

MỤC LỤC

DANH MỤC VIẾT TẮT.....	v
DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU	vi
DANH MỤC HÌNH ẢNH, SƠ ĐỒ.....	vii
MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	6
1.1. TÊN CHỦ CƠ SỞ	6
1.2. TÊN CƠ SỞ.....	6
1.2.1. Địa điểm cơ sở.....	6
1.2.2. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án.....	7
1.2.3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần.....	7
1.2.4. Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công)	8
1.2.5. Yếu tố nhạy cảm về môi trường.....	8
1.2.6. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.....	9
1.2.7. Phân loại nhóm dự án đầu tư.....	9
1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ.....	9
1.3.1. Công suất.....	9
1.3.2. Các hạng mục công trình.....	9
1.3.3. Công nghệ sản xuất của cơ sở.....	12
1.3.4. Sản phẩm của cơ sở.....	21
1.4. 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.....	22
1.4.1. Nhu cầu nguyên nhiên liệu.....	22
1.4.2. Nhu cầu hóa chất sử dụng.....	23
1.4.3. Nguồn cung cấp điện.....	24
1.4.4. Nguồn cung cấp nước.....	24
1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	25
1.5.1. Nhu cầu sử dụng lao động và thời gian làm việc.....	25
1.5.2. Tóm tắt quy mô, tính chất của các nguồn thải phát sinh tại dự án.....	26
CHƯƠNG II SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	28
2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG.....	28

2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	29
2.2.1. Đối với môi trường tiếp nhận nước thải.....	29
2.2.2. Đối với khí thải.....	30
2.2.3. Đối với nước thải.....	30
2.2.4. Đối với chất thải rắn.....	31
CHƯƠNG III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	32
3.1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI.....	32
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	32
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	32
3.1.3. Xử lý nước thải.....	34
3.2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI.....	45
3.2.1. Công trình biện pháp xử lý bụi phát sinh từ hệ thống sấy bột, bã mì.....	45
3.2.2. Công trình, biện pháp xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của lò đốt (sử dụng nhiên liệu Biogas) cấp nhiệt cho sấy bột mì.....	47
3.2.3. Các biện pháp xử lý bụi, khí thải khác.....	48
3.3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG.....	49
3.3.1. Đối với rác thải sinh hoạt.....	49
3.3.2. Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	49
3.4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN NGUY HẠI.....	51
3.5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG.....	52
3.6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	53
3.6.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải.....	53
3.6.2. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi, khí thải.....	55
3.6.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác.....	56
3.7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC.....	61
3.8. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.....	61
3.9. KẾ HOẠCH, TIẾN ĐỘ, KẾT QUẢ THỰC HIỆN PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC.....	61
CHƯƠNG IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	62
4.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI.....	62
4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	62

4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa.....	62
4.1.3. Dòng nước thải.....	62
4.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	62
4.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải.....	63
4.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI.....	63
4.2.1. Nguồn phát sinh bụi, khí thải	63
4.2.2. Dòng khí thải.....	64
4.2.3. Lưu lượng xả khí thải tối đa.....	64
4.2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	64
4.2.5. Vị trí, phương thức xả thải	64
4.3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG	65
4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	65
4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	65
4.3.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	65
4.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP CỦA CƠ SỞ THỰC HIỆN DỊCH VỤ XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI.....	65
4.5. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI.....	66
4.5.1. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn thông thường đề nghị cấp phép	66
4.5.2. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép.....	66
4.5.3. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại đề nghị cấp phép.....	66
CHƯƠNG V KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	69
5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường:	69
5.1.1. Tóm tắt tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện.....	69
5.1.2. Tóm tắt các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền.....	69
5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải.....	70
5.3. Kết quả hoạt động của các công trình xử lý bụi, khí thải.....	75
5.3.1. Kết quả quan trắc định kỳ khí thải lò sấy tinh bột mì.....	76
5.3.2. Kết quả quan trắc định kỳ khí thải lò sấy bã mì.....	78
5.4. Kết quả quan trắc không khí xung quanh của Công ty:.....	80
5.5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng nguyên liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất.	82
5.6. Tình hình phát sinh xử lý chất thải.....	82

5.7. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với Công ty.....	86
CHƯƠNG VI KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA NHÀ MÁY.....	88
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	88
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	88
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	88
6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....	88
6.2.3. 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 Công ty.	89
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	90
CHƯƠNG VII CAM KẾT CỦA CÔNG TY	92

DANH MỤC VIẾT TẮT

BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CP	Chính phủ
CTNH	Chất thải nguy hại
CTRCNTT	Chất thải rắn công nghiệp thông thường
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
GP	Giấy phép
HĐ	Hợp đồng
HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	Quyết định
QLCTNH	Quản lý chất thải nguy hại
STNMT	Sở Tài nguyên và Môi trường
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TPNH	Thành phần nguy hại
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
UBND	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

Bảng 1 Diện tích các hạng mục công trình	9
Bảng 2 Danh mục thiết bị, máy móc.....	19
Bảng 3 Nhu cầu nguyên nhiên liệu	22
Bảng 4 Nhu cầu hóa chất.....	23
Bảng 5 Lưu lượng sử dụng trung bình cho 100 tấn thành phẩm/ngày của nhà máy	24
Bảng 6 Tóm tắt quy mô, tính chất của các nguồn thải phát sinh tại dự án.....	26
Bảng 7 Tác động của nước thải với môi trường nước.....	29
Bảng 8 Bảng thống kê các hạng mục công trình HTXLNT.....	39
Bảng 9 Các thông số kỹ thuật của HTXLNT công suất 2.000 m ³ /ngày.đêm.....	40
Bảng 10 Danh mục thiết bị sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải của nhà máy....	41
Bảng 11 Lưu lượng nước thải phát sinh của nhà máy.....	42
Bảng 12 Bảng thống kê lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh .	51
Bảng 13 Thành phần khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy	51
Bảng 14 Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải.....	62
Bảng 15 Tọa độ vị trí xả thải.....	63
Bảng 16 Danh mục CTRCNTT xin cấp phép.....	66
Bảng 17 Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt xin cấp phép	66
Bảng 18 Danh mục CTNH xin cấp phép.....	66
Bảng 19 Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2023	70
Bảng 20 Kết quả quan trắc tự động liên tục trung bình 1 giờ.....	72
Bảng 21: Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2024.....	73
Bảng 22 Kết quả quan trắc khí thải ống khói lò sấy tinh bột mì định kỳ năm 2023-2024.....	77
Bảng 23 Kết quả quan trắc khí thải ống khói lò sấy bã mì định kỳ năm 2023-2024	79
Bảng 24 Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	90

DANH MỤC HÌNH ẢNH, SƠ ĐỒ

Hình 1 Vị trí cơ sở.....	7
Hình 2 Quy trình công nghệ sản xuất tinh bột mì thông thường.....	13
Hình 3 Sơ đồ công nghệ sản xuất tinh bột biến tính.....	17
Hình 4 Quy trình công nghệ sấy bã sắn tươi.....	18
Hình 5 Sơ đồ thu gom nước thải tại nhà máy.....	34
Hình 6 Sơ đồ hoạt động của bể 3 ngăn.....	35
Hình 7 Quy trình thu gom, thoát nước thải sinh hoạt.....	36
Hình 8 Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải, công suất 2.000 m ³ /ngày.đêm.....	37
Hình 9 Quy trình thu gom bụi từ khâu đóng bao thành phẩm.....	46
Hình 10 Cấu tạo hệ thống xử lý bụi trong dây chuyền sấy tinh bột và sấy bã.....	46

MỞ ĐẦU

A. XUẤT SỨ CỦA DỰ ÁN

Khoai sắn hay còn gọi là khoai mì là một loại cây công nghiệp được trồng phổ biến và có diện tích trồng khá lớn trên địa bàn tỉnh Tây Ninh. Vì vậy, có rất nhiều Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì được xây dựng trên địa bàn tỉnh.

Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu (sau đây gọi tắt là Nhà máy) được xây dựng từ năm 1994 và chính thức đi vào hoạt động từ năm 1995 tiền thân là Nhà máy sản xuất tinh bột mì thuộc Công ty TNHH tinh bột sắn Tân Châu được Công ty mua lại theo Hợp đồng chuyển nhượng tài sản số 03/2008/HĐKT ký ngày 08/5/2008 giữa Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi và Công ty TNHH tinh bột sắn Tân Châu. Nhà máy được cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh số 4300321643-007 đăng ký lần đầu ngày 06/6/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 06/5/2022, nơi cấp: Sở Kế Hoạch và Đầu Tư tỉnh Tây Ninh. Lĩnh vực kinh doanh chính là sản xuất, kinh doanh tinh bột sắn và các sản phẩm sau tinh bột (tinh bột biến tính) với công suất 100 tấn tinh bột thành phẩm/ngày.

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu tại Quyết định số 129/QĐ-UBND, ngày 19/01/2015.

Hiện trạng dự án: Hiện tại Công ty đã xây dựng hoàn thiện các hạng mục công trình chính, hạng mục công trình phụ trợ và hạng mục công trình bảo vệ môi trường và lắp đặt hoàn thiện máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất tinh bột khoai mì theo đề án bảo vệ môi trường chi tiết đã được phê duyệt tại Quyết định số 129/QĐ-UBND, ngày 19/01/2015.

Về công trình bảo vệ môi trường đã thực hiện:

- *Đối với nước thải:* Công ty đã xây dựng hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải, với công suất thiết kế của hệ thống là 2000 m³/ngày.đêm đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp giấy xác nhận số 4011/GXN-STNMT ngày 22/9/2015.

- *Đối với khí thải:* Công ty đã lắp đặt 01 lò đốt công suất 50 Hp sử dụng nguyên liệu đốt là khí Biogas thu hồi từ HTXL cấp nhiệt cho lò sấy bột công suất 5 tấn bột/giờ, và 01 lò đốt công suất 50 Hp sử dụng nguyên liệu đốt là khí Biogas thu hồi từ HTXL cấp nhiệt cho lò sấy bã công suất 2 tấn bã/giờ nên công ty không lắp đặt hệ thống xử lý khí thải.

- *Đối với chất thải rắn và chất thải nguy hại:* Công ty đã cho bố trí kho chứa bã mì, kho chứa chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định.

Căn cứ vào quy mô công suất, vốn đầu tư và các hồ sơ pháp lý đã được phê duyệt: ta xét nhóm Dự án dựa vào các văn bản pháp luật sau để thành lập Báo cáo:

- Theo luật đầu tư công: Dự án thuộc điểm a “Nhà máy chế biến nông, lâm sản khác”, khoản 4, mục IV, phần A, phụ lục I, Phân loại dự án đầu tư công, ban hành kèm theo Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 của Chính phủ - Nghị định

Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công. Với tổng mức đầu tư của dự án là 90.781.180.000 đồng (dưới 120 tỷ đồng). Dự án có tiêu chí như dự án **nhóm C**.

- Công suất sản xuất của Nhà máy là 100 tấn tinh bột thành phẩm/ngày. Nhà máy hoạt động 10 tháng/năm và 26 ngày/tháng. Do đó, Tổng công suất của Nhà máy tương đương 22.000 tấn tinh bột thành phẩm/năm.

- Căn cứ Phụ lục II, Mục số III.14 của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về “Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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”. Công ty Cổ phần Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi có công suất 22.000 tấn tinh bột thành phẩm/năm thuộc cột 3 “Công suất từ 10.000 tấn sản phẩm/năm trở lên” nên dự án có quy mô **công suất lớn**.

- Căn cứ Phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ “sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường”, dự án được phân loại thuộc **nhóm I** dựa trên tiêu chí về môi trường để phân loại dự án đầu tư theo quy định tại điểm a khoản 3, Điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 “*Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ ô nhiễm môi trường với công suất lớn quy định tại Cột 3 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định (mục I.3)*”.

- Trên cơ sở đó, Công ty Cổ phần Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “Nhà máy chế biến tinh bột sắn Tân Châu, công suất 100 tấn tinh bột thành phẩm/ngày” Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh theo mẫu báo cáo đề xuất tại Phụ lục X “Mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại giấy phép môi trường của cơ sở đang hoạt động có tiêu chí về môi trường tương đương với dự án nhóm I hoặc nhóm II” ban hành kèm theo 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 08/2025/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường”.

B. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

B1. Căn cứ Luật

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/06/2001 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2001;

- Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 22/11/2013;

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 18/06/2014;

- Luật Hóa chất số 06/2007/QH12 ngày 21/11/2007 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 2 thông qua ngày 21/11/2007;

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

- Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25/06/2015 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 15/06/2015.

B2. Căn cứ Nghị 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 về “sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật tài nguyên nước;

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 6/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

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

- Nghị định 59/2015/NĐ-CP ngày 18/06/2015 của Chính phủ quy định về quản lý cơ sở xây dựng;

- Nghị định 46/2015/NĐ-CP ngày 12/05/2015 của Chính phủ quy định về quản lý chất lượng bảo trì công trình xây dựng.

B3. Căn cứ Thông tư

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

- Thông tư số 48/2020/TT – BCT ngày 21/12/2020 của Bộ Công thương ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm;

- Thông tư số 36/2015/TT – BTNMT ngày 30/06/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại;
- Thông tư số 17/2021/TT – BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước;
- Thông tư số 10/2021/TT – BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

B4. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng

- Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT: Ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 5 nguyên tắc và 7 thông số vệ sinh lao động.
- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất.
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.
- QCVN 06:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.
- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.
- QCVN 07:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải.
- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ngầm.
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- QCVN 24:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- QCVN 26:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu.
- QCVN 03:2019/BYT: Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 50 yếu tố hóa học nơi làm việc.
- QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi và giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.
- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
- QCVN 63:2017/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn.
- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.
- TCVN 3254: Yêu cầu về an toàn chống cháy.

C. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ, QUYẾT ĐỊNH HOẶC Ý KIẾN BẰNG VĂN BẢN CỦA CÁC CẤP CÓ THẨM QUYỀN

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp của Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi với mã số 4300321643 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Ngãi, Phòng Đăng ký kinh doanh cấp lần đầu ngày 26/12/2003, thay đổi lần thứ 15 ngày 28/5/2014;

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi – Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu mã số 4300321643-007 đăng ký lần đầu ngày 06/6/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 06/5/2022;

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số T01317 cấp ngày 25/3/2009; thửa đất số 65; tờ bản đồ số 44; tổng diện tích 109.539m² tại khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

- Quyết định phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu thuộc Công ty CP Nông nghiệp Thực phẩm Quảng Ngãi số 129/QĐ-UBND, ngày 19/01/2015;

- Quyết định 1680/QĐ-STNMT ngày 15/8/2011 của Sở Tài nguyên và Môi trường - UBND tỉnh Tây Ninh cấp về việc chứng nhận cơ sở đã hoàn thành việc thực hiện các biện pháp xử lý môi trường theo Quyết định số 64/2003/QĐ-TTg ngày 22/4/2003 của Thủ tướng Chính phủ.

- Giấy xác nhận số 4011/GXN-STNMT, ngày 22/9/2015 về việc đã thực hiện hoàn chỉnh hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy chế biến tinh bột sắn Tân Châu thuộc Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp;

- Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 1238/GP-STNMT ngày 12/03/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp cho Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi – Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu;

- Giấy phép xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi số 59/GP-TCTL-QLCT ngày 16 tháng 02 năm 2016 do Tổng Cục thủy lợi thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cấp.

- Giấy phép xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi số 701/GP-TCTL-PCTTr ngày 28 tháng 12 năm 2018 do Tổng Cục thủy lợi thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cấp (Điều chỉnh giấy phép số 59/GP-TCTL-QLCT ngày 16/02/2016).

- Giấy phép xả nước thải vào công trình thủy lợi số 63/GP-TCTL-PCTTr ngày 03/02/2021 do Tổng Cục thủy lợi thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cấp (Gia hạn lần 1).

- Sổ đăng ký chủ nguồn chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 720000110.T ngày 23 tháng 08 năm 2010 (cấp lần đầu) do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp;

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. TÊN CHỦ CƠ SỞ

“CHI NHÁNH CÔNG TY CP NÔNG SẢN THỰC PHẨM QUẢNG NGÃI”

- Địa chỉ văn phòng: Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Võ Tấn Tình.

- Điện thoại: 0276. 3730539

Fax: 0276.3875316

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh số: 4300321643-007 đăng ký lần đầu ngày 06/6/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 06/5/2022 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

1.2. TÊN CƠ SỞ

“NHÀ MÁY SẢN XUẤT TINH BỘT SẮN TÂN CHÂU”

1.2.1. Địa điểm cơ sở

- Địa điểm thực hiện: Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

- Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu được xây dựng tại số 74, lô 23, khu phố 4, Thị Trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh. Khu đất xây dựng Nhà máy được UBND tỉnh Tây Ninh cho Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi thuê tại hợp đồng thuê đất số 23/2021/HĐTD ngày 15/03/2021.

- Công ty CP Nông sản thực phẩm Quảng Ngãi đã được UBND tỉnh Tây Ninh cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AH 314708, tại thửa đất số 65, tờ bản đồ số 44 với tổng diện tích khu đất 109.539 m², trong đó diện tích xây dựng HTXLNT là 60.000 m², có tứ cận tiếp giáp với các khu vực sau:

Điểm góc	Tọa độ VN 2000 – KT trục 105,5, múi 3 độ	
	X	Y
1	1277 156	574 829
2	1277 121	575 019
3	1276 572	574 895
4	1276 625	574 712

+ Phía Đông giáp: Đất rẫy kế suối Tha La nhánh thượng nguồn hồ Dầu Tiếng.

+ Phía Tây giáp: Đất trồng mía và mì.

+ Phía Bắc giáp: nhà máy sản xuất.

+ Phía Nam giáp: Đất trồng mía và mì.



Hình 1 Vị trí cơ sở

1.2.2. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án

- + Giấy chứng nhận số 94/TD-PCCC, ngày 30/6/2016 giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy; Cơ quan cấp: Công an tỉnh Tây Ninh cấp.
- + Văn bản nghiệm thu về phòng cháy chữa cháy số 106/PCCC&CNCH ngày 15/9/2016 của Phòng CS.PCCC và CNCH thuộc Công an tỉnh Tây Ninh.
- + Giấy chứng nhận số 106/TD-PCCC, ngày 20/7/2022 giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy; Cơ quan cấp: Công an tỉnh Tây Ninh cấp.

1.2.3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần

- Quyết định phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu thuộc Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi số 129/QĐ-UBND, ngày 19/01/2015.
- Các giấy phép môi trường thành phần:

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

+ Giấy xác nhận số 4011/GXN-STNMT, ngày 22/9/2015 về việc đã thực hiện hoàn chỉnh hệ thống xử lý nước thải công suất 2000 m³/ngày.đêm tại Nhà máy chế biến tinh bột sắn Tân Châu thuộc Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp;

+ Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 1238/GP-STNMT ngày 12/03/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp cho Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi – Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu;

+ Giấy phép xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi số 59/GP-TCTL-QLCT ngày 16 tháng 02 năm 2016 do Tổng Cục thủy lợi thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cấp.

+ Giấy phép xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi số 701/GP-TCTL-PCTTr ngày 28 tháng 12 năm 2018 do Tổng Cục thủy lợi thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cấp (Điều chỉnh giấy phép số 59/GP-TCTL-QLCT ngày 16/02/2016).

+ Giấy phép xả nước thải vào công trình thủy lợi số 63/GP-TCTL-PCTTr ngày 03/02/2021 do Tổng Cục thủy lợi thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cấp (Gia hạn lần 1).

- Sổ đăng ký chủ nguồn chất thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 720000110.T ngày 23 tháng 08 năm 2010 (cấp lần đầu) do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp;

1.2.4. Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công)

Căn cứ theo Khoản 3, Điều 10 của Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, thông qua ngày 29/11/2024 và Nghị định số 85/2025/NĐ – CP ngày 08/04/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công: Dự án có vốn đầu tư 90.781.180.000 đồng (chín mươi tỷ bảy trăm tám mươi một triệu một trăm tám mươi nghìn đồng), Dự án thuộc **Nhóm C** theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

1.2.5. Yếu tố nhạy cảm về môi trường.

Căn cứ Phụ lục II, Mục số III.14 của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về “Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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”. Công ty Cổ phần Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi có công suất 22.000 tấn tinh bột thành phẩm/năm thuộc cột 3 “Công suất từ 10.000 tấn sản phẩm/năm trở lên” nên dự án có quy mô **công suất lớn** và nằm trên khu đất tại khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây ninh thuộc **đô thị loại IV**.

Công ty có hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày đêm. Nước thải sau xử lý được dẫn theo hệ thống đường ống và mương dẫn xả ra bờ hữu nhánh suối Tha La thuộc hồ Dầu Tiếng.

Khu đất Công ty sử dụng được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số T01317 ngày 25/3/2009 với mục đích sử dụng đất là đất cơ sở sản xuất, kinh doanh. Công ty không sử dụng đất của khu bảo tồn thiên nhiên, khu di sản, không có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất và di dân, tái định cư.

1.2.6. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

Sản xuất tinh bột và các sản phẩm từ tinh bột.

1.2.7. Phân loại nhóm dự án đầu tư:

Công ty có công suất 22.000 tấn tinh bột thành phẩm/năm. Căn cứ Phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ “sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường”, dự án được phân loại thuộc **nhóm I** dựa trên tiêu chí về môi trường để phân loại dự án đầu tư theo quy định tại điểm a khoản 3, Điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 “*Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ ô nhiễm môi trường với công suất lớn quy định tại Cột 3 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định (mục I.3)*”

1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ

1.3.1. Công suất

- Công suất sản xuất của Nhà máy là 100 tấn tinh bột thành phẩm/ngày. Nhà máy đầu tư hai dây chuyền sản xuất có công suất thiết kế là: 100 tấn tinh bột biến tính/ngày hoặc 100 tấn tinh bột thường/ngày (hai dây chuyền không hoạt động đồng thời). Tùy theo nhu cầu thị trường Công ty sẽ đưa dây chuyền sản xuất tinh bột thường hoặc tinh bột biến tính vào hoạt động.

- Thời gian hoạt động: 24 giờ, 26 ngày/tháng, 10 tháng/năm (tương đương 260 ngày/năm).

1.3.2. Các hạng mục công trình

1.3.2.1. Diện tích tổng thể các hạng mục công trình

❖ **Quy mô các hạng mục công trình trình bày như sau:**

Bảng 1 Diện tích các hạng mục công trình

Stt	Hạng mục công trình	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Các hạng mục kết cấu hạ tầng	21.450	19,6
01	Diện tích đất làm đường giao thông nội bộ và công trình phụ.	5.000	4,5

Stt	Hạng mục công trình	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
02	Diện tích cây xanh + đất trống	16.450	15,1
II	Các hạng mục phục vụ sản xuất	24089	21,9
01	Văn phòng làm việc	3.000	
02	Nhà xưởng sản xuất	11.000	
03	Nhà kho	3.000	
04	Sân củ	2.089	
05	Bãi tập trung nguyên liệu	5.000	
III	Các hạng mục bảo vệ môi trường	60.000	54,8
01	Khu vực xử lý nước thải hiện tại	60.000	
IV	Các hạng mục khác	4.000	3,7
01	Khu nhà nghỉ + nhà ăn công nhân	1.000	
02	Bãi đậu xe	3.000	
Tổng		109.539	100

(Nguồn: Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi)

1.3.2.2. Kết cấu các hạng mục



Bãi tập kết nguyên liệu



Kho thành phẩm



Khu vực sấy đóng bao



Kho chứa bã sấy

Các công trình chính

- Khu vực sản xuất, khu vực sấy bột, kho thành phẩm: Được bố trí trong diện tích nhà máy có kết cấu khung BTCT, móng BTCT, nền nhà là lớp bê tông láng phẳng, mái lợp tôn, thiết kế lấy sáng và thông gió tự nhiên. Đảm bảo chiều cao công nghệ là 5m.

- Bãi tập kết nguyên liệu: Kết cấu khung vì kèo thép, máy lợp tôn, nền được đổ bê tông láng phẳng, tạo độ dốc, chịu được tải trọng lớn, thuận tiện cho việc vận chuyển phục vụ công nghệ sản xuất.

Các công trình phụ trợ

- **Văn phòng làm việc:** Kết cấu tường gạch, trụ bê tông, mái lợp tôn, nền lát gạch men. Được xây dựng riêng biệt để giảm tiếng ồn và độ bụi.

- **Trạm cân:** Được bố trí bên ngoài nhà xưởng gần cổng vào.

- **Kho vật tư:** Kết cấu khung vì kèo thép, mái lợp tôn, nền bê tông.

- **Hệ thống cây xanh:** Cây cảnh trồng xung quanh khuôn viên nhà máy để giảm độ ô nhiễm, tiếng ồn, cải thiện môi trường khu vực đồng thời làm tăng thêm mỹ quan cho nhà máy. Theo thiết kế xây dựng, tổng diện tích cây xanh tại dự án đảm bảo 20% diện tích đất xây dựng đúng theo quy định.

