

CÔNG TY CP NÔNG THỦY SẢN NGHỆ AN

-----o0o-----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA CƠ SỞ
NHÀ MÁY SẢN XUẤT TINH BỘT SẴN
XUẤT KHẨU NGHỆ AN CÔNG SUẤT
120 TẤN SẢN PHẨM/ NGÀY**

Nghệ An, tháng 07 năm 2025

CÔNG TY CP NÔNG THỦY SẢN NGHỆ AN

-----o0o-----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA CƠ SỞ
NHÀ MÁY SẢN XUẤT TINH BỘT SẴN
XUẤT KHẨU NGHỆ AN CÔNG SUẤT
120 TẤN SẢN PHẨM/ NGÀY**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ái Sĩ

CHỦ CƠ SỞ



GIÁM ĐỐC
Trần Quốc Hoàn

Nghệ An, tháng 07 năm 2025

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC HÌNH	vi
GIỚI THIỆU CHUNG	1
Chương I.....	3
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	3
1. Tên chủ cơ sở:.....	3
2. Tên cơ sở:	3
2.1. Địa điểm cơ sở:.....	3
2.2. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt cơ sở.	4
2.3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; giấy phép môi trường thành phần (nếu có).....	5
2.4. Quy mô của cơ sở	5
2.4.1. Quy mô của dự án (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công)	5
2.4.2. Yếu tố nhạy cảm về môi trường	6
2.4.3. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.....	6
2.4.4. Phân nhóm dự án đầu tư (theo tiêu chí về môi trường quy định tại Luật Bảo vệ môi trường).....	6
2.4.5. Hình thức báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.....	6
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	6
3.1. Công suất của cơ sở.....	6
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	6
a. Quy trình sản xuất tinh bột sắn:	6
b. Quy trình sản xuất phân bón tại cơ sở:	13
3.3. Sản phẩm của cơ sở	15
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:	15
4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng.....	15
4.2. Nguồn và nhu cầu sử dụng điện	16
4.3. Nguồn và nhu cầu sử dụng nước	16
a. Nhu cầu sử dụng nước	16
b. Nhu cầu xả thải	17
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:.....	18
5.1. Hiện trạng quản lý, sử dụng khu đất.....	18
5.2. Hiện trạng trang thiết bị.....	19
Chương II.....	21

SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	21
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:	21
1.1. Đối với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia	21
1.2. Đối với quy hoạch tỉnh	21
1.2.1. Quy hoạch tỉnh	21
1.2.2. Quy hoạch sử dụng đất	22
1.2.3. Đối với phân vùng môi trường	22
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải môi trường:	22
2.1. Trong quá trình hoạt động, Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày đã được các cấp có thẩm quyền cấp phép, xác nhận các hồ sơ, thủ tục về môi trường, cụ thể:.....	22
2.2. Đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải	23
2.3. Đối với chất thải rắn	23
2.4. Sự phù hợp với khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn tiếp nhận	23
2.4.1. Đánh giá tác động của việc xả nước thải đến chế độ thủy văn sông Cầu Đước	23
2.4.2. Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn tiếp nhận	24
Chương III	28
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	28
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:	28
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:	28
1.2. Thu gom, thoát nước thải:	31
1.2.1. Công trình thu gom nước thải	31
1.2.2. Công trình thoát nước thải	34
1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý.....	34
1.3. Xử lý nước thải:.....	36
1.3.1. Công trình xử lý nước thải sơ bộ (bể tự hoại 3 ngăn).....	36
1.3.2. Công trình xử lý nước thải sản xuất (hệ thống xử lý nước thải công suất 3000m ³ /ngày).....	37
1.3.3. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục	40
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	41
2.1. Công trình, biện pháp thu gom khí Biogas từ các công trình của hệ thống xử lý nước thải	41
2.2. Công trình, biện pháp thu gom và xử lý bụi, khí thải 02 lò đốt sử dụng nguyên liệu Biogas, than công suất 1.5 triệu kcal của dây chuyền sản xuất tinh bột sắn.....	42
2.3. Công trình, biện pháp thu gom khí thải ô nhiễm nhiệt 02 lò đốt sử dụng nguyên liệu Biogas công suất 1.5 triệu kcal của dây chuyền sấy bột.....	44

2.4. Phòng ngừa và giảm thiểu ô nhiễm do bụi phát sinh trong quá trình đóng bao, hệ thống sấy bột, hệ thống sấy bã sắn.....	46
2.5. Phòng ngừa và giảm thiểu ô nhiễm do bụi, khí thải khác phát sinh trong quá trình sản xuất.....	48
2.6. Phòng ngừa và giảm thiểu ô nhiễm khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng	49
2.7. Biện pháp giảm thiểu tác động do mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải, mùi hôi từ bùn thải và chất thải rắn sinh hoạt.....	50
2.8. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải từ hoạt động giao thông.....	50
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	51
3.1. Chất thải rắn sinh hoạt.....	51
3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường	52
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	54
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	55
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	56
6.1. Phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý nước thải.....	56
6.2. Phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý khí thải	59
6.3. Phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật.....	60
6.4. Phòng ngừa sự cố thiên tai: mưa bão, ngập úng, sạt lở	61
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	62
7.1. An toàn và sức khỏe của người lao động	62
7.2. Giảm thiểu tác động đến cảnh quan khu vực	62
7.3. An toàn lao động và an toàn giao thông	62
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:.....	63
Chương IV	67
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	67
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	67
1.1. Nguồn phát sinh nước thải:	67
1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa	67
1.3. Dòng nước thải	67
1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: ..	67
1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:.....	68
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:	68
2.1. Nguồn phát sinh khí thải.....	68
2.2. Dòng khí thải	69
2.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải.....	69
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	70

3.1. Nguồn phát sinh.....	70
3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	70
3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....	70
Chương V	72
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	72
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường.....	72
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải	73
3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải	74
4. Kết quả thu gom, xử lý chất thải (đối với cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải)..	75
5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất (đối với cơ sở sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất)	75
6. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải	75
7. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở	76
Chương VI.....	77
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	77
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	77
2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.....	79
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	79
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:	80
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án	80
2.3.1. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt	80
2.3.2. Giám sát chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	81
2.3.3. Chất thải nguy hại.....	81
2.3.4. Chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường của dự án.....	82
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	82
Chương VII.....	83
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	83
1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.	83
2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.	83
3. Cam kết thực hiện đúng, đầy đủ các quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các Nghị định, thông tư hướng dẫn.....	84
PHỤ LỤC BÁO CÁO	85

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu và hóa chất của Cơ sở	15
Bảng 2: Thống kê nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt tại cơ sở	16
Bảng 3: Các hạng mục công trình phục vụ sản xuất của Cơ sở	18
Bảng 4: Danh mục máy móc thiết bị	19
Bảng 5. Tổng hợp khối lượng thoát nước mưa	30
Bảng 6. Tổng hợp khối lượng thu gom và thoát nước thải	36
Bảng 7. Tổng hợp thông số bể tự hoại 3 ngăn.....	36
Bảng 8. Quy mô và kích thước các công trình hệ thống xử lý nước thải.....	39
Bảng 9. Bảng thống kê các thiết bị lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải.....	40
Bảng 10: Danh mục các thiết bị hệ thống xử lý khí thải	43
Bảng 11. Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh từ Cơ sở	54
Bảng 12. Sự cố thường gặp của thiết bị xử lý nước thải và phương án xử lý	58
Bảng 13. Các nội dung thay đổi so với giấy phép thành phần	64
Bảng 14. Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	68
Bảng 15. Bảng giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng khí thải 1,2	70
Bảng 16. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn	71
Bảng 17. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung	71
Bảng 18. Bảng tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ	74
Bảng 19. Khối lượng CTR sinh hoạt đã chuyển giao.....	76
Bảng 20. Khối lượng CTR công nghiệp thông thường đã chuyển giao	76
Bảng 21. Khối lượng CTNH đã chuyển giao	76
Bảng 22. Chương trình quan trắc tự động, liên tục nước thải	80

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. Vị trí của cơ sở trên Google map.....	4
Hình 2. Quy trình sản xuất tinh bột sắn.....	7
Hình 3: Công đoạn tiếp nhận nguyên liệu đầu vào	8
Hình 4: Công đoạn làm sạch	9
Hình 5: Công đoạn nghiền sắn	9
Hình 6: Công đoạn tách tinh bột.....	10
Hình 7: Công đoạn cô đặc tinh bột.....	10
Hình 8: Công đoạn lọc tinh bột	11
Hình 9: Công đoạn lọc xơ.....	11
Hình 10: Công đoạn tách nước.....	12
Hình 11: Công đoạn sấy tinh bột.....	12
Hình 12: Công đoạn đóng bao.....	13
Hình 13: Sơ đồ quy trình sản xuất phân bón vô cơ	13
Hình 14: Khu vực phân xưởng chế biến phân bón vô cơ.....	15
Hình 15: Sơ đồ cân bằng nước của Cơ sở	17
Hình 16: Sơ đồ tổ chức hành chính của Cơ sở	18
Hình 17. Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa khu vực 1.....	28
Hình 18. Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa khu vực 2.....	28
Hình 19. Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa khu vực 3.....	29
Hình 20. Hệ thống mương thoát nước và hố ga tại Cơ sở.....	31
Hình 21. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước thải sinh hoạt	32
Hình 22. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước thải sản xuất	33
Hình 23. Một số hình ảnh về công trình thu gom, xử lý nước thải sản xuất.....	35
Hình 24. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn xử lý nước thải sinh hoạt	37
Hình 25. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải.....	38
Hình 26. Khu trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục.....	41
Hình 27. Vị trí đốt khí Biogas thừa	42
Hình 28: Quy trình hoạt động của lò đốt và xử lý khí thải lò đốt	42
Hình 29. Một số hình ảnh về khu vực lò đốt Biogas, than và ống khói.....	44
Hình 30: Quy trình hoạt động của lò đốt và thu gom dòng khí nóng.....	45
Hình 31. Một số hình ảnh về khu vực lò đốt Biogas sấy bã sắn	46
Hình 32: Sơ đồ nguyên lý thu hồi bụi	47
Hình 33. Một số hình ảnh về Cyclon giảm thiểu bụi tại các dây chuyền.....	48
Hình 34. Khu vực đặt máy phát điện dự phòng tại Nhà máy.....	49
Hình 35. Kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường	52
Hình 36. Kho chứa chất thải nguy hại	55

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ANTT	: An ninh trật tự
ATGT	: An toàn giao thông
BOD	: Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT	: Bê tông cốt thép
BNNMT	: Bộ Nông nghiệp và Môi trường
BVMT	: Bảo vệ môi trường
BXD	: Bộ Xây dựng
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
CP	: Chính phủ
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
GHCP	: Giới hạn cho phép
KCN	: Khu công nghiệp
HTKT	: Hạ tầng kỹ thuật
KK	: Không khí
MT	: Môi trường
NĐ	: Nghị định
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	: Quyết định
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TSS	: Tổng chất rắn lơ lửng
TTXH	: Trật tự xã hội
UBND	: Ủy ban nhân dân
VOC	: Chất hữu cơ bay hơi
VLXD	: Vật liệu xây dựng
VSMT	: Vệ sinh môi trường
VSTP	: Vệ sinh thực phẩm
XLNT	: Xử lý nước thải
CBCNV	: Cán bộ công nhân viên

GIỚI THIỆU CHUNG

Chủ Cơ sở Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ngày là Công ty CP nông thủy sản Nghệ An chuyên sản xuất, kinh doanh tinh bột sắn và phân bón. Công ty CP nông thủy sản Nghệ An hoạt động theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 2901897861, đăng ký lần đầu ngày 19/07/2017, đăng ký thay đổi lần thứ 4, ngày 16/11/2022 do Phòng đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nghệ An cấp.

