

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG	v
DANH MỤC HÌNH ẢNH	vii
LỊCH SỬ HÌNH THÀNH.....	1
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	7
1.1. TÊN CHỦ CƠ SỞ	7
1.2. TÊN CƠ SỞ	7
1.2.1. Địa điểm thực hiện cơ sở	7
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 (nếu có)	9
1.2.3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Đề án bảo vệ môi trường, các loại giấy phép môi trường.....	9
1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ.....	10
1.3.1. Công suất hoạt động của Cơ sở	10
1.3.2. Các hạng mục công trình của Cơ sở	10
1.3.3. Công nghệ sản xuất của Cơ sở.....	11
1.3.4. Danh sách máy móc, thiết bị sản xuất	16
1.3.5. Sản phẩm của Cơ sở.....	17
1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC.....	17
1.4.1. Nhu cầu nguyên, vật liệu sản xuất	17
1.4.2. Nhu cầu hóa chất.....	17
1.4.3. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu	18
1.4.4. Nhu cầu sử dụng lao động và thời gian làm việc.....	18
1.4.5. Nhu cầu sử dụng điện	18
1.4.6. Nhu cầu sử dụng nước	18
1.4.7. Cân bằng vật chất trong quá trình sản xuất.....	20
1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN CƠ SỞ (NẾU CÓ).....	20
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ SO VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	21
2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG.....	21
2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	21
2.2.1. Khả năng chịu tải môi trường nước.....	21

2.2.2. Khả năng tiếp nhận chất thải rắn và chất thải nguy hại.....	21
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	23
3.1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI.....	23
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	23
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	23
3.1.3. Công trình xử lý nước thải.....	25
3.2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI.....	32
3.2.1. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông.....	32
3.2.2. Biện pháp xử lý bụi tại công đoạn đóng bao thành phẩm.....	33
3.2.3. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng.....	33
3.3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG.....	33
3.3.1. Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt.....	34
3.3.2. Công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	34
3.4. CÔNG TRÌNH, THIẾT BỊ LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI.....	35
3.5. CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG.....	36
3.5.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung tại cơ sở.....	36
3.6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	37
3.6.1. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với bể tự hoại.....	37
3.6.2. Biện pháp phòng ngừa ứng phó đối với sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước, vỡ đường ống thoát nước thải.....	37
3.6.3. Công trình, biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với nước thải.....	37
3.6.4. Công trình, biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với kho chứa chất thải.....	39
3.6.5. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với hệ thống sấy tinh bột.....	39
3.6.6. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với hệ thống sấy bã mì.....	40
3.6.7. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, an toàn lao động.....	40
3.6.8. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất.....	42
3.7. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH ĐỀ ÁN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG:.....	44
3.7.1. Chi tiết các nội dung thay đổi của Cơ sở so với Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Đề án bảo vệ môi trường như sau:.....	44
3.8. KẾ HOẠCH, TIẾN ĐỘ, KẾT QUẢ THỰC HIỆN PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC (NẾU CÓ): Không có.....	45
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	46
4.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI:.....	46
4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	46

4.1.2.	Mạng lưới thu gom nước thải.....	46
4.1.3.	Công trình, thiết bị xử lý nước thải	46
4.1.4.	Lưu lượng xả nước thải tối đa.....	46
4.1.5.	Dòng nước thải.....	46
4.1.6.	Giới hạn tiếp nhận các thông số ô nhiễm trong nước thải.....	46
4.1.7.	Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải.....	47
4.2.	NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI.....	47
4.2.1.	Nguồn phát sinh khí thải.....	47
4.2.2.	Lưu lượng xả khí thải tối đa.....	47
4.2.3.	Dòng khí thải.....	48
4.2.4.	Giới hạn tiếp nhận các thông số ô nhiễm trong khí thải.....	48
4.2.5.	Vị trí, phương thức xả thải.....	48
4.3.	NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG.....	48
4.4.	NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CHẤT THẢI RẮN VÀ CHẤT THẢI NGUY HẠI.....	49
4.4.1.	Nguồn phát sinh và khối lượng chất thải rắn đề nghị cấp phép.....	49
4.4.2.	Nguồn phát sinh và khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép.....	50
	CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	51
5.1.	KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI.....	51
5.2.	KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI BỤI, KHÍ THẢI.....	54
	CHƯƠNG VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	56
6.1.	KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI.....	56
6.2.	CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH.....	73
6.2.1.	Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	73
6.2.2.	Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....	74
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 Cơ sở: Không có.....	74
6.3.	KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM.....	74
	CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ.....	75
	CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	76

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	:	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BOD ₅	:	Nhu cầu oxy sinh hóa
BYT	:	Bộ y tế
BXD	:	Bộ xây dựng
BLĐTBXH	:	Bộ lao động thương binh xã hội
BCT	:	Bộ công thương
BTNMT	:	Bộ tài nguyên môi trường
BTCT	:	Bê tông cốt thép
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTRCNTT	:	Chất thải rắn công nghiệp thông thường
HTXLNT	:	Hệ thống xử lý nước thải
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
TSS	:	Chất rắn lơ lửng
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
UBND	:	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. 1 Tọa độ mốc ranh giới khu đất dự án.....	7
Bảng 1. 2 Công suất hoạt động của Cơ sở	10
Bảng 1. 3 Các hạng mục công trình của Cơ sở.....	11
Bảng 1. 4 Danh mục các máy móc thiết bị của cơ sở	16
Bảng 1. 5 Sản phẩm của Cơ sở	17
Bảng 1. 6 Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của Nhà máy	17
Bảng 1. 7 Danh mục hóa chất xử lý nước thải.....	18
Bảng 1. 8 Nhu cầu sử dụng nước tại cơ sở	19
Bảng 1. 9 Định mức sử dụng nước cho từng công đoạn sản xuất	19
Bảng 1. 10 Cân bằng vật chất trong quá trình sản xuất tại Nhà máy.....	20
Bảng 3. 1 Chi tiết lượng nước thải phát sinh tại Cơ sở.....	24
Bảng 3. 2 Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải công suất 2.800m ³ /ngày	29
Bảng 3. 3 Khối lượng hóa chất sử dụng để vận hành hệ thống xử lý nước thải.....	31
Bảng 3. 4 Danh mục các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường	34
Bảng 3. 5 Thành phần, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Cơ sở.....	35
Bảng 3. 6 Nội dung thay đổi so với Đề án bảo vệ môi trường chi tiết đã phê duyệt.....	44
Bảng 4. 1 Thông số và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong nước thải tại Nhà máy	47
Bảng 4. 2 Tọa độ vị trí xả thải	47
Bảng 4. 3 Thông số và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong khí thải tại Nhà máy.....	48
Bảng 4. 4 Giá trị giới hạn về tiếng ồn.....	49
Bảng 4. 5 Giá trị giới hạn về độ rung.....	49
Bảng 4. 6 Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép	49
Bảng 4. 7 Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép	49
Bảng 4. 8 Danh mục chất thải nguy hại đề nghị cấp phép.....	50
Bảng 5. 1 Thời gian thực hiện quan trắc chất lượng môi trường của Cơ sở	51
Bảng 5. 2 Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý năm 2021	51
Bảng 5. 3 Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý năm 2022.....	52
Bảng 5. 4 Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý năm 2022 (tiếp theo)	52
Bảng 5.5 Kết quả quan trắc chất lượng bùn thải sau HTXL nước thải năm 2021	53

Bảng 5.6 Kết quả quan trắc chất lượng bùn thải sau HTXL nước thải năm 2022	53
Bảng 5.7 Kết quả quan trắc không khí năm 2021 và năm 2022.....	54
Bảng 6.1 Thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải	56
Bảng 6.2 Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải tại các công trình xử lý	56
Bảng 6.3 Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả của các công trình xử lý chất thải giai đoạn vận hành thử nghiệm	71
Bảng 6.4 Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại Cơ sở	73
Bảng 6.5 Chương trình giám sát chất thải tự động, liên tục	74
Bảng 6.6 Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	74

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1: Hình ảnh vị trí Cơ sở trên vệ tinh	9
Hình 1. 2 Quy trình sản xuất chế biến tinh bột khoai mì	12
Hình 1. 3 Quy trình công nghệ lò sấy bã	15
Hình 1. 4 Sơ đồ cân bằng nước trong quá trình sản xuất tại Nhà máy	20
Hình 3. 1 Sơ đồ thu gom nước thải của Nhà máy	25
Hình 3. 2 Bể tự hoại 3 ngăn	25
Hình 3. 3 Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải công suất 2.800 m ³ /ngày	27
Hình 3. 4 Quy trình thu gom bụi tại công đoạn đóng bao thành phẩm.....	33

LỊCH SỬ HÌNH THÀNH

A. TÓM TẮT VỀ XUẤT XỨ, HOÀN CẢNH RA ĐỜI CỦA DỰ ÁN

Công ty TNHH Xuất nhập khẩu Thương mại Công nghệ Dịch vụ Hùng Duy được thành lập theo giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp với mã số 3900212443 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp ngày 21/11/1994, đăng ký thay đổi lần thứ 30 ngày 22/03/2023.

Công ty TNHH XNK Thương mại Công nghệ Dịch vụ Hùng Duy đã đăng ký hoạt động Chi nhánh, cụ thể là Chi nhánh Hùng Duy 6 (sau đây gọi tắt là Công ty) tại Cụm công nghiệp Hòa Hội, ấp Bó Lớn, xã Hòa Hội, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh để thực hiện dự án “**Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì**”. Chi nhánh Hùng Duy 6 được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh, mã số chi nhánh 3900212443-006 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp đăng ký lần đầu ngày 20/08/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 24/04/2020.

Dự án “**Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì**” (sau đây gọi tắt là dự án) của Chi nhánh Hùng Duy 6 làm chủ đầu tư tại Cụm công nghiệp Hòa Hội ấp Bó Lớn, xã Hòa Hội, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh. Dự án đầu tư đã được UBND tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận đầu tư, mã số dự án 45121000259 chứng nhận lần đầu ngày 29/01/2013, chứng nhận thay đổi lần thứ hai ngày 06/09/2013. Dự án có quy mô sản xuất 250 tấn tinh bột khô/ngày.

Năm 2009, Công ty được UBND tỉnh Tây Ninh cấp Quyết định số 1955/QĐ-UBND ngày 23/09/2009 về việc Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) Dự án di dời, tái đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất tinh bột mì.

Từ năm 2009 – 2012, Công ty tiến hành đầu tư, nâng cấp máy móc thiết bị và hệ thống xử lý nước thải để nâng công suất sản xuất lên 250 tấn tinh bột khô/ngày. Năm 2014, Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp Quyết định số 886/QĐ-UBND ngày 23/04/2014 về việc Phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì thuộc Chi nhánh Hùng Duy 6, công suất hoạt động: 250 tấn tinh bột khô/ngày.

Căn cứ theo:

- Căn cứ tại Khoản 4, Điều 8 và Khoản 3, Điều 9 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 13/06/2019 và Nghị định số 40/2020/NĐ – CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công: Dự án thuộc nhóm B theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.
- Phụ lục II ban hành kèm theo 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, dự án thuộc *mục số 14, cột 3 (sản xuất tinh bột sắn, bột ngọt: từ 10.000 tấn sản phẩm/năm trở lên) loại hình sản xuất kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất lớn.*
- Phụ lục III ban hành kèm theo 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, dự án thuộc

nhóm I, mục số 3 “Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất lớn quy định tại Cột 3 phụ lục II”.

- Khoản 1, Điều 39 “Đối tượng phải có giấy phép môi trường” của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 số 72/2020/QH14, có hiệu lực từ ngày 01/01/2022, “*Dự án đầu tư nhóm I, nhóm II và nhóm III có phát sinh nước thải, bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý hoặc phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải khi đi vào vận hành chính thức*”.

Trên cơ sở đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì thuộc Chi nhánh Hùng Duy 6 tại Quyết định số 886/QĐ-UBND ngày 23/04/2012, công suất 250 tấn tinh bột khô/ngày. Công ty tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “**Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì**” thuộc Chi nhánh Hùng Duy 6 với quy mô công suất 250 tấn tinh bột khô/ngày 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 khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp 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 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

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

B.1. 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 Điện lực số 28/2004/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 10, thông qua ngày 03/12/2004;
- Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 ngày 29/06/2006 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XI, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2006;
- 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 Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả số 50/2010/QH12 ngày 17/6/2010 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 17/06/2010;
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật điện lực số 24/2012/QH13 ngày 20/11/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 20/11/2012;
- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/06/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/06/2012;
- 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 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;
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 11 luật có liên quan đến quy hoạch số 28/2018/QH14 ngày 15/07/2018 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 5 thông qua ngày 15/06/2018;
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 20/11/2018;
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17/06/2020;
- 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.

B.2. Nghị định

- Nghị định số 21/2011/NĐ – CP ngày 29/03/2011 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành luật sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;
- Nghị định số 14/2014/NĐ – CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về an toàn điện;
- 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;
- Nghị định số 17/2020/NĐ – CP ngày 05/02/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công Thương;
- Nghị định số 40/2020/NĐ – CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công: Dự án thuộc nhóm B theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công;
- Nghị định số 55/2021/NĐ – CP ngày 24/05/2021 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 155/2016/NĐ – CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;
- 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.

B.3. Thông tư

- Thông tư số 02/2014/TT – BCT ngày 16/01/2014 của Bộ Công thương quy định các biện pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả cho các ngành công nghiệp;
- Thông tư số 39/2015/TT – BCT ngày 18/11/2015 của Bộ Công Thương quy định về hệ thống điện phân phối;
- Thông tư số 25/2016/TT – BCT ngày 30/11/2016 của Bộ Công Thương quy định về Hệ thống điện truyền tải;

- Thông tư số 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 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất;
- 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 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;
- 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 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.

B.4. Chỉ thị

- Chỉ thị số 03/CT – TTg ngày 05/3/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất độc hại.

B.5. Quyết định

- Quyết định số 26/2016/QĐ – TTg ngày 01/07/2016 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy chế hoạt động ứng phó sự cố hóa chất độc;
- Quyết định số 04/2020/QĐ – TTg ngày 13/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế hoạt động ứng phó sự cố hóa chất độc ban hành kèm theo Quyết định số 26/2016/QĐ – TTg ngày 01/07/2016 của Thủ tướng Chính phủ;
- Công văn số 1924/BCT – HC ngày 19/03/2020 của Bộ Công Thương về việc đơn đốc xây dựng và thực hiện Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất và quản lý an toàn hóa chất.

B.6. Quy chuẩn, tiêu chuẩn

- 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 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với các chất hữu cơ;
- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- 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 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
- QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc;
- QCVN 07 – 2:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước;
- QCVN 07 – 5:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp điện;
- QCVN 31:2017/BLĐTBXH: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với đường ống dẫn hơi nước và nước nóng;
- QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;
- QCVN 01:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn điện;
- QCVN 05:2020/BCT: 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;
- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- QCVN 06:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình.

C. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh, mã số chi nhánh 3900212443-006 đăng ký lần đầu ngày 20/08/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 24/04/2020 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp;
- Giấy chứng nhận đầu tư, mã số dự án 45121000259 chứng nhận lần đầu ngày 29/01/2013, chứng nhận thay đổi lần thứ hai ngày 06/09/2013 do UBND tỉnh Tây Ninh cấp;
- Quyết định số 1955/QĐ-UBND ngày 23/09/2009 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án di dời, tái đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất tinh bột mì thuộc Công ty TNHH XNK TM-CN-DT Hùng Duy làm chủ dự án;
- Quyết định số 886/QĐ-UBND ngày 23/04/2014 do UBND tỉnh Tây Ninh cấp về việc Phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì thuộc Chi nhánh Công ty TNHH xuất nhập khẩu thương mại công nghệ vận tải Hùng Duy 6, công suất hoạt động: 250 tấn tinh bột khô/ngày;
- Giấy xác nhận số 188/STNMT-CCBVMT ngày 14/01/2015 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp về việc xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì Hùng Duy;
- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số (gia hạn lần 1): 1821/GP-STNMT ngày 30/03/2021 do UBND tỉnh Tây Ninh cấp;

- Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 2494/GP-STNMT ngày 03/05/2018 do Sở Tài nguyên và Môi Trường tỉnh Tây Ninh cấp;
- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại Mã số QL 72000243.T ngày 10/05/2012 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp;
- Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 56/TD-PCCC ngày 09/06/2011 do Phòng CS.PCCC&CNCH Công an tỉnh Tây Ninh cấp;
- Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất, sổ vào sổ cấp GCN: CT00344;
- Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất, sổ vào sổ cấp GCN: CS01839;
- Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất, sổ vào sổ cấp GCN: CT01840;
- Giấy phép xây dựng số 160/GPXD ngày 10/05/2011 do UBND huyện Châu Thành cấp;
- Giấy phép xây dựng số 60/GPXD ngày 17/07/2013 do UBND huyện Châu Thành cấp;
- Các văn bản pháp lý khác.

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. TÊN CHỦ CƠ SỞ

CÔNG TY TNHH XUẤT NHẬP KHẨU THƯƠNG MẠI CÔNG NGHỆ DỊCH VỤ HÙNG DUY – CHI NHÁNH HÙNG DUY 6

- Địa chỉ: Cụm công nghiệp Hòa Hội, ấp Bó Lớn, xã Hòa Hội, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh
- Người đại diện theo pháp luật của Cơ sở: **Ông LÊ HỮU VINH**
 - + Chức vụ: Giám đốc
 - + Sinh ngày: 10/10/1968
 - + Quốc tịch: Việt Nam
 - + Điện thoại: 0909274274
- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh, mã số chi nhánh 3900212443-006 đăng ký lần đầu ngày 20/08/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 24/04/2020 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

1.2. TÊN CƠ SỞ

1.2.1. Địa điểm thực hiện cơ sở

“NHÀ MÁY CHẾ BIẾN TINH BỘT KHOAI MÌ”

- Địa điểm Cơ sở: Cụm công nghiệp Hòa Hội, ấp Bó Lớn, xã Hòa Hội, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.
- Dự án được triển khai tại Cụm công nghiệp Hòa Hội, ấp Bó Lớn, xã Hòa Hội, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh, với tổng diện tích đất dự án là 140.000 m². Tứ cận dự án tiếp giáp với các đối tượng như sau:
 - + Phía Đông: giáp đất rừng;
 - + Phía Tây: giáp đất của hộ dân Nguyễn Văn Thanh;
 - + Phía Nam: giáp đường Liên xã và Nhà máy Gạch;
 - + Phía Bắc: giáp đất rừng.

