đương trọng tải của cả tàu và hàng là 300 tấn).
- Dự án đã được đầu tư HTXLNT tập trung với công suất 100m³/ngày.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án:

Khu neo đậu tránh trú bão và Cảng cá Nhật Lệ tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh với cơ sở hạ tầng đồng bộ kết hợp với dịch vụ hậu cần nghề cá trong khu vực tránh trú bão cho tàu cá Nhật Lệ, phục vụ hoạt động đánh bắt, khai thác, chế biến nguồn lợi thủy sản của ngư dân trong và ngoài tỉnh. Nâng cao chất lượng dịch vụ hậu cần nghề cá, đảm bảo tăng năng suất, chất lượng khai thác, tăng tỷ suất lợi nhuận đầu tư nghề cá, thúc đẩy nghề cá, tạo công ăn việc làm cho nhân dân trong vùng và thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội của tỉnh.

1.3.3. Sản phẩm của dự án:

- Sản phẩm của dự án là cơ sở hạ tầng được đầu tư nhằm phục vụ cho hoạt động đánh bắt, khai thác, chế biến nguồn lợi thủy sản của ngư dân.

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án:

1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng

Đây là dự án đầu tư cơ sở hạ tầng Khu neo đậu tránh trú bão và Cảng cá nên không có các hoạt động sản xuất từ chủ đầu tư dự án hạ tầng, do đó không sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hay phế liệu phục vụ cho sản xuất.

Dự án chỉ sử dụng hóa chất cho hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 100m³/ngày. Dự án sử dụng Javel với khối lượng 5kg/ngày.

1.4.2. Nguồn cung cấp điện, nước của dự án

* **Cấp điện:** Dự án sử dụng nguồn điện sẵn có của khu vực với công suất sử dụng hiện tại là 10.971kWh/tháng.

* **Cấp nước:**

- Chủ dự án:

Sử dụng nguồn nước máy để phục vụ cho hoạt động sinh hoạt của khu neo đậu và cảng cá với công suất hiện tại 15m³/tháng. Trong tương lai khi dự án được lấp đầy thì nhu cầu sử dụng nước của dự án như sau:

Áp dụng TCVN 13606 : 2023 về Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế để tính nhu cầu sử dụng nước cấp cho CBCNV và thực tế sử dụng tại dự án như sau:

Bảng 1.2: Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của chủ dự án

Đối tượng sử dụng	Định mức sử dụng	Quy mô tính toán	Khối lượng (m ³ /ngày)
CBCNV	130 lít ⁽¹⁾	20 người	2,6
Tổng cộng			2,6

Ghi chú: ⁽¹⁾ TCVN 13606 : 2023 về Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế.

- Các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong dự án:

Sử dụng nước máy với khối lượng được thống kê trong bảng sau đây:

Bảng 1.3: Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của các hộ/dự án kinh doanh, dịch vụ trong dự án

TT	Các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ	Số người	Tiêu chuẩn dùng nước (lit/người)	Nước cấp (m ³ /ngày)
1	Các thuyền viên			
	- Khu neo đậu 250 thuyền	1.250	30 ⁽²⁾	37,5
	- Khu cảng cá 80 thuyền	400	30 ⁽²⁾	12
2	Nhà tiếp nhận hải sản (2 nhà)			
	CBCNV	100	110 ⁽¹⁾	11
	Vệ sinh nhà xưởng			2
3	Xưởng chế biến bột cá (thuê mặt bằng) ⁽³⁾			
	CBCNV	30	110 ⁽¹⁾	3,3
	Nước thải sản xuất	50		50
4	Xưởng chế biến thủy hải sản (thuê mặt bằng) ⁽³⁾			
	CBCNV	30	110 ⁽¹⁾	3,3
	Nước thải sản xuất	50		50
5	Kho đông lạnh (19 lô) (thuê mặt bằng)			
	CBCNV	38	110 ⁽¹⁾	4,18
	Vệ sinh nhà xưởng			5,7

6	Xưởng nước đá (19 lô) (thuê mặt bằng)			
	CBCNV	38	110 ⁽¹⁾	4,18
	Vệ sinh nhà xưởng			5,7
7	Nhân viên cửa hàng lưới ngư cụ (3 lô) (thuê mặt bằng)			
	CBCNV	6	110 ⁽¹⁾	0,66
	Vệ sinh nhà xưởng			0,9
8	Xưởng sửa chữa đóng tàu (thuê mặt bằng)			
	CBCNV	10	110 ⁽¹⁾	1,1
	Vệ sinh sân bãi			0,5
9	Đất thương mại dịch vụ (thuê mặt bằng)			
	CBCNV	20	110 ⁽¹⁾	2,2
	Khách hàng	50	50 ⁽²⁾	2,5
10	Khu vực xăng dầu (thuê mặt bằng)			
	CBCNV	7	110 ⁽¹⁾	0,77
	Vệ sinh			1
	Tổng cộng			198,49

Ghi chú:

(1) TCVN 13606 : 2023 về Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế.

(2) Thực tế sử dụng của các dự án có quy mô tương tự.

(3) Xưởng chế biến bột cá, xưởng chế biến thủy hải sản sử dụng nguồn nước cấp của dự án. Tuy nhiên, xưởng chế biến bột cá và xưởng chế biến thủy hải sản sẽ lập hồ sơ môi trường và đầu tư HTXLNT riêng theo quy định.

Chương II

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:

- Ngày 12/4/2023, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định 377/QĐ-TTg phê duyệt “*Quy hoạch tỉnh Quảng Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050*”. Theo quy hoạch, môi trường được phân vùng theo 3 cấp độ:

+ Vùng bảo vệ nghiêm ngặt, bao gồm: Khu dân cư tập trung của đô thị loại II; Khu vực bảo vệ di tích lịch sử văn hóa đã được công nhận; Khu bảo tồn thiên nhiên; rừng phòng hộ; vùng nước cấp cho mục đích sinh hoạt hoặc các yếu tố, đối tượng nhạy cảm khác cần bảo vệ nghiêm ngặt.

+ Vùng hạn chế phát thải, bao gồm: Vùng đệm của vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng đệm thuộc khu di sản thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học, vùng đất ngập nước quan trọng, khu vực có đa dạng sinh học cao, hệ sinh thái rừng tự nhiên, rạn san hô, cỏ biển, thủy sinh quan trọng cần được bảo vệ; Khu dân cư tập trung của đô thị loại IV, loại V và các điểm dân cư nông thôn tập trung; Vùng phát triển du lịch, dịch vụ.

+ Vùng khác: Vùng còn lại trên địa bàn quản lý.

Dự án nằm tại điểm dân cư nông thôn nên thuộc diện vùng bảo vệ nghiêm ngặt theo phụ lục XV của Quyết định 377/QĐ-TTg phê duyệt “Quy hoạch tỉnh Quảng Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050”.

Dự án phù hợp với Quyết định số 582/QĐ-TTg ngày 03/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch hệ thống cảng cá, khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 và Quyết định 377/QĐ-TTg phê duyệt “Quy hoạch tỉnh Quảng Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050” của Thủ tướng Chính phủ.

Mặt khác, phù hợp với Quyết định số 1632/QĐ-UBND ngày 16/7/2010 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc Giới thiệu địa điểm sử dụng đất cho Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để lập quy hoạch chi tiết xây dựng Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá Nhật Lệ Quyết định số 3044/QĐ-UBND ngày 15/11/2011 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết khu vực xây dựng Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá Nhật Lệ tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh, thành phố Đồng Hới, tỷ lệ 1/2000; Quyết định số 2092/QĐ-UBND ngày 30/8/2013 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết khu vực xây dựng Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá Nhật Lệ tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh, thành phố Đồng Hới, tỷ lệ 1/2000; Quyết định số 536/QĐ-UBND ngày 12/02/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch khu vực các lô đất A4, B1, D và E thuộc đồ án “Điều chỉnh quy hoạch chi tiết khu vực xây dựng Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá Nhật Lệ tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình, tỷ lệ 1/2000”; Quyết định số 940/QĐ-UBND ngày 24/03/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Đồng Hới về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết các khu chức năng thuộc khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá Nhật Lệ (Cảng cá Nhật Lệ) tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh, thành phố Đồng Hới, tỷ lệ 1/500 và Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Đồng thời, dự án đã được UBND tỉnh Quảng Bình phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá Nhật Lệ, tỉnh Quảng Bình tại Quyết định số 3094/QĐ-UBND ngày 28/11/2011 và Cấp Giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường số 1376/GXN-STNMT ngày 02/8/2018 của Dự án Khu neo đậu tránh trú bão cho tàu cá Nhật Lệ thành phố Đồng Hới (dự án cảng cá Nhật Lệ).

Ngoài ra, ngày 8/7/2024, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định 611/QĐ-TTg phê duyệt “*Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050*”. Theo quy hoạch, môi trường được định hướng phân

vùng theo điểm a, khoản 4 điều 1 của Quyết định có ghi rõ “Việc phân vùng môi trường được thực hiện theo quy định tại Điều 25 Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch, Điều 22 và Điều 23 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”. Vì vậy, cơ sở phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.

2.2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường:

Nước thải phát sinh từ Khu neo đậu tránh trú bão và Cảng cá Nhật Lệ tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh chủ yếu là nước thải sinh hoạt nội bộ của dự án và nước thải của các hộ kinh doanh, dịch vụ thuê mặt bằng trong dự án được xử lý đảm bảo QCVN 11-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến thủy sản (Cột B, $K_q = 1$; $K_f = 1,1$) trước khi dẫn ra sông Nhật Lệ thuộc thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình. Hiện nay, sông Nhật Lệ chưa được cơ quan có thẩm quyền công bố sức chịu tải.