Về quá trình hình thành và phát triển: dự án Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 60 tấn sản phẩm/ ngày do Công ty xuất nhập khẩu INTIMEX làm chủ dự án được Bộ Thương mại đồng ý chủ trương XD NM CB tinh bột sắn tại Nghệ An tại văn bản số 4037 TM/ĐT ngày 08/10/2001. Nhà máy được triển khai xây dựng và chính thức đi vào hoạt động từ năm 2003. Đến năm 2006 nhằm đáp ứng nhu cầu tiêu thụ của thị trường, Công ty xuất nhập khẩu INTIMEX được Bộ Thương mại phê duyệt chủ trương đầu tư cho đầu tư mở rộng Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất từ 60 tấn sản phẩm/ ngày lên 120 tấn sản phẩm/ ngày tại văn bản số 1073 TM/KH-ĐT của Bộ Thương mại ngày 20/2/2006. Dự án nâng quy mô công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày được triển khai và đi vào hoạt động chính thức từ năm 2010.

Đến năm 2011, để giảm chi phí đầu vào và phát triển có hiệu quả vùng nguyên liệu, Phân xưởng chế biến phân vi sinh từ bã, vỏ sắn tại nhà máy tinh bột sắn INTIMEX Thanh Chương được triển khai thực hiện. Tuy nhiên sau đó Phân xưởng được chuyển đổi thành Phân xưởng chế biến phân vô cơ để phù hợp với sản xuất.

Năm 2018 Công ty CP INTIMEX Việt Nam đã có quyết định số 61/2018/NQ-HĐQT ngày 21/5/2018 về việc góp vốn đề thành lập Công ty CP nông thủy sản Nghệ An phục vụ cho việc quản lý và vận hành Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An.

Về các hồ sơ pháp lý liên quan trong lĩnh vực môi trường:

+ Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 356/UB-TH ngày 22/1/2003 cho Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 60 tấn sản phẩm/ ngày. Đến năm 2006 sau khi được phê duyệt chủ trương nâng công suất nhà máy, chủ dự án đã thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường và được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày tại xã Thanh Ngọc, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An tại Quyết định số 351/QĐ-UBND.ĐC ngày 04/02/2009 của UBND tỉnh Nghệ An.

+ Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An thực hiện đăng ký môi trường cho Phân xưởng chế biến phân vi sinh từ bã, vỏ sắn tại khuôn viên của Nhà máy tinh bột sắn INTIMEX Thanh Chương và được UBND huyện Thanh Chương cấp GXN đăng ký đề án bảo vệ môi trường đơn giản tại Quyết định số 785/UBND-TNMT ngày 11/5/2012.

+ Sau khi chuyển đổi Phân xưởng chế biến phân vi sinh từ bã, vỏ sắn thành Phân xưởng sản xuất phân bón vô cơ, Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An thực hiện đăng ký môi trường cho Phân xưởng chế biến phân vô cơ và được UBND huyện Thanh Chương cấp GXN đăng ký đề án bảo vệ môi trường đơn giản tại

Quyết định số 905/GXN-UBND ngày 9/5/2016.

+ Cơ sở được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 01/GXN-STNMT ngày 7/4/2017 và Chứng nhận cơ sở đã hoàn thành việc thực hiện các biện pháp xử lý triệt để theo Quyết định số 3125/QĐ-UBND.ĐC ngày 21/7/2010 của UBND tỉnh Nghệ An tại Quyết định số 198/QĐ-STNMT ngày 28/4/2017.

Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày đã hoạt động ổn định từ 2011 cho đến nay. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư đã triển khai hoàn thiện 100%.

Chủ cơ sở đã hợp đồng với đơn vị tư vấn - Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường (sau đây gọi là Đơn vị tư vấn) tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp GPMT cho Cơ sở Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày theo cấu trúc quy định tại Phụ lục X – Mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại GPMT của cơ sở đang hoạt động ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ.

Báo cáo đề xuất cấp GPMT này là căn cứ pháp lý cho cơ quan quản lý Nhà nước quản lý tốt các vấn đề môi trường trong quá trình hoạt động của Cơ sở. Đồng thời giúp cho Chủ Cơ sở không chế, kiểm soát ô nhiễm, bảo vệ sức khỏe công nhân và người dân.

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở:

Công ty CP nông thủy sản Nghệ An.

Địa chỉ trụ sở chính: xã Đại Đồng, tỉnh Nghệ An (khối 7A, thị trấn Thanh Chương, huyện Thanh Chương cũ).

Người đại diện theo pháp luật: Bà Khúc Thị Quỳnh Lâm.

Chức danh : Chủ tịch Hội đồng Quản trị

Ngày sinh : 14/10/1973 Quốc tịch: Việt Nam

Thẻ căn cước công dân: 001173031884 cấp ngày 01/05/2021

Nơi cấp : Cục Cảnh sát ĐKQL Cư Trú Và DLQG Về Dân Cư

Số điện thoại : 023803933192

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 2901897861, đăng ký lần đầu ngày 19/07/2017, đăng ký thay đổi lần thứ 4, ngày 16/11/2022 do Phòng đăng ký kinh doanh thuộc Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nghệ An cấp.

2. Tên cơ sở:

Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày.

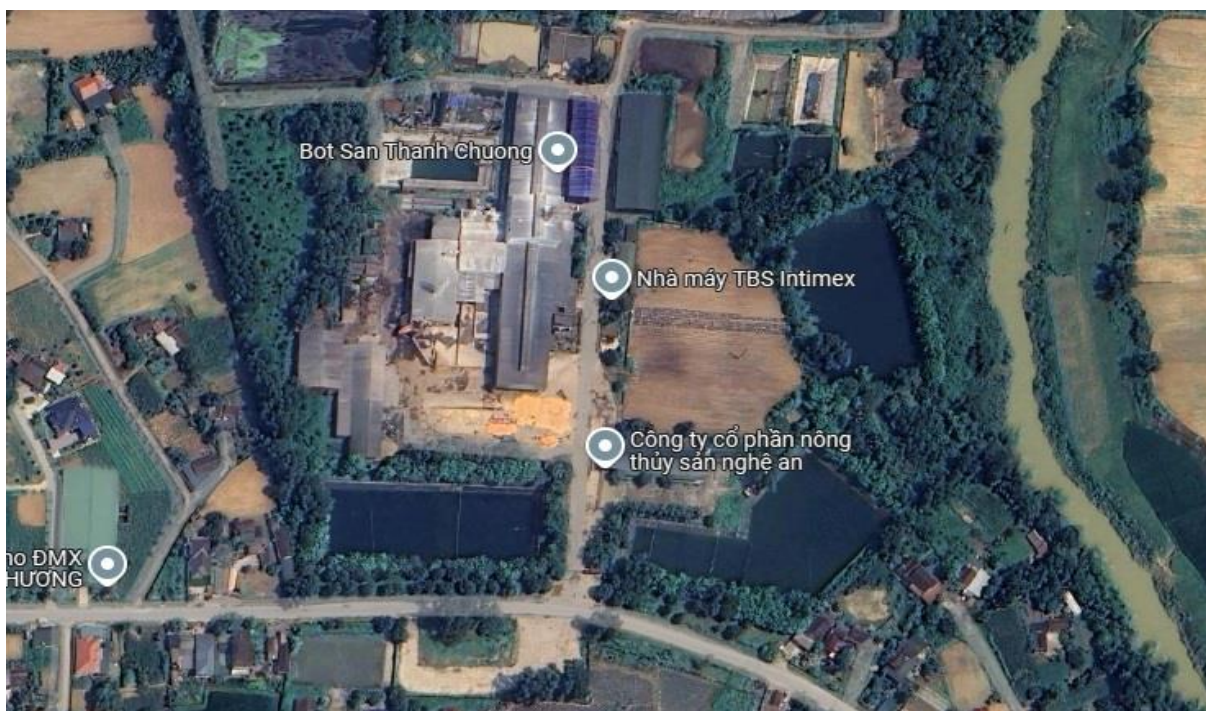
2.1. Địa điểm cơ sở:

Cơ sở được thực hiện tại: xã Đại Đồng, tỉnh Nghệ An, Việt Nam (thị trấn Thanh Chương, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An cũ).

Tổng diện tích đất sử dụng của cơ sở tại hợp đồng cho thuê đất số 64/HĐ-TĐ ngày 10/6/2020 và các giấy chứng nhận QSDĐ số CN725777, CN725789 là 257.411,5m² trong đó có 2.335,6m² nằm trong hành lang ATLD 35KV và 166,8m² đất nằm trong chỉ giới quy hoạch mở đường chưa thu hồi.

Vị trí ranh giới tiếp giáp của Dự án cụ thể như sau:

- + Phía Bắc : giáp xã Thanh Đồng.
- + Phía Nam : giáp đồi cây lâm nghiệp.
- + Phía Đông : giáp sông Rào Gang
- + Phía Tây : giáp nhà dân.



Hình 1. Vị trí của cơ sở trên Google map

2.2. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt cơ sở.

Văn bản số 4037 TM/ĐT ngày 08/10/2001 của Bộ Thương mại về việc đồng ý chủ trương XD NM CB tinh bột sắn tại Nghệ An;

Quyết định số 778/QĐ/UB.CN ngày 8/3/2002 của UBND tỉnh Nghệ An về việc cho phép chọn địa điểm quy hoạch xây dựng;

Quyết định số 260/QĐ-UB.ĐC ngày 22/3/2002 của UBND tỉnh Nghệ An về việc cho Công ty xuất nhập khẩu INTIMEX thuê đất tại xã Thanh Ngọc, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An;

Quyết định số 1019/QĐ-BTM ngày 23/8/2002 của Bộ Thương mại về việc Phê duyệt dự án đầu tư xây dựng Nhà máy tinh bột sắn INTIMEX tại Nghệ An của Công ty xuất nhập khẩu INTIMEX;

Văn bản số 1073 TM/KH-ĐT của Bộ Thương mại ngày 20/2/2006 phê duyệt chủ trương đầu tư cho đầu tư mở rộng Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An.

Quyết định số 815/QĐ-INT ngày 1/3/2006 của Công ty XNK INTIMEX về việc phê duyệt dự án đầu tư mở rộng nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An.