Bảng 1. 1 Tọa độ mốc ranh giới khu đất dự án

Kí hiệu	Ký hiệu mốc (hệ VN 2000)	
	X	X
1.	548 679	1248 391
2.	548 750	1248 191
3.	548 751	1248 139
4.	548 718	1248 070
5.	548 706	1248 025

Kí hiệu	Ký hiệu mốc (hệ VN 2000)	
	X	X
6.	548 849	1247 848
7.	548 965	1247 945
8.	549 285	1247 665
9.	549 373	1247 767

(Nguồn: Chi nhánh Hùng Duy 6, 2023)

❖ **Khoảng cách từ Cơ sở đến các đối tượng tự nhiên, kinh tế xã hội và các đối tượng khác xung quanh khu vực Cơ sở:**

- + Cách UBND xã Hòa Hội khoảng 2,9 km về phía Bắc;
- + Cách UBND huyện Hòa Thành khoảng 9 km về phía Đông;
- + Cách nhà văn hóa ấp Bó Lớn khoảng 1km về hướng Tây Bắc;
- + Cách đường tỉnh lộ ĐT781 khoảng 2,4km về phía Đông;
- + Cách chợ Hòa Bình khoảng 2,5 km về phía Đông;
- + Dự án cách rạch Ông Cỏ 1,5km về hướng Đông Nam. Nước thải sau xử lý của dự án chảy ra mương thoát nước chung của khu vực sau đó chảy ra rạch Ông Cỏ (thuộc hệ thống sông Vàm Cỏ Đông).
- + Cách hộ dân gần nhất khoảng 160m về phía Tây. Xung quanh Nhà máy về phía Nam và phía Bắc trong vòng bán kính 500m có ít hộ dân sinh sống.
- + Xung quanh Nhà máy không có chùa, di tích lịch sử, nghĩa trang. Dân cư chủ yếu sinh sống bằng nông nghiệp: khoai mì, cao su...



Hình 1. 1: Hình ảnh vị trí Cơ sở trên vệ tinh

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 (nếu có)

- + Giấy xác nhận số 188/STNMT-CCBVMT ngày 14/01/2015 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp về việc xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì Hùng Duy;
- + Giấy phép xây dựng số 160/GPXD ngày 10/05/2011 do UBND huyện Châu Thành cấp;
- + Giấy phép xây dựng số 60/GPXD ngày 17/07/2013 do UBND huyện Châu Thành cấp;

1.2.3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Đề án bảo vệ môi trường, các loại giấy phép môi trường

- + Quyết định số 886/QĐ-UBND ngày 23/04/2014 do UBND tỉnh Tây Ninh cấp về việc Phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì thuộc Chi nhánh Công ty TNHH xuất nhập khẩu thương mại công nghệ vận tải Hùng Duy 6, công suất hoạt động: 250 tấn tinh bột khô/ngày;
- + Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số (gia hạn lần 1): 1821/GP-STNMT ngày 30/03/2021 do UBND tỉnh Tây Ninh cấp;
- + Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại Mã số QL 72000243.T ngày 10/05/2012 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp.

➤ **Quy mô Cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):**

- + Căn cứ tại Khoản 4, Điều 8 và Khoản 3, Điều 9 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 13/06/2019 và Nghị định số 40/2020/NĐ – CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công: Dự án có vốn đầu tư 90.000.000.000 đồng, Dự án thuộc **Nhóm B** theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.
- + Phụ lục II ban hành kèm theo 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, dự án thuộc mục số 14, cột 3 loại hình sản xuất kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất lớn.
- + Phụ lục III ban hành kèm theo 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, dự án thuộc **Nhóm I**, mục số 3 “Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất lớn quy định tại Cột 3 phụ lục II”.
- + Khoản 1, Điều 39 “Đối tượng phải có giấy phép môi trường” của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 số 72/2020/QH14, có hiệu lực từ ngày 01/01/2022, “Dự án đầu tư nhóm I, nhóm II và nhóm III có phát sinh nước thải, bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý hoặc phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải khi đi vào vận hành chính thức”.

Trên cơ sở đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì thuộc Chi nhánh Hùng Duy 6 tại Quyết định số 886/QĐ-UBND ngày 23/04/2012, công suất 250 tấn tinh bột khô/ngày. Công ty tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “**Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì**” thuộc Chi nhánh Hùng Duy 6 với quy mô công suất 250 tấn tinh bột khô/ngày 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 khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp 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 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

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

1.3.1. Công suất hoạt động của Cơ sở

Bảng 1. 2 Công suất hoạt động của Cơ sở

TT	Tên sản phẩm	Công suất (tấn/ngày)
1	Tinh bột khoai mì	250
2	Phụ phẩm bã mì khô	50

Thị trường tiêu thụ: Trong và ngoài nước

(Nguồn: Chi nhánh Hùng Duy 6, 2023)

1.3.2. Các hạng mục công trình của Cơ sở

Công ty TNHH XNK TM CN DV Hùng Duy đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất, số vào sổ cấp GCN: CT00344 ngày 10/05/2012 và CS01839 ngày 06/07/2017 với tổng diện tích đất là 140.000 m². Hiện tại, Công ty đã xây dựng hoàn

thiện các hạng mục công trình chính, công trình phụ trợ và công trình bảo vệ môi trường để phục vụ hoạt động sản xuất tại Cơ sở. Chi tiết khối lượng các hạng mục công trình xây dựng được trình bày tại bảng sau

Bảng 1.3 Các hạng mục công trình của Cơ sở

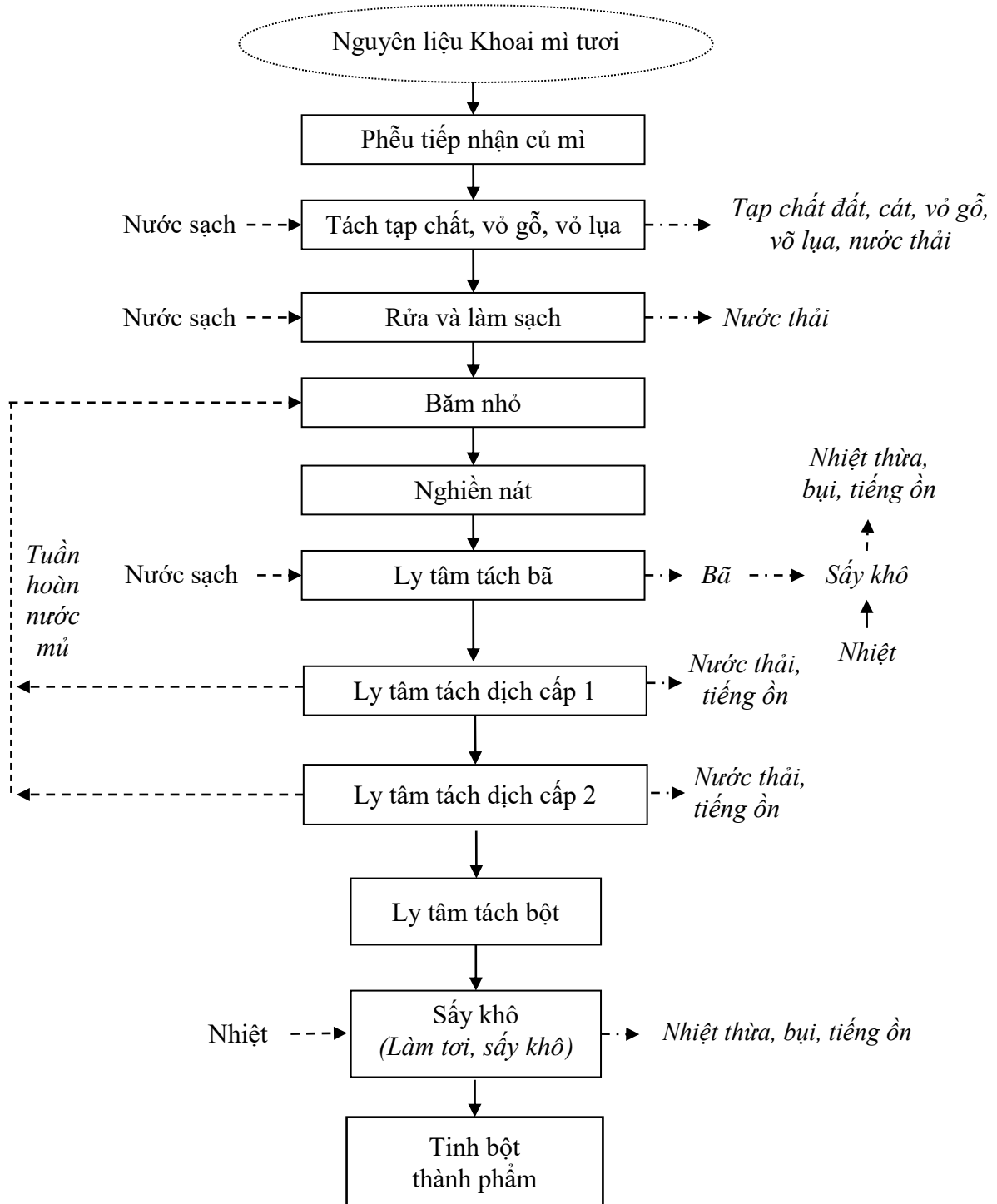
STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
A	Hạng mục xây dựng	103.940	74,24
I	Các hạng mục chính	13.252	9,47
1	Khu vực sản xuất tinh bột mì	7.052	5,04
2	Khu vực sấy bã	1.200	0,86
3	Kho thành phẩm	5.000	3,57
II	Hạng mục công trình phụ trợ	4.785	3,42
1	Nhà bảo vệ	20	0,01
2	Khu văn phòng	400	0,29
3	Khu nhà nghỉ công nhân	1.000	0,71
4	Khu vực xử lý nước cấp	2.340	1,67
5	Xưởng cơ khí	400	0,29
6	Khu vực lò dầu tải nhiệt	375	0,27
7	Khu vực bảo trì xe	130	0,09
8	Trạm điện	20	0,01
9	Trạm cân	100	0,07
II	Hạng mục công trình bảo vệ môi trường	85.903	61,36
1	Khu vực hệ thống xử lý nước thải	62.100	44,36
2	Kho chứa bã mì	1.250	0,89
3	Kho chất thải nguy hại	8	0,01
4	Hồ sự cố	22.525	16,09
B	Sân bãi, đường nội bộ	8.060	5,76
C	Cây xanh	28.000	20,0
Tổng cộng (A+B)		140.000	100

(Nguồn: Chi nhánh Hùng Duy 6, 2023)

(Bản vẽ mặt bằng tổng thể công trình xây dựng được đính kèm trong Phụ lục 2).

1.3.3. Công nghệ sản xuất của Cơ sở

✚ Quy trình sản xuất tinh bột khoai mì:



Hình 1. 2 Quy trình sản xuất chế biến tinh bột khoai mì

Thuyết minh công nghệ sản xuất:

- **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, băng tải nâng 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 tiếp tục tách phần tạp chất đất đá còn bám vào củ khoai mì.

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 tại các nhà máy sản xuất tinh bột 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 được chuyển qua bộ phận sàng 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 lụa ra khỏi củ mì. 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 xoáy có khe hở rộng khoảng 1cm, mặt trong của máy có gờ xoáy giúp cho việc đưa củ đến một cách tự động. Để tăng hiệu quả loại bỏ đất cát, có thể dùng gờ xoáy dạng bàn chải. 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, 1.000kg 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 và 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 còn lại 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**

Sau khi ra khỏi bể rửa nước, khoai mì được đưa đến máy băm nhờ băng tải, và trên đó có bố trí công nhân để tiếp tục làm sạch một lần nữa nhằm mục đích loại bỏ tạp chất tạo điều kiện cho máy băm và máy nghiền hoạt động tốt. Ở máy băm, khoai mì được băm nhỏ với kích thước khoảng 1-2cm, băm xong khoai mì được đưa xuống thùng phân phối, thùng phân phối có nhiệm vụ điều tiết lượng sản xuống máy nghiền, nhờ vít định lượng và cánh gạt được điều chỉnh nhờ bộ biến tần. Máy nghiền gồm có lưỡi dao hình răng cưa được gắn trên các roto, khi roto quay sẽ bào mịn sản làm cho sản mịn hơn và có bổ sung thêm dịch sữa từ máy phân ly tách dịch, do đó tinh bột trong khoai mì thoát ra triệt để.

Máy nghiền trục quay với tốc độ cao nghiền nát những lát mì nhỏ, làm té 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 ly tâm tách bã.

- **Công đoạn 5: Ly tâm tách bã và sấy bã mì**

Công đoạn ly tâm tách bã được thực hiện nhằm tách xơ bã mì ra khỏi dịch sữa. 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 90 - 95% hàm lượng nước và một ít tinh bột sót lại với tỷ lệ thấp. Đây là điều kiện thuận lợi để tách bã và dịch 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. Bộ phận ly tâm gồm có 2 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.

Bã từ vít tải được đưa vào thùng đánh toi, tại thùng đánh toi bã được vít tải định lượng đưa vào sấy sơ bộ bằng lồng quay. Bã sau khi sấy lồng quay đạt độ ẩm khoảng 47-50% được thu về thùng đánh toi, tại thùng đánh toi, bã được đưa vào ống sấy nhanh lần 1. Bã sau khi qua tháp sấy nhanh đạt độ ẩm khoảng 32 - 35% được thu về thùng đánh toi và tiếp tục được đưa vào ống sấy nhanh lần 2. Bã sau khi qua ống sấy nhanh lần 2 sẽ đạt độ ẩm khoảng 12,5 - 14,5%. Bã mì được làm nguội sau đó đóng bao và chuyển đến kho.

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

Trong dịch sữa tinh bột, hàm lượng các chất dinh dưỡng 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. Tinh bột sau công đoạn này đạt nồng độ 20^oBx.

- **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 phân ly, nước được loại bỏ bởi màng lọc và tinh bột được giữ lại ở thành chậu tạo thành bánh hình trụ. Chu kỳ hoạt động của máy bắt đầu diễn ra từ lúc nạp tinh bột sữa ở nồng độ 18 - 20^oBx vào bộ phận hình rô cho đến khi đạt mức cho phép thì ngừng nạp. Sau khi hoàn tất chu kỳ nạp 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 38%, được chuyển sang công đoạn sau dưới dạng bánh tinh bột.

- **Công đoạn 8:** *Hoàn thiện sản phẩm.*

Bánh tinh bột 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^oC. 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.

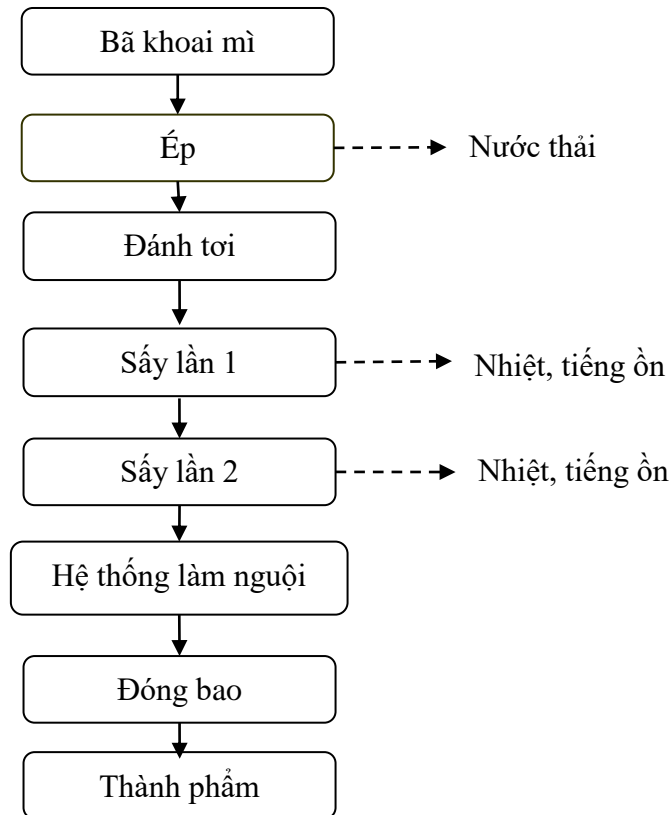
Tinh bột ướt được nạp vào lò sấy để đạt hàm ẩm 10- 13%. Lượng không khí được sấy nóng đi qua bộ phận lọc để làm sạch, khử bụi, tạp chất bẩn trong không khí. Không khí cấp vào lò sấy ở nhiệt độ 180 – 200°C. Trong quá trình sấy, tinh bột được chuyển đi bằng khí từ đáy lên đỉnh lò sấy bằng hơi nóng khoảng 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 250 kg tinh bột, 20 kg tinh bột khoai mì thứ phẩm và 70 kg phế phụ liệu khác (bã, mù...)

🔗 Quy trình sấy bã mì



Hình 1. 3 Quy trình công nghệ lò sấy bã

Thuyết minh quy trình:

Bã khoai mì từ quá trình sản xuất tinh bột khoai mì sẽ được đưa qua ép tách nước. Bã sau khi ép bã bị vón cục sẽ được đánh toi rồi được sấy lần 1. Sau đó bã có độ khô tương đối rồi lại được đánh toi và được đưa qua sấy lần 2 (nhiệt độ sấy 120 – 250°C).

Sau khi sấy khô được đưa qua hệ thống làm nguội tự nhiên rồi đóng bao giao cho khách hàng.