Chương III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của dự án như sau:

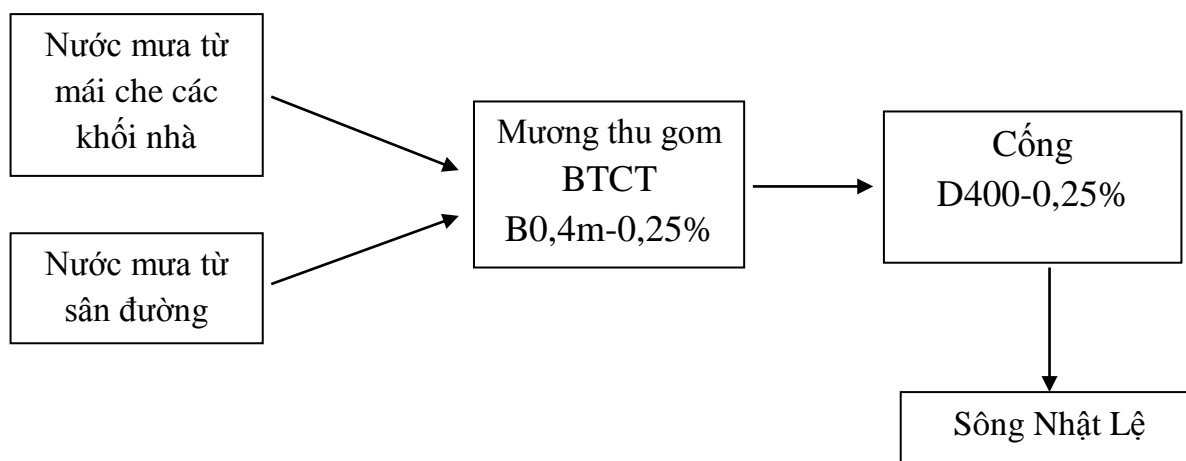
- Nước mưa từ nhà điều hành, trụ sở làm việc ban quản lý cảng cá, nhà thường trực được đổ bằng, nước mưa chảy tràn từ các khối nhà theo máng thu nước mưa rồi dẫn theo đường ống nhựa uPVC 90 dẫn vào mương BTCT B0,4m-0,25%, sau đó dẫn qua công ngầm D400-0,25% trước khi dẫn ra sông Nhật Lệ.

- Nước mưa từ mái của nhà xưởng (nhà tiếp nhận thủy sản...) được thoát theo độ dốc của mái. Sau đó, được dẫn vào mương BTCT B0,4m-0,25%, sau đó dẫn qua công ngầm D400-0,25% trước khi dẫn ra sông Nhật Lệ.

- Nước mưa từ khu vực sân đường: Hệ thống thu gom nước mưa sân đường của dự án được bố trí dọc theo các trục đường giao thông. Dự án đầu tư hệ thống mương hở BTCT B0,4m-0,25% và công ngầm D400-0,25%. Vị trí các mương BTCT, công ngầm và cửa xả nước mưa được thể hiện chi tiết trên Bản vẽ hệ thống thoát nước mặt kèm theo phần Phụ lục). Cửa xả nước mưa của dự án có tọa độ như sau: X1: 551172,6, Y1: 1984269,4 và X2: 551801,8, Y2: 1984061,8.

Như vậy, với phương án thu gom nước mưa trong toàn khuôn viên cho thấy đảm bảo được khả năng thu gom triệt để không gây ứ đọng và ngập úng cục bộ cho dự án.

+ Sơ đồ thu gom nước mưa của dự án được minh họa như sau:



Sơ đồ 3.1: Hệ thống thu gom nước mưa của dự án

3.1.2. Thu gom và xử lý nước thải:

3.1.2.1. Công trình thu gom nước thải từ các hộ/dự án sản xuất kinh doanh dịch vụ về HTXLNT tập trung

Nước thải phát tại các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ theo tính toán ở bảng Bảng 3.2 là $45,52\text{m}^3/\text{ngày}$ được xử lý cục bộ trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung $100\text{m}^3/\text{ngày}$ hiện có của dự án. Riêng xưởng chế biến bột cá, xưởng chế biến thủy hải sản sẽ lập hồ sơ môi trường và đầu tư HTXLNT riêng theo quy định mà không đầu nối nước thải vào HTXLNT tập trung hiện có của dự án.

Nước thải của các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong dự án được thu gom theo đường ống D250, sau đó đầu vào cống D300 của dự án để dẫn về HTXLNT.

(Vị trí hệ thống đường ống D250, D300 thể hiện chi tiết trên mặt bằng tổng thể tuyến thoát nước thải kèm phụ lục)

3.1.2.2. Công trình thu gom nước thải của dự án

*** Thành phần, tải lượng nước thải cục bộ của dự án**

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án “Khu neo đậu tránh trú bão và Cảng cá Nhật Lệ tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh tại thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh” chủ yếu từ các hoạt động vệ sinh, ăn uống... của CBCNV.

Theo Bảng 1.2 ta tính được lượng nước thải sinh hoạt phát sinh cục bộ từ hoạt động của dự án như sau:

Bảng 3.1: Tổng hợp lượng nước thải phát sinh từ dự án

Đối tượng	Nước cấp (m³/ngày)	Nước thải (m³/ngày)	Nước thải vệ sinh (m³/ngày)	Nước thải xám (m³/ngày)
Cán bộ công nhân viên	2,6	2,6	2,08	0,52

*** Công trình thu gom và thoát nước thải**

- *Nước thải đen (khu vệ sinh):*

Nước thải đen được xử lý sơ bộ bằng 2 bể tự hoại (ở Nhà điều hành và Trụ sở làm việc ban quản lý cảng cá) có thể tích 10m³/bể được đặt ngầm dưới đất. Sau đó, theo đường ống uPVC D90 dẫn ra HTXLNT tập trung của dự án để xử lý.

- *Nước thải xám (Tắm giặt, vệ sinh tay chân CBCNV...):*

Nước thải xám phát sinh do hoạt động vệ sinh cá nhân như rửa chân tay, vệ sinh... (nước thải xám) của cán bộ công nhân làm việc tại dự án sẽ được thu gom về HTXLNT tập trung của dự án để xử lý.

3.1.2.3. Công trình thoát nước thải của dự án

Hệ thống cống nước thải sau khi dẫn qua hệ thống xử lý nước thải tập trung theo đường ống nhựa HDPE D90 dài 50m để xả thải ra mương BTCT B300. Nước thải được dẫn vào mương BTCT B300 rồi tự chảy ra sông Nhật Lệ thuộc thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

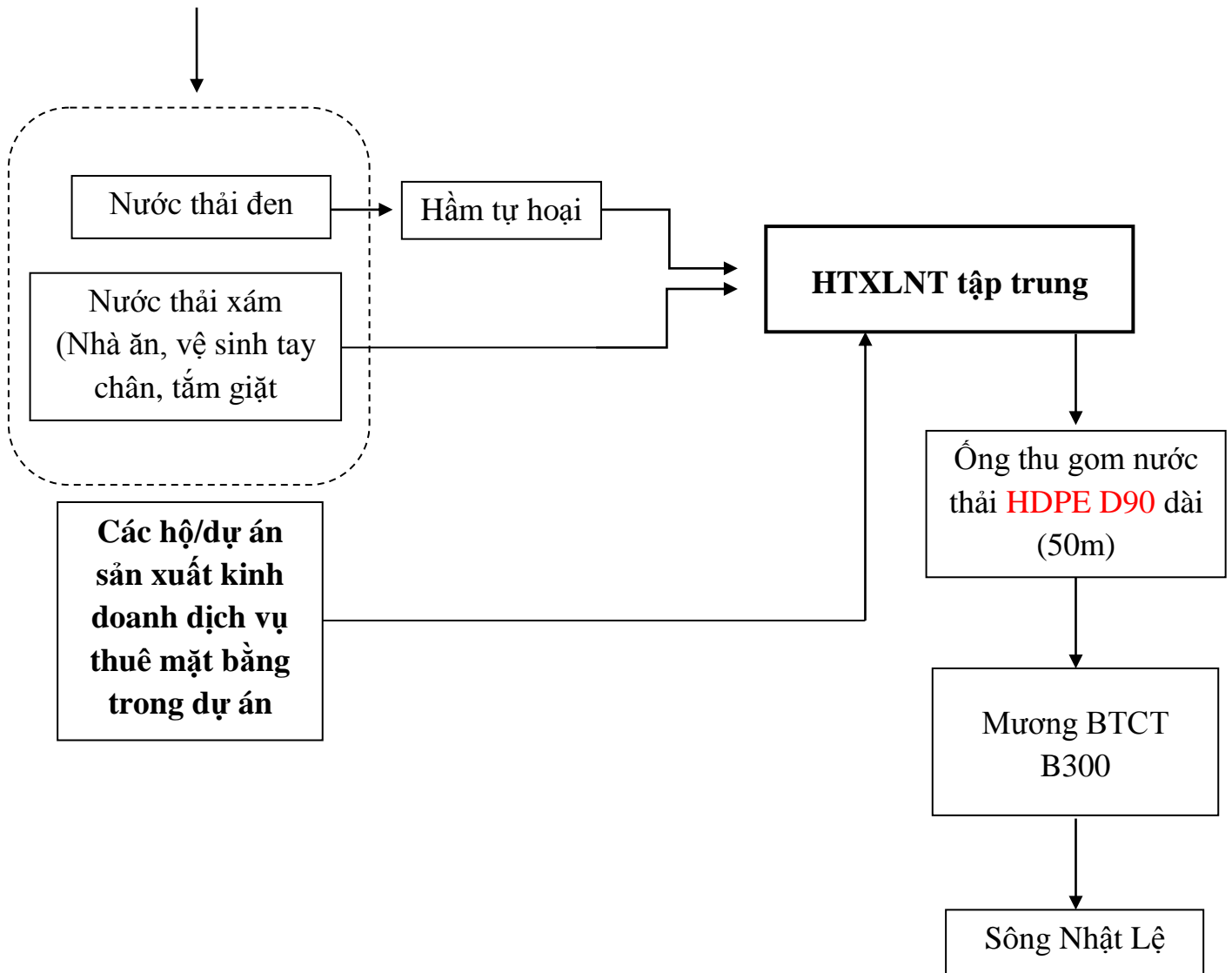
(Vị trí hệ thống đường ống thoát nước thể hiện chi tiết trên Mặt bằng thoát nước thải của dự án kèm phụ lục)

3.1.2.4. Điểm xả thải

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 11-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến thủy sản (Cột B, K_q = 1; K_f = 1,1) theo đường ống nhựa HDPE D90 dài 50m để xả thải ra mương BTCT B300 rồi tự chảy ra sông Nhật Lệ thuộc thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

Hệ thống thu gom, thoát nước thải của dự án được thể hiện ở sơ đồ sau đây:

Nước thải nội bộ của dự án



Sơ đồ 3.2: Hệ thống thu gom nước thải của dự án

3.1.2.1. Phương án xử lý nước thải:

a. Phương án xử lý nước thải cục bộ của dự án

* Xử lý nước thải sinh hoạt CBCNV của dự án

- Đối với nước thải đen (khu vệ sinh):

Nước thải đen được xử lý sơ bộ bằng 2 bể tự hoại 3 ngăn, có thể tích 10m³/bể được đặt ngầm dưới đất (của Nhà điều hành và Trụ sở làm việc ban quản lý cảng cá). Sau đó, được dẫn qua HTXLNT tập trung của dự án để tiếp tục xử lý.