Văn bản số 108/QĐ-INT-TCCB ngày 7/3/2008 của Công ty XNK INTIMEX về việc bổ sung ngành nghề sản xuất và kinh doanh phân bón cho Nhà máy tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An.

Quyết định số 351/QĐ-UBND.ĐC ngày 04/02/2009 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày tại xã Thanh Ngọc, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An.

Giấy xác nhận số 905/GXN-UBND ngày 9/5/2016 của UBND huyện Thanh

Chương về việc xác nhận đăng ký đề án bảo vệ môi trường đơn giản của Phân xưởng sản xuất phân bón vô cơ tại Nhà máy tinh bột sắn Intimex.

Sổ chủ nguồn chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 40.000299T cấp lần thứ 2 ngày 2/7/2014 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp.

Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 01/GXN-STNMT ngày 7/4/2017 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp.

Quyết định số 198/QĐ-STNMT ngày 28/04/2017 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận cơ sở đã hoàn thành việc thực hiện các biện pháp xử lý triệt để theo Quyết định số 3125/QĐ-UBND.ĐC ngày 21/7/2010 của UBND tỉnh Nghệ An;

Quyết định số 61/2018/NQ-HĐQT ngày 21/5/2018 của Công ty CP INTIMEX Việt Nam về việc góp vốn để thành lập Công ty CP nông thủy sản Nghệ An.

Hợp đồng thuê đất số 64/HĐ-TĐ ngày 10/6/2020 giữa UBND tỉnh Nghệ An và Công ty CP nông thủy sản Nghệ An;

Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 56/GP-STNMT.NBHD ngày 29/07/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp;

Giấy phép khai thác nước mặt số 2514/GP-UBND ngày 25/09/2024 do UBND tỉnh Nghệ An cấp;

Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt số 01/2025/HĐKT/TG-NHAMAYSAN ngày 01/01/2025 giữa Công ty CP nông thủy sản Nghệ An và Công ty CP đầu tư và dịch vụ TG Việt Nam;

Hợp đồng nguyên tắc số 163BS/NSA/2024 về việc mua bán bã sắn sấy khô;

Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại số 250421/HĐ-XLMTNA-NTSNA ngày 21/04/2025 về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại giữa Công ty CP nông thủy sản Nghệ An và Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An.

2.3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; giấy phép môi trường thành phần (nếu có)

Quyết định số 351/QĐ-UBND.ĐC ngày 04/02/2009 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày tại xã Thanh Ngọc, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An.

Giấy xác nhận số 905/GXN-UBND ngày 9/5/2016 của UBND huyện Thanh Chương về việc xác nhận đăng ký đề án bảo vệ môi trường đơn giản của Phân xưởng sản xuất phân bón vô cơ tại Nhà máy tinh bột sắn Intimex.

Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 01/GXN-STNMT ngày 7/4/2017 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp;

Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 56/GP-STNMT.NBHD ngày 29/07/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp;

2.4. Quy mô của cơ sở

2.4.1. Quy mô của dự án (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công)

- Dự án thuộc lĩnh vực Công nghiệp có tổng mức đầu tư của cả 2 giai đoạn sản

xuất tinh bột sắn là: 76.267.887.000 đồng và tổng mức đầu tư của Xưởng sản xuất phân bón vô cơ là 440.000.000 đồng. Đối chiếu với quy định tại khoản 3 Điều 11 của Luật Đầu tư công 2024 (lĩnh vực tổng mức đầu tư dưới 120 tỷ đồng) thì dự án thuộc dự án nhóm C.

- Quy mô diện tích sử dụng đất của cơ sở: 257.411,5m².

- Công suất của cơ sở : Sản xuất tinh bột sắn công suất 120 tấn SP/ngày tương đương 18.000 tấn SP/năm ; Sản xuất phân bón vô cơ công suất 900 tấn SP/ năm.

2.4.2. Yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường và được chi tiết tại Khoản 6 điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP.

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

- Loại hình sản xuất của cơ sở bao gồm:

+ Sản xuất tinh bột sắn có mã ngành C10620 (thuộc danh mục 17 ngành nghề thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo phụ lục II, Nghị định 05/2025/NĐ-CP).

+ Sản xuất phân bón vô cơ có mã ngành C20113 (thuộc danh mục 17 ngành nghề thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo phụ lục II, Nghị định 05/2025/NĐ-CP).

(Đối chiếu loại hình sản xuất theo Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 6/7/2018 của Thủ tướng Chính phủ về Ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam).

2.4.4. Phân nhóm dự án đầu tư (theo tiêu chí về môi trường quy định tại Luật Bảo vệ môi trường)

- Đối chiếu với quy định tại số thứ tự 3, mục I, Phụ lục III của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và điều 39 của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 thì dự án đầu tư thuộc đối tượng nhóm I phải có giấy phép môi trường. UBND tỉnh Nghệ An là cơ quan có thẩm quyền thẩm định, cấp giấy phép môi trường theo quy định tại điểm c khoản 3 Điều 41 của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14.

2.4.5. Hình thức báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án được viết theo mẫu tại Phụ lục X (mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại giấy phép môi trường của cơ sở đang hoạt động) kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường.

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

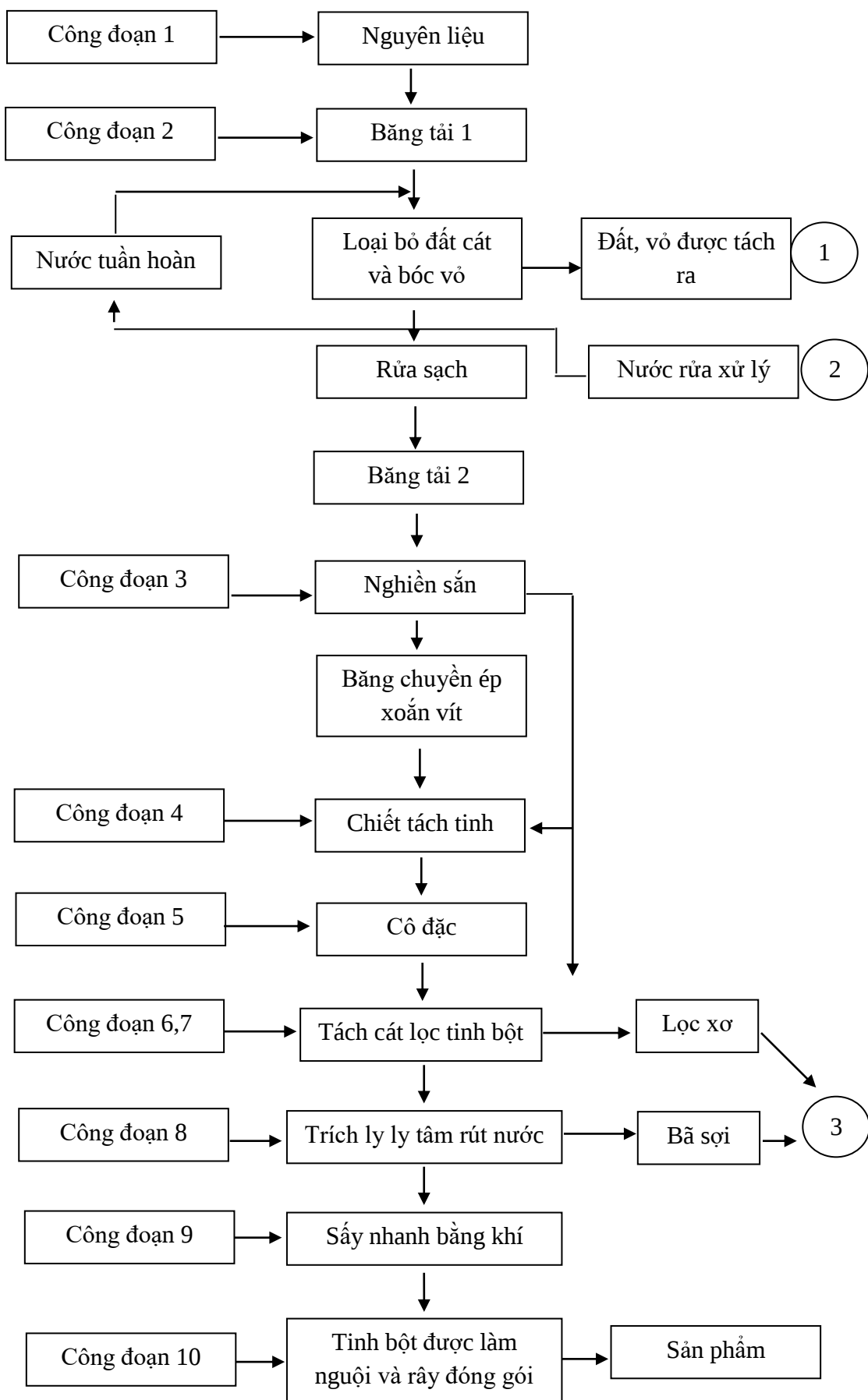
3.1. Công suất của cơ sở

- Sản xuất tinh bột sắn công suất 120 tấn SP/ngày tương đương 18.000 tấn SP/năm;

- Sản xuất phân bón vô cơ công suất 900 tấn SP/ năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

a. Quy trình sản xuất tinh bột sắn:



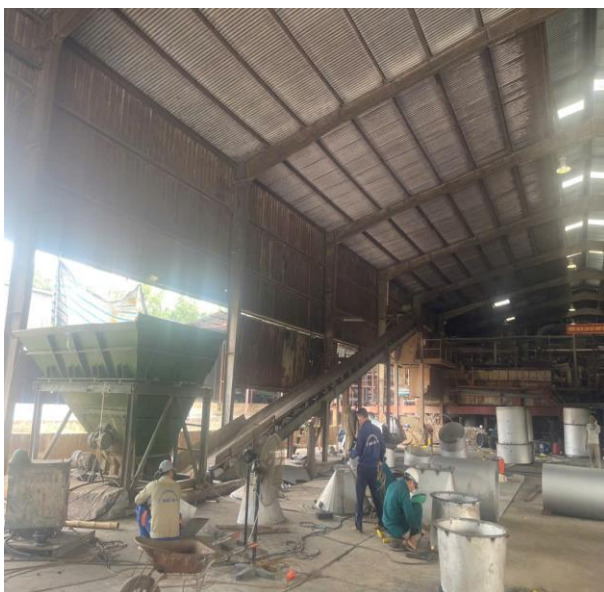
Hình 2. Quy trình sản xuất tinh bột sắn

Ghi chú: (1) Chất thải rắn; (2) Nước thải; (3) Thức ăn gia súc, phân vi sinh

Quy trình công nghệ chế biến tinh bột sắn hoạt động theo nguyên lý nghiền nhỏ sắn nguyên liệu và tách, tinh bột theo nguyên tắc liên tục, khép kín từ khâu đưa nguyên liệu vào đến khâu lấy sản phẩm ra và qua các công đoạn sau:

- Công đoạn 1: Tiếp nhận nguyên liệu

Nguyên liệu củ sắn tươi thu hoạch tối đa trong 3 ngày, phải được đưa vào sản xuất chế biến, củ được đưa theo băng chuyền vào phễu nạp nguyên liệu có hệ thống sàng rung nhằm loại bỏ bớt đất cát, căn bã và các tạp chất khác. Sau đó củ được băng chuyền chuyển đến công đoạn 2.