- **Hệ thống cấp điện:** Mạng điện cấp sử dụng phục vụ hoạt động cho toàn bộ nhà máy được cấp từ mạng lưới điện lưới quốc gia – Công ty điện lực Tây Ninh- Điện lực Tân Châu.

- **Hệ thống cấp thoát nước:**

Hệ thống cấp nước:

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

+ Nước sử dụng cho sinh hoạt dùng từ nguồn nước của 03 giếng khoan nội bộ, nước được bơm về bồn chứa. Từ bồn chứa nước sạch được cung cấp cho toàn bộ khu vực văn phòng và nhà tập thể, nhà vệ sinh công nhân.

+ Nước phục vụ cho sản xuất được mua từ Công ty TNHH MTV Khai thác Thủy lợi Tây Ninh. Nước được bơm vào bể chứa qua lắng lọc để đưa vào sản xuất.

Hệ thống thoát nước:

+ Nước mưa được thoát theo hệ thống riêng chảy vào mương dẫn và thoát ra ngoài môi trường.

+ Nước thải sinh hoạt được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn sau đó qua hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

+ Nước thải sản xuất của nhà máy được xử lý 2 bể biogas, nước thải qua bể phân huỷ khí biogas sau đó được đưa vào bể hiếu khí và các bồn hóa lý, được xử lý bằng hóa chất của hệ thống xử lý môi trường. Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý đạt tiêu chuẩn nguồn xả.

- Hệ thống thông gió:

+ Những khu vực cần được thông gió bao gồm: Khu vực sản xuất, nhà văn phòng và nhà vệ sinh. Hệ thống thông gió cơ khí sẽ được cung cấp cho các nhà xưởng, nhằm tạo sự thông thoáng trong khu vực này.

+ Gió tươi sẽ tràn vào các nhà xưởng qua các cửa gió, khoảng không của cửa đi và nóc gió. Các quạt này được đặt ở trên các vách tường hoặc nóc mái, nhằm đảm bảo cảnh quan cho nhà xưởng.

- Hệ thống PCCCC:

+ Công trình được lắp đặt hệ thống báo cháy tự động tại các khu vực công cộng để đảm bảo an toàn tuyệt đối cho công trình. Hệ thống chữa cháy được lắp đặt ở những nơi dễ thao tác và thường xuyên có người qua lại.

+ Việc tính toán thiết kế PCCC được tuân thủ tuyệt đối các qui định của quy chuẩn xây dựng và tiêu chuẩn xây dựng hiện hành.

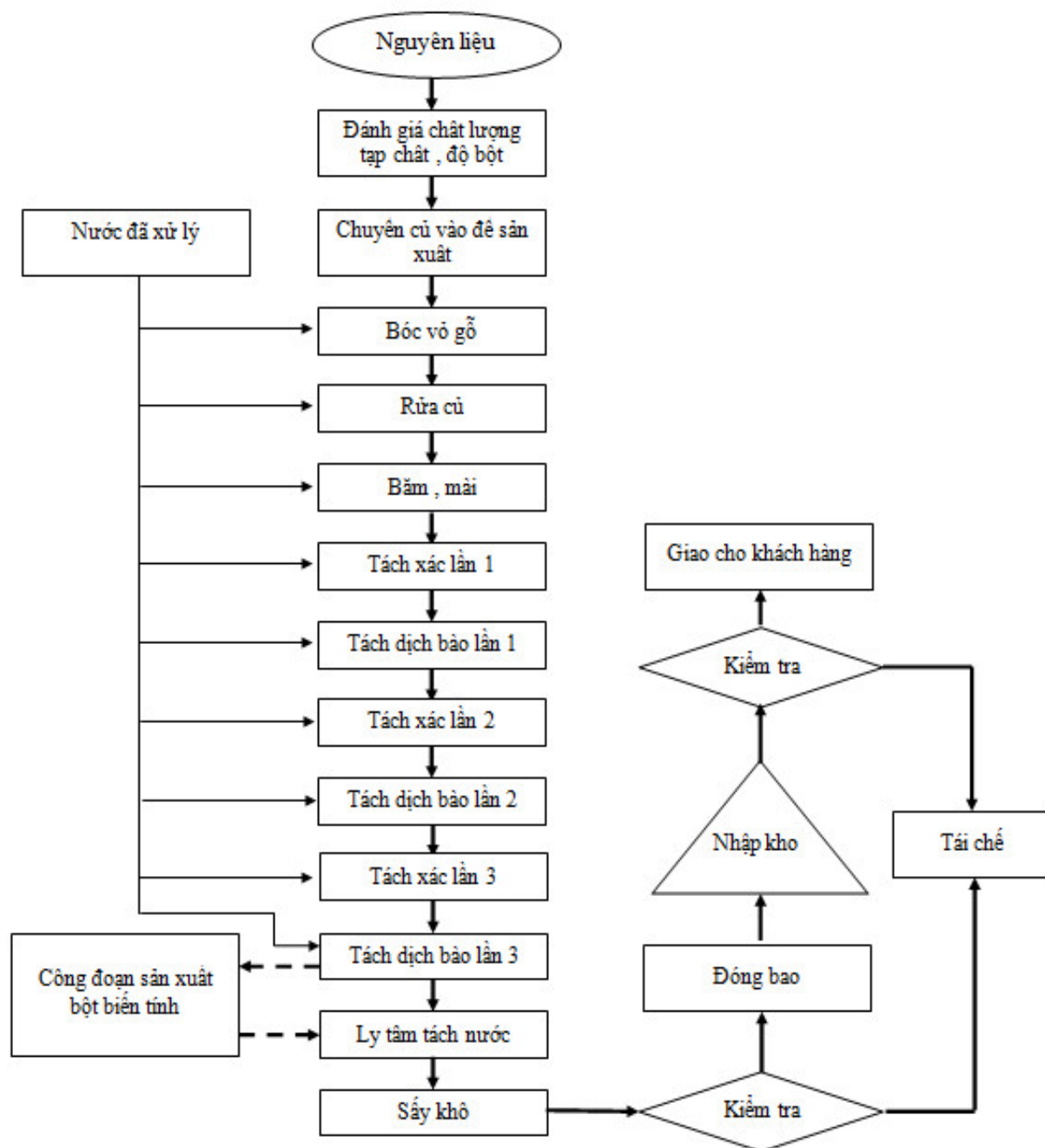
❖ Các công trình bảo vệ môi trường

- Khu vực lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường: Được bố trí có máy che, trên nền bê tông bảo đảm kín không rạn nứt, không bị thấm thấu, chịu được tải trọng.

1.3.3. Công nghệ sản xuất của cơ sở

1.3.3.1. Quy trình công nghệ sản xuất tinh bột.

a) Quy trình công nghệ dây chuyền sản xuất tinh bột mì thông thường:



Hình 2 Quy trình công nghệ sản xuất tinh bột mì thông thường

❖ **Thuyết minh quy trình công nghệ sản xuất:**

Quá trình sản xuất tinh bột khoai mì gồm 8 công đoạn chính. Mỗi công đoạn đó lại gồm một số công đoạn nhỏ hơn. Chi tiết của các công đoạn sản xuất được mô tả cụ thể dưới đây:

Công đoạn 1: Tiếp nhận củ khoai mì tươi.

Khoai mì tươi vận chuyển về nhà máy được cân để xác định khối lượng và chất lượng khoai mì. Từ bãi tập kết nguyên liệu, khoai mì sẽ được xe xúc đưa vào phễu nạp nguyên liệu bằng băng tải, băng tải có nhiệm vụ chuyển khoai mì lên trống

quay hình trụ, dọc băng tải có bố trí các công nhân theo dõi và loại bỏ những củ bị thối, rễ cây, đầu củ cùng các vật lạ có thể gây nguy hiểm cho hoạt động của máy băm, nghiền... Bên dưới phễu được đặt một sàng rung, sàng này hoạt động tạo rung từ trục cam, quay bằng mô tơ điện. Sàng rung có nhiệm vụ đưa nguyên liệu lên băng tải.

Thời gian xử lý khoai mì củ tươi từ khi thu hoạch đến khi đưa vào chế biến càng nhanh càng tốt để tránh tổn thất tinh bột. Thực tế thời gian xử lý khoai mì tươi tại các Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì trên địa bàn tỉnh là không quá 48 giờ.

Công đoạn 2: Tách tạp chất, vỏ gỗ và tách vỏ lụa.

Khoai mì từ phiếu tiếp nhận sẽ được chuyển qua bộ phận sản khô nhằm làm sạch sơ bộ củ mì tươi, loại bỏ đất cát dính trên thân củ mì.

Công đoạn này được tiến hành nhằm loại bỏ các tạp chất có trên vỏ củ khoai mì, bao gồm các bước: rửa sơ bộ, tách đất đá, tách vỏ cứng.

Máy bóc vỏ được dùng để tách vỏ cứng ra khỏi củ. Củ khoai mì được đưa từ bồn chứa đến máy bóc vỏ bằng một băng tải. Tại đây, cát, đất đá và chất thải khác tiếp tục được loại bỏ trong điều kiện ẩm.

Máy bóc vỏ được thiết kế theo hình ống có gắn thanh thép trên thành ống như một lồng xoay có khe hở rộng khoảng 1cm, mặt trong của máy có gờ xoay giúp cho việc đưa củ đến một cách tự động. Để tăng hiệu quả loại bỏ đất cát có thể dùng gờ xoay dạng bàn chải. Thông thường khoai mì phải được loại cả vỏ cứng và vỏ lụa (dày khoảng 2 - 3 mm), vỏ lụa là nơi chứa hầu hết lượng axit xyanua hydric (HCN).

Nước dùng để bóc vỏ có thể là nước tái sử dụng, được lấy từ các máy phân ly dịch sữa. Nước tái sử dụng được chứa trong bể chứa trước khi dùng.

Sau công đoạn này, 1.000 kg củ khoai mì tươi cho khoảng 980 kg khoai mì củ sạch. Củ khoai mì tươi sau khi rửa được băng tải chuyển đến công đoạn làm sạch.

Công đoạn 3: Rửa làm sạch.

Củ khoai mì sau khi bóc vỏ được chuyển đến máy rửa. Quá trình rửa được tiến hành bằng cách phun nước lên nguyên liệu củ khoai mì đặt trong một máng nước. Máng nước trong máy rửa được thiết kế hình chữ U, cho phép củ khoai mì di chuyển với khoảng cách dài hơn, trong thời gian lâu hơn để rửa củ khoai mì sạch hơn. Tại đây diễn ra quá trình rửa để làm sạch, loại bỏ lớp vỏ ngoài cũng như mọi tạp chất khác. Công đoạn rửa sử dụng vòi phun áp lực cao để tăng hiệu quả rửa. Nếu rửa không hiệu quả, các hạt bùn dính trên củ khoai mì sẽ là nguyên nhân làm giảm độ trắng của dịch sữa và sản phẩm.

Công đoạn 4: Băm và nghiền nhỏ khoai mì.

Máy băm có tác dụng băm nhỏ củ mì thành những lát nhỏ, dưới tác dụng của dao làm nguyên liệu đầu vào cho máy nghiền trục. Máy nghiền trục quay với tốc

độ cao nghiền nát những lát mì nhỏ, làm tể bào bột mì vỡ ra, giải phóng bột, cho sản phẩm đầu ra là hỗn hợp bột – bã lỏng có kích thước hạt rất nhỏ. Kế tiếp hỗn hợp này được bơm lên công đoạn trích ly 3 cấp.

Mục đích của quá trình này nhằm làm vỡ khoai mì ra nhỏ hơn, sau đó nghiền khoai trở nên mịn hơn, nhằm làm tăng khả năng tinh bột hoà tan trong nước và chuyển sang giai đoạn tách bã.

Công đoạn 5: Ly tâm tách bã.

Công đoạn ly tâm được thực hiện nhằm tách bã mì ra khỏi dịch bột. Trong quá trình này, tinh bột được tách khỏi sợi xenluloza, làm sạch sợi mịn trong bột sữa và tẩy trắng tinh bột để tránh lên men và làm biến màu.

Việc tách bã được tiến hành 3 lần bằng công nghệ và thiết bị ly tâm liên tục. Dịch sữa được đưa vào bộ phận rô hình nón và có những vòi phun nước vào bã trong suốt quá trình rửa bã và hoà tan tinh bột. Phần xơ thu hồi, sau khi đã qua giai đoạn lọc cuối cùng, có chứa hầu hết lượng bã và một ít tinh bột sót với tỷ lệ thấp. Đây là điều kiện thuận lợi để tách bã và tinh bột. Do vậy, tinh bột sữa sau khi đi qua bộ phận ly tâm đầu tiên với kích thước khe hở hợp lý sẽ được tiếp tục bơm qua các bộ phận ly tâm tiếp theo xen kẽ với các máy ly tâm tách dịch bột. Bộ phận ly tâm gồm có 3 công đoạn và được thiết kế với sàng rây mịn. Trong các bộ phận ly tâm này thường có bộ phận lọc mịn và bộ phận lọc cuối để thu hồi triệt để tinh bột. Phần xơ mịn được loại bỏ được sấy khô, đóng bao và bán cho đơn vị có nhu cầu.

Công đoạn 6: Thu hồi tinh bột thô từ công đoạn tách dịch.

Trong dịch sữa tinh bột, hàm lượng các chất dinh dưỡng và đường khá cao nên các vi sinh vật dễ phát triển dẫn đến hiện tượng lên men gây mùi. Sự thay đổi tính chất sinh hóa này làm ảnh hưởng xấu đến chất lượng sản phẩm. Tinh bột sữa được đưa vào máy ly tâm siêu tốc bằng vòi phun thiết kế theo 2 nhánh chính và phụ đặt trong thành bồn. Nước rửa được bơm vào máy đồng thời. Việc phân ly tách tinh bột sữa có tỷ trọng cao hơn và tinh bột sữa có tỷ trọng thấp hơn nhờ những đĩa hình chóp nón trong bồn máy phân ly. Các thành phần nhẹ là tinh bột dạng sữa có nồng độ thấp được đưa qua các đĩa phân ly đặt ở bên trong bồn phân ly. Bồn phân ly được lắp các ống dẫn nước rửa để hoà tan tinh bột. Nhiều máy phân ly được lắp đặt theo một dãy liên tục xen kẽ với các ly tâm tách bã. Tinh bột sau công đoạn này đạt nồng độ 18 - 20°Be.

Công đoạn 7: Thu hồi tinh bột tinh.

Dịch sữa được tiếp tục tách nước. Bột mịn được tách ra từ sữa tinh bột bằng phương pháp ly tâm.

Phương pháp ly tâm khử nước này được thiết kế theo kiểu rô, lắp bộ phận chậu có đục lỗ, một tấm vải lọc và một tấm lưới có lỗ rất nhỏ đặt ở bên trong. Tinh bột được chuyển vào ở dạng lỏng. Trong suốt quá trình ly tâm, nước được loại bỏ bởi màng lọc và tinh bột được giữ lại ở thành chậu tạo thành bột mịn. Chu kỳ hoạt động của máy bắt đầu diễn ra từ lúc nạp tinh bột sữa ở nồng độ 18 - 20°Be vào bộ

phận hình rõ cho đến khi đạt mức cho phép thì ngừng nạp. Sau khi hoàn tất chu kỳ nạo bột thì quá trình nạp dịch tinh bột mới bắt đầu hoạt động trở lại.

Sau ly tâm tách nước, tinh bột tinh thu được đạt độ ẩm 34%, được chuyển sang công đoạn sau dưới dạng tinh bột ẩm.

Công đoạn 8: Hoàn thiện sản phẩm.

Bột ẩm sau khi được tách ra từ công đoạn trên được làm toi và sấy khô để tiếp tục tách nước nhằm mục đích bảo quản lâu dài.

Việc làm toi tinh bột ướt là rất cần thiết, nhằm tăng bề mặt tiếp xúc của hạt tinh bột với không khí nóng trong quá trình sấy. Để làm toi, tinh bột ướt được dẫn đến bộ phận vít tải làm toi và bộ phận rây bột tự động. Nhiệt độ ở bộ phận này được giữ ổn định là 55°C. Nếu nhiệt độ trong ống dẫn nhiệt giảm, thấp hơn 55°C, có nghĩa là hàm ẩm của tinh bột cao, tín hiệu được truyền đến bộ phận điều khiển nhiệt và bộ phận biến tần sẽ làm giảm vận tốc mô tơ và tốc độ trục vít, khối lượng tinh bột ướt đưa vào lò sấy giảm theo, cho đến khi nhiệt độ trong ống dẫn đạt đến trị số ổn định.

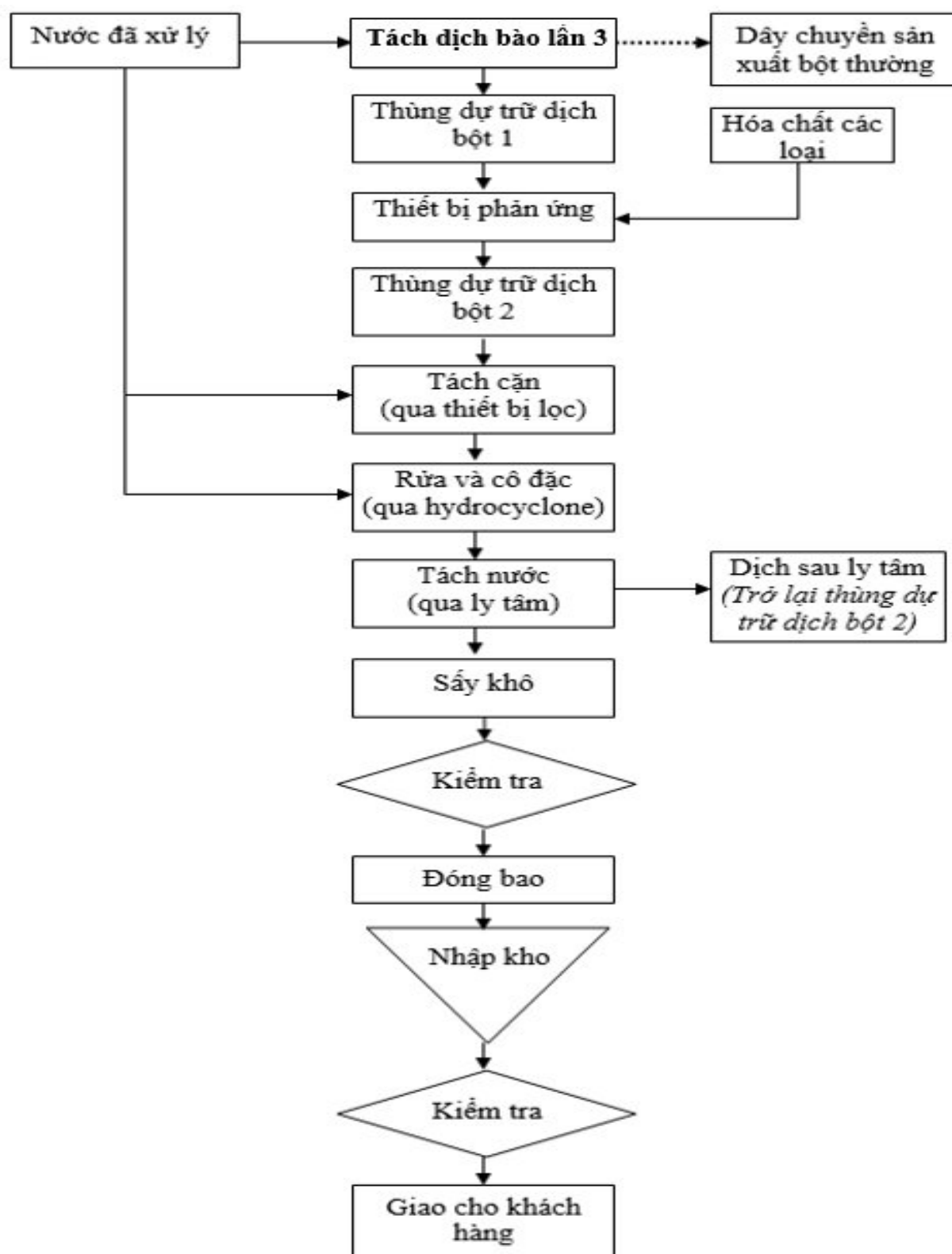
Tinh bột ẩm được nạp vào lò sấy để đạt hàm ẩm 10- 13%. Lượng không khí được sấy nóng đi qua bộ phận lọc để làm sạch, khử bụi, tạp chất bẩn trong không khí. Không khí cấp vào lò sấy ở nhiệt độ 180 – 200°C. Trong quá trình sấy, tinh bột được chuyển đi bằng khí từ đáy lên đỉnh tháp sấy bằng hơi nóng khoảng 150°C và sau đó rơi xuống. Quá trình sấy được hoàn tất trong thời gian rất ngắn (chỉ vài giây) bảo đảm cho tinh bột không bị vón và không bị cháy.

Công đoạn đóng bao sản phẩm.

Tinh bột sau khi sấy khô được tách ra khỏi dòng khí nóng, được làm nguội ngay bởi dòng lốc khí nóng và hoạt động đồng thời của van quay. Sau đó tinh bột này được đưa qua rây hạt để bảo đảm tạo thành hạt tinh bột đồng nhất, không kết dính vón cục, đạt tiêu chuẩn đồng đều về độ mịn. Tinh bột sau khi qua rây được bao gói thành phẩm.

Trung bình từ 1.000 kg khoai mì củ tươi thu được khoảng 250 kg tinh bột khoai mì và 750 kg phế phụ liệu khác (bã, xơ, mủ...).

b) Quy trình công nghệ dây chuyền sản xuất tinh bột biến tính



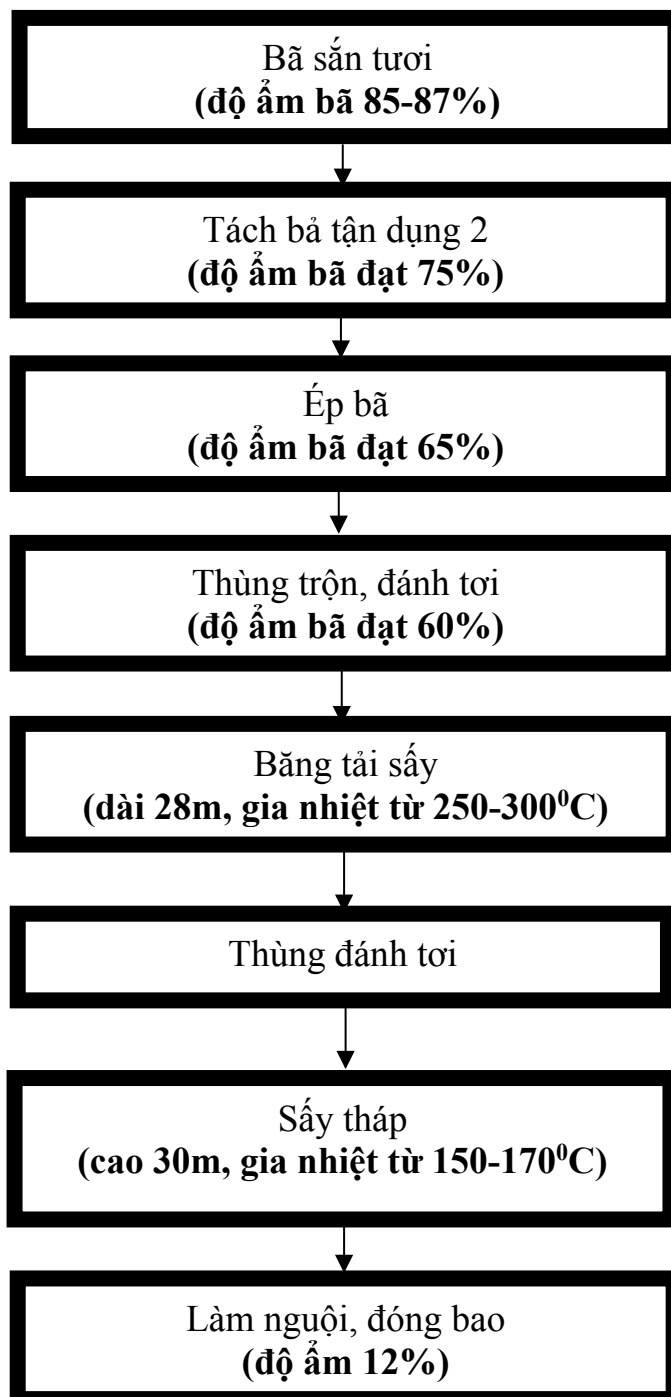
Hình 3 Sơ đồ công nghệ sản xuất tinh bột biến tính

❖ Thuyết minh quy trình công nghệ chế biến bột biến tính:

Từ công đoạn tách dịch bào lần 3 trở về trước giống hoàn toàn với sản xuất bột thông thường. Sản xuất bột biến tính ở nhà máy được đầu tư thêm dây chuyền sản xuất như trên.