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại như sau:

Giai đoạn 1: Chất thải từ nguồn thải ban đầu được đưa xuống ngăn chứa. Tại đây, các loại chất thải dễ phân huỷ. Ví dụ như protein, đạm, chất béo và nước tiểu sẽ nhanh chóng trải qua quá trình lên men và chuyển hoá thành các bùn cặn.

Giai đoạn 2: Các chất thải khó phân huỷ và không thể xử lý được tại ngăn chứa sẽ tiếp tục được đưa tới ngăn lắng. Tại đây, các chất này sẽ trải qua quá trình lắng cặn và khi có điều kiện thuận lợi về nhiệt độ, vi khuẩn sẽ tiếp tục chuyển hoá chúng thành chất khí.

Giai đoạn 3: Những chất thải lơ lửng trong nước sẽ từ ngăn lắng chảy sang ngăn lọc. Sau một khoảng thời gian, các chất thải này sẽ chìm xuống đáy của ngăn lọc. Phần nước thải còn lại bên trong sẽ được đẩy ra ngoài thông qua đường ống thoát nước. Đảm bảo rằng nước thải đã được xử lý và làm sạch trước khi được xả ra môi trường.

Bể tự hoại đạt hiệu suất xử lý COD trung bình 85 - 90%, BOD₅ 80 - 95% và SS từ 90 - 95%. Cặn lắng được giữ lại trong bể 12 tháng, nhờ hoạt động sống của vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân huỷ tạo ra các chất khí và các chất vô cơ hoà tan. Phần cặn lắng sẽ định kỳ hợp đồng với đơn vị chức năng hút và đưa đi xử lý theo quy định.

Nước thải sau khi qua bể tự hoại sẽ theo ống uPVC D90 dẫn vào HTXLNT tập trung của dự án để tiếp tục xử lý. Bùn thải của bể tự hoại được thu gom cùng bùn thải của HTXLNT tập trung của dự án định kỳ 2 - 3 năm/lần.

- *Đối với nước thải xám (Tắm giặt, vệ sinh tay chân CBCNV...):*

Nước thải xám phát sinh do hoạt động vệ sinh cá nhân như rửa chân tay, vệ sinh... (nước thải xám) của cán bộ công nhân làm việc tại dự án sẽ được thu gom về HTXLNT tập trung của dự án để tiếp tục xử lý.

b. Phương án xử lý nước thải của các hộ/dự án sản xuất kinh doanh dịch vụ trong dự án

Nước thải tại các hộ/dự án sản xuất kinh doanh dịch vụ trong dự án được xử lý cục bộ trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án (*Riêng nước thải của xưởng chế biến bột cá và xưởng chế biến thủy hải sản không đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án*). Nước thải của các các hộ/dự án

sản xuất kinh doanh dịch vụ trong dự án được thu gom theo đường ống thu gom nước thải D250 có đặt trạm bơm nâng cột bơm vào tuyến ống thu gom nước thải D300 để dẫn về HTXLNT tập trung của dự án.

c. Phương án xử lý nước thải của HTXLNT tập trung

Hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án sẽ xử lý các dòng thải sau:

- Nước thải phát sinh cục bộ của dự án là nước thải sinh hoạt với khối lượng phát sinh 2,6m³/ngày.

- Nước thải phát sinh của các hộ/dự án sản xuất kinh doanh dịch vụ trong dự án là 95,2m³/ngày. Chi tiết được thể hiện ở bảng dưới đây:

Bảng 3.2: Khối lượng nước thải của các hộ/dự án sản xuất kinh doanh dịch vụ trong dự án

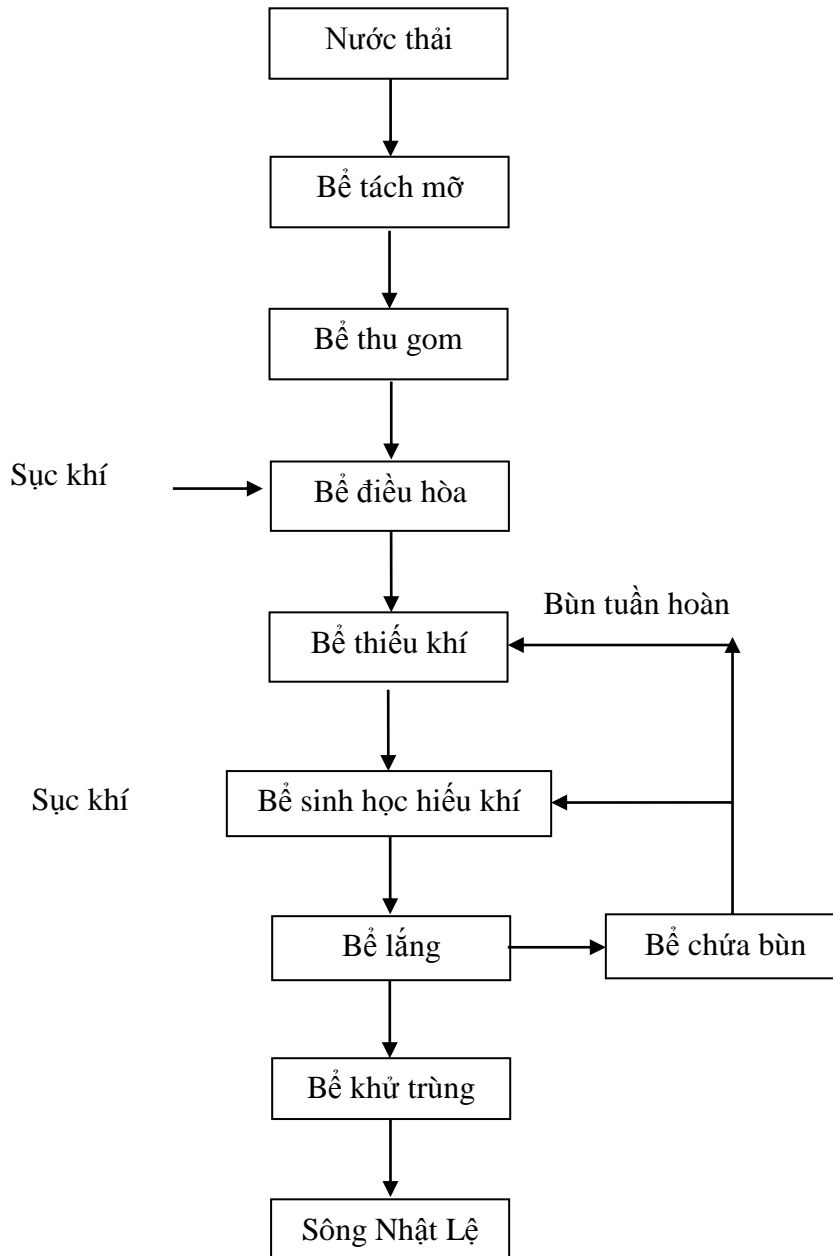
TT	Các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ	Số người	Tiêu chuẩn dùng nước (lit/người)	Tính chất nước thải	Nước cấp (m ³ /ngày)	Nước thải sinh hoạt (m ³ /ngày)	Nước thải sản xuất	Tổng lượng nước thải (m ³ /ngày)	Quy chuẩn áp dụng
1	Các thuyền viên								
	- Khu neo đậu 250 thuyền	1.250	30	Sinh hoạt	37,5	37,5		37,5	QCVN 14:2008/BTNMT
	- Khu cảng cá 80 thuyền	400	30	Sinh hoạt	12	12		12	QCVN 14:2008/BTNMT
2	Nhà tiếp nhận hải sản (2 nhà)								
	CBCNV	100	110	Sinh hoạt	11	11		11	QCVN 14:2008/BTNMT
	Vệ sinh nhà xưởng			Nước thải thủy sản	2		1,6	1,6	QCVN 11-MT:2015/BTNMT

3	Kho đông lạnh (19 lô)								
	CBCNV	38	110	Sinh hoạt	4,18	4,18		4,18	QCVN 14:2008/BTNMT
	Vệ sinh nhà xưởng			Nước thải thủy sản	5,7		4,56	4,56	QCVN 14:2008/BTNMT
4	Xưởng nước đá (19 lô)								
	CBCNV	38	110	Sinh hoạt	4,18	4,18		4,18	QCVN 14:2008/BTNMT
	Vệ sinh nhà xưởng			Sinh hoạt	9,5		9,5	9,5	QCVN 14:2008/BTNMT
5	Nhân viên cửa hàng lưới ngư cụ (3 lô)								
	CBCNV	6	110	Sinh hoạt	0,66		0,66	0,66	QCVN 14:2008/BTNMT
	Vệ sinh nhà xưởng			Sinh hoạt	1,5		1,5	1,5	QCVN 14:2008/BTNMT
6	Xưởng sửa chữa đóng tàu								
	CBCNV	10	110	Sinh hoạt	1,1	1,1		1,1	QCVN 14:2008/BTNMT

	Vệ sinh sân bãi			Sinh hoạt	0,5		0,5	0,5	QCVN 14:2008/BTNMT
7	Đất thương mại dịch vụ								
	CBCNV	20	110	Sinh hoạt	1,65	1,65		1,65	QCVN 14:2008/BTNMT
	Khách hàng	50	50	Sinh hoạt	3,5	3,5		3,5	QCVN 14:2008/BTNMT
8	Khu vực xăng dầu								
	CBCNV	7	110	Sinh hoạt	0,77	0,77		0,77	QCVN 14:2008/BTNMT
	Vệ sinh			Sinh hoạt	1		1	1	QCVN 14:2008/BTNMT
	Tổng cộng				96,74			95,2	

Vậy tổng lượng nước thải cần xử lý của HTXLNT của dự án là: **97,8m³/ngày**. (Riêng nước thải phát sinh từ xưởng chế biến bột cá và xưởng chế biến thủy hải sản sẽ do các xưởng lập hồ sơ môi trường riêng và đầu tư hệ thống xử lý độc lập đạt quy chuẩn trước khi xả thải ra môi trường ngoài).