Hình 3: Công đoạn tiếp nhận nguyên liệu đầu vào

- Công đoạn 2: Làm sạch

Công đoạn làm sạch sắn tươi được diễn ra trong 2 công đoạn là loại bỏ đất cát và bóc vỏ. Đây là một thùng quay có kết cấu đặc biệt bên trong tạo ra sự va đập và chà xát lên bề mặt sắn củ để tách lớp tạp chất, đất đá bám trên vỏ củ sắn. Trong công đoạn này đất đá được đưa ra theo ống thoát hình côn. Sắn củ sau khi làm sạch được đưa vào hệ thống bóc vỏ tự động sau đó được đưa vào máng rửa nước, sắn củ khuấy mạnh để làm sạch các tạp chất, cánh khuấy trong máng sẽ được khuấy rất mạnh nhờ động cơ có công suất cao và rất có hiệu quả trong quá trình lọc tạp chất. Dòng nước tuần hoàn trong bể luôn luôn sạch nhờ hệ thống hồi lưu nước. Nước bẩn sau khi được rửa được chuyển vào bể lắng tách vỏ và cho hồi lưu. Nhờ việc lắp đặt hệ thống nước hồi lưu này, sẽ tiết kiệm tối đa nước sạch cần cấp trong quá trình rửa.



Hình 4: Công đoạn làm sạch

- Công đoạn 3: Nghiền sắn

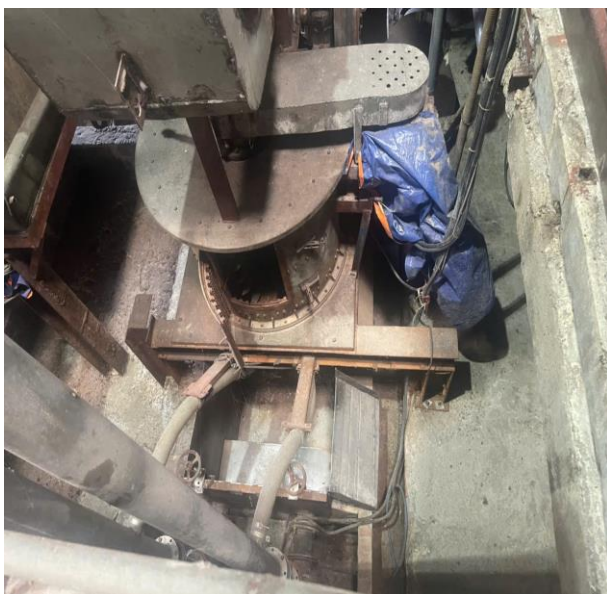
Sau công đoạn làm sạch, sắn củ được đưa lên máy nghiền sơ bộ để làm giảm kích thước của sắn củ. Sắn được nghiền sơ bộ trong một boongke, từ đây vít tải sẽ được vận chuyển chúng vào máy nghiền có công suất cao, hiệu suất của công đoạn phụ thuộc rất nhiều vào cấu trúc củ sắn, thời gian bảo quản sắn và điều kiện khí hậu. Sau khi sắn được nghiền thành sữa và lọc qua sàng giúp loại bỏ phần xơ sắn. Máy nghiền được thiết kế bằng thép không gỉ, cấu trúc hợp lý dễ dàng cho việc thay thế khi hỏng hóc.



Hình 5: Công đoạn nghiền sắn

- Công đoạn 4: Tách tinh bột

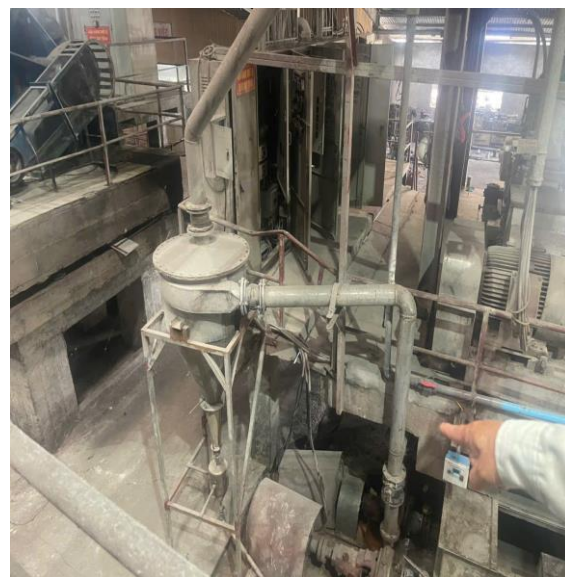
Sau quá trình nghiền, sữa tinh bột thu được đưa qua hệ thống rây ly tâm để đảm bảo thu hồi tối đa lượng tinh bột có trong sữa. Sữa tinh bột được bơm vào rây ly tâm bơm, mô tơ quay tạo lực quay ly tâm có công suất cao, sữa sắn được tách nhờ lực quay ly tâm và thoát ra ngoài-quia sàng và được bơm qua công đoạn cô đặc. Phần xơ đã được tách ra từ sữa sắn sẽ được đưa vào rây ly tâm, để tách nước được vớt tải chuyên qua băng tải để đưa ra ngoài thu gom riêng.



Hình 6: Công đoạn tách tinh bột

- Công đoạn 5: Cô đặc

Sữa tinh bột được tách ra từ sàng lọc được bơm vào cyclon nhờ lực quay ly tâm với hiệu suất cô đặc cao, sữa tinh bột sẽ được cô đặc.



Hình 7: Công đoạn cô đặc tinh bột

- Công đoạn 6: Lọc tinh bột

Sữa tinh bột sắn cô đặc sau khi gom lại đưa vào buồng chứa có máy khuấy sau

đó đưa vào hệ thống xyclon lọc ly tâm sẽ thu được tinh bột. Nhờ hệ thống bơm thủy lực có công suất cao tinh bột được tiếp tục chuyển xuống các rãnh nhỏ trong xyclon tại đây tinh bột được rửa sạch bằng nước sạch, các thiết bị công đoạn này làm bằng thép không gỉ đảm bảo vệ sinh, cấu trúc hợp lý cho thao tác và dễ thay thế. Nước thoát ra trong quá trình lọc tinh bột được trở lại dây chuyền thông qua hệ thống tuần hoàn tự động.



Hình 8: Công đoạn lọc tinh bột

- Công đoạn 7: Lọc xơ

Tinh bột thu được sau công đoạn 6 có dạng tinh bột nước có xơ tiếp tục đưa vào hệ thống sàng. Nhờ hệ thống có áp suất lớn tinh bột bị nén qua sàng lọc, phần tinh bột được tách xơ, được thu gom ở phía cuối sàng rồi được thoát ra ngoài. Sàng hoạt động tự động, tất cả các phần tiếp xúc với nguyên liệu đều được chế tạo bằng thép không gỉ, sàng hoạt động với hiệu suất cao cấu trúc được lắp đặt dễ thay thế và vệ sinh trong quá trình hoạt động. Phần nước được tách ra từ xyclon tinh chế có chứa một số chất hoà tan như Protein, đường, muối và một số chất xơ mịn. Phần xơ được tách ra tại các sàng lọc.



Hình 9: Công đoạn lọc xơ

- Công đoạn 8: Tách nước

Tách nước được thực hiện bởi thiết bị tách ly tâm nhằm tách nước và thu hồi tinh bột nhão.



Hình 10: Công đoạn tách nước

- Công đoạn 9: Sấy

Thiết bị sấy được sản xuất ở Thái Lan hoạt động theo nguyên lý khí động học, nguồn năng lượng được sử dụng là khí Biogas. Nguyên liệu được đưa vào sấy nhờ một thiết bị hút năng suất cao. Toàn bộ không gian trong ống sấy được nung nóng bởi hệ thống đường ống cấp nhiệt gián tiếp quá trình sấy là quá trình nguyên liệu được đưa vào vận chuyển cùng với dòng khí nóng liên tục theo suốt chiều dài của ống sấy.



Hình 11: Công đoạn sấy tinh bột

Sản phẩm sau khi sấy được tách ra bằng hệ thống xyclon. Hiệu suất truyền nhiệt của hệ thống rất cao và đảm bảo ổn định trong suốt quá trình sấy.

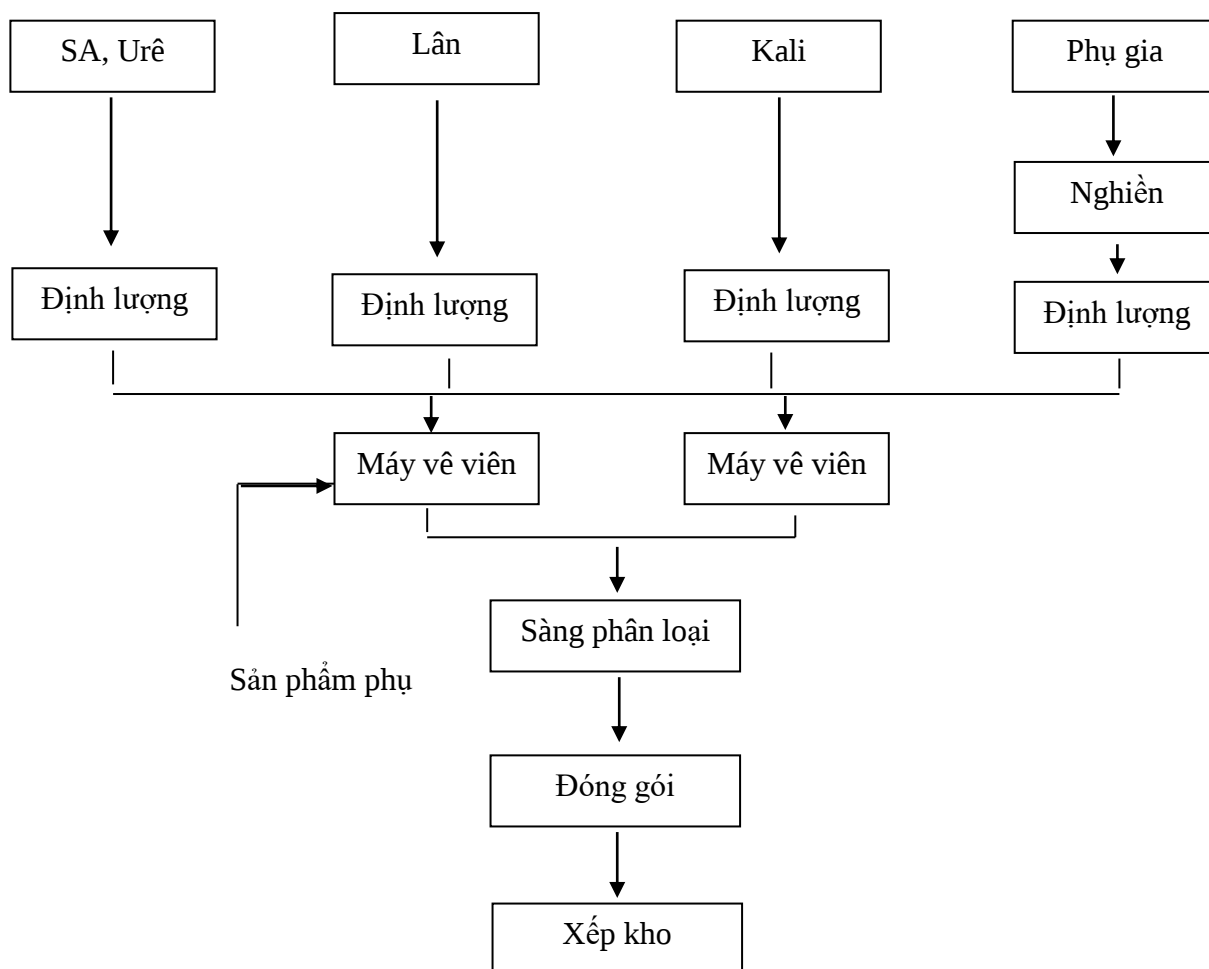
- Công đoạn 10: Đóng bao

Sau khi sấy tinh bột khô được vận chuyển đến Silo. Từ silo tinh bột thành phẩm được chuyển qua thiết bị rây bột trước khi đóng vào vào thành sản phẩm tinh bột sắn.