1.3.4. Danh sách máy móc, thiết bị sản xuất

Bảng 1. 4 Danh mục các máy móc thiết bị của cơ sở

Stt	Danh mục thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng
1	Phễu tiếp nhận củ mì	Cái	01	Việt Nam	2012	Hoạt động tốt
2	Băng chuyền tải	Bộ	01	Việt Nam	2012	Hoạt động tốt
3	Máy ray củ	Cái	01	Việt Nam	2012	Hoạt động tốt
4	Máy rửa	Cái	02	Việt Nam	2011	Hoạt động tốt
5	Máy dập củ (băm)	Cái	01	Việt Nam	2011	Hoạt động tốt
6	Máy nghiền củ	Cái	01	Việt Nam	2012	Hoạt động tốt
7	Máy tách nước	Cái	01	Trung Quốc	2012	Hoạt động tốt
8	Máy ép	Cái	03	Việt Nam	2012	Hoạt động tốt
9	Bơm bột bằng thép không gỉ	Cái	16	Việt Nam	2011	Hoạt động tốt
10	Bể chứa tinh bột dạng sữa	Cái	01	Việt Nam	2012	Hoạt động tốt
11	Máy đo độ trắng	Cái	02	Việt Nam	2013	Hoạt động tốt
12	Máy dò kim loại	Cái	04	Việt Nam	2020	Hoạt động tốt
13	Máy kiểm tra độ nhớt của tinh bột khoai mì	Cái	01	Việt Nam	2019	Hoạt động tốt
14	Máy ly tâm tách mù	Cái	16	Việt Nam	2012	Hoạt động tốt
15	Máy ly tâm tách nước	Cái	04	Việt Nam	2012	Hoạt động tốt
16	Máy ly tâm tách bã	Cái	24	Việt Nam	2011	Hoạt động tốt
17	Máy ly tâm tách sơ mì	Cái	3	Việt Nam	2019	Hoạt động tốt
18	Hệ thống sấy tinh bột	Cái	01	Việt Nam	2002	Hoạt động tốt
19	Tháp làm nguội + Cyclon nguội	Cái	01	Việt Nam	2012	Hoạt động tốt
20	Dây chuyền truyền động bột	Cái	01	Việt Nam	2011	Hoạt động tốt
21	Vận chuyển cầu tải	Cái	01	Việt Nam	2012	Hoạt động tốt
22	Động cơ tải bột	Cái	01	Việt Nam	2012	Hoạt động tốt
23	Phân phối bột	Cái	01	Việt Nam	2011	Hoạt động tốt
24	Hệ thống sấy bã mì	Cái	01	Việt Nam	2013	Hoạt động tốt
25	Máy cân bột tự động	Cái	01	Trung Quốc	2017	Hoạt động tốt
26	Lò dầu tải nhiệt	Cái	01	Việt Nam	2012	Hoạt động tốt
27	Hệ thống tủ điều khiển 300 HP	Cái	01	Việt Nam	2012	Hoạt động tốt
28	Hệ thống cấp nước	Cái	01	Việt Nam	2012	Hoạt động tốt
29	Hệ thống cấp nước PCCC	Cái	01	Việt Nam	2011	Hoạt động tốt

Stt	Danh mục thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng
30	Hệ thống chữa cháy vách tường – báo cháy tự động	Cái	01	Việt Nam	2013	Hoạt động tốt
31	Hệ thống cân xe tải	Cái	01	Việt Nam	2012	Hoạt động tốt
32	Hệ thống cân xe ô tô	Cái	02	Việt Nam	2013	Hoạt động tốt
33	Xe xúc lật	Cái	05	Việt Nam	2011	Hoạt động tốt
34	Máy nâng	Cái	01		2012	Hoạt động tốt
35	Máy phát điện dự phòng 20KVA	Cái	01		2011	Hoạt động tốt

(Nguồn: Chi nhánh Hùng Duy 6, 2023)

1.3.5. Sản phẩm của Cơ sở

Bảng 1. 5 Sản phẩm của Cơ sở

TT	Tên sản phẩm	Công suất (tấn/ngày)
1	Tinh bột mì khô	250
2	Phụ phẩm bã mì khô	50

Thị trường tiêu thụ: Trong và ngoài nước

(Nguồn: Chi nhánh Hùng Duy 6, 2023)

1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHÉ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC

1.4.1. Nhu cầu nguyên, vật liệu sản xuất

Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của Nhà máy như sau:

Dựa theo tình hình sản xuất thực tế tại Nhà máy thì trung bình để sản xuất 01 tấn tinh bột mì khô cần sử dụng khoảng 3,5 - 4 tấn khoai mì tươi, mỗi ngày trung bình Nhà máy sử dụng khoảng 1.000 tấn củ mì tươi/ngày để sản xuất 320 tấn tinh bột khoai mì tương đương 300.000 tấn/năm (01 năm làm việc 300 ngày).

Nguyên liệu sản xuất bã mì khô của Nhà máy là bã mì tươi từ quá trình sản xuất tinh bột khoai mì. Nhà máy không nhập thêm bã mì tươi từ nơi khác.

Nguồn cung cấp khoai mì tươi: Từ các hộ nông dân trồng khoai mì tại khu vực trong và ngoài nước.

Bảng 1. 6 Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của Nhà máy

TT	Tên nguyên liệu	Đơn vị/năm	Số lượng	Mục đích sử dụng	Xuất xứ
1	Khoai mì tươi	Tấn/năm	300.000	Sản xuất tinh bột	Việt Nam
2	Bao bì	Tấn/năm	90	Đóng gói sản phẩm	Việt Nam

(Nguồn: Chi nhánh Hùng Duy 6, 2023)

1.4.2. Nhu cầu hóa chất

Công nghệ sản xuất tinh bột khoai mì không sử dụng hóa chất. Công ty chỉ sử dụng hóa chất để phục vụ quá trình xử lý nước thải, chi tiết như sau:

Bảng 1. 7 Danh mục hóa chất xử lý nước thải

STT	Hóa chất	Định mức sử dụng (g/m ³)	Khối lượng 1 ngày (kg)	Xuất xứ
1	PAC (Poly Aluminium Chloride)	250 g/m ³	700	Việt Nam, Trung Quốc
2	Polymer Cation	2,5 g/m ³	7	
3	Polymer Anion	5 g/m ³	14	
4	Chlorine	5 g/m ³	14	

(Nguồn: Chi nhánh Hùng Duy 6, 2023)

Hóa chất Cơ sở sử dụng 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. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

Trong quá trình hoạt động Cơ sở sử dụng các loại nhiên liệu sau:

- Dầu DO sử dụng chạy 01 máy phát điện Công suất 20KVA, với định mức tiêu hao năng lượng khoảng 6,8 lít dầu diesel/ giờ khi có sự cố về điện.
- Khí Biogas từ hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy được thu hồi dùng làm khí đốt để vận hành lò dầu tải nhiệt công suất 7.000.000 kcal/giờ.

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

- Nhu cầu sử dụng lao động của Nhà máy là 100 công nhân viên.
- Thời gian làm việc: 3 ca/ngày, 8 tiếng/ca, 26 ngày/tháng, 300 ngày làm việc/năm.

1.4.5. Nhu cầu sử dụng điện

Tổng lượng điện tiêu thụ trong quá trình hoạt động của Cơ sở: 2.961.391 KWh/tháng (Tính trung bình dựa trên hóa đơn tiền điện tháng 10,11,12/ 2022).

Mục đích sử dụng: Phục vụ cho quá trình sản xuất và chiếu sáng của Nhà máy.

Nguồn cung cấp: Công ty Điện lực Tây Ninh.

Ngoài ra, Cơ sở có sử dụng 01 máy phát điện dự phòng công suất 20 KVA/máy để phòng ngừa trường hợp xảy ra sự cố về điện.

1.4.6. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn cung cấp nước: Được lấy từ 10 giếng khoan trong nhà máy (trong đó 08 giếng khoan khai thác, 02 giếng dự phòng). Theo giấy phép khai thác nước ngầm số 2494/GP-STNMT do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp 03/05/2018 với lưu lượng nước được phép khai thác tối đa là 2.000 m³/ngày.đêm với tổng số giếng xin phép là 10 giếng. (Giấy phép khai thác nước dưới đất được đính kèm Phụ lục 1).

Căn cứ theo nhu cầu sử dụng nước thực tế của cơ sở, chi tiết khối lượng nước sử dụng được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1. 8 Nhu cầu sử dụng nước tại cơ sở

Stt	Mục đích sử dụng	Nhu cầu sử dụng (m ³ /ngày)
I	Nước cấp sinh hoạt	8,0
1	Nước dùng cho sinh hoạt 100 công nhân viên	8,0
II	Nước cấp sản xuất	3.000
2	Nước dùng cho sản xuất tinh bột mì khô	3.000
III	Nước tưới cây xanh	10
IV	Nước tái sử dụng (tại công đoạn ly tâm tách dịch)	150
TỔNG CỘNG (I+II+III)		2.868

(Nguồn: Chi nhánh Hùng Duy 6, 2023)

Cơ sở tính toán:

1. *Nước dùng cho sinh hoạt*

Căn cứ Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Chỉ tiêu cấp nước sạch dùng cho sinh hoạt tối thiểu là 80 lít/người/ngày, hướng tới mục tiêu sử dụng nước an toàn, tiết kiệm và hiệu quả. Lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân viên là:

$$Q_{SH} = 100 \text{ người} \times 80 \text{ lít/người/ ngày đêm} = 8,0 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Công ty không tổ chức nấu ăn tập trung tại Cơ sở.

2. *Nước dùng cho sản xuất:*

- Căn cứ theo nhu cầu sản xuất thực tế tại Cơ sở: định mức nước cấp phục vụ cho quá trình sản xuất tinh bột khoai mì là 12m³ nước cấp/1 tấn tinh bột mì.

Bảng 1. 9 Định mức sử dụng nước cho từng công đoạn sản xuất

TT	Mục đích sử dụng	Tỷ lệ (%)	Nhu cầu sử dụng nước hiện hữu (m ³)
1	Rửa củ	24%	720
2	Bấm và mài củ	10%	300
3	Ly tâm tách bã	30%	900
4	Ly tâm tách dịch	32%	960
5	Rửa thiết bị	4%	120
Tổng cộng		100%	3.000

- Nước tái sử dụng: Công ty thu hồi nước từ quá trình ly tâm tách dịch bơm về công đoạn rửa củ 5% nhu cầu nước rửa củ để phục vụ mục đích rửa củ mì.
- Định mức cấp nước phục vụ sản xuất 150 tấn tinh bột khoai mì/ngày là:

$$Q_{\text{tinh bột mì khô}} = 250 \text{ tấn/ngày} \times 12 \text{ m}^3 = 3.000 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

- 3. *Nước sử dụng cho tưới cây:* Lượng nước thực tế cấp cho hoạt động tưới cây là 10 m³/ngày

1.4.7. Cân bằng vật chất trong quá trình sản xuất

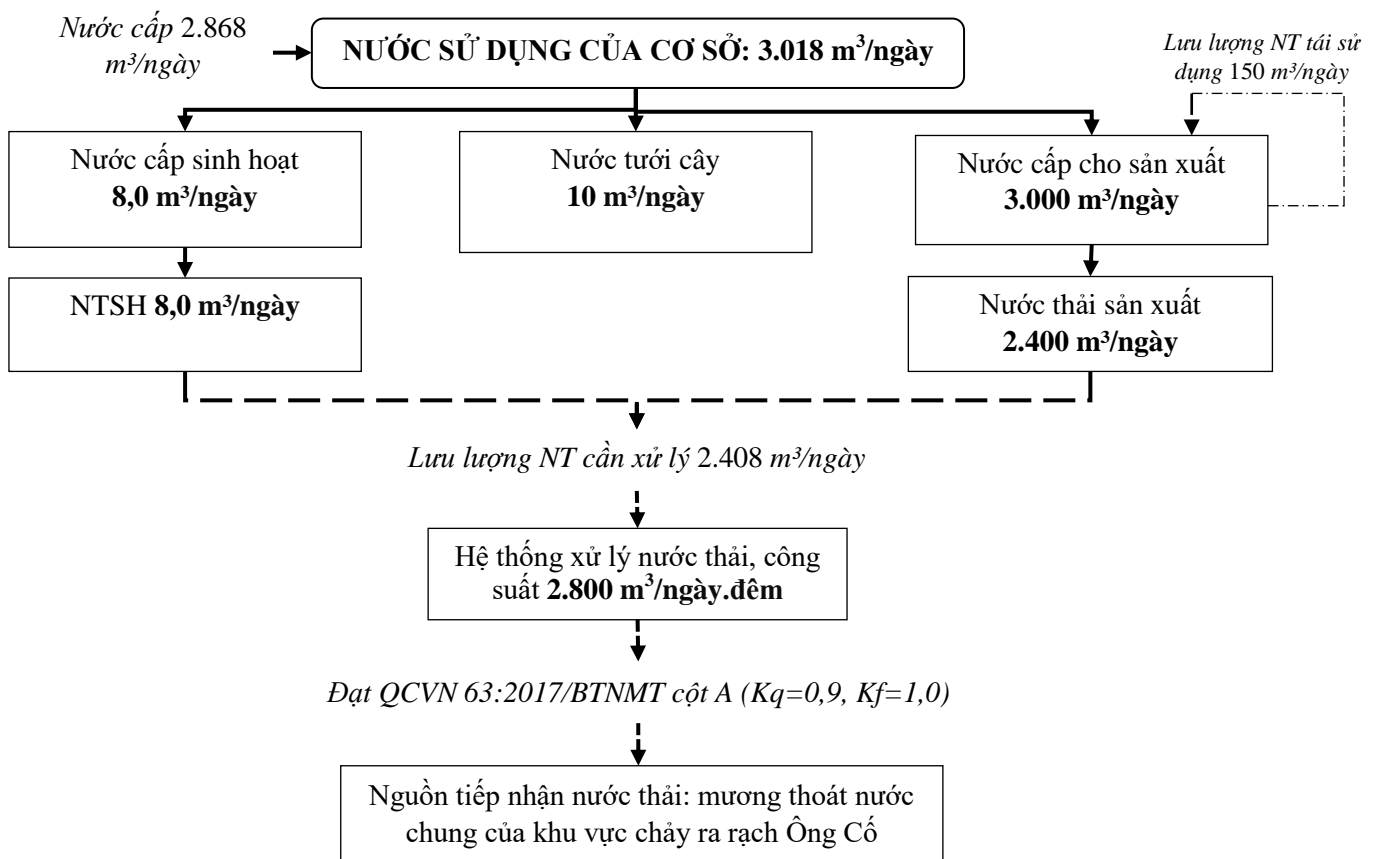
a. Cân bằng vật chất trong quá trình sản xuất

Bảng 1. 10 Cân bằng vật chất trong quá trình sản xuất tại Nhà máy

TT	Công đoạn sản xuất	Nguyên liệu (tấn khoai mì/năm)	Hóa chất (tấn/năm)	Sản phẩm (tấn/năm)	Phụ phẩm bã mì (tấn/năm)	Khối lượng hao hụt (tấn/năm)	Tỉ lệ hao hụt (%)	Dạng thải
1	Sản xuất tinh bột khoai mì	300.000	-	75.000	15.000	210.000	70	Rắn / lỏng

(Nguồn: Chi nhánh Hùng Duy 6, 2023)

b. Cân bằng nhu cầu sử dụng nước trong quá trình sản xuất tại Nhà máy



Ghi chú:

Đường nước cấp: —————→

Đường nước thải: - - - - -→

Đường nước thải tái sử dụng: - . - . - . →

Hình 1. 4 Sơ đồ cân bằng nước trong quá trình sản xuất tại Nhà máy

1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN CƠ SỞ (NẾU CÓ)

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

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

Dự án “Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì” thuộc Chi nhánh Hùng Duy 6 với quy mô công suất 250 tấn/ngày thực hiện tại Cụm công nghiệp Hòa Hội, ấp Bó Lớn, xã Hòa Hội, huyện Hòa Thành, tỉnh Tây Ninh do Công ty TNHH XNK TM-CN-DV Hùng Duy – Chi nhánh Hùng Duy 6 làm chủ đầu tư được triển khai thực hiện hoàn toàn phù hợp với các Quyết định quy hoạch của quốc gia, quy hoạch tỉnh như sau:

- 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;
- Quyết định số 64/2012/QĐ-UBND ngày 17/12/2012 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Tây Ninh đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;
- Quyết định số 775/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 08/06/2022 về Phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2050;
- 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;
- Vị trí Cơ sở 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 Hòa Thành;
- Hiện tại chưa có quy hoạch bảo vệ môi trường trường quốc gia, quy hoạch tỉnh và phân vùng môi trường tại khu vực thực hiện dự án.

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

2.2.1. Khả năng chịu tải môi trường nước

Toàn bộ nước thải phát sinh từ nhà máy được thu gom, 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 xử lý chảy ra mương thoát nước chung khu vực sau đó chảy ra rạch Ông Cỏ (thuộc hệ thống sông Vàm Cỏ Đông).

Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số: 1821/GP-STNMT ngày 30/03/2021, lưu lượng xả thải lớn nhất được cho phép là 2.800 m³/ngày.đêm.

Xung quanh dự án có rạch Ông Cỏ (thuộc hệ thống sông Vàm Cỏ Đông) là hệ thống thoát nước chính của khu vực, trong đó có nguồn nước thải của dự án.

2.2.2. Khả năng tiếp nhận chất thải rắn và chất thải nguy hại

Toàn bộ chất thải phát sinh tại nhà máy được thu gom, phân loại, lưu trữ tạm thời trong các thùng chứa thích hợp và tập kết tại kho chứa chất thải tương ứng.

Công ty đã hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại theo quy định. Việc phát sinh chất thải tại nhà máy đã có đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý vì vậy việc phát sinh chất thải rắn và chất thải nguy hại tại nhà máy không làm ảnh hưởng đến khả năng thu gom chất thải tại khu vực cũng như không làm phát thải chất thải ra môi trường xung quanh.

Hợp đồng thu gom chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại được đính kèm tại Phụ lục của báo cáo.