Dịch bột được đưa đến thùng dự trữ dịch bột và ủ trong khoảng thời gian từ 4 đến 5 giờ, trong khoảng thời gian này dịch bột được ủ chung với hóa chất nhằm mục đích tạo phản ứng giữa tinh bột và hóa chất. Sản phẩm bột biến tính có chất lượng cao, bột sẽ mịn và dai hơn tinh bột thông thường. Sau quá trình ủ bột được sấy khô và đóng bao như bột thông thường.

1.3.3.2. Dây chuyền sấy bã sắn tươi của Nhà máy



Hình 4 Quy trình công nghệ sấy bã sắn tươi.

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Bã sắn được tách khỏi củ còn tươi có độ ẩm cao từ 85% đến 87% được đưa đến máy ép lần 1 và ép lần 2 để giảm độ ẩm xuống còn 65% đến 67%. Sau đó bã sắn được đánh tơi và đưa đến băng tải sấy với nhiệt độ sấy từ 250⁰C đến 300⁰C lúc này độ ẩm của bã sắn còn 25% đến 30% rồi đưa đến thùng đánh tơi để làm thoáng, tránh tình trạng bã sắn bị kết dính. Cuối cùng bã sắn được đưa qua tháp sấy với độ cao 30m và gia nhiệt từ 150⁰C đến 170 ⁰C cho đến khi độ ẩm của bã sắn còn khoảng 12% đến 15% thì bã sắn được làm nguội và đóng bao xuất bán cho các cơ sở sản xuất thức ăn gia súc.

1.3.3.3. Danh mục máy móc, thiết bị dùng trong sản xuất:

- Các thiết bị hoạt động bình thường.
- Các thiết bị sản xuất thường xuyên được bảo trì đảm bảo hoạt động tốt và giảm thiểu độ ồn, rung.

Bảng 2 *Danh mục thiết bị, máy móc*

STT	Tên máy móc thiết bị	Số lượng (bộ)	Công suất	Giá trị còn lại
01	Phễu tiếp nhận củ mì tươi	01	5 mã lực	Khoảng 80%
02	Băng chuyển tải	02	5 mã lực	Khoảng 80%
03	Máy tách vỏ củ mì	01	5 mã lực	Khoảng 80%
04	Bồn rửa thép không rỉ	03	10 mã lực	Khoảng 80%
05	Máy băm	01	10 mã lực	Khoảng 80%
06	Máy mài 1	01	265 mã lực	Khoảng 80%
	Máy mài 2	01	145 mã lực	Khoảng 80%
	Máy mài 3	01	175 mã lực	Khoảng 80%
07	Bơm dịch bột 6 inch	02	15 mã lực	Khoảng 80%
08	Bơm dịch bột 4 inch	02	15 mã lực	Khoảng 80%
09	Bơm dịch bột 3 inch	01	15 mã lực	Khoảng 80%
10	Bơm dịch bột 3 inch	01	10 mã lực	Khoảng 80%
11	Bơm dịch bột 3 inch	08	7,5 mã lực	Khoảng 80%
12	Bơm Ebara 3 inch	06	5,5 mã lực	Khoảng 80%

STT	Tên máy móc thiết bị	Số lượng (bộ)	Công suất	Giá trị còn lại
13	Bơm dịch bột 6 inch	01	20 mã lực	Khoảng 80%
14	Máy tách xác ngang lớn	01	75 mã lực	Khoảng 80%
	Máy tách xác ngang nhỏ	05	25 mã lực	Khoảng 80%
	Máy tách xác đứng	15	5,5 mã lực	Khoảng 80%
15	A. Tách bã tận dụng 2	03	20 mã lực	Khoảng 80%
	B. Máy ép	03	30 mã lực	
16	Máy phân ly	04	75 mã lực	Khoảng 80%
17	Máy ly tâm tách nước tự động	03	50 mã lực	Khoảng 80%
18	Máy hydrocyclone	01	170 mã lực	Khoảng 80%
19	A. Bơm cấp bột phản ứng	01	20 mã lực	Khoảng 80%
	B. Bơm đưa nguyên liệu biến đổi	05	20 mã lực	
	C. Máy khuấy	05	15 mã lực	
	D. Bơm hóa chất	05	3 mã lực	
	E. Bơm dịch bột	01	20 mã lực	
20	Lò đốt	01	50 mã lực	Khoảng 80%
21	Hệ thống sấy bột	01	130 mã lực	Khoảng 80%
22	Hệ thống xử lý nước thải	01	232 mã lực	Lắp mới

(Nguồn: Chi nhánh - Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi)

❖ **Một vài hình ảnh máy móc, thiết bị khu vực sản xuất:**



1.3.4. Sản phẩm của cơ sở

Tùy vào nhu cầu thị trường mà Nhà máy đưa dây chuyền sản xuất tinh bột biến tính hay tinh bột thường vào sản xuất nên sản phẩm của Nhà máy có thể là 100 tấn

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

tinh bột khô/ngày hoặc là 100 tấn tinh bột biến tính/ngày (hai dây chuyền sản xuất không đồng thời hoạt động).

Stt	Tên sản phẩm	Công suất (Tấn sản phẩm/ngày)	Ghi chú
01	Tinh bột thường	100	Bán thị trường trong nước và xuất khẩu
02	Tinh bột biến tính	100	Bán thị trường trong nước và xuất khẩu

1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHÉ LIỆU (LOẠI PHÉ LIỆU, MÃ HS, KHỐI LƯỢNG PHÉ LIỆU DỰ KIẾN NHẬP KHẨU), ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA CƠ SỞ

1.4.1. Nhu cầu nguyên nhiên liệu

Nhu cầu nguyên liệu chính

Quá trình chế biến tinh bột khoai mì sử dụng nguyên liệu chính là củ khoai mì tươi nhu cầu sử dụng 320 tấn củ mì/ngày đến 400 tấn củ mì/ngày.

Khi thiếu nguồn nguyên liệu củ sắn tươi, Nhà máy sử dụng tinh bột mì chất lượng thấp để làm nguyên liệu đầu vào sản xuất tinh bột sắn biến tính có chất lượng cao hơn để cung cấp cho thị trường.

Quá trình chế biến tinh bột biến tính có sử dụng hóa chất trong dây chuyền với nhu cầu:

- + VAM: 8 lít/tấn sản phẩm.
- + NaOH: 6 kg/tấn sản phẩm.
- + HCl: 0,2 lít/tấn sản phẩm.

- Nhiên liệu sử dụng sấy tinh bột mì: Hiện tại Nhà máy chỉ sử dụng khí Biogas từ hệ thống xử lý nước thải tập trung để sấy bột mì (khối lượng sử dụng khoảng 7.750 m³/ngày) vì hệ thống Biogas hoạt động ổn định đảm bảo cung cấp đủ khí cho hoạt động sấy.

Bảng 3 Nhu cầu nguyên nhiên liệu

STT	Nguyên nhiên liệu	Đơn vị	Số lượng
1	Khoai mì củ tươi	Tấn/ngày	400

❖ Tính toán năng lượng

Căn cứ vào lượng nước thải, thành phần nguyên liệu đầu vào từ nhà máy, chúng tôi tính toán được năng lượng sinh ra từ việc thu hồi Biogas như sau:

Thông số đầu vào:

- Lưu lượng nước thải: $Q = 2.000 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$
- COD đầu vào: 13.000 mg/l
- Hệ thống sản lượng Metan: $0,34 \text{ m}^3 \text{ CH}_4/\text{kgCOD}$

- Hiệu suất xử lý: 80%
- Thành phần khí Metan: 65%

Công thức tính lượng methane thu được từ hệ thống xử lý nước thải:

$$0,34 \text{ (m}^3\text{CH}_4\text{/kgCOD)} * Q \text{ (m}^3\text{/ng)} * \text{COD}_{\text{in}} \text{ (g/m}^3\text{)} * H / 1000$$

Năng lượng thu hồi:

- Lượng Biogas: 10.880 m³ Biogas/ngày
- Lượng khí Metan sinh ra: 7.072 m³ CH₄

Tuy nhiên, sản lượng biogas sinh ra lại phụ thuộc nhiều yếu tố như: điều kiện vận hành, thành phần nước thải, khí hậu – thời tiết, ... Vì vậy, sản lượng Biogas có thể thay đổi tùy theo thực tế.

❖ **Tính toán lượng khí Biogas sử dụng tại Nhà máy:**

Tính toán theo nhu cầu sử dụng thực tế tại nhà máy:

Lượng khí Biogas dùng để sấy ra 01 tấn tinh bột thành phẩm ước tính là 50 m³ khí Biogas:

$$Q_{\text{Biogas sấy bột}} = 50 \text{ m}^3 \times 100 \text{ tấn thành phẩm/ngày} = 5.000 \text{ m}^3 \text{ biogas/ngày}$$

Lượng khí Biogas dùng để sấy bã sản tươi ra 1 tấn thành phẩm là 200 m³ khí Biogas.

$$Q_{\text{Biogas sấy bã}} = 200 \text{ m}^3 \times 25 \text{ tấn thành phẩm/ngày} = 5.000 \text{ m}^3$$

Lượng Biogas sử dụng cho hệ thống sấy bột tại nhà máy là 10.000 m³ biogas/ngày.

➤ Lượng Biogas thu hồi từ hệ thống xử lý nước thải là 10.880 m³ Biogas/ngày đủ để cung cấp cho nhu cầu sấy bột và bã tại nhà máy.

1.4.2. Nhu cầu hóa chất sử dụng

- Nhu cầu hóa chất tại nhà máy:

Bảng 4 Nhu cầu hóa chất

STT	Tên hóa chất	Hàm lượng (%)	Đơn vị tính	Nhu cầu sử dụng (năm)	Xuất xứ
1	Axit Clohydric	32	kg	100.000	Ấn Độ
2	Natri Hydroxide	99	kg	140.000	Trung Quốc
3	Phèn Đơ	17	kg	85.000	Việt nam
4	Axetic Anhydric	99,5	kg	190.000	Nhật Bản
5	Muối NaCl	100	kg	180.000	Việt Nam
6	Hydro peroxit	50	kg	25.000	Thái lan
7	Vinyl axetat	99,6	kg	8.000	Singapore
8	Adipic Acid	99,6	kg	6.500	Trung Quốc
9	Vôi	85	kg	45.000	Việt Nam
10	PAC	28	kg	35.000	Việt Nam
11	Polyme anion	20	kg	1.000	Anh
12	Polyme cation	20	kg	8.000	Anh
13	Mêta bisulfit Na ₂ S ₂ O ₅	99	kg	20.000	Thái Lan
15	(NaPO ₃) _n	100	kg	20.000	Trung Quốc

(Nguồn Chi nhánh - Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi)

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

Các hóa chất được Nhà máy nhập về và lưu giữ trong kho chứa hóa chất được xây dựng riêng với diện tích 160 m², có mái che bằng tole, nền bê-tông xi măng.

Nhà máy sử dụng hóa chất tuân thủ theo Luật Hóa chất Việt Nam 2007; Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất và Thông tư 32/2017/TT – BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất.

1.4.3. Nguồn cung cấp điện

Nguồn cung cấp điện: Công ty TNHH MTV điện lực Tây Ninh - Điện lưới quốc gia. Khu vực thực hiện dự án có lưới điện 3 pha chạy qua, nên luôn đảm bảo nhu cầu dùng điện cho sinh hoạt và sản xuất của nhà máy. Trạm biến áp cấp điện cho nhà máy có tổng công suất 2.120 KVA.

Nhu cầu điện hàng năm của nhà máy là 7.000.000-7.500.000 kWh.

1.4.4. Nguồn cung cấp nước

Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt, tưới cây và cho hoạt động sản xuất của nhà máy là 350.000 – 400.000 m³/năm, bao gồm nước sử dụng cho sản xuất là 1.830 m³/ngày.đêm và nước sử dụng cho sinh hoạt là 20 m³/ngày.

Nguồn cung cấp nước:

- Nguồn cung cấp nước cho hoạt động sinh hoạt, tưới cây của Nhà máy: được lấy từ 03 giếng khoan trong khung viên đất của Chi nhánh Công ty với tổng lưu lượng khai thác là 20 m³/ngày.đêm.

- Nguồn cung cấp nước cho hoạt động sản xuất của Nhà máy được lấy từ nguồn nước mặt của kênh chính Tân Châu do Công ty TNHH MTV Khai thác thủy lợi Tây Ninh cung cấp theo hợp đồng số 02/2024/HĐDN ngày 29/12/2023 về việc cấp nước phục vụ sản xuất công nghiệp năm 2024 với lưu lượng 1.500 m³/ngày.đêm.

- Nguồn cấp nước tái sử dụng sau hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày.đêm khoảng 600 m³/ngày.đêm (lưu lượng tái sử dụng khoảng 30%)

- Công ty đang tiến hành lập hồ sơ xin cấp giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất gửi Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh thẩm định và cấp giấy phép.

a) Nước cấp cho sản xuất:

Bảng 5 *Lưu lượng sử dụng trung bình cho 100 tấn thành phẩm/ngày của nhà máy*

Stt	Công đoạn	Lưu lượng nước sạch sử dụng (m ³)	Nguồn nước
1	Rửa, làm sạch, mài	300	- Nước mặt của kênh chính Tân Châu do Công ty TNHH

Stt	Công đoạn	Lưu lượng nước sạch sử dụng (m ³)	Nguồn nước
2	Khu vực tách xác	300	MTV Khai thác thủy lợi Tây Ninh cung cấp với lưu lượng 1.500 m ³ /ngày.đêm. - Nước hoàn lưu tái sử dụng sau khi qua HTXL nước thải của Nhà máy với lưu lượng khoảng 600 m ³ /ngày.đêm. (khoảng 30%)
3	Khu vực phân lý	600	
4	Khu vực biến tính	600	
5	Khu vực ép sấy bã	30	
TỔNG		1.830	2.100

b) Nước cấp cho sinh hoạt:

Nhu cầu lượng nước sạch dùng cho sinh hoạt trung bình là 120 lít/người/ngày (Bao gồm nước cấp sinh hoạt và nấu ăn). Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt của 80 công nhân được ước tính như sau:

$$Q_{\text{sinh hoạt}} = 80 \text{ người} \times 120 \text{ lít/người} = 9,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Vậy lượng nước cấp cho sinh hoạt của Nhà máy khoảng 9,6 m³/ngày.đêm. Nguồn cấp nước sử dụng cho nhu cầu sinh hoạt trên lấy từ 03 giếng khoan của Công ty.

c) Nước tưới cây, vệ sinh máy móc, nhà xưởng:

Nhà máy còn cần có lượng nước để phục vụ cho hoạt động tưới cây, tưới đường được lấy từ 03 giếng khoan của Công ty với lưu lượng:

$$Q_{\text{tưới cây, đường}} = 5 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nhu cầu nước cần dùng cho hoạt động vệ sinh nhà xưởng, máy móc thiết bị của Nhà máy là 10 m³/ngày được lấy từ hồ chứa nước của Công ty.

1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.5.1. Nhu cầu sử dụng lao động và thời gian làm việc

- Tổng số lao động làm việc là: 80 người.
- Thời gian hoạt động của nhà máy: Thời gian hoạt động của nhà máy tùy thuộc vào từng giai đoạn sản xuất do nhu cầu của thị trường rất biến động.
 - + Trong năm: 10 tháng/năm (tùy thuộc vào nguyên liệu tại địa phương)
 - + Trong tháng: 26 ngày.
 - + Trong ngày: 24 giờ.
- Các ngày nghỉ theo quy định của Nhà nước: 12 ngày/năm (Tết Dương Lịch, Tết Nguyên Đán, 30/4-1/4, ngày Quốc Khánh, Giỗ tổ Hùng Vương).

1.5.2. Tóm tắt quy mô, tính chất của các nguồn thải phát sinh tại dự án

Bảng 6 Tóm tắt quy mô, tính chất của các nguồn thải phát sinh tại dự án

Stt	Các tác động môi trường chính	Quy mô, tính chất
1	Nước thải	- Nước thải sinh hoạt của 80 công nhân viên: 7,68 m³/ngày.đêm (ước tính bằng 80% lượng nước cấp) <u>Thành phần:</u> Các chất ô nhiễm chủ yếu gồm các chất cặn bã, chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N,P), các loại vi khuẩn, vi sinh gây bệnh.
		- Nước thải từ hoạt động vệ sinh máy móc, nhà xưởng sản xuất: 10 m³/ngày.đêm
		- Nước thải sản xuất: 1.830 m³/ngày.đêm <u>Thành phần:</u> pH thấp, hàm lượng chất hữu cơ và vô cơ cao, thể hiện qua hàm lượng chất rắn lơ lửng (TSS), các chất dinh dưỡng chứa N, P, các chỉ số về nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅), nhu cầu oxy hoá học (COD),... với nồng độ rất cao.
2	Bụi, khí thải	- Bụi phát sinh từ khu vực sấy bột và đóng bao thành phẩm (Lưu lượng khoảng 20.000 m ³ /giờ)
		<u>Bụi khí thải khác</u> - Bụi phát sinh từ kho tập kết nguyên liệu; - Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển ra vào Nhà máy: NO _x , SO _x , CO, CO ₂ , HC; - Khu vực chứa bã thải rắn, hồ xử lý nước thải yếm khí phát sinh khí: H ₂ S, NH ₃ , CH ₄ . - Khí thải từ quá trình sử dụng dầu DO: (Sử dụng nhiên liệu dầu DO có hàm lượng lưu huỳnh thấp 0,05%). <u>Thành phần:</u> Bụi, SO ₂ , NO ₂ , CO, VOC,..
3	Chất thải rắn, chất thải nguy hại	- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt của 80 công nhân viên: 40 kg/ngày +Thành phần: Chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu là vỏ trái cây, giấy, thức ăn thừa, vỏ đồ hộp, vỏ trái cây, bao ni lông,... - Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường: + Vỏ lụa và đầu mì (chiếm 2-3% nguyên liệu đầu vào): khoảng 8 tấn/ngày. + Bã mì (chiếm 7-8% nguyên liệu đầu vào): khoảng

Stt	Các tác động môi trường chính	Quy mô, tính chất
		28 tấn/ngày. <u>Thành phần:</u> Vỏ lụa, vỏ cũ, xơ, bã mì.
		- Khối lượng chất thải nguy hại: <400kg/năm. + Thành phần: Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại chất thải khác có chứa thủy ngân; Chất hấp thụ, vật liệu lọc (kể cả vật liệu dầu), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại; Dầu động cơ, hợp số và bôi trơn tổng hợp thải; Hóa chất vô cơ thải, bao gồm hoặc có chứa các thành phần nguy hại; Bao bì thải có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại.

(Nguồn: Chi nhánh - Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi)

CHƯƠNG II

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

2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG

- Quyết định số 129/QĐ-UBND ngày 19/01/2015 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu thuộc Công ty Cổ phần Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi.

- Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 1238/GP-STNMT ngày 12/03/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp cho Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi – Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu.

- Giấy xác nhận số 4011/GXN-STNMT ngày 22 tháng 9 năm 2015 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc đã thực hiện hoàn chỉnh hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu thuộc Công ty Cổ phần Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi.

- Giấy phép xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi số 59/GP-TCTL-QLCT ngày 16 tháng 02 năm 2016 do Tổng Cục thủy lợi thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cấp.

- Giấy phép xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi số 701/GP-TCTL-PCTTr ngày 28 tháng 12 năm 2018 do Tổng Cục thủy lợi thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cấp (Điều chỉnh giấy phép số 59/GP-TCTL-QLCT ngày 16/02/2016).

- Giấy phép xả nước thải vào công trình thủy lợi số 63/GP-TCTL-PCTTr ngày 03/02/2021 do Tổng Cục thủy lợi thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cấp (Gia hạn lần 1).

- Phù hợp Quyết định số 1736/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 29/12/2023 về Phê duyệt quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến 2050;

- Sự phù hợp với định hướng bảo vệ môi trường (phòng ngừa và kiểm soát các nguồn gây ô nhiễm môi trường) tại Chiến lược Bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 05/09/2012;

- Phù hợp Quyết định số 382/QĐ-UBND ngày 20/02/2017 của UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Đề án cơ cấu lại nông nghiệp tỉnh Tây Ninh theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030;

- Dự án Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu của Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt “Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu” tại Quyết định số 129/QĐ-UBND ngày 19/01/2015.

- Vị trí của nhà máy không nằm trong quy hoạch các công trình công cộng của địa phương và phù hợp với chủ trương phát triển kinh tế - xã hội tại huyện Tân Châu.

- Khu đất xây dựng Nhà máy được UBND tỉnh Tây Ninh cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AH 314708, tại thửa đất số 65, tờ bản đồ số 44 có tổng diện tích là 109.539 m². Ngoài ra xung quanh khu vực không có các yếu tố nhạy cảm về môi trường như: không nằm trong nội thành, nội thị của đô thị, không sử dụng đất của khu bảo tồn thiên nhiên, đất rừng, hay đất của di tích – lịch sử, danh lam thắng cảnh; không có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa, khu bảo tồn thiên nhiên.

2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.2.1. Đối với môi trường tiếp nhận nước thải

2.2.1.1. Tác động của nước thải đối với môi trường nước

Nước thải có nguồn ô nhiễm nhất định, tuy nhiên, nếu không được xử lý sẽ gây ô nhiễm các nguồn nước mặt và nước dưới đất trong khu vực.

- Đối với nước dưới đất tầng nông, nước thải có thể thấm xuống đất và gây ô nhiễm nước dưới đất. Các nguồn nước dưới đất nhiễm các chất hữu cơ, dinh dưỡng và vi trùng rất khó xử lý thành nước sạch cung cấp cho sinh hoạt.

- Đối với các nguồn nước mặt, các chất ô nhiễm có trong nước thải sẽ làm suy thoái chất lượng nước, tác động xấu đến môi trường và thủy sinh vật, cụ thể như sau:

Bảng 7 Tác động của nước thải với môi trường nước

Stt	Thông số đặc trưng	Tác động
01	Các chất hữu cơ	- Giảm nồng độ oxy hòa tan trong nước - Ảnh hưởng đến tài nguyên thủy sinh
02	Các chất dinh dưỡng	- Gây hiện tượng phú dưỡng hóa, ảnh hưởng đến chất lượng nước và sự sống thủy sinh
03	Các chất lơ lửng	- Tăng độ đục, độ màu dòng nước, tạo hiện tượng lắng đọng, tích tụ tại vị trí xả thải làm cản trở dòng chảy. - Ảnh hưởng đến chất lượng nước, môi trường thủy sinh.
04	Các vi trùng bệnh	- Gây ra các dịch bệnh như sốt thương hàn và các bệnh về đường tiêu hóa cấp tính: tả, lỵ, viêm dạ dày, ruột, nhiễm khuẩn đường tiết niệu...

05	Bệnh nghề nghiệp	- Tác động đến sức khỏe người lao động
----	------------------	--

2.2.1.2. Đánh giá khả năng tiếp nhận của nguồn nước

Toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh, tắm giặt, ... của 80 công nhân viên sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại và nước thải từ hoạt động sản xuất của Nhà máy được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy công suất 2.000 m³/ngày.đêm để xử lý đạt quy chuẩn QCVN 63:2017/BTNMT, Cột A ($K_q = 0,9$; $K_f = 1,0$) (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn), nước thải sau khi xử lý được thải ra kênh chính Tân Châu (nhánh Suối Tha La, hồ Dầu Tiếng thuộc hệ thống thủy lợi Dầu Tiếng do Công ty TNHH MTV Khai thác thủy lợi Dầu Tiếng - Phước Hòa quản lý).

Nhà máy đã được Tổng Cục thủy lợi thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cấp giấy phép xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi số: 63/GP-TTL-PCTTr ngày 03/02/2021, lưu lượng xả thải lớn nhất được cho phép là: 2.000 m³/ngày.đêm

2.2.2. Đối với khí thải

Công ty đang vận hành hệ thống sấy tinh bột mì và bã mì tươi. Nguồn nhiên liệu sử dụng cho hệ thống sấy tinh bột mì và bã mì hoàn toàn sử dụng khí biogas thu hồi từ hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy để đốt và cấp nhiệt cho quá trình sấy.

Khí biogas là nguồn nhiên liệu được đánh giá là “sạch” so với các nhiên liệu đốt khác. Do đó, khí thải phát sinh trong quá trình sấy tinh bột mì và bã mì ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể. Khí thải được thải theo đường ống khói ra môi trường bên ngoài.

Khí thải của hệ thống sấy tinh bột và bã mì luôn được giám sát định kỳ (03 tháng/lần) đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT cột B, $K_q = 0,9$; $K_v = 1,0$ (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ) khi thải ra môi trường không khí xung quanh.

2.2.3. Đối với nước thải

Nước thải sinh hoạt tại nhà máy sau khi qua bể tự hoại 03 ngăn sẽ được đưa tới hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý.

