

CÔNG TY TNHH CHẾ BIẾN PHỤ PHẨM THỦY SẢN
XURI VIỆT TRUNG

---❧❧❧❧---

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Cơ sở NHÀ MÁY SẢN XUẤT BỘT CÁ XURI VIỆT TRUNG
TẠI XÃ HẢI CHÂU, TỈNH NGHỆ AN
(xã Diễn Hùng, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An cũ)

Nghệ An, tháng 08 năm 2025

CÔNG TY TNHH CHẾ BIẾN PHỤ PHẨM THỦY SẢN
XURI VIỆT TRUNG

---๖๖๖๖๖---

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

**Cơ sở NHÀ MÁY SẢN XUẤT BỘT CÁ XURI VIỆT TRUNG
TẠI XÃ HẢI CHÂU, TỈNH NGHỆ AN
(xã Diễn Hùng, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An cũ)**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CÔNG TY TNHH ITV KỸ THUẬT
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



PHÓ GIÁM ĐỐC
Dặng Văn Mạnh

CHỦ CƠ SỞ

CÔNG TY TNHH CHẾ BIẾN PHỤ
PHẨM THỦY SẢN XURI VIỆT TRUNG



PHÓ GIÁM ĐỐC
Zeng XiaoJie

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	1
1. Tên chủ cơ sở:.....	1
2. Tên cơ sở:	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở (bao gồm cả phần hiện hữu và phần dự kiến mở rộng, nâng công suất hoặc các thay đổi khác):.....	3
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:	3
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:	3
3.3. Sản phẩm của cơ sở:	6
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:	6
4.1. Nguyên liệu phục vụ sản xuất	6
4.2. Điện năng, hoá chất sử dụng	7
4.3. Nguồn cung cấp điện, nước	7
4.3.1. Nguồn cung cấp điện	7
4.3.2. Nguồn cung cấp nước	7
4.3.3. Nhu cầu sử dụng nước	8
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở (nếu có):	12
5.1. Khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định:	12
5.2. Vị trí địa lý.....	12
5.3. Quy hoạch sử dụng đất và phương án tổng mặt bằng.....	Error! Bookmark not defined.
5.4. Tổ chức quản lý và vận hành.....	14
5.5. Một số hình ảnh thực tế của Cơ sở:	16
Chương II SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	18
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):	18
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có):.....	18
Chương III	20

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	20
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có):	20
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:	20
1.2. Thu gom, thoát nước thải	22
1.2.1. Công trình thu gom nước thải:	22
1.2.2. Công trình thoát nước thải:.....	24
1.3. Xử lý nước thải:.....	26
1.3.1. Công trình xử lý nước thải sơ bộ.....	26
1.3.2. Hệ thống xử lý nước thải tập trung.....	26
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải (nếu có):	34
2.1. Xử lý khí thải lò hơi.....	34
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	42
3.1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt.....	42
3.2. Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	43
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	45
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có):	46
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:	47
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (không có).....	51
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có):	51
Chương IV_NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	55
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có):	55
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):	56
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):.....	56
Chương V	58
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ.....	58
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường:	58
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải:	58
3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải:	61
4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải	62
4.1. Chất thải rắn công nghiệp thông thường	62

4.2. Chất thải nguy hại.....	62
7. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở:.....	63
Chương VI_KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	65
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:.....	65
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	Error! Bookmark not defined.
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:	Error! Bookmark not defined.
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	65
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....	65
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:.....	65
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở.	65
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	66
Chương VII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	68

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Nhu cầu nguyên phụ liệu dùng cho sản xuất trong 1 năm.....	6
Bảng 1.2. Nhu cầu sử dụng điện năng, nhiên liệu, hoá chất	7
Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nước của nhà máy.	8
Bảng 1.4. Nhu cầu xả nước thải của nhà máy	11
Bảng 1.5. Các hạng mục công trình hiện trạng của cơ sở	13
Bảng 1.6. Danh mục máy móc, thiết bị tại cơ sở	14
Bảng 1.7. Bảng tổng hợp số lượng nhân sự làm việc tại cơ sở	16
Bảng 3.1. Tổng hợp khối lượng, quy mô công trình thu gom, thoát nước mưa	20
Bảng 3.2. Tổng hợp khối lượng, quy mô công trình thu gom, thoát nước thải	23
Bảng 3.3. Bảng tổng hợp kích thước các hạng mục hệ thống xử lý nước thải	30
Bảng 3.4. Danh mục thiết bị lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải.....	32
Bảng 3.5. Bảng tính toán lượng hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải	34
Bảng 3.6. Các thiết bị lắp đặt trong lò hơi.....	38
Bảng 3.7. Thống kê thùng chứa rác tại cơ sở	42
Bảng 3.8. Danh mục, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở và biện pháp lưu giữ, xử lý	44
Bảng 3.9. Thống kê chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên tại cơ sở	45
Bảng 16. Một số sự cố thường gặp của thiết bị xử lý nước thải và phương án xử lý ...	47
Bảng 3.10. Những nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM.....	52
Bảng 4.1. Giá trị giới hạn nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải.....	55
Bảng 4.2. Giá trị giới hạn nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải.....	56
Bảng 4.32. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn	57
Bảng 4.43. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung.....	57
Bảng 5.1. Kết quả quan trắc nước thải năm 2023	59
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc nước thải năm 2024	59
Bảng 5.3. Kết quả quan trắc nước thải năm 2025	60
Bảng 5.4. Kết quả quan trắc nguồn tiếp nhận nước thải	61
Bảng 5.5. Kết quả quan trắc khí thải lò hơi.....	62
Bảng 5.6. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở.....	62
Bảng 5.7. Khối lượng chất thải phải kiểm soát phát sinh của Nhà máy	63
Bảng 6.1. Danh mục chi tiết kế hoạch VHTN các công trình xử lý chất thải.....	Error! Bookmark not defined.
Bảng 6.2. Kế hoạch quan trắc đối với khí thải	Error! Bookmark not defined.

Bảng 6.3. Dự kiến chi phí quan trắc môi trường hàng năm	67
---	----

DANH MỤC HÌNH

Hình 0. Vị trí cơ sở trên Google map	2
Hình 1. Quy trình công nghệ sản xuất bột cá tại cơ sở	3
Hình 2. Công đoạn nạp liệu.....	4
Hình 3. Công đoạn qua máy dò kim loại và hấp	4
Hình 4. Công đoạn ép, tách mỡ	5
Hình 5. Công đoạn sấy	5
Hình 6. Công đoạn làm mát và đóng bao	6
Hình 7. Sản phẩm bột cá sau khi đóng bao	6
Hình 8. Sơ đồ cân bằng nước của nhà máy	10
Hình 9. Khoảng cách từ Trạm xử lý nước thải đến hộ dân gần nhất	12
Hình 10. Một số hình ảnh về cơ sở.....	17
Hình 11. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của nhà máy	20
Hình 12. Hình ảnh hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở.....	21
Hình 13. Hình ảnh vị trí hố ga thoát nước mưa và điểm đầu nối vào mương thoát nước khu vực	22
Hình 14. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải sinh hoạt.....	22
Hình 15. Sơ đồ thu gom nước thải sản xuất	23
Hình 16. Hình ảnh vị trí nguồn tiếp nhận nước thải của nhà máy	25
Hình 17. Sơ đồ vị trí khu vực xả thải	25
Hình 18. Hình ảnh mô phỏng bể tự hoại	26
Hình 19. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy	28
Hình 20. Một số hình ảnh về quy trình xử lý của hệ thống xử lý nước thải công suất 150m ³ /ngày.đêm.....	32
Hình 21. Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải lò hơi	34
Hình 22. Sơ đồ thu gom, xử lý bụi từ quá trình nghiền sàng	39
Hình 23. Hệ thống thu gom, xử lý bụi công đoạn nghiền, sàng.....	40
Hình 25. Sơ đồ quy trình thu gom rác thải sinh hoạt	43
Hình 26. Bố trí các thùng chứa và bãi tập kết chất thải rắn sinh hoạt tại cơ sở	43
Hình 27. Khu vực lưu chứa CTRTT và bãi chứa xỉ than tại cơ sở	45
Hình 28. Kho chứa CTNH của cơ sở	46

DANH MỤC VIẾT TẮT

BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
GHCP	Giới hạn cho phép
GXN	Giấy xác nhận
MTV	Một thành viên
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TT	Thông tư
UBND	Ủy ban nhân dân
XLNT	Xử lý nước thải

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở:

"Công ty TNHH chế biến phụ phẩm thủy sản Xuri Việt Trung"

- Địa chỉ văn phòng: Thôn Cự Nại, xã Hải Châu, tỉnh Nghệ An.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Shao WeiGong.
- Chức vụ: Giám đốc.
- Người đại diện uỷ quyền của chủ cơ sở: Ông Zeng XiaoJie.
- Chức vụ: Phó giám đốc.
- Điện thoại: 0383 779 666 Fax: 0383 779 777
- Email: info@xuriviettrung.com.vn.

- Giấy chứng nhận đầu tư số 27121000071 chứng nhận lần đầu ngày 11/01/2013 do UBND tỉnh Nghệ An cấp.

- Giấy đăng ký kinh doanh mã số doanh nghiệp: 2901224697 đăng ký lần đầu ngày 3/3/2010; đăng ký thay đổi lần 12 ngày 29/05/2025.

+ Giấy chứng nhận đầu tư số 27121000071 chứng nhận lần đầu ngày 11/01/2013.

2. Tên cơ sở:

"Nhà máy sản xuất bột cá Xuri Việt Trung tại xã Hải Châu, tỉnh Nghệ An"

- Địa điểm cơ sở: Thôn Cự Nại, xã Hải Châu, tỉnh Nghệ An. Tổng diện tích cơ sở là 11.930m², vị trí tiếp giáp của cơ sở như sau:

- + Phía Bắc giáp đất nông nghiệp;
- + Phía Nam giáp hành lang đường đê biển và khe nước tiêu úng;
- + Phía Đông giáp hành lang đường đê biển và đất nông nghiệp;
- + Phía Tây giáp đất nông nghiệp.



Hình 0. Vị trí cơ sở trên Google map

- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt cơ sở (nếu có)
- + Giấy phép xả thải số 71/GP-STNMT.NBHD của Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 7/10/2020;
- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường, giấy phép môi trường thành phần (nếu có):
- + Quyết định số 455/QĐ-UBND.ĐC ngày 22/2/2012 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất bột cá XURI Việt Trung tại xã Diễn Hùng, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An;
- + Giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường số 09/GXN-STNMT ngày 14/7/2017 của Sở Tài nguyên và Môi trường;
- + Giấy phép xả thải số 71/GP-STNMT.NBHD của Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 7/10/2020;
- + Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 40.000321.T của Sở Tài nguyên và môi trường cấp ngày 29/9/2014.
- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Nhóm C (*Dự án có tổng mức đầu tư là 13.268.000.000 đồng, quy định tại khoản 3 Điều 11 Luật Đầu tư công 2024*).
- Yếu tố nhạy cảm về môi trường: Không có.
- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Chế biến thủy sản (sản xuất bột cá).
- Phân nhóm dự án đầu tư: Dự án nhóm II (*Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ ô nhiễm môi trường với công suất trung bình*).

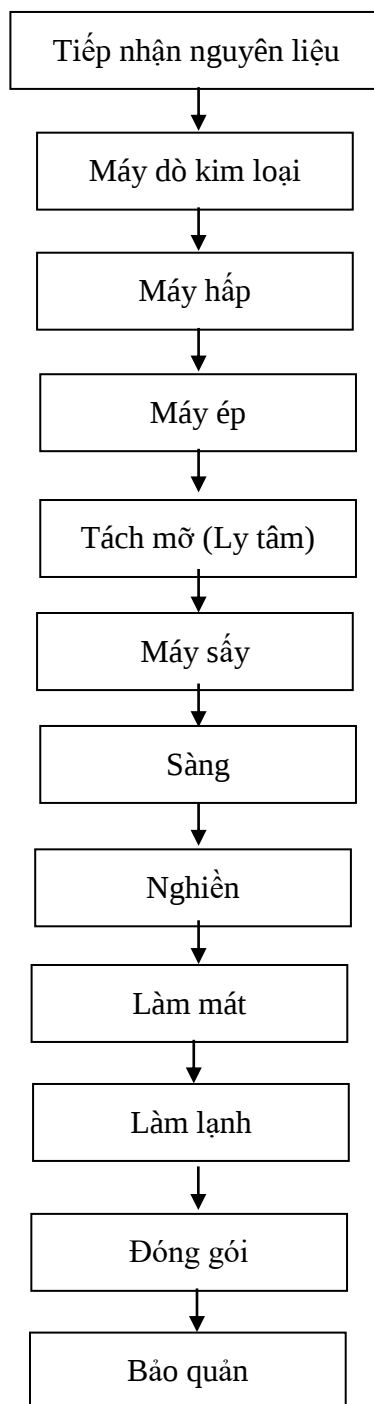
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:

- Công suất sản xuất: 4.000 tấn bột cá sản phẩm/năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:

- Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất bột cá như sau:



Hình 1. Quy trình công nghệ sản xuất bột cá tại cơ sở

* Thuyết minh quy trình sản xuất:

- Nguyên liệu chế biến chủ yếu là: Cá các loại có giá trị kinh tế thấp được đánh bắt và ướp lạnh đưa vào bờ. Điều này, đảm bảo nguyên liệu chế biến còn tươi và không có chất kháng sinh trong danh mục cấm. Quá trình phân loại nguyên liệu nhằm

tạo ra các chủng loại sản phẩm khác nhau theo TCVN 1644:2011 (tiêu chuẩn về bột cá trong thức ăn chăn nuôi).



Hình 2. Công đoạn nạp liệu

- Sau đó, qua băng tải chuyển đến máng dẫn xương, mục đích của quá trình này là làm nát xương cá kích thước lớn, tạo điều kiện cho quá trình hấp chín được dễ dàng. Máy rửa được thiết kế theo nguyên lý tang quay kết hợp băng tải làm việc liên tục, máy cắt hoạt động theo nguyên lý dao quay.



Hình 3. Công đoạn qua máy dò kim loại và hấp

- Sau khi băm nhỏ, nguyên liệu được chuyển đến công đoạn hấp chín bằng hơi nước nhằm mục đích diệt khuẩn gây thối, làm chín thịt cá, tạo điều kiện cho quá trình tách nước triệt để dễ dàng, nguyên lý làm việc của thiết bị hấp dạng vít xoắn làm việc liên tục, chế độ làm việc của thiết bị được thiết kế đảm bảo nguyên liệu sau khi qua máy được làm chín triệt để trong thời gian ngắn nhất 6 - 10 phút, nhiệt độ hấp 100, 125°C, thiết bị được bảo ôn tránh làm tổn thất nhiệt trong quá trình sản xuất.



Hình 4. Công đoạn ép, tách mỡ

- Tiếp theo sản phẩm được vận chuyển bằng băng chuyền đến máy sấy, cá được sấy liên tục trên máy sấy. Máy sấy được thiết kế sử dụng nguồn nhiệt ở nồi hơi qua hệ thống trao đổi nhiệt caloriphe, nhiệt độ sấy được duy trì tự động ở nhiệt độ thích hợp 70 - 80°C đảm bảo chất lượng cá tốt, độ ẩm bột cá sau khi sấy không vượt quá 10 - 11%.



Hình 5. Công đoạn sấy

- Sau khi qua máy sấy, sấy khô sản phẩm đi qua vít xoắn làm nguội đến nhiệt độ 40 - 50°C và chuyển đến phân loại, cuối cùng đến máy nghiền, ở đây bột cá được nghiền nhỏ và được phối trộn thành bột cá có độ đậm khác nhau, tùy theo yêu cầu của người tiêu dùng. Sau đó bột cá qua vít tải làm mát xuống 35- 40°C và được đóng bao vận chuyển đi tiêu thụ.

Toàn bộ nguồn nhiệt cung cấp cho quá trình chế biến bột cá đều được lấy từ lò hơi chạy bằng than đá để cung cấp nhiệt gián tiếp, hơi nước ngưng kết được tạo ra do quá trình chuyển đổi nhiệt sẽ được thu hồi bằng hệ thống khép kín và tuần hoàn trở lại lò hơi nhằm tiết kiệm điện năng, giảm tiêu hao than.



Hình 6. Công đoạn làm mát và đóng bao

Ưu điểm của công nghệ nhà máy sử dụng là dây chuyền khép kín hoàn toàn, liên tục, không có sự tham gia nhân công chuyển tiếp ở các công đoạn giữa.



Hình 7. Sản phẩm bột cá sau khi đóng bao

- Sản phẩm được chứng nhận sử dụng làm thức ăn gia súc, gia cầm.

3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Sản phẩm của cơ sở là bột cá, có hàm lượng dinh dưỡng cao làm thức ăn cho gia súc, gia cầm với công suất 4.000 tấn/năm.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:

4.1. Nguyên liệu, vật liệu phục vụ sản xuất

- Nhu cầu nguyên liệu phục vụ nhu cầu sản xuất được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.1. Nhu cầu nguyên phụ liệu dùng cho sản xuất trong 1 năm

Stt	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Cá nguyên liệu	Tấn	16.000
2	Bao bì đóng gói	Chiếc	80.000

(Nguồn: Công ty TNHH chế biến phụ phẩm thủy sản XURI Việt Trung)

- Nguồn cung cấp:

+ Cá nguyên liệu: Nguyên liệu đầu vào phục vụ sản xuất chủ yếu là cá có giá trị kinh tế thấp. Nguồn nguyên liệu do ngư dân khai thác thủy hải sản về bán cho các Nhà máy sản xuất bột cá, các tàu thuyền khai thác tương đối nhiều nên lượng nguyên liệu cá và phụ phẩm từ cá đủ cung ứng làm nguyên liệu sản xuất;

+ Túi PE, bao bì đựng sản phẩm đặt hàng tại các đơn vị chuyên sản xuất bao bì trên địa bàn và vùng lân cận.

4.2. Nhiên liệu, iện năng, hoá chất sử dụng

- Nhu cầu sử dụng:

Nhu cầu sử dụng điện, nhiên liệu, hoá chất của cơ sở trong năm vận hành ổn định được trình bày ở bảng sau:

Bảng 1.2. Nhu cầu sử dụng điện năng, nhiên liệu, hoá chất

TT	Nhiên liệu, điện năng, hoá chất	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Điện	kWh/năm	219.933	Toàn bộ nhà máy
2	Nhiên liệu lò đốt: than các loại	Tấn/năm	1.760	Sử dụng cho lò hơi
3	Dầu diesel	Lít	1.000	Sử dụng cho máy phát điện
4	PAC	Kg	2.000	Sử dụng cho HTXLNT
5	Chlorine	Kg	500	
6	PC1000	Lít/năm	1.032	Sử dụng cho lò hơi

(Nguồn: Công ty TNHH chế biến phụ phẩm thủy sản XURI Việt Trung - 2025)

Khối lượng được thống kê dựa trên số liệu hoạt động trung bình năm của cơ sở từ lúc hoạt động cho đến thời điểm hiện tại.

- Nguồn cung cấp: Nhiên liệu, hoá chất các loại cung cấp bằng hợp đồng với các đơn vị chuyên cung cấp than trên địa bàn và vùng lân cận.

4.3. Nguồn cung cấp điện, nước

4.3.1. Nguồn cung cấp điện

- Toàn bộ nguồn điện sử dụng của cơ sở được lấy từ nguồn điện của Điện lực Diễn Châu - Công ty điện lực Nghệ An - Chi nhánh Tổng công ty điện lực miền Bắc. Nguồn điện được dẫn về trạm biến áp công suất 680KVA rồi đấu nối phân bố đi các khu vực trong khuôn viên nhà máy.

- Nhà máy đầu tư 02 máy phát điện dự phòng công suất 800 KWA để dự phòng sử dụng khi mất điện.

4.3.2. Nguồn cung cấp nước

- Cơ sở sử dụng 100% nguồn nước ngầm, theo Giấy phép khai thác nước dưới đất số 37/GP-STNMT.NBHD&BDKH ngày 13/9/2022 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp.