Hình 12: Công đoạn đóng bao

b. Quy trình sản xuất phân bón tại cơ sở:



Hình 13: Sơ đồ quy trình sản xuất phân bón vô cơ

- Công đoạn nghiền

+ Các loại nguyên liệu như: Lân, đạm Urê, đạm SA, kali khi phân xưởng mua về đã được nghiền nhỏ nên khi về nhà máy các nguyên liệu trên không phải qua công đoạn nghiền.

+ Tại phân xưởng, phụ gia Zeolai được nghiền nhỏ thành bột mịn. Tại đây, phụ gia Zeolai được công nhân trong phân xưởng xúc lên băng tải và được băng tải vận chuyển đến máy nghiền. Tại máy nghiền, nguyên liệu được nghiền nhỏ, sau đó được lưu giữ vào kho quy định.

- Công đoạn định lượng:

Nguyên liệu đầu vào theo từng mẻ 300kg theo tỷ lệ sau:

Loại phân bón	Khối lượng các thành phần nguyên liệu (kg)				
	Đạm Urê	Đạm SA	Lân	Kali	Phụ gia
N.P.K 6-4-8	12	60	75	40	113
N.P.K 8-10-3	21	67,5	187,5	5	3

Định lượng nguyên liệu đầu vào cho sản phẩm phân bón theo từng loại như sau:

Loại phân bón	Khối lượng nguyên liệu đầu vào cho 1 tấn sản phẩm (kg)				
	Đạm Urê	Đạm SA	Lân	Kali	Phụ gia
N.P.K 6-4-8	40	250	250	133,3	376,6
N.P.K 8-10-3	70	625	625	16,6	10

Đây là công đoạn rất quan trọng do tỷ lệ nguyên liệu đầu vào ảnh hưởng lớn đến chất lượng sản phẩm đầu ra. Tùy theo loại sản phẩm phân bón đầu ra (N.P.K 6-4-8, N.P.K 8-10-3) mà cho tỷ lệ đạm Urê, đạm SA, lân, kali, phụ gia vào thích hợp. Tại công đoạn này, nguyên liệu được định lượng bằng cân bằng (hiển thị điện tử) nên đảm bảo độ chính xác cao.

- Công đoạn vê viên:

Các nguyên liệu được cho vào máy vê viên theo thứ tự sau: Cho đạm SA, đạm Urê, kali đã được định lượng từ trước vào trong ống máy vê viên và thực hiện phun nước dưới dạng sương mù (quá trình tạo nhân của hạt phân bón). Sau khi cho các nguyên liệu trên vào hết thì tiếp tục cho lân vào chảo với lực quay li tâm sẽ tạo thành hạt phân tử cỡ 2-3mm. Sau cùng là cho lượng phụ gia vào chảo vê (quá trình bọc áo cho viên phân bón). Khi viên phân bón đạt kích thước từ 2-5mm là đạt yêu cầu.

- Sàng phân loại:

Tại công đoạn sàng, sản phẩm sẽ được chia thành 2 loại:

Loại 1: Hạt phân bón có kích thước từ 2-5mm được cho qua hệ thống đóng bao để lưu kho.

Loại 2: Hạt phân bón không nằm trong giới hạn trên thì được quay lại công đoạn vê viên.

Công đoạn sàng phân loại đảm bảo các hạt phân bón có kích thước đồng đều, đúng kích thước.

- Đóng gói và xếp kho:

Sản phẩm phân bón được đóng gói trong bao gói trong bao PP có tráng PE với trọng lượng là 25kg/bao. Bao phân bón được đóng dấu ngày tháng sản xuất và được lưu kho theo quy định.



Hình 14: Khu vực phân xưởng chế biến phân bón vô cơ

3.3. Sản phẩm của cơ sở

- Sản phẩm chính của cơ sở bao gồm:

+ Sản phẩm tinh bột sắn với công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày cung cấp cho thị trường trong nước và xuất khẩu (yêu cầu chất lượng có hàm lượng tinh bột 98%, độ ẩm 12%, độ tro 0,1% max, hàm lượng xơ 0,1% max, pH 5-7, độ dẻo 700BU, độ trắng 96%).

+ Phân bón hỗn hợp bón rễ NPK có hoặc không có thành phần trung vi lượng các loại với công suất 900 tấn/ năm (được đóng bao 25kg, 50kg hoặc theo yêu cầu của khách hàng).

- Phụ phẩm của cơ sở: Bã sắn sấy.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:

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

Nguyên liệu chính phục vụ cho quy trình sản xuất của Cơ sở được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 1. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu và hóa chất của Cơ sở

STT	Chủng loại	Đơn vị	Nhu cầu nguyên, nhiên liệu	
			Công suất 120 tấn sản phẩm/ngày	Định mức cho 1 tấn sản phẩm
I	Nguyên liệu dùng trong sản xuất tinh bột sắn			
1	Nguyên liệu củ sắn tươi	tấn	444	3.7

2	PAC xử lý nước sạch	kg	25	0.21
II Nhiên liệu dùng trong sản xuất phân vô cơ 900 tấn/năm N.P.K 3.4.10				
2	Đạm SA	tấn	135	0.15
3	Lân	tấn	225	0.25
4	Kali	tấn	153	0.17
5	Phụ gia (Zeo lai)	tấn	387	0.43
III Nhiên liệu, điện phục vụ sản xuất				
1	Nước	m ³	600	4,5
2	Điện	kWh	22.200	185
3	Than (nhóm lò, phụ trợ đốt)	Tấn	1.5	0.0125

(Nguồn: Công ty CP nông thủy sản Nghệ An)

Công ty CP nông thủy sản Nghệ An cam kết hóa chất phục vụ cho sản xuất và xử lý môi trường không nằm trong danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam theo quy định hiện hành.

4.2. Nguồn và nhu cầu sử dụng điện

Nguồn điện cấp cho Cơ sở được cấp từ nguồn trung thế 35kV cấp điện mạch vòng trong khu vực. Cấp điện trung thế sử dụng cáp chống thấm dọc. Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W luồn trong ống HDPE dẫn đến phòng tủ điện trung thế đặt tại nhà trạm biến áp.

Lượng điện tiêu thụ của Cơ sở vào khoảng 2.220.000kW/năm.

4.3. Nguồn và nhu cầu sử dụng nước

a. Nhu cầu sử dụng nước

- Nguồn nước cấp: sử dụng 2 nguồn nước là từ giếng khoan trong khuôn viên Cơ sở khai thác cấp cho sinh hoạt và nguồn nước mặt được khai thác, xử lý từ sông Rào Gang cấp cho sản xuất.

- Lượng nước cấp cho sinh hoạt (nguồn nước giếng khoan): Số lượng cán bộ nhân viên tại Cơ sở hiện tại là 124 người, áp dụng TCXDVN 13606:2023 – Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế có định mức là 100 lít/người/ngày thì nhu cầu cấp nước sinh hoạt là 7,75m³/ngđ.

Bảng 2: Thống kê nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt tại cơ sở

STT	Nhân công	Số lượng	Định mức	Nhu cầu dùng nước (m ³ /ngđ)
1	Toàn thời gian	62	100 l/ng/ngđ	6,2
2	Làm ca (chia 3 ca)	62	25 l/người/ca	1,55
Tổng cộng				7,75

- Lượng nước cấp cho phục vụ sản xuất, tưới cây, PCCC (sử dụng nước mặt từ

sông Rào Gang):

+ Định mức dùng nước là $4,5\text{m}^3/\text{tấn sản phẩm}$. Như vậy, nước dùng để sản xuất của nhà máy là: $120 \text{ tấn sản phẩm/ngày} \times 4,5\text{m}^3 \text{ nước/tấn sản phẩm} = 540\text{m}^3$.

+ Nước vệ sinh thiết bị và máy móc: $10\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

+ Nước vệ sinh dụng cụ phân xưởng phân bón: $1\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

+ Nhu cầu nước tưới cây: Diện tích cây xanh của cơ sở khoảng $25.000 \text{ m}^2 \times 3 \text{ lít/m}^2 = 75 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (định mức lấy theo TCVN 13606:2023).

+ Nước PCCC:

Lượng nước sử dụng cho mục đích PCCC được tính toán dựa theo TCVN 2622:1995 (phòng cháy chống cháy cho nhà và công trình).

Đám cháy xảy ra đồng thời: giả sử 3 đám cháy.