Nước thải sản xuất được dẫn về hệ thống xử lý nước thải với công suất 2.000 m³/ngày.đêm, bảo đảm xử lý nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt của nhà máy đạt QCVN 63:2017/BTNMT cột A, hệ số $K_q = 0,9$, $K_f = 1,0$.

Nhà máy đã được Tổng Cục thủy lợi thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cấp giấy phép xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi số: 63/GP-TTL-PCTTr ngày 03/02/2021, lưu lượng xả thải lớn nhất được cho phép là: 2.000 m³/ngày.đêm.

2.2.4. Đối với chất thải rắn

Cơ sở không thải trực tiếp chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại ra môi trường. Cụ thể:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ quá trình sinh hoạt của công nhân viên làm việc trong Nhà máy bao gồm các loại rác vô cơ (bao bì, giấy, ni lông, nhựa, ...) và các chất hữu cơ (thức ăn thừa, vỏ trái cây, rau củ quả thừa,...). Chi nhánh Công ty đã ký hợp đồng thỏa thuận số 01/HĐ-HTX ngày 01 tháng 01 năm 2025 về việc thu gom và vận chuyển rác thải sinh hoạt với HTX Dịch vụ - Thương mại – Nông nghiệp Tân Châu.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường: Toàn bộ chất thải phát sinh tại nhà máy được thu gom, phân loại, lưu trữ tạm thời trong các kho chứa chất thải tương ứng, thích hợp.

Trong quá trình hoạt động, sản xuất Công ty có phát sinh chất thải rắn công nghiệp thông thường chủ yếu là vỏ lụa, đầu mì, bã mì, mủ mì,...

+ Vỏ gỗ, vỏ củ, đầu mì...: Được lưu trữ tại bãi chứa của Nhà máy.

Định kỳ được xử lý như sau: cung cấp cho các Nhà máy chế biến thức ăn gia súc, bán cho một số cơ sở sản xuất phân bón, bán phế liệu, ...

- Chất thải nguy hại: CTNH được lưu chứa trong kho CTNH, đảm bảo đủ điều kiện theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 – Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 – Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Đồng thời Công ty cũng đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị TP. Hồ Chí Minh theo hợp đồng số 3928/HĐ.MTĐT-NH/23.4.VX ngày 21/04/2023. Hợp đồng có hiệu lực đến hết ngày 20/4/2025.

- Bùn thải: Trong quá trình hoạt động, Công ty thường xuyên giám sát, lấy mẫu phân tích thành phần nguy hại trong bùn thải, đánh giá bùn thải là chất thải nguy hại hay chất thải rắn CNTT để có phương án xử lý phù hợp.

Ngoài ra, chất lượng môi trường tại cơ sở được Nhà máy thường xuyên giám sát và lập báo cáo thông qua Báo cáo Công tác bảo vệ môi trường hàng năm. Qua đó, kết quả quan trắc môi trường định kỳ hàng năm đều có kết quả nằm trong giới hạn cho phép của các quy chuẩn hiện hành.

CHƯƠNG III

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

3.1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

- Hệ thống thu gom nước mưa của nhà máy đã được xây dựng hoàn thiện tách riêng nước thải và trong tình trạng hoạt động tốt. Hệ thống thoát nước mưa được bố trí dọc nhà xưởng theo độ dốc địa hình với kết cấu mương bê tông hồ rộng khoảng 0,3 m, sâu 0,5 m.

- Khu vực sân bãi thường xuyên được làm vệ sinh sạch sẽ, không để rơi vãi chất thải trong quá trình hoạt động của nhà máy.

- Nhà máy thường xuyên vệ sinh, nạo vét các mương thoát nước mưa để tránh gây tắc nghẽn do đó khả năng tiêu thoát nước mưa của nhà máy là rất tốt, không bị úng nước khi mưa to.

- Phương thức thoát: Tự chảy.



3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

- Công trình thu gom, thoát nước thải sinh hoạt:

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

Nước thải sinh hoạt của Nhà máy chủ yếu là nước thải sinh hoạt của nhân viên được xử lý bằng 02 bể tự hoại 3 ngăn với thể tích 10 m³/bể, đặt ngầm dưới nhà vệ sinh (tại xưởng sản xuất và văn phòng) để xử lý sơ bộ, sau đó được dẫn đến hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy. Lượng bùn sau thời gian lưu trong bể tự hoại sẽ được đơn vị hút hầm cầu đến hút và vận chuyển đến nơi xử lý đúng quy định.

- Công trình thu gom, thoát nước thải sản xuất:

Đối với nước thải sản xuất, nhà máy xây dựng hệ thống xử lý nước thải với công suất 2.000 m³/ngày.đêm. Đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh tây ninh cấp giấy xác nhận số 4011/GXN-STNMT ngày 22/9/2015 về việc đã thực hiện hoàn chỉnh hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy.

Nước thải sản xuất phát sinh từ công đoạn tách dịch bào và nước rửa củ được thu gom và đưa vào mương lắng cát và vỏ lụa lớn. Sau đó được bơm phân phối vào bể CIGAR nhằm phân hủy các chất hữu cơ có trong nước thải chuyển thành hỗn hợp khí biogas (CH₄, CO₂, N₂, H₂S, H₂). Nước thải sau khi qua bể CIGAR tiếp tục được xử lý bằng các hồ sinh học tùy nghi cuối cùng đưa đến bể ổn định nhằm ổn định lưu lượng.

Toàn bộ nước thải phát sinh từ sinh hoạt và sản xuất sau khi được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 2000 m³/ngày.đêm của Nhà máy, sẽ được xả ra nhánh suối Tha La, hồ Dầu Tiếng thuộc hệ thống thủy lợi Dầu Tiếng do Công ty TNHH MTV Khai thác thủy lợi Dầu Tiếng – Phước Hòa quản lý.

Vị trí điểm xả thải đặt ở bờ hữu nhánh suối Tha La, hồ Dầu Tiếng, đoạn chảy qua khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

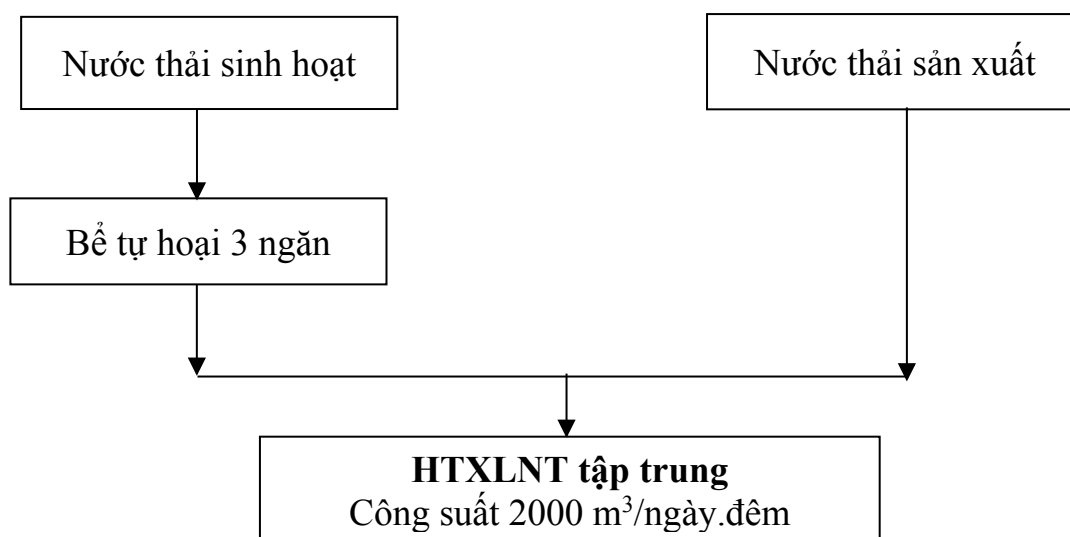
Tọa độ vị trí điểm xả thải: X = 1276 217; Y = 574 816

Nước thải sau xử lý phải đảm bảo đạt QCVN 63:2017/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chế biến tinh bột sắn (ban hành kèm theo Thông tư số 31/2017/TT-BTNMT ngày 27/9/2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường), Cột A với hệ số K_q = 0,9. Cụ thể như sau:

Stt	Tên chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	QCVN 63:2017/BTNMT, cột A với C _{max} (K _q =0,9; K _f =1)
1	pH	°C	6 - 9
2	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	45
3	BOD ₅ (20°C)	mg/l	27

Stt	Tên chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	QCVN 63:2017/BTNMT, cột A với C_{max} ($K_q=0,9$; $K_f=1$)
4	COD	mg/l	67,5
5	Tổng Nitơ (N)	mg/l	36
6	Tổng xianua (CN^-)	mg/l	0,063
7	Tổng Photpho (P)	mg/l	9
8	Tổng Coliform	MPN/100ml	3.000

- Sơ đồ thu gom nước thải tại nhà máy:



Hình 5 Sơ đồ thu gom nước thải tại nhà máy

3.1.3. Xử lý nước thải

3.1.3.1. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 80 công nhân viên tại nhà máy. Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là 7,68 m³/ngày.đêm. (Ước tính bằng 80% nhu cầu nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên)

- Tính chất nước thải: Trong nước thải sinh hoạt có chứa nhiều cặn bã, chất rắn lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật.

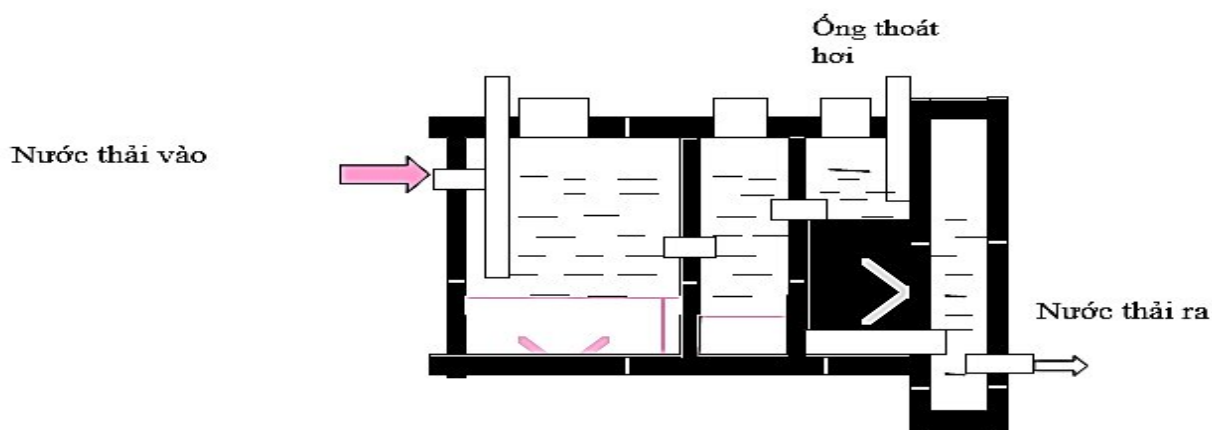
Nhà máy đã xây dựng 02 bể tự hoại 03 ngăn đặt ngầm dưới nhà vệ sinh để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt của công nhân viên trong đó thể tích là 10 m³/bể. Toàn bộ hệ thống được xây dựng chìm dưới đất. Lượng bùn sau thời gian lưu trong bể sẽ được đơn vị hút hầm cầu đến hút và vận chuyển đến nơi xử lý đúng quy định.

Công ty đã xây dựng hoàn chỉnh 02 bể tự hoại 3 ngăn tại khu vực xưởng sản xuất và văn phòng với kết cấu BTCT M200

❖ **Thuyết minh quy trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn:**

Bể tự hoại có 3 ngăn có hình khối chữ nhật là công trình đồng thời làm hai chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng. Bể còn có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy. Bể có chức năng lắng và phân hủy cặn với hiệu suất xử lý 80 – 85%. Tại đây chất rắn được giữ lại trong bể 90%, dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Sau khi qua bể tự hoại nồng độ các chất hữu cơ còn lại trong nước thải khoảng 20 - 30% riêng các chất lơ lửng hầu như được giữ lại hoàn toàn.

Nhà máy đã xây dựng hoàn chỉnh 02 bể tự hoại phục vụ quá trình sinh hoạt của công nhân viên, mỗi bể có thể tích 10 m³, đảm bảo hiệu quả xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh. Toàn bộ hệ thống xử lý nước thải bằng bể tự hoại được xây chìm dưới đất. Lượng bùn sau thời gian lưu trong bể sẽ được đơn vị hút hầm cầu đến hút và vận chuyển đến nơi xử lý đúng quy định. Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn được trình bày như trong hình sau:

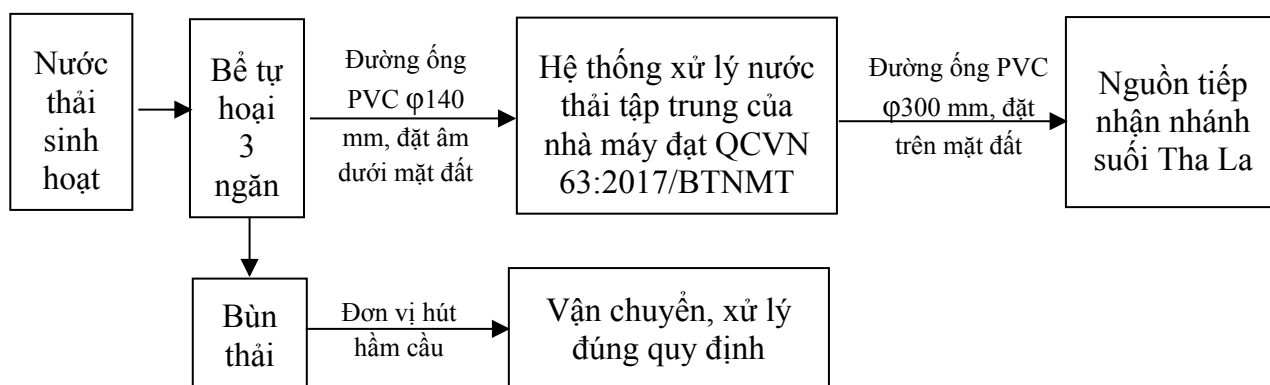


Hình 6 Sơ đồ hoạt động của bể 3 ngăn

Nước thải sau khi qua bể tự hoại tiếp tục theo đường ống thoát nước thải về trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy để tiếp tục xử lý cùng với nước thải sản xuất.

Nhà máy đã đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày đêm để xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động.

- Phương án thu gom và thoát nước thải:



Hình 7 Quy trình thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

3.1.3.2. Công trình xử lý nước thải sản xuất

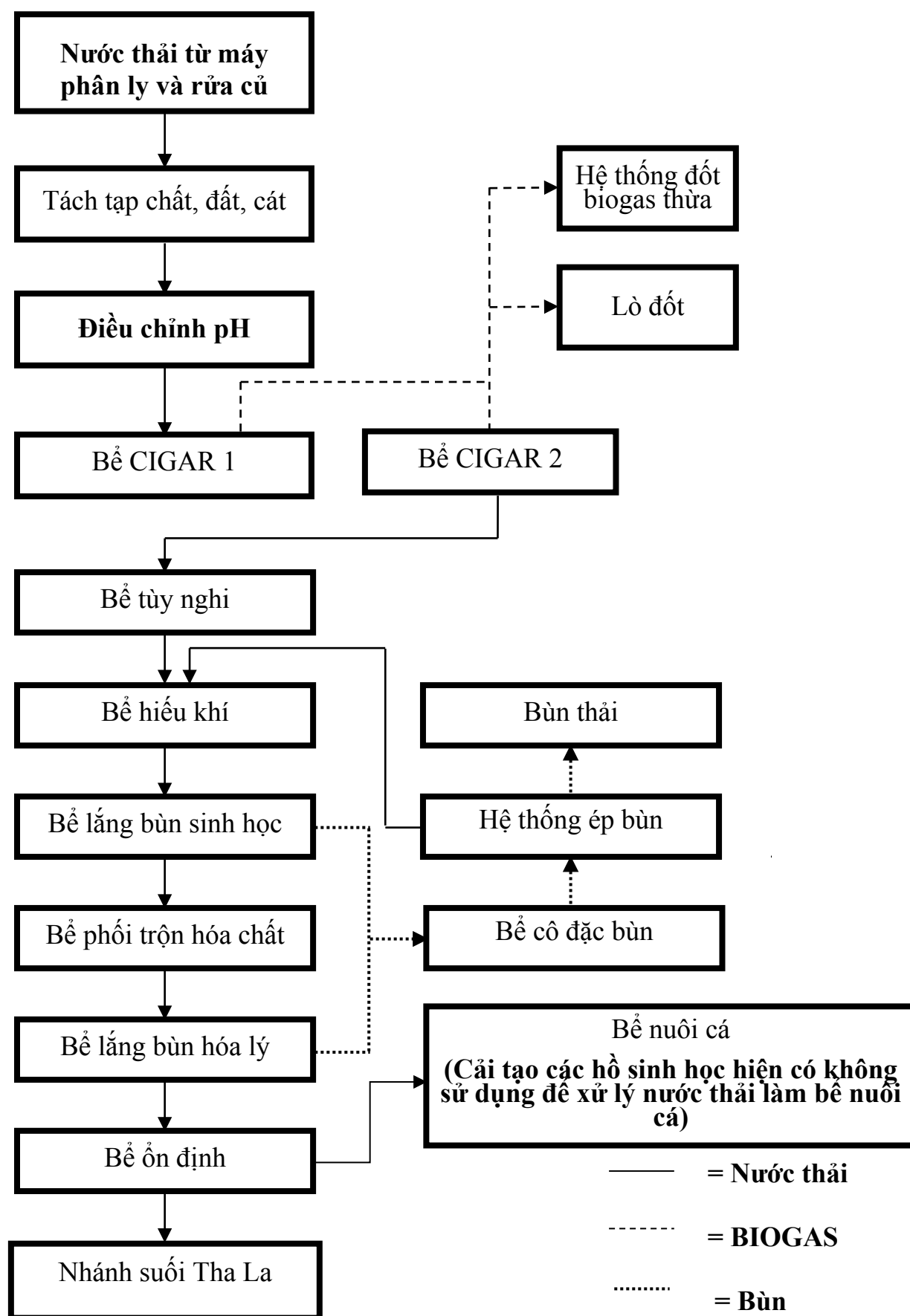
Tính chất nước thải: Nước thải sản xuất bột mì có các thông số đặc trưng như: pH thấp, hàm lượng chất hữu cơ và vô cơ cao, thể hiện qua hàm lượng chất rắn lơ lửng (TSS), các chất dinh dưỡng chứa N, P, các chỉ số về nhu cầu oxy sinh học (BOD_5), nhu cầu oxy hoá học (COD),... với nồng độ rất cao.

- **Nguồn phát sinh:** Tổng lưu lượng nước thải sản xuất là $1.840 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Nước thải sản xuất chủ yếu phát sinh từ công đoạn rửa củ, tách tinh bột, vệ sinh nhà xưởng, thiết bị.

Nhà máy đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải với tổng lưu lượng theo thiết kế được phê duyệt trong Giấy xác nhận số 4011/GXN-STNMT ngày 22/9/2015 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc đã thực hiện hoàn chỉnh hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu thuộc Công ty Cổ phần Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi với công suất là $2.000 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Nước thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn – QCVN 63:2017/BTNMT, cột A ($K_q=0,9$; $K_f=1$), sau đó thải ra nhánh suối Tha La.

Sơ đồ công nghệ:



Hình 8 Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải, công suất 2.000 m³/ngày.đêm

Thuyết minh quy trình:

Nước thải sau khi ra khỏi công đoạn tách dịch bào và nước rửa củ được đưa vào bể lắng sơ bộ để lắng tách tạp chất đất cát và vỏ lụa lớn.

Nước thải sau khi được lắng sơ bộ được bơm phân phối vào Bể Cigar. Hỗn hợp bùn kỵ khí trong bể phân hủy chất hữu cơ trong nước thải và chuyển chúng thành hỗn hợp khí biogas (CH_4 , CO_2 , N_2 , H_2S , H_2).

Nước thải sau khi ra khỏi Bể Cigar tiếp tục được xử lý bằng hệ thống bể sinh học tùy nghi và nước thải được lưu lại ở bể ổn định nhằm ổn định lưu lượng nước thải sau đó thải ra kênh chính Tân Châu.

❖ **Một số hình ảnh của HTXLNT:**



Bể điều chỉnh pH



Bể biogas



Mương lắng cát, tạp chất



Bể Tùy nghi



Bể lắng hóa lý



Cụm hoá lý

Tính toán hiệu quả xử lý của hệ thống

Các thông số đầu vào đặc trưng của hệ thống XLNT tập trung:

- + Lượng nước thải phát sinh: $Q = 2.000 \text{ (m}^3\text{/ngày.đêm)}$
- + COD đầu vào: 16.000 mg/l
- + Nồng độ BOD_5 : 11.500 mg/l
- + Hệ số sản lượng Metan: $0.34 \text{ m}^3 \text{ CH}_4\text{/kgCOD}$
- + Hiệu suất xử lý: 90%
- + Thành phần khí Metan: 65%

Bảng 8 Bảng thống kê các hạng mục công trình HTXLNT

TT	Tên công trình	Diện tích (m ²)	Thể tích (m ³)	Đặc tính kỹ thuật
1	Bể lắng sơ bộ	240	720	Bể xây bằng đá chẻ dày 300 gồm 2 ngăn
2	Bể Cigar cấp 1	7.800	34.000	Bể đất đào, taluy bờ 1:2; đáy đầm chặt, lót đáy bằng bạt HDPE 0,5mm; phủ mặt Bể bằng bạt HDPE dày 1,5mm. Trong bể bố trí đường ống phân phối nước cấp vào và đường ống thu hồi khí biogas
3	Bể Cigar cấp 2	4.500	18.000	Bể đất đào, lót đáy bằng bạt HDPE 1,0mm; phủ mặt Bể bằng bạt HDPE dày 1,5mm. Trong bể bố trí đường ống phân phối nước cấp vào bể xử lý và đường ống thu hồi khí biogas

TT	Tên công trình	Diện tích (m ²)	Thể tích (m ³)	Đặc tính kỹ thuật
4	Bể tùy nghi	3.600	12.000	Bể đất đào, lót đáy bằng bạt HDPE 1,0mm
5	Bể hiếu khí	2.100	6.600	Bể đất đào, lót đáy bằng bạt HDPE và lắp đặt đường ống phân phối khí trong bể
6	Bể lắng bùn sinh học	78.5	628	Bể làm bằng thép, đường kính 10m, cao 8m, độ dốc về giữa đáy, trong bể có hệ thống cánh gạt để thu gom bùn về đáy bể; lắp đặt bơm hút bùn ở đáy bể
7	Bể phối trộn hóa chất	21	170	Bể làm bằng thép, gồm 3 bể đường kính 3m, cao 8m, độ dốc về giữa đáy
8	Bể lắng bùn hóa lý	78.5	628	Bể làm bằng thép, đường kính 10m, cao 8m, độ dốc về giữa đáy, trong bể có hệ thống cánh gạt để thu gom bùn về đáy bể; lắp đặt bơm hút bùn ở đáy bể
9	Bể cô đặc bùn	7	42	Bể làm bằng thép, đường kính 3m, cao 6m, độ dốc về giữa đáy
10	Hệ thống ép bùn			Công suất khoảng 25-35 m ³ /ngày
11	Bể ổn định	6.400	11.000	Bể đất đào, chống thấm bằng bạt HDPE
	Tổng Cộng	24.825	83.788	

Bảng 9 Các thông số kỹ thuật của HTXLNT công suất 2.000 m³/ngày.đêm

Stt	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Số lượng
1	Bơm nước thải 01	Bơm trục ngang Công suất motor: 7.5 kw/3pha/380V Đầu vào/ra: Ø140/ Ø114	Việt Nam	01
2	Bơm nước thải 02	Bơm trục ngang Công suất motor: 15 kw/3pha/380V Đầu vào/ra: Ø140/ Ø114	Việt Nam	01
3	Bơm nước thải 03 và 04	Bơm trục ngang	Việt Nam	02

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

		Công suất motor: 7.5 kw/3pha/380V Đầu vào/ra: Ø140/ Ø114		
4	Máy thổi khí hồ hiếu khí 01	Công suất motor: 75 kw/3pha/380V Đầu vào/ra: Ø300	Trung Quốc	02
6	Gạt bùn bể lắng sinh học, bể lắng hóa lý	Công suất motor: 2.2 kw/3pha/380V	Nhật Bản	02
7	Bơm bùn bể lắng hóa lý	-Bơm trục vít -Công suất mô tơ: 15kw /3pha/380V -Đầu vào/ra:Ø114/Ø114	Trung Quốc	01
8	Motor khuấy hóa chất	-Công suất mô tơ: 3.7kw /3pha/380V	Nhật Bản	03
9	Bơm định lượng hóa chất	-Công suất mô tơ: 2.2kw /3pha/380v	Việt Nam	02

(Nguồn: Chi nhánh - Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi)

Bảng 10 Danh mục thiết bị sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải của nhà máy

Stt	Tên thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Đặc tính kỹ thuật
BỂ SINH HỌC HIẾU KHÍ (BIOGAS)				
01	Bơm nước thải	02	Cái	Lưu lượng : Q=300 m ³ /h cột áp: H=26 Công suất :N=22kw Tình trạng: hoạt động bình thường
02	Bồn châm hóa chất	02	Cái	Bồn thép Tình trạng : hoạt động bình thường Xuất xứ : Việt Nam
03	Bơm pha hóa chất	02	Cái	Công suất P=2.2kw

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

				Tình trạng : hoạt động bình thường Xuất xứ : Việt Nam
04	Bạt lót và phủ hồ kỵ khí	02	Cái	Vật liệu : HDPE Tình trạng : hoạt động bình thường
HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ				
01	Máy thổi gas	02	Cái	Lưu lượng : Q=3.000-4.000 m ³ /h cột áp: H=6500-500Pa Công suất :P=11kw Model:CFCPCP078620 Xuất xứ : VN Tình trạng: hoạt động bình thường
02	Thiết bị đốt khí thừa	01	Cái	Vật liệu : Inox 304 Xuất xứ : VN Tình trạng : hoạt động bình thường

(Nguồn: Chi nhánh - Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi)

❖ **Đánh giá khả năng tiếp nhận của hệ thống xử lý nước thải**

Tổng lưu lượng nước thải phát sinh của Nhà máy là 1.847,68 m³/ngày.đêm, chi tiết thể hiện tại bảng sau:

Bảng 11 Lưu lượng nước thải phát sinh của nhà máy

Stt	Loại nước thải	Đơn vị	Lưu lượng (m ³ /ngày.đêm)
01	Nước thải sinh hoạt	m ³ /ngày.đêm	7,68
02	Nước thải sản xuất	m ³ /ngày.đêm	1.830
03	Nước vệ sinh thiết bị, máy móc và xưởng	m ³ /ngày.đêm	10
Tổng cộng		-	1.847,68

(Nguồn: Chi nhánh – Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi)

Hiện tại, nhà máy đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 2.000 m³/ngày.đêm. Vì vậy, với tổng lượng nước thải phát sinh là 1.847,68 m³/ngày.đêm so với công suất thiết kế của HTXLNT tập trung là

2.000 m³/ngày.đêm cho thấy HTXLNT có đủ khả năng tiếp nhận và xử lý.