- + Vị trí công trình khai thác nước: xã Hải Châu, tỉnh Nghệ An.
- + Mục đích khai thác: phục vụ sinh hoạt và sản xuất với lưu lượng 95m³/ngày.đêm.
- + Tổng số giếng khai thác: 50 giếng khoan;
- + Tổng lượng nước khai thác lớn nhất: 95 m³/ngày.đêm.

Tuy nhiên nhu cầu sử dụng nước hàng ngày của Nhà máy không lớn, giao động từ 15-30m³/ngày, tùy thuộc vào nhu cầu sản xuất.

4.3.3. Nhu cầu sử dụng nước

4.3.3.1. Nhu cầu cấp nước

* Theo định mức tính toán:

Trong quá trình hoạt động của cơ sở, nước cấp chủ yếu phục vụ mục đích sản xuất công nghiệp, sinh hoạt, tưới cây, rửa đường. Việc tính toán nhu cầu sử dụng nước của dự án được xác định dựa trên thực tế cơ sở định mức cấp nước trong dây chuyền công nghệ và tiêu chuẩn TCVN 13606-2023 - Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế, được tổng hợp theo bảng sau:

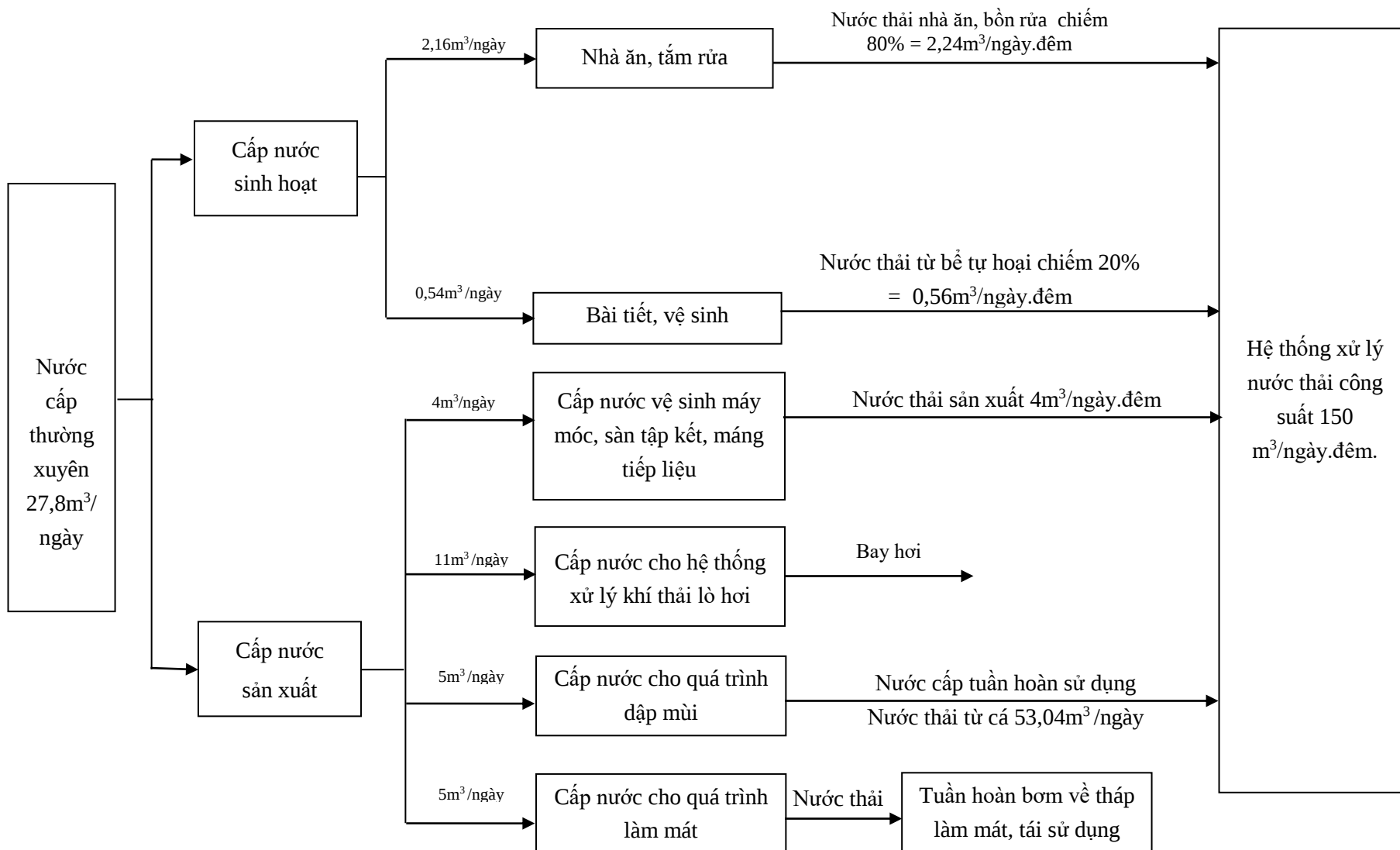
Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nước của nhà máy.

TT	Nội dung	Đối tượng cấp nước		Chỉ tiêu (lít/đv)	Lưu lượng sử dụng (m³/ngđ)
		Đơn vị	Giá trị		
A	Nước cấp thường xuyên				27,8
1	Nước cấp sản xuất	-	-	-	25
1.1	Nước cấp cho quá trình dập mùi	m³/ngđ	-	-	5
1.2	Cấp nước vệ sinh máy móc, sàn tập kết, máng tiếp liệu	m³/ngđ	-	-	4
1.3.	Nước cấp lò hơi	m³/ngđ	-	-	11
1.4	Nước cấp cho quá trình làm mát	m³/ngđ	-	-	5
2	Nước cấp sinh hoạt ⁽¹⁾	-	-	-	2,8
2.1	Công nhân lưu trú qua đêm	người	10	100	1
2.2	Công nhân hành chính	người	40	45	1,8
B	Nước cấp không thường xuyên				
3	Nước tưới cây	m²	1.502,36	3	4,5
4	Nước rửa đường, sân bãi	m²	8.391,46	0,5	4,2
5	Nước dự phòng rò rỉ và PCCC				
5.1	Dự phòng rò rỉ, thất thoát	%(1+2+3+4)	15	-	10,54

TT	Nội dung	Đối tượng cấp nước		Chỉ tiêu	Lưu lượng
5.2	<i>Nước PCCC ⁽²⁾</i>	-	-	-	108

(Nguồn: Công ty TNHH chế biến phụ phẩm thuỷ sản XURI Việt Trung)

→ Tổng nhu cầu sử dụng nước thường xuyên của nhà máy theo tính toán là: 27,8 m³/ngày.đêm.



Hình 8. Sơ đồ cân bằng nước của nhà máy

4.3.3.2. Nhu cầu xả nước thải

Nước thải của nhà máy sản xuất bột cá được xử lý đạt GHCP của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 40:2025/BTNMT về nước thải công nghiệp trước khi thải xả thải vào vùng biển ven bờ thuộc địa phận thôn Cự Nại, xã Hải Châu, tỉnh Nghệ An.

- Hoạt động của dự án phát sinh chủ yếu là nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất, theo đó:

+ Nước thải sinh hoạt được tính tối đa bằng 100% nhu cầu cấp nước sinh hoạt tương đương $2,8\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

+ Nước thải từ lò hơi: Đối với lò hơi hầu hết nước được chuyển hoá thành hơi nước + nhiệt độ cung cấp cho hệ thống hấp sấy của nhà máy do đó nước thải được xem như là không có. Nước ngưng tụ lò hơi là loại nước sạch và được tuần hoàn dẫn quay trở lại bể chứa nước cung cấp lò hơi.

+ Nước thải từ quá trình đập mùi: khi sử dụng nước để hấp thụ mùi, do khí thải từ máy hấp, sấy, làm nguội có nhiệt độ cao nên sẽ làm cho nước bốc hơi và thất thoát khoảng 15%. Mặt khác theo quy trình công nghệ sản xuất của nhà máy thì công suất cá tối đa là 80 Tấn/ngày, sẽ có 78% tỷ lệ nước trung bình trong cá. Vậy lượng nước thải của quá trình đập mùi là $80 \times 85\% \times 78\% = 53,04\text{m}^3/\text{ngày}$;

+ Nước thải từ quá trình vệ sinh sàn máng tập kết nguyên liệu được tính bằng 80% lưu lượng nước cấp tương đương $4 \times 80\% = 3,2\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

+ Nước thất thoát từ kho lạnh với lưu lượng khoảng $0,5\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$;

+ Nước làm mát tuần hoàn tái sử dụng nên không phát sinh nước thải.

+ Nước sử dụng cho mục đích tưới cây, rửa đường không phát sinh nước thải.

Căn cứ theo nhu cầu sử dụng nước, kết quả dự báo nhu cầu thu gom và xử lý nước thải của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.4. Nhu cầu xả nước thải của nhà máy

TT	Hạng mục	Đơn vị	Lưu lượng ($\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$)
1	Nước thải sản xuất	-	36,85
1.1	Nước thải từ quá trình đập mùi	$\text{m}^3/\text{ngđ}$	53,04
1.2	Nước thải từ hoạt động vệ sinh máy móc, sàn tập kết, máng tiếp liệu	$\text{m}^3/\text{ngđ}$	3,2
1.3	Nước thất thoát từ kho lạnh	$\text{m}^3/\text{ngđ}$	0,5
2	Nước thải sinh hoạt ⁽¹⁾	-	2,8
	Tổng		59,54

(Nguồn: Công ty TNHH chế biến phụ phẩm thủy sản XURI Việt Trung)

Theo tính toán, tổng nhu cầu thu gom và xử lý nước thải khoảng $60\text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$, toàn bộ lượng nước này sẽ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý trước khi xả ra môi trường. Tuy nhiên thực tế theo hoạt động của Nhà máy,

nhật ký vận hành nước thải thì lưu lượng xả thải hàng ngày dao động từ 5-20m³/ngày.

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở (nếu có):

5.1. Căn cứ thực hiện

Cơ sở đã được UBND tỉnh Nghệ An phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 455/QĐ-UBND.ĐC ngày 22/2/2012 và được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường số 09/GXN-STNMT ngày 14/7/2017, giấy phép xả thải vào nguồn nước số 71/GP-STNMT.NBHĐ ngày 7/10/2020.

Phạm vi của báo cáo: Thực hiện quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản dưới luật, Chủ cơ sở đã hợp đồng với Đơn vị tư vấn – Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật tài nguyên và Môi trường tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp GPMT cho Cơ sở theo cấu trúc quy định tại Phụ lục X – Mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại GPMT của cơ sở đang hoạt động ban hành kèm theo Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 6/1/2025.

5.2. Khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định:

Căn cứ theo QCVN01:2021, công trình xử lý nước thải bằng phương pháp cơ học, hoá lý và sinh học, khoảng cách ATMT tối thiểu là 80m. Cơ sở có trạm xử lý nước thải công suất 150m³/ngày và có khoảng cách tới nhà dân gần nhất là 100m, do đó vẫn đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường.



Hình 9. Khoảng cách từ Trạm xử lý nước thải đến hộ dân gần nhất

5.3. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất

Cơ sở đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 5321/QĐ.UBND-CN ngày 12/11/2015 với thông tin như sau:

- Thông số quy hoạch và chỉ tiêu kiến trúc:
- + Diện tích xây dựng công trình: 3.538,54m²;
- + Mật độ xây dựng: 29,66%;
- + Tầng cao công trình: 01 tầng.
- Các hạng mục công trình hiện hữu của Cơ sở:

Bảng 1.5. Các hạng mục công trình hiện trạng của cơ sở

TT	Hạng mục	Diện tích	Thực tế
1	Cổng vào nhà máy	-	Đã xây dựng
2	Nhà bảo vệ, cao 01 tầng	18,0m ²	Đã xây dựng
3	Nhà để xe, cao 01 tầng	246,4m ²	Đã xây dựng
4	Trạm cân điện tử	-	Đã lắp dựng
5	Nhà sản xuất, cao 01 tầng	675,7m ²	Đã xây dựng
6	Nhà chứa bồn dầu cá, cao 01 tầng	205,0m ²	Đã xây dựng
7	Nhà kho nguyên liệu cá tươi, cao 01 tầng	231,10m ²	Đã xây dựng
8	Nồi hơi và tháp khử mùi cao 01 tầng	246,4m ²	Đã xây dựng
9	Nhà kho lạnh, cao 01 tầng	332,41m ²	Đã xây dựng
10	Nhà kho thành phẩm bột cá, cao 01 tầng	712,5m ²	Đã xây dựng
11	Bể đập mùi	-	Đã lắp dựng
12	Nhà lọc nước, cao 01 tầng	42,3m ²	Đã xây dựng
13	Nhà quản lý trạm cân, cao 01 tầng	18,25m ²	Đã xây dựng
14	Nhà trạm biến áp, cao 01 tầng	29,67m ²	Đã xây dựng
15	Nhà máy phát điện, cao 01 tầng	64,2m ²	Đã xây dựng
16	Nhà cơ khí, cao 01 tầng	80,92m ²	Đã xây dựng
17	Nhà xử lý nước thải, cao 01 tầng	24,0m ²	Đã xây dựng
18	Bể xử lý nước thải	-	Đã lắp dựng
19	Nhà hành chính, cao 01 tầng	314,6m ²	Đã xây dựng
20	Nhà nghỉ ca công nhân, cao 01 tầng	274,30m ²	Đã xây dựng
21	Nhà vệ sinh, cao 01 tầng	82,39m ²	Hiện trạng là nhà vệ sinh + phòng kiểm nghiệm + phòng lưu trữ
22	Sân thể thao	-	Đã xây dựng

TT	Hạng mục	Diện tích	Thực tế
23	Tạp xăng, dầu ngoài trời	-	Đã lắp dựng
24	Bể nước	-	Đã xây dựng
25	Kho chứa chất thải rắn nguy hại	15m ²	Không có trong Quy hoạch chi tiết 1/500
26	Kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường	9,5m ²	Không có trong Quy hoạch chi tiết 1/500
27	Nhà kho	66,56m ²	Không có trong Quy hoạch chi tiết 1/500

5.4. Hiện trạng trang thiết bị, máy móc sử dụng

Danh mục máy móc thiết bị sử dụng tại cơ sở được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.6. Danh mục máy móc, thiết bị tại cơ sở

TT	Tên tài sản	Ngày bắt đầu SD	Tình trạng sử dụng	Chất lượng hiện thời
1.	Bộ dây chuyền băng tải tự động	7/11/2024	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
2.	Dây chuyền chế biến Bột cá nhập khẩu	6/6/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
3.	Bể dự trữ cấp nước nổi hơi	5/1/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
4.	Bồn INOX 8.000 lít	1/1/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
5.	Máy Biến Tần	10/1/2015	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
6.	Băng tải	1/1/2011	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
7.	Băng tải 2 nấc	7/7/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
8.	Bể tuần hoàn, bể cô đặc	5/1/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
9.	Hệ thống bể xử lý nước thải	5/1/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
10.	Hệ thống camera 2021	1/7/2021	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
11.	Cửa cuốn	6/1/2012	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
12.	Cân điện tử 80 tấn	5/1/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
13.	Hệ thống camera	5/5/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
14.	Hệ thống camera giám sát	2/17/2016	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
15.	Nâng cấp hệ thống camera giám sát	1/1/2017	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
16.	Hệ thống điện SX nội nhà máy	5/1/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
17.	Bộ máy cắt đập TQ	6/26/2020	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
18.	Bộ chưng cất đập. Model: UDK129 Hãng sx: Velp- Ý,	8/7/2024	Đang sử dụng	Chất lượng tốt

TT	Tên tài sản	Ngày bắt đầu SD	Tình trạng sử dụng	Chất lượng hiện thời
	Xuất xứ: Ý			
19.	Máy phá mẫu cát đập HYP-308 Trung Quốc	5/25/2023	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
20.	Máy trộn bột	1/2/2022	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
21.	Máy cát đập 139	8/1/2016	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
22.	Máy lắc ngang 3006 GFL Đức	4/11/2018	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
23.	Máy sấy bột cá	3/1/2016	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
24.	Máy xúc lật bánh lốp hiệu Mountain Raise	12/1/2015	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
25.	Máy lọc nước	5/1/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
26.	Dây chuyền MMTB	5/1/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
27.	Máy phát điện 800KVA	5/1/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
28.	Nồi hơi đốt than	5/1/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
29.	Xe ô tô con Toyota Corolla Cross 37A 946.65	1/4/2022	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
30.	Xe ô tô INOVA 37N-8884	1/1/2011	Ngừng theo dõi	Chất lượng tốt
31.	Xe ô tô con KIA FORTE 37A - 08173	7/1/2013	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
32.	Xe ô tô tải 37C - 06684	7/1/2013	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
33.	Xe ô tô Ford Everest mới 2.0L ST5 10AT 4x4 TITA 7 chỗ màu đỏ cam	4/14/2023	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
34.	Thiết bị phòng kiểm nghiệm chất lượng	1/1/2011	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
35.	Bể tọc chứa dầu cá 1,2,3	11/1/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
36.	Bể tọc chứa dầu cá 4,5,6,7	1/1/2015	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
37.	Trạm cân điện tử	5/1/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
38.	Xe nâng Nissan	12/19/2016	Ngừng theo dõi	Chất lượng tốt
39.	Xe oto MAZDA CX9	2/1/2016	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
40.	Xe nâng hàng	9/1/2013	Đang sử dụng	Chất lượng tốt
41.	Máy xúc lật	6/6/2014	Đang sử dụng	Chất lượng tốt

5.5. Tổ chức quản lý và vận hành

Tổng nhân sự làm việc hiện tại của nhà máy là 50 người, cụ thể như sau:

Bảng 1.7. Bảng tổng hợp số lượng nhân sự làm việc tại cơ sở

STT	Ban/Bộ phận	Số lượng
1	Ban giám đốc	6
2	Phòng Hành chính nhân sự	1
3	Phòng Kế toán	4
4	Tổ kinh doanh	5
5	Tổ kiểm nghiệm - môi trường	4
6	Tổ bảo vệ	2
7	Tổ lái xe, nhà bếp	4
8	Bộ phận nhà máy sản xuất	24
Tổng cộng		50

(Nguồn: Công ty TNHH chế biến phụ phẩm thủy sản XURI Việt Trung)

5.6. Một số hình ảnh thực tế của Cơ sở:



Cổng ra vào



Văn phòng



Xưởng sản xuất



Trạm cân



Nhà nghỉ cán bộ, CNV



Đường vào nhà máy



Đường đê ven biển gần nhà máy

Hình 10. Một số hình ảnh về cơ sở

Chương II

SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):

- Cơ sở phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng chính phủ phê duyệt tại quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 8/7/2024 thì Cơ sở không nằm trong khu vực định hướng phân vùng bảo vệ môi trường nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải; không nằm trong khu vực định hướng bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học và các định hướng trong Quy hoạch.

- Cơ sở phù hợp với Quy hoạch tỉnh Nghệ An thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1059/QĐ-TTg ngày 14/9/2023:

+ Đối với định hướng phát triển ngành nông, lâm, thủy sản như sau: “Phát triển nền nông nghiệp hiệu quả, bền vững theo hướng nông nghiệp hiện đại, xanh, sạch, sinh thái, từng bước thích ứng với biến đổi khí hậu thông qua việc ứng dụng các quy trình, công nghệ mới, thông minh, sử dụng hiệu quả tài nguyên; trọng tâm là phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao. Cơ cấu lại nông nghiệp theo các nhóm sản phẩm chủ lực và vùng sinh thái của tỉnh để hình thành các vùng sản xuất hàng hóa lớn, ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất và chế biến, thúc đẩy liên kết, hợp tác theo chuỗi giá trị nhằm nâng cao năng suất, chất lượng hiệu quả, giá trị gia tăng của sản phẩm và năng lực cạnh tranh trên thị trường. Tổ chức lại sản xuất, phát triển mạnh kinh tế trang trại, hỗ trợ phát triển kinh tế hộ sản xuất hàng hóa quy mô lớn, nâng cao hiệu quả kinh tế hợp tác, đẩy mạnh thu hút các doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp, nông thôn”;

+ Phương án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện: Vùng 4 (gồm huyện Diễn Châu và huyện Yên Thành): chuyển dịch cơ cấu kinh tế của vùng theo hướng nâng tỉ trọng dịch vụ, nông nghiệp công nghệ cao; tập trung phát triển các ngành công nghiệp chế biến nông sản, thực phẩm, cơ khí, năng lượng tái tạo, may mặc, da giày.