Lượng nước tính toán cho mỗi đám cháy lấy bằng 10 l/s. Tổng lượng nước cần cho chữa cháy trong vòng 30 phút là:

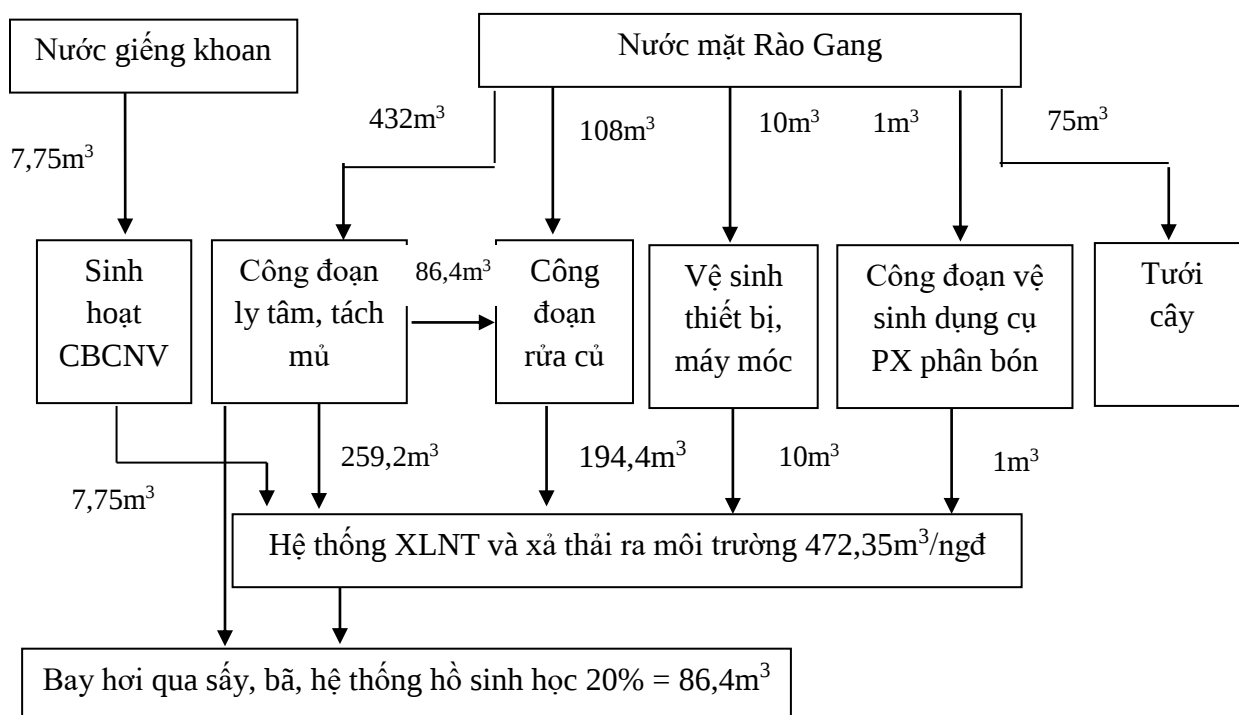
$$Q_{cc} = 3 \text{ đám cháy} \times 10 \text{ lít/s} \times 30 \text{ phút/đám} \times 60 \text{ giây} = 54 \text{ m}^3$$

Chủ đầu tư đã xây dựng bể chứa nước có dung tích 150 m^3 cùng với hệ thống PCCC được thiết kế theo quy chuẩn hiện hành và được cơ quan chức năng phê duyệt để đảm bảo an toàn và có thể ứng cứu khi có sự cố cháy, nổ.

=> Như vậy tổng nhu cầu sử dụng nước ngày lớn nhất: $7,75+540+10+1+75+ 54 = 687,75 \text{ (m}^3/\text{ngàyđêm)}$.

(Giấy phép khai thác nước mặt số 2514/GP-UBND ngày 25/09/2024 do UBND tỉnh Nghệ An cấp với lưu lượng khai thác cho phép là $800\text{m}^3/\text{ngđ}$).

b. Nhu cầu xả thải



Hình 15: Sơ đồ cân bằng nước của Cơ sở

- Dự vào tính toán cân bằng nước, nhu cầu xả nước thải tại cơ sở như sau:
 - + Nước thải sinh hoạt: 7,75 m³/ngày.đêm (100% lượng nước cấp).
 - + Nước thải từ công đoạn ly tâm, tách mủ: 259.2 m³/ngày.đêm
 - + Nước thải từ công đoạn rửa củ: 194,4 m³/ngày.đêm
 - + Nước thải vệ sinh thiết bị và máy móc, dụng cụ của phân xưởng sản xuất phân vi sinh: 11m³/ngày.đêm.

Tổng lượng nước thải tối đa: 472,35m³/ngày.đêm (làm tròn 480m³/ngđ).

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:

5.1. Hiện trạng quản lý, sử dụng khu đất

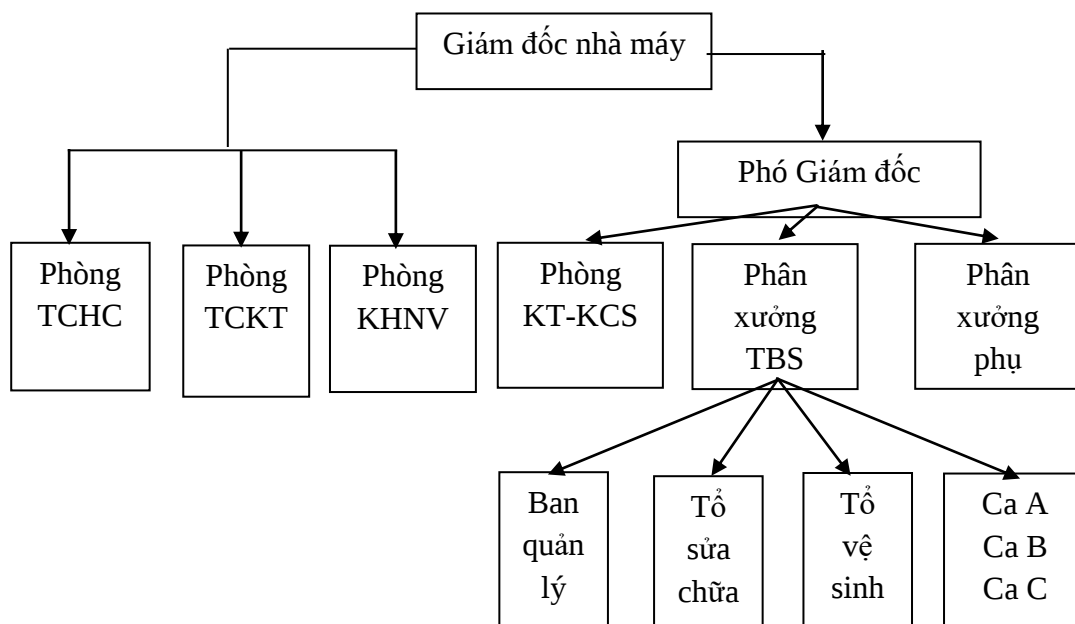
Tổng diện tích đất sử dụng của cơ sở tại hợp đồng cho thuê đất số 64/HĐ-TĐ ngày 10/6/2020 và các giấy chứng nhận QSDĐ số CN725777, CN725789 là 257.411,5m² trong đó có 2.335,6m² nằm trong hành lang ATLD 35KV và 166,8m² đất nằm trong chỉ giới quy hoạch mở đường chưa thu hồi.

- Nhà máy hoạt động theo mùa vụ từ tháng 7 năm trước đến tháng 4 năm sau, thời gian hoạt động khoảng 150 ngày/năm. Đây là mùa vụ thu hoạch sắn, thời gian còn lại nhà máy thực hiện công tác bảo trì, bảo dưỡng máy móc.

- Cơ sở hiện nay có tổng tất cả 124 cán bộ công nhân viên, trong đó:

- + Khối văn phòng, quản lý: 24 người.
- + Khối kỹ thuật, công nhân sửa chữa, phân xưởng, vệ sinh: 38 người.
- + Khối lao động theo ca: 62 người.

Tổ chức hành chính của Cơ sở:



Hình 16: Sơ đồ tổ chức hành chính của Cơ sở

Các hạng mục công trình hiện hữu của Cơ sở:

Bảng 3: Các hạng mục công trình phục vụ sản xuất của Cơ sở

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở: Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày

Tt	Tên công trình	Kích thước	Diện tích
1	Hồ phủ bạt xử lý kỵ khí	112,5mx 93m	10.463 m2
2	Hồ sinh học số 1 (lắ0ng)	112,5m x 42,6m	4.793 m2
3	Hồ sinh học số 2 (lắ0ng)	112,5m x 29 m	3.263 m2
4	Hồ sinh học số 3 (lắ0ng)	112,5m x 28,5 m	3.206 m2
5	Hồ sinh học số 4 (Aerotank)	113,5m x 32m	3.632m2
6	Hồ sinh học số 5 (Aerotank)	100m x 50 m	5.000 m2
7	Hồ sinh học số 6 (Aerotank)	112,5m x 24,3m	2.734 m2
8	Hồ sinh học số 7 (hồ nuôi cá)	93,6m x 46,8 m	4.380 m2
9	Hệ thống 4 bể lắng đứng	30m x 30m x4	3.600 m2
10	Kho mới chứa sản phẩm	64,5m x 19,5m	1.257 m2
11	Kho cũ chứa sản phẩm	61m x 27 m	1.647 m2
12	Nhà điều hành PX + phòng KT	33m x 9,5m	313,5 m2
13	Khu vệ sinh công cộng xưởng	10,5m x 5 m	52,5 m2
14	Nhà xưởng sản xuất	97,5m x 24m	2.340 m2
15	Khu vực ép bã tươi	21m x 15m	315 m2
16	Xưởng sấy bã	45m x 22m	990 m2
17	Nhà xưởng phân vi sinh	48m x 24m	1.152m2
18	Nhà điều hành văn phòng	46,5m x 17m	790,5m2
19	Khu tập thể công nhân	105m x 9 m	945 m2
20	Khu nhà ăn tập thể	16,5m x 12 m	198 m2

(Nguồn: Công ty CP nông thủy sản Nghệ An)

5.2. Hiện trạng trang thiết bị

Danh sách máy móc thiết bị sử dụng tại Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày được liệt kê như bảng sau:

Bảng 4: Danh mục máy móc thiết bị

TT	Tên thiết bị
1	Máy nghiền (6 máy, 2 máy có P=110 kw,, 4 máy P= 132 kw
2	Máy cấp liệu (2 máy , công suất động cơ 3,7 kw)
3	Máy bóc vỏ lụa (2 máy – công suất động cơ 11kw)
4	Máy rửa củ (2 máy – 8 động cơ 15 kw)
5	Máy băm ngang (2 máy – 2 động cơ 17 kw)
6	Máy băm đứng (2 máy – 2 động cơ 45 kw)
7	Bơm vận chuyển sau băm (2 bơm – động cơ 30 kw)
8	Bơm vận chuyển sau nghiền (2 bơm – động cơ 22kw)
9	Hệ thống máy tách chiết gồm 24 máy (10 máy động cơ 22kw, 14 máy động cơ 30 kw)
10	Hệ thống máy li tâm : 9 máy – công suất động cơ 55 kw

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở: Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày

11	Hệ thống các máy tách nước : 7 cái – công suất động cơ 55kw
12	Hệ thống máy mài : 2 cái – công suất động cơ 180 kw
13	Hệ thống máy ép bã : 8 cái – công suất động cơ 15 kw
14	Hệ thống lò nhiệt : 2 bơm dầu nhiệt công suất 55kw , 2 quạt hút 30 kw , 2 quạt thổi 13 kw
15	Máy đánh toi bột : 2 cái – công suất ĐC 10 kw
16	Máy định lượng : 2 cái – công suất ĐC 11kw
17	Máy tung bột : 2 cái – công suất ĐC 30 kw
18	Quạt hút nóng ; 2 cái – công suất ĐC 75 kw
19	Xy long khoá khí : 4 cái – công suất ĐC 2,2 kw
20	Quạt hút nguội : 2 cái – công suất ĐC : 30 kw
21	Các vít tải định lượng : 4 cái – 2,2 kw
22	Các khoá khí : 8 cái – 2,2 kw
23	Phễu lọc , rây sàng : 2 cái – 2,2 kw
24	Bơm sau ly tâm ; 9 cái – công suất 11 kw
25	Bơm sang tách nước ; 1 cái – 30 kw
26	Các bơm bã : 4 cái – 37 kw
27	Bơm sữa thùng chính : 1 cái – 55kw
28	Bơm lên ly tâm : 3 cái – 11 kw
29	Máy trống tĩnh : 2 cái – ĐC 22 kw
30	Máy đánh toi bã : 2 cái – ĐC 2,2 kw
31	Máy định liệu : 1 cái – 10 kw
32	Hệ thống 2 lò kép : 3quạt hút nóng – công suất ĐC 45 kw
33	Trống quay : 1 cái – công suất ĐC 22 kw
34	Quạt hút nóng : 3 cái (2 cái 55kw , 1 cái 75 kw)
35	Máy đập toi bã : 1 cái – 30 kw
36	Các vít tải bã : 7 cái - ĐC 3 kw
37	Các khoá khí thu hồi bụi : 6 cái , ĐC 2,2 kw
38	Máy phát điện : 1 cái – công suất 250 KVA = 180 kw

(Nguồn: Công ty CP nông thủy sản Nghệ An)

Chương II

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

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

1.1. Đối với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

- Dự án phù hợp với Quyết định số 611/QĐ - TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 08/07/2024 về việc phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã đưa ra quan điểm: Quy hoạch bảo vệ môi trường nhằm tăng cường kết nối hài hòa trong hoạt động quản lý, bảo vệ môi trường giữa các vùng kinh tế - xã hội, các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương; chủ động phòng ngừa, kiểm soát, khắc phục ô nhiễm và cải thiện chất lượng môi trường, bảo vệ các khu vực có yếu tố nhạy cảm môi trường; tập trung xử lý các vấn đề môi trường xuyên biên giới, liên vùng, liên tỉnh; kết hợp với bảo tồn giá trị tự nhiên và đa dạng sinh học, thúc đẩy sử dụng tiết kiệm, hiệu quả và bền vững tài nguyên thiên nhiên.

- Dự án phù hợp với Quyết định số 880/QĐ- TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 09/06/2014 về việc phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển ngành công nghiệp Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 đã đưa ra quan điểm: Phát triển công nghiệp tập trung vào một số ngành công nghiệp đáp ứng nhu cầu trong nước và tăng nhanh xuất khẩu. Tập trung phát triển công nghiệp chế biến, chế tạo, nâng cao năng lực cạnh tranh trên thị trường thế giới, phát triển mạnh công nghiệp hỗ trợ để tham gia vào chuỗi sản xuất toàn cầu. Khuyến khích phát triển dân doanh, đầu tư nước ngoài, thúc đẩy phát triển bền vững khu vực kinh tế ngoài nhà nước. Chú trọng phát triển các doanh nghiệp nhỏ và vừa. Phát triển nguồn nhân lực công nghiệp là điều kiện quyết định thành công trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

1.2. Đối với quy hoạch tỉnh

1.2.1. Quy hoạch tỉnh

- Dự án phù hợp với Quyết định số 1059/QĐ-TTg ngày 14/9/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch tỉnh Nghệ An thời kỳ 2021 -2030, tầm nhìn đến năm 2050.

+ Mục tiêu tổng quát: Xây dựng Nghệ An trở thành tỉnh khá của cả nước, kinh tế phát triển nhanh và bền vững, mang đậm bản sắc văn hóa Việt Nam và xứ Nghệ; là trung tâm của khu vực Bắc Trung Bộ về thương mại, y tế, giáo dục và đào tạo, khoa học và công nghệ, công nghiệp và nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao; có hệ thống kết cấu hạ tầng đồng bộ, từng bước hiện đại, thích ứng với biến đổi khí hậu; đời sống vật chất và tinh thần của Nhân dân được nâng cao; các giá trị văn hóa, lịch sử được bảo tồn và phát huy; môi trường sinh thái được bảo vệ, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; quốc phòng, an ninh được bảo đảm vững chắc.

+ Mục tiêu cụ thể - Về kinh tế: Tốc độ tăng trưởng tổng sản phẩm trên địa bàn tỉnh (GRDP) bình quân thời kỳ 2021 - 2030 đạt khoảng 10,5- 11,0%/năm. Trong cơ cấu GRDP tỷ trọng công nghiệp - xây dựng chiếm 42,0 - 42,5%; dịch vụ chiếm 39,0 - 39,5%; nông, lâm, thủy sản chiếm 13,5 - 14,0% và thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm chiếm 4,5 - 5,0%.

- Dự án phù hợp với Quyết định số 5441/QĐ-UBND ngày 09/11/2017 của UBND tỉnh Nghệ An về việc Quy hoạch phát triển công nghiệp tỉnh Nghệ An đến năm 2025, có tính đến năm 2030. Tập trung các nguồn lực phát triển nhằm thực hiện mục tiêu sớm đưa Nghệ An trở thành tỉnh công nghiệp, có nền tảng kinh tế - văn hóa - xã hội và kết cấu hạ tầng tương đối đồng bộ.

+ Giai đoạn 2021 - 2025: Phát triển công nghiệp theo chiều sâu phù hợp với xu thế hội nhập và hiện đại. Ưu tiên thu hút đầu tư các ngành công nghiệp công nghệ cao đối với các lĩnh vực: Vật liệu mới, dược liệu, cơ khí, năng lượng, điện tử, công nghệ thông tin, hoá chất, các lĩnh vực cốt lõi về số hóa, công nghiệp hỗ trợ.

+ Tầm nhìn đến năm 2030, phát triển những dự án có tính chiến lược phù hợp với xu thế toàn cầu hóa và thời kỳ cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0). Sắp xếp và tổ chức lại sản xuất một số ngành, sản phẩm công nghiệp, xử lý triệt để các vấn đề môi trường đảm bảo phát triển bền vững.

- Dự án phù hợp với nghị quyết về kế hoạch phát triển kinh tế xã hội 5 năm 2021 - 2025 của tỉnh Nghệ An đã được hội đồng nhân dân tỉnh Nghệ An đề ra tại văn bản số 18/2020/NQ-HĐND ngày 13/12/2020: “Phát triển công nghiệp chế biến nông, lâm, thủy sản, thực phẩm và đồ uống gắn với vùng nguyên liệu để hình thành chuỗi giá trị sản phẩm khép kín...”

- Như vậy, Dự án “Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày” là phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh và quy hoạch phát triển của tỉnh Nghệ An.

1.2.2. Quy hoạch sử dụng đất

- Quyết định số 778/QĐ/UB.CN ngày 8/3/2002 của UBND tỉnh Nghệ An về việc cho phép chọn địa điểm quy hoạch xây dựng;

- Hợp đồng cho thuê đất số 64/HĐ-TĐ ngày 10/6/2020 và các giấy chứng nhận QSDĐ số CN725777, CN725789 do UBND tỉnh Nghệ An cấp;

- Dự án phù hợp với Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 của huyện Thanh Chương được UBND tỉnh Nghệ An phê duyệt tại Quyết định số 09/QĐ-UBND ngày 05/02/2025. Dự án nằm trong tổng thể 42,27 ha đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp (SKC) của huyện Thanh Chương.

1.2.3. Đối với phân vùng môi trường

Theo Phụ lục XVI. Phương án phân vùng môi trường tỉnh Nghệ An thời kỳ 2021 - 2030 kèm theo Quyết định số 1059/QĐ-TTg ngày 14/9/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch tỉnh Nghệ An thời kỳ 2021 -2030, tầm nhìn đến năm 2050; vị trí cơ sở thuộc vùng hạn chế phát thải.

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

2.1. Trong quá trình hoạt động, Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày đã được các cấp có thẩm quyền cấp phép, xác nhận các hồ sơ, thủ tục về môi trường, cụ thể:

Quyết định số 351/QĐ-UBND.ĐC ngày 04/02/2009 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày tại xã Thanh Ngọc, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An.

Giấy xác nhận số 905/GXN-UBND ngày 9/5/2016 của UBND huyện Thanh Chương về việc xác nhận đăng ký đề án bảo vệ môi trường đơn giản của Phân xưởng sản xuất phân bón vô cơ tại Nhà máy tinh bột sắn Intimex.

Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 01/GXN-STNMT ngày 7/4/2017 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp;

Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 56/GP-STNMT.NBHD ngày 29/07/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp;

2.2. Đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải

Trong quá trình hoạt động của cơ sở, định kỳ hằng năm thực hiện quan trắc môi trường khí thải theo Quyết định số 351/QĐ-UBND.ĐC ngày 04/02/2009 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày. Kết quả quan trắc hàng năm cho thấy nồng độ các chất trong khí thải vẫn nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT.

2.3. Đối với chất thải rắn

Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại được thu gom, lưu giữ và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

- Hợp đồng với Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An theo Hợp đồng số 11/2025/RTSH về việc thu gom, vận chuyển, xử lý và chuyển giao xử lý chất thải sinh hoạt.

- Hợp đồng với Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An theo Hợp đồng số 129 HĐNT/ĐMV-MTNA/2025 và số 130 HĐNT/ĐMV-MTNA/2025 về việc thu gom, vận chuyển, xử lý và chuyển giao xử lý chất thải nguy hại.

2.4. Sự phù hợp với khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn tiếp nhận

2.4.1. Đánh giá tác động của việc xả nước thải đến chế độ thủy văn sông Cầu Đước

- Chế độ thủy văn của sông Rào Gang: Trong năm dòng chảy phân ra làm 2 mùa.

- + Mùa lũ bắt đầu từ tháng VI, kết thúc vào tháng XI chậm hơn mùa mưa một tháng. Tổng lượng dòng chảy mùa lũ chiếm từ $(70 \div 75)\%$ tổng lượng dòng chảy năm. Tháng có dòng chảy lớn nhất thường xuất hiện vào tháng IX, ba tháng liên tục có dòng chảy lớn nhất là VIII - X với tổng lượng dòng chảy chiếm khoảng 47% tổng lượng dòng chảy năm.

- + Mùa kiệt bắt đầu từ tháng XII - V năm sau, với lượng dòng chảy mùa kiệt chiếm từ $(25 \div 30)\%$ tổng lượng dòng chảy năm. Ba tháng liên tục có dòng chảy kiệt nhất từ tháng II đến tháng IV, với tổng lượng dòng chảy trong ba tháng này chiếm từ $(8 \div 10)\%$ so với lượng dòng chảy năm.

Thời gian kiệt nhất của sông xuất hiện vào các tháng 2 và tháng 3 hàng năm.

Giáp nhà máy có sông Rào Gang dài 45km, sông chảy từ huyện Đô Lương xuống gặp sông Lam tại xã Xuân Lâm, B luồng bình quân 5-10 mét, độ sâu mùa cạn bình quân 0,60m, thuyền vận tải loại 2,5 tấn đi lại được từng đoạn.