Hiện tại, dự án đã đầu tư HTXLNT tập trung với công suất **100m³/ngày**. Sơ đồ công nghệ của HTXLNT tập trung như sau:



Sơ đồ 3.3: Công nghệ xử lý nước thải HTXLNT của dự án

Nước thải của HTXLNT được xử lý đảm bảo QCVN 11-MT : 2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến thủy sản (Cột B, $K_q = 1$; $K_f = 1,1$) trước khi dẫn ra sông Nhật Lệ.

(Vị trí HTXLNT được thể hiện trên Mặt bằng hệ thống thu gom nước thải của dự án kèm Phụ lục)

Thuyết minh:

Hồ ga nước thải

Nước thải đen của dự án sau khi qua bể tự hoại và nước thải xám được lắng sơ bộ ở các hồ ga của mỗi công trình sau đó thông qua các song chắn rác (Rác thô được tập trung tại rọ thu rác và được định kỳ vệ sinh 1 tháng/lần) sẽ được tách mỡ trước khi dẫn về bể điều hòa của dự án.

Bể điều hòa

Từ bể điều hòa nước thải dẫn qua bể hòa trộn. Do nước thải thường có biên độ dao động rất lớn về lưu lượng giữa các giờ trong ngày, nên việc điều hòa lưu lượng là yêu cầu cần thiết. Điều hòa lưu lượng là phương pháp được áp dụng để khắc phục các vấn đề sinh ra do sự dao động của lưu lượng nhằm giúp cải thiện hiệu quả hoạt động, giảm kích thước và vốn đầu tư xây dựng các công trình tiếp theo.

Về thực tế nếu diện tích mặt bằng cho phép thì bể điều hòa có thể tích càng lớn thì mức độ an toàn của hệ thống càng cao. Trong bể điều hòa được bố trí thêm hệ thống sục khí nhằm tránh hiện tượng lắng đọng gây ra quá trình phân hủy kỵ khí chất bản sinh mùi hôi và giúp cho quá trình điều hòa nồng độ diễn ra tốt nhất.

Quá trình tiếp nhận nước thải vào bể điều hòa có mục đích nhận và đồng nhất nước thải đầu vào.

Điều hòa chất lượng và lưu lượng nước thải nhờ có các dòng xáo trộn.

Duy trì dòng ổn định về chất lượng và nồng độ cho các công trình phía sau trong trường hợp lưu lượng nước thải vào thấp hoặc không có.

Bể Anoxic

Bể Anoxic được thiết kế nhằm tối ưu hóa quá trình loại bỏ các hợp chất hữu cơ, khử Nitơ (Denitrification) và Phốt phát (dephosphorization) còn lại trong nước

thải. Nitơ tổng được loại bỏ bằng quá trình khử nitrat thành nitơ phân tử nhờ các vi khuẩn khử nitrat (nitrosonas và nitrobacter) trong điều kiện thiếu khí (rất ít oxy, nồng độ oxy <0,2mg/l). Tương tự, phospho tổng cũng được loại bỏ bằng quá trình phosphorit hóa nhờ chủng vi khuẩn Acinetobacter trong điều kiện thiếu khí.

. Quá trình xử lý như sau:

Aerobic Process

$\text{NH}_4 + \text{Oxidation NO}^{2-} + \text{NO}^{3-}$

Anaerobic Process

$\text{NO}^{2-}, \text{NO}^{3-}$ Redution $\text{N}_2 \rightarrow$ escape to air

PO_4^{3-} Microorganism (PO_4^{3-})salt \rightarrow sludge

Oxy hóa bằng vi sinh các hợp chất Hydrocacbon, Sunfua và Phốt pho (làm giảm BOD, COD, chuyển hóa H_2S , P-T) và thực hiện quá trình Nitrat hóa Amoni (NH_4).

Sản phẩm của quá trình này sẽ là:

Hydrocacbon $\rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$, làm giảm đáng kể COD, BOD.

$\text{NH}_4 \rightarrow \text{NO}_3$ khử N

$\text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{SO}_4^{2-}$

P $\rightarrow \text{PO}_4^{3-}$ khử P

Khử nitơ tổng thông qua quá trình thiếu khí, ở đây NO_3 được chuyển hóa thành N_2 khi không có mặt Oxy. Đây là quá trình bắt buộc nhằm giảm được Nitơ trong nước thải.

Thiết bị khuấy trộn được lắp đặt dưới đáy bể này nhằm khuấy trộn dòng nước, tạo ra điều kiện tiếp xúc tốt nhất giữa nước thải và vi sinh thiếu khí, tạo điều kiện cho hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển tốt nhất. Bùn và nước thải chứa Nitrat (sinh khối) từ bể sinh sẽ được tuần hoàn về bể này để tăng khả năng xử lý và giúp cho bể hoạt động ổn định. Nước thải từ bể Anoxic sẽ tự chảy vào bể sinh học hiếu khí để giảm BOD.

Bể sinh học hiếu khí

Bể hiếu khí chuyển hóa các hợp chất hữu cơ thành metan và các sản phẩm hữu cơ khác. Bể hiếu khí được bố trí thêm giá thể sinh học MBBR nên được gọi là bể sinh học hiếu khí MBBR.

Công nghệ xử lý nước thải MBBR là quá trình xử lý sinh học hiệu quả thông qua sự kết hợp của quá trình bùn hoạt tính và màng sinh học.

Bể MBBR sẽ sử dụng nhựa (giá thể vi sinh di động MBBR) trong bể sục khí để tăng lượng vi sinh vật có sẵn để xử lý nước thải. Các vi sinh vật sẽ phân hủy hết các chất hữu cơ có trong nước thải. Tiếp đó, hệ thống thổi khí sẽ giúp khuấy trộn các giá thể trong bể nhằm đảm bảo các giá thể vi sinh được xáo trộn liên tục trong quá trình xử lý nước thải. Không khí được cấp vào từ dưới đáy bể. Các bóng khí sẽ theo các giá thể đi từ dưới lên trên, lần lượt len lỏi vào giá thể. Bằng cách này, lượng oxy hòa tan trong nước thải có thể tăng lên 5 - 7 lần so với hệ thống khác và giảm chi phí vận hành. Vi sinh vật trong bể hiếu khí sẽ phân hủy chất ô nhiễm bằng hai quá trình xảy ra song song: Quá trình xử lý sinh học lơ lửng (nhờ hệ thống bùn hoạt tính) và quá trình xử lý sinh học bám dính (nhờ hệ thống giá thể sinh học).

Vi sinh vật phát triển sẽ bám vào bề mặt giá thể nhằm hỗ trợ quá trình phân giải các chất hữu cơ trong nước thải và giúp nước thải đạt chuẩn (QCVN). Những vi sinh vật bám trên giá thể có thể là các loại vi sinh: Vi sinh hiếu khí nằm trên bề mặt giá thể, vi sinh thiếu khí, vi sinh yếm khí.

Ngoài ra, công nghệ MBBR còn mang lại hiệu quả xử lý Nitơ cao hơn so với một số công nghệ cũ.

Bể lắng

Quá trình lắng của bể xảy ra khi nước thải được đưa từ bể sinh học MBBR vào, các hạt lơ lửng kích thước lớn, bông bùn sẽ tự động rơi vào ngăn chứa bùn phía dưới. Sau đó, nước thải tiếp tục di chuyển lên phía trên. Trong quá trình di chuyển bông bùn sẽ va chạm với nhau, bám vào nhau. Khi các bông cặn có khối lượng đủ lớn sẽ thắng được động lực của dòng nước thì sẽ rơi xuống vùng lắng.

Dưới vùng lắng đáy bể có bố trí máy bơm bùn để định kỳ bơm bùn dư về bể chứa bùn, bùn hoạt tính về Bể Anoxic.

Nước sau khi qua bể lắng sẽ tràn vào máng thu và chảy về bể khử trùng.

Bể khử trùng

Bể khử trùng có nhiệm vụ tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh có trong nước thải. Dung dịch khử trùng là dung dịch Javel được bơm định lượng đưa vào bể. Javel là chất oxy hóa mạnh sẽ oxy hoá màng tế bào vi sinh gây bệnh và giết chết chúng. Thời gian tiếp xúc để loại bỏ vi sinh khoảng 30 - 60 phút.

Bể chứa bùn

Bùn từ bể lắng đưa về bể chứa bùn. Một phần được tuần hoàn về bể Anoxic và bể hiếu khí. Tại bể chứa bùn, bùn dư sẽ được lắng và nén dần xuống phía dưới, phần nước trong trên bề mặt bể được tuần hoàn về bể điều hòa để xử lý lại.