❖ Các thiết bị, hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Công suất của hệ thống XLNT là 2.000 m³/ngày.đêm/hệ thống, lưu lượng xả thải tối đa là 2.000 m³/ngày.đêm (theo Giấy phép xả thải vào nguồn nước gia hạn lần 01 giấy phép số 59/GP-TCTL-QLCT ngày 16/02/2016 và số 701/GP-TCTL-PCTTr ngày 28/12/2018 tại giấy phép số 63/GP-TCTL-PCTTr ngày 03/02/2021) nên Dự án thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TTBTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Số lượng: 01 hệ thống.

- Vị trí lắp đặt: ngay sau hệ thống xử lý nước thải của nhà máy, trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

- Địa điểm lắp đặt nhà trạm: tại khu vực mương thoát nước sau hệ thống xử lý nước thải trong khuôn viên của Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi – Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu tại địa chỉ số 74, lô 23, khu phố 4, Thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

- Thông số lắp đặt: lưu lượng (đầu vào và đầu ra), COD, TSS, pH, nhiệt độ, Amoni.

- Thiết bị lấy mẫu tự động: tự động lấy mẫu bằng điều khiển từ xa.

- Camera theo dõi: lắp đặt camera giám sát hệ thống xử lý nước thải.

- Kết nối, truyền số liệu: tần suất thu nhận dữ liệu của hệ thống là 05 phút/lần, dữ liệu quan trắc được truyền về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh.

- Thực hiện yêu cầu kỹ thuật của thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục đúng theo Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

- Thời gian lắp đặt: Công ty đã hoàn thành lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục tại biên bản nghiệm thu hoàn thành lắp đặt thiết bị số 2912.21/BBNTLĐ/TVA-TBSTC ngày 07/01/2022 giữa Công ty TNHH Kỹ thuật TVA với Chi nhánh – Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi.

- Danh mục thông số quan trắc, giá trị QCVN để so sánh với giá trị quan trắc đối với từng thông số:

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị tính	Giá trị quan trắc		C _{max} QCVN 63:2017/BTNMT, cột A (K _q =0,9; K _f =1)
			NTĐV	NTĐR	
1	Lưu lượng đầu vào	m ³ /h	-	-	-
2	Lưu lượng đầu ra	m ³ /h	-	-	-
3	pH	-	-	-	6 - 9
4	Nhiệt độ	°C	-	-	-
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	-	-	45
6	COD	mg/l	-	-	67,5
7	Amoni	mg/l	-	-	-

- Thông tin về hoạt động hiệu chuẩn, kiểm định thiết bị:

TT	Thiết bị quan trắc tự động, liên tục	Thời gian lắp đặt	Thời gian/Tần suất hiệu chuẩn, kiểm định
1	Thiết bị đo lưu lượng chất lỏng trong kênh hở đầu vào Kiểu: DBMach 3 (transmitter: Ultra 3) Nơi sản xuất: Pulsar-England Phạm vi đo: (0 -;- 1000) m ³ /h	10/01/2023	1 năm/lần
2	Thiết bị đo lưu lượng chất lỏng trong kênh hở đầu ra Kiểu: DBMach 3 (transmitter: Ultra 3) Nơi sản xuất: Pulsar-England Phạm vi đo: (0 -;- 1000) m ³ /h	10/01/2023	1 năm
3	Thiết bị đo pH Kiểu: CM442/ISEmax CAS40D Nơi sản xuất: Endress+Hauser Phạm vi đo: (1 -;- 12) pH Độ phân giải: 0,01	10/01/2023	1 năm
4	Thiết bị đo nhiệt độ Kiểu: Liquiline CM442/ISEmax CAS40D Nơi sản xuất: Endress+Hauser Phạm vi đo: (2 -;- 40) °C Độ phân giải: 0,1 °C	14/01/2023	1 năm

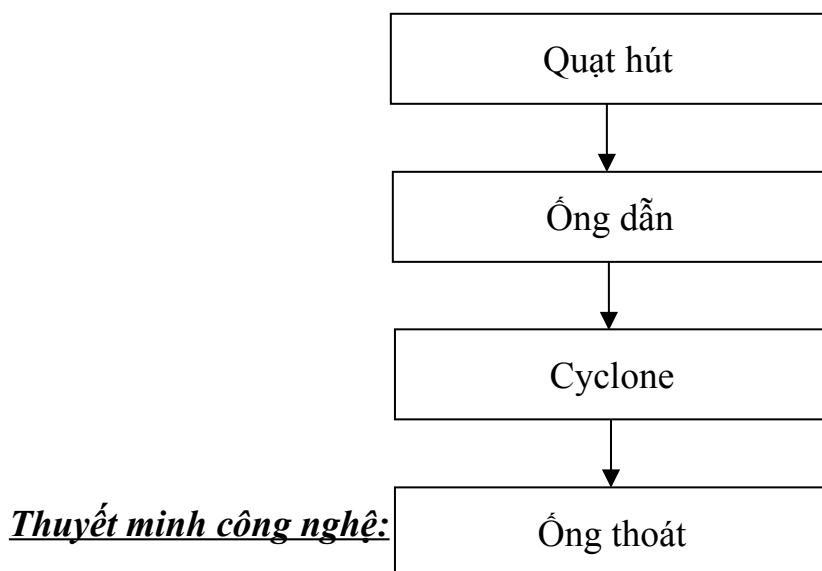
TT	Thiết bị quan trắc tự động, liên tục	Thời gian lắp đặt	Thời gian/Tần suất hiệu chuẩn, kiểm định
5	Thiết bị đo TSS Kiểu: S461TN Nơi sản xuất: Chemitec Phạm vi đo: (0 -:- 1000)mg/L Độ phân giải: (0,01 mg/L)	14/01/2023	1 năm
6	Thiết bị đo COD Kiểu: NAIADÉ Nơi sản xuất: Hemera Phạm vi đo: (0 -:- 30)mg/L Độ phân giải: (0,01 mg/L)	14/01/2023	1 năm
7	Thiết bị đo nồng độ Amoni Kiểu: Liquiline CM442/ISEmax CAS40D Nơi sản xuất: Endress+Hauser Phạm vi đo: (0,1 -:- 1000) mg/L Độ phân giải: 0,01 mg/L	14/01/2023	1 năm

3.2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI

3.2.1. Công trình biện pháp xử lý bụi phát sinh từ hệ thống sấy bột, bã mì.

Bụi bột phát sinh từ các công đoạn này phần lớn là các hạt tinh bột phát tán trong không khí. Bụi gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người và làm giảm quá trình quang hợp của cây. Để giảm thiểu lượng bụi bột tại công đoạn phát sinh này, nhà máy đã trang bị hệ thống thu hồi bột bụi thông qua Cyclone tích hợp trong dây chuyền hệ thống sấy bột mì. Nhà máy cũng thường xuyên theo dõi và bảo trì, vệ sinh làm sạch để đảm bảo hiệu suất xử lý của hệ thống. Bụi sẽ được thu hồi định kỳ và bán cho đơn vị có nhu cầu. Nhà máy trang bị thiết bị đóng bao hiện đại, hệ thống cân điện tử, đóng gói tự động khép kín, tăng năng xuất, giảm thất thoát thành phẩm.

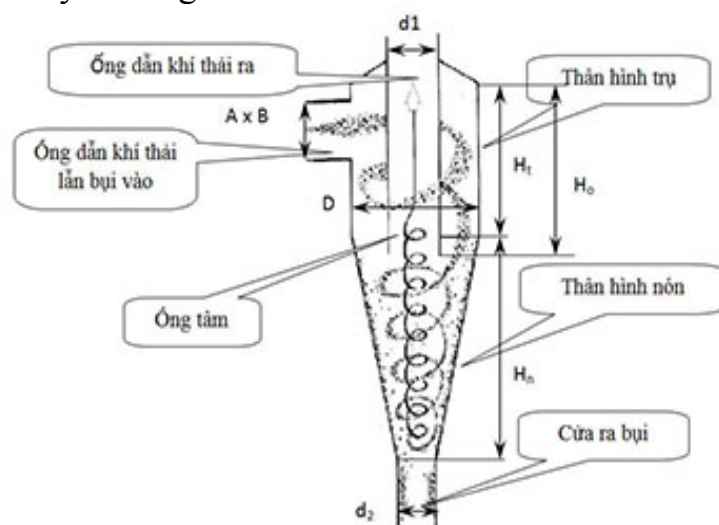
❖ Công nghệ thu bụi bằng Cyclone như sau:



Hình 9 Quy trình thu gom bụi từ khâu đóng bao thành phẩm

Đầu tiên, quạt ly tâm hoạt động tạo ra lực hút mạnh mẽ, thông qua cửa khí và ống dẫn, thu gom dòng khí chứa lẫn bụi đi vào trong hệ thống. Dòng khí lẫn bụi đi theo phương tiếp tuyến với ống trụ và đi vào trong. Nhờ chuyển động theo vòng xoáy được tạo ra bởi lực ly tâm. Dòng khí gặp phễu bị đẩy ngược lên trên, chuyển động theo dòng xoáy trong ống trụ. Tại đây, dòng khí xoay tròn được chuyển động liên tục, các hạt bụi dưới tác động của lực ly tâm, chúng bị va vào thành thiết bị. Tại đây, chúng bị mất đi quán tính và động năng khiến cho các hạt bụi rơi xuống đáy. Từ đó tách bụi ra khỏi dòng khí. Dòng khí sạch sẽ được thoát ra ngoài nhờ ống thoát khí sạch. Còn bụi bẩn được thu gom lại dưới đáy của hệ thống. Khi lượng bụi đã đầy, người ta xả bụi ra ngoài thông qua van xả bụi.

Hệ thống thu hồi xử lý bụi xuất xứ tại Việt Nam được thiết kế đi cùng với tháp sấy và dây chuyền đóng bao. Thông thường hiệu suất của hệ thống cyclone thu hồi bụi tại các nhà máy khoảng 85 - 90%.



Hình 10 Cấu tạo hệ thống xử lý bụi trong dây chuyền sấy tinh bột và sấy bã.

Nhà máy đã trang bị hệ thống sấy nóng và sấy nguội cho dây chuyền sấy tinh bột và sấy bã với số lượng Cyclone và công suất như sau:

+ Hệ thống sấy tinh bột trang bị 4 cyclone nóng công suất 1,2 tấn thành phẩm/giờ (lưu lượng khoảng 15.000 m³/giờ) và 6 cyclone nguội công suất 0,9 tấn thành phẩm/giờ (lưu lượng khoảng 6.000 m³/giờ).

+ Hệ thống sấy bã mì trang bị 2 cyclone nóng công suất 1,2 tấn thành phẩm/giờ (lưu lượng khoảng 7.500 m³/giờ) và 2 cyclone nguội công suất 0,9 tấn thành phẩm/giờ (lưu lượng khoảng 3.000 m³/giờ).

Nhà máy trang bị thiết bị đóng bao hiện đại, hệ thống cân điện tử, đóng gói tự động khép kín, tăng năng xuất, giảm thất thoát thành phẩm. Vì vậy bụi phát sinh ở khâu đóng bao thành phẩm hầu như không đáng kể, tuy nhiên, Nhà máy đã lắp đặt các quạt hút trên trần nhà để giảm thiểu tối đa bụi phát sinh gây ảnh hưởng đến người lao động.

3.2.2. Công trình, biện pháp xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của lò đốt (sử dụng nhiên liệu Biogas) cấp nhiệt cho sấy bột mì

❖ Công trình thu hồi khí biogas

Khí sinh học (BIOGAS): Sinh ra trong bể phân huỷ kỵ khí được thu gom bằng hệ thống các ống nhựa đục lỗ bố trí dọc theo chu vi của bể và dẫn về đường ống thu khí chính. Sau đó, biogas được dẫn qua hệ thống tách ẩm (hơi nước) rồi tiếp tục qua hệ thống kiểm tra áp suất, các van an toàn trước khi qua hệ thống xử lý hydro sunfua (H₂S). Thành phần khí H₂S chỉ chiếm khoảng 0,5% lượng biogas sinh ra, tuy nhiên đây là loại khí có mùi hôi và có khả năng ăn mòn thiết bị cao, vì vậy cần phải được loại bỏ trước khi đưa vào sử dụng trong nhà máy. Hỗn hợp khí được dẫn qua tháp hấp thụ, tại đây H₂S được hấp thụ bằng dung dịch NaOH 5%. Từ đây, biogas được máy thổi khí cấp đến hệ thống lò sấy trong nhà máy.

Khi lượng biogas sinh ra quá nhiều, nhà máy không sử dụng hết, hệ thống đo áp suất và hệ thống van xả để xả ra ngoài, nhằm bảo đảm an toàn cho hệ thống bể phân huỷ biogas. Trên hệ thống đường ống thu khí sinh học có bố trí các van an toàn, bẫy hơi từ bể phân huỷ đến nguồn sử dụng. Đối với hệ thống đốt khí thừa, để bảo đảm an toàn cho hoạt động của bể phân huỷ và tránh dòng lửa chảy ngược về đường ống dẫn biogas, nhà máy sẽ lắp đặt các van điều chỉnh áp suất sẽ tự động chuyển dòng biogas đến hệ thống đốt khí thừa hay hệ thống các Flame artester (thiết bị chống cháy ngược) trên đường ống dẫn đến hệ thống đốt khí.

Công ty đã cho lắp đặt 01 lò đốt với công suất 50 Hp (Lưu lượng khoảng 10.000 m³/giờ) sử dụng nhiên liệu đốt là khí biogas thu hồi từ HTXLNT của nhà máy cấp nhiệt cho lò sấy bột và 01 lò đốt với công suất 50 Hp (Lưu lượng khoảng 10.000 m³/giờ) sử dụng nhiên liệu đốt là khí biogas thu hồi từ HTXLNT của nhà máy cấp nhiệt cho lò sấy bã mì, khí biogas là nhiên liệu sạch nên hiện tại Công ty chưa lắp đặt hệ thống xử lý khí thải.

❖ Các thiết bị, hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

Tổng công suất của công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải của hệ thống thu hồi tinh bột là $31.500 \text{ m}^3/\text{giờ} < 50.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$ nên Nhà máy không thuộc đối tượng phải lắp đặt quan trắc tự động, liên tục theo quy định tại Điều 98 và Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 6/01/2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 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 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3.2.3. Các biện pháp xử lý bụi, khí thải khác

3.2.3.1. Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển

Công ty có các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Thường xuyên phun ẩm và vệ sinh các tuyến đường nội bộ và đường ra vào nhà máy nhằm hạn chế khả năng phát tán của bụi từ mặt đường khi có các phương tiện vận tải đi qua.
- Thường xuyên kiểm tra và sửa chữa khu vực sân, đường bị xuống cấp có khả năng phát sinh bụi.
- Bố trí công nhân vệ sinh nhà xưởng, đường nội bộ thường xuyên, tránh tích tụ bụi trong xưởng. Định kỳ 2 lần/ngày.
- Nguyên vật liệu và sản phẩm được sắp xếp gọn gàng thuận lợi cho công tác vệ sinh nhà xưởng, theo đó khả năng phát tán bụi được hạn chế tối đa.
- Phân phối các luồng xe vào ra nhà máy hợp lý (có cổng riêng cho xe vào văn phòng và cổng xuất nhập hàng), không vận hành nhiều phương tiện vận chuyển cùng lúc.
- Yêu cầu tắt máy khi bốc dỡ hàng hóa trong khuôn viên nhà xưởng.
- Khi các xe lưu thông trong khuôn viên Nhà máy cần giảm tốc độ, vận tốc lưu thông trong khuôn viên nhà máy $\leq 5\text{km/h}$.

Trên đây là các giải pháp được đề ra nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí. Công ty sẽ bảo đảm việc thực hiện các biện pháp khống chế ô nhiễm không khí bằng cách thường xuyên tiến hành kiểm tra, thực hiện báo cáo kết quả quan trắc chất lượng môi trường định kỳ và trình nộp cho cơ quan chức năng theo đúng quy định.

3.2.3.2. Giảm thiểu bụi xung quanh nhà máy và từ kho tập kết nguyên liệu

Nhằm hạn chế tối đa khả năng gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Nhà máy đã thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Thường xuyên thu gom đất, cát để hạn chế bụi phát tán ra môi trường xung quanh.

- Trồng cây xanh xung quanh khu vực nhà máy với số lượng chiếm > 20% diện tích đất nhà máy để khống chế nguồn bụi phát tán ra môi trường xung quanh;
- Các phương tiện vận chuyển nguyên liệu, nhiên liệu và sản phẩm luôn có đầy đủ dụng cụ che phủ không cho lượng bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển.
- Các tháng mùa nắng thường xuyên tưới nước tạo độ ẩm trong khu vực nhà máy để phương tiện ô tô đi lại không khuếch tán bụi trong không khí.
- Trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động cho các công nhân làm việc trực tiếp tại các khu vực có lượng bụi cao;
- Áp dụng biện pháp phun nước thường xuyên tại khu vực bãi chứa nguyên liệu và khu vực xe tải ra vào;

3.2.3.3. Giảm thiểu tác động do khí thải phát sinh từ khu vực chứa bã thải rắn, hồ xử lý nước thải yếm khí phát sinh khí H_2S , NH_3 , CH_4

Bã thải rắn của nhà máy sẽ được thu gom và xử lý hằng ngày, tránh tình trạng phân huỷ các chất thải rắn này sinh ra các chất khí gây ô nhiễm môi trường.

Hệ thống xử lý nước thải được xây dựng ở cuối hướng gió khu đất nhà máy để giảm thiểu ảnh hưởng của các khí gây ô nhiễm đối với Nhà máy.

3.3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG

Nhà máy sẽ quản lý chất thải rắn theo quy định của Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ban hành ngày 09/04/2007 của chính phủ về quản lý chất thải rắn và Nghị định 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 về quản lý chất thải rắn và phế liệu.

3.3.1. Đối với rác thải sinh hoạt

Số lượng công nhân viên tại nhà máy khoảng 80 người, do đó lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 40 kg/ngày (Ước tính khối lượng rác thải sinh hoạt của 01 người/ngày là 0,5 kg).

- Thiết bị lưu chứa: Chứa trong những thùng bằng nhựa có nắp đậy với dung tích 120L, được đặt ở khu vực văn phòng và dọc các nhà xưởng khu vực sản xuất.
- Hình thức thu gom: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh sẽ được thu gom, phân loại. Đối với rác thải có thể tái chế sẽ được thu gom và bán phế liệu. Đối với rác thải không tái chế được sẽ bàn giao cho đơn vị thu gom.
- Tần suất thu gom: 01 lần/ngày.
- Biện pháp xử lý: hiện tại Nhà máy đã ký hợp đồng thỏa thuận số 01/HĐ-HTX ngày 01 tháng 01 năm 2025 về việc thu gom và vận chuyển rác thải sinh hoạt giữa Công ty với HTX Dịch vụ - Thương mại – Nông nghiệp Tân Châu.

3.3.2. Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường

❖ Hình thức lưu giữ:

- *Bã sắn tươi*: khối lượng phát sinh khoảng 28 tấn/ngày được thu gom và lưu

trữ tại bãi chứa xác mì của Nhà máy được thiết kế như sau: nền bê tông, có độ dốc phù hợp để thu gom nước rỉ rác trong quá trình lưu giữ, có mương thu gom nước rỉ rác bao quanh với diện tích khoảng 270 m².

- *Vỏ lụa, đầu mì*: Khối lượng phát sinh khoảng 8 tấn/ngày. Khu vực lưu trữ được bố trí có mái che với diện tích lưu trữ khoảng 100 m² đáp ứng các yêu cầu như nền bê tông bảo đảm kín không rạn nứt, không bị thấm thấu, đủ độ bền chịu được tải trọng của phương tiện vận chuyển và lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường lưu giữ. Đã bố trí mương thu gom nước rỉ rác trong quá trình lưu giữ có kích thước rộng khoảng 0,25m, BTCT hở dẫn về mương lắng cát.

- *Bao PP bị hư, hỏng*: khối lượng phát sinh khoảng 10 kg/ngày được thu gom về một góc khu vực đóng bao thành phẩm để tái chế tận dụng lại một phần một phần bán phế liệu.

- *Bùn thải*: Lượng bùn thải được bơm lên hệ thống ép bùn, nước tại máy ép bùn được bơm lại bể hiếu khí để xử lý lại, phần bùn sau khi ép được tập trung lưu giữ tạm thời tại khu vực hệ thống ép bùn chờ bàn giao đơn vị có nhu cầu.

❖ **Biện pháp xử lý:**

- *Bao PP hư, hỏng*: Được bán phế liệu.

- *Bã sắn tươi*: Nhà máy đã đầu tư lắp đặt dây chuyền thiết bị ép sấy khô bã sắn tươi công suất 20-25 tấn thành phẩm/ngày. Vì vậy, bã sắn tươi từ hoạt động sản xuất của nhà máy sẽ được ép, sấy khô để cung cấp cho các nhà máy chế biến thức ăn gia súc. Trong trường hợp hệ thống sấy bị sự cố không sấy khô bã sắn được thì bã sắn tươi được bán hoàn toàn cho các đơn vị chế biến thức ăn gia súc tại khu vực và các vùng lân cận khác. Hiện tại, Nhà máy đã ký hợp đồng số 03/2024/HĐNT-MBBM ngày 31/12/2023 với Công ty TNHH TM, DV và SX Bá Vương về việc thu mua bã mỳ xấy khô.

- *Vỏ lụa, đầu mì*: Nhà máy tiến hành thu gom, lưu giữ tạm thời tại sau đó cho các hộ dân có nhu cầu làm phân bón cây trồng.

- *Bùn thải*: Bùn thải phát sinh từ quá trình xử lý nước thải có thành phần, tính chất luôn thay đổi và phụ thuộc vào thành phần các chất ô nhiễm trong nước thải xử lý, bùn thải là chất thải công nghiệp phải kiểm soát, cần áp dụng ngưỡng chất thải nguy hại theo quy định tại quy chuẩn kỹ thuật môi trường về ngưỡng chất thải nguy hại để phân định là chất thải nguy hại hay chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT – BNTMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường. Trong quá trình hoạt động, công ty thường xuyên lấy mẫu phân tích thành phần nguy hại trong bùn thải, đánh giá bùn thải là chất thải nguy hại hay chất thải rắn CNTT để có phương án xử lý phù hợp.