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

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Công ty áp dụng các biện pháp khống chế các nguồn gây ô nhiễm môi trường theo đúng quy định nhằm khống chế ô nhiễm nước mưa chảy tràn trong Nhà máy. Các biện pháp cụ thể gồm:

- Khống chế các nguồn gây ô nhiễm môi trường (khí thải, nước thải, chất thải rắn) theo đúng quy định. Khu vực sân bãi thường xuyên được làm vệ sinh sạch sẽ, không để rơi vãi chất thải trong quá trình hoạt động của Công ty.
- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải, Công ty sử dụng hệ thống đường ống thu gom nước mưa như sau:
 - + Nước mưa từ mái nhà xưởng, văn phòng được thu gom về máng thu nước đặt dọc theo mái nhà sau đó theo đường ống đứng bằng nhựa uPVC Ø90 dẫn vào hệ thống thu gom, thoát nước mưa. Mái nhà xưởng được thiết kế với độ dốc $i = 1,5\%$ để nước mưa dễ dàng tiêu thoát.
 - + Đối với tuyến đường ống thoát nước mưa đi dọc theo các công trình nhà xưởng sản xuất và trong khuôn viên Nhà máy có kết cấu và kích thước như sau:
 - o Mương BTCT kích thước B x H = 0,2 x 0,4m, độ dốc 0,2 - 0,5% tại xung quanh các khu vực công trình sản xuất, phụ trợ.
 - o Tại khu vực hệ thống xử lý nước thải, Công ty tiến hành đào mương thoát nước mưa nhằm tránh nước mưa chảy tràn vào hệ thống. Nước mưa theo mương thoát nước chảy tràn về điểm thoát nước mưa tại mương thoát nước chung của khu vực.
 - o Tại các khu vực xung quanh khu đất nhà máy chưa được bê tông hóa được tiêu thoát tự nhiên.
- Ngoài ra, Công ty thường xuyên vệ sinh, nạo vét các hố ga thoát nước mưa để tránh gây tắc nghẽn do đó khả năng tiêu thoát nước mưa của nhà máy là khá tốt, không bị úng nước khi mưa to.
- Thoát nước mưa: Một phần nước mưa tự tiêu thoát vào đất, một phần chảy vào hệ thống mương thoát nước chung của khu vực, sau đó chảy ra rạch Ông Cốc.

(Bản vẽ mặt bằng tổng thể thoát nước mưa đính kèm trong Phụ lục 3)

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

Hiện nay, Công ty đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom thoát nước thải để phục vụ cho quá trình hoạt động của Nhà máy. Hệ thống thoát nước thải được xây dựng tách riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa.

- Nước thải sinh hoạt từ các khu vực văn phòng, xưởng sản xuất được dẫn vào các bể tự hoại ba ngăn có kích thước 30 m³/bể để xử lý sơ bộ. Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ được thu gom chảy về bể Biogas để thực hiện quá trình kỵ khí sau đó tiếp

tục được xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải tập trung tại nhà máy cùng với nước thải phát sinh từ quá trình sản xuất.

- Nước thải phát sinh tại các công đoạn sản xuất được thu gom theo hệ thống mương hở nội bộ trong nhà xưởng sau đó theo hệ thống đường ống dẫn về bể biogas, sau đó dẫn qua hệ thống xử lý nước thải của Dự án để xử lý.
- Toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của nhà máy được thu gom về hệ thống xử lý nước thải công suất 2.800m³/ngày.đêm để xử lý đạt quy chuẩn QCVN 63:2017/BTNMT, cột A trước khi xả thải ra ngoài môi trường (mương thoát nước chung của khu vực chảy ra rạch Ông Cồ thuộc hệ thống sông Vàm Cỏ Đông).
- *Điểm xả thải sau xử lý:*
 - + Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án công suất 2.800 m³/ngày.đêm theo đường ống ngầm (vật liệu nhựa PVC Ø200mm dài 200m đặt cách mặt đất khoảng 0,5m) chảy vào mương thoát nước chung khu vực sau đó chảy ra rạch Ông Cồ (thuộc hệ thống sông Vàm Cỏ Đông), xã Hòa Hội, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.
 - + Tọa độ xả thải theo hệ VN 2000 múi 3° KTT 105°30':
 - o Điểm đầu vào: X = 548 930; Y = 1248 019.
 - o Điểm đầu ra: X = 549 134; Y = 1247 844.
 - o Điểm xả thải ra mương thoát nước chung khu vực: X = 549 030; Y = 1247 681.
 - + Phương thức xả thải: Tự chảy
 - + Chế độ xả nước thải: 24 giờ/ngày.đêm.
 - + Lưu lượng xả thải lớn nhất: 2.800 m³/ngày.đêm.

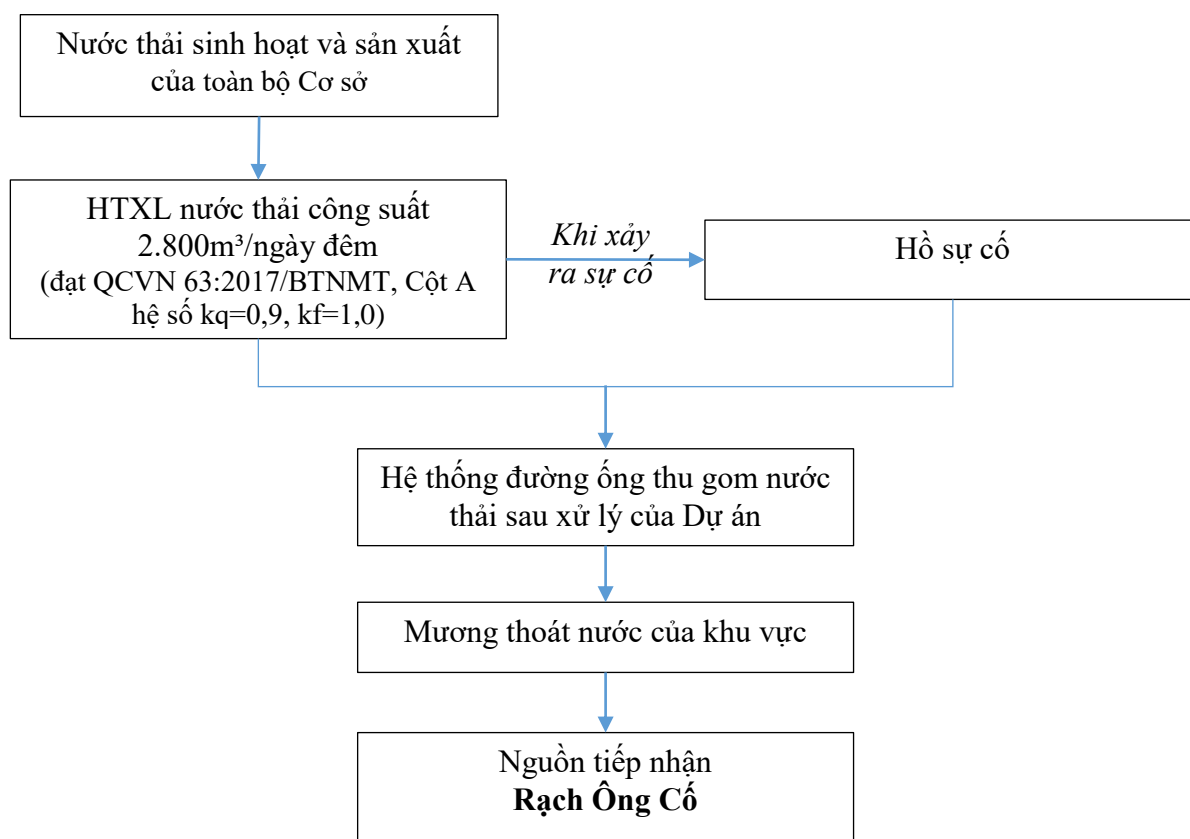
(Bản vẽ mặt bằng tổng thể thoát nước thải đính kèm trong Phụ lục 3)

Tổng lưu lượng nước thải phát sinh tại Cơ sở là 2.408 m³/ngày.đêm, cụ thể lượng nước thải phát sinh được trình bày tại bảng dưới đây:

Bảng 3. 1 Chi tiết lượng nước thải phát sinh tại Cơ sở

Stt	Nguồn phát sinh	Lưu lượng nước cấp (m ³ /ngày)	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)
1	Nước thải sinh hoạt của công nhân viên (tính bằng 100% nước cấp)	8,0	8,0
2	Nước thải từ quá trình sản xuất tinh bột mì khô (tính bằng 80% nước cấp)	3.000	2.400
TỔNG CỘNG		3.008	2.408

- Sơ đồ thu gom nước thải tại cơ sở:



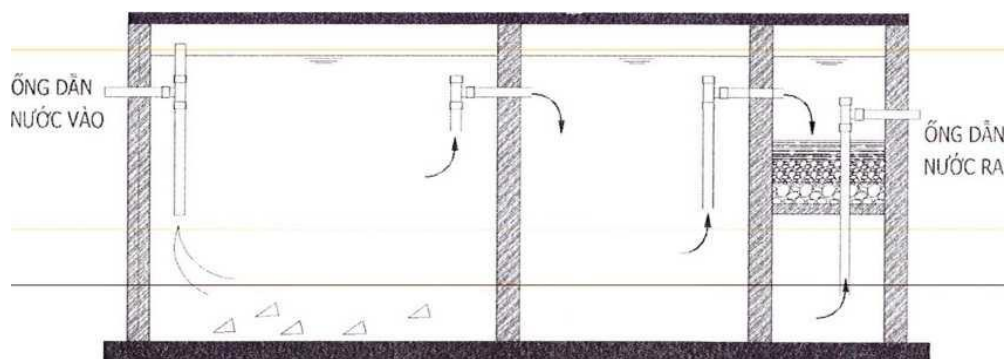
Hình 3. 1 Sơ đồ thu gom nước thải của Nhà máy

3.1.3. Công trình xử lý nước thải

❖ Công trình xử lý nước thải sinh hoạt

Để kiểm soát ô nhiễm do nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh, Công ty đã xây dựng 02 bể tự hoại ba ngăn với tổng thể tích 60 m³ vật liệu bê tông cốt thép, sau đó đầu nối vào hệ thống XLNT tập trung của Nhà máy để xử lý cùng với nước thải sản xuất.

Sơ đồ của bể tự hoại 3 ngăn được thể hiện trong hình sau:



Hình 3. 2 Bể tự hoại 3 ngăn

Công nghệ, quy trình vận hành:

Nước thải sinh hoạt của của cán bộ, công nhân sẽ được thu gom về bể tự hoại để xử lý. Nước thải vào bể tự hoại đầu tiên sẽ qua ngăn lắng và phân hủy cặn. Tại ngăn này, các cặn rắn được giữ lại và phân hủy một phần với hiệu suất khoảng 20% dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí. Sau đó, nước qua ngăn chứa nước. Tại đây, các thành phần hữu cơ có

trong nước thải tiếp tục bị phân hủy dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí. Sau ngăn lắng cặn, nước được đưa qua ngăn lọc với vật liệu lọc bao gồm sỏi, than, cát được bố trí từ dưới lên trên nhằm tách các chất rắn lơ lửng có trong nước thải. Bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy. Sau bể tự hoại, hàm lượng chất hữu cơ (BOD, COD) và dinh dưỡng (nitơ, phospho) giảm khoảng 60%; dầu mỡ động thực vật giảm khoảng 80%; chất rắn lơ lửng giảm khoảng 90%.

Sau khi qua bể tự hoại thì hàm lượng các chất ô nhiễm BOD, COD và SS giảm đáng kể. Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại được dẫn về hệ thống XLNT tập trung của Nhà máy để tiếp tục xử lý.

- *Chế độ vận hành của công trình:* vận hành liên tục 24/24h.
- *Các loại hóa chất sử dụng cho quá trình vận hành:* không sử dụng hóa chất sử dụng cho quá trình vận hành.

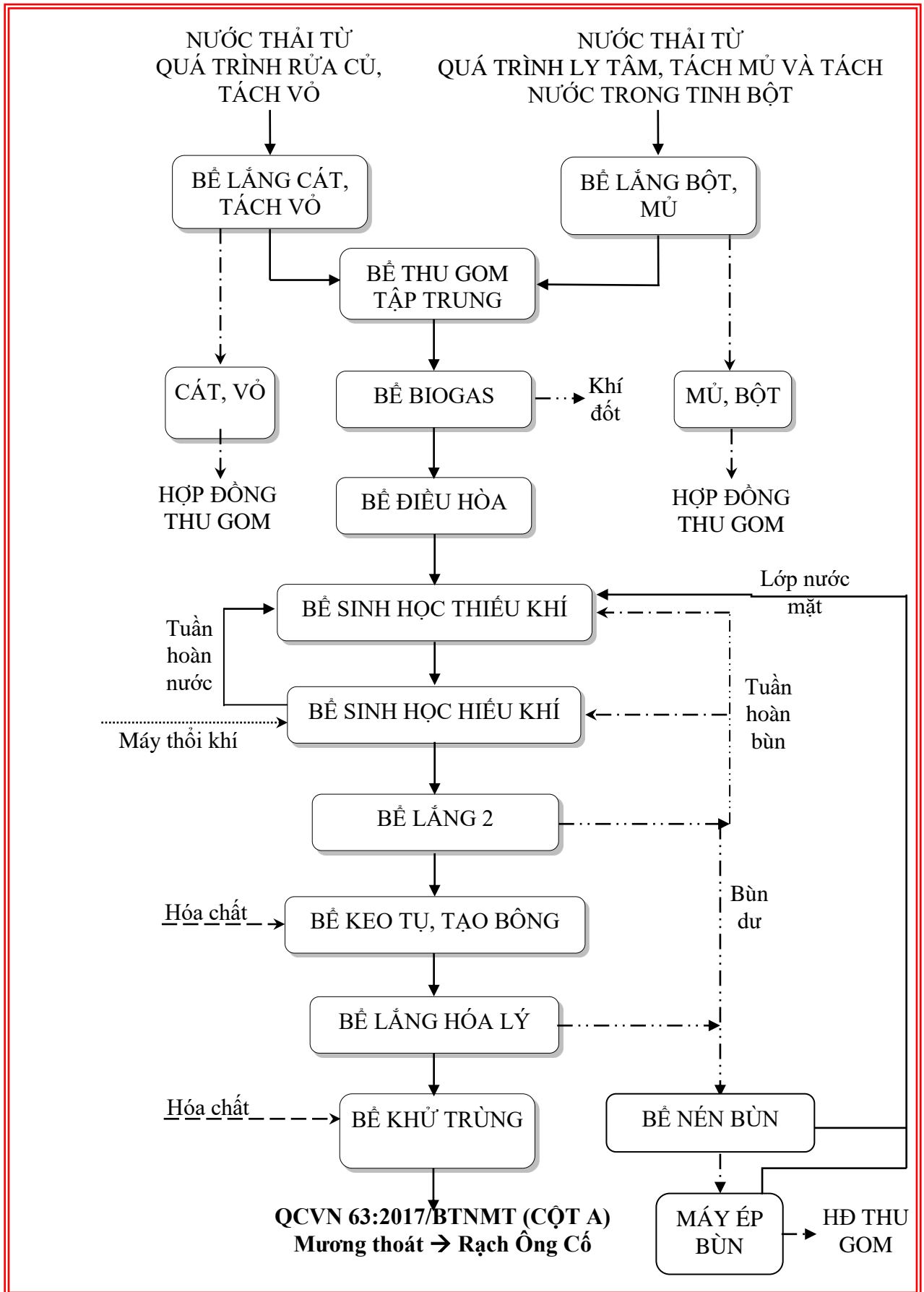
❖ **Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở:**

- *Quy mô, công suất:* 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 2.800 m³/ngày.đêm
- *Công nghệ, quy trình vận hành:*

Toàn bộ nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy để xử lý đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận theo quy định (QCVN 63:2017/BTNMT, cột A ($k_q = 0,9$; $k_f = 1,0$)).

Năm 2015, hệ thống xử lý nước thải công suất 2.800 m³/ngày.đêm tại Cơ sở đã được xác nhận hoàn thành tại Thông báo số 188/STNMT-CCBVMТ ngày 14/01/2015 của Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Tây Ninh.

Tuy nhiên, phòng trường hợp sự cố cụm bể xử lý sinh học, Công ty đã tiến hành xây dựng bổ sung cụm xử lý sinh học dự phòng của hệ thống xử lý nước thải công suất 2.800 m³/ngày.đêm. Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải như sau:



Hình 3.3 Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải công suất 2.800 m³/ngày

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Nước thải sau bể tự hoại 3 ngăn tại các khu trong nhà máy và nước thải phát sinh từ các phân xưởng trong nhà máy theo đường ống dẫn về HTXL của Nhà máy.

Bể thu gom: Nước thải từ các xưởng sản xuất theo mạng lưới thoát nước riêng được dẫn về bể thu gom. Bể thu gom được thiết kế đảm bảo thu gom toàn bộ nước thải tự chảy của nhà máy.

Thiết bị tách rác: có nhiệm vụ giữ lại các vỏ, bã mì có kích thước lớn, nhằm tránh gây tắc nghẽn bơm, đường ống dẫn nước.

Bể biogas (kỵ khí): Tại bể biogas nhờ quá trình phân hủy kỵ khí bởi các chủng vi sinh vật kỵ khí phân hủy các hợp chất hữu cơ tạo ra là hỗn hợp khí biogas bao gồm thành phần chính là khí CH_4 , CO_2 , H_2S , N_2 , H_2 ... Trong đó thành phần khí CH_4 chiếm từ 50 – 70%. Khí này được tách ra khỏi hỗn hợp khí biogas và thu hồi để sử dụng làm nhiên liệu đốt.

Bể điều hòa: Nước từ quá trình xử lý kỵ khí sẽ tự chảy vô bể điều hòa. Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng, là phương pháp được áp dụng để khắc phục các vấn đề sinh ra do sự dao động của lưu lượng, cải thiện hiệu quả hoạt động của các quá trình tiếp theo, giảm kích thước và vốn đầu tư xây dựng các công trình tiếp theo. Ngoài tác dụng điều hòa lưu lượng, bể còn có tác dụng điều hòa một phần nồng độ các chất ô nhiễm.