Phần bùn dư định kỳ được hút ra và mang đi xử lý.

*** Phòng kỹ thuật**

Phòng kỹ thuật được bố trí đảm bảo các yếu tố sau:

- Diện tích đủ rộng để chứa toàn bộ các thiết bị như máy thổi khí, hệ thống pha và châm hóa chất, tủ điện điều khiển, các đường ống công nghệ, cáp điện kết nối với thiết bị bên dưới bể, hệ thống khử mùi...

- Có bố trí hệ thống thông gió, chiếu sáng, che mưa nắng để bảo vệ thiết bị.

- Bố trí có lối đi lại và thao tác thuận tiện khi vận hành cũng như xử lý sự cố.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Vật liệu lọc; chế phẩm vi sinh, Javel.

Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 11-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến thủy sản (Cột B, $K_q = 1$; $K_f = 1,1$) được dẫn ra theo ống HDPE D110 dài 50m để xả thải ra mương BTCT B300 rồi tự chảy ra sông Nhật Lệ.

Bảng 3.3: Các công trình xử lý nước thải đã được đầu tư

TT	Hạng mục	Thể tích (m³)	Kích thước (m)
1	Hố ga tách mỡ	8,88	1,44 x 6,17

2	BỂ điều hòa	166,4	3,2 x 5,2
3	BỂ thiếu khí	13	2,5 x 5,2
4	BỂ sinh học hiếu khí	14,04	2,7 x 5,2
5	BỂ lắng	32,77	3,2 x 3,2
6	BỂ khử trùng	1,15	1 x 1,15
7	BỂ chứa bùn	4,09	2 x 2,045

QUY TRÌNH HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC THIẾT BỊ TRONG TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1. Bơm POI/A (bể chứa): Hoạt động độc lập với hệ thống, làm việc dưới lớp nổi. Phao nổi trong bể là bong bóng. Bơm kiểm soát bể đầy bình hoạt động, bể hết nước bơm dừng.

2. Bơm P02/A (bể điều hòa): Hoạt động độc lập với hệ thống, làm việc dưới bể phao cân bằng. Phao trong bể điều hòa là phao dạng bóng (phao ở mực nước trung bình). Phao điều khiển bơm bể đầy bơm hoạt động, bể hết nước bơm dừng.

3. Bơm M017AB (bể thiếu khí): Hoạt động độc lập với hệ thống.

- Động cơ P01A và động cơ POI/B hoạt động độc lập, hoạt động theo 2 chế độ cài đặt, chạy 60 phút và 15 phút.

4. Bơm P03A (bể sục khí): Làm việc dưới tên hiệu của bơm P02/A tại bể cân bằng, khi bơm P02/A làm việc, bơm P03/A làm việc và ngược lại.

5. Bơm P04/A (bể lắng): Hoạt động độc lập với hệ thống, làm việc với chế độ hẹn giờ trong tủ điện chạy 5 phút và tắt trong 59 phút.

6. Máy thổi khí A01/AB: Hoạt động độc lập với hệ thống, làm việc với chế độ hẹn giờ trong tủ điện.

- Máy thổi khí 401/A và máy thổi khí A01/B hoạt động luân phiên, mỗi máy khởi động trong 2 giờ và tắt trong 2 giờ.

7. Bơm định lượng DP 01A: Làm việc dưới tín hiệu của bơm P02/A ở bể trung gian, khi bơm P02/A hoạt động, DP 01A làm việc và ngược lại.

8. Động cơ M02/A: Hoạt động độc lập với hệ thống.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

1. Bơm P01/A: 0,75 KW, 3 pha.
2. Bơm P02/A: 0,4 KW, 3 pha.
3. Động cơ 101/AB: 0,75 KW, 3 pha.
4. Bơm P03/A: 0,4 KW, 3 pha.
5. Bơm P04/A: 0,4 KW, 3 pha.
6. Máy thổi khí A01/AB: 4 KW, 3 pha.
7. Bơm định lượng: 45W, 1 pha.
8. Động cơ M02/A: 0,75 KW, 3pha.

*** Hiệu quả xử lý của HTXLNT**

Nước thải phát sinh của dự án bao gồm các nguồn sau:

- Nước thải phát sinh cục bộ của dự án là nước thải sinh hoạt với khối lượng phát sinh 2,6m³/ngày.

- Nước thải của các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ thuê mặt bằng trong dự án là 95,2m³/ngày (theo bảng 3.2).

Như vậy, tổng khối lượng nước thải phát sinh tại dự án cần xử lý là 97,8/ngày.

Hiện tại, HTXLNT của dự án đã đầu tư với công suất 100m³/ngày nên với lượng nước thải phát sinh là 97,8m³/ngày hoàn toàn đáp ứng được khả năng chịu tải của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Nước thải sau xử lý đảm bảo QCVN 11-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến thủy sản (Cột B, K_q = 1; K_f = 1,1) trước khi dẫn ra sông Nhật Lệ.

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

a. Đối với các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ

Khí thải, mùi hôi phát sinh từ quá trình hoạt động của các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ (thuê mặt bằng của dự án) như sau:

- Khí thải từ động cơ tàu thuyền với thành phần chủ yếu là SO₂, CO₂, NO, dầu diesel... sinh ra bởi động cơ tàu thuyền.

- Khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng.

- Riêng đối với hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong thời gian tới có phát sinh khí thải như xưởng chế biến bột cá... cũng sẽ được yêu cầu xử lý khí thải riêng đảm bảo quy chuẩn trước khi thải ra môi trường ngoài.

b. Đối với chủ dự án hạ tầng

Chủ dự án áp dụng các biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải trong giai đoạn hoạt động của dự án như sau:

Bảng 3.4: Nguồn phát sinh bụi, khí thải trong giai đoạn hoạt động và biện pháp giảm thiểu của dự án

TT	Nguồn gây tác động	Biện pháp giảm thiểu
1	Bụi và khí của từ hoạt động của các đơn vị thành viên trong dự án	- Yêu cầu các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong KCN sử dụng các nguyên liệu sạch, tiên tiến, ít gây ô nhiễm môi trường. - Yêu cầu các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ bố trí công nhân vệ sinh hàng ngày.
2	- Khí thải từ động cơ tàu thuyền:	- Ban Quản lý Cảng cá và Đăng kiểm tàu cá yêu cầu chủ tàu thuyền thường xuyên bảo dưỡng máy tàu, không dùng máy tàu quá cũ, hết niên hạn sử dụng. Cơ quan đăng kiểm không cho phép các phương tiện không đảm bảo tiêu chuẩn khí thải lưu hành và không có đăng kiểm cập hoặc xuất cảng. - Ban quản lý dự án cảng cá sắp xếp phân luồng tàu thuyền ra vào cảng hợp lý tránh dồn ứ thải nhiều khí thải cục bộ. Tàu thuyền không nổ máy không tải, hoặc kéo còi trong khu neo đậu của cảng cá.
3	- Mùi hôi tanh	- Hệ thống thoát nước thải được thiết kế dạng ống đảm bảo tiêu thoát hết nước thải về hệ thống xử lý nước thải. Thường xuyên, duy tu bảo dưỡng ống tiêu để nước thải không bị ứ đọng trên cảng. Để hệ thống xử lý nước thải vận hành tốt và xử lý đạt thì nhân viên

		<p>vận hành hệ thống phải được đào tạo cơ bản chuyên môn về môi trường. Thường xuyên kiểm tra và kịp thời sửa chữa các thiết bị cấp nước, cấp khí... tránh hiện tượng rò rỉ, thất thoát, gây lãng phí nguyên, nhiên liệu và giảm phát sinh chất thải.</p> <p>- Thiết kế khu vực nhà tiếp nhận thủy sản, chợ cá... hợp lý, tận dụng điều kiện thông gió tự nhiên để tạo môi trường thông thoáng tốt nhằm hạn chế mùi hôi, tanh.</p>
4	<p>- Khu vực cảng cá bốc mùi ươn tanh:</p> <p>- Mùi hôi, tanh phát sinh từ thủy, hải sản (tôm, cá, mực...)</p> <p>không được thu gom xử lý kịp thời ở khu vực nhà tiếp nhận thủy sản, chợ, chợ cá...</p>	<p>- Nâng cao chất lượng hàng thủy sản cập cảng theo hướng ưu tiên hàng giá trị kinh tế cao, bảo quản tốt, chưa bị phân hủy và ít mùi ươn tanh. Làm tốt công tác vệ sinh môi trường và an toàn thực phẩm như: Đầu tư các công trình bảo vệ môi trường, thường xuyên thu dọn vệ sinh cảng.</p>
5	<p>Bụi do hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào dự án</p>	<p>- Chủ dự án bố trí 2 công nhân làm công tác vệ sinh trong dự án.</p> <p>- Tăng cường trồng và chăm sóc cây xanh trong khuôn viên dự án.</p>
6	<p>Mùi từ hoạt động của hệ thống thu gom và XLNT tập trung của dự án</p>	<p>- Mùi được kiểm soát tại các khu vực có thể phát sinh như sau:</p> <p>+ Hệ thống thu gom nước thải là hệ thống kín bằng đường ống nên khả năng phát tán mùi hôi là không đáng kể.</p> <p>+ Bể điều hòa có lắp hệ sục khí giúp xáo trộn đều</p>

		nước thải, ngăn cản tình trạng phân hủy kỵ khí, nhờ đó mà hạn chế phát sinh thêm mùi hôi. + Bể xử lý bùn được xây kín nên giảm thiểu đáng kể khả năng phát tán mùi hôi ra ngoài.
7	- Bụi, khí thải (SO ₂ , NO _x , CO...) phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng	Máy phát điện dự phòng, sử dụng gián đoạn không liên tục, bố trí cách xa khu vực nghỉ ngơi của cán bộ công nhân viên vận hành, được bảo dưỡng định kỳ nên hạn chế được tối đa ảnh hưởng của bụi, khí thải đến khu vực lân cận

Ngoài ra, các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ (thuê mặt bằng trong dự án) có trách nhiệm thực hiện lập và nộp báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm về cơ quan chức năng theo quy định. Ban Quản lý Cảng cá và Đăng kiểm tàu cá có trách nhiệm kiểm soát, giám sát các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong việc xử lý bụi, khí thải phát sinh trong quá trình hoạt động.