Bảng 12 Bảng thống kê lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

STT	Loại chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Bã sản	Tấn/ngày	28
1	Vỏ gỗ, vỏ củ	Tấn/ngày	8
2	Bao bì phế thải	Tấn/ngày	0,01
Tổng		Tấn/ngày	36,01

3.4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN NGUY HẠI

Hiện tại, Công ty cũng đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị TP. Hồ Chí Minh theo hợp đồng số 1497/HĐ.MTĐT-NH/24.4.VX, ngày 21/04/2024. Tần suất thu gom 06 tháng/lần. (Có hợp đồng và chứng từ thu gom đính kèm Phụ lục), khối lượng phát sinh cụ thể như sau:

Bảng 13 Thành phần khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại chất thải khác có chứa thủy ngân.	Rắn	16 01 06	6
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (kể cả vật liệu dầu), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	5
3	Dầu động cơ, hợp số và bôi trơn tổng hợp thải.	Lỏng	17 02 03	40
4	Hóa chất vô cơ thải, bao gồm hoặc có chứa các thành phần nguy hại.	Lỏng	19 05 03	1
5	Bao bì thải có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 01 01	95
Tổng số lượng				147

(Nguồn: Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi)

- Hình thức lưu trữ:

- Khu vực lưu trữ: Nhà máy đã bố trí kho chứa CTNH có diện tích 13 m² đảm

bảo đủ điều kiện theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 – Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 – Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- + Khu vực lưu trữ CTNH được xây dựng ở bên ngoài nhà xưởng.

- + Kho chứa có mái che và mái được lợp bằng tôn kín toàn bộ khu vực lưu giữ chất thải nguy hại; có cửa đóng, tường gạch bao quanh khép kín tránh gió, nắng, mưa trực tiếp vào bên trong; mặt sàn được tráng vữa, có gờ cao không bị thấm thấu và không bị nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

- + Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại lỏng: Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải,... được chứa trong các thùng nhựa lớn có nắp đậy nhằm mục đích không cho chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

- + Bên ngoài khu vực kho lưu trữ chất thải nguy hại được gắn dấu hiệu cảnh báo nguy hại.

- + Các thùng chứa CTNH được đặt thẳng đứng trên sàn và gắn biển tên chất thải nguy hại phù hợp với từng loại chất thải nguy hại.

- + Dán nhãn phân luồng cảnh báo CTNH nhằm cách ly các nhóm chất thải nguy hại có khả năng phản ứng hóa học với nhau.

- + Trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy gồm: 01 bình PCCC và 01 thùng chứa cát khô; xẻng được bố trí ngay góc gần cửa ra vào.

- Tần suất thu gom: 6 tháng/lần.

- Biện pháp xử lý:

- + Chất thải nguy hại được thu gom và xử lý đúng theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 – Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 – Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- + Công ty đã đăng ký sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 720000110.T do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp ngày 23/8/2010

- + Hiện tại, Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị TP.Hồ Chí Minh theo hợp đồng số 1497/HĐ.MTĐT-NH/24.4.VX, ngày 21/4/2024. Hợp đồng có hiệu lực đến hết ngày 20/4/2025.

3.5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

Trong quá trình hoạt động của cơ sở thì độ ồn phát sinh từ máy móc thiết bị sản xuất, các phương tiện vận chuyển,... Tuy nhiên, ở khoảng cách từ 20 m trở lên thì tiếng ồn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT (70dBA). Do vậy, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn cho công nhân trực tiếp lao động tại các phân

xưởng sản xuất là hết sức cần thiết. Để tiếng ồn không ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân công ty sẽ thực hiện một số biện pháp thiết thực sau:

- Trang bị các dây chuyền công nghệ, thiết bị hiện đại nhằm giảm tối đa khả năng phát sinh tiếng ồn.
 - Bố trí các máy móc hợp lý nhằm tránh tập trung các thiết bị có khả năng gây ồn trong khu vực hẹp.
 - Gắn các thiết bị chống ồn tại các máy móc gây ra độ ồn.
 - Các thiết bị tạo độ rung cao sẽ được lắp đặt trên nền rộng và có móng sâu, có biện pháp giảm chấn.
 - Bố trí các công đoạn đặc thù tại các phân xưởng khác nhau nhằm hạn chế khả năng cộng hưởng của tiếng ồn.
 - Bố trí các cụm thiết bị hợp lý theo hướng giảm khả năng cộng hưởng làm tăng mức ồn, khu vực lao động gián tiếp được bố trí cách ly khu vực vận hành máy móc thiết bị và sử dụng kính chống bụi, chống ồn cho khu văn phòng.
 - Phân phối luồng xe vào ra nhà máy theo hướng giảm phát sinh tiếng ồn đồng thời.
 - Thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra tình trạng hoạt động của cụm thiết bị gây ồn.
 - Kiểm tra độ mòn chi tiết máy và thường kỳ cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng nhằm hạn chế tiếng ồn.
 - Tuân thủ các quy định kỹ thuật khi vận hành thiết bị.
 - Trồng cây xanh xung quanh nhà máy để ngăn cản và giảm tiếng ồn.
- ❖ **Đối với những công nhân trực tiếp sản xuất tại khu vực ô nhiễm tiếng ồn:**
- Công nhân hoặc cán bộ vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách, vận hành đúng kỹ thuật.
 - Luân phiên thời gian đứng vận hành máy theo đúng quy định đối với các mức ồn khác nhau theo quy định của tiêu chuẩn vệ sinh lao động.
 - Chú trọng tăng mức độ tự động hoá của thiết bị nhằm hạn chế thời gian đứng vận hành máy trực tiếp của công nhân trong những khu vực có mức ồn, độ rung và nhiệt độ cao.
 - Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho công nhân viên khi làm việc tại khu vực bị ô nhiễm tiếng ồn.

3.6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

3.6.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

3.6.1.1. Biện pháp phòng ngừa sự cố bể tự hoại

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra như:

- Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống dẫn dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát được. Do đó, phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu.

- Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này phải tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.

- Bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu.

3.6.1.2. Biện pháp phòng ngừa sự cố rò rỉ, vỡ đường ống thoát nước thải

- Thiết kế đường ống thoát nước thải có đường cách ly an toàn.

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.

- Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống thoát nước.

- Sử dụng ống BTCT cường lực tại các khu vực có phương tiện giao thông tải trọng lớn ra vào thường xuyên.

3.6.1.3. Biện pháp phòng ngừa đối với hệ thống xử lý nước thải

Các trường hợp sự cố có thể xảy ra tại HTXLNT và biện pháp phòng ngừa sự cố tương ứng:

- Đối với hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra như:

+ Thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu.

+ Thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.

- Đối với hệ thống xử lý nước thải sản xuất

+ Trang bị đầy đủ các máy móc, thiết bị dự phòng như máy bơm, van, đường ống dẫn nước,...

+ Thường xuyên huấn luyện nâng cao kỹ năng cho công nhân vận hành trạm xử lý nước thải.

+ Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các máy móc, sửa chữa kịp thời những hỏng hóc, thực hiện duy tu bảo dưỡng định kỳ.

+ Theo dõi vận hành thường xuyên để biết được tình trạng hoạt động của hệ thống nhằm khắc phục kịp thời những sự cố có thể xảy ra của hệ thống.

+ Hệ thống xử lý nước thải quá tải, không xử lý hết lượng nước thải phát sinh. Do đó, Chủ đầu tư đã tính toán và thiết kế ứng với trường hợp lưu lượng nước thải cao nhất.

+ Phòng chống lưu lượng nước thải tăng lên do mưa lớn: khu vực xử lý nước thải phải có đường thoát nước mưa riêng, không để nước mưa xả vào HTXLNT. Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc xử lý, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời.

+ Các máy móc, thiết bị (như: bơm, máy thổi khí,...) đều có dự phòng đề phòng trường hợp hư hỏng cần sửa chữa.

Những người vận hành HTXLNT được đào tạo các kiến thức về:

+ Hướng dẫn lý thuyết vận hành HTXLNT.

+ Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: cách xử lý các sự cố đơn giản và bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

+ Hướng dẫn an toàn vận hành hệ thống xử lý: trong giai đoạn này, những người tham dự khóa huấn luyện sẽ được đào tạo các kiến thức về an toàn khi vận hành HTXLNT. Đây là một trong những bài học quan trọng không thể thiếu đối với người trực tiếp vận hành HTXLNT.

+ Hướng dẫn thực hành vận hành hệ thống: Thực hành các thao tác vận hành HTXLNT và thực hành xử lý các tình huống sự cố.

Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp:

+ Lập tức báo cáo cấp trên khi có các sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

+ Nếu đã thực hiện theo chỉ đạo của cấp trên mà chưa thể khắc phục sự cố thì được phép xử lý theo hướng ưu tiên: 1 – Bảo đảm an toàn về con người; 2 – An toàn tài sản; 3 – An toàn công việc.

+ Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

3.6.2. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi, khí thải

3.6.2.1. Biện pháp phòng ngừa đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải

- Trang bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng như: quạt hút.

- Những người vận hành các công trình xử lý được đào tạo các kiến thức về: Nguyên lý và hướng dẫn vận hành an toàn các công trình xử lý.

- Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản, hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

- Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp: phải lập tức báo cáo cấp trên khi có sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

- Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

- Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì chủ đầu tư sẽ ngưng hoạt động công đoạn phát sinh bụi, hơi hóa chất để sửa chữa và khắc phục, khi nào khắc phục và sửa chữa xong sẽ tiếp tục sản xuất.

3.6.2.2. Biện pháp phòng ngừa đối với sự cố lò đốt

- Dừng lò hoàn toàn: Dừng lò hoàn toàn nên có kế hoạch, thông thường vận hành 1-3 tháng phải dừng lò 1 lần, khi dừng lò phải chú ý an toàn và bảo vệ thiết bị, sau khi dựa theo các bước dừng lò tạm thời để dừng lò, đợi khi nhiệt độ trong lò giảm đến 50°C trở xuống, mới có thể dừng bơm nước xoay chuyển.

- Dừng lò khẩn cấp: lò đang vận hành, nhất thời gặp phải tình huống sau thì chọn lấy dừng lò khẩn cấp, đồng thời thông báo các bộ phận liên quan.

- Toàn bộ thiết bị cấp liệu mất tác dụng.

- Tất cả các đồng hồ nhiên liệu, van an toàn, trong đó có một loại mất tác dụng toàn bộ.

- Linh kiện chủ yếu của lò dầu phát sinh sự cố.

- Vách lò hư hỏng nghiêm trọng, đe dọa nghiêm trọng đến lò đốt vận hành.

- Thực hiện kiểm định định kỳ với tần suất 1 lần/2 năm. Đối với các yêu cầu về tình trạng bên trong và bên ngoài của lò như tình trạng mối hàn, bề mặt kim loại các bộ phận chịu áp lực của lò phải đáp ứng các quy định theo mục 8 của TCVN 7704:2007 và mục 5 của TCVN 7704:2007. Ngoài ra, thực hiện kiểm định lò TCVN 6008-1995: Thiết bị áp lực – Mối hàn yêu cầu kỹ thuật và phương pháp kiểm tra.

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

3.6.3.1. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố cháy nổ

Quá trình hoạt động của nhà máy có thể xảy ra sự cố cháy nổ, hỏa hoạn do các nguyên nhân sau đây:

- Rò rỉ nguyên, nhiên liệu, hóa chất.

- Việc sử dụng quá nhiều máy móc, thiết bị có thể xảy ra sự cố quá tải dẫn đến chập điện, cháy nổ.

- Bất cẩn trong lúc sửa chữa điện, hàn điện,...

- Vào những ngày mưa bão, sấm sét có thể gây ra các sự cố về chập điện và sấm sét cũng có thể gây ra sự cố cháy nổ.

- Hút thuốc tại khu vực có nồng độ hơi xăng dầu cao như bãi giữ xe, khu vực bình hạ thế lò sấy.

- Do khí biogas bị rò rỉ.

Để phòng ngừa khả năng gây cháy nổ trong quá trình hoạt động sản xuất, các biện pháp áp dụng bao gồm:

- Các máy móc, thiết bị làm việc ở nhiệt độ, áp suất cao sẽ được quản lý thông

qua các hồ sơ lý lịch được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng nhà nước. Các thiết bị này sẽ được lắp đặt các đồng hồ đo nhiệt độ, áp suất, mức dung dịch trong thiết bị, ... nhằm giám sát các thông số kỹ thuật; Các công nhân vận hành máy móc sản xuất được huấn luyện cơ bản về quy trình kỹ thuật vận hành.

- Hệ thống cứu hỏa được kết hợp giữa khoảng cách của các phân xưởng lớn hơn 10m đủ điều kiện cho người và phương tiện di chuyển khi có cháy, giữ khoảng rộng cần thiết ngăn cách đám cháy lan rộng. Các họng lấy nước cứu hỏa bố trí đều khắp phạm vi các nhà máy, kết hợp các dụng cụ chữa cháy như bình CO₂, bình bột,... trong từng bộ phận sản xuất và đặt ở những địa điểm thao tác thuận tiện.
- Các loại dung môi và nhiên liệu dễ cháy sẽ được lưu trữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện, các bồn chứa dung môi sẽ được lắp đặt các van an toàn, các thiết bị theo dõi nhiệt độ, các thiết bị báo cháy, chữa cháy tự động.

- Trong các khu sản xuất, kho nguyên liệu và thành phẩm sẽ được lắp đặt hệ thống báo cháy, hệ thống thông tin, báo động. Đầu tư các thiết bị chống cháy nổ tại các khu vực kho chứa hàng hoá, nhiên liệu. Các phương tiện phòng cháy chữa cháy sẽ được kiểm tra thường xuyên và ở trong tình trạng sẵn sàng hoạt động; Bố trí hệ thống chống cháy nổ tại xung quanh khu vực dự án nhằm cứu chữa kịp thời khi sự cố xảy ra.

- Trong khu vực có thể gây cháy, công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa do ma sát, tia lửa điện.

- Huấn luyện cho toàn thể cán bộ công nhân viên các biện pháp PCCC cơ bản; có đủ khả năng ứng phó kịp thời khi có sự cố xảy ra. Phối hợp với cơ quan PCCC để diễn tập nhằm nâng cao khả năng ứng phó khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

- Các loại chất thải có tính dễ bắt cháy như giẻ lau dính hóa chất, dính dầu nhớt,... chúng tôi sẽ hợp đồng xử lý nhanh chóng không để tồn lưu số lượng lớn dễ gây cháy nổ tại Nhà máy.

3.6.3.2. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố hầm biogas

- Thường xuyên bảo trì, kiểm tra hệ thống thu khí biogas, theo dõi áp suất khí trong bể để tránh lượng khí sinh ra quá nhiều gây rò rỉ, làm nổ hầm biogas.

- Không được lắp đường ống đi qua những nơi dễ cháy nổ để đề phòng hỏa hoạn.

- Phải lắp đặt dụng cụ sử dụng ở nơi dễ thao tác, không bị gió lùa, xa vật dễ bắt lửa.

- Còn nếu trong bộ phận chứa khí hoặc đường ống có không khí cần phải đẩy hết không khí ra ngoài trước khi sử dụng.

- Khi ngửi thấy mùi hăng của biogas chứng tỏ có biogas trong không khí, có thể do đường ống hở. Khi đó cần khóa van tổng để kiểm tra và tuyệt đối cấm lửa: Không được bật diêm, hút thuốc, dùng đèn dầu,...

- Khi lượng biogas sinh ra quá nhiều, nhà máy không sử dụng hết, hệ thống đo áp suất và các van điều chỉnh áp suất sẽ tự động chuyển dòng biogas đến hệ thống đốt khí thừa hay hệ thống van xả để xả ra ngoài, nhằm bảo đảm an toàn cho hệ thống bể phân huỷ biogas. Áp suất khí do sự sản sinh biogas trong bể phân huỷ khí biogas sẽ được kiểm tra bằng các đồng hồ áp lực, được bố trí tại các vị trí đầu ra của hệ thống thu hồi biogas các đường ống dẫn đến các hệ thống tiêu thụ và xả khí thừa.

- Trên hệ thống đường ống thu khí sinh học có bố trí các van an toàn, bẫy hơi từ bể phân huỷ đến nguồn sử dụng. Đối với hệ thống đốt khí thừa, để bảo đảm an toàn cho hoạt động của bể phân huỷ và tránh dòng lửa cháy ngược về đường ống dẫn biogas, nhà máy sẽ lắp đặt thêm các Flame artester (thiết bị chống cháy ngược) trên đường ống dẫn đến hệ thống đốt khí.

- Quá trình kiểm tra và giám sát diễn ra liên tục, các tín hiệu được đưa về hệ thống điều khiển bảo đảm quá trình hoạt động an toàn và liên tục.

3.6.3.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

❖ Phương án thiết kế kho hóa chất

- Kho chứa hóa chất tại cơ sở được thiết kế đáp ứng các yêu cầu theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5507:2002: Hóa chất nguy hiểm – Quy phạm an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4604:2012: Công trình công nghiệp – Nhà sản xuất – Tiêu chuẩn thiết kế; Thông tư số 48/2020/TT – BCT ngày 21/12/2020 của Bộ Công thương ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm và Quy chuẩn QCVN 06:2020/BXD – An toàn cháy cho nhà và công trình. Cụ thể:

- Hệ thống thông gió của nhà xưởng chính và hệ thống thông gió của kho hóa chất được thiết kế đáp ứng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 3288:1979.

- Hệ thống chiếu sáng đảm bảo theo quy định để đáp ứng yêu cầu nhập và xuất hóa chất tại kho. Hệ thống chiếu sáng trong nhà xưởng và kho chứa hóa chất được thiết kế đáp ứng các quy định tại Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2622:1995.

- Nền kho chứa hóa chất bằng phẳng, xung quanh chỗ để hóa chất có gờ cao ít nhất 0,1 mét.

- Sàn kho chứa hóa chất được thiết kế đặc biệt, có khả năng chịu tải và chống thấm. Ngoài ra sàn kho chứa hóa chất còn được thiết các đường rãnh thu gom hóa chất dạng lỏng.

- Toàn bộ Nhà máy được thiết kế và trang bị hệ thống chống sét, do đó kho chứa hóa chất luôn nằm trong khu vực được bảo vệ bởi hệ thống thu lôi và chống sét. Hệ thống chống sét được thiết kế đáp ứng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 9385:2012 do Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

- Ngoài ra, kho chứa hóa chất được Công ty thiết kế đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định về an toàn lao động tại kho chứa hóa chất.

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

❖ **Phương án lưu trữ và sắp xếp hóa chất tại kho**

- Khu vực lưu trữ được trang bị biển báo “cấm lửa”, “cấm hút thuốc”.
- Xây dựng các dữ liệu an toàn về hóa chất, cụ thể:
 - Tên (tên thương mại và tên thường gọi nếu có).
 - Thành phần hóa chất.
 - Cách sử dụng và lưu giữ hóa chất.
 - Những biện pháp sơ cứu, biện pháp phòng chống cháy,...
 - Thông tin về tính chất vật lý, tính chất hóa học, độc tính,...
- Kho lưu trữ hóa chất luôn được duy trì nhiệt độ thoáng mát, độ ẩm vừa phải và thông thoáng gió.
- Đối với hóa chất đóng bao phải xếp trên bục hoặc trên giá đỡ, cách tường ít nhất 0,5 m, hóa chất ký ầm phải xếp trên bục cao tối thiểu 0,3m. - Hóa chất dạng lỏng chứa trong phuy, can,... và hóa chất dạng khí chứa trong các bình chịu áp lực phải được xếp đúng theo tính chất vật lý và hóa học của từng loại.
- Các dãy hóa chất không được xếp sát trần kho và không cao quá 2 m.
- Lối đi chính trong kho hóa chất rộng tối thiểu 1,5 m.
- Không được xếp các hóa chất nặng quá tải trọng của nền kho.
- Không được để các bao bì đã dùng, các vật liệu dễ cháy ở trong kho.

❖ **Công tác vận chuyển hóa chất**

- Chỉ sử dụng người có trình độ chuyên môn về hóa chất để quản lý kho hóa chất tại Cơ sở. Hóa chất được quản lý bằng sổ theo dõi xuất, nhập, tồn kho theo thời gian hằng ngày, hằng tháng và hằng năm. Lập tức báo ngay cho người phụ trách khi thấy thiếu, thừa khối lượng hóa chất tại kho.
- Chỉ xuất hóa chất khỏi kho khi có giấy tờ, chỉ thị của bộ phận vận hành sản xuất ghi rõ tên hóa chất, khối lượng sử dụng, mục đích sử dụng hóa chất và công đoạn sử dụng hóa chất cụ thể.
- Quy trình san chiết hóa chất được thực hiện nghiêm ngặt, tuân theo hướng dẫn an toàn hóa chất cử từng loại hóa chất. Người thực hiện san chiết hóa chất là người nắm rõ các đặc tính hóa, lý của loại hóa chất cần san chiết, đồng thời người này cũng được trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động cần thiết như găng tay, khẩu trang hoạt tính, kính chống bụi,...
- Hóa chất vận chuyển từ kho chứa đến vị trí sử dụng phải được vận chuyển bằng xe vận chuyển chuyên dụng.
- Công đoạn pha, trộn hóa chất tại vị trí sử dụng hóa chất phải tuân thủ các hướng dẫn về an toàn sử dụng hóa chất và phải nắm rõ các đặc tính hóa học và vật lý của loại hóa chất đang sử dụng.

❖ Các biện pháp ngăn ngừa tràn đổ, rò rỉ hóa chất và an toàn lao động cho công nhân

- Nhà máy bố trí khu vực chứa hóa chất tại vị trí thoáng mát, tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời, có mái che chắn.

- Hạn chế công nhân làm việc tại khu vực phát sinh hơi hóa chất, trang bị đủ các phương tiện để đảm bảo an toàn lao động như: Nón bảo hộ, quần áo, giày, khẩu trang, bao tay, kính, mặt nạ che mặt...

- Khi gặp trường hợp bị dính, hay nuốt phải dung môi thực hiện các biện pháp sơ cứu sau:

- Nếu nuốt phải: Ngay lập tức gọi trung tâm cấp cứu hoặc gọi bác sĩ hoặc chở bệnh nhân đến bệnh viện.

- Nếu bị dính trên da hoặc tóc: Cởi bỏ ngay lập tức quần áo bị dính sản phẩm. Ngâm bộ phận bị dính bằng vòi nước hoặc vòi hoa sen ít nhất 15 phút và sau đó rửa lại bằng xà bông và nước nếu có thể. Nếu da trở nên đỏ, sưng, đau và hoặc phỏng rộp, chuyển bệnh nhân đến cơ sở y tế gần nhất để điều trị thêm

- Nếu hít phải: Chuyển nạn nhân ra nơi thoáng khí, giữ ngực nạn nhân ở tư thế thuận lợi cho hô hấp. Liên hệ với trung tâm giải độc hoặc bác sĩ nếu thấy mệt mỏi. Nếu không hồi phục nhanh chóng, chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để có các điều trị tiếp theo.

- Nếu bị dính vào mắt: thận trọng rửa bằng nước trong vài phút. Tháo bỏ kính áp tròng nếu đang đeo và nếu thấy dễ dàng. Sau đó tiếp tục rửa mắt bằng nước sạch. Nếu bị kích ứng kéo dài, cần phải được chăm sóc y tế.

- Nếu có hỏa hoạn: Dùng loại bột chống cồn, nước phun có áp hoặc ở dạng phun sương để dập lửa.

3.6.3.4. Biện pháp phòng ngừa sự cố môi trường đối với kho chứa chất thải

- Thiết kế nhà kho lưu giữ chất thải có mái che, tránh nước mưa rơi xuống cuốn theo chất thải vào đường thoát nước.

- Nhà kho lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau. Các khu vực này được thiết kế với khoảng cách phù hợp theo quy định lưu giữ CTNH, hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải và xảy ra sự cố cháy nổ trong nhà kho. Mỗi khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo và thiết bị PCCC, dụng cụ bảo hộ lao động, các vật liệu ứng phó khắc phục nếu có sự cố xảy ra.

- CTNH được dán bảng hiệu có hình minh họa để việc tập kết chất thải được dễ dàng. Khu vực chứa CTNH được xây bờ bao, bên trên có đặt các bể chứa để thu gom chất thải khi bị rò rỉ, bên dưới có chứa cát và được xây bao lại. Khi có sự cố tràn đổ CTNH, cát sẽ được thu gom và bàn giao cho đơn vị thu gom CTNH.

- Đối với việc vận chuyển CTNH: Chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định. Do đó, đơn

vị được thu gom, vận chuyển và xử lý có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển CTNH.

3.7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC

- Đầu tư hệ thống báo cháy tự động, các thiết bị PCCC tại khu vực nhà xưởng. Nhà máy đã được cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 94/TD-PCCC, ngày 30/6/2016 do Công an tỉnh Tây Ninh cấp.

- Huấn luyện cho toàn thể công nhân các biện pháp PCCC.

- Lắp đặt chống rung cho các máy móc, thiết bị có độ ồn cao như: Máy thổi khí, máy phát điện dự phòng.