Bể Anoxic (bể sinh học thiếu khí): Nước thải từ bể điều hòa và bùn lắng từ bể thu bùn lắng sinh học được dẫn tuần hoàn về bể sinh học thiếu khí Anoxic theo hướng từ dưới lên. Bể sinh học này có nhiệm vụ khử Nitơ. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng do tác động của dòng chảy. Nước thải sau khi qua bể Anoxic sẽ tự chảy sang bể sinh học hiếu khí để tiếp tục được xử lý.

Bể Aerotank (bể sinh học hiếu khí): Bể xử lý sinh học hiếu khí bằng bùn hoạt tính lơ lửng là công trình đơn vị quyết định hiệu quả xử lý của trạm vì phần lớn những chất gây ô nhiễm trong nước thải tồn tại ở dạng hữu cơ. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng. Các vi sinh hiếu khí sẽ tiếp nhận oxy và chuyển hoá chất hữu cơ thành thức ăn. Trong môi trường hiếu khí (nhờ O_2 sục vào), vi sinh hiếu khí tiêu thụ các chất hữu cơ để phát triển, tăng sinh khối và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải xuống mức thấp nhất. Nước sau khi ra khỏi công trình đơn vị này, hàm lượng COD và BOD_5 giảm 80-95%. Nước thải sau khi qua bể Aerotank sẽ tự chảy qua bể lắng sinh học (lắng 2).

Nhằm đảm bảo lượng oxy cấp vào bể Aerotank đủ cho quá trình Nitrate hóa ta lắp đặt 01 thiết bị đo DO để kiểm soát và duy trì DO trong bể đảm bảo duy trì nồng độ oxy hòa tan trong bể luôn > 2 mg/l.

Bể lắng sinh học (lắng 2): Nhiệm vụ: Lắng các bông bùn vi sinh từ quá trình sinh học và tách các bông bùn này ra khỏi nước thải.

Nước thải từ bể sinh học được dẫn vào ống phân phối nhằm phân phối đều trên toàn bộ mặt diện tích ngang ở đáy bể. Ống phân phối được thiết kế sao cho nước khi ra khỏi ống và đi lên với vận tốc chậm nhất (trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy bể lắng. Nước thải ra khỏi bể lắng có nồng độ COD, BOD giảm 80-90% (hiệu quả lắng đạt 75-90%). Bùn dư lắng ở đáy bể được bơm bổ sung bùn về các bể sinh học. Phần bùn dư định kỳ sẽ được bơm về bể nén bùn. Nước thải sau khi lắng các bông bùn sẽ qua máng thu nước và được dẫn qua keo tụ tạo bông.

Bể keo tụ: Nước thải từ bể lắng sinh học được dẫn qua bể keo tụ. Tại bể, khí được cung cấp với lưu lượng phù hợp nhằm tạo ra dòng chảy rối trộn hoàn toàn hóa chất với dòng nước thải để cho quá trình phản ứng xảy ra nhanh hơn. Nước thải ở bể keo tụ tự chảy qua bể tạo bông (đồng thời hóa chất trợ keo tụ được bơm định lượng bơm vào).

Bể tạo bông: Nhờ không khí cấp vào xáo trộn hóa chất tạo bông với dòng nước thải. Khí từ máy thổi khí giúp cho trình hòa trộn giữa hóa chất với nước thải được hoàn toàn nhưng không phá vỡ sự kết dính giữa các bông cặn. Nhờ có chất trợ keo tụ mà các bông cặn hình thành kết dính với nhau tạo thành những bông cặn lớn hơn có tỉ trọng lớn hơn tỉ trọng của nước nhiều lần nên rất dễ lắng xuống đáy bể và tách ra khỏi dòng nước thải. Nước thải từ bể keo tụ tạo bông tiếp tục tự chảy qua bể lắng hóa lý.

Bể lắng hóa lý: Nước thải từ bể tạo bông được dẫn vào ống phân phối nhằm phân phối đều trên toàn bộ mặt diện tích ngang ở đáy bể. Ống phân phối được thiết kế sao cho nước khi ra khỏi ống và đi lên với vận tốc chậm nhất (trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy bể lắng. Hàm lượng cặn (SS) trong nước thải ra khỏi bể lắng giảm 85 - 95%. Cặn lắng ở đáy bể lắng được dẫn qua bể nén bùn.

Bể khử trùng: Nước từ bể lắng chảy qua bể khử trùng. Tại đây, hóa chất khử trùng sẽ được bơm định lượng đưa vào bể nhằm tiêu diệt vi sinh có hại có trong nước thải, đồng thời oxy hóa các chất hữu cơ còn sót lại trong nước. Nước sau khi đã được khử trùng đạt QCVN 63:2017/BTNMT, cột A.

Bể nén bùn: Tiếp nhận lượng bùn dư từ bể lắng 2 và được ép khô bằng máy ép bùn. Lượng bùn dư phát sinh từ bể lắng 2 khoảng 300 kg/ngày, thành phần bùn thải này chứa các vi sinh dư thừa của các công đoạn xử lý sinh học với hàm lượng chất hữu cơ, nitơ và photpho cao.

Tiếp nhận lượng bùn từ bể lắng hóa lý. Bùn này cũng được đưa về bể nén bùn tách nước và được ép khô bằng máy ép bùn. Lượng bùn hóa lý phát sinh khoảng 350 kg/ngày, thành phần bùn hóa lý chứa các hóa chất keo tụ như PAC, PA dư và có hàm lượng các chất vô cơ.

Bể nén bùn có tác dụng tách bớt lượng nước trong bùn. Bùn sau khi tách một phần nước được bơm qua máy ép bùn. Phần nước tách ra bể nén bùn chất lượng nước thấp nên được đưa trở lại bể sinh học thiếu khí để tiếp tục xử lý.

Máy ép bùn: Máy ép bùn được sử dụng để ép ráo bùn, bùn sau khi được ép ráo nước sẽ được thu gom cho vào bao đặt trong nhà chứa bùn, diện tích 5m² và giao đơn vị có chức năng xử lý. Phần nước sau khi ép sẽ tự chảy về bể sinh học thiếu khí để xử lý. Hiện tại, Công ty chưa lắp máy ép bùn. Trong thời gian tới, Công ty sẽ lắp đặt máy ép bùn để làm giảm lượng nước trong bùn.

Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 63:2017/BTNMT, cột A (kq=0,9, kf=1,0) chảy ra mương thoát nước chung khu vực, sau đó chảy ra Rạch Ông Cỏ (thuộc hệ thống sông Vàm Cỏ Đông), xã Hòa Hội, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.

Bảng 3. 2 Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải công suất 2.800m³/ngày

STT	Các hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
HẠNG MỤC CHÍNH				

STT	Các hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Bể Biogas 1	- Kích thước: $L \times W \times H = 230m \times 85m \times 6m$ - Vật liệu: lót bạc HDPE - Thể tích hữu ích: $117.300 m^3$	BỂ	1
2	Bể Biogas 2	- Kích thước: $L \times W \times H = 240m \times 50m \times 6m$ - Vật liệu: lót bạc HDPE - Thể tích hữu ích: $72.000 m^3$	BỂ	1
3	Bể điều hòa/bể chứa 1	- Kích thước: $L \times W \times H = 42m \times 23m \times 3m$ - Thể tích hữu ích: $2.898 m^3$	BỂ	1
4	Bể điều hòa/bể chứa 2	- Kích thước: $L \times W \times H = 58m \times 23m \times 3m$ - Thể tích hữu ích: $4.000 m^3$	BỂ	1
5	Bể sinh học thiếu khí 1A	- Kích thước: $L \times W \times H = 34m \times 22m \times 5,5m$ - Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: $4.114 m^3$	BỂ	1
6	Bể sinh học thiếu khí 1B	- Kích thước: $L \times W \times H = 25m \times 20m \times 5,5m$ - Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: $2.750 m^3$	BỂ	1
7	Bể sinh học hiếu khí 1A, 2A, 3A	- Kích thước: $L \times W \times H = 27m \times 22m \times 5m$ - Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: $3.267 m^3$	BỂ	3
8	Bể sinh học hiếu khí 1B, 2B	- Kích thước: $L \times W \times H = 25m \times 20m \times 5,5m$ - Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: $2.750 m^3$	BỂ	2
9	Bể lắng sinh học 1A	- Kích thước: $D \times H = 22m \times 6m$ - Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: $132 m^3$	BỂ	1
10	Bể lắng sinh học 1B	- Kích thước: $D \times H = 17m \times 6m$ - Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: $102 m^3$	BỂ	1
11	Bể keo tụ	- Kích thước: $D \times H = 2,5m \times 5m$ - Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: $12,5m^3$	BỂ	2
12	Bể tạo bông	- Kích thước: $D \times H = 3m \times 5m$ - Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: $15m^3$	BỂ	2
13	Bể lắng hóa lý 1,2	- Kích thước: $L \times W \times H = 15m \times 15m \times 5m$ - Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: $1.125 m^3$	BỂ	2
14	Bể khử trùng	- Kích thước: $D \times H = 5m \times 6m$	BỂ	1

STT	Các hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		- Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: 30 m ³		
15	Bể nén bùn	- Kích thước: D × H = 12 m × 5m - Vật liệu: BTCT - Thể tích hữu ích: 60 m ³	Bể	1
THÔNG SỐ MÁY MÓC THIẾT BỊ				
16	Máy thổi khí	-Công suất: 40kW -Xuất xứ: Nhật	Cái	6
17	Đĩa phân phối khí	- Lưu lượng: 0 -12m ³ /h -Xuất xứ: USA	Cái	140
18	Máy sục khí	-Công suất: 35kW -Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	1
19	Bơm tuần hoàn	-Công suất: 7,5kW -Xuất xứ: Nhật	Cái	6
20	Máy khuấy chìm	-Công suất: 3kW -Xuất xứ: Việt Nam	Cái	6
21	Bơm bùn	-Công suất: 6kW -Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	4
22	Bơm định lượng	-Công suất: 0,4kW -Xuất xứ: Nhật	Cái	4
23	Motor khuấy	-Công suất: 1,5kW -Xuất xứ: Việt Nam	Cái	6
24	Motor giảm tốc	-Công suất: 1,5kW -Xuất xứ: Việt Nam	Cái	4
25	Bơm chìm hồ gom	-Công suất: 7,5kW -Xuất xứ: Nhật	Cái	2
26	Bơm Biogas	-Công suất: 37kW -Xuất xứ: Nhật	Cái	4
27	Bơm nước thải	-Công suất: 40kW -Xuất xứ: Nhật	Cái	7

(Nguồn: Chi nhánh Hùng Duy 6, 2023)

– Các loại hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống xử lý:

Bảng 3. 3 Khối lượng hóa chất sử dụng để vận hành hệ thống xử lý nước thải

STT	Hóa chất	Nồng độ sử dụng	Khối lượng 1 ngày (kg)
1	PAC (Poly Aluminium Chloride)	250 g/m ³	700
2	Polymer Cation	2,5 g/m ³	7
3	Polymer Anion	5 g/m ³	14

STT	Hóa chất	Nồng độ sử dụng	Khối lượng 1 ngày (kg)
4	Chlorine	5 g/m ³	14

(Nguồn: Chi nhánh Hùng Duy 6, 2023)

- Chế độ vận hành của công trình: tự động và liên tục.
- Yêu cầu về quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng: QCVN 63:2017/BTNMT, Cột A (kq=0,9, kf=1,0) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn.
- 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 hệ thống XLNT là 2.800 m³/ngày.đêm, lưu lượng xả thải tối đa là 2.800 m³/ngày.đêm (theo Giấy phép xả thải vào nguồn nước số 1821/GP-STNMT ngày 30/03/2021) 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/TT-BTNMT 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.

Hiện tại, Công ty chưa lắp hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục và kết nối, truyền số liệu trực tiếp đến cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh cho hệ thống XLNT là 2.800 m³/ngày.đêm. Công ty cam kết sẽ kết hợp với đơn vị có chức năng để lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục hệ thống XLNT là 2.800 m³/ngày.đêm/hệ thống trong thời gian sớm nhất và trước ngày 31/12/2024 theo quy định. Thông số quan trắc: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

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

3.2.1. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông

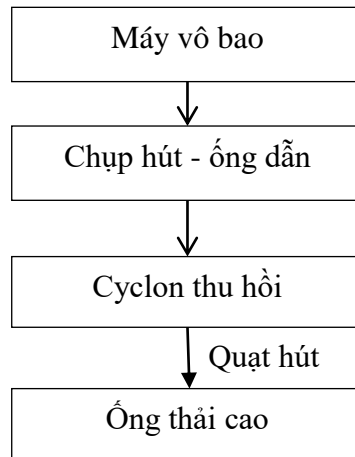
Bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển và bốc dỡ nguyên liệu, sản phẩm có tính chất là phân tán, tác động không liên tục và nồng độ không cao. Để khống chế nguồn ô nhiễm này, một số biện pháp khống chế hiệu quả mà Công ty áp dụng là:

- Xây dựng kế hoạch vận chuyển hàng và chế độ bốc dỡ hàng hợp lý. Xe khi vào đến khu vực Nhà máy phải chạy chậm với tốc độ dưới <5km/giờ.
- Bê tông hóa và thường xuyên quét dọn vệ sinh khu vực tập kết nguyên liệu, khu vực kho chứa nguyên liệu để hạn chế tối đa bụi phát tán từ mặt đất.
- Phun nước sân bãi giảm bụi và hơi nóng do xe vận chuyển ra vào nhà máy nhất là vào mùa nắng.
- Trồng cây xanh trong các khu vực Nhà máy, trên các tuyến đường nội bộ và khu bãi nhận nguyên liệu vì cây xanh có tác dụng điều hoà vi khí hậu và khống chế bụi rất hiệu quả.
- Quy định tất cả các xe vận chuyển ra vào nhà máy chở đúng tải trọng xe, được bao phủ kín, đảm bảo không để tình trạng rơi vãi trên đường vận chuyển. Khi xảy ra hiện tượng rơi vãi, lập tức quét dọn, thu gom nguyên vật liệu rơi vãi trên đường, đảm bảo không cản trở việc đi lại trên đường và phát sinh bụi gây tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh.

3.2.2. Biện pháp xử lý bụi tại công đoạn đóng bao thành phẩm

Để hạn chế bụi phát sinh từ công đoạn đóng bao thành phẩm, Công ty đã lắp đặt hệ thống thu hồi bụi từ quá trình đóng bao thành phẩm, cụ thể như sau:

- Tiến hành lắp đặt hệ thống quạt hút thu bụi dọc theo hệ thống máy đóng bao nhằm thu hồi lượng lớn bụi phát sinh. Bụi theo quạt hút được đường ống dẫn bụi dẫn về hệ thống cyclone thu hồi bụi.
- Hệ thống thu hồi bụi đi kèm theo dây chuyền sản xuất nhằm thu hồi tối đa lượng bột phát tán trong khu vực đóng bao:



Hình 3. 4 Quy trình thu gom bụi tại công đoạn đóng bao thành phẩm

Thuyết minh quy trình hoạt động của Cyclon

Không khí có chứa bụi đi vào cyclon theo phương tiếp tuyến với thân hình trụ đứng, không khí vào sẽ chuyển động xoáy ốc bên trong thân hình trụ cyclon và khi chạm vào ống đáy hình phễu dòng khí sẽ chuyển động dội ngược lên nhưng vẫn giữ được chuyển động xoáy ốc rồi theo ống thoát ra ngoài. Trong dòng chuyển động xoáy các hạt bụi chịu tác dụng bởi lực ly tâm làm cho chúng có xu hướng tiến dần về phía thành ống thân hình trụ rồi chạm vào đó mất động năng và rơi xuống đáy phễu. Khi bụi ở đáy phễu tập trung nhiều sẽ được xả xuống bao chứa và được tái sử dụng.

3.2.3. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng

Hiện tại, Công ty có 01 máy phát điện dự phòng công suất 20KVA/máy để sử dụng cho trường hợp Công ty gặp sự cố về điện.

Để giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

- Sử dụng nguyên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp ($S = 0,05\%$);
- Tuân thủ các hướng dẫn vận hành; bảo trì, bảo dưỡng các máy phát điện thường xuyên để duy trì hiệu suất hoạt động của máy.

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

3.3.1. Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: Căn cứ Mục 2.12.1 Khối lượng chất thải phát sinh của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được áp dụng là 0,8 kg/người/ngày. Số lượng công nhân viên làm việc tại Nhà máy là 100 người, vậy tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 80 kg/ngày, tương đương 24 tấn/năm.
- Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của Nhà máy được thu gom vào các thùng chứa bằng nhựa có nắp đậy dung tích 80 – 120 lít và được bố trí rải rác tại các nơi phát sinh như: văn phòng, nhà vệ sinh, khu vực quanh nhà máy.
- Công ty đã hợp đồng với Công ty CP công trình đô thị Tây Ninh theo Hợp đồng số 19/HĐR-K ngày 01/01/2023 để thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ khối lượng CTNH phát sinh tại Nhà máy theo đúng quy định.

3.3.2. Công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

Căn cứ theo hoạt động thực tế của nhà máy, thành phần và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường được liệt kê như sau:

Bảng 3. 4 Danh mục các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường

TT	Loại chất thải	Mã chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Vỏ gỗ + vỏ, đầu củ	14 03 03	Tấn/năm	16.250
2	Bao bì phế thải	18 01 05	Tấn/năm	1,9
3	Bùn thải sau ép từ quá trình xử lý nước thải (*)	14 03 04	Tấn/năm	200

(Nguồn: Chi nhánh Hùng Duy 6, 2023)

Ghi chú: (*) Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải hiện hữu của Công ty đã được lấy mẫu xác nhận dưới ngưỡng nguy hại theo QCVN 50:2013/BTNMT theo Văn bản số 5681/STNMT – CCBVMT ngày 27/10/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc xử lý bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy sản xuất tinh bột mì Hùng Duy, chấp thuận cho Công ty xử lý bùn thải theo quy định về chất thải công nghiệp thông thường và sử dụng bùn thải này để cải tạo đất trồng mì.