- Phân vùng môi trường: cơ sở không nằm trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải được quy định tại mục XVI, Điều 1 bản hành kèm theo Quyết định số 1059/QĐ-TTg ngày 14/9/2023;

2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có):

Quy định tại điều 4, Thông tư 02/2022/BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì việc đánh giá khả năng chịu tải của môi trường nước mặt được thực hiện tại Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Tài

nguyên và Môi trường quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ.

Đối với môi trường nước biển ven bờ tiếp nhận nước thải, đến thời điểm hiện tại, chưa có hướng dẫn kỹ thuật chính thức, tiêu chuẩn quốc gia hay quy định cụ thể của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định phương pháp đánh giá khả năng chịu tải môi trường nước biển phục vụ công tác lập báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc đề xuất cấp Giấy phép môi trường.

Tại khu vực tiếp nhận nước thải của dự án (biển ven bờ xã Hải Châu, tỉnh Nghệ An) hiện chưa có kết quả đánh giá khả năng chịu tải môi trường nước biển ven bờ được cơ quan có thẩm quyền công bố. Các yếu tố đặc thù về điều kiện thủy hải văn, chế độ dòng chảy, chế độ triều, vận tốc dòng chảy khu vực hiện chưa có số liệu đầy đủ phục vụ tính toán theo mô hình lan truyền ô nhiễm hoặc cân bằng tải lượng có độ tin cậy cao cùng với đó là khả năng pha loãng và tự làm sạch của biển cao hơn với các nguồn tiếp nhận khác.

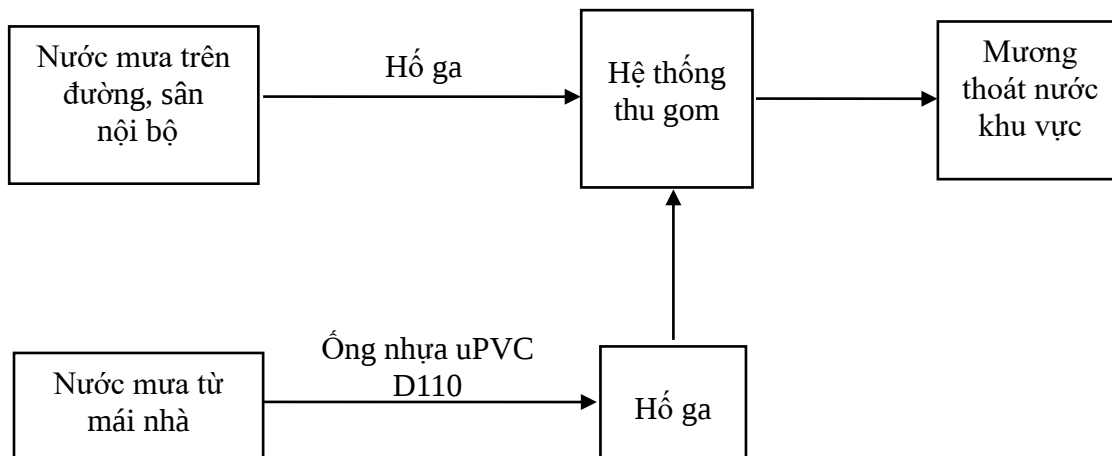
Với các điều kiện thực tế nêu trên, chủ cơ sở nhận thấy chưa đủ cơ sở khoa học và căn cứ pháp lý để thực hiện tính toán, đánh giá khả năng chịu tải môi trường nước tiếp nhận tại khu vực biển ven bờ. Tuy nhiên, chủ cơ sở cam kết toàn bộ nước thải phát sinh được thu gom, xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 40:2025/BTNMT về nước thải công nghiệp trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

Chương III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có):

1.1. Thu gom, thoát nước mưa:



Hình 11. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của nhà máy

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa được xây dựng riêng biệt với hệ thống thu gom và thoát nước thải.

- Khu vực sân bãi, giao thông nội bộ được vệ sinh thường xuyên, không để rác thải vương vãi trong quá trình sinh hoạt, sản xuất.

- Thu gom nước mưa:

+ Nước mưa mái: Nước mưa mái được thu bằng các máng thu nước, sau đó xuống các đường ống PVC chảy xuống mương bê tông được xây dựng dưới chân công trình.

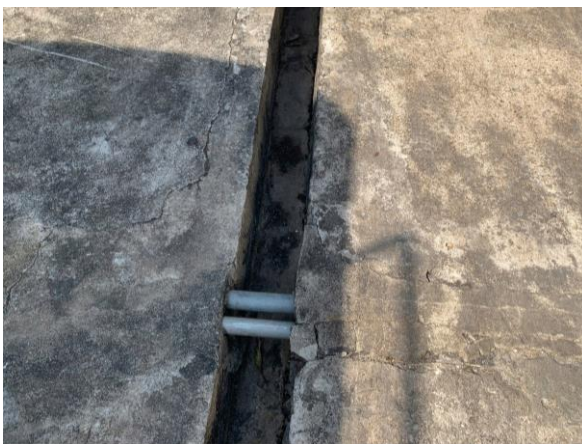
+ Nước mưa chảy tràn: Nước mưa sau khi được thu từ ống thoát về hệ thống giếng thu, sau đó chảy vào hệ thống mương thoát nước mưa B400 chạy xung quanh nhà máy. Mặt mương thoát không nắp, theo chân tường rào 300x450 thoát ra hệ thống thoát nước dọc đường, thành mương xây bằng gạch vữa xi măng M50, trát láng vữa xi măng M75; bê tông gạch vữa M25 đệm đáy mương. Dọc theo hệ thống mương bố trí các hố ga (kích thước 30x40cm/hố), có lưới chắn rác.

Chi tiết thông số hệ thống thu gom nước mưa tại bảng sau:

Bảng 3.1. Tổng hợp khối lượng, quy mô công trình thu gom, thoát nước mưa

STT	Hạng mục	Kích thước	Kết cấu	Ghi chú
1	Tuyến mương BTXM	Kích thước: dài rộng x sâu = 200m x 0,6m x 0,7 m.	Mương BTXM	Đã xây dựng hoàn thành

STT	Hạng mục	Kích thước	Kết cấu	Ghi chú
2	Tuyến cống D400	Đường kính D500, dài 70m	Cống tròn, BTCT	Đã xây dựng hoàn thành
5	Rãnh B400	Kích thước 100x200mm, dài 150m	Rãnh hở bằng BTCT	Đã xây dựng hoàn thành
5	Hố ga	Số lượng: 21 cái; Kích thước: 30x40cm/hố	BTCT	Đã xây dựng hoàn thành



Hình 12. Hình ảnh hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở

- Thoát nước mưa: 01 vị trí thoát nước mưa. Nước mưa sau khi được thu gom sẽ được đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa khu vực qua cống thoát nước tới Cửa lạch (phía Nam Nhà máy) và dẫn ra nguồn tiếp nhận. Tọa độ điểm thoát nước mưa: X (m) = 2108036; Y(m) = 593036. Phương thức xả thải: tự chảy.



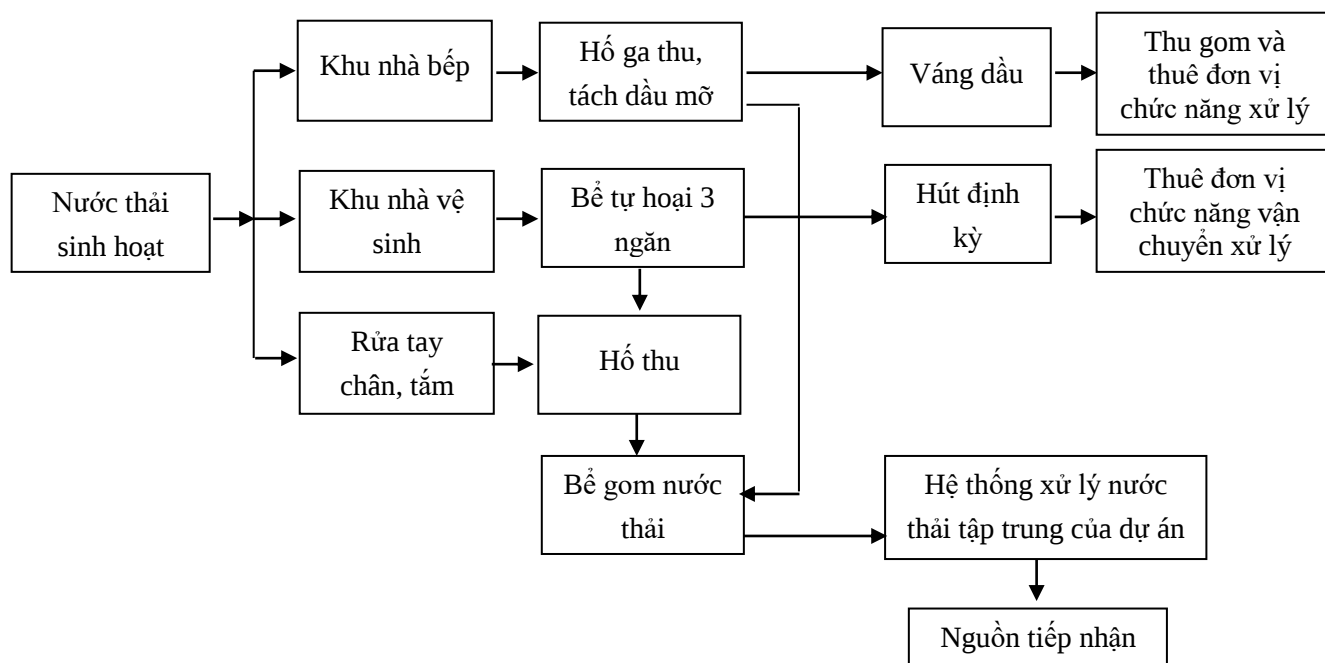
Hình 13. Hình ảnh vị trí hố ga thoát nước mưa và điểm đầu nối vào mương thoát nước khu vực

1.2. Thu gom, thoát nước thải

1.2.1. Công trình thu gom nước thải:

a. Thu gom nước thải sinh hoạt

Theo các đánh giá, nhu cầu thoát nước thải bản sinh hoạt của cơ sở có lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng $2,8\text{m}^3/\text{ngày}$ chủ yếu từ các khu nhà ăn ca, khu nhà vệ sinh. Mô tả giải pháp thu gom và xử lý nước thải của dự án được mô tả trên sơ đồ nguyên lý như sau:



Hình 14. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

- Hệ thống thoát nước xí tiểu từ khu nhà vệ sinh: Được dẫn bằng ống PVC dài 6m vào bể tự hoại xử lý sơ bộ, sau đó nước thải được dẫn ra bể gom nước thải bằng các ống PVC có kích thước $\phi 90$ dài 70m.

- Hệ thống thoát nước thải cho nhà ăn: Được dẫn bằng ống PVC vào bể tách

dầu mỡ xử lý sơ bộ, sau đó nước thải được dẫn ra bể gom nước thải bằng các ống PVC có kích thước từ ϕ 90 dài 75m. Đối với văng dầu mỡ được định kỳ thu gom và thuê đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý.

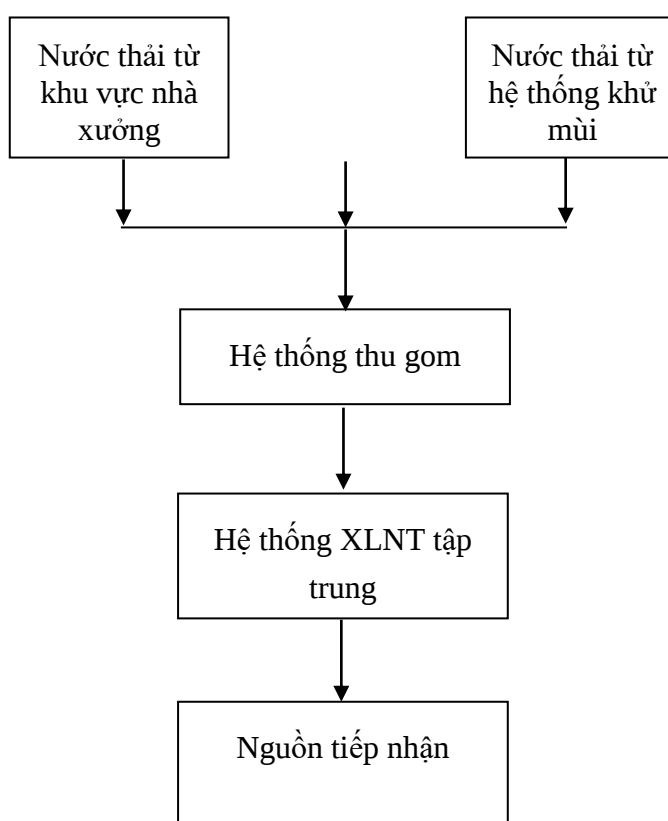
b. Thu gom nước thải công nghiệp

Nước thải sản xuất được chia thành 3 nguồn để thu gom:

+ Nước thải từ khu vực nhà xưởng: Nước thải từ quá trình vệ sinh sàn tập kết, máng tiếp liệu được thu gom bằng rãnh BTXM dài 30m, sau đó cùng với nước thải từ kho lạnh chảy về bể gom 1 trước khi bơm về HTXLNT tập trung công suất $150\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

+ Nước thải từ hệ thống khử mùi được thu gom bằng ống PVC ϕ 110 dài 30m về hệ thống xử lý nước thải công suất $150\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả thải ra môi trường.

+ Nước thải từ kho lạnh được thu gom bằng mương BTXM dài 32m, sau đó cùng với nước thải khu vực nhà xưởng về bể gom 1 trước khi bơm về HTXLNT tập trung công suất $150\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.



Hình 15. Sơ đồ thu gom nước thải sản xuất

Bảng 3.2. Tổng hợp khối lượng, quy mô công trình thu gom, thoát nước thải

Stt	Hạng mục	Số lượng	Kết cấu, kích thước	Hiện trạng xây dựng
I	Hệ thống thu gom nước thải			
1	Đường ống thu gom từ nhà vệ sinh về bể tự hoại	1	Ống PVC ϕ 90 dài 6m	Đã xây dựng hoàn thành

Stt	Hạng mục	Số lượng	Kết cấu, kích thước	Hiện trạng xây dựng
2	Thu gom từ bể tự hoại về bể gom nước thải trước xử lý (bể gom 1)	1	Ống PVC ϕ 90 dài 70m	Đã xây dựng hoàn thành
3	Thu gom từ bể tách mỡ về bể gom nước thải trước xử lý (bể gom 1)	1	Ống PVC ϕ 90 dài 75m	Đã xây dựng hoàn thành
4	Thu gom nước thải từ khu vực nhà xưởng về bể gom nước thải trước xử lý (bể gom 1)	1	Rãnh BTXM dài x rộng x sâu = 30m x 0,3m x 0,3m	Đã xây dựng hoàn thành
5	Thu gom nước thải từ kho lạnh ra mương chung	1	Rãnh BTXM dài x rộng x sâu = 32m x 0,3m x 0,3m	Đã xây dựng hoàn thành
6	Mương chung nhập lưu nước thải từ khu vực nhà xưởng và kho lạnh dẫn về bể chứa (bể gom 1)	1	Mương kín BTXM có nắp đậy, kích thước dài x rộng x sâu = 50m x 0,5m x 0,4m	Đã xây dựng hoàn thành
7	Dẫn nước thải từ tháp cô đặc, khử mùi về HTXLNT	1	Ống PVC ϕ 110 dài 30m	Đã xây dựng hoàn thành
8	Dẫn nước thải từ bể gom 1 về hệ thống xử lý	1	Ống PVC ϕ 90 dài 180m	Đã xây dựng hoàn thành
9	Đường ống từ HTXLNT về bể chứa sau xử lý	1	Ống PVC ϕ 110 dài 150m	Đã xây dựng hoàn thành
10	Bể chứa nước thải trước xử lý (bể gom 1)	2	Kích thước mỗi bể = dài x rộng x sâu = 4m x 2m x 4,5m. Tổng thể tích 90m ³ .	Đã xây dựng hoàn thành
11	Hố ga	5	Kích thước mỗi hố = dài x rộng x sâu = 0,5m x 0,5m x 0,5m	Đã xây dựng hoàn thành
II Công trình thoát nước thải				
1	Bể chứa nước sau xử lý	1	Kích thước dài x rộng x sâu = 3m x 3m x 2m	Đã xây dựng hoàn thành
2	Đường ống dẫn nước thải từ bể chứa ra nguồn tiếp nhận	1	Ống HDPE ϕ 90 dài 300m	Đã xây dựng hoàn thành

1.2.2. Công trình thoát nước thải:

- Nước thải sau khi xử lý tại HTXLNT tập trung theo đường ống PVC dài 150m ra bể chứa sau xử lý có kích thước dài x rộng x sâu = 3m x 3m x 2m, thể tích 18m³ và sẽ được bơm theo đường ống nhựa HDPE D90 với chiều dài đường ống là khoảng 400m dẫn ra nguồn tiếp nhận là vùng biển ven bờ.

- Điểm xả nước thải sau xử lý: toạ độ xả thải X (m) = 2108783; Y(m) = 593058 (theo hệ toạ độ VN2000 kinh tuyến trực 104⁰45', múi chiều 3⁰); thuộc địa bàn xã Hải Châu, tỉnh Nghệ An.

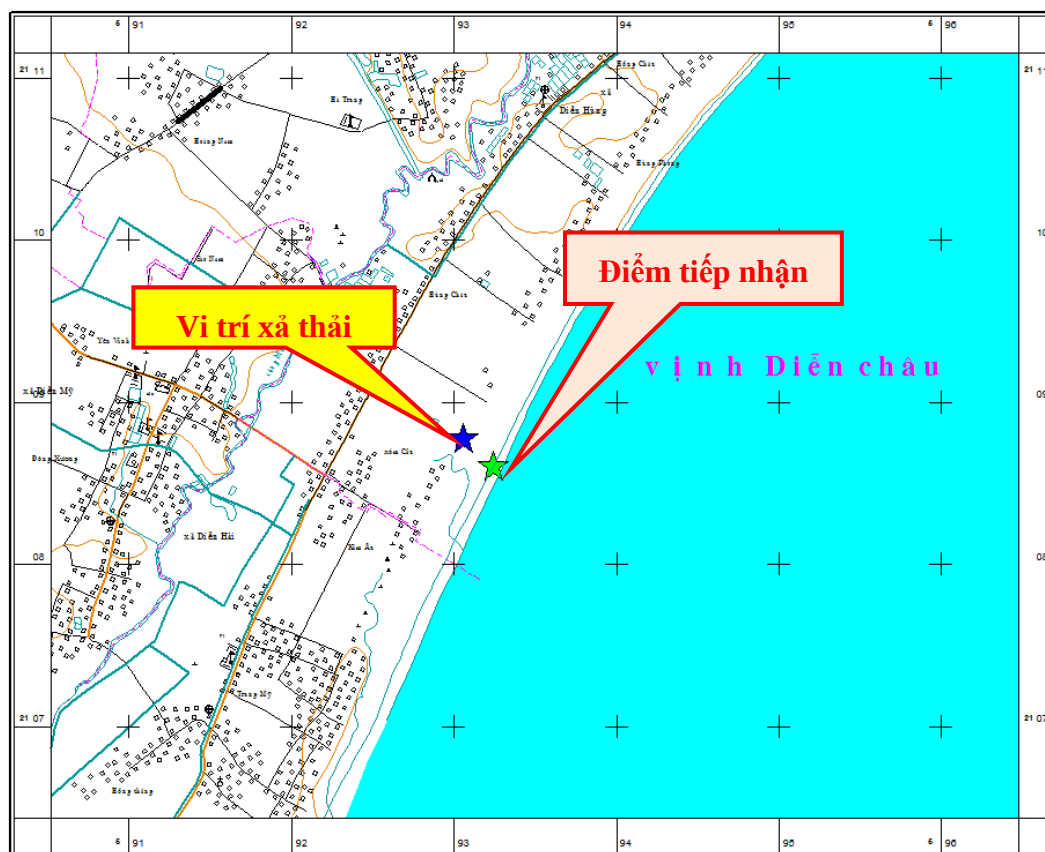
- Mô tả chi tiết vị trí xả nước thải: Vị trí hố ga, cột hố ga phù hợp, đảm bảo khả năng thoát nước; có biển báo, lối đi thuận lợi.