Yêu cầu bảo vệ môi trường đảm bảo:

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

- QCVN 19 : 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải thông thường

a. Khối lượng chất thải thông thường phát sinh tại dự án

*** Khối lượng chất thải sinh hoạt**

- *Chất thải sinh hoạt phát sinh từ các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.*

Các các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ thuê mặt bằng trong dự án sẽ tự chịu trách nhiệm thu gom chất thải rắn sinh hoạt trong khuôn viên theo quy định. Quá trình thu gom đảm bảo không gây rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển. Thùng chứa rác đảm bảo độ kín khít để hạn chế phát sinh mùi ra môi trường xung quanh.

Hàng ngày, Công ty Cổ phần Môi trường và Phát triển đô thị Quảng Bình sẽ thu gom rác thải sinh hoạt của các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ cùng với rác thải sinh hoạt của chủ dự án hạ tầng.

- *Chất thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của chủ dự án hạ tầng*

+ Chủ dự án bố trí 20 CBCNV làm việc thường xuyên và thuê 2 công nhân thường xuyên làm công tác vệ sinh cho dự án. Theo thực tế hoạt động của dự án cho thấy lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 5 - 7kg/ngày tương đương 2,1 tấn/năm.

+ Chủ dự án Hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt hàng ngày.

*** Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường**

- *Chất thải công nghiệp thông thường phát sinh từ các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong dự án*

Nguồn thải này phụ thuộc vào tính chất của các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ thuê mặt bằng trong dự án. Các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ này sẽ tự chịu trách nhiệm thu gom, lưu giữ và thuê các đơn vị có đủ chức năng đến vận chuyển, xử lý theo quy định hiện hành.

- *Chất thải công nghiệp thông thường phát sinh từ chủ dự án hạ tầng*

Chất thải công nghiệp thông thường chủ yếu là cát, rác thải thu hồi từ song chắn rác thô và tinh từ HTXLNT tập trung, bao bì thải không chứa thành phần nguy hại. Khối lượng phát sinh ít chỉ khoảng 0,1 - 0,3 tấn/năm.

b. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải thông thường

*** Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải sinh hoạt**

- *Chất thải sinh hoạt phát sinh từ các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong dự án.*

Các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ thuê mặt bằng trong dự án sẽ tự trang bị thùng để chứa chất thải sinh hoạt thông thường và bố trí nhà chứa chất thải sinh hoạt thông thường phù hợp với quy mô của từng các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

- *Chất thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của chủ dự án hạ tầng*

+ Trang bị 2 thùng có nắp đậy kín (01 thùng 120 lit, bằng nhựa đựng chất thải sinh hoạt không tái chế và 01 thùng 120 lit, bằng nhựa đựng chất thải sinh hoạt tái chế) để lưu trữ chất thải sinh hoạt tại khu vực nhà xe. Khu vực lưu trữ chất thải sinh hoạt được thiết kế như sau:

+ Diện tích khu vực lưu giữ: 5m² ở khu vực bãi đỗ xe.

+ Kết cấu: Có mái che, nền đổ bê tông chống thấm tốt, có dán biển theo quy định.

** Chất thải công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động của chủ dự án hạ tầng*

- Trang bị 1 thùng 120 lít, bằng nhựa có nắp đậy kín để lưu trữ chất thải công nghiệp thông thường trước khi vận chuyển đi xử lý theo quy định. Khu vực lưu trữ chất thải công nghiệp thông thường được thiết kế như sau:

+ Diện tích khu vực lưu giữ: 3m² ở khu vực bãi đỗ xe.

+ Kết cấu: Có mái che, nền đổ bê tông chống thấm tốt, có dán biển theo quy định.

- Dự án hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường và Phát triển đô thị Quảng Bình để thu gom chất thải sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường hàng ngày.

3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý CTCNPKS, chất thải nguy hại:

a. Khối lượng CTCNPKS, chất thải nguy hại

- Chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải nguy hại phát sinh từ các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong dự án

Các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ thuê mặt bằng trong dự án tự thu gom, phân loại và thuê các đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý, chất thải công nghiệp phải kiểm soát và chất thải nguy hại. Chủ dự án hạ tầng không bố trí kho lưu chứa CTCNPKS, chất thải nguy hại cho các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ hoạt động trong dự án.

- Chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải nguy hại phát sinh từ chủ dự án hạ tầng

+ Bùn nạo vét từ HTXLNT với khối lượng phát sinh khoảng 0,2 tấn/năm.

Theo quy trình vận hành của dự án, một phần bùn từ bể lắng thứ cấp được bơm hồi lưu về hệ thống xử lý sinh học để duy trì nồng độ vi sinh vật trong bể. Phần bùn dư và bùn từ thiết bị lắng sơ bộ bơm định kỳ về bể phân huỷ bùn và bể làm đặc bùn.

Hiện nay, dự án chưa có các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ hoạt động các hạng mục cũng chưa được đầu tư đầy đủ như chợ, nhà thủy sản, kho xăng dầu, khu thương mại. Do đó khi các hạng mục hoạt động công suất lớn hơn chủ dự án sẽ tiến hành phân tích chất lượng bùn từ HTXLNT. Khi có kết quả phân tích trong trường hợp chất lượng bùn thải không thuộc CTNH thì được tận dụng bón cho cây trồng, hoặc phối hợp với các nhà máy sản xuất phân hữu cơ để thu gom, vận chuyển. Trường hợp kết quả phân tích chất lượng bùn thải nằm trong ngưỡng chất thải nguy hại thì chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để xử lý theo đúng quy định.

+ Khối lượng và thành phần CTCNPKS, chất thải nguy hại phát sinh trong các hoạt động quản lý và vận hành dự án được tổng hợp ở bảng sau đây:

Bảng 3.5: Thành phần chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải nguy hại phát sinh tại dự án

TT	Tên CTNH	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
I	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát			
1	Hộp chứa mực in	08 02 04	KS	1
2	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp	12 06 05	KS	200
3	Bao bì mềm thải (không chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ)	14 01 05	KS	10
4	Bao bì cứng thải (không chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ)	14 01 06	KS	10
5	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	KS	20
6	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất	19 05 02	KS	30

	phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại			
	Tổng cộng (I)			271
II	Chất thải nguy hại			
1	Hỗn hợp dầu mỡ thải và chất béo độc hại từ quá trình phân tách dầu/nước	12 06 04	NH	10
2	Pin, ắc quy thải	16 01 12	NH	5
	Tổng cộng (II)			15

b. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải nguy hại

Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải nguy hại của các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong dự án

Các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ thuê mặt bằng trong dự án sẽ tự trang bị thùng để chứa CTCNPKS, chất thải nguy hại và bố trí nhà chứa CTCNPKS, chất thải nguy hại phù hợp với quy mô của từng hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý CTCNPKS, chất thải nguy hại từ chủ dự án hạ tầng

Việc lưu giữ, quản lý và thời gian lưu giữ CTCNPKS, chất thải nguy hại đảm bảo theo quy định tại 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.

- Bố trí 1 thùng loại 120 lít, bằng nhựa, có nắp đậy kín lưu giữ CTCNPKS.
- Bố trí 1 thùng loại 120 lít, bằng nhựa, có nắp đậy kín lưu giữ các loại chất thải nguy hại.
- Khu vực lưu trữ CTCNPKS, chất thải nguy hại có thiết kế như sau:
 - + Diện tích khu vực lưu giữ: 3m² trong khu vực bãi đỗ xe.
 - + Kết cấu: Có mái che, nền đổ bê tông chống thấm tốt, có dán biển theo quy định.

- Dự án đã hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom chất thải nguy hại và CTCNPKS theo quy định của 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.

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

a. Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong dự án

Các hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ thuê mặt bằng trong dự án tự trang bị các thiết bị chống ồn cho công nhân và thực hiện các biện pháp chống ồn, rung riêng theo đặc thù của từng hộ/dự án sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

b. Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ chủ dự án hạ tầng

**** Nguồn phát sinh***

Đặc thù của dự án xây dựng và kinh doanh hạ tầng của khu neo đậu tránh trú bão và cảng cá nên tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các quá trình sau:

- Các phương tiện tàu thuyền khi về cập bến.
- Các phương tiện giao thông thu mua vận chuyển hải sản đi tiêu thụ và từ khu dịch vụ.

Dự báo độ ồn tối đa đối với tàu thuyền trong khoảng 75 ÷ 80 dBA, đối với các phương tiện giao thông trong khoảng 80 ÷ 85 dBA và với tiếng ồn phát sinh từ khu dịch vụ trong khoảng 65 - 70 dBA. Dựa trên đặc điểm và tải lượng các nguồn khí thải và tiếng ồn đã phân tích ở trên, tác động này được đánh giá ở mức độ trung bình.

**** Công trình, biện pháp giảm thiểu***

- Tăng cường chăm sóc cây xanh ở khu vực dự án để hạn chế tiếng ồn làm ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.
- Lắp đặt các tấm đệm làm bằng cao su hoặc xốp cho các máy móc để chống ma sát và cộng hưởng âm trong quá trình hoạt động.

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các trang thiết bị, máy móc, độ mòn chi tiết. Đồng thời, tiến hành bảo trì, bảo dưỡng hoặc thay các chi tiết hư hỏng kịp thời.

- Chú trọng công tác bảo dưỡng định kỳ thiết bị hệ thống xử lý nước thải, các trang thiết bị, phương tiện, máy móc... nhằm hạn chế tiếng ồn, độ rung.

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các trang thiết bị, độ mòn chi tiết. Đồng thời, tiến hành bảo trì, bảo dưỡng, cho dầu bôi trơn hoặc thay các chi tiết hư hỏng kịp thời, nhằm hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.