- Biện pháp xử lý: Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại dự án được Công ty quản lý theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường và Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường. Các biện pháp quản lý và giảm thiểu tác động từ chất thải rắn công nghiệp thông thường tại dự án như sau:
 - + Các bao bì nhựa, giấy thải sẽ thu gom lưu chứa tạm thời tại khu vực lưu chứa sau đó bán phế liệu.
 - + Vỏ lụa và đầu mì được tập kết vào khu vực riêng có mái che, gờ bao và được bán cho các hộ chăn nuôi tại địa phương.

- + Bùn thải từ hệ thống XLNT: Bùn thải sau ép được tận dụng làm phân bón hữu cơ cho đất trồng mì của Công ty hoặc bán cho các hộ dân lân cận có nhu cầu sử dụng làm phân bón.

3.4. CÔNG TRÌNH, THIẾT BỊ LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

Bảng 3. 5 Thành phần, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Cơ sở

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	12	16 01 06
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	40	17 02 04
3	Bao bì mềm (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải ^(KS)	Rắn	36	18 01 01
4	Chất hấp thụ vật liệu học, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	85	18 02 01
5	Dầu nhiên liệu và dầu diesel thải	Lỏng	80	17 06 01
6	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải ^(KS)	Rắn	15	18 01 03
7	Ắc quy chì thải	Rắn	5	19 06 01
8	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện (khác với các loại nêu tại mã 16 01 06, 16 01 07, 16 01 12) có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng NH)	Rắn	10	16 01 13
Tổng số lượng			283	-

(Nguồn: Chứng từ thu gom chất thải nguy hại)

Ghi chú: TD: Thiêu đốt; HR: Hóa rắn.

Để giảm thiểu tác động do CTNH, Cơ sở đã thực hiện các biện pháp sau:

- Công tác thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại
 - + Phân loại, lưu trữ CTNH tại kho chứa có mái che, nền gạch, tường bao, có rãnh thoát nước; Nhà máy bố trí khu vực lưu trữ chất thải nguy hại. Diện tích kho chứa CTNH 8 m².
 - + Bố trí kho chứa chất thải nguy hại: Công ty thực hiện phân khu riêng biệt từng loại CTNH và có dán nhãn bao gồm các thông tin sau:

- Tên CTNH, mã CTNH theo danh mục CTNH.
 - Mô tả về nguy cơ do CTNH có thể gây ra.
 - Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707 – 2009.
 - Ngày bắt đầu được đóng gói, bảo quản.
- + Bố trí thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại: 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.
- + Phương án thu gom chất thải nguy hại trong trường hợp bị tràn đổ:
- Lập tức sử dụng các phương tiện ứng phó phù hợp như cát, giẻ lau,... để cô lập nguồn ô nhiễm tránh sự cố tràn đổ lan ra diện rộng.
 - Sau khi đã khoanh vùng, cô lập nguồn ô nhiễm thì sử dụng cát phủ lên bề mặt khu vực đã khoanh vùng để cát hấp thụ chất thải dạng lỏng.
 - Sử dụng xẻng chuyên dụng để tiến hành thu gom lượng cát đã hấp thụ chất thải nguy hại dạng lỏng và cho vào thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng.
 - Đậy kín và niêm phong thùng chứa chất thải rồi bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.
 - Tiến hành làm sạch lại khu vực nền kho bị tràn đổ chất thải nguy hại bằng hóa chất làm sạch chuyên dụng.
- *Công tác quản lý chất thải nguy hại*:
- + Công ty đã được cấp Sổ đăng ký quản lý chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH 72000243.T do Sở Tài Nguyên & Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp ngày 10/05/2012;
 - + Công ty đã hợp đồng với Công ty TNHH một thành viên môi trường đô thị TP.HCM theo Hợp đồng số 1038/HĐ.MTĐT-NH/22.4.VX ngày 28/04/2022 để thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ khối lượng CTNH phát sinh tại Nhà máy theo đúng quy định.
 - + Sử dụng chứng từ bàn giao chất thải nguy hại trong mỗi lần thực hiện chuyển giao chất thải nguy hại theo phụ lục hướng dẫn 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.
 - + Lưu trữ với thời hạn 05 năm tất cả các chứng từ chuyển giao chất thải nguy hại đã sử dụng và báo cáo tình hình quản lý chất thải nguy hại định kỳ hằng năm kèm theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm của Công ty.
 - + Công ty cam kết thực hiện các biện pháp thu gom, lưu chứa, phân loại chất thải theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

3.5.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung tại cơ sở

Tiếng ồn và rung động phát sinh tại cơ sở chủ yếu ảnh hưởng đến công nhân trong nội bộ sản xuất. Công ty đã thực hiện một số biện pháp quản lý nhằm hạn chế đến mức thấp nhất các ảnh hưởng có thể có của tiếng ồn và rung động tới môi trường và sức khỏe của công nhân trực tiếp sản xuất tại nhà máy. Cụ thể như sau:

- Áp dụng các biện pháp quy hoạch, xây dựng chống tiếng ồn; bố trí khoảng cách, trồng cây xanh theo hướng gió thịnh hành;
- Tuân thủ các quy định bảo dưỡng định kỳ thiết bị máy móc, thiết bị sản xuất;
- Quy định tốc độ xe máy, xe tải chở nguyên liệu và hàng hóa ra vào Công ty không vượt quá 20 km/h;
- Trang bị bảo hộ lao động (nút tai chống ồn, bịt tai) cho công nhân làm việc tại các khu vực có độ ồn cao;
- Tách riêng văn phòng và xưởng sản xuất
- Thực hiện đo kiểm môi trường lao động định kỳ hằng năm theo quy định của Nghị định 44/2016/NĐ – CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động.

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

3.6.1. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với 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 hoặc định kỳ 06 tháng/lần.

3.6.2. Biện pháp phòng ngừa ứng phó đối với sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước, vỡ đường ống thoát nước thải

Để phòng ngừa sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước, vỡ đường ống thoát nước thải, chủ đầu tư thực hiện các biện pháp như sau:

- 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.

3.6.3. Công trình, biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với nước thải

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

- Định kỳ nạo vét hệ thống thu gom nước thải;
- Tổ chức kiểm tra định kỳ và ghi nhận tình trạng hoạt động của hệ thống vào sổ nhật ký vận hành hệ thống mỗi ngày;
- Trang bị các phương tiện, thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý nước thải như máy bơm, bơm định lượng. Thường xuyên kiểm tra đường ống công nghệ, thiết bị, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn;
- Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất để có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố;
- Định kỳ hàng năm, thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom nước thải;
- Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố đột ngột, dẫn đến nước thải tại hồ hoàn thiện không đạt QCVN 63: 2017 BTNMT, cột A ($Kq=0,9$; $Kf=1$), Cơ sở sẽ cho ngưng hoạt động sản xuất để khắc phục sự cố hạn chế ảnh hưởng đến môi trường nước tại khu vực;
- 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;
- 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 nhân viên 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.

- ⊗ Kịch bản ứng phó sự cố khi phát hiện chất lượng nước thải đầu ra không đạt quy chuẩn quy định:
- + Khi phát hiện chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải không đạt quy chuẩn quy định thì nhân viên vận hành hệ thống nhanh chóng thông báo cho quản lý bộ phận và Ban Giám đốc của nhà máy.
 - + Tạm thời đóng các van xả của đường ống đầu nối nước thải sau xử lý từ nhà máy vào hệ thống thoát nước ra ngoài môi trường (kênh Bàu Cối).
 - + Thông báo tạm ngừng sản xuất tại các công đoạn có phát sinh nước thải tại nhà máy để giảm lưu lượng nước thải đầu vào hệ thống xử lý.
 - + Tiến hành kiểm tra lần lượt tại các công đoạn xử lý nước thải của hệ thống (cụm xử lý sinh học, thiết bị sục khí, đường ống bơm cấp hóa chất,...) để xác định nguyên nhân gây sự cố nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn quy định.
 - + Sau khi đã xác định được nguyên nhân gây ra sự cố thì tiến hành khắc phục, sửa chữa hoặc thay thế thiết bị hư hỏng.
 - + Bơm nước thải chưa xử lý đạt quy chuẩn đang chứa tại hồ hoàn thiện về hệ thống xử lý để bắt đầu xử lý lại.
 - + Gia tăng hoạt động của thiết bị sục khí và châm thêm hóa chất xử lý để hệ thống vận hành xử lý nước thải đạt hiệu quả tối đa.
 - + Ghi chép và lưu hồ sơ sự cố.

3.6.4. Công trình, biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với kho chứa chất thải

- Thiết kế, xây dựng 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 khi 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 bệ 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.

3.6.5. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với hệ thống sấy tinh bột

Biện pháp khắc phục các sự cố có thể xảy ra đối với hệ thống sấy tinh bột khoai mì:

- Nhiệt cung cấp cho lò sấy được lấy từ lò đốt sử dụng khí Biogas sinh ra từ quá trình xử lý nước thải, quá trình đốt cháy hầu như hoàn toàn. Trường hợp khí sinh ra từ bể Biogas không đủ để cung cấp cho lò sấy hoặc gặp sự cố, Cơ sở tạm ngưng hoạt động;
- Hướng dẫn nhân viên vận hành xử lý khắc phục sự cố ngay khi hệ thống sấy có sự cố xảy ra;
- Định kì kiểm tra hệ thống thu hồi khí Biogas để tránh tình trạng rò rỉ khí ra môi trường.

3.6.6. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với hệ thống sấy bã mì

Biện pháp khắc phục các sự cố có thể xảy ra đối với hệ thống sấy bã mì như sau:

- Bã mì của nhà máy được thu gom, sấy, đóng bao và bán cho đơn vị thu mua, tránh tình trạng phân hủy các chất thải rắn này sinh ra các khí gây ô nhiễm;
- Việc đốt khí biogas chủ yếu tạo ra CO₂ nên mức độ ô nhiễm không đáng kể. Để đảm bảo phát tán khí thải, Công ty lắp đặt ống khói cao để phát tán khí thải;
- Hướng dẫn nhân viên vận hành xử lý khắc phục sự cố ngay khi hệ thống sấy có sự cố xảy ra;
- Chuẩn bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng;
- Định kì kiểm tra hệ thống thu hồi khí Biogas để tránh tình trạng rò rỉ khí ra môi trường.

3.6.7. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, an toàn lao động

- Có quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn phù hợp với kết cấu xây dựng của nhà máy;
- Có quy định và phân công nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy trong nhà máy;
- Hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện, hệ thống chống sét, nơi sử dụng lửa, phát sinh nhiệt phải bảo đảm an toàn về PCCC;
- Có quy trình kỹ thuật an toàn về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với điều kiện của nhà máy;
- Có lực lượng phòng cháy và chữa cháy của nhà máy được tổ chức huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và tổ chức thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ;
- Có phương án chữa cháy, thoát nạn và đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt;
- Có hệ thống báo cháy, chữa cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy khác, phương tiện cứu người phù hợp với tính chất, đặc điểm của nhà máy, bảo đảm về số lượng, chất lượng và hoạt động theo quy định của Công an tỉnh và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy; có hệ thống giao thông, cấp nước, thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy tại cơ sở theo quy định;

- Có hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy và chữa cháy theo quy định của Công an tỉnh;
- Nơi có sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị sinh lửa, sinh nhiệt, hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện phải bảo đảm an toàn về phòng cháy và chữa cháy;
- Đề ra phương án phòng cháy, chữa cháy cho cán bộ chuyên trách của nhà máy để xử lý khi sự cố xảy ra;
- Khi xảy ra sự cố cháy nổ, người phát hiện thấy cháy phải bằng mọi cách báo cháy ngay cho người xung quanh biết, cho một hoặc tất cả các đơn vị sau đây:
 - + Đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở tại nơi xảy ra cháy.
 - + Đơn vị Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy nơi gần nhất.
 - + Chính quyền địa phương sở tại hoặc cơ quan Công an nơi gần nhất.
- Trang bị các phương tiện PCCC phải đảm bảo các điều sau:
 - + Bảo đảm về các thông số kỹ thuật theo thiết kế phục vụ cho phòng cháy và chữa cháy.
 - + Phù hợp với tiêu chuẩn của Việt Nam hoặc tiêu chuẩn nước ngoài, tiêu chuẩn quốc tế được phép áp dụng tại Việt Nam.
 - + Phương tiện phòng cháy và chữa cháy phải được phép của cơ quan Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy tỉnh có thẩm quyền và được kiểm định về chất lượng, chủng loại, mẫu mã theo quy định của Công an tỉnh.
- Thường xuyên kiểm tra, thay thế các bóng đèn cũ bị hư hỏng để đảm bảo ánh sáng. Công nhân được hướng dẫn đầy đủ các biện pháp an toàn trong sử dụng điện, máy móc thiết bị, được khám sức khỏe định kỳ phát hiện sớm nguy cơ gây bệnh nghề nghiệp để có biện pháp khắc phục;
- Kiểm tra định kỳ các phương tiện vận chuyển và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định an toàn trong vận chuyển;
- Các máy móc thiết bị được sắp xếp bố trí trật tự, gọn và có khoảng cách an toàn cho công nhân khi có sự cố cháy nổ xảy ra;
- Trong khu vực có thể gây cháy (khu vực chứa nhiên liệu, hóa chất...), công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa;...
- Lắp đặt hệ thống chống sét tại vị trí cao nhất;
- Nhà máy còn thường xuyên tuyên truyền, giáo dục ý thức phòng cháy chữa cháy cho cán bộ công nhân viên. Mời đơn vị có chuyên môn PCCC đến tại nhà máy huấn luyện cán bộ công nhân viên các biện pháp phòng cháy chữa cháy khi có sự cố xảy ra;
- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi tổ chức thi công, vấn đề bố trí máy móc thiết bị, biện pháp phòng ngừa tai nạn điện, thứ tự bố trí các vị trí đặt thiết bị cung cấp khí, vấn đề chống sét;

- Đảm bảo các điều kiện về Cơ sở vật chất y tế;
- Tập huấn an toàn lao động phòng chống cháy nổ cho công nhân làm việc tại nhà máy;
- Tổ chức tập huấn các biện pháp an toàn lao động cho công nhân;
- Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng theo quy định hiện hành của Bộ Lao động- Thương binh và xã hội;
- Tuân thủ các quy định hiện hành về môi trường làm việc và an toàn lao động của Bộ Y tế;
- Thường xuyên kiểm tra, giám sát việc tuân thủ an toàn lao động của công nhân;
- Trong trường hợp nguy cấp, thực hiện sơ cứu và đưa người bệnh đến tổ chức y tế gần nhất;
- Duy trì lối sống lành mạnh, các tập tục văn hóa truyền thống của dân cư địa phương.

3.6.8. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

- *Phương án lưu trữ và sắp xếp hóa chất tại kho:*
 - + Khu vực lưu trữ phải có biển báo.
 - + Có dữ liệu an toàn về hóa chất:
 - Tên (tên thương mại và tên thường gọi nếu có).
 - Thành phần hóa chất.
 - Tên và địa chỉ người cung cấp hoặc nơi sản xuất.
 - 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...
 - + Khu vực lưu trữ hóa chất phải đảm bảo về nhiệt độ, độ ẩm, độ thoáng khí.
 - + Nhà kho phải có tính chịu lửa, ngăn cách cháy, thoát hiểm, vật liệu cách nhiệt, hệ thống báo cháy, hệ thống chữa cháy và phòng chống cháy.
 - + Vật liệu xây dựng kho là vật liệu không bắt lửa và khung nhà được gia cố chắc chắn bằng bê tông hay thép.
 - + Nhà kho có lối ra, vào phù hợp, có kích cỡ tương xứng để cho phép vận chuyển một cách an toàn.
 - + Được giữ khô và tránh sự gia tăng nhiệt độ. Được đánh dấu với ký hiệu cảnh báo thích hợp, có bảng hướng dẫn cụ thể tính chất của từng hóa chất, những điều cần tuân thủ khi sắp xếp, vận chuyển, san rót,... hóa chất.
- *Công tác vận chuyển hóa chất:*
 - + Công tác vận chuyển hóa chất được tuân thủ theo quy định tại Nghị định số 104/2009/NĐ – CP ngày 09/11/2009 của Chính phủ về trật tự an toàn giao thông đường bộ, đường sắt và các quy định của pháp luật có liên quan và Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2021 của Bộ Công Thương quy định Danh mục

hàng công nghiệp nguy hiểm phải đóng gói trong quá trình vận chuyển và vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, đường sắt và đường thủy nội địa. Cụ thể:

- Chỉ thực hiện việc vận chuyển hóa chất sau khi hóa chất đã được đóng gói, dán nhãn theo quy định tại Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2021 của Bộ Công Thương.
 - Vận chuyển hóa chất theo đúng lịch trình và thỏa thuận thời gian, ngày tháng được ghi trong hợp đồng hoặc hóa đơn có liên quan về vận chuyển giữa đơn vị cung cấp, đơn vị vận chuyển và chủ sở hữu hàng hóa.
 - Đơn vị vận chuyển hóa chất là cơ sở vận chuyển được cấp giấy phép vận chuyển hóa chất đối với trường hợp vận chuyển hóa chất từ một nghìn ki-lô-gam (1.000kg)/xe/lần vận chuyển trở lên.
 - Đối với các cơ sở vận chuyển khi thực hiện việc vận chuyển hóa chất dưới 1.000kg/xe/lần không cần phải có giấy phép vận chuyển hóa chất nhưng vẫn phải tuân thủ các quy định tại Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2021 của Bộ Công Thương.
 - Tuyệt đối không sử dụng xe rơ móc để vận chuyển hóa chất.
 - Công tác vận chuyển hóa chất được lên kế hoạch rõ ràng, không vận chuyển các hóa chất có khả năng phản ứng với nhau trên cùng một phương tiện.
 - Không được vận chuyển hóa chất cùng với hành khách, vật nuôi, lương thực, thực phẩm, các chất dễ gây cháy, nổ và các hàng hóa.
 - Bao bì, thùng chứa hóa chất phải được làm bằng các vật liệu bảo đảm phù hợp với từng loại hóa chất theo quy định Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2021 của Bộ Công Thương.
 - Trên mỗi bao bì, thùng chứa hóa chất phải được dán thông tin phân loại và ghi nhãn hóa chất theo quy định tại Phụ lục 7 ban hành kèm theo 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 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất. Kích thước của hình tượng biểu thị tính chất vật lý của hóa chất là 100mm x 100mm đối với mỗi thùng đựng hóa chất và dán trên container là 250mm x 250mm.
- ❖ 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;
 - Các bồn chứa hóa chất luôn phải đóng chặt nắp;
 - Bồn chứa hóa chất thường xuyên được bảo trì, bảo dưỡng nhằm sửa chữa, thay thế và khắc phục kịp thời việc rò rỉ nhiên liệu;
 - Khu vực chứa hóa chất không được đặt bất cứ vật gì phía trên;
 - Trong trường hợp bị rò rỉ trên mặt bằng nhà xưởng:
 - + Dùng giẻ lau, bông thấm lau sạch và thu gom giẻ lau vào thùng chứa và đậy kín.