- Đánh giá sự đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định đối với điểm xả nước thải/điểm đầu nối nước thải: hiện nay quy định yêu cầu kỹ thuật đối với điểm xả nước thải/điểm đầu nối áp dụng cho khu sản xuất, kinh doanh dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp tại điều 48 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày . Do đó đối với cơ sở sản xuất độc lập không đánh giá nội dung này.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: vùng biển ven bờ thuộc xã Hải Châu, tỉnh Nghệ An.



Hình 16. Hình ảnh vị trí nguồn tiếp nhận nước thải của nhà máy



Hình 17. Sơ đồ vị trí khu vực xả thải

1.3. Xử lý nước thải:

1.3.1. Công trình xử lý nước thải sơ bộ

- Số lượng: 01;

- Kích thước: dài x rộng x cao = 2m x 2m x 2m;

- Cấu tạo: Bể xử lý được xây bằng bê tông cốt thép 3 ngăn, xây vữa xi măng mác 75, thành dày 200mm; thành trong của bể trát vữa xi măng mác 100 làm 2 lớp; nắp bể đáy tấm đan BTCT MAC200; đáy bể bằng bê tông đá 10x20 MÁC150 dày 150 có dòng chảy hướng từ dưới lên trên.

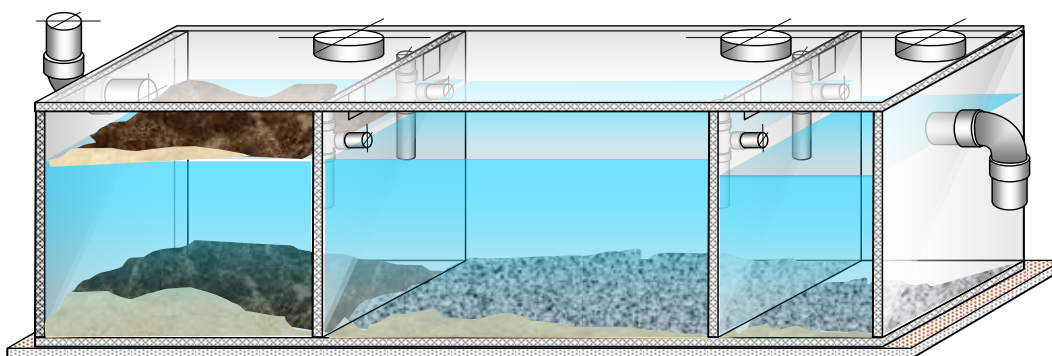
- Nguyên lý hoạt động:

Nước thải được đưa vào ngăn thứ 1 của bể, có vai trò làm ngăn chứa. Ngăn thứ 2 có vai trò lắng – lên men kỵ khí, đồng thời điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải vào. Nước được đưa từ ngăn chứa sang ngăn lắng có dòng hướng lên bằng các vách ngăn hướng dòng hay bằng các ống dẫn.

Nhờ các vách ngăn hướng dòng mà nước thải chuyển động theo từ chiều dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh bột kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động. Các chất bẩn được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hóa thành CO_2 , H_2O , CH_4 , H_2S Ngăn thứ ba có vai trò lắng các chất cặn bẩn.

Nước thải sau khi đi qua bể tự hoại được thu gom tập trung về trạm xử lý nước thải tập trung công suất 150m³/ngày đêm của nhà máy.

Lượng bùn tại các bể tự hoại và hầm bơm sau thời gian lưu thích hợp sẽ được chủ đầu tư thuê xe hút chuyên dùng (loại xe hút hầm cầu) của cơ quan dịch vụ môi trường tại địa phương đến hút vận chuyển đi xử lý theo quy định.



Hình 18. Hình ảnh mô phỏng bể tự hoại

1.3.2. Hệ thống xử lý nước thải tập trung

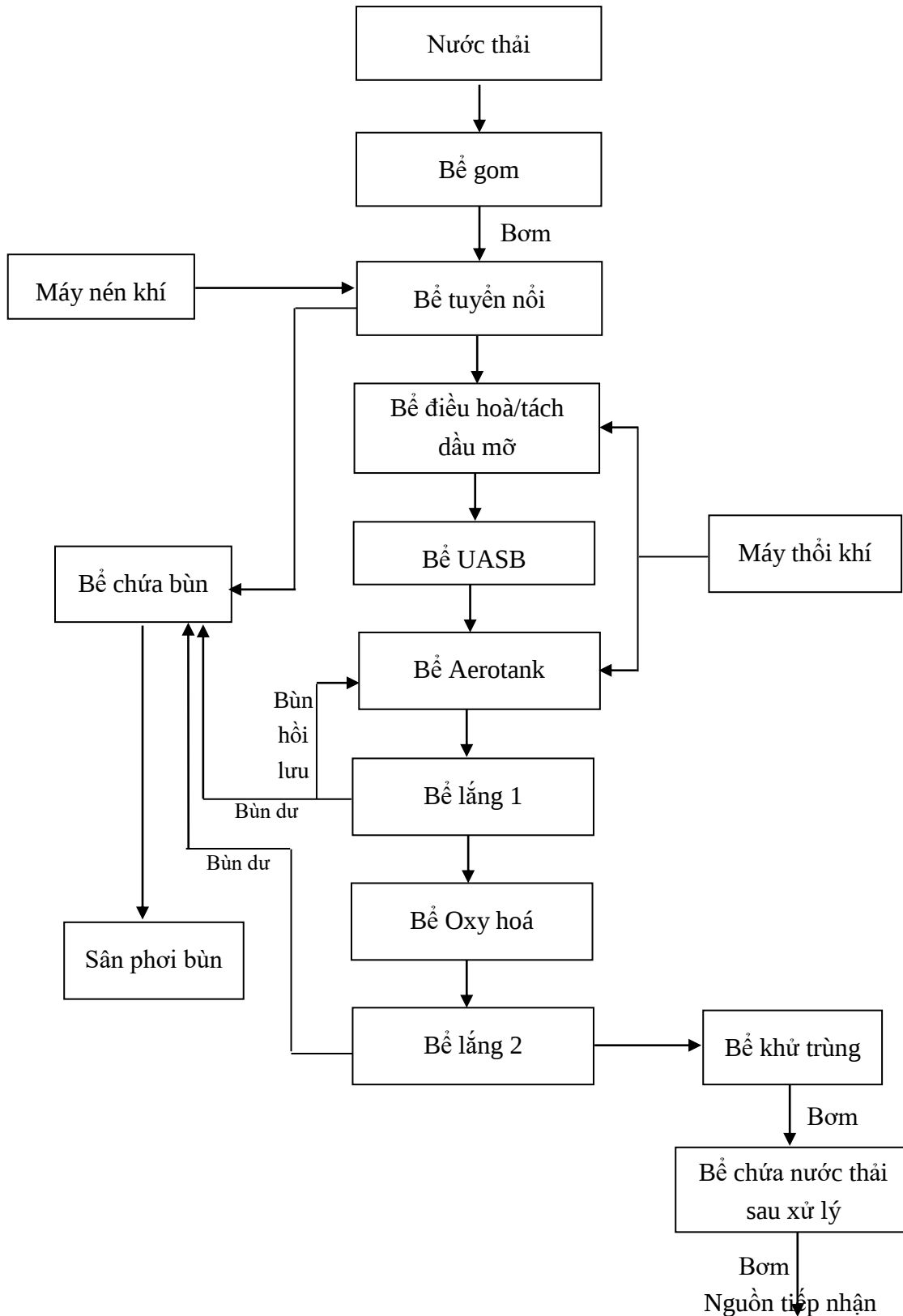
a. Công nghệ, công suất

Hệ thống xử lý nước thải tập trung đã được xây dựng bao gồm nhà điều hành và bể xử lý nước thải cụ thể như sau:

- Công nghệ xử lý: sử dụng phối hợp phương pháp xử lý cơ học (lắng, tuyển nổi), hóa học (tuyển nổi, khử trùng) và sinh học (kỵ khí, hiếu khí, bể oxi hóa).

- Công suất xử lý: 150m³/ngày.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải sinh hoạt (từ các khu nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại; nước thải nhà bếp dẫn qua bể tách mỡ để xử lý sơ bộ) và các loại nước thải khác → Đường ống thu gom → Bể gom 1 → Bể gom 2 → Bể tuyển nổi → Bể điều hòa → Bể UASB → Bể Aerotank → Bể lắng 1 → Bể oxy hoá → Bể lắng 2 → Bể khử trùng → Bể chứa nước thải sau xử lý → Nguồn tiếp nhận.



Hình 19. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy

* *Thuyết minh công nghệ:*

- **Bể thu gom:**

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ và nước thải sản xuất được bơm về bể gom 1 qua song chắn rác. Song chắn rác (Inox) sẽ giữ lại rác có kích thước lớn hơn kích thước của song chắn trong dòng nước thải. Sử dụng song chắn rác với hệ thống lấy rác bằng thủ công được đề nghị sử dụng, rác có khả năng thu hồi gặt ra được thu gom và xử lý như đối với rác thải sinh hoạt. Ngoài ra, nhà máy còn sử dụng các hố ga, lưới lọc để lọc rác và lắng cặn xương cá, vảy cá. Sau đó được dẫn về bể gom 2, nước thải được bơm lên bể tuyển nổi.

- **Bể tuyển nổi:**

Bể tuyển nổi có tác dụng tách các tạp chất lơ lửng, tạo bọt lọc bớt cá, một phần cho lắng xuống đáy bể, phần còn lại nổi lên trên được vớt ra. Tại bể sử dụng hoá chất PAC (Poly Aluminium Chloride). Hoá chất PAC là loại phèn nhôm tồn tại ở dạng cao phân tử (polyme). Sử dụng PAC nhiều ưu điểm hơn sử dụng loại phèn khác như:

- + Hiệu quả keo tụ và lắng trong gấp 4 -5 lần;
- + Liều lượng sử dụng thấp, bông keo to dễ lắng;
- + PAC ít làm thay đổi độ pH của nước nên sẽ hạn chế việc sử dụng hoá chất khác (như kiềm) để xử lý;
- + PAC không làm đục nước khi dùng thừa hoặc thiếu;
- + Khả năng bỏ các chất hữu cơ tan và không tan cùng các kim loại nặng tốt hơn;
- + Không làm phát sinh hàm lượng SO_4^{2-} trong nước thải sau xử lý;
- + Giảm thể tích bùn khi xử lý;
- + Tăng độ trong của nước, kéo dài chu kỳ lọc, tăng chất lượng nước sau lọc.

- **Bể điều hoà:** Nước thải sau khi tách cặn rác, tách dầu mỡ được bơm sang bể điều hoà, bể này chia làm 02 ngăn. Bể có bố trí hệ thống sục khí ở đáy bể, mục đích:

- + Ổn định lưu lượng, dòng chảy, ổn định nồng độ chất bẩn, ổn định pH.
- + Giảm kích thước và tạo chế độ làm việc ổn định cho các công đoạn phía sau, tránh hiện tượng quá tải.
- + Tạo thời gian lưu để các hợp chất dễ bay hơi, giảm nhân tố không có lợi cho sự phát triển của vi sinh vật ở công đoạn phía sau.
- + Khi được sục liên tục nhằm tránh hiện tượng phân huỷ kỵ khí diễn ra trong bể đồng thời cấp oxi cho quá trình phân huỷ các hợp chất hữu cơ ở công đoạn sau.

Nước thải sau đó chảy sang bể UASB để tiếp tục xử lý.

- **Bể UASB (kỵ khí):**

Đây là bể kỵ khí lớp bùn chảy ngược dòng thông qua hệ thống phân phối dòng vào. Nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên, đi qua lớp bùn kỵ khí vi sinh lơ lửng. Vi khuẩn kỵ khí sử dụng các chất hữu cơ có sẵn trong nước thải làm nguồn thức ăn và tạo ra năng lượng thông qua quá trình phân huỷ kỵ khí. Sản phẩm cuối cùng của sự phân huỷ là khí sinh học (chứa 70-80% CH_4 và 20-30% CO_2). Khí được tạo ra có khuynh hướng bám vào các hạt bùn, nổi lên trên bề mặt, va chạm tấm hướng dòng, các tấm này có nhiệm vụ tách khí, bùn và nước. Các hạt bùn được tách khí sẽ rơi

xuống tại tầng bùn lơ lửng, khí sinh học sẽ được thu gom bằng chụp hút khí. Bể kỵ khí có tác dụng làm đông tụ chất cặn bẩn không xử lý được và lượng bột cá dư thừa.

- **Bể Aerotank (hiếu khí):** Nước thải sau khi được ổn định pH, lưu lượng và nồng độ được bơm sang bể (Aerotank) bể sinh học hiếu khí tiếp xúc với lớp đệm vi sinh được tuyển chọn cho quá trình phân huỷ hiếu khí các hợp chất trong nước thải và không khí được đưa vào tăng cường bằng các máy thổi khí qua hệ thống phân phối khí ở đáy bể, đảm bảo lượng oxi hoà tan trong nước thải $> 2 \text{ mg/l}$.

Tại đây diễn ra quá trình phân huỷ hiếu khí triệt để, sản phẩm của quá trình này chủ yếu là khí CO_2 và sinh khối vi sinh vật, các sản phẩm chứa Nito và lưu huỳnh được các vi sinh vật hiếu khí chuyển thành dạng NO_3^- và SO_4^{2-} . Chúng tiếp tục bị khử Nitorat, khử Sulfat bởi vi sinh vật. Hiệu quả xử lý trong giai đoạn này có thể đạt 85-95% theo BOD.

- **Bể lắng 1:**

Hỗn hợp nước thải và bùn thải rời khỏi bể hiếu khí sẽ được vận chuyển đến bể lắng 1. Bùn và nước thải được xử lý được phân tách bằng cách tách trọng lực. Bùn lắng xuống đáy bể, trong khi nước thải xử lý được thu gom vào máng thu nước của bể. Nước thải trong máng thu được vận chuyển đến bể phản ứng bằng trọng lực. Bùn trong bể lắng được chuyển đến bể chứa bùn. Bùn sinh học được tuần hoàn vào bể aerotank để duy trì nồng độ bùn, bùn dư được bơm vào bể chứa bùn.

- **Bể Oxy hoá:**

Nước thải từ bể lắng 1 được dẫn sang bể oxy hoá để tiếp tục xử lý. Bể oxy hoá là một dạng cải tiến của hiếu khí khuấy trộn hoàn chỉnh làm việc trong điều kiện hiếu khí kéo dài với bùn hoạt tính (sinh trưởng lơ lửng của vi sinh vật trong nước thải) chuyển động tuần hoàn trong bể, nó phù hợp với xử lý nước thải có độ nhiễm bẩn BOD cao.

Quá trình xử lý nước thải bằng bể oxy hoá dựa trên sự phát triển sinh học dạng "lơ lửng" gọi là "bùn hoạt tính" duy trì trong môi trường giàu oxy. Sự phát triển sinh học này rất nhanh giúp phá huỷ chất hữu cơ có mặt trong nước thải đầu vào. Việc cung cấp khí cho bể sử dụng máy khuấy trộn bề mặt, sự phá huỷ chất hữu cơ gây ra khối lượng tế bào chết lớn, làm tăng khối lượng chất rắn bùn hoạt tính.

Bể oxy hoá có ưu điểm: chi phí vận hành thấp, tính an toàn cao, ít bị sốc cho bùn sinh học, có thể xử lý đồng thời chất hữu cơ và dinh dưỡng. Một phần bùn được khoáng hoá ngay trong bể nên hiệu quả xử lý của bể cao. Nước thải sau đó nước thải chảy sang bể lắng 2 để tiếp tục lắng.

- **Bể lắng 2:** Tại đây nước thải được tiếp tục lắng và phân tách bùn kết để tối ưu khả năng xử lý, sau đó sẽ chảy sang bể khử trùng để hoàn tất quá trình xử lý nước thải. Lượng bùn lắng được chuyển đến bể chứa bùn.

- **Bể khử trùng:**

Nước thải từ quá trình hóa lắng chảy vào bể khử trùng, sử dụng Chlorine nhằm phá huỷ, tiêu diệt các loại vi khuẩn nguy hiểm gây bệnh hoặc không thể trừ bỏ trong quá

trình xử lý. Nước thải sau khi xử lý đáp ứng các yêu cầu theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 40:2025/BTNMT về nước thải công nghiệp.

- Bể chứa bùn:

Phần bùn hệ xử lý hóa lý sẽ được thu gom về bể chứa bùn. Toàn bộ phần bùn này sẽ được bơm lên máy ép bùn xử lý, bùn sau khi ép sẽ được xử lý định kỳ. Phần nước sau ép được tuần hoàn về bể điều hòa để xử lý tiếp.

- Bể chứa nước sau xử lý:

Bể sau xử lý có tác dụng lưu trữ nước thải trước khi thải ra ngoài môi trường. Nước thải sau xử lý được bơm ra bể lấy mẫu để quan trắc giám sát chất lượng định kỳ.

b. Các hạng mục công trình của hệ thống xử lý nước thải

Kích thước các bể xử lý nước thải được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 3.3. Bảng tổng hợp kích thước các hạng mục hệ thống xử lý nước thải

TT	Tên bể	Kích Thước bể (m)			Thể tích m ³	Số Lượng
		Dài	Rộng	Cao		
1	Bể thu gom	2	2	2.5	10	1
2	Đề điều hòa	4	3,2	4.5	57,6	1
3	Bể UASB	4	4	6	96	1
4	Bể Aerotank	6	4	4.5	108	1
5	Bể lắng 01	4	4	4.5	72	1
6	Bể oxy hoá	4	2	4.5	36	1
7	Bể lắng 02	3	3	4.5	40,5	1
8	Bể khử trùng	3	0,8	4.5	10,8	1
9	Bể chứa bùn	4	1	4.5	18	1
10	Bể tuyển nổi	0.8	0.8	2.2	1.41	

(Nguồn: Hồ sơ hoàn công của hệ thống XLNT tập trung)



Bể gom 2



Bể điều hoà và bể tuyển nổi



BỂ UASB



BỂ UASB



BỂ Aerotank



BỂ lắng 1



BỂ Oxy hoá



BỂ khử trùng và bể chứa bùn



Nhà điều hành

Bể chứa nước thải sau xử lý

Hình 20. Một số hình ảnh về quy trình xử lý của hệ thống xử lý nước thải công suất 150m³/ngày.đêm.