TT	Tên sông	Diện tích lưu vực
1	Sông Rào Gang	7505

(Nguồn: Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam)

Bảng 1. Lưu lượng đến trung bình tháng của sông Rào Gang

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Sông Rào Gang												
Lưu lượng	1,68	1,40	1,26	1,28	1,77	2,15	2,19	2,86	4,83	5,42	3,60	2,28

(Nguồn: Đài Khí tượng thủy văn khu vực Bắc Trung Bộ)

- Nhận xét:

+ Lưu lượng sông Rào Gang vào thời điểm kiệt nhất là 1,26m³/s, thời điểm kiệt nhất diễn ra vào tháng 3 hàng năm, có thể thấy lưu lượng là tương đối lớn.

+ Dòng chảy của sông Rào Gang ổn định, không xảy ra hiện tượng đứt dòng.

- Nước thải của Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày là nước thải sinh hoạt của công nhân và nước thải sản xuất với lưu lượng tối đa là 480 m³/ngày tương đương 0,0055m³/s. Với lưu lượng xả thải nhỏ sẽ không làm ảnh hưởng đến chế độ thủy văn của sông Rào Gang.

2.4.2. Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn tiếp nhận

(i) Tính toán khả năng tiếp nhận

- Theo giấy phép xả thải vào nguồn nước số 56/GP-STNMT.NBHĐ của Sở Tài nguyên và môi trường ngày 29 tháng 7 năm 2020 thì nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở là sông Rào Gang.

- Sông Rào Gang được UBND tỉnh Nghệ An xác định mục đích sử dụng tại Quyết định số 56/2017/QĐ-UBND ngày 21/08/2017 về việc Phê duyệt quy hoạch tài nguyên nước tỉnh Nghệ An đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2035. Theo đó sông Cầu Đước không thuộc phụ lục 4a và được quy hoạch cho mục đích sử dụng sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp (chất lượng nước tương ứng cột A2, giai đoạn 2020-2025 tại phụ lục 6 tương đương với mức C của QCVN 08:2023/BTNMT). Vì vậy, Cơ sở xử lý nước thải đạt QCVN 63:2017/BTNMT cột B trước khi xả thải là hoàn toàn phù hợp.

Tính toán khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn tiếp nhận:

- Các thông số chính sử dụng để đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của đoạn sông bao gồm: BOD₅, COD, Amoni, Nitrat, Photphat (theo khoản 1 điều 7 Thông tư 76/2017/TT-BTNMT) .

- Đoạn sông được lựa chọn đánh giá từ cầu đền Rào Gang đến Cầu Yên Thượng với khoảng cách mặt cắt sông khoảng 10km. Theo điều tra dọc đoạn sông đánh giá thì không có đối tượng xả thải nước có lưu lượng lớn vào đoạn sông này.

- Phương pháp đánh giá được sử dụng là phương pháp đánh giá trực tiếp theo Thông tư 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và môi trường về việc Quy định đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải sức chịu tải của nguồn nước sông hồ và thông tư 02/2020/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 về Quy định chi tiết một số điều

của Luật bảo vệ môi trường thì sức chịu tải của nguồn nước. Công thức đánh giá như sau:

$$L_{tn} = (L_{td} - L_{nn}) \times F_s$$

Trong đó :

L_{tn} : khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm, đơn vị tính là kg/ngày.

L_{td} : tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt đối với đoạn sông, đơn vị tính là kg/ngày.

L_{nn} : tải lượng của thông số chất lượng hiện có trong nguồn nước của đoạn sông, đơn vị tính là kg/ngày.

F_s : hệ số an toàn. $F_s = 0,3 - 0,7$.

- Áp dụng lần lượt công thức tính toán các giá trị L_{td} và L_{nn} theo Thông tư 76/2017/TT-BTNMT để tính toán đánh giá sức chịu tải của nguồn tiếp nhận như sau:

✓ **Tính toán giá trị L_{td} :**

$$L_{td} = C_{qc} \times Q_s \times 86,4$$

Trong đó:

- C_{qc} : giá trị giới hạn của thông số chất lượng nước mặt theo quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước mặt ứng với mục đích sử dụng nước của đoạn sông, đơn vị tính là mg/l. (giá trị C_{qc} được lấy theo bảng giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong nước mặt ứng với mục đích sử dụng nước của đoạn sông là mức C, Bảng 2 của QCVN 08:2023/BTNMT).

- Q_s : lưu lượng dòng chảy của đoạn sông đánh giá được lấy tại thời điểm kiệt nhất là 1,26m³/s.

- Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên (được chuyển đổi từ đơn vị tính là mg/l, m³/s thành đơn vị tính là kg/ngày).

Kết quả tính toán L_{td} theo từng thông số được thống kê ở bảng sau:

TT	Thông số phân tích	Đơn vị	C_{qc} (Mức C, bảng 2 của QCVN 08:2023/BTNMT (mg/l))	Q_s	Hệ số chuyển đổi	L_{td} (kg/ngày)
1	BOD ₅	mg/l	≤10	1,26	86,4	1088,64
2	COD	mg/l	≤20	1,26	86,4	2177,28
3	NH ₄ ⁺	mg/l	0,3 (bảng 1)	1,26	86,4	32,66
4	NO ₃ ⁻	mg/l	≤2	1,26	86,4	217,73
5	PO ₄ ³⁻	mg/l	≤0,5	1,26	86,4	54,43

✓ **Tính toán giá trị L_{nn}**

$$L_{nn} = C_{nn} \times Q_s \times 86,4$$

Trong đó:

- C_{nn} : kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt, đơn vị tính là mg/l. C_{nn}

được xác định tại chất lượng của nguồn nước tiếp nhận (tham khảo kết quả phân tích chất lượng nước mặt sông Rào Gang tại báo cáo xả thải vào nguồn nước làm giá trị tính toán – phiếu mẫu đính kèm phụ lục báo cáo do Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường thực hiện).

- Q_s : lưu lượng dòng chảy của đoạn sông đánh giá được lấy tại thời điểm kiệt nhất là $1,26\text{m}^3/\text{s}$.

Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên (được chuyển đổi từ đơn vị tính là mg/l , m^3/s thành đơn vị tính là kg/ngày).

Kết quả tính toán L_{nn} theo từng thông số được thống kê ở bảng sau:

TT	Thông số phân tích	Đơn vị	C_m (Kết quả phân tích nước mặt)	Q_s	Hệ số chuyển đổi	L_{nn} (kg/ngày)
1	BOD ₅	mg/l	6	1,26	86,4	653,18
2	COD	mg/l	16,4	1,26	86,4	1.785,37
3	NH ₄ ⁺	mg/l	0,25	1,26	86,4	27,22
4	NO ₃ ⁻	mg/l	0,53	1,26	86,4	57,70
5	PO ₄ ³⁻	mg/l	0,17	1,26	86,4	18,51

*** Tính toán khả năng tiếp nhận nước thải:**

- Thay các kết quả tính toán L_{td} và L_{nn} vào công thức tính L_{tn} để tính toán khả năng tiếp nhận nước thải của sông Rào Gang, ta có các kết quả như sau:

TT	Thông số phân tích	L_{td} (kg/ngày)	L_{nn} (kg/ngày)	Hệ số an toàn	L_{tn} (kg/ngày)
1	BOD ₅	1088,64	653,18	0,7	304,82
2	COD	2177,28	1.785,37	0,7	274,34
3	NH ₄ ⁺	32,66	27,22	0,7	3,81
4	NO ₃ ⁻	217,73	57,70	0,7	112,02
5	PO ₄ ³⁻	54,43	18,51	0,7	25,15

*** Tính toán tải lượng chất thải tối đa của cơ sở:**

Tải lượng tối đa của cơ sở = Giá trị chất thải x công suất xả thải

- Giả định rằng các chỉ tiêu trong nước thải của cơ sở trước khi xả nước thải vào nguồn tiếp nhận đạt QCVN 63:2017/BTNMT cột B.

TT	Thông số phân tích	Giá trị chất thải QCVN 63:2017/BTNMT cột B (mg/l)	Công suất xả thải ($\text{m}^3/\text{ngđ}$)	Tải lượng tối đa của cơ sở (kg/ngày)
1	BOD ₅	45	480	21,6
2	COD	225	480	108

3	NH ₄ ⁺	7	480	3,36
4	NO ₃ ⁻	72	480	34,56
5	PO ₄ ³⁻	18	480	8,64

Nhận xét:

+ Từ kết quả tính toán tại bảng tính toán L_{tn} ở trên ta nhận thấy thấy các giá trị tính toán thông số L_{tn} > 0, sông Rào Gang vẫn có khả năng tiếp nhận đối với các thông số đặc trưng như BOD, COD, Amoni, Nitrat, Photphat....

+ So sánh tải lượng tối đa phát sinh từ cơ sở nhỏ hơn rất nhiều so với khả năng tiếp nhận L_{tn} của sông Cầu Đước, cho thấy rằng sông Cầu Đước vẫn có khả năng tiếp nhận nước thải từ cơ sở....khi các nguồn thải của cơ sở được xử lý nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 63:2017/BTNMT cột B.

Kết luận:

Như vậy nguồn tiếp nhận là sông Rào Gang đủ khả năng tiếp nhận nước thải của cơ sở. Và việc xả thải của cơ sở vào nguồn tiếp nhận là phù hợp với với khả năng chịu tải của nguồn tiếp nhận.

Chương III

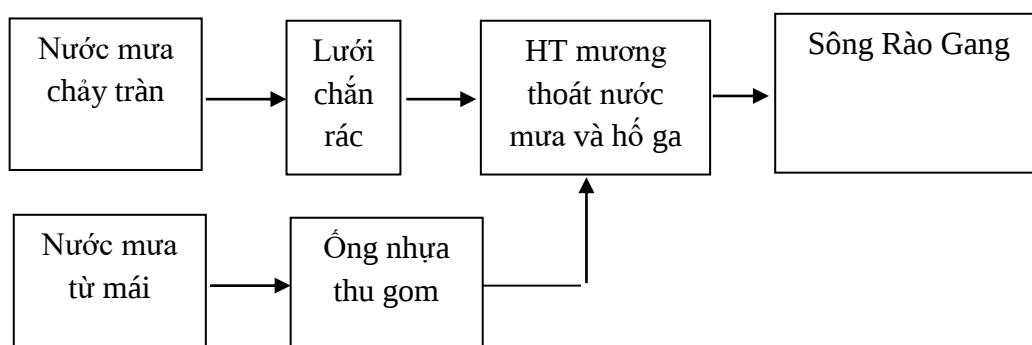
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Bố trí phương án thoát nước của Cơ sở được phân chia theo 3 khu vực:

(1) Khu vực 1: các phân xưởng phân bón, phân xưởng sản xuất tinh bột sắn, khu vực trạm xử lý nước thải, các kho xưởng, nhà