- + Không cho chất lỏng thoát vào cống, ống thoát nước hoặc các vùng ẩm thấp.
- + Dùng đất cát để xử lý chất lỏng bị đổ, tuyệt đối không sử dụng nguyên liệu dễ cháy như mùn cưa.
- + Tham khảo ý kiến của các chuyên gia về việc sử dụng các nguyên liệu nào để khắc phục những hậu quả xảy ra và đảm bảo phải tuân thủ theo những nguyên tắc của địa phương.
- 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 sỹ 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 sỹ 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.

3.7. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH ĐỀ ÁN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG:

3.7.1. Chi tiết các nội dung thay đổi của Cơ sở so với Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Đề án bảo vệ môi trường như sau:

Bảng 3. 6 Nội dung thay đổi so với Đề án bảo vệ môi trường chi tiết đã phê duyệt

TT	Nội dung	Phương án đề xuất theo Đề án bảo vệ môi trường đã được phê duyệt ^(*)	Phương án điều chỉnh, thay đổi theo thực tế
1	Sản phẩm	- Sản phẩm chính: Tinh bột khoai mì công suất 250 tấn/ngày - Phụ phẩm: Bã mì ướt	- Sản phẩm chính: Tinh bột khoai mì công suất 250 tấn/ngày - Phụ phẩm: Bã mì khô
2	Hạng mục công trình	Hạng mục công trình: diện tích đất 140.000 m ² - Hạng mục kết cấu hạ tầng: 37.950,12 m ² - Hạng mục phục vụ sản xuất:	Hạng mục công trình: diện tích đất 140.000 m ² - Hạng mục công xây dựng: 103.940 m ² - Hạng mục sân bãi đường nội bộ: 8.060

TT	Nội dung	Phương án đề xuất theo Đề án bảo vệ môi trường đã được phê duyệt ^(*)	Phương án điều chỉnh, thay đổi theo thực tế
		23.620,92 m ² - Các hạng mục bảo vệ môi trường: 38.000 m ² - Các hạng mục khác: 428,96 m ²	m ² - Các hạng cây xanh: 28.000 m ²
3	Hệ thống xử lý nước thải	- Công suất: 2.800m ³ /ngày.đêm - Quy trình công nghệ xử lý: Nước thải → Bể phân hủy kỵ khí biogas (03 bể) → Bể thu gom → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Cụm bể keo tụ tạo bông → Bể lắng hóa lý.	- Công suất: 2.800 m ³ /ngày.đêm - Quy trình công nghệ xử lý: Nước thải → Bể phân hủy kỵ khí biogas (02 bể) → Bể thu gom → 02 cụm xử lý sinh học 01 vận hành và 01 dự phòng (Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học) → Cụm bể keo tụ tạo bông → Bể lắng hóa lý. -Sai khác: hiện hữu 02 bể biogas và bổ sung cụm xử lý sinh học dự phòng.

Ghi chú: ()Các Quyết định đánh giá tác động môi trường và thông báo điều chỉnh đã được phê duyệt:*

- + Quyết định số 1955/QĐ-UBND ngày 23/09/2009 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án di dời, tái đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất tinh bột mì thuộc Công ty TNHH XNK TM-CN-DT Hùng Duy làm chủ dự án;
- + Quyết định số 886/QĐ-UBND ngày 23/04/2014 do UBND tỉnh Tây Ninh cấp về việc phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì thuộc Chi nhánh Công ty TNHH xuất nhập khẩu thương mại công nghệ vận tải Hùng Duy 6;
- + Giấy xác nhận số 188/STNMT-CCBVMT ngày 14/01/2015 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp về việc xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì Hùng Duy.

3.8. **KẾ HOẠCH, TIẾN ĐỘ, KẾT QUẢ THỰC HIỆN PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC (NẾU CÓ):** 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

Các nguồn phát sinh nước thải tại Cơ sở và lưu lượng nước thải phát sinh:

- **Nguồn số 1:** Nước thải sinh hoạt của công nhân viên, lưu lượng 8,0 m³/ngày;
- **Nguồn số 2:** Nước thải sản xuất tinh bột mì khô, lưu lượng 2.400 m³/ngày.

4.1.2. Mạng lưới thu gom nước thải

- Nước thải sinh hoạt của công nhân viên tại các khu vực: văn phòng, nhà xưởng với lưu lượng lớn nhất 8,0 m³/ngày được thu gom xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại, có 2 bể tự hoại với thể tích 30 m³/bể. Nước thải sinh hoạt sau các bể tự hoại theo đường ống thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 2.800 m³/ngày.đêm của dự án theo phương án xử lý đạt QCVN 63: 2017/ BTNMT, Cột A (Kq=0,9; Kf=1).
- Nước thải sản xuất từ quá trình sản xuất tinh bột khoai mì với lưu lượng lớn nhất 2.400 m³/ngày.đêm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 2.800 m³/ngày.đêm của dự án.

4.1.3. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt tại các khu nhà vệ sinh của các khu vực văn phòng, nhà xưởng → bể tự hoại → hệ thống xử lý nước thải của dự án công suất 2.800 m³/ngày.đêm.
- Nước thải sản xuất → hệ thống xử lý nước thải của dự án công suất 2.800 m³/ngày.đêm.

Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án công suất 2.800 m³/ngày.đêm theo đường ống ngầm (vật liệu nhựa PVC Ø200mm dài 200m đặt cách mặt đất khoảng 0,5m) chảy vào mương thoát nước chung khu vực sau đó chảy ra rạch Ông Cỏ (thuộc hệ thống sông Vàm Cỏ Đông), xã Hòa Hội, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.

Hóa chất sử dụng: PAC, Polymer Anion, Chlorine.

4.1.4. Lưu lượng xả nước thải tối đa

- Lưu lượng xả thải tối đa: 2.800 m³/ngày đêm, tương đương 116,67 m³/giờ;

4.1.5. Dòng nước thải

Công ty phát sinh 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 2.800 m³/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 63: 2017/ BTNMT, Cột A (Kq=0,9; Kf=1) theo đường ống ngầm (vật liệu nhựa PVC Ø200mm dài 200m đặt cách mặt đất khoảng 0,5m) chảy vào mương thoát nước chung khu vực sau đó chảy ra rạch Ông Cỏ (thuộc hệ thống sông Vàm Cỏ Đông), xã Hòa Hội, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.

4.1.6. Giới hạn tiếp nhận các thông số ô nhiễm trong nước thải

Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép: pH, TSS, BOD₅, COD, Nitơ tổng, Photpho tổng, Amoni, Coliform, Cyanua. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng thải của Nhà máy được trình bày cụ thể ở bảng sau:

Bảng 4. 1 Thông số và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong nước thải tại Nhà máy

STT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	QCVN 63:2017/BTNMT Cột A ($k_f=1,0$; $k_q=0,9$)
1	pH	-	6 – 9
2	TSS	mg/l	45
3	COD	mg/l	90
4	BOD ₅	mg/l	27
5	Tổng Nitơ	mg/l	45
6	Tổng Photpho	mg/l	9
7	CN ⁻	mg/l	0,06
8	Coliform	MPN/100ml	3.000

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

- Vị trí xả thải: Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án công suất 2.800 m³/ngày.đêm theo đường ống ngầm (vật liệu nhựa PVC Ø200mm dài 200m đặt cách mặt đất khoảng 0,5m) chảy vào mương thoát nước chung khu vực sau đó chảy ra rạch Ông Cồ (thuộc hệ thống sông Vàm Cỏ Đông), xã Hòa Hội, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.
- Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105⁰30' múi chiếu 3⁰):

Bảng 4. 2 Tọa độ vị trí xả thải

Điểm	Hệ tọa độ VN 2000 múi 3°, KT 105°30'	
	X	Y
Điểm đầu vào	548 930	1248 019
Điểm đầu ra	549 134	1247 844
Điểm xả thải	549 030	1247 681

- Phương thức xả thải: tự chảy
- Chế độ xả nước thải: liên tục 24 giờ/ngày đêm.

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

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- **Nguồn số 01:** khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu (100% khí biogas) vận hành lò dầu tải nhiệt 7 triệu Kcal/giờ.
- **Nguồn số 02:** bụi tại công đoạn đóng bao thành phẩm tinh bột khoai mì.
- **Nguồn số 03:** khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu (100 khí biogas) vận hành lò sấy bã mì tại nhà máy chế biến tinh bột mì.
- **Nguồn số 04:** Bụi, khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng, công suất 20 KVA (sử dụng nhiên liệu là dầu DO, chỉ hoạt động khi có sự cố mất điện).

4.2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa

- Lưu lượng xả khí thải tối đa xin cấp phép: 42.652 m³/giờ, tương đương 1.023.648 m³/ngày.đêm.

4.2.3. Dòng khí thải

- **Dòng khí thải số 01:** Tương ứng với ống thải sau buồng đốt lò dầu tải nhiệt 7 triệu Kcal/giờ, lưu lượng khí thải là 36.500 m³/giờ.
- **Dòng khí thải số 02:** Tương ứng với ống thải sau hệ thống xử lý bụi công đoạn đóng bao thành phẩm tinh bột khoai mì, lưu lượng khí thải là 2.500 m³/giờ.
- **Dòng khí thải số 03:** Tương ứng với ống thải sau buồng đốt lò sấy bã mì tại nhà máy chế biến tinh bột mì, lưu lượng khí thải là 4.500 m³/giờ.
- **Dòng khí thải số 02:** Tương ứng với ống thải của máy phát điện dự phòng, lưu lượng khí thải là 152 m³/giờ.

4.2.4. Giới hạn tiếp nhận các thông số ô nhiễm trong khí thải

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường, 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 với Kp=1,0; Kv=1,0, trước khi xả thải ra môi trường, cụ thể như sau:

Bảng 4. 3 Thông số và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong khí thải tại Nhà máy

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	Lưu lượng	P (m ³ /h)	C _{max} = C x K _p x K _v Với K _p = 1 và K _v = 1	Không áp dụng	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	Bụi	mg/Nm ³	200		
3	CO	mg/Nm ³	1.000		
4	SO ₂	mg/Nm ³	500		
5	NO _x	mg/Nm ³	850		

4.2.5. Vị trí, phương thức xả thải

- Vị trí xả thải
 - + Vị trí xả thải số 01: tại ống thải sau buồng đốt lò dầu tải nhiệt 7 triệu Kcal/giờ. Tọa độ vị trí xả thải như sau: X = 548 829, Y = 1248 093;
 - + Vị trí xả thải số 02: sau hệ thống xử lý bụi công đoạn đóng bao thành phẩm tinh bột khoai mì. Tọa độ vị trí xả thải như sau: X = 548 857, Y = 1248 139;
 - + Vị trí xả thải số 03: ống thải sau buồng đốt lò sấy bã mì tại nhà máy chế biến tinh bột mì. Tọa độ vị trí xả thải như sau: X = 548 854, Y = 1248 071;
 - + Vị trí xả thải số 04: Ống thải từ máy phát điện dự phòng có công suất 20KVA (sử dụng nhiên liệu là dầu DO, hoạt động khi có sự cố mất điện. Tọa độ vị trí xả thải như sau: X = 548 806, Y = 1247 988.
- Phương thức xả thải: hút cưỡng bức bằng quạt hút.

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

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung gồm có:
 - + Nguồn số 01: Phát sinh từ quá trình hoạt động của các máy móc tại khu vực sản xuất tinh bột khoai mì.
 - + Nguồn số 02: Phát sinh từ quá trình hoạt động của các máy móc tại khu vực sấy bã mì.
 - + Nguồn số 03: Phát sinh từ hoạt động máy thổi khí khu vực hệ thống xử lý nước thải.
 - + Nguồn số 04: Phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng.

4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Tọa độ vị trí phát sinh tiếng ồn, rung là X = 548 850; Y = 1248 003;
- Nguồn số 02: Tọa độ vị trí phát sinh tiếng ồn, rung là X = 548 855; Y = 1248 059;
- Nguồn số 03: Tọa độ vị trí phát sinh tiếng ồn, rung là X = 549 207; Y = 1247 772;
- Nguồn số 04: Tọa độ vị trí phát sinh tiếng ồn, rung là X = 548 806, Y = 1247 988.
(theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°)

4.3.3. Giá trị giới hạn tiếng ồn, độ rung

- Giá trị giới hạn áp dụng đối với tiếng ồn:

Bảng 4. 4 Giá trị giới hạn về tiếng ồn

TT	Chỉ tiêu	QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (dBA) (khu vực thông thường)	
		Từ 6 giờ – 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ
1	Độ ồn	70	55

- Giá trị giới hạn áp dụng đối với độ rung:

Bảng 4. 5 Giá trị giới hạn về độ rung

TT	Chỉ tiêu	QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (dB) (khu vực thông thường)	
		Từ 6 giờ – 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ
1	Độ rung	70	60

4.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CHẤT THẢI RẮN VÀ CHẤT THẢI NGUY HẠI

4.4.1. Nguồn phát sinh và khối lượng chất thải rắn đề nghị cấp phép

Bảng 4. 6 Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép

STT	Loại chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân viên	24

Bảng 4. 7 Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép

TT	Loại chất thải	Mã chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Vỏ gỗ + vỏ, đầu củ	14 03 03	Tấn/năm	16.250
2	Bao bì phế thải	18 01 05	Tấn/năm	1,9
3	Bùn thải sau ép từ quá trình xử lý nước thải (*)	14 03 04	Tấn/năm	200

4.4.2. Nguồn phát sinh và khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép

Bảng 4. 8 Danh mục chất thải nguy hại đề nghị cấp phép

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	12	16 01 06
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	40	17 02 04
3	Bao bì mềm (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải ^(KS)	Rắn	36	18 01 01
4	Chất hấp thụ vật liệu học, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	85	18 02 01
5	Dầu nhiên liệu và dầu diesel thải	Lỏng	80	17 06 01
6	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải ^(KS)	Rắn	15	18 01 03
7	Ắc quy chì thải	Rắn	5	19 06 01
8	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện (khác với các loại nêu tại mã 16 01 06, 16 01 07, 16 01 12) có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng NH)	Rắn	10	16 01 13
Tổng số lượng			283	-

Ghi chú: (KS) 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

CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Công ty TNHH XNK TM CN DV Hùng Duy – Chi nhánh Hùng Duy 6 thực hiện quan trắc môi trường định kỳ Nhà máy chế biến tinh bột mì năm 2021 và năm 2022 với thời gian cụ thể như sau:

Bảng 5. 1 Thời gian thực hiện quan trắc chất lượng môi trường của Cơ sở

TT	Năm 2021	Năm 2022
Đợt 1	26/02/2021	04/03/2022
Đợt 2	Do tình hình Covid-19 nên Công ty không quan trắc trong thời gian này	06/05/2022
Đợt 3		24/09/2022
Đợt 4	06/12/2021	01/12/2022

5.1. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

a) Quan trắc nước thải:

❖ Kết quả quan trắc chất lượng nước thải năm 2021

– Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí

+ NT1: Nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải;

+ KK2: Nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải.

Bảng 5. 2 Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý năm 2021

TT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1		Đợt 4		QCVN 63:2017/ BTNMT, cột A (Kq=0,9; Kf=1)
			NT1	NT2	NT1	NT2	
1	pH	-	4,91	7,65	5,32	7,28	6 – 9
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	986	10	1.067	12	30
3	COD	mg/l	1.971	19	2.025	23	75
4	TSS	mg/l	123	14	146	18	50
5	Tổng Xyanua	mg/l	0,418	KPH	0,33	KPH	0,07
6	Tổng Nitơ	mg/l	56,1	8,82	60,2	11,4	40
7	Tổng Photpho	mg/l	7,73	0,392	8,8	0,57	10
8	Coliform	MPN/100ml	2,8 x 10 ⁵	1.100	1,1 x 10 ⁵	1.400	3.000

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường, năm 2021)

Nhận xét: Dựa vào kết quả quan trắc trên cho thấy, tất cả các thông số phân tích nước thải đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn QCVN 40: 2011/ BTNMT, cột A (Kq=0,9; Kf=1). Điều đó cho thấy, hệ thống xử lý nước thải của nhà máy xử lý hiệu quả nước thải phát sinh, đảm bảo giảm khả năng gây tác động ô nhiễm đến môi trường nước khu vực dự án. (Kết quả quan trắc đính kèm Phụ lục 2).