*** Các thiết bị lắp đặt:**

Bảng 3.4. Danh mục thiết bị lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ
1.	Song chắn rác	Kích thước: D x R = 0,5 x 0,3m Vật liệu: Inox SUS 304	01 cái	Công ty Hoàng Anh
2.	Bơm nước thải bể gom và phụ kiện	Bơm chuyên dụng thả chìm Lưu lượng 9,6m ³ /giờ Công suất: 0,4Kw, 3 pha, 380V	02 bộ	Nhật
3.	Bơm nước thải bể điều hoà và phụ kiện	Bơm chuyên dụng thả chìm Lưu lượng 7,8m ³ /giờ Công suất: 0,25Kw, 3 pha, 380V	02 bộ	Nhật
4.	Đĩa phân phối khí thô	Kích thước: 80mm	08 bộ	Đức
5.	Bể tuyển nổi	Lưu lượng 6,25m ³ /giờ	01 bộ	Công ty Hoàng Anh
6.	Máy nén khí Puma	Lưu lượng 300 lít/phút Công suất: 2 HP - 1,5Kw Điện áp: 1 pha/220V/50Hz Dung tích bình chứa: 95 lít.	01 bộ	Đức
7.	Máy bơm nước trực ngang	Lưu lượng 6m ³ /giờ Công suất: 1,5Kw Điện áp: 3 pha/380V	01 bộ	Công ty Hoàng Anh
8.	Motor giảm tốc và phụ kiện	Công suất: 0,37Kw Tốc độ vòng quay: 93 vòng/phút. Điện áp: 3 pha/380V	01 bộ	Italia
9.	Thiết bị gạt dầu	Vật liệu: Inox SUS 304	01 bộ	Công ty Hoàng Anh
10.	Van điều áp	Vật liệu: đồng thau	01 bộ	Đài Loan

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ
11.	Thùng pha trộn chất keo tụ	Vật liệu: Nhựa PE Dung tích 1.000 lít	01 bộ	Tân Á Đại Thành
12.	Động cơ khuấy và phụ kiện	Công suất 0,37 kW. Trục và cánh khuấy Inox SUS 304	01 bộ	Công ty Hoàng Anh
13.	Máy bơm định lượng chất trợ lắng	Lưu lượng 75 lít Công suất: 0,2kW Điện áp: 3 pha/380V	01 bộ	Italia
14.	Chụp thu khí bể UASB	Vật liệu: thép CT3 - Sơn epoxy	01 cái	Công ty Hoàng Anh
15.	Máy thổi khí	Lưu lượng 4,46m ³ /giờ Công suất: 5,5Kw, 3 pha, 380V	02 bộ	Liên doanh Nhật - Trung
16.	Đĩa phân phối khí bọt tinh	Kích thước 268mm	44 bộ	Đức
17.	Bộ hút bùn hồi lưu, bùn dư từ bể lắng	Lưu lượng: 5m ³ /giờ Cột áp: 5m Loại dùng khí (lấy khí của máy thổi khí)	02 bộ	Công ty Hoàng Anh
18.	Bộ hút váng nổi bề mặt bể lắng	Lưu lượng: 5m ³ /giờ Cột áp: 5m Loại dùng khí (lấy khí của máy thổi khí)	04 bộ	Công ty Hoàng Anh
19.	Ống lắng trung tâm bể lắng	Kích thước: D x H = 0,5m x 1,5m, dày 1,5mm	02 cái	Công ty Hoàng Anh
20.	Giá thể, khung đỡ	Kích thước: $\phi 150\text{mm}$ Diện tích bề mặt: 224m ² /m ³ Độ rỗng >97% Tỉ trọng: 0,92 tấn/m ³	16m ³	Việt Nam
21.	Bộ khử trùng dạng viên Chlprine		01 bộ	Công ty Hoàng Anh
22.	Hệ thu nước ở bể lắng	Vật liệu: PVC	02 cái	Việt Nam
23.	Đường ống công nghệ, phụ kiện lắp đặt	Ống PVC Tiền Phong	01 hệ	Việt Nam
24.		Van nước		Đài Loan
25.	Hệ điện điều khiển, dây cáp	Tủ điện: thép sơn tĩnh điện	01 hệ	Việt Nam
26.		Thiết bị điện		Hãng LG, Hàn Quốc
27.		Bộ điều khiển PLC		Delta, Đài Loan
28.		Dây cáp hãng Cadivi hoặc tương đương		Việt Nam
29.	Cầu thang lên bể và lan can tay vịn	Vật liệu: Thép CT3 - sơn phủ chống rỉ	01 hệ	Việt Nam

*** Các loại hóa chất sử dụng cho quá trình vận hành:**

Bảng 3.5. Bảng tính toán lượng hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

STT	Hóa Chất	Định Lượng (g/l)	Lượng Hóa Chất/ Ngày (Kg)
1	PAC	50	7
2	Chlorine	115	1,73

*** Định mức tiêu hao điện năng:** khoảng 6kWh/ngày.

*** Yêu cầu về quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với nước thải sau xử lý:** Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

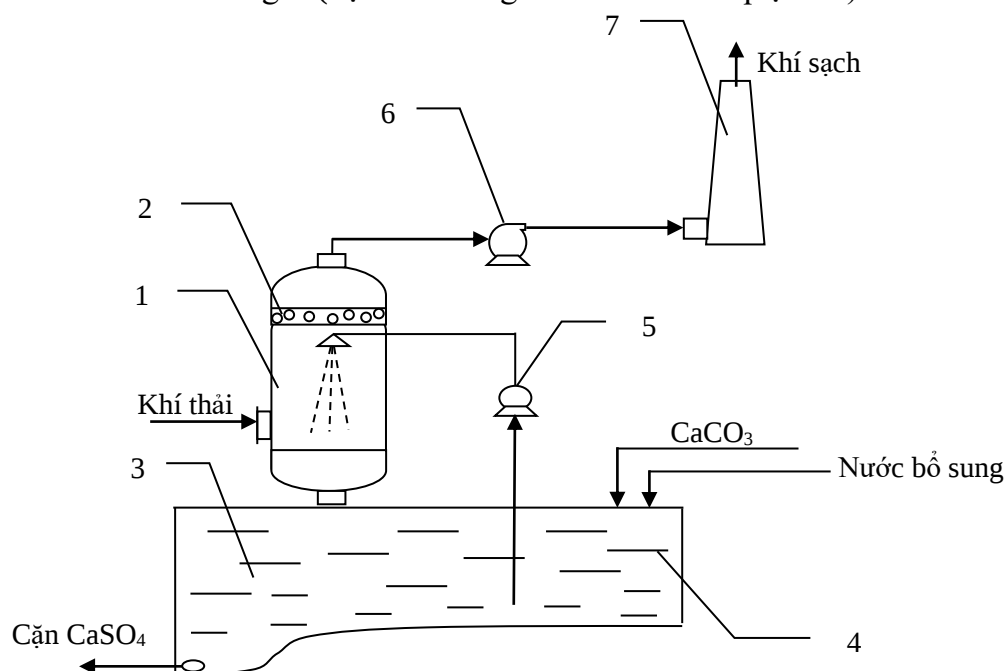
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải (nếu có):

2.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải lò hơi

Hệ thống xử lý khí thải lò hơi được lắp đặt đồng bộ với lò hơi đốt than công suất 8 tấn/giờ và đồng bộ với dây chuyền sản xuất bột cá nhập khẩu từ Trung Quốc. Sử dụng công nghệ lắng trọng lực kết hợp phương pháp hấp thụ.

*** Chức năng:** Xử lý khí thải lò hơi;

*** Quy mô, công suất:** Lò hơi công suất thiết kế 8 tấn/giờ, công suất xả khí thải tối đa là 32.138 m³/giờ (dựa trên công suất tối đa của quạt hút).



Hình 21. Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải lò hơi

Chú thích:

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| 1: Tháp hấp thụ; | 5: Bơm nước |
| 2: Lớp tách lỏng; | 6: Quạt |
| 3: Bể chứa huyền phù – lắng | 7: Ống khói |
| 4: Ngăn chuẩn bị huyền phù | |

*** Thuyết minh công nghệ:**

Đầu tiên, khí thải lò hơi được cho qua tháp hấp thụ từ dưới lên, tháp có bổ sung đường ống phun huyền phù CaO (tỉ lệ $H_2O:CaO = 10:1$, đường kính hạt $d = 0,1mm$). Huyền phù vừa có tác dụng thu hạt bụi nhỏ, vừa hấp thụ được phần lớn các khí vô cơ. Huyền phù được hệ thống ống dẫn, bơm tuần hoàn bơm lên phần trên tháp và được phun ra bởi hệ thống phun sương, tưới đều dung dịch hấp thụ trong tháp. Dòng khí đi từ dưới lên, dòng lỏng từ trên xuống và chúng tiếp xúc với nhau. Trong thời gian tiếp xúc giữa khí thải và huyền phù thì SO_2 , tương tác với CaO tạo thành thạch cao $CaSO_3$. Do $CaSO_3$ không tan trong nước nên được lắng xuống bể chứa huyền phù và được tách ra ngoài. $CaSO_3$ được dùng làm vật liệu xây dựng, san lấp mặt bằng hoặc thu gom xử lý như đối với chất thải sinh hoạt ($CaSO_3$, không độc). Nước tuần hoàn trong hệ thống nhờ bơm, một phần nước bay hơi và CaO được bổ sung tiếp tục.

Khí thải sau khi đã loại SO_2 đi qua bộ phận tách giọt lỏng nhằm tách ẩm rồi qua ống khói cao được thải ra ngoài.

Phương pháp này có chi phí vận hành thấp, kết cấu đơn giản, SO_2 được xử lý đạt hiệu quả đến 90% và bụi cũng được xử lý khá triệt để theo nguyên lý ướt. Nồng độ SO_2 sau xử lý khi qua ống khói nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

*** Quy trình vận hành và xử lý sự cố:**

- Chuẩn bị: Các van xả, van hồi, van an toàn phải đóng lại, mở van xả khí để thoát khí, mở van cấp nước cho lò, mở van lưu thông ống thủy và van ba ngã của áp kế. Sau đó bơm nước vào lò hơi cho đến vạch thấp nhất quy định của ống thủy, tắt bơm kiểm tra độ kín của các van và mặt bích. Đưa nhiên liệu vào bồn đốt, bật quạt thông gió và nhóm lò.

- Nhóm lò:

Dùng giẻ khô thấm dầu mỡ lửa và đưa vào buồng đốt, khi củi cháy đều thì cho tiếp một lớp than mỏng lên trên. Khi than đã bén lửa thì đóng cửa cho than lại, không chế quạt hút, thời gian nhóm lò phải thực hiện từ từ và kéo dài để nhiên liệu bén dần.

+ Khi lò xuất hiện hơi nước thì đóng lò để tăng quá trình cháy (chạy quạt hút, sau đó chạy quạt đẩy. Khi áp suất lò đạt từ $1-1,5kg/cm^2$ tiến hành kiểm tra trạng thái các van, thông rửa ống thủy và áp kế, quan sát sự hoạt động của chúng. Khi áp suất lò đạt từ $2kg/cm^2$ thận trọng dùng Cle vặn chặt các đai ốc trong phạm vi nồi hơi. Khi áp suất trong lò đạt mức tối đa, bơm cấp nước cho lò đến vạch trung bình của ống thủy. Nâng áp suất của lò lên các van an toàn đã được cân chỉnh theo quy phạm. Công việc nhóm lò được kết thúc khi đã đưa áp kế của lò lên áp suất giới hạn và kiểm tra xong sự hoạt động của lò.

*** Quy trình vận hành, bảo dưỡng và vệ sinh lò hơi::**

1. Chế độ đốt lò:

Trong quá trình cấp hơi, lò phải giữ đúng chế độ đốt tốt tức là đảm bảo nhiên liệu phải cháy hoàn toàn, nếu có nhiều khói đen thì phải cấp thêm gió (quai tắt hoạt động) nếu không nhìn rõ khói thì phải hạn chế việc cấp gió. Nếu khói ra có màu xám là chế độ đốt tốt.

Trong quá trình vận hành lò tuyệt đối không được hoạt động quạt đẩy khi quạt hút

chưa hoạt động để không tạo áp suất dương trong bồn đôi (tốt nhất nên không chế ở bảng điện về sự ràng buộc giữ quạt hút và quạt đẩy).

- Nhiên liệu đốt cho vào lò phải rải đều trên mặt ghi và cho vào từng lượng nhỏ để duy trì việc chảy đều trên mặt ghi, chiều dày lớp nhiên liệu đốt trên mặt ghi giao động khoảng 300mm.

- Thường xuyên theo dõi chế độ cháy của lò qua các lỗ cửa cho than để cho nhiên liệu đốt và đánh xỉ, cào xỉ ra ngoài, việc thao tác này phải nhanh chóng và đóng ngay cửa cho than cũng như cửa thải xỉ lại.

- Phần tro bụi đọng lại ở cụm ống sinh hơi (đôi lưu) được thải ra ngoài định kỳ nhờ cửa tháo lại phía trước.

2. Cấp hơi

Khi áp suất của lò gần bằng với áp suất làm việc tối đa PLV max thì chuẩn bị cấp hơi. Trước khi cấp hơi mực nước trong lò ở mức trung bình của ống thủy và chế độ cháy phải ổn định.

- Khi cấp hơi mở từ từ van hơi chính để một lượng hơi nhỏ làm nóng đường ống dẫn hơi và xả hết nước đọng trên đường ống dẫn hơi khoảng 10 - 15 phút, trong thời gian đó quan sát hiện tượng giãn nở ống và giá đỡ ống. Nếu thấy bình thường thì mở hết cỡ van chính để cấp hơi đi. Việc mở van phải từ từ. Khi mở hết cỡ thì xoay ngược lại nửa vòng vô lăng van hơi lại.

Để tránh hơi có lẫn nước. Nước được cấp vào lò hơi phải từ từ và không để mực nước trong lò cao quá vạch trung bình của ống thủy.

3. Cấp nước

- Trong thời gian vận hành lò phải giữ nước trung bình trong lò, không nên cho lò hoạt động lâu ở mức thấp nhất và cao nhất của ống thủy lò hơi được cấp mức định kỳ hoặc hoạt động (nếu có lắp hệ thống tự động cấp nước) do bơm điện đảm nhiệm.

- Lò hơi được lắp thêm một bơm cấp nước dự phòng (bơm điện hoặc bơm hơi) bơm này làm việc khi bơm làm việc chính có sự cố. - Lò nên cấp hệ thống tự động cấp nước.

- Việc cấp nước vào lò phải từ từ bằng cách mở van cấp nước sao cho mỗi đợt cấp nước là chỉ bổ sung một lượng nước không làm lò bị giả áp suất đột ngột.

4. Xả bẩn

- Việc xả bẩn định kỳ cho lò hơi được thực hiện nhờ các van xả ở ba lòng dưới và hai ống góp dưới (mỗi đường xả được lắp 2 van: 1 van chặn và 1 van xả nhanh).

- Tùy theo chế độ nước cấp mà xác định số lần xả bẩn trong 1 ca, nước cấp càng cứng độ kiềm càng cao thì số lần xả càng nhiều, nhưng ít nhất 1 ca xả bẩn 2 lần mỗi lần 2 - 3 hồi, mỗi hồi từ 10 - 15 giây. Trước khi xả bẩn nên nâng mức nước trong lò lên trên mức trung bình khoảng 25 - 50mm của ống thủy là vừa.

- Ống thủy phải được thông rửa ít nhất 2 lần trong 1 ca, ống xỉ phông của áp kế được thông rửa 2 lần trong 1 ca. Van an toàn được kiểm tra 1 lần trong 1 ca.

- Chất lượng nước cấp:

- + Độ cứng toàn phần < hoặc = 0.3mgd/lít.

- + Độ pH = 7 - 10.

+ Hàm lượng oxi < hoặc = 0.1mg/lít.

5. Ngừng lò:

* Ngừng lò bình thường:

Thực hiện theo trình tự:

+ Ngừng cấp nhiên liệu, tắt quạt đẩy quạt hút đóng tất cả cho nhiên liệu cửa phải xi.

+ Đóng van thoát hơi và xả hơi ra ngoài khí quyển bằng mở van xả lẻ hoặc kênh van an toàn để giảm dần áp suất của lò xuống. Cấp nước vào lò để nâng mức nước trong lò đến vạch cao nhất của ống thủy.

+ Để lò nguội từ từ có sự giám sát thường xuyên của người thợ vận hành lò hơi.

+ Việc thoát nước ra khỏi lò để vệ sinh phải có sự cho phép của phụ trách nhà lò hơi và chỉ được tháo nước lò khi áp suất trong lò hơi bằng 0kg/cm² và nhiệt độ nước từ 70 - 80°C việc tháo nước phải từ từ và mở van xả e hoặc kênh van an toàn.

* Ngừng lò sự cố:

+ Chấm dứt ngay việc cấp nhiên liệu, tắt quạt đẩy và quạt hút.

+ Nhanh chóng cào nhiên liệu đang cháy ra khỏi buồng đốt.

+ Sau khi đã chấm dứt sự cháy thì đóng hết các cửa cho nhiên liệu, cửa thải xỉ lại.

+ Để lò nguội từ từ dưới sự giám sát của thợ vận hành nồi hơi.

Tuyệt đối nghiêm cấm dùng nước để dập lửa trong buồng đốt.

6. Bảo dưỡng lò

- Nếu lò hơi ngừng vận hành từ 1 tháng trở lên thì sử dụng phương pháp bảo dưỡng khô

- Nếu lò hơi vận hành dưới 1 tháng thì sử dụng phương pháp bảo dưỡng ướt.

* Phương pháp bảo dưỡng khô:

- Sau khi ngừng vận hành thì tháo hết nước trong lò ra, mở nắp vệ sinh balông, mở các van và tháo nước bịt các ống góp các cửa ống góp. Vệ sinh cầu cạn bên trong balông, các dàn ống, các ống góp và đốt lửa sấy khô (chú ý không đốt lửa to).

- Dùng 15 + 20kg vôi sống có cỡ hạt 10 + 30mm đựng trong những khay nhôm, đặt vào balông lò. Đóng tất cả các cửa lò, các van lò, các van lại. Cứ 3 tháng kiểm tra 1 lần, nếu thấy vôi sống vỡ thành bột thì thay mới.

* Phương pháp bảo dưỡng ướt:

- Sau khi ngừng vận hành thì tháo hết nước trong lò ra, rửa sạch vệ sinh cầu cạn trong lò, cho nước đã xử lí vào đầy lò vừa đốt lửa tăng dần nhiệt độ của nước lên đến 100°C.

- Khi đốt lửa mở van xả khí hoặc kênh van an toàn để thoát khí; dập lửa đóng van xả khí hoặc van an toàn lại.

7. Duy tu

- Cứ 1 tháng phải kiểm tra lại toàn bộ nồi hơi 1 lần. Chú ý các loại ống thủy, áp kế, bơm, quạt và đặc biệt các bộ phận chịu áp lực của nồi hơi (balông, ống góp, c1 c1 dàn ống,...) Có hiện tượng rò rỉ hư hỏng không, tro bụi có tích tụ ở cuối lò và các dàn ống đốt lưu không, ghi có bị cháy bị vỡ không, các lớp gạch xây các lớp bảo ôn có bị hư hỏng không,...Nếu bị hư hỏng cần khắc phục sửa chữa hoặc thay thế.

- Từ 3 - 6 tháng ngừng lò để kiểm tra sửa chữa toàn diện, kết hợp với vệ sinh.
- Lò phải ngừng vận hành ngay để sửa chữa đột xuất nếu có hiện tượng hư hỏng các bộ phận chịu áp lực của lò gây nguy cơ tai nạn nghiêm trọng.
- Hết hạn cho phép vận hành lò của cơ quan đăng kiểm thì phải ngừng lò để tiến hành kiểm tra sửa chữa và đăng kiểm để sử dụng tiếp.
- Việc sửa chữa vừa và lớn lò hơi phải do các cá nhân và đơn vị được pháp lý nhà nước công nhận và phải tuân thủ theo đúng quy phạm kỹ thuật an toàn về nồi hơi hiện hành.
- Việc thay đổi kết cấu và nguyên lý làm việc của nồi hơi phải được do các cá nhân và đơn vị được pháp lý nhà nước công nhận tiến hành thay đổi, cơ quan chức năng cấp phép thì mới được thay đổi.