- Hệ thống điện được bố trí và lắp đặt theo tiêu chuẩn an toàn về điện.

- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho những công nhân làm việc.

- Xây dựng cột thu thổi phòng chống sét.

- Gia cố và kiểm tra chất lượng các thiết bị chứa nhiên liệu nhằm tránh sự cố rò rỉ nhiên liệu ra môi trường xung quanh.

- Thường xuyên gia cố và kiểm tra chất lượng các thiết bị chứa nhiên liệu nhằm tránh sự cố rò rỉ nhiên liệu ra môi trường xung quanh.

- Phòng ngừa các sự cố khác.

3.8. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Không có

3.9. KẾ HOẠCH, TIẾN ĐỘ, KẾT QUẢ THỰC HIỆN PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Không có

CHƯƠNG IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân viên tại nhà máy. Lưu lượng khoảng 7,68 m³/ngày.đêm.

- Nguồn số 2: Nước thải sản xuất phát sinh từ công đoạn rửa, làm sạch củ, tách bã, tách nước. Lưu lượng khoảng 1.830 m³/ngày.đêm.

- Nguồn số 3: Nước dùng cho vệ sinh máy móc thiết bị, nhà xưởng sản xuất. Lưu lượng khoảng 10 m³/ngày.đêm.

Tổng lưu lượng nước thải phát sinh: 1.847,68 m³/ngày.đêm

4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 1.400 m³/ngày.đêm, tương đương 58,3 m³/giờ.

4.1.3. Dòng nước thải

- 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày.đêm gồm nguồn số 01 được thu gom và xử lý sơ bộ bằng 02 bể tự hoại ba ngăn sau đó được thu gom cùng với nguồn 02 và nguồn số 03 về HTXL nước thải tập trung của nhà máy để xử lý.

Toàn bộ nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 63:2017/BTNMT, cột A ($K_q=0,9$, $K_f=1$) chứa tại hồ chứa nước sau xử lý của Công ty và được tái sử dụng một phần phục vụ cho sản xuất với lưu lượng khoảng 600 m³/ngày.đêm (khoảng 30%) phần còn lại theo đường ống PVC $\varnothing = 300$ mm đặt nổi trên mặt đất, dài khoảng 150 m chảy ra nhánh suối Tha La, Hồ Dầu Tiếng thuộc hệ thống thủy lợi Dầu Tiếng do Công ty TNHH MTV Khai thác Thủy lợi Dầu Tiếng – Phước Hòa quản lý.

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

Bảng 14 Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc	Quan trắc tự động, liên tục
QCVN 63:2017/BTNMT, cột A hệ số $K_q=0,9$, $K_f=1$					
1	pH	-	6-9	03 tháng/lần	Thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục
2	TSS	mg/l	45		
3	BOD ₅	mg/l	27		
4	COD	mg/l	67,5		

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tầng suất quan trắc	Quan trắc tự động, liên tục
5	Tổng Nitơ (N)	mg/l	36		theo quy định tại khoản 4 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.
6	Tổng Xianua (CN ⁻)	mg/l	0,063		
7	Tổng Phôtpho (P)	mg/l	9		
8	Tổng Coliform	MPN hoặc CFU/100ml	3.000		

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

- Vị trí xả nước thải: Đặt tại bờ hữu nhánh suối Tha La, hồ Dầu Tiếng, đoạn chảy qua khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

- Tọa độ vị trí xả nước thải theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°.

Bảng 15 Tọa độ vị trí xả thải

Vị trí	Tọa độ	
	X	Y
Đầu vào HTXL nước thải	574 888	1276 942
Đầu ra HTXL nước thải	574 848	1276 577
Vị trí xả thải	574 828	1276 437

- Điểm xả thải: Miệng cửa xả nước thải có $\varnothing = 300$ mm, vật liệu PVC. Từ miệng cửa, nước thải được xả theo đường ống dài 150 m, đặt nổi trên mặt đất chảy ra nhánh suối Tha La.

- Phương thức xả thải: Tự chảy

- Chế độ xả nước: Liên tục, 24h/ngày.đêm

- Nguồn tiếp nhận: nhánh suối Tha La, hồ Dầu Tiếng thuộc hệ thống thủy lợi Dầu Tiếng do Công ty TNHH MTV Khai thác Thủy lợi Dầu Tiếng – Phước Hòa quản lý.

4.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

4.2.1. Nguồn phát sinh bụi, khí thải

- Nguồn số 1: Bụi, khí thải phát sinh từ lò sấy tinh bột mì (sử dụng nhiên liệu biogas).

- Nguồn số 2: Bụi, khí thải phát sinh từ lò sấy bã mì (sử dụng nhiên liệu

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

biogas)

4.2.2. Dòng khí thải

- Dòng thải số 1: Tại ống khói lò sấy bột mì.
- Dòng thải số 2: Tại ống khói lò sấy bã mì

4.2.3. Lưu lượng xả khí thải tối đa

- Dòng thải số 1: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 21.000 m³/giờ
- Dòng thải số 2: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 10.500 m³/giờ

4.2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

- Đối với dòng thải số 1, dòng thải số 2: Chất lượng bụi khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất hữu cơ – QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với hệ số Kp=0,9, Kv=1 trước khi xả thải ra môi trường, cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi	mg/Nm ³	180	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	CO	mg/Nm ³	900		
3	SO ₂	mg/Nm ³	450		
4	NO _x	mg/Nm ³	765		
5	Nhiệt độ	oC	-		

4.2.5. Vị trí, phương thức xả thải

- Vị trí xả thải

+ Vị trí 1: Tại ống khói lò sấy bột mì. Tọa độ X= 574 876; Y= 1276 964

+ Vị trí 2: Tại ống khói lò sấy bã mì. Tọa độ X = 574 885; Y = 1276 992.

(theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 150°30', múi chiều 30)

- Phương thức xả thải: Khí thải sau xử lý được phát tán tự nhiên theo hướng từ dưới lên thoát ra môi trường không khí xung quanh thông qua ống khói

- Chế độ xả khí thải: xả liên tục khi hoạt động.

4.3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 1: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ khu vực sấy bột mì.
- Nguồn số 2: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ khu vực đóng bao tinh bột mì thành phẩm.
- Nguồn số 3: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ khu vực nghiền củ, ly tâm.
- Nguồn số 4: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ khu vực cổng ra vào.

4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Vị trí số 1 (tương ứng nguồn số 1): X = 1277 034; Y = 574 837
- Vị trí số 2 (tương ứng nguồn số 2): X = 1277 043; Y = 574 822
- Vị trí số 3 (tương ứng nguồn số 3): X = 1277 029; Y = 574 900
- Vị trí số 4 (tương ứng nguồn số 4): X = 1277 129; Y = 574 964

(theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 150°30', múi chiều 30)

4.3.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn: Nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn:

Stt	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

Giá trị giới hạn đối với độ rung: Nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 27: 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung:

Stt	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

4.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP CỦA CƠ SỞ THỰC HIỆN DỊCH VỤ XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

Không có

4.5. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI

4.5.1. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn thông thường đề nghị cấp phép

Bảng 16 Danh mục CTCNTT xin cấp phép

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Bã mì	-	Tấn/năm	10.220
2	Vỏ lụa, đầu mì	-	Tấn/năm	2.920
3	Bao bì phế thải	-	Tấn/năm	3,65
Tổng			Tấn/năm	13.143,65

(Nguồn: Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi)

4.5.2. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép

Bảng 17 Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt xin cấp phép

TT	Loại chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Rác sinh hoạt	-	-	14,6

4.5.3. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại đề nghị cấp phép

Bảng 18 Danh mục CTNH xin cấp phép

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Số lượng (tấn/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại chất thải khác có chứa thủy ngân	Rắn	16 01 06	0,06
2	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	Rắn	18 02 01	0,005
3	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	0,04
4	Hóa chất vô cơ thải, bao gồm hoặc có chứa thành phần nguy hại	Rắn	19 05 03	0,001
5	Bao bì thải có chứa hoặc nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 01 01	0,095
Tổng số lượng				0,147

(Nguồn: Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi)

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

Trong quá trình hoạt động, Công ty thường xuyên lấy mẫu phân tích thành phần nguy hại trong bùn thải, đánh giá bùn thải là chất thải nguy hại hay chất thải rắn CNTT để có phương án xử lý phù hợp.

❖ **Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại.**

• ***Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:***

- Thiết bị lưu chứa chất thải: Sử dụng thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại có nắp đậy kín, đảm bảo điều kiện kín, khít đối với các thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại ở dạng lỏng.

- Kho lưu chứa: Diện tích kho 13 m².

- Thiết kế, cấu tạo của kho chứa: có tường gạch bao quanh, mái tôn, nền bê tông có gờ chắn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có biện pháp cách ly với các loại chất thải nguy hại hoặc nhóm chất thải nguy hại khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau; trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều.

- Biện pháp xử lý: hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

• ***Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:***

- Thiết bị lưu chứa: Bao bì, thùng chứa có nắp đậy.

- Khu vực lưu chứa:

+ Bố trí bãi chứa bã mì có diện tích 270 m² đáp ứng các yêu cầu như nền bê tông đảm bảo kín không rạn nứt, không thấm thấu, đủ độ bền, chịu được tải trọng của phương tiện vận chuyển và lượng bã mì phát sinh, có bố trí các mương thu gom nước rỉ xung quanh trong quá trình lưu giữ.

+ Bố trí khu chứa vỏ lụa, đầu mì có diện tích: 100 m² đáp ứng các yêu cầu như nền bê tông bảo đảm kín không rạn nứt, không bị thấm thấu, đủ độ bền chịu được tải trọng của phương tiện vận chuyển và lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường lưu giữ, có bố trí mương thu gom nước rỉ rác trong quá trình lưu giữ.

+ Bãi chứa bùn thải từ HTXLNT sau khi ép có diện tích: 473 m², nền bê tông kín, không rạn nứt, có mái che gờ bao quanh.

- Thời gian lưu chứa Nhà máy luôn tiến hành xử lý vào mỗi cuối ngày không lưu giữ CTRCC thông thường qua ngày.

- Biện pháp xử lý:

+ Đối với vỏ lụa, đầu mì Nhà máy cho các hộ gia đình xung quanh có nhu cầu làm phân bón cây theo đúng quy định.

+ Đối với bã mì sau khi sấy Nhà máy bán giao bán cho các đơn vị có nhu cầu sử dụng theo đúng quy định. Hiện tại, Công ty ký hợp đồng số 03/2024/HĐNT-MBBM ngày 31/12/2023 với Công ty TNHH TM, DV và SX Bá Vương để xử lý.

+ Đối với bùn thải từ HTXLNT sau khi kiểm nghiệm mẫu bùn thải và xác định là chất thải không nguy hại sẽ được Nhà máy bán cho đơn vị có nhu cầu dùng để cải tạo đất (theo công văn số 6981/STNMT-CCBVMT ngày 27/12/2016).

• ***Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:***

- Thiết bị lưu chứa: thùng nhựa có nắp đậy.

- Khu vực lưu chứa: Bố trí các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt tại các khu vực có phát sinh.

- Biện pháp xử lý: hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. Hiện tại, Công ty đã ký hợp đồng số 01/HĐ-HTX ngày 01/01/2025 với HTX Dịch vụ - Thương mại - Nông nghiệp Tân Châu để thu gom, xử lý lượng CTR sinh hoạt phát sinh.

CHƯƠNG V

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

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

5.1.1. Tóm tắt tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện.

Chi nhánh Công ty CP xin báo cáo tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường giai đoạn 2023-2024 như sau:

+ Về công tác xử lý nước thải:

Chất lượng nước thải tại đầu ra hệ thống xử lý nước thải của Công ty đều nằm trong ngưỡng cho phép so với QCVN 63:2017/BTNMT, cột A ($K_q=0,9$; $K_f=1$).

+ Về công tác xử lý khí thải:

Hiện tại, nhà máy chỉ thực hiện sấy tinh bột mì và sấy bã mì tươi. Hệ thống sấy tinh bột mì và bã mì đều sử dụng nguyên liệu chính là khí biogas từ hệ thống xử lý nước thải tập trung để đốt và cấp nhiệt cho quá trình sấy. Hệ thống xử lý nước thải vẫn hoạt động ổn định, đảm bảo cung cấp đủ khí gas cho quá trình sấy tinh bột mì và sấy bã mì. Khí biogas là loại nhiên liệu sạch, do đó khí thải phát sinh từ khâu sấy tinh bột và sấy bã mì ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể đều nằm trong ngưỡng cho phép so với QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p=0,9$; $K_v=1$).

+ Về quản lý chất thải:

- Chất thải rắn sinh hoạt Chi nhánh Công ty ký Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường Chi nhánh Công ty tự thu gom và phân loại xử lý bằng các hình sau: Tái sử dụng, cho các hộ gia đình xung quanh có nhu cầu ủ làm phân bón, ký Hợp đồng với đơn vị có nhu cầu để xử lý.

- Chất thải nguy hại được Chi nhánh Công ty ký Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý đúng theo quy định và tái ký Hợp đồng hằng năm theo đúng quy định của pháp luật.

Về quan trắc môi trường: Chi nhánh Công ty thực hiện quan trắc định kỳ theo đúng quy định, do đơn vị được chỉ định thực hiện. Kết quả các đợt quan trắc trong năm 2023 và 2024 đều nằm trong quy chuẩn cho phép.

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi cam kết tiếp tục duy trì và cải thiện công tác bảo vệ môi trường, đảm bảo tuân thủ nghiêm ngặt các quy định của pháp luật và yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường đối với hoạt động chế biến tinh bột sắn.

5.1.2. Tóm tắt các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền.

Trong năm 2023 Công ty có gửi Công văn số 75/CV-NMTC ngày 29/5/2023 về việc tạm ngưng hoạt động sản xuất về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây

Ninh. Gửi Báo cáo số 255/BC-NMTC ngày 16/12/2023 về việc giải trình kết luận thanh tra ngày 10/11/2023 của UBND tỉnh Tây Ninh.

Trong năm 2024, Công ty có gửi về Sở Tài nguyên và Môi trường Công Văn số 41/CV-NMTC ngày 12/4/2024 về việc tạm ngưng hoạt động sản xuất.

Tất cả các báo cáo công tác bảo vệ môi trường và thông tin liên quan đến môi trường đều được gửi đầy đủ và đúng hạn đến các cơ quan chức năng có thẩm quyền theo quy định

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

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ của Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi – Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu 2 năm liên tiếp được tổng hợp lại như sau:

❖ Quan trắc nước thải năm 2023

Tình trạng hoạt động của Chi nhánh Công ty: hoạt động bình thường (tạm ngưng hoạt động từ 29/5/2023 đến 30/6/2023 do giá mua nguyên liệu cao hiệu quả sản xuất không cao và phải bảo trì, bảo dưỡng máy móc thiết bị).

~ Vị trí giám sát: Nước thải sau hệ thống xử lý.

~ Điều kiện lấy mẫu: Hệ thống xử lý nước thải hoạt động bình thường.

~ Thông số giám sát: pH, TSS, COD, BOD₅, tổng Xianua, tổng Photpho, tổng Nitơ, tổng coliform.

~ Ngày lấy mẫu:

- + Quý I: Ngày 31/03/2023
- + Quý II: Ngày 21/06/2023
- + Quý III: Ngày 12/9/2023
- + Quý IV: Ngày 31/10/2023

Kết quả phân tích thể hiện ở bảng sau:

Bảng 19 Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2023

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 63:2017/BTNM Cột A, K _q =0,9; K _r =1,0
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	pH	-	6,75	6,82	6,68	7,26	6-9
2	Tổng chất rắn lơ lửng	mg/l	5	10	7	9	45
3	BOD ₅ (20°C)	mg/l	16	10	9	5	27
4	COD	mg/l	24	16	13	6	67,5
5	Tổng Nitơ	mg/l	11,93	23,67	7,08	7,19	36
6	Tổng	mg/l	1,043	0,408	1,147	0,113	9

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 63:2017/BTNM Cột A, $K_q=0,9$; $K_f=1,0$
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
	Photpho						
7	Tổng Xianua	mg/l	0,004	0,008	0.003	0,002	0,063
8	Tổng Coliform	MPN/100ml	KPH (<3)	9	KPH (<3)	KPH (<3)	3.000

Ghi chú: - (-): không quy định.

- KPH: không phát hiện.

Tình hình và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động liên tục năm 2023:

- Tình trạng hoạt động của trạm:

Hiện Công ty đã lắp đặt các máy móc, thiết bị của trạm quan trắc nước thải liên tục, tự động, đang vận hành và kết nối với mạng lưới quan trắc của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh.

Các sự cố đối với hệ thống quan trắc tự động, nguyên nhân, cách khắc phục: Trong năm 2023 Nhà máy không gặp sự cố nào đối với hệ thống các trạm quan trắc tự động.

Các khoản thời gian hệ thống quan trắc tự động dừng hoạt động: (không có)

Thông tin về hoạt động hiệu chuẩn, kiểm định thiết bị:

TT	Thiết bị quan trắc tự động, liên tục	Thời gian lắp đặt	Thời gian/Tần suất hiệu chuẩn, kiểm định
1	Thiết bị đo lưu lượng chất lỏng trong kênh hở đầu vào Kiểu: DBMach 3 (transmitter: Ultra 3) Nơi sản xuất: Pulsar-England Phạm vi đo: (0 -:- 1000) m ³ /h	10/01/2023	1 năm/lần
2	Thiết bị đo lưu lượng chất lỏng trong kênh hở đầu ra Kiểu: DBMach 3 (transmitter: Ultra 3) Nơi sản xuất: Pulsar-England Phạm vi đo: (0 -:- 1000) m ³ /h	10/01/2023	1 năm
3	Thiết bị đo pH Kiểu: CM442/ISEmax CAS40D Nơi sản xuất: Endress+Hauser Phạm vi đo: (1 -:- 12) pH Độ phân giải: 0,01	10/01/2023	1 năm

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

TT	Thiết bị quan trắc tự động, liên tục	Thời gian lắp đặt	Thời gian/Tần suất hiệu chuẩn, kiểm định
4	Thiết bị đo nhiệt độ Kiểu: Liquiline CM442/ISEmax CAS40D Nơi sản xuất: Endress+Hauser Phạm vi đo: (2 -; - 40) °C Độ phân giải: 0,1 °C	14/01/2023	1 năm
5	Thiết bị đo TSS Kiểu: S461TN Nơi sản xuất: Chemitec Phạm vi đo: (0 -; - 1000)mg/L Độ phân giải: (0,01 mg/L)	14/01/2023	1 năm
6	Thiết bị đo COD Kiểu: NAIADÉ Nơi sản xuất: Hemera Phạm vi đo: (0 -; - 30)mg/L Độ phân giải: (0,01 mg/L)	14/01/2023	1 năm
7	Thiết bị đo nồng độ Amoni Kiểu: Liquiline CM442/ISEmax CAS40D Nơi sản xuất: Endress+Hauser Phạm vi đo: (0,1 -; - 1000) mg/L Độ phân giải: 0,01 mg/L	14/01/2023	1 năm

- Kết quả quan trắc nước thải tự động liên tục của trạm năm 2023:

Bảng 20 Kết quả quan trắc tự động liên tục trung bình 1 giờ

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị tính	Giá trị quan trắc trung bình 1 giờ	C _{max} , QCVN 63:2017/BTNMT, cột A (K _q =0,9; K _f =1)
1	Lưu lượng đầu vào	m ³ /h	2,72	-
2	Lưu lượng đầu ra	m ³ /h	27,95	-
3	pH	-	7,27	6 - 9
4	Nhiệt độ	°C	31,39	-
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	33,52	45
6	COD	mg/l	50,96	67,5

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị tính	Giá trị quan trắc trung bình 1 giờ	C_{max} , QCVN 63:2017/BTNMT, cột A ($K_q=0,9$; $K_f=1$)
7	Amoni	mg/l	0	-

Kết luận: dữ liệu thu nhận tại trạm rất đầy đủ với tần suất 05 phút/lần và các thông số đều nằm trong ngưỡng cho phép so với QCVN tương ứng

❖ **Quan trắc nước thải năm 2024**

~ Tình trạng hoạt động của Chi nhánh Công ty: hoạt động bình thường (tạm ngưng hoạt động từ 13/4/2024 đến 20/4/2024 để bảo trì, bảo dưỡng máy móc thiết bị).

~ Vị trí giám sát: Nước thải sau hệ thống xử lý.

~ Điều kiện lấy mẫu: Hệ thống xử lý nước thải hoạt động bình thường.

~ Thông số giám sát: pH, TSS, COD, BOD₅, tổng Xianua, tổng Photpho, tổng Nito, tổng coliform.

~ Ngày lấy mẫu:

+ Quý I: Ngày 14/03/2024

+ Quý II: Ngày 07/6/2024

+ Quý III: Ngày 15/8/2024

+ Quý IV: Ngày 12/11/2024

Kết quả phân tích thể hiện ở bảng sau:

Bảng 21: Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2024

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 63:2017/BTNMT Cột A, $K_q=0,9$; $K_f=1,0$
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	pH	-	7,78	7,01	7,28	7,21	6-9
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	3	8	25	20	45
3	BOD ₅ (20°C)	mg/l	25	19	24	23	27
4	COD	mg/l	44	29	37	35	67,5
5	Tổng Nito	mg/l	3,73	3,19	37,53	6,35	36
6	Tổng Photpho	mg/l	1,235	2,845	6,510	1,425	9
7	Tổng Xianua	mg/l	KPH (<0,002)	0,008	0,007	0,006	0,063
8	Tổng	MPN/	KPH	KPH	KPH	KPH (<1,8)	3.000

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 63:2017/BTNM Cột A, $K_q=0,9$; $K_f=1,0$
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
	Coliform	100ml	(<1,8)	(<1,8)	(<1,8)		

Ghi chú: - (-): không quy định

- KPH: không phát hiện

- Tình hình và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động liên tục năm 2024:

- Tình trạng hoạt động của trạm:

Hiện Công ty đã lắp đặt các máy móc, thiết bị của trạm quan trắc nước thải liên tục, tự động, đang vận hành và kết nối với mạng lưới quan trắc của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh.

Các sự cố đối với hệ thống quan trắc tự động, nguyên nhân, cách khắc phục: Trong năm 2024 Nhà máy không gặp sự cố nào đối với hệ thống các trạm quan trắc tự động.

Các khoản thời gian hệ thống quan trắc tự động dừng hoạt động: (không có)

Thông tin về hoạt động hiệu chuẩn, kiểm định thiết bị

TT	Thiết bị quan trắc tự động, liên tục	Thời gian lắp đặt	Thời gian/Tần suất hiệu chuẩn, kiểm định
1	Thiết bị đo lưu lượng chất lỏng trong kênh hở đầu vào Kiểu: DBMach 3 (transmitter: Ultra 3) Nơi sản xuất: Pulsar-England Phạm vi đo: (0 -;- 1000) m ³ /h	10/01/2024	1 năm/lần
2	Thiết bị đo lưu lượng chất lỏng trong kênh hở đầu ra Kiểu: DBMach 3 (transmitter: Ultra 3) Nơi sản xuất: Pulsar-England Phạm vi đo: (0 -;- 1000) m ³ /h	10/01/2024	1 năm
3	Thiết bị đo pH Kiểu: CM442/ISEmax CAS40D Nơi sản xuất: Endress+Hauser Phạm vi đo: (1 -;- 12) pH Độ phân giải: 0,01	10/01/2024	1 năm

TT	Thiết bị quan trắc tự động, liên tục	Thời gian lắp đặt	Thời gian/Tần suất hiệu chuẩn, kiểm định
4	Thiết bị đo nhiệt độ Kiểu: Liquiline CM442/ISEmax CAS40D Nơi sản xuất: Endress+Hauser Phạm vi đo: (2 -;- 40) °C Độ phân giải: 0,1 °C	14/01/2024	1 năm
5	Thiết bị đo TSS Kiểu: S461TN Nơi sản xuất: Chemitec Phạm vi đo: (0 -;- 1000)mg/L Độ phân giải: (0,01 mg/L)	14/01/2024	1 năm
6	Thiết bị đo COD Kiểu: NAIAD E Nơi sản xuất: Hemera Phạm vi đo: (0 -;- 30)mg/L Độ phân giải: (0,01 mg/L)	14/01/2024	1 năm
7	Thiết bị đo nồng độ Amoni Kiểu: Liquiline CM442/ISEmax CAS40D Nơi sản xuất: Endress+Hauser Phạm vi đo: (0,1 -;- 1000) mg/L Độ phân giải: 0,01 mg/L	14/01/2024	1 năm

- Kết quả quan trắc nước thải tự động liên tục của trạm năm 2024:

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị tính	Giá trị quan trắc trung bình 1 giờ	C _{max} , QCVN 63:2017/BTNMT, cột A (K _q =0,9; K _f =1)
1	Lưu lượng đầu vào	m ³ /h	2,72	-
2	Lưu lượng đầu ra	m ³ /h	27,95	-
3	pH	-	7,27	6 - 9
4	Nhiệt độ	°C	31,39	-
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	33,52	45
6	COD	mg/l	50,96	67,5
7	Amoni	mg/l	0	-

Kết luận: dữ liệu thu nhận tại trạm rất đầy đủ với tần suất 05 phút/lần và các thông số đều nằm trong ngưỡng cho phép so với QCVN tương ứng.