❖ **Kết quả quan trắc chất lượng nước thải năm 2022**

Bảng 5. 3 Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1		Đợt 2		QCVN 63:2017/ BTNMT, cột A (Kq=0,9; Kf=1)
			NT1	NT2	NT1	NT2	
1	pH	-	6,6	7,41	7,52	7,34	6 – 9
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	512	16	578	28,6	30
3	COD	mg/l	889	35	936	52,8	75
4	TSS	mg/l	123	17	108	32,4	50
5	Tổng Xyanua	mg/l	0,46	KPH	0,0027	KPH	0,07
6	Tổng Nito	mg/l	76,1	9,2	43,8	22,4	40
7	Tổng Photpho	mg/l	11,3	0,36	8,35	4,59	10
8	Coliform	MPN/100ml	2,1 x 10 ⁵	1.100	5.400	920	3.000

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường, năm 2022)

Bảng 5. 4 Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý năm 2022 (tiếp theo)

TT	Thông số	Đơn vị	Đợt 3		Đợt 4		QCVN 63:2017/ BTNMT, cột A (Kq=0,9; Kf=1)
			NT1	NT2	NT1	NT2	
1	pH	-	5,06	6,81	6,92	7,32	6 – 9
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	428	28,9	3.382	14	30
3	COD	mg/l	824	64	7.563	52	75
4	TSS	mg/l	50,2	16,4	4.660	<17	50
5	Tổng Xyanua	mg/l	KPH	KPH	1,16	KPH	0,07
6	Tổng Nito	mg/l	7,01	KPH	23	7	40
7	Tổng Photpho	mg/l	2,53	0,14	16,4	4,01	10
9	Coliform	MPN/100ml	3.500	120	3.500	920	3.000

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường, năm 2022)

Nhận xét: Dựa vào kết quả quan trắc trên cho thấy, tất cả các thông số phân tích nước thải đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn QCVN 40: 2011/ BTNMT, cột A (Kq=0,9; Kf=1). Điều đó cho thấy, hệ thống xử lý nước thải của nhà máy xử lý hiệu quả nước thải phát sinh, đảm bảo giảm khả năng gây tác động ô nhiễm đến môi trường nước khu vực dự án. (Kết quả quan trắc đính kèm Phụ lục 2).

b) Quan trắc bùn thải:

- Vị trí lấy mẫu: bùn thải sau hệ thống xử lý nước thải

Bảng 5.5 Kết quả quan trắc chất lượng bùn thải sau HTXL nước thải năm 2021

TT	Thông số	Đơn vị	KQPT		QCVN 50:2013/ BTNMT
			Đợt 1	Đợt 4	
1	T	-	0,234	0,258	-
2	pH	-	6,52	6,91	2 - 12,5
3	Asen	pmm	KPH	KPH	11,5
4	Bạc	pmm	KPH	KPH	28,8
5	Cadimi	pmm	KPH	KPH	2,88
6	Selen	pmm	KPH	KPH	86,5
7	Chì	pmm	KPH	KPH	5,77
8	Bari	pmm	KPH	KPH	577
9	Coban	pmm	KPH	KPH	462
10	Kẽm	pmm	32,1	28,3	1.442
11	Niken	pmm	20,6	16,2	404
12	Thủy ngân	pmm	KPH	KPH	1,15
13	Crom VI	pmm	KPH	KPH	28,8
14	Xyanua	pmm	KPH	KPH	170
15	Tổng dầu	mg/l	KPH	KPH	50
16	Phenol	pmm	KPH	KPH	576
17	Benzen	pmm	KPH	KPH	2,88

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường, năm 2021)

Nhận xét: Dựa vào kết quả quan trắc trên cho thấy, tất cả các thông số phân tích bùn thải từ HTXL đều nằm dưới ngưỡng cho phép của QCVN 50:2013/BTNMT; (Kết quả quan trắc đính kèm Phụ lục báo cáo).

Bảng 5.6 Kết quả quan trắc chất lượng bùn thải sau HTXL nước thải năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	KQPT				QCVN 50:2013/ BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	T	-	0,220	-	-	-	-
2	pH	-	6,41	7,8	5,65	5,95	2 - 12,5
3	Asen	pmm	KPH	KPH	KPH	0,08	11,5
4	Bạc	pmm	KPH	KPH	KPH	KPH	28,8
5	Cadimi	pmm	KPH	KPH	KPH	KPH	2,88

TT	Thông số	Đơn vị	KQPT				QCVN 50:2013/ BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
6	Selen	pmm	KPH	KPH	KPH	KPH	86,5
7	Chì	pmm	KPH	KPH	KPH	5,17	5,77
8	Bari	pmm	KPH	2,3	0,92	KPH	577
9	Coban	pmm	KPH	KPH	KPH	0,62	462
10	Kẽm	pmm	37,3	28,6	16,9	70,1	1.442
11	Niken	pmm	29,8	KPH	94,8	18,4	404
12	Thủy ngân	pmm	KPH	KPH	KPH	KPH	1,15
13	Crom VI	pmm	KPH	KPH	KPH	KPH	28,8
14	Xyanua	pmm	KPH	KPH	KPH	KPH	170
15	Tổng dầu	mg/l	KPH	KPH	KPH	60,8	50
16	Phenol	pmm	KPH	KPH	KPH	KPH	576
17	Benzen	pmm	KPH	KPH	KPH	KPH	2,88

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường, năm 2022)

Nhận xét: Dựa vào kết quả quan trắc trên cho thấy, tất cả các thông số phân tích bùn thải từ HTXL đều nằm dưới ngưỡng cho phép của QCVN 50:2013/BTNMT; (Kết quả quan trắc đính kèm Phụ lục báo cáo).

5.2. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI BỤI, KHÍ THẢI

5.2.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ môi trường không khí

- Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí
- + KK1: Không khí ngoài nhà xưởng/cổng bảo vệ;
- + KK2: Không khí trong nhà xưởng.

Bảng 5. 7 Kết quả quan trắc không khí năm 2021 và năm 2022

Vị trí/ Quy chuẩn	Kết quả phân tích				
	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Nhiệt độ (°C)	Độ ồn (dBA)	Tổng bụi TSP (mg/m ³)
Năm 2021					
KK1 (Đợt 1)	61,5	1,9	30,7	65,4	-
KK1 (Đợt 4)	64,2	0,8	30,2	66,3	-
Năm 2022					
KK1 (Đợt 1)	65,3	0,4	31,1	64,8	-
KK1 (Đợt 2)	-	-	-	-	-
KK1 (Đợt 3)	76,5	-	29,9	66,6	0,085

Vị trí/ Quy chuẩn	Kết quả phân tích				
	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Nhiệt độ (°C)	Độ ồn (dBA)	Tổng bụi TSP (mg/m ³)
KK1 (Đợt 4)	52,9	2,5	33,1	52,9	118
QCVN 26:2010/BTNMT	-	-	-	≤ 70	-
QCVN 05:2013/BTNMT	-	-	-	-	300
Năm 2021					
KK2 (Đợt 1)	62,3	1,1	30,5	64,2	-
KK2 (Đợt 4)	64,2	0,7	30,1	65,8	-
Năm 2022					
KK2 (Đợt 1)	65,1	0,4	30,3	66,2	-
KK2 (Đợt 2)	62,3	0,8	31,2	68,9	-
KK2 (Đợt 3)	29,4	-	29,4	87,8	0,12
KK2 (Đợt 4)	69,8	4,5	34,4	69,8	0,262
QCVN 24:2016/BYT	-	-	-	≤ 85	-
QCVN 26:2016/BYT	40 - 80	0,1 – 1,5	20 - 34	-	-
QCVN 03:2009/BYT	-	-	-	-	8

(Nguồn: tổng hợp kết quả quan trắc môi trường năm 2021, 2022)

Nhận xét: Dựa vào kết quả quan trắc trên cho thấy, tất cả các thông số phân tích không khí khu vực công ra vào và không khí khu vực xưởng sản xuất đều đạt quy chuẩn theo quy định; (Kết quả quan trắc đính kèm Phụ lục báo cáo).

CHƯƠNG VI:

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

6.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Văn bản số 188/STNMT-CCBVMT ngày 14/01/2015 về việc xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy chế biến tinh bột khoai mì Hùng Duy.

Công ty đã tiến hành xây dựng bổ sung 01 cụm xử lý sinh học dự phòng cho hệ thống xử lý nước thải công suất 2.800 m³/ngày.đêm. Vì vậy Công ty sẽ lập kế hoạch vận hành thử nghiệm cho công trình hệ thống xử lý nước thải đối với cụm xử lý sinh học dự phòng 2.800 m³/ngày.đêm.

- Thời gian vận hành thử nghiệm: tháng 07 - tháng 01/2024.
- Công suất dự kiến đạt được: 50%.

Bảng 6. 1 Thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu thử nghiệm	Thời gian kết thúc thử nghiệm	Công suất dự kiến đạt được
1	Hệ thống xử lý nước thải công suất 2.800 m ³ /ngày.đêm (đối với cụm xử lý sinh học dự phòng)	Tháng 07/2023	Tháng 01/2024	50%

(Nguồn: Chi nhánh Hùng Duy, năm 2023)

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

Bảng 6. 2 Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải tại các công trình xử lý

Stt	Công trình xử lý chất thải	Thời gian lấy mẫu đánh giá	Vị trí tiến hành lấy mẫu đánh giá	Thông số đánh giá
1	Hệ thống xử lý nước thải công suất 2.800 m ³ /ngày.đêm (đối với cụm xử lý sinh học dự phòng)	Tháng 07/2023 – 01/2024	01 mẫu nước thải tại bể thu gom 01 mẫu nước thải tại bể khử trùng	pH, TSS, COD, BOD ₅ , Tổng Nitơ, Tổng Photpho, CN, Coliform

Bảng 6. 3 Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả của các công trình xử lý chất thải giai đoạn vận hành thử nghiệm

Stt	Tần suất lấy mẫu	Số lượng và vị trí lấy mẫu đánh giá	Quy cách lấy mẫu	Chỉ tiêu phân tích	Quy chuẩn so sánh	Số lượng mẫu
I	Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý (Thời gian dự kiến điều chỉnh hiệu suất diễn ra liên tiếp, tối thiểu trong vòng 75 ngày)					
1	Hệ thống xử lý nước thải công suất 2.800 m ³ /ngày.đêm (đối với cụm xử lý sinh học dự phòng) ≤15 ngày/lần (tối thiểu lấy 5 mẫu/75 ngày)	01 mẫu nước thải tại bể thu gom	Đối với chỉ tiêu lưu lượng: Lấy 01 mẫu tổ hợp được xác định bằng kết quả trung bình của 03 kết quả được đo đạc ở 03 thời điểm khác nhau (đầu ca – giữa ca – cuối ca) → kết quả trung bình → đánh giá hiệu quả xử lý. Đối với các chỉ tiêu khác: Lấy mẫu tổ hợp theo phương pháp lấy mẫu liên tục → phân tích và đánh giá hiệu quả xử lý.	pH, TSS, COD, BOD ₅ , Tổng Nitơ, Tổng Photpho, CN ⁻ , Coliform	QCVN 63: 2017/ BTNMT, Cột A (Kq=0,9; Kf=1)	05 mẫu
		01 mẫu nước thải tại bể khử trùng		pH, TSS, COD, BOD ₅ , Tổng Nitơ, Tổng Photpho, CN ⁻ , Coliform	QCVN 63: 2017/ BTNMT, Cột A (Kq=0,9; Kf=1)	05 mẫu
II	Giai đoạn đánh giá hiệu quả vận hành ổn định công trình xử lý (Thời gian dự kiến đánh giá hiệu quả vận hành ổn định diễn ra liên tục trong 7 ngày liên tiếp)					
1	Hệ thống xử lý nước thải công suất 2.800 m ³ /ngày.đêm (đối với cụm xử lý sinh học dự phòng) 1 lần/ngày (lấy liên tiếp trong 7 ngày)	01 mẫu nước thải tại bể thu gom (chỉ lấy 1 ngày đầu tiên)	Lấy 01 mẫu đơn → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý	pH, TSS, COD, BOD ₅ , Tổng Nitơ, Tổng Photpho, CN ⁻ , Coliform	QCVN 63: 2017/ BTNMT, Cột A (Kq=0,9; Kf=1)	01 mẫu
		01 mẫu nước thải tại bể khử trùng	Lấy 01 mẫu đơn → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý	pH, TSS, COD, BOD ₅ , Tổng Nitơ, Tổng Photpho, CN ⁻ , Coliform	QCVN 63: 2017/ BTNMT, Cột A (Kq=0,9; Kf=1)	07 mẫu

(Nguồn: Chi nhánh Hùng Duy 6, 2023)

6.1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch

☞ **Đơn vị 01: Công ty TNHH Khoa Học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam**

+ Trụ sở: 1358/21/5G Quang Trung, phường 14, quận Gò Vấp, Tp. Hồ Chí Minh

+ Điện thoại: 028.62959784

Fax: 028.62959783

+ ilac-MRA; VILAS 682; VIMCERTS 039

☞ **Đơn vị 02: Trung tâm tư vấn Công nghệ Môi trường và An toàn vệ sinh lao động**

+ Trụ sở: 286/6A Tô Hiến Thành, phường 15, quận 10, Tp. Hồ Chí Minh

+ Điện thoại: 028.38680842

Fax: 028.38680869

+ ilac-MRA; VILAS 444; VIMCERTS 026.

6.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Căn cứ theo 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 đề xuất chương trình giám sát môi trường trong quá trình hoạt động của Công ty như sau:

Bảng 6.4 Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại Cơ sở

TT	Vị trí	Thông số quan trắc	Tần suất	Tiêu chuẩn
1	Giám sát nước thải: NT: Nước thải sau hệ thống xử lý	pH, TSS, BOD ₅ , COD, Nitơ tổng, Photpho tổng, Coliform, Cyanua.	03 tháng/lần	QCVN 63: 2017/ BTNMT, cột A (Kq=0,9; Kf=1)
2	Giám sát khí thải: KT: bụi tại ống thải sau HTXL bụi công đoạn đóng bao thành phẩm tinh bột khoai mì	Lưu lượng, bụi	06 tháng/lần	QCVN 19:2009/ BTNMT, cột B
3	Giám sát bùn thải (trong trường hợp đã phân định là CTR CNTT) BT: Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải (bùn sau ép)	pH, Asen, Bari, Cadimi, Chì, Coban, Kẽm, Niken, Selen, Thủy ngân, Crom VI, Tổng Xianua, Tổng dầu, Phenol, Benzen, Chlorobenzen, Toluene, Naphtalen	03 tháng/lần	QCVN 50:2013/ BTNMT
4	Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại	Giám sát tổng khối lượng chất thải (sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại phát sinh)	Thường xuyên	Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022

Trong quá trình thực hiện chương trình giám sát chất lượng môi trường Chủ đầu tư sẽ phối hợp với đơn vị có chức năng quan trắc môi trường được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp chứng nhận.

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

Căn cứ theo 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. Chủ dự án đề xuất chương trình quan trắc chất thải tự động, liên tục như sau:

Bảng 6. 5 Chương trình giám sát chất thải tự động, liên tục

STT	Nội dung	Thông số quan trắc	Tần suất	Tiêu chuẩn so sánh
1	Giám sát nước thải: NT: Tại vị trí đầu ra sau HTXL nước thải	Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS COD, Amoni.	Tự động, liên tục	QCVN 63: 2017/ BTNMT, cột A (Kq=0,9; Kf=1)

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 Cơ sở: Không có

6.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM

Bảng 6. 6 Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Stt	Nội dung công việc	Chi phí thực hiện (VNĐ/năm)
1	Đo đạc, phân tích chất lượng nước thải hàng năm	12.000.000
2	Đo đạc, phân tích chất lượng khí thải hàng năm	1.000.000
3	Chi phí nhân công lấy mẫu	2.000.000
4	Chi phí vận chuyển, bảo quản mẫu	2.000.000
5	Tổng hợp số liệu, tính toán và viết báo cáo	10.000.000
TỔNG CHI PHÍ		27.000.000

CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

✚ Các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với Cơ sở trong 02 năm gần nhất, trước thời điểm lập báo cáo:

Trong 02 năm từ 2021-2022 Công ty có 01 đợt thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường:

- Biên bản thanh tra chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường, tài nguyên nước ngày 30/09/2022.

Theo biên bản Công ty còn một số tồn tại như sau:

- + Chưa lắp đặt thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục, chưa có đồng hồ đo lưu lượng nước thải;
- + Chưa có hàng rào, lan can khu vực hệ thống xử lý nước thải;
- + Chưa có thiết bị hệ thống giám sát tài nguyên nước theo quy định tại Thông tư 17/2021/TT-BTNMT ngày 14/10/2021.
- Hiện tại, Công ty đang khắc phục các nội dung tồn tại đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Nhà máy.
- Về việc lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục: Công ty cam kết sẽ kết hợp với đơn vị có chức năng để lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục cho HTXL nước thải của Cơ sở trong thời gian sớm nhất và trước ngày 31/12/2024 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/TT-BTNMT 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.

CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH XNK TM CN DV Hùng Duy – Chi nhánh Hùng Duy 6 cam kết những thông tin, số liệu được nêu trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường là chính xác, trung thực.

Công ty TNHH XNK TM CN DV Hùng Duy – Chi nhánh Hùng Duy 6 cam kết các nguồn gây ô nhiễm từ Cơ sở được phát hiện kịp thời, giám sát thường xuyên không để các nguồn này ảnh hưởng đến con người và môi trường xung quanh.

Công ty TNHH XNK TM CN DV Hùng Duy – Chi nhánh Hùng Duy 6 cam kết hoạt động của Cơ sở tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn, Quy chuẩn về môi trường như sau:

- Không khí khu vực sản xuất đạt: QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chiếu sáng – Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc; QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc; QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc; QCVN 02:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;
- Nước thải đạt QCVN 63: 2017/BTNMT, cột A: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn;
- Khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Chất thải rắn và chất thải nguy hại được quản lý theo 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.

Công ty cam kết thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm và trình lên cơ quan nhà nước đúng quy định.

Công ty TNHH XNK TM CN DV Hùng Duy – Chi nhánh Hùng Duy 6 cam kết chịu trách nhiệm trước Pháp luật Việt Nam nếu Cơ sở có bất kỳ vi phạm nào về việc bảo vệ môi trường./.