Bảng 3.6. Các thiết bị lắp đặt trong lò hơi

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ
1	Động cơ chính của nồi hơi		01	Trung Quốc
2	Nền móng nồi hơi	BTCT	01	Trung Quốc
3	Máy thổi khí	11KW	01	Trung Quốc
4	Quạt hút	22KW	01	Trung Quốc
5	Máy bơm nước cấp liệu	11KW	02	Trung Quốc
6	Máy than	5KW	01	Trung Quốc
7	Đầu hơi	11 TẤN	01	Trung Quốc
8	Máy hút bụi nhiều ống	55KW	01	Trung Quốc
9	Máy khai thác xỉ	5KW	03	Trung Quốc
10	Hộp điều khiển tốc độ ghi	1.1KW	01	Trung Quốc
11	Máy làm mềm nước 8t/h	80 W	01	Trung Quốc
12	Ống khói	25m x 0,3 x 0,3m Bằng thép không gỉ SUS304	01	Trung Quốc
13	Tủ điện có báo động		01	Trung Quốc

- Nguyên liệu sử dụng: than;
- Hóa chất cho quá trình vận hành công trình: Hóa chất xử lý lò hơi PC1000.
- Yêu cầu về quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với bụi, khí thải sau xử lý: Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.
- CO/CQ của hệ thống thiết bị xử lý khí thải đồng bộ, hợp khối: CO form E - Giấy chứng nhận xuất xưởng từ Trung Quốc sang các nước ASEAN thuộc diện hưởng ưu đãi

thuế quan theo hiệp định ASEAN - Trung Quốc xác nhận ngày 20/2/2013.

2.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình nghiền, sàng

- Có 01 hệ thống xử lý bụi công đoạn nghiền, sàng, khí thải sau xử lý thoát ra môi trường qua túi vải, cụ thể:

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi thải → Quạt hút → Đường ống công nghệ → Thiết bị Cyclone → Đường ống công nghệ → Thiết bị lọc bụi túi vải → Môi trường không khí.

+ Công suất xả thải thiết kế: $13.908\text{m}^3/\text{giờ}$ (dựa trên công suất tối đa của quạt hút).

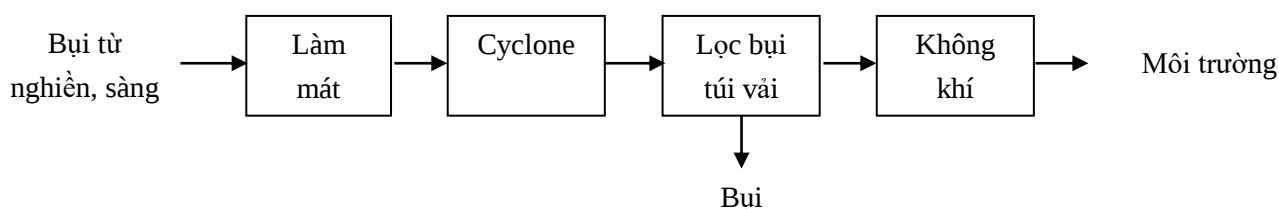
+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: Túi vải.

- Thuyết minh quy trình:

+ Bụi phát sinh từ quá trình nghiền sàng và đóng gói được thu gom bằng hệ thống ống thép dẫn về thiết bị lọc bụi cyclone và xử lý (hệ thống thu gom này lắp đặt riêng biệt chỉ sử dụng cho hai công đoạn này). Thiết bị Cyclone này có tác dụng thu hồi bụi bột cá bị cuốn lên trong quá trình sản xuất và tận dụng đưa trở lại dây chuyền sản xuất.

+ Thiết bị cyclone đứng, hình trụ tròn có đáy dạng chóp. Cyclone là thiết bị tách bụi bột cá ra khỏi hỗn hợp khí bằng lực ly tâm, hỗn hợp khí mang bụi được đưa vào phần trên của cyclone theo phương tiếp tuyến. Nhờ vậy dòng hỗn hợp khí chuyển động xoắn ốc bên trong vỏ hình trụ và hạ dần về phía dưới cyclone. Khi xuống tới phần đáy hình phễu, dòng không khí được đẩy ngược lên qua ống tâm và thoát ra ngoài. Trong quá trình chuyển động xoắn ốc các hạt bụi chịu tác dụng của lực ly tâm làm cho chúng có xu hướng tiến dần về phía vỏ hình trụ. Đồng thời, hạt bụi chịu tác động của sức cản không khí theo chiều ngược với hướng chuyển động, kết quả là hạt bụi dịch chuyển dần về vỏ ngoài và va chạm với cyclone, nó mất động năng và rơi xuống phễu thu. Ở đó, bụi bột cá đi qua thiết bị đi ra ngoài, sau đó được thu hồi và tận dụng đưa trở lại dây chuyền sản xuất.

+ Bụi cùng không khí sau đó được tiếp tục thu gom dẫn về hệ thống lọc bụi túi vải để tiếp tục xử lý, tại đây bụi rơi xuống được thu gom tại túi vải, phần không khí sạch sẽ được thoát ra ngoài qua bề mặt túi vải.



Hình 22. Sơ đồ thu gom, xử lý bụi từ quá trình nghiền sàng



Thiết bị cyclone



Thiết bị lọc bụi túi vải



Hệ thống thu gom, xử lý bụi trong quá trình nghiền, sàng

Hình 23. Hệ thống thu gom, xử lý bụi công đoạn nghiền, sàng

2.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu mùi

2.2.1. Giảm thiểu mùi khu vực nhập liệu:

Để giảm thiểu mùi phát sinh trong giai đoạn nhập nguyên liệu, Nhà máy đã áp dụng các biện pháp như sau:

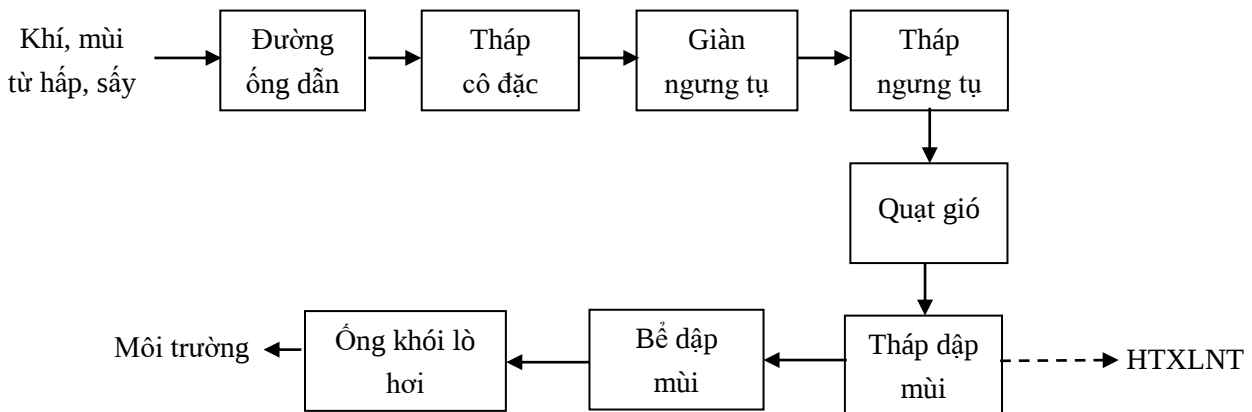
- Trang bị các thiết bị thông gió trong nhà xưởng; khơi thông hệ thống cống thoát nước; vệ sinh nền nhà sau mỗi ca nhập liệu, hạn chế tối đa nguyên liệu dư thừa không xử

lý kịp trong ngày.

- Tận dụng thông thoáng tự nhiên trong quá trình thiết kế, xây dựng.
- Ngoài ra, nhằm bảo quản cá tránh ươn hỏng và hạn chế mùi hôi thì Nhà máy đã áp dụng biện pháp: Sử dụng xe đông lạnh để vận chuyển nguyên liệu cá, khi nguyên liệu sau khi vận chuyển về Nhà máy được bảo quản trong kho lạnh.

2.2.2. Giảm thiểu mùi từ công đoạn hấp, sấy:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải, mùi → Đường ống công nghệ → Tháp cô đặc → Giàn ngưng tụ → Tháp ngưng tụ → Quạt gió → Tháp dập mùi → Bể dập mùi → Ống khói lò hơi → Môi trường không khí.
- Công suất xả thải thiết kế: 18.550 m³/giờ (dựa trên công suất tối đa của quạt hút).
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không.



* Thuyết minh quy trình công nghệ:

Khí và mùi phát sinh từ các công đoạn hấp, sấy được thu gom bằng hệ thống chụp hút, quạt hút theo các đường ống nhánh bằng thép có đường kính D300 rồi dẫn về đường ống thép đường kính D700, sau đó dẫn lên tháp cô đặc.

Tại đây, nước bốc hơi từ cá được cô đặc và dẫn bằng đường ống thép về bồn chứa nước cá, qua máy ly tâm tách dầu cá rồi bơm về bể chứa dầu cá, phần khí thải sẽ được dẫn qua giàn ngưng tụ và tháp ngưng tụ để tiếp tục xử lý. Nước giải nhiệt sẽ được bơm lên và làm giảm nhiệt độ được bơm tuần hoàn lên giàn để xử lý mùi, sau đó mùi tiếp tục được dẫn qua tháp ngưng tụ.

Khí thải sau đó tiếp tục dẫn sang tháp dập mùi có dạng hình trụ tròn. Mùi đi vào tháp khử mùi theo chiều từ dưới lên trên. Nước được phun dạng sương ra từ máy phun nước đặt trên đỉnh tháp, hình thành màng sương nước rơi xuống, dưới chân tháp có lắp đặt tám lưới ô vuông, nhằm để làm chậm tốc độ chuyển động của nước và khí, đồng thời khi nước chảy đến bề mặt vòng tròn sẽ hình thành một lớp dung dịch màng mỏng, làm tăng thêm diện tích tiếp xúc giữa nước và khí, nhờ vậy kéo dài thời gian tiếp xúc và hoà tan giữa nước và khí, tại đây một phần mùi trong khí thải được xử lý. Tại đây, phần lớn mùi hôi đã được xử lý hiệu quả.

Nước thải phát sinh từ quá trình dập mùi sẽ được dẫn đến hệ thống xử lý nước thải (HTXLNT) để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả ra môi trường. Khí thải ở trong

thấp khử mùi hôi, sau khi đã xử lý hạ nhiệt bằng phương pháp phun nước, 85 - 90% thành phần của nó được làm mát trở thành nước, nhờ vậy lượng khí thải đã giảm đi đáng kể. Khí thải sau khi được xử lý mùi triệt để sẽ theo đường ống công nghệ và quạt hút đẩy lên ống khói lò hơi để dẫn ra ngoài.

Như vậy, theo quy trình xử lý mùi của nhà máy bột cá thì toàn bộ mùi trong quá trình hấp sấy được xử lý triệt để, mùi được khử hoàn toàn trước khi thoát ra môi trường.

3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:

3.1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy từ các hoạt động của công nhân. Hiện tại Nhà máy đang hoạt động với 50 người (mục 1.5.3); theo ước tính, trung bình mỗi người thải ra 0,5kg; ngày lớn nhất Nhà máy phát sinh khoảng 25kg/ngày.

- Theo thống kê theo Báo cáo công tác Bảo vệ môi trường năm 2023 và 2024 của Nhà máy thì khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh mỗi năm là 1.500kg.

Quy trình thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn sinh hoạt của cơ sở đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định tại 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 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Quyết định số 26/2024/QĐ-UBND ngày 30/7/2024 của UBND tỉnh Nghệ An ban hành quy định về quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Nghệ An.

- Rác thải sinh hoạt trong khuôn viên nhà máy được thu gom hàng ngày vào hệ thống các thùng chứa rác, sau đó được vận chuyển hàng ngày tới bãi tập kết, định kỳ đơn vị chức năng tiến hành thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định.

- Thiết bị lưu chứa: Đã trang bị các thùng composite, có nắp đậy để lưu chứa. Cụ thể như sau:

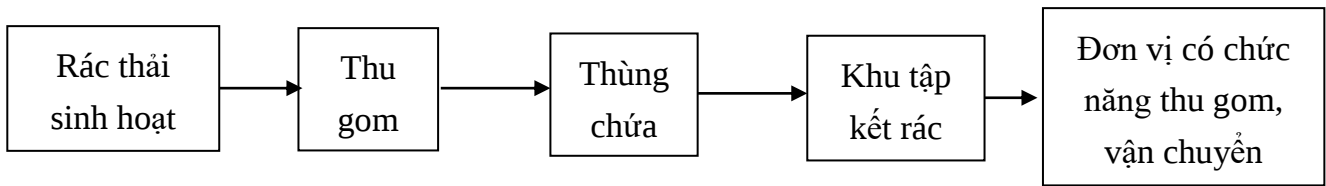
Bảng 3.7. Thống kê thùng chứa rác tại cơ sở

TT	Loại thùng chứa	Số lượng	Vị trí
1	Thùng composite có nắp đậy dung tích 12 lít	5	Khu vực hành lang văn phòng, khu nhà nghỉ nhân viên, nhà xưởng
2	Thùng composite có nắp đậy dung tích 60 lít	6	Khuôn viên cơ sở, khu vực nhà ăn
3	Thùng composite có nắp đậy dung tích 240 lít	5	Khu vực bãi tập kết rác

- Bãi tập kết:

+ Diện tích: khoảng 15 m².

+ Thiết kế, cấu tạo: Nền bê tông, tường bao xây bằng gạch, có biển báo.



Hình 25. Sơ đồ quy trình thu gom rác thải sinh hoạt



Hình 26. Bố trí các thùng chứa và bãi tập kết chất thải rắn sinh hoạt tại cơ sở
3.2. Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường

*** Khối lượng phát sinh:**

Theo thống kê thực tế tại Cơ sở, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh được thống kê tại bảng sau:

Bảng 3.8. Danh mục, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở và biện pháp lưu giữ, xử lý

STT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/2023)	Khối lượng phát sinh (kg/2024)	Khối lượng đăng ký phát sinh thường xuyên (kg/năm)	Biện pháp lưu giữ, xử lý
1	Xi than	400	500	50.000	Dùng để lót đường ra vào của nhà máy và bán cho các cơ sở có nhu cầu làm gạch, khi không cần sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý.
2	Bao bì hỏng, chất thải khác, giấy, bìa carton	3.000	3.000	3.000	Bán cho các cá nhân thu mua trên địa bàn xã
3	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	300	350	350	Tận dụng đắp khuôn viên cây xanh trong nhà máy và hai bên tuyến đường vào nhà máy. Khi không cần thì hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý

*** Kho chứa chất thải rắn thông thường:**

- Diện tích: 9,5m²
- Kích thước: dài x rộng x cao = 5m x 1,9m x 3,9m
- Kết cấu: Nền bê tông M200; tường cao 3,9m từ nền bê tông lên được xây bằng gạch đỏ vữa xi măng mác 100; mái kho được lợp bằng tôn cán sóng.

*** Bãi chứa xỉ than:**

- Diện tích: 20m²
- Kích thước: dài x rộng = 5m x 4m;
- Kết cấu: Nền bê tông xi măng, phủ bạt hạn chế tác động mưa gió.



Hình 27. Khu vực lưu chứa CTRTT và bãi chứa xỉ than tại cơ sở

4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

Toàn bộ CTNH của cơ sở được lưu trữ, xử lý theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các thông tư, nghị định liên quan. Chất thải nguy hại sẽ được lưu giữ trong kho kín và được phân loại, dán nhãn CTNH đảm bảo theo quy định.

Các loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên tại Cơ sở được thống kê chi tiết như sau:

Bảng 3.9. Thống kê chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên tại cơ sở

TT	Chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg)
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	5
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	1,5
3	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	18 02 01	1,3
4	Hoá chất và hỗn hợp hoá chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại	19 05 02	72
5	Thủy tinh, nhựa và gỗ thải có nhiễm các thành phần nguy hại	11 02 01	1,2
6	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	18 01 03	1,2
7	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải bằng các vật liệu khác (như composite)	18 01 04	2,0
	Tổng		92

(Nguồn: Công ty TNHH chế biến phụ phẩm thủy sản XURI Việt Trung – Chứng từ thu gom CTNH - 2024)

*** Kho CTNH có thông số kỹ thuật như sau:**

- Diện tích: 15m²
- Kích thước: dài x rộng x cao = 5m x 3m x 3,9m
- Kết cấu: Nền bê tông M200; tường cao 3,9m từ nền bê tông lên được xây bằng gạch đỏ vữa xi măng mác 100; mái kho được lợp bằng tôn cán sóng.
- Kho chứa đáp ứng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.



Hình 28. Kho chứa CTNH của cơ sở

- Cơ sở đã được Sở TN&MT tỉnh Nghệ An cấp sổ đăng ký chủ nguồn thải CTNH ngày 29/9/2014 với mã số QLCTNH: 40.000321.T) và thực hiện báo cáo quản lý chất thải nguy hại đúng định kỳ gửi lên Sở TN&MT tỉnh Nghệ An.
- Định kỳ Chủ cơ sở hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành thu gom, vận chuyển mang đi xử lý theo quy định.

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

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, ồn độ rung:

- + Mức độ ồn từ hầu hết các hoạt động vận hành hoạt động máy móc tuy nhiên không lớn, ảnh hưởng không đáng kể;
- + Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ máy phát điện dự phòng tại phòng kỹ thuật của khối Cơ sở trong thời điểm mất điện là rất ít.

- Các biện pháp giảm thiểu tác động:

- + Cơ sở bố trí đặt máy phát điện dự phòng cách xa khu vực văn phòng làm việc. Máy phát điện không chạy liên tục mà chỉ để dự phòng tình huống mất điện, do đó thời gian hoạt động của nó rất ít, không liên tục nên tác động tiếng ồn chỉ trong một khoảng thời gian nhất định.
- + Máy phát điện cũng được lắp trên bệ bê tông vững chắc, có tường bao quanh để giảm tối đa tiếng ồn và độ rung gây tác động tiêu cực đến khu dân cư.

- + Trồng cây xung quanh khu vực đặt máy phát điện và xung quanh cơ sở.
- + Các máy móc đã cũ phát sinh tiếng ồn cao nhất sẽ được thay thế máy móc thiết bị hiện đại hơn, giảm thiểu tiếng ồn thấp nhất. Thường xuyên bảo dưỡng các thiết bị máy móc để hoạt động tốt, cải tiến quy trình công nghệ theo hướng giảm tiếng ồn;
- + Gia cố nền móng đặt máy móc của cơ sở. Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su theo như thiết kế của máy để giảm rung;
- + Kiểm tra độ cân bằng của các trang thiết bị máy móc và hiệu chỉnh trong trường hợp cần thiết;
- + Đề ra các nội quy cho cán bộ công nhân viên khi ra vào cơ sở. Các phương tiện ra vào khu vực Cơ sở yêu cầu cấm bóp còi, giảm tốc độ và ồn trong khuôn viên;
- + Tăng cường hệ thống cây xanh quanh hàng rào, nhằm giảm đến mức thấp nhất tiếng ồn phát ra và giảm ô nhiễm môi trường không khí xung quanh.
- Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của cơ sở: Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

a. Phòng ngừa sự cố môi trường đối với nước thải

- Cơ sở thường xuyên giám sát hiệu quả của hệ thống xử lý nước thải tập trung để kịp thời phát hiện và xử lý sự cố đảm bảo không để nước thải chưa được xử lý đạt yêu cầu xả ra môi trường. Tuân thủ nghiêm túc nội quy, quy định trong công tác thực hiện các biện pháp an toàn trong vận hành, bảo vệ môi trường;
- Trang bị đầy đủ các máy móc thiết bị, vật tư dự phòng như máy bơm, đường ống,...để thay thế kịp thời xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải;
- Đảm bảo vận hành các công trình xử lý nước thải và bảo trì các máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp;
- Cơ sở định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng hoặc thay thế thiết bị của các công trình xử lý nước thải. Thường xuyên kiểm tra rò rỉ, tắc nghẽn hệ thống đường ống dẫn nước;
- Trường hợp hệ thống gặp sự cố cần nhanh chóng khắc phục sự cố để đưa hệ thống xử lý nước thải trở lại hoạt động bình thường, dừng ngay toàn bộ hoạt động sản xuất, nước thải tạm thời lưu giữ tại bể điều hòa. Ký hợp đồng với đơn vị có đủ năng lực để thực hiện chuyển giao, xử lý trong trường hợp sự cố kéo dài, các bể xử lý không đủ năng lực lưu chứa.

Bảng 2. Một số sự cố thường gặp của thiết bị xử lý nước thải và phương án xử lý

TT	HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	CÁCH XỬ LÝ
1	Bơm không khởi động được hoặc khởi động được nhưng ngừng	1. Nguồn điện cung cấp không phù hợp. 2. Bảng điều khiển bị sự cố. 3. Có vật lạ vướng vào cánh	1. Nói với nguồn của công ty hoặc xưởng. 2. Tìm ra nguyên nhân để sửa chữa.