5.3. Kết quả hoạt động của các công trình xử lý bụi, khí thải

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

Hiện tại, nhà máy chỉ thực hiện sấy tinh bột mì và sấy bã mì tươi. Hệ thống sấy tinh bột mì và bã mì đều sử dụng nguyên liệu chính là khí biogas từ hệ thống xử lý nước thải tập trung để đốt và cấp nhiệt cho quá trình sấy. Hệ thống xử lý nước thải vẫn hoạt động ổn định, đảm bảo cung cấp đủ khí gas cho quá trình sấy tinh bột mì và sấy bã mì. Khí biogas là loại nhiên liệu sạch, do đó khí thải phát sinh từ khâu sấy tinh bột và sấy bã mì ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể nên Chi nhánh Công ty không lắp đặt công trình xử lý khí thải.

5.3.1. Kết quả quan trắc định kỳ khí thải lò sấy tinh bột mì

- Thời gian quan trắc năm 2023: Ngày 31/03/2023, Ngày 21/6/2023 Ngày 21/9/2023 Ngày 31/10/2023.

- Thời gian quan trắc năm 2024: Ngày 14/3/2024, Ngày 07/6/2024, Ngày 15/8/2024, Ngày 12/11/2024.

- Tần suất quan trắc: 03 tháng/01 lần.

- Vị trí các điểm quan trắc: 01 vị trí tại ống khói lò sấy tinh bột mì.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng QCVN: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ – QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p=0,9$; $K_v=1$).

Bảng 22 Kết quả quan trắc khí thải ống khói lò sấy tinh bột mì định kỳ năm 2023-2024

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả								QCVN 19:2009/BTNMT Cột B, kp=0,9, kv=1)
			Năm 2023				Năm 2024				
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	Nhiệt độ	°C	34,6	36,4	87,6	36,3	43,3	103	109,3	142,1	-
2	Bụi tổng	mg/Nm³	61,39	71,95	55,64	72,360	61,94	59,19	104,92	102,56	180
3	CO	mg/Nm³	18,24	43,7	38	75,58	33,4	3,8	152	55,86	900
4	SO₂	mg/Nm³	KPH (<1)	KPH (<1)	KPH (<1)	0	0	0	0	0	450
5	NO _x	mg/Nm³	KPH ($<0,1$)	7,57	0,41	0,451	0,188	0,535	0	11,07	765

Ghi chú:

- (-): không quy định
- KPH: không phát hiện

Kết luận: Qua kết quả quan trắc cho thấy các thông số phân tích khí thải tại ống khói lò sấy tinh bột mì của năm 2023, 2024 đều đạt giới hạn cho phép theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ – QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,9; Kv=1) trước khi xả ra môi trường.

5.3.2. Kết quả quan trắc định kỳ khí thải lò sấy bã mì

- Thời gian quan trắc năm 2023: Ngày 31/03/2023, Ngày 21/6/2023 Ngày 21/9/2023 Ngày 31/10/2023.
- Thời gian quan trắc năm 2024: Ngày 14/3/2024, Ngày 07/6/2024, Ngày 15/8/2024, Ngày 12/11/2024.
- Tần suất quan trắc: 03 tháng/01 lần.
- Vị trí các điểm quan trắc: 01 vị trí tại ống khói lò sấy bã mì.
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng QCVN: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ – QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,9; Kv=1).

Bảng 23 Kết quả quan trắc khí thải ống khói lò sấy bã mì định kỳ năm 2023-2024

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả								QCVN 19:2009/BTNMT Cột B, kp=0,9, kv=1)
			Năm 2022				Năm 2023				
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	Nhiệt độ	°C	32,6	43,1	157,3	35,8	39,7	71,2	116,2	162,8	-
2	Bụi tổng	mg/Nm³	65,58	69,03	51,62	75,693	69,47	55,76	99,47	105,91	180
3	CO	mg/Nm³	111,34	23,94	21,66	82,8	72,2	3,42	132,62	332,12	900
4	SO₂	mg/Nm³	KPH (<1)	KPH (<1)	KPH (<1)	0	0	0	0	0	450
5	NOₓ	mg/Nm³	1,23	7,16	1,23	0,041	0,125	0	0	7,10	765

Ghi chú:

- (-): không quy định
- KPH: không phát hiện.

Kết luận: Qua kết quả quan trắc cho thấy các thông số phân tích khí thải tại ống khói lò sấy bã mì của năm 2023, 2024 đều đạt giới hạn cho phép theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ – QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp=0,9; Kv=1) trước khi xả ra môi trường.

5.4. Kết quả quan trắc không khí xung quanh của Công ty:

Công ty thực hiện giám sát chất lượng không khí 06 tháng/lần tại 02 khu vực: không khí khu vực sản xuất, không khí khu vực giữa hồ Cigas và hồ hiếu khí.

Thời gian quan trắc: Năm 2023 (ngày 21/6/2023; ngày 31/10/2023), năm 2024 (ngày 07/6/2024; ngày 12/11/2024).

Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 24:2016/BYT, QCVN 03:2019/BYT, QCVN 02:2019/BYT.

****Kết quả giám sát chất lượng môi trường không khí khu vực sản xuất năm 2023 và 2024 như sau:***

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 24:2016/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 02:2019/BYT
Ngày 21/6/2023						
1	Tiếng ồn	dBA	73,6	≤85	-	-
2	Bụi TSP	mg/m ³	0,153	-	-	4
3	Nhiệt độ	°C	32,4	-	-	-
4	CO	mg/m ³	3,648	-	40	-
5	SO ₂	mg/m ³	KPH (<0,01)	-	10	-
6	NO ₂	mg/m ³	0,0122	-	10	-
Ngày 31/10/2023						
1	Tiếng ồn	dBA	68,7	≤85	-	-
2	Bụi TSP	mg/m ³	0,1366	-	-	4
3	Nhiệt độ	°C	32,4	-	-	-
4	CO	mg/m ³	KPH (<2,3)	-	40	-
5	SO ₂	mg/m ³	KPH (<0,01)	-	10	-
6	NO ₂	mg/m ³	KPH (<0,0004)	-	10	-
Ngày 7/6/2024						
1	Tiếng ồn	dBA	69,8	≤85	-	-
2	Bụi TSP	mg/m ³	0,15545	-	-	4
3	Nhiệt độ	°C	31,4	-	-	-
4	CO	mg/m ³	KPH (<3,5)	-	40	-
5	SO ₂	mg/m ³	KPH (<0,010)	-	10	-

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 24:2016/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 02:2019/BYT
6	NO ₂	mg/m ³	0,0139	-	10	-
Ngày 12/11/2024						
1	Tiếng ồn	dBA	69,2	≤85	-	-
2	Bụi TSP	mg/m ³	0,12004	-	-	4
3	Nhiệt độ	°C	32,4	-	-	-
4	CO	mg/m ³	KPH (<3,5)	-	40	-
5	SO ₂	mg/m ³	KPH(<0,010)	-	10	-
6	NO ₂	mg/m ³	0,0072	-	10	-

****Kết quả giám sát chất lượng môi trường không khí khu vực giữa hồ Cigas và hồ hiếu khí năm 2023 và 2024 như sau:***

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 24:2016/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 02:2019/BYT
Ngày 21/6/2023						
1	Tiếng ồn	dBA	61,1	≤85	-	-
2	Bụi TSP	mg/m ³	0,136	-	-	4
4	CO	mg/m ³	2,952	-	40	-
5	SO ₂	mg/m ³	KPH (<0,01)	-	10	-
6	NO ₂	mg/m ³	0,013	-	10	-
7	H ₂ S	mg/m ³	KPH (<0,006)	-	15	-
Ngày 31/10/2023						
1	Tiếng ồn	dBA	64,2	≤85	-	-
2	Bụi TSP	mg/m ³	0,855	-	-	4
3	CO	mg/m ³	KPH (<2,3)	-	40	-
4	SO ₂	mg/m ³	KPH (<0,01)	-	10	-
5	NO ₂	mg/m ³	KPH (<0,004)	-	10	-
6	H ₂ S	mg/m ³	KPH (<0,006)	-	15	-
Ngày 7/6/2024						
1	Tiếng ồn	dBA	66,3	≤85	-	-

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 24:2016/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 02:2019/BYT
2	Bụi TSP	mg/m ³	0,13697	-	-	4
4	CO	mg/m ³	KPH (<3,5)	-	40	-
5	SO ₂	mg/m ³	KPH(<0,010)	-	10	-
6	NO ₂	mg/m ³	0,0116	-	10	-
7	H ₂ S	mg/m ³	KPH(<0,0043)	-	15	-
Ngày 12/11/2024						
1	Tiếng ồn	dBA	65,6	≤85	-	-
2	Bụi TSP	mg/m ³	0,08908	-	-	4
3	CO	mg/m ³	KPH (<3,5)	-	40	-
4	SO ₂	mg/m ³	KPH(<0,010)	-	10	-
5	NO ₂	mg/m ³	0,0060	-	10	-
6	H ₂ S	mg/m ³	KPH(<0,0043)	-	15	-

Qua kết quả quan trắc chất lượng không khí xung quanh tại 02 khu vực trên của năm 2023 và năm 2024 ta nhận thấy chất lượng không khí luôn đảm bảo nằm trong Quy chuẩn cho phép (QCVN 24:2016/BYT, QCVN 03:2019/BYT, QCVN 02:2019/BYT).

5.5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng nguyên liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất.

Không có

5.6. Tình hình phát sinh xử lý chất thải.

Thông kê CTRSH năm 2023, 2024

Năm	CTRSH	Khối lượng (tấn)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH
2023	Rác sinh hoạt hữu cơ và vô cơ	0,25 tấn/tháng	UBND Thị trấn Tân Châu
2024	Rác sinh hoạt hữu cơ và vô cơ	0,1875 tấn/tháng	UBND Thị trấn Tân Châu
Tổng cộng		5,25 tấn/năm	

Thông kê CTRCNTT (bao gồm cả phát sinh thường xuyên và đột xuất) năm 2023, 2024:

TT	Nhóm CTRCNTT	Số lượng (tấn)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT
Năm 2023			
1	Sử dụng trực tiếp làm nguyên liệu cho quá trình sản xuất	0	
2	Vỏ, cùi sắn	6.000	Nhà máy tự thu gom, phân loại, sau đó bán cho đơn vị có nhu cầu để cho nông dân làm chất cải tạo đất
3	Bùn thải không nguy hại từ hệ thống xử lý nước thải	1.992	Sau khi kiểm nghiệm mẫu bùn thải và xác định là chất thải không nguy hại nên nhà máy bán cho đơn vị có nhu cầu để cho nông dân làm chất cải tạo đất có kết quả phân tích kèm theo
	Tổng khối lượng	7.992	
Năm 2024			
1	Sử dụng trực tiếp làm nguyên liệu cho quá trình sản xuất	0	
2	Vỏ, cùi sắn	6.000	Nhà máy tự thu gom, phân loại, sau đó bán cho đơn vị có nhu cầu để cho nông dân làm chất cải tạo đất
3	Bùn thải không nguy hại từ hệ thống xử lý nước thải	1.992	Sau khi kiểm nghiệm mẫu bùn thải và xác định là chất thải không nguy hại nên nhà máy bán cho đơn vị có nhu cầu để cho nông dân làm chất cải tạo đất có kết quả phân tích kèm theo.
	Tổng khối lượng	7.992	

***Kết quả phân tích bùn thải năm 2023:**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả năm 2023				QCVN 50:2013/BTNMT Ngưỡng nguy hại tính theo nồng độ ngâm chiết C_{tc} (mg/l)
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	pH	-	6,84	7,32	7,31	7,13	$\geq 12,5$ hoặc ≤ 2
2	T	-	0,541	0,251	0,228	0,204	TCVN 6648:2000
3	Asen (As)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	2

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả năm 2023				QCVN 50:2013/BTNMT Ngưỡng nguy hại tính theo nồng độ ngâm chiết C_{tc} (mg/l)
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
4	Bari (Ba)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	100
5	Bạc (Ag)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	5
6	Cadimi (Cd)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	0,5
7	Chì (Pb)	mg/l	KPH	1,7	KPH	KPH	15
8	Coban (Co)	mg/l	KPH	32,6	KPH	KPH	80
9	Kẽm (Zn)	mg/l	43,1	214	55,7	46,2	250
10	Niken (Ni)	mg/l	33,3	25,4	20,2	25,8	70
11	Selen (Se)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	1
12	Thủy ngân (Hg)	mg/l	22,6	KPH	KPH	KPH	0,2
13	Crom IV (Cr^{6+})	mg/l	56,4	KPH	KPH	KPH	5

➤ Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được phân tích định kỳ 03 tháng/lần, tất cả các thông số phân tích của năm 2023 đều đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước – QCVN 50:2013/BTNMT, sau khi phân tích đạt quy chuẩn Công ty xử lý lượng bùn thải này như chất thải rắn công nghiệp thông thường đúng theo quy định.

***Kết quả phân tích bùn thải năm 2024:**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả năm 2024				QCVN 50:2013/BTNMT Ngưỡng nguy hại tính theo nồng độ ngâm chiết C_{tc} (mg/l)
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	pH	-	6,37	7,47	6,14	7,24	$\geq 12,5$ hoặc ≤ 2
2	Asen (As)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	2
3	Bari (Ba)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	100
4	Bạc (Ag)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	5
5	Cadimi (Cd)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	0,5
6	Chì (Pb)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	15

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả năm 2024				QCVN 50:2013/BTNMT Ngưỡng nguy hại tính theo nồng độ ngâm chiết C_{tc} (mg/l)
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
7	Coban (Co)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	80
8	Kẽm (Zn)	mg/l	0,362	KPH	0,243		250
9	Niken (Ni)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	70
10	Selen (Se)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	1
11	Thủy ngân (Hg)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	0,2
12	Crom IV (Cr^{6+})	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	5

➤ Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được phân tích định kỳ 03 tháng/lần, tất cả các thông số phân tích của năm 2024 đều đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước – QCVN 50:2013/BTNMT, sau khi phân tích đạt quy chuẩn Công ty xử lý lượng bùn thải này như chất thải rắn công nghiệp thông thường đúng theo quy định.

Quản lý chất thải rắn nguy hại phát sinh năm 2023, 2024:

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH	Ghi chú
Năm 2023				
Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại chất thải khác có chứa thủy ngân	16 01 06	1	Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị TP.HCM	
Chất hấp thụ vật liệu lọc (kể cả vật liệu lọc dầu), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại.	18 02 01	3		
Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	8		
Hóa chất vô cơ bao gồm hoặc có chứa các thành phần nguy hại	19 05 03	-		
Bao bì thải có chứa hoặc nhiễm các thành phần nguy hại	18 01 01	0		
Năm 2024				

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH	Ghi chú
Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại chất thải khác có chứa thủy ngân	16 01 06	4	Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị TP.HCM	
Chất hấp thụ vật liệu lọc (kể cả vật liệu lọc dầu), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại.	18 02 01	5		
Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	20		
Hóa chất vô cơ bao gồm hoặc có chứa các thành phần nguy hại	19 05 03	-		
Bao bì thải có chứa hoặc nhiễm các thành phần nguy hại	18 01 01	70		
Tổng số lượng		111		

5.7. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với Công ty.

Trong năm 2023 không có đoàn kiểm tra nào đến thanh tra, kiểm tra tại Nhà máy do đó không có kết quả khắc phục của cơ quan thanh tra, kiểm tra và cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

Trong năm 2024:

+ Thực hiện theo Thông báo số 1020/TB-STNMT ngày 04/3/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc kiểm tra tình hình vận hành hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục của các cơ sở đã kết nối, truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường trên địa bàn tỉnh.

+ Ngày 19/3/2024 Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì phối hợp với phòng tài nguyên và môi trường huyện Tân Châu, kiểm tra thực tế tình hình vận hành hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục của Nhà máy thuộc Chi nhánh Công ty Cổ phần nông sản thực phẩm Quảng Ngãi – Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu (có đính kèm biên bản phần phụ lục).

+ Ngày 12/7/2024 Sở Tài nguyên và Môi trường có gửi Thông báo số 4195/TB-STNMT về kết quả kiểm tra việc vận hành trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục của Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi – Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu.

+ Ngày 26/3/2024 Công ty có Báo cáo số 34/BC-NMTC về việc khắc phục những điểm thiếu sót qua đợt kiểm tra tình hình vận hành hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục tại Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu.

+ Ngày 02/8/2024 Công ty có Báo cáo số 83/BC-NMTC về việc khắc phục những điểm thiếu sót của Thông báo số 4195/TB-STNMT ngày 12/7/2024 về

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi

Địa chỉ: : Số 74, lô 23, khu phố 4, thị trấn Tân Châu, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.

Điện thoại: 0276. 3730539

kết quả kiểm tra việc vận hành trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục tại Nhà máy sản xuất tinh bột sắn Tân Châu.

CHƯƠNG VI

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA NHÀ MÁY

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của nhà máy, Công ty tự rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải (nếu có trong trường hợp đề xuất cấp lại giấy phép môi trường) và chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn hoạt động, cụ thể như sau:

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

Công ty không có thay đổi công suất, công nghệ của các công trình xử lý chất thải nên không thực chương trình vận hành thử nghiệm.

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

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Theo Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của nhà máy tinh bột sắn Tân Châu thuộc Công ty CP nông sản thực phẩm Quảng Ngãi được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 129/QĐ-UBND ngày 19/01/2015 thì phải thực hiện quan trắc môi trường định kỳ với chương trình như sau:

6.2.1.1. Quan trắc nước thải

Vị trí quan trắc: 01 điểm tại vị trí đầu ra hệ thống xử lý nước thải.

Tần suất: 03 tháng/lần (4 lần/năm).

Thông số giám sát: pH, TSS, BOD₅ (20°C), COD, tổng Phốtpho, tổng Coliform, tổng Nitơ.

Quy chuẩn so sánh: QCVN 63:2017/BTNMT, cột A.

6.2.1.2. Quan trắc khí thải

Vị trí:

- 01 điểm tại ống khói lò sấy tinh bột mì;
- 01 điểm tại lò sấy bã mì.

Tần suất: 04 lần/năm

Thông số giám sát: Nhiệt độ, bụi tổng, CO, NO_x, SO₂.

Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT Cột B (k_p=0,9; k_v=1).

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

- Quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải: Công ty đã hoàn thành lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục tại biên bản nghiệm thu hoàn thành lắp đặt thiết bị số 2912.21/BBNTLĐ/TVA-TBSTC ngày 07/01/2022 giữa Công ty TNHH Kỹ thuật TVA với Chi nhánh – Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi. Các thông số quan trắc bao gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, Nhiệt độ, TSS,

COD, Amoni sau đó truyền dữ liệu quan trắc nước thải tự động, liên tục về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh theo đúng quy định.

Quan trắc động, liên tục đối bụi, khí thải công nghiệp: Nhà máy không thuộc trường hợp phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục quy định tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 6/01/2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

6.2.3. 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 Công ty.

6.2.3.1. Quan trắc môi trường không khí xung quanh

Vị trí:

- 01 điểm tại khu vực sản xuất;
- 01 điểm tại khu vực giữa hồ Cigar và hồ hiếu khí.

Tần suất: 02 lần/năm.

Thông số giám sát:

- Khu vực sản xuất: Tiếng ồn, Bụi TSP, nhiệt độ, CO, SO₂, NO₂.
- Khu vực giữa hồ Cigar và hồ hiếu khí: Tiếng ồn, Bụi TSP, CO, SO₂, NO₂, H₂S.

Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 24:2016/BYT, QCVN 03:2019/BYT, QCVN 02:2019/BYT.

6.2.3.2. Quan trắc môi trường nước mặt

Vị trí:

- 01 điểm cách cửa xả 50m về phía thượng nguồn
- 01 điểm cách cửa xả 50m về phía hạ nguồn

Tần suất: 04 lần/năm

Thông số giám sát:

- Tại vị trí cách cửa xả 50m về thượng lưu: DO, Nitrit, Nitrat, Phosphat, Crom, E.Coli, Chất hoạt động bề mặt, Tổng hoá chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ, TOC.
- Tại vị trí cách cửa xả 50m về hạ lưu: pH, DO, COD, BOD₅, TSS, Amoni, Clorua, Nitrit, Nitrat, Phosphat, Xyanua, As, Cd, Pb, Crom, Crom VI, Cu, Zn, Mn, Hg, Sắt, Tổng Phenol, Tổng dầu, mỡ; E.Coli, Coliform, Florua, Chất hoạt động bề mặt, Niken, Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, TOC, Tổng hoạt độ phóng xạ α , Tổng hoạt độ phóng xạ β .

Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

6.2.3.3. Quan trắc môi trường nước ngầm

Vị trí: 01 điểm tại giếng khoan của Nhà máy.

Tần suất: 02 lần/năm

Thông số giám sát: pH, Độ cứng tổng số, Clorua, Nitrat, Sulfat, Xyanua, Sắt, Coliforms.

Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 09:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

6.2.3.4. Quan trắc bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải

Vị trí: 01 điểm tại giếng khoan của Nhà máy.

Tần suất: 02 lần/năm

Thông số giám sát: pH, Bạc, Asen, Bari, Cadimi, chì, Coban, Kẽm, Niken, Selen, Thủy ngân, Crom VI.

Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 50:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

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

Bảng 24 Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

STT	Thông số	Vị trí	Tần suất lần/năm	Kinh phí thực hiện (VNĐ)	Tổ chức, quản lý và vận hành
I	Thành phần môi trường khí thải				
	Bụi, nhiệt độ, CO, SO ₂ , NO _x	02	04	20.000.000	Công ty
II	Thành phần môi trường nước thải				
	pH, TSS, BOD ₅ , COD, tổng Nitơ, tổng Photpho, tổng Coliform, tổng Xianua.	01	04	10.000.000	Công ty
III	Thành phần môi trường nước mặt				
	pH, DO, COD, BOD ₅ , TSS, Amoni, Clorua, Nitrit, Nitrat, Phosphat, Xyanua, As, Cd, Pb, Crom, Crom VI, Cu, Zn, Mn, Hg, Sắt, Tổng Phenol, Tổng dầu, mỡ; E.Coli, Coliform, Florua, Chất hoạt động bề mặt, Niken, Tổng hoá chất bảo vệ	02	04	32.000.000	Công ty

STT	Thông số	Vị trí	Tần suất lần/năm	Kinh phí thực hiện (VNĐ)	Tổ chức, quản lý và vận hành
	thực vật clo hữu cơ, TOC, Tổng hoạt độ phóng xạ α , Tổng hoạt độ phóng xạ β				
IV	Thành phần môi trường nước ngầm				
	pH, Độ cứng tổng số, Clorua, Nitrat, Sulfat, Xyanua, Sắt, Coliforms	01	02	15.000.000	Công ty
V	Thành phần môi trường không khí xung quanh				
	Nhiệt độ, tiếng ồn, bụi TSP, CO, SO ₂ , NO _x , H ₂ S, CH ₄ .	02	02	7.000.000	Công ty
VI	Thành phần bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải				
	pH, Asen, Bari, Bạc, Cadimi, Chì, Coban, Kẽm, Niken, Selen, Thủy ngân, Cr ⁶⁺	01	04	17.000.000	Công ty

(Nguồn: Chi nhánh – Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi)

CHƯƠNG VII CAM KẾT CỦA CÔNG TY

Chi nhánh Công ty CP Nông sản Thực phẩm Quảng Ngãi xin cam kết:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp, cấp lại giấy phép môi trường.
- Cam kết đạt các tiêu chuẩn môi trường bao gồm:
 - + QCVN 63:2017/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn;
 - + QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
 - + QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
 - + QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
 - + QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi, giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc.
 - + QCVN 50:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.
 - + 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;
- Chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại được thu gom, lưu giữ và xử lý theo đúng Nghị định 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 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.
- Cam kết thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường, báo cáo quan trắc chất lượng môi trường định kỳ và trình lên cơ quan chức năng đúng quy định.
- Trong quá trình hoạt động có yếu tố môi trường nào phát sinh chúng tôi sẽ trình báo ngay với các cơ quan quản lý môi trường địa phương và các cơ quan có chuyên môn để xử lý ngay nguồn ô nhiễm này.
- Chúng tôi cam kết rằng những thông tin, số liệu nêu trên là đúng sự thực; nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

PHỤ LỤC VAN BẢN

PHỤ LỤC BẢN VẼ

PHỤ LỤC KẾT QUẢ