- Vận hành máy móc, thiết bị đúng kỹ thuật.

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành.

3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

**** Sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải***

- Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống một cách thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng và duy tu, thay thế các thiết bị hỏng hóc, đảm bảo kịp thời phát hiện, thay thế và bảo dưỡng các thiết bị xử lý để đảm bảo hiệu quả xử lý nước thải.

- Trang bị các phương tiện, thiết bị dự phòng cần thiết để ứng phó, khắc phục các thiết bị có nguy cơ hỏng cao như: Máy bơm, máy thổi khí... để kịp thời thay thế khi hỏng hóc.

- Lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý định kỳ nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý.

- Giám sát kỹ thuật các công trình để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời cũng để phát hiện sự cố một cách sớm nhất.

- Lắp đặt, vận hành hệ thống nước thải theo đúng thiết kế đã phê duyệt, lựa chọn vật liệu làm đường ống thoát nước thải có độ bền cao, chống chịu với thời tiết tốt để hạn chế rò rỉ, vỡ đường ống trong quá trình hoạt động.

- Thường xuyên kiểm tra, giám sát mùi hôi, chất lượng nước thải để có biện pháp xử lý thích hợp.

- Đối với sự cố rò rỉ đường ống và hệ thống xử lý nước thải.

+ Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, hệ thống xử lý nước thải để phát hiện và xử lý kịp thời đoạn đường ống bể, bị rò rỉ.

Bảng 3.6: Các biện pháp khắc phục hệ thống xử lý nước thải của HTXLNT

TT	Hạng mục	Nội dung thực hiện	Các bước thực hiện
1.	Hố ga nước thải	- Vớt rác, túi bóng - Nạo vét bùn lắng đáy hố ga - Kiểm tra vệ sinh đầu các ống chờ	1. Mở nắp hố ga nước thải. 2. Dọn sạch rác và nạo vét bùn lắng trong hố ga. 3. Vệ sinh đầu ống chờ đầu thu và đầu dẫn nước thải.
2	Giỏ chắn rác	- Loại bỏ rác thải trong giỏ. - Vệ sinh giỏ chắn rác thải.	1. Mở nắp thăm bể gom nước thải. 2. Sử dụng dây neo để đưa giỏ chắn rác bên mặt bể. 3. Tiến hành đổ rác vào túi đựng rác và vệ sinh xung quanh thành giỏ đựng rác 4. Đưa giỏ vào vị trí hộp chờ và đậy nắp thăm bể gom.
3.	Bể lọc kỵ khí	- Vệ sinh bể - Thay thế vật liệu lọc kỵ khí bị hư hỏng.	1. Mở nắp thăm bể lọc kỵ khí 2. Bơm cạn nước trong lọc kỵ khí. 3. Tháo dỡ vật liệu lọc kỵ khí đưa lên mặt bể. 4. Vớt rác, hút bùn đáy bể và vệ sinh thành bể. 5. Vệ sinh toàn bộ vật liệu lọc kỵ khí, thay thế những cụm vật liệu lọc bị hư hỏng.

			<p>6. Lắp đặt lại vật liệu lọc kỵ khí theo đúng thiết kế ban đầu.</p> <p>7. Đậy nắp thăm bể lọc kỵ khí.</p>
4.	Bể điều hoà	<p>- Vệ sinh bể.</p> <p>- Vệ sinh bơm nước thải và phụ kiện.</p> <p>- Vệ sinh, sửa chữa, thay thế đường ống dẫn khí và ống phân phối khí nếu bị hỏng.</p>	<p>1. Bơm cạn nước trong bể điều hoà.</p> <p>2. Vớt rác, hút bùn đáy bể và vệ sinh thành bể.</p> <p>3. Vệ sinh toàn bộ giàn ống phân phối khí. Thay thế những đoạn ống bị hư hỏng, nứt gãy.</p> <p>4. Vệ sinh bơm nước thải và các phụ kiện.</p>
5.	Bể xử lý vi sinh	<p>- Vệ sinh bể.</p> <p>- Vệ sinh, sửa chữa, thay thế đường ống dẫn khí và đĩa phân phối khí nếu bị hỏng.</p> <p>- Bổ sung vật liệu mang vi sinh nếu cần.</p>	<p>1. Mở nắp thăm bể xử lý vi sinh.</p> <p>2. Xả cạn nước lần lượt các ngăn trong bể vi sinh.</p> <p>3. Vớt toàn bộ vật liệu mang vi sinh ra ngoài ngăn xử lý.</p> <p>4. Vệ sinh toàn bộ giàn ống phân phối khí, đĩa phân phối khí. Thay thế những đoạn ống bị hư hỏng, nứt gãy và đĩa phân phối khí trường hợp bị rách, hở màng trên đĩa phân phối khí.</p> <p>5. Bổ sung thêm vật liệu MBBR nếu cần.</p> <p>6. Kiểm tra vệ sinh bơm bùn tuần hoàn, bơm bùn thải và phụ kiện.</p> <p>7. Đậy nắp bể xử lý vi sinh.</p>
6.	Bể khử trùng	<p>- Vệ sinh bể</p> <p>- Vệ sinh, sửa chữa, thay thế đường ống dẫn châm hoá chất clo nếu bị tắc</p>	<p>1. Hút cạn nước bể khử trùng</p> <p>2. Vệ sinh thành bể và các đầu ống chờ</p> <p>3. Kiểm tra, thay thế đầu ống châm hoá chất khử trùng</p> <p>4. Thu dọn dụng cụ vận hành bể lọc trở lại bình thường</p>

7.	Bể chứa bùn	- Vệ sinh bể - Vệ sinh van xả đáy từ bể lọc kỵ khí sang bể chứa bùn	1. Mở nắp thăm bể chứa bùn và hút cạn bùn trong bể 2. Vệ sinh thành bể và đáy bể 3. Thu dọn dụng cụ vận hành và đậy nắp thăm bể chứa bùn
8.	Bồn hoá chất	- Vệ sinh bồn chứa - Vệ sinh cánh khuấy - Xả cặn đáy	1. Mở nắp bồn chứa 2. Xả nước sạch vào bồn 3. Vệ sinh thành bồn và cánh khuấy 4. Xả nước đáy bồn 5. Đậy nắp bồn

*** Sự cố cháy nổ**

- Trang bị đầy đủ trang thiết bị PCCC: Hệ thống báo cháy tự động, thiết bị cứu hỏa, bố trí họng nước hợp lý, các tiêu lệnh lắp đặt ở các vị trí giao thông thuận tiện, dễ nhìn, dễ lấy và dễ sử dụng khi có hỏa hoạn xảy ra.

- Phối hợp với Cảnh sát phòng cháy chữa cháy Quảng Bình xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy cho công trình trước khi đi vào hoạt động.

Thiết kế, lắp đặt hệ thống điện đúng quy chuẩn an toàn về điện.

- Tổ chức tập duyệt về các phương pháp ứng cứu khi cháy nổ xảy ra.

- Thường xuyên nhắc nhở kiểm tra đề phòng sự cố xảy ra về hỏa hoạn cũng như sự cố về điện.

- Thành lập tổ PCCC và định kỳ tập huấn PCCC cho cán bộ, nhân viên cảng cá.

*** Sự cố tràn dầu**

- Các phương tiện tàu thuyền, thiết bị chứa dầu được thường xuyên kiểm tra bảo trì để tránh hiện tượng rò rỉ.

- Sự cố tràn dầu, rò rỉ dầu thường có diện phát tán rất rộng và gây ảnh hưởng lớn đến môi trường, kinh tế, du lịch và sinh thái. Do đó, tại khu vực cảng phải chú trọng công tác đào tạo và cử cán bộ tham gia huấn luyện nhằm giảm thiểu thiệt hại và bảo vệ môi trường khi có sự cố tràn dầu xảy ra.

- Cảng cá lập kế hoạch phòng ngừa rủi ro và ứng phó sự cố môi trường, nhất là tai nạn giao thông thủy, rò rỉ dầu đặc biệt trong mùa mưa bão và lũ lụt.

*** Sự cố gió, bão, áp thấp nhiệt đới**

- Khi có áp thấp nhiệt đới hoặc bão sắp đổ bộ sẽ bố trí nhân lực bịt kín toàn bộ hệ thống cửa sổ, cửa ra vào của các hạng mục công trình của dự án.

- Bố trí đủ nhân lực để theo dõi, kịp thời ứng cứu sự cố do bão, áp thấp nhiệt đới có thể xảy ra gây ảnh hưởng đến các hạng mục công trình của dự án.

- Cắt tỉa cành cây trước mùa mưa bão. Dùng dây gia cố các cây lớn trong khuôn viên công trình để giảm thiểu khả năng bị gãy đổ dưới tác động của gió, bão, áp thấp nhiệt đới.

3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo ĐTM:

Bảng 3.7: Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM

TT	Nội dung trong Báo cáo ĐTM	Nội dung thay đổi so với Báo cáo ĐTM	Lý do thay đổi	Tác động đến môi trường sau khi thay đổi
1	Công trình, biện pháp đối với nước thải			
	- Nước thải sinh hoạt: + Nước thải đen -> Bể tự hoại 3 ngăn -> Xử lý bằng phương pháp sinh học. + Nước thải vệ sinh sân bãi và các hộ kinh doanh dịch vụ trong dự án -> Xử lý bằng phương pháp sinh học. + Nước thải xám -> Xử lý bằng phương pháp sinh học.	- Nước thải sinh hoạt: + Nước thải đen -> Bể tự hoại 3 ngăn -> HTXLNT tập trung công nghệ MBBR. + Nước thải vệ sinh sân bãi và các hộ kinh doanh dịch vụ trong dự án, nước thải xám -> Bể tách dầu mỡ -> HTXLNT tập trung công nghệ MBBR.	- Phù hợp với hướng dẫn của Luật Bảo vệ môi trường số: 72/2020/QH14.	- Nguồn nước thải được xử lý tốt hơn sau khi được dẫn qua HTXLNT tập trung, công nghệ MBBR, công suất 100m ³ /ngày.
2	Công trình, biện pháp thu gom chất thải rắn			
	- Các thùng thu gom chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn nguy hại được bố trí ở dọc các tuyến đường nội bộ và sân bãi.	- Cơ sở điều chỉnh phương án bố trí thùng rác và phân loại thùng để phù hợp với quy định của Luật Bảo vệ môi trường số: 72/2020/QH14 như sau:	- Phù hợp với hướng dẫn của Luật Bảo vệ môi trường số: 72/2020/QH14.	- Các nguồn chất thải của cơ sở được thu gom, phân loại được tốt hơn.