TT	HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	CÁCH XỬ LÝ
	ngay	bơm. 4. Motor bị hỏng. 5. Hở mạch. 6. Phao bơm bị sự cố.	3. Kiểm tra bơm và lấy vật lạ ra khỏi cánh bơm nếu có. 4. Sửa chữa hoặc thay thế. 5. Thay thế hoặc nối với dây nguồn khác. 6. Loại bỏ những sự cố và kiểm tra lại sự hoạt động của phao bơm.
2	Thiết bị bảo vệ motor ngắt	1. Motor bị hỏng 2. Làm việc ở tần số 50 Hz, nhưng lại dùng 60 Hz. 3. Nhiệt độ của nước > 40°C 4. Bơm hoạt động trong không khí 1 thời gian dài. Do mực nước quá cạn. 5. Cường độ dòng điện bị quá tải 6. Phao chế độ ngừng bị hư.	1. Sửa chữa hoặc thay thế 2. Kiểm tra lại bảng tên và thay thế bơm. 3. Làm giảm nhiệt độ nguồn nước. 4. Dừng bơm sau đó kiểm tra lại mức nước. 5. Kiểm tra lại hệ thống: bơm, đường ống, van... 6. Kiểm tra sự cố và kiểm tra sự hoạt động của phao dừng.
3	Bơm vẫn hoạt động nhưng không có nước	1. Có không khí trong bơm. 2. Bơm hoặc ống bị nghẹt 3. Ống bị nghẹt cục bộ hoặc van hoạt động không đúng cách. 4. Motor quay ngược chiều.	1. Dừng bơm ngay tức khắc sau đó khởi động lại hoặc loại bỏ không khí ra khỏi bơm. 2. Làm sạch những vật gây nghẹt. 3. Loại bỏ vật gây nghẹt hoặc sửa chữa hoặc thay thế van. 4. Đổi đầu dây nguồn cung cấp.
4	Lượng nước bơm ra không nhiều	1. Cánh bơm hoặc vỏ bơm bị mòn, hỏng. 2. Tồn thất đường ống quá lớn. 3. Mực nước quá thấp, nước bơm lên có lẫn không khí. 4. Bơm sử dụng 60 Hz, nhưng lại dùng 50 Hz. 5. Đường ống bị rò rỉ. 6. Ống hoặc bơm bị nghẹt bởi vật lạ.	1. Sửa chữa hoặc thay thế. 2. Xem xét lại cách bố trí đường ống. 3. Nâng cao mực nước lên. Hoặc hạ thấp vị trí của bơm xuống. 4. Kiểm tra bảng tên và thay thế bơm hoặc cánh bơm. 5. Kiểm tra và sửa chữa. 6. Làm sạch vật lạ vướng vào bơm.

TT	HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	CÁCH XỬ LÝ
5	Dòng điện quá tải	1. Điện áp nguồn cung cấp không ổn định. 2. Giảm điện áp. 3. Bị mất pha. 4. Bơm dùng 50 Hz, nhưng sử dụng 60 Hz. 5. Motor quay ngược chiều. 6. Bơm bị vướng vật lạ. 7. Bạc đạn của motor bị hỏng.	1. Nói với nguồn điện của công ty. 2. Kiểm tra sự tiếp xúc của công tắc điện. 3. Kiểm tra bảng tên và thay thế bơm. 4. Đổi đầu dây nguồn. 5. Loại bỏ vật lạ vướng vào bơm. 6. Tháo bơm ra và thay bạc đạn.
6	Bơm làm việc ở chế độ tự động nhưng không ngừng được	1. Chế độ khởi động và dừng của phao bơm có vấn đề. Công tắc của phao bơm bị hỏng. 2. Mức nước cài đặt chế độ ngừng thấp hơn mức nước tối thiểu để bơm hoạt động.	1. Loại bỏ sự cố, hoặc thay thế phụ tùng. 2. Cài đặt lại mức nước của phao dừng cao hơn mức nước tối thiểu để bơm hoạt động.
7	Bơm vận hành không đúng	1. Cài đặt phao chưa đúng. 2. Có bộ phận của bơm bị sự cố.	1. Cài đặt lại mức nước cho đúng. 2. Sửa chữa hoặc thay thế bơm.

b. Phòng ngừa sự cố môi trường đối với khí thải

- Thực hiện phương án phòng ngừa, ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất, tràn dầu và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

c. Phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

- Công ty đã lắp đặt đầy đủ hệ thống PCCC ngoài nhà, bao gồm đường ống, họng nước chữa cháy, và yêu cầu trang bị hệ thống chữa cháy tại chỗ, cho các công trình thuộc phạm vi dự án, bao gồm: Bình bột chữa cháy cá nhân; Bố trí cửa thoát hiểm và biển báo cần thiết để hướng dẫn khi xảy ra cháy.

- Chủ dự án nghiêm túc thực hiện các điều kiện an toàn về PCCC theo Luật phòng cháy chữa cháy. Đào tạo cho cán bộ dự án thực hiện công tác PCCC trong khu

vực dự án, đảm bảo vận hành hệ thống PCCC thành thạo, bài bản. Xây dựng, chỉnh lý và tổ chức thực tập phương án chữa cháy định kỳ hàng năm theo quy định.

- Đã đầu tư đầy đủ các phương tiện, thiết bị phòng cháy chữa cháy cho phòng kỹ thuật thuộc chủ dự án. Các trang thiết bị này được bố trí, lắp đặt theo tiêu chuẩn, quy phạm TCVN 2622-95, bao gồm các thiết bị sau: Bình CO₂, bình bột, họng nước cứu hỏa và hệ thống thiết bị vòi phun nước chữa cháy ...

- Lắp đặt bảng nội quy, tiêu lệnh chữa cháy tại mỗi khu nhà;

- Lắp đặt các kim thu sét tại các công trình;

- Quản lý chặt chẽ và sử dụng an toàn các chất cháy, chất nổ, nguồn lửa, nguồn nhiệt; thiết bị và dụng cụ sinh lửa, sinh nhiệt, chất sinh lửa, sinh nhiệt; đảm bảo các điều kiện an toàn PCCC theo quy định tại Nghị định 79/2014/NĐ-CP của Chính phủ;

- Thường xuyên, định kỳ kiểm tra, phát hiện các thiếu sót về PCCC và có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Ngoài ra, thực hiện tổ chức cán bộ, công nhân viên làm việc tại Cơ sở học các nội quy, quy định trong tổ chức phòng cháy, chữa cháy như:

- + Khi có cháy xảy ra, người phát hiện có cháy đầu tiên nhanh chóng cắt điện tại khu vực cháy, hô hoán có cháy cho mọi người cùng biết để nhanh chóng thoát ra ngoài đám cháy, tránh ngọn lửa, nhiệt độ cao, khói, khí độc tác động;

- + Sử dụng ngay các phương tiện chữa cháy tại chỗ phun vào đám cháy để nhanh chóng khống chế, hạn chế cháy, hô hoán cho mọi người cùng biết.

- + Thông báo cho lực lượng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy theo số máy 114.

d. Phòng ngừa tai nạn lao động và chăm sóc sức khỏe người lao động

Áp dụng các biện pháp đảm bảo an toàn lao động như đã đề xuất ở giai đoạn thi công, ngoài ra chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp sau để đảm bảo an toàn và chăm sóc sức khỏe người lao động.

- Tuân thủ nghiêm ngặt những quy định trong việc sử dụng từng thiết bị như: hệ thống lò sấy, máy nghiền và các thiết bị vận tải...;

- Trong thời gian làm việc công nhân không được đi lại nơi không thuộc phạm vi của mình;

- Khi có sự cố hoặc nghi ngờ về thiết bị có sự cố xảy ra thì công nhân phải báo ngay cho tổ trưởng để xử lý;

- Nếu không được phân công thì công nhân không được tự ý sử dụng hoặc sửa chữa thiết bị;

- Tổ chức tuyên truyền, giáo dục, phổ biến kiến thức, huấn luyện, kiểm tra và nhắc nhở người lao động chấp hành nghiêm chỉnh nội quy, quy định về an toàn lao động, vệ sinh lao động trong đơn vị;

- Xây dựng nội quy, quy trình an toàn lao động theo đúng quy định của Nhà nước;

- Thực hiện các biện pháp khống chế ô nhiễm trên để cải thiện môi trường lao

động. Trang bị đầy đủ và nhắc nhở công nhân sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như: khẩu trang, nút bịt tai chống ồn, găng tay, ủng, quần áo bảo hộ...;

- Khi xảy ra sự cố tai nạn lao động những người có mặt ở hiện trường phải:
 - + Ngừng ngay hoạt động sản xuất của máy móc;
 - + Khẩn trương sơ cứu nạn nhân và báo ngay cho phụ trách an toàn và y tế của doanh nghiệp;
 - + Tham gia bảo vệ hiện trường để những người có trách nhiệm, xử lý.
- Tổ chức các đợt nghỉ ngơi, điều dưỡng theo chế độ của Nhà nước;
- Bồi dưỡng độc hại theo quy định của Nhà nước đối với lao động nặng nhọc và độc hại;
- Tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho công nhân làm việc tại Nhà máy nhằm phát hiện các bệnh nghề nghiệp. Trang bị tủ thuốc và các dụng cụ y tế thông dụng để sơ cứu kịp thời những trường hợp công nhân bị bỏng: trầy xước, gãy tay, chân,...;
- Thực hiện chế độ bảo hiểm và chế độ lao động theo đúng luật lao động và Luật bảo hiểm quy định cho cán bộ công nhân làm việc tại Cơ sở.

e. Trật tự an ninh trong khu vực

- Nhằm đảm bảo an ninh trong khu vực dự án khi đi vào hoạt động, Chủ dự án đã kết hợp với chính quyền địa phương và BQL Cảng cá đề ra các biện pháp bảo vệ an ninh trật tự trong khu vực dự án;
- Đề ra các quy định và các quy chế nghiêm ngặt để xử lý kỷ luật đối với các trường hợp cán bộ công nhân gây mất trật tự, cờ bạc trong khu vực Cơ sở.

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (không có)

8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có):

Các nội dung thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được UBND tỉnh ký phê duyệt tại Quyết định số 455/QĐ-UBND.ĐC ngày 22 tháng 2 năm 2012 được thống kê ở bảng sau:

Bảng 3.10. Những nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM

STT	Nội dung	Theo Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 455/QĐ-UBND.ĐC ngày 22/2/ 2012	Theo Giấy xác nhận hoàn thành số 09/GXN-STNMT ngày 14/7/2017	Nội dung đề nghị cấp giấy phép	Lý do thay đổi	Đánh giá mức độ tác động
1	Địa điểm thực hiện	xã Diễn Hùng, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An	xã Diễn Hùng, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An	xã Hải Châu, tỉnh Nghệ An	Do điều chỉnh địa giới hành chính	-
2	Hiện trạng sử dụng đất của Cơ sở	Diện tích sử dụng đất của dự án là 11.956 m ²	-	Diện tích sử dụng đất hiện hữu 11.930 m ²	Sau khi đo đạc lại để làm thủ tục cho thuê đất thì hiện trạng giảm diện tích theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CC402059, cấp ngày 26/1/2016	Giảm quy mô sử dụng đất nhưng không đáng kể
3	Số lượng CBCNV	28 người	-	50 người	Nhu cầu nhân sự phù hợp hoạt động của nhà máy	Tăng tác động của nước thải sinh hoạt, tác động nhỏ và HTXLNT tập trung vẫn đáp ứng công suất xử lý
5	Hệ thống thoát nước thải	Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn được xả vào cửa lạch và đổ ra biển	Nước thải sau xử lý đối nối theo đường ống HDPE xả ra biển	Không thay đổi so với Báo cáo xác nhận hoàn thành	Đầu nối xả thải trực tiếp ra biển để thuận lợi cho việc xả nước thải	-

STT	Nội dung	Theo Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 455/QĐ-UBND.ĐC ngày 22/2/ 2012	Theo Giấy xác nhận hoàn thành số 09/GXN-STNMT ngày 14/7/2017	Nội dung đề nghị cấp giấy phép	Lý do thay đổi	Đánh giá mức độ tác động
6	Bể tự hoại	Kích thước dài x rộng x cao = 3m x 1,5m x 1,5m	-	Kích thước dài x rộng x cao = 2m x 2m x 2m	Theo hồ sơ bản vẽ hoàn công	Đảm bảo thực tế phù hợp với khả năng xử lý
7	Công trình lưu giữ CTR thông thường	- Bố trí nhà kho lưu giữ CTR sinh hoạt 10m ² có tường bao, mái che lợp tôn, nền bê tông hóa - CTR công nghiệp thông thường được lưu giữ ở nhà kho lưu giữ CTR sinh hoạt	Khu vực lưu giữ tam thời (có mái che)	Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt, tại đó bố trí các thùng chứa có nắp đậy	- Thay đổi phù hợp với thực tế hoạt động của Cơ sở	Đảm bảo theo quy định về quản lý chất thải rắn sinh hoạt, định kỳ được đơn vị thu gom của địa phương thu gom xử lý theo quy định
8	Hệ thống xử lý nước thải	Quy trình xử lý: bể gom → bể tách dầu mỡ → bể điều hòa → Bể Aerotank → Bể lắng → Hồ sinh học → Nguồn tiếp nhận	Bể gom → Bể tuyển nổi → Bể điều hòa → Bể UASB → Bể Aerotank → Bể lắng 1 → Bể oxy hoá → Bể lắng 2 → Bể khử trùng → Bể chứa nước thải sau xử lý → Nguồn tiếp nhận.	Không thay đổi so với Giấy xác nhận hoàn thành số 09/GXN-STNMT ngày 14/7/2017	Sau khi phê duyệt ĐTM đi vào thi công, nghiên cứu lựa chọn công nghệ, phương án xử lý nước thải tốt nhất	Hệ thống thay đổi, bổ sung bể xử lý tăng hiệu quả xử lý nước thải so với công nghệ cũ
9	Quy trình xử lý mùi	Đường ống công nghệ → Tháp khử mùi → Máy dẫn gió → Máy lọc nước	Khí thải, mùi → Đường ống công nghệ → Tháp khử mùi → Máy dẫn gió	Khí thải, mùi → Đường ống công nghệ → Tháp cô đặc →	Theo quy trình thực tế xử lý của hệ thống	

STT	Nội dung	Theo Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 455/QĐ-UBND.ĐC ngày 22/2/ 2012	Theo Giấy xác nhận hoàn thành số 09/GXN-STNMT ngày 14/7/2017	Nội dung đề nghị cấp giấy phép	Lý do thay đổi	Đánh giá mức độ tác động
		→ Quạt gió lò hơi → Thân lò hơi→ Máy dẫn gió lò hơi → Ống khói lò hơi → Môi trường không khí.	→ Máy lọc nước → Quạt gió lò hơi → Thân lò hơi→ Máy dẫn gió lò hơi → Ống khói lò hơi → Môi trường không khí.	Giàn ngưng tụ → Tháp ngưng tụ → Tháp dập mùi → Quạt hút → Tháp dập mùi → Bể dập mùi → Ống khói lò hơi → Môi trường không khí.		

Chương IV
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có):

*** Nguồn phát sinh nước thải:**

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt;
- Nguồn số 02: Nước thải sản xuất từ kho lạnh;
- Nguồn số 03: Nước thải sản xuất từ xưởng sản xuất;
- Nguồn số 04: Nước thải sản xuất từ hệ thống đập mùi.

*** Lưu lượng xả nước thải tối đa**

- Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 150 m³/ngày.đêm, tương đương 6,25 m³/h.

*** Dòng nước thải:** 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý dẫn ra biên ven bờ thuộc xã Hùng Hải huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An.

*** Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:** Chất lượng nước thải sau xử lý, trước khi xả ra nguồn tiếp nhận đảm bảo không vượt quá các thông số, chỉ số giới hạn quy định tại QCVN 40:2025/BTNMT, cột C, - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp:

Bảng 4.1. Giá trị giới hạn nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	6-9	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	Nhiệt độ	°C	≤ 40		
3	BOD ₅	mg/L	≤ 80		
4	COD	mg/L	≤ 130		
5	TSS	mg/L	≤ 120		
6	Tổng Coliform	MPN/100mL	≤ 5.000		
7	Tổng N	mg/L	≤ 60		
8	Tổng P	mg/L	≤ 10		
8	Amoni (N-NH ₄ ⁺) tính theo N	mg/L	≤ 12		

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

- Vị trí xả thải: nằm trong khuôn viên Nhà máy sản xuất bột cá Xuri Việt Trung tại xã Hải Châu, tỉnh Nghệ An. Tọa độ vị trí xả khí thải: X (m) = 2108783; Y(m) = 593058 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 104⁰45', múi chiều 3⁰)

- Điểm xả nước thải sau xử lý phải có biển báo, ký hiệu rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả nước thải.

- Phương thức xả thải: xả mặt, ven bờ;

- Chế độ xả nước thải: Liên tục.
- Nguồn tiếp nhận: Vùng biển ven bờ xã Hải Châu, tỉnh Nghệ An.

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):

* Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 1: Khí thải lò hơi.
- Nguồn số 2: Khí thải từ hệ thống xử lý mùi.

* **Lưu lượng xả khí thải tối đa:** Lưu lượng 50.688m³/h;

* **Dòng khí thải:** 01 dòng khí thải tương ứng với ống thải chung của lò hơi (nguồn số 1) và tháp dập mùi (nguồn số 2) qua ống khói có chiều cao 25m.

* **Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:**

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải lò hơi phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2024/BTNMT (cột C) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ cụ thể như sau:

Bảng 4.2. Giá trị giới hạn nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	Nhiệt độ	°C	-		
3	Áp suất	Kpa	-		
4	Oxy	%	-		
5	Bụi	mg/Nm ³	≤ 60		
6	Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	≤ 450		
7	Cacbon oxit, CO	mg/Nm ³	≤ 450		
8	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂	mg/Nm ³	≤ 400		

* Vị trí, phương thức xả khí thải:

- Vị trí xả khí thải: xã Hải Châu, tỉnh Nghệ An: Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 104°45', vĩ tuyến 3°) X (m) = 2108794; Y(m) = 592990

- Phương thức xả khí thải: Sau khi khí thải được xử lý sẽ xả vào không khí qua ống khói có chiều cao 25m.

- Chế độ xả khí thải: Gián đoạn 8h/24h.

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):

* Nguồn phát sinh:

- Nguồn số 01: tiếng ồn, độ rung phát sinh từ máy phát điện dự phòng (nguồn không thường xuyên);

- Nguồn số 02: tiếng ồn, độ rung phát sinh từ xưởng sản xuất.

* Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Vị trí khu vực phát sinh tiếng ồn, độ rung theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $104^{\circ}45'$, múi chiều 3° .

- Nguồn số 01: tọa độ X = 2108844; Y = 593001.

- Nguồn số 02: tọa độ X = 2108780; Y = 593003.

* Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

Tiếng ồn đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; độ rung đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

a. Tiếng ồn:

Bảng 4.33. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Quy chuẩn	Ghi chú
1	70	55	QCVN 26:2010/BTNMT	Cho tất cả các nguồn và vị trí phát sinh tiếng ồn/ Khu vực thông thường

b. Độ rung:

Bảng 4.44. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Quy chuẩn	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	QCVN 27:2010/BTNMT	Cho tất cả các nguồn và vị trí phát sinh tiếng ồn/ Khu vực thông thường

Chương V

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ

1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường:

Công ty TNHH chế biến phụ phẩm thủy sản Xuri Việt Trung - chủ cơ sở Nhà máy sản xuất bột cá XURI Việt Trung tại xã Hải Châu, tỉnh Nghệ An đã nghiêm túc tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các yêu cầu do cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền đưa ra, cụ thể:

- Hồ sơ pháp lý môi trường:
 - + Quyết định số 455/QĐ-UBND.ĐC ngày 22/2/2012 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất bột cá XURI Việt Trung tại xã Diễn Hùng, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An.
 - + Giấy phép xả thải số 71/GP-STNMT.NBHD ngày 7/10/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường;
 - + Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 40.000321.T của Sở Tài nguyên và môi trường cấp ngày 29/9/2014.
- Công trình bảo vệ môi trường:
 - + Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 150m³/ngày.đêm;
 - + Hệ thống xử lý khí thải lò hơi ;
 - + Hệ thống khử mùi đồng bộ theo dây chuyền sản xuất;
 - + Hệ thống lọc bụi;
 - + Kho chứa chất thải nguy hại, chất thải rắn thông thường.
- Chương trình quan trắc định kỳ: thực hiện quan trắc định kỳ đối với nước thải 4 lần/năm và gửi báo cáo đúng hạn đến Sở Tài nguyên và Môi trường hàng năm theo quy định. Công tác thực hiện quan trắc chất thải do đơn vị có đủ tư cách pháp nhân thực hiện bao gồm đầy đủ nội dung về phương pháp đo, kết quả cũng như tiêu chuẩn so sánh theo QCVN.
- Công tác thu gom, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại: Chất thải phát sinh được hợp đồng với đơn vị có chức năng, thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải:

Tổng hợp tóm tắt các thông tin về kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải trong 02 năm gần nhất trước thời điểm lập báo cáo đề xuất, cụ thể như sau:

*** Năm 2023:**

- Tổng lưu lượng nước thải xả thải ra môi trường 1.365m³, bảng tổng hợp kết quả quan trắc định kỳ năm 2023 như sau:

Bảng 5.1. Kết quả quan trắc nước thải năm 2023

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả								QCVN 11- MT:2015/BTNMT (cột B, C _{max})
			Tháng 3/2024		Tháng 6/2024		Tháng 9/2024		Tháng 12/2024		
			T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	
1	pH	-	7,1	7,4	7,1	7,3	6,1	7,2	6,4	7,1	5,5 ÷ 9
2	BOD ₅	mg/L	43	21	46,2	29,1	84,5	41,9	80,2	45,6	55
3	TSS	mg/L	71	28	68,5	26,5	98	45,5	95,5	41,5	110
4	Dầu mỡ ĐTV	mg/L	12,4	4,42	11,2	6,47	4,35	9,86	8,1	4,8	22
5	PO ₄ ³⁻ - P	mg/L	9,88	3,31	8,21	5,34	6,21	3,89	6,95	3,26	-
6	NO ₃ ⁻ - N	mg/L	11,8	2,4	9,3	5,8	8,9	4,2	4,03	9,35	-
7	Coliform	MNP/100mL	15.000	2.950	1,2 x 10 ⁴	3.772	15.100	4.340	10.430	4.420	5.000

(Nguồn: Báo cáo quan kết quả quan trắc chất lượng môi trường – năm 2023)

*** Năm 2024:**

- Tổng lưu lượng nước thải xả thải ra môi trường: 4.980m³, bảng tổng hợp kết quả quan trắc định kỳ năm 2024 như sau:

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc nước thải năm 2024

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả								QCVN 11- MT:2015/BTNMT (cột B, C _{max})
			Tháng 3/2024		Tháng 6/2024		Tháng 9/2024		Tháng 12/2024		
			T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	
1	pH	-	6,6	7,2	6,8	7	6,6	6,9	6,8	7	5,5 ÷ 9

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả								QCVN 11- MT:2015/BTNMT
2	BOD ₅	mg/L	72,6	40,2	78,3	42,3	90,4	44,5	85,6	40,6	55
3	TSS	mg/L	93	40	90	48,5	80	57,5	92	50,5	110
4	Dầu mỡ ĐTV	mg/L	8,5	5,6	7	4,5	6,1	3,5	4,6	2,2	22
5	PO ₄ ³⁻ - P	mg/L	7,9	3,85	5,96	2,62	9,13	4,79	5,9	1,21	-
6	NO ₃ ⁻ - N	mg/L	3,75	8,84	3,16	7,54	3,64	9,97	1,83	6,93	-
7	Coliform	MNP/100mL	9.400	4.100	9.200	2.400	9.400	4.300	8.400	3.900	5.000

(Nguồn: Báo cáo quan kết quả quan trắc chất lượng môi trường – năm 2024)

*** 6 tháng đầu năm 2025:**

- Tổng lưu lượng nước thải xả thải ra môi trường: 2.608m³, bảng tổng hợp kết quả quan trắc định kỳ năm 2025 như sau:

Bảng 5.3. Kết quả quan trắc nước thải năm 2025

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 11- MT:2015/BTNMT (cột B, C _{max})
			Tháng 3		Tháng 6		
			T1	T2	T1	T2	
1	pH	-	6,3	7,2	8,9	7,6	5,5 ÷ 9
2	BOD ₅	mg/L	72,5	21	185,7	28,2	55
3	TSS	mg/L	129	49	153	51,5	110
4	Dầu mỡ ĐTV	mg/L	5,2	2	6,9	1,8	22
5	PO ₄ ³⁻ - P	mg/L	6,68	2,78	11,6	5,39	-
6	NO ₃ ⁻ - N	mg/L	1,21	6,26	1,41	7,56	-
7	Coliform	MNP/100mL	6.300	1.700	160.000	4.900	5.000

Ghi chú:

- + **T1:** Kết quả tại vị trí bể chứa nước thải trước xử lý;
- + **T2:** Kết quả tại vị trí bể chứa nước thải sau xử lý;
- + **QCVN 11-MT:2015/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp chế biến thủy sản (cột B, $C_{max} Kq = 1$; $Kf = 1,1$)
- + **(-):** Không quy định; **ĐTV:** Động thực vật.

- Các thời điểm thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý nước thải: Thực hiện bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải khi có vấn đề phát sinh hoặc định kỳ 1 tháng 1 lần, chủ yếu là kiểm tra máy bơm, tra dầu mỡ.

- Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải: Theo kết quả quan trắc chất lượng nước thải định kỳ trước xử lý và sau xử lý thì nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn của QCVN 11-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp chế biến thủy sản trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. Lưu lượng xả thải của hệ thống dao động từ 10-20m³/ngày, đảm bảo công suất xử lý của hệ thống xử lý nước thải.

* Để đánh giá toàn diện cho chất lượng môi trường nước thải, đơn vị tư vấn thực hiện lấy mẫu quan trắc nguồn nước tiếp nhận vào ngày 24/6/2025, kết quả như sau:

Bảng 5.4. Kết quả quan trắc nguồn tiếp nhận nước thải

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 10:2023/ BTNMT
			Bảng 1, Bảng 2	Nước vùng biển ven bờ
1	Nhiệt độ	°C	21,4	-
2	DO	mg/L	5,21	≥ 5
3	COD	mg/L	11,0	-
4	BOD ₅	mg/L	5,5	-
5	TSS	mg/L	19,5	50
6	NH ₄ ⁺ - N	mg/L	KPH	0,1
7	Coliform	MPN/100ml	840	1.000

Qua kết quả cho thấy các thông số môi trường nguồn nước tiếp nhận đang trong giới hạn cho phép của QCVN 10:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển.

3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải:

- Theo công suất quạt hút thì lưu lượng xả khí thải tối đa của ống khói là 50.688m³/giờ. Tuy nhiên trên thực tế, lò hơi của nhà máy hoạt động sản xuất không thường xuyên, lưu lượng xả thải không lớn như công suất thiết kế.

- Trong 2 năm trước thời điểm lập báo cáo, chủ cơ sở tiến hành quan trắc không khí xung quanh đối với khu vực lò hơi, khu vực cổng ra vào và khu vực sản xuất (chi tiết tại phiếu quan trắc đính kèm báo cáo).

Để phù hợp với yêu cầu thì chủ cơ sở đã thực hiện quan trắc bổ sung đối với khí

thải tại ống khói lò hơi, thực hiện lấy mẫu đơn trong 2 ngày liên tiếp để đánh giá nguồn thải. Kết quả cụ thể như sau:

Bảng 5.5. Kết quả quan trắc khí thải lò hơi

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 19:2009/ BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	Cột B, Cmax
1	Nhiệt độ	°C	141	140	-
2	Lưu lượng	Nm ³ /h	8.386	8.414	-
3	Áp suất	mm	4	4	-
4	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	66,6	69,0	240
5	SO ₂	mg/Nm ³	18,3	20,9	600
6	O ₂	%	13,5	13,3	-
7	NO _x , (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	16,9	17,9	1.020
8	CO	mg/Nm ³	114,0	115,1	1.200

Qua kết quả cho thấy các thông số môi trường nguồn nước tiếp nhận đang trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

- Các thời điểm thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý khí thải: Định kỳ 3 tháng thì bảo dưỡng duy tu 1 lần, chủ yếu là công tác tra dầu, thay bơm dầu trong quạt hút, các mắt xích.

- Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý khí thải: Về cơ bản hệ thống xử lý khí thải đáp ứng với khả năng xử lý đáp ứng quy chuẩn trước khi xả thải ra môi trường và được đánh giá là phù hợp.

4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

4.1. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Theo thống kê của Nhà máy, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 1.500kg/năm; hợp đồng với UBND xã Hải Châu thu gom định kỳ vào thứ 7 hàng tuần.

- Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh khoảng 400kg/năm (xỉ than). Nhà máy sử dụng lót đường phía trước khu vực nhà máy và một hợp đồng với Công ty Cổ phần xử lý môi trường Nghệ An để thu gom, xử lý khi cần.

4.2. Chất thải nguy hại

*** Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh:**

Theo thống kê của Nhà máy, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh như sau:

Bảng 5.6. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở

TT	Chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg)	
			2023	2024

TT	Chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg)	
			2023	2024
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	5	8
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	1.5	2
	Tổng		6,4	10

(Nguồn: Công ty TNHH chế biến phụ phẩm thủy sản Xuri Việt Trung)

Chất thải nguy hại được thu gom, lưu giữ tại kho chứa, có trang bị biển báo, có gờ chắn tại cửa ra vào, hợp đồng với Công ty Cổ phần xử lý môi trường Nghệ An định kỳ vận chuyển, xử lý theo quy định.

*** Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp cần phải kiểm soát phát sinh:**
Thực hiện phân định, phân loại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT:

Bảng 5.7. Khối lượng chất thải phải kiểm soát phát sinh của Nhà máy

TT	Chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg)	
			2023	2024
3	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	18 02 01	1.3	3.1
4	Hoá chất và hỗn hợp hoá chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại	19 05 02	72	85
5	Thủy tinh, nhựa và gỗ thải có nhiễm các thành phần nguy hại	11 02 01	1.2	2
6	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	18 01 03	2	4.5
7	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải bằng các vật liệu khác (như composite)	18 01 04	9	13
	Tổng		85.5	107,6

(Nguồn: Công ty TNHH chế biến phụ phẩm thủy sản Xuri Việt Trung)

Chất thải phải kiểm soát được thu gom, lưu giữ tại kho chứa, có trang bị biển báo, có gờ chắn tại cửa ra vào, hợp đồng với Công ty Cổ phần xử lý môi trường Nghệ An định kỳ vận chuyển, xử lý theo quy định.

7. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở:

Trong 02 năm gần nhất trước thời điểm lập báo cáo, cơ sở có 01 đợt kiểm tra về việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường, cụ thể như sau:

- Quyết định kiểm tra số 263/QĐ-STNMT ngày 4/7/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường);

- Thành phần: Đại diện Chi cục Bảo vệ môi trường; đại diện UBND huyện Diên Châu, đại diện Trung tâm quan trắc tài nguyên và môi trường.

- Thời gian kiểm tra: 8/7/2024;

- Kết quả kiểm tra: Tại thời điểm kiểm tra, Công ty TNHH chế biến phụ phẩm thuỷ sản Xuri Việt Trung cơ bản đã chấp hành tốt, đầy đủ các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động như: hồ sơ pháp lý cơ bản đầy đủ, đã xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải, khí thải; đã thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại theo quy định; đã có báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023, thực hiện quan trắc, giám sát môi trường định kỳ hàng năm và thực hiện nộp phí bảo vệ môi trường đối với nước thải công nghiệp hàng năm.

Chương VI

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:

Căn cứ điểm h, khoản 1 và khoản 4 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022 đã được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 6/1/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường thì cơ sở không có thay đổi so với giấy phép môi trường thành phần và không phải thực hiện vận hành thử nghiệm.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

- Quan trắc nước thải: theo quy định tại khoản 2 Điều 111 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, hoạt động sản xuất của Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ nước thải do không thuộc Cơ sở, cơ sở có lưu lượng xả nước thải lớn ra môi trường. Theo điểm b khoản 1 điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định mức lưu lượng xả nước thải lớn ra môi trường của Cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường từ 500m³/ngày (24 giờ) trở lên.

- Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp: Cơ sở phát sinh khí thải từ lò và tháp khử mùi, xả chung qua 1 ống khói với lưu lượng trên 50.000 m³/giờ, theo quy định tại khoản 2 Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, hoạt động sản xuất của cơ sở thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc bụi, khí thải định kỳ do có lưu lượng xả bụi, khí thải lớn ra môi trường. Theo quy định tại điểm a khoản 1; điểm b khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Cơ sở thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ đối với bụi, khí thải.

+ Vị trí quan trắc: 1 vị trí tại ống khói lò hơi.

+ Thông số quan trắc: Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, Bụi, O₂, SO₂, NO_x, CO.

+ Tần suất quan trắc: 6 tháng/lần.

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2024/BTNMT cột C – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

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

- Quan trắc nước thải: theo quy định tại khoản 1 Điều 111 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, hoạt động sản xuất của cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục do không có lưu lượng xả thải nước thải trung bình ra môi trường. Theo điểm b khoản 2 điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định đối tượng, mức lưu lượng xả nước thải và hình thức phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục được quy định tại Phụ lục XXVIII ban hành kèm theo Nghị định này (Cơ sở, cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường có công suất trung bình từ 200 m³/ngày (24 giờ) đến dưới 500 m³/ngày (24 giờ)).

- Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp: Cơ sở phát sinh bụi, khí thải từ lò và tháp khử mùi, xả chung qua 1 ống khói với lưu lượng trên 50.000 m³/giờ, theo quy định tại khoản 1 Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, hoạt động sản xuất của cơ sở

huộc đối tượng phải thực hiện quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục. Tuy nhiên theo quy định tại điểm b khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì Cơ sở được lựa chọn quan trắc định kỳ hoặc quan trắc tự động liên tục, do đó cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục đối với bụi, khí thải.

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở.

2.3.1. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt

- Vị trí : khu vực lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt;
- Thông số giám sát: khối lượng, thành phần, hợp đồng thu gom;
- Tần suất giám sát: hàng ngày;
- Quy định:
 - + Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
 - + Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ;
 - + 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.
 - + Thông tư số 07/2025/BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

2.3.2. Giám sát chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Vị trí : khu vực lưu trữ chất thải rắn công nghiệp thông thường;
- Thông số giám sát: khối lượng, thành phần, hợp đồng thu gom;
- Tần suất giám sát: hàng ngày;
- Quy định:
 - + Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
 - + Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ;
 - + 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.
 - + Thông tư số 07/2025/BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

2.3.3. Chất thải nguy hại

- Vị trí: khu vực lưu giữ chất thải nguy hại;
- Thông số giám sát: khối lượng, thành phần, hợp đồng thu gom;
- Tần suất giám sát: hàng ngày;
- Quy định:

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

+ Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ;

+ 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.

+ Thông tư số 07/2025/BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

2.3.4. Chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường của dự án

Chủ dự án cam kết thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ 1 năm/lần gửi về tới các cơ quan nhà nước có thẩm quyền (UBND tỉnh Nghệ An, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Nghệ An) trước ngày 15/01 hằng năm theo quy định tại điểm a khoản 5 Điều 66 theo quy định Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/1/2022 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 3323/QĐ-BTNMT ngày 01/12/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc đính chính Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường của cơ sở dự kiến như sau:

Bảng 6.3. Dự kiến chi phí quan trắc môi trường hàng năm

TT	Chương trình quan trắc	Số lượng	Đơn giá (*)	Tổng kinh phí/năm
I	Quan trắc khí thải			
1	Lưu lượng	2	228.000	456.000
2	Nhiệt độ	2	79.000	158.000
3	Áp suất	2	79.000	158.000
4	Oxy	2	382.000	764.000
5	Bụi	2	1.258.000	2.516.000
6	Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂)	2	374.000	748.000
7	Cacbon oxit, CO	2	422.000	844.000
8	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂	2	352.000	704.000
II	Báo cáo công tác bảo vệ môi trường	1	10.000.000	10.000.000
	TỔNG			16.348.000

(*) Quyết định số 61/2015/QĐ-UBND của UBND tỉnh Nghệ An về việc ban hành bộ đơn giá sản phẩm hoạt động quan trắc môi trường trên địa bàn tỉnh Nghệ An.

Chương VII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường và các pháp luật liên quan khác, Công ty cam kết thực hiện các trách nhiệm và nghĩa vụ như sau:

1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

Chủ cơ sở cam kết rằng các số liệu, thông tin, các vấn đề môi trường của cơ sở được cung cấp trong Báo cáo đề nghị cấp Giấy phép môi trường của cơ sở có tính 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 và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.

- Đối với nước thải: nước thải sinh hoạt và sản xuất được thu gom 100% và xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 40:2025/BTNMT về nước thải công nghiệp.

- Đối với khí thải: khí thải phát sinh trước khi xả thải ra môi trường được thu gom 100% và xử lý đạt QCVN19:2024/BTNMT (cột C) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp.

- Đối với chất thải rắn:

Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường: được phân loại, thu gom, vận chuyển và lưu giữ tại kho chứa chất thải rắn thông thường theo đúng quy định, hợp vệ sinh. Ký hợp đồng vận chuyển xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường với đơn vị có chức năng.

Cam kết thực hiện đúng theo Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, 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 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; 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; Thông tư số 07/2025/BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

- Đối với chất thải nguy hại:

Công ty cam kết thu gom, lưu trữ tạm thời chất thải nguy hại tại kho chứa chất thải nguy hại và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

Cam kết thực hiện đúng theo Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, 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 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; 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; Thông tư số 07/2025/BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

- Đối với tiếng ồn, độ rung: đảm bảo tiếng ồn, độ rung sinh ra từ quá trình hoạt động của cơ sở sẽ đạt các tiêu chuẩn cho phép bao gồm:

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

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

3. Cam kết thực hiện đúng, đầy đủ các quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các Nghị định, thông tư hướng dẫn.

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

- Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như đã nêu ra trong báo cáo đề nghị cấp giấy phép môi trường của Cơ sở sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt và công khai Giấy phép môi trường sau khi đã được cấp;

- Phòng ngừa, hạn chế các tác động xấu đối với môi trường từ các hoạt động liên quan của Cơ sở;

- Khắc phục ô nhiễm môi trường do các hoạt động của Cơ sở gây nên;

- Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân trong quá trình hoạt động;

- Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về môi trường trước ngày 15/01 hàng năm theo quy định;

- Cung cấp các thông tin có liên quan theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trong quá trình kiểm tra, thanh tra;

- Cam kết thực hiện nghiêm túc quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải, nếu để xảy ra sự cố và vượt ngưỡng cho phép thì Công ty phải dừng ngay hoạt động để khắc phục.

- Cam kết bồi thường thiệt hại khi để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng tới môi trường, thiệt hại về kinh tế cho người dân.

- Cam kết thực hiện vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo đúng thời gian đã nêu. Báo cáo kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đến Sở Nông nghiệp và Môi trường.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký đầu tư hoặc các giấy tờ tương đương;
- Giấy tờ về đất đai hoặc bản sao hợp đồng thuê đất của cơ sở theo quy định của pháp luật;
- Các chứng chỉ, chứng nhận, công nhận của các công trình, thiết bị xử lý chất thải đồng bộ được nhập khẩu hoặc đã được thương mại hóa (nếu có);
- Biên bản nghiệm thu, bàn giao các công trình bảo vệ môi trường hoặc các văn bản khác có liên quan đến các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở;
- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở;
- Bản sao báo cáo đánh giá tác động môi trường (trừ dự án được phê duyệt theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020) và bản sao quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án; các giấy phép môi trường thành phần (nếu có).