	<ul style="list-style-type: none">- Các thùng thu gom chất thải sinh hoạt được bố trí trong khu vực có mái che và bố trí cụ thể:<ul style="list-style-type: none">+ 1 thùng 120lit để thu gom chất thải sinh hoạt không tái chế.+ 1 thùng 200lit để thu gom chất thải sinh hoạt tái chế.- Các thùng thu gom chất thải chất thải nguy hại và chất thải công nghiệp được bố trí trong khu vực có mái che cụ thể:<ul style="list-style-type: none">+ 1 thùng 200lit để thu gom chất thải công nghiệp thông thường.+ 1 thùng 120lit để thu gom chất thải công nghiệp phải kiểm soát.+ 1 thùng 120lit để thu gom chất thải rắn nguy hại.		
--	---	--	--

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

a. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh của chủ hạ tầng và các hộ/dự án kinh doanh dịch vụ thuê mặt bằng trong dự án.

- Nguồn số 02: Nước thải sản xuất từ quá trình vệ sinh của chợ, nhà tiếp nhận hải sản và hoạt động của các hộ/dự án kinh doanh dịch vụ thuê mặt bằng trong dự án.

b. Lưu lượng xả nước thải tối đa:

- Lưu lượng xả nước thải tối đa của dự án: 100 m³/ngày.đêm tương đương 4,17m³/h (tính theo 24 giờ).

c. Dòng nước thải đề nghị cấp phép xả thải:

- 01 dòng nước thải được xử lý sau hệ thống xử lý nước thải tập trung của chủ hạ tầng.

d. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Dòng thải:

Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 11-MT : 2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến thủy sản (Cột B, K_q = 1; K_f = 1,1), cụ thể như sau:

Bảng 4.1: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

TT	Chất ô nhiễm	ĐVT	Giá trị giới hạn cho phép QCVN11-MT :2015/ BTNMT (Cột B, K _q = 1; K _f = 1,1)	Tần suất quan trắc định kỳ	Tần suất quan trắc tự động
1	pH	-	5 - 9	Không thực hiện	Không thực hiện
2	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	60		
3	TSS	mg/l	120		
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1.200		

5	Sulfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	4,8		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	12		
7	Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	60		
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	24		
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	12		
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	mg/l	12		
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5.000		

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 11-MT : 2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến thủy sản (Cột B, $K_q = 1$; $K_f = 1,1$).

Ghi chú:

- Áp dụng QCVN 11-MT : 2015/BTNMT, Cột B, $K_q = 1$; $K_f = 1,1$.

Trong đó:

+ Cột B quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải chế biến thủy sản khi xả ra nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ $K_q = 1$: Áp dụng lưu lượng dòng chảy nguồn tiếp nhận $50 \leq Q \leq 200$.

+ $K_f = 1,1$: Áp dụng cho lưu lượng nguồn thải $50 \leq F \leq 500$.

e. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải

- Vị trí xả nước thải:

+ Tại đầu ra của HTXLNT của chủ hạ tầng ở thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

+ Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 106⁰, múi chiều 3⁰): X(m) = 1927817,4; Y(m) = 568380,5.

+ Chế độ xả nước thải: Xả liên tục 24h/ngày.đêm.

+ Phương thức xả nước thải: Phương thức xả tại vị trí xả nước thải vào nguồn nước là tự chảy, xả mặt.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Sông Nhật Lệ thuộc thôn Cửa Phú, xã Bảo Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

(Tọa độ theo hệ tọa độ VN2000, múi chiều 3⁰, kinh tuyến trục 106⁰; X(m) = 1927796,2; Y(m) = 568337,2).

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 11-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến thủy sản (Cột B, K_q = 1; K_f = 1,1).

4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

4.2.1. Nguồn phát sinh:

- Nguồn số 01: Tại hệ thống máy thổi khí của hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

4.2.2. Vị trí phát sinh:

Bảng 4.2: Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung tại KCN

TT	Nguồn phát sinh	Tọa độ VN2000 kinh tuyến trục 106 ⁰ , múi chiều 3 ⁰	
		X(m)	Y(m)
1	Nguồn số 01	1927817,4	568380,5

4.2.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

- Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc:

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

Tại vị trí làm việc, lao động sản xuất trực tiếp: 85 dBA.

- Giới hạn cho phép trong khu vực công cộng và dân cư:

Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

4.2.3.1. Tiếng ồn

Bảng 4.3: Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn tại hệ thống xử lý nước thải

TT	Từ 6 giờ ÷ 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ ÷ 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	1 năm/lần	Khu vực thông thường

4.2.3.2. Độ rung

Bảng 4.4: Giá trị giới hạn đối với độ rung tại hệ thống xử lý nước thải

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	6 giờ ÷ 21 giờ	21 giờ ÷ 6 giờ		
1	70	60	1 năm/lần	Khu vực thông thường

Chương V

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án

Trên dự án các công trình bảo vệ môi trường của dự án, chủ dự án tự rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn đi vào vận hành, cụ thể như sau:

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 6.1: Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án

Danh mục công trình xử lý chất thải	Thời gian vận hành thử nghiệm (dự kiến)	
	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc
Hệ thống xử lý nước thải	15/01/2026	15/6/2026

Trong trường hợp có thay đổi thời gian vận hành thử nghiệm, dự án sẽ báo cáo cho Sở Nông nghiệp và Môi Trường.

6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

Căn cứ theo điểm c, khoản 8, điều 1 Nghị định số 07/2025/NĐ-CP ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường dự án sẽ phối hợp với đơn vị quan trắc môi trường tiến hành lấy 1 mẫu đơn đầu vào và 03 mẫu đơn nước thải đầu ra trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải với tần suất 01 ngày/lần, cụ thể:

a. Thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải:

- Ngày 15/5/2026, vị trí lấy mẫu
 - + Nước thải đầu vào của HTXLNT của chủ hạ tầng.
 - + Nước thải đầu ra của HTXLNT của chủ hạ tầng.
- Ngày 16/5/2026, vị trí lấy mẫu
 - + Nước thải đầu ra của HTXLNT của chủ hạ tầng.

- Ngày 17/5/2026, vị trí lấy mẫu

+ Nước thải đầu ra của HTXLNT của chủ hạ tầng.

b. Kế hoạch lấy mẫu và phân tích mẫu:

- Thuê đơn vị phân tích có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường lấy mẫu nước thải của dự án.

- Lấy 1 mẫu đơn (Ngày 15/5/2026) và 3 mẫu đơn (Ngày 15/5/2026; 16/5/2026; 17/5/2026).

- Tần suất lấy mẫu: 1 ngày/lần.

- Thời gian phân tích dự kiến: 10 ngày.

+ Chỉ tiêu phân tích: pH, BOD₅, COD, TSS, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Phốt Pho, Tổng dầu, mỡ động thực vật, Clo dư, Tổng Coliforms.

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 11-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến thủy sản (Cột B, K_q = 1; K_f = 1,1).

6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Theo quy định tại điều 97, điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ thì dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ nước thải và khí thải. Tuy nhiên, chủ dự án sẽ phối hợp đơn vị có chức năng để thực hiện quan trắc nước thải để kiểm soát chất lượng nước thải trước khi thải ra môi trường.

- Vị trí: Đầu ra của HTXLNT của chủ hạ tầng.

- Tần suất: Khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của đơn vị chức năng.

- Thông số giám sát: pH, BOD₅, COD, TSS, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Phốt Pho, Tổng dầu, mỡ động thực vật, Clo dư, Tổng Coliforms.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 11-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến thủy sản (Cột B, K_q = 1; K_f = 1,1).

6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Theo quy định tại điều 97, điều 98, phụ lục số XXVIII, phụ lục số XXIX, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ, quy định về hoạt động quan trắc nước thải, khí thải thì dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục và cũng không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ nước thải và khí thải.

6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Dự án không thuộc đối tượng quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ).

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN

Cam kết của dự án:

1. Cam kết các số liệu, thông tin, các vấn đề môi trường được cung cấp trong Báo cáo đề nghị cấp Giấy phép môi trường của dự án chính xác và hoàn toàn trung thực.
2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường (QCVN 11-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến thủy sản) và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.
3. Cam kết xử lý chất thải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường có liên quan khác. Thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại đảm bảo các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
4. Thực hiện đúng, đầy đủ các nội dung bảo vệ môi trường nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.
5. Thực hiện các biện pháp ngăn ngừa ô nhiễm, chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục ô nhiễm môi trường trong các trường hợp xảy ra sự cố do hoạt động của dự án gây ra.
6. Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm gửi đến cơ quan có thẩm quyền theo quy định.
7. Thực hiện các yêu cầu bảo vệ môi trường khác theo quy định.

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN.....	1
1.1. Tên chủ dự án đầu tư	1
1.2. Tên dự án đầu tư.....	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án:.....	7
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án:	8
Chương II.....	11
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	11
2.1. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	11
2.2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường:.....	13
Chương III	14
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	14
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	14
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	29
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải thông thường.....	32
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý CTCNPKS, chất thải nguy hại.....	34
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	37
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	38
3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo ĐTM:	43
Chương IV	45
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	45
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	45
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	47

Chương V.....	49
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	49
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án	49
6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.....	51
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	51
Chương VIII.....	52
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN.....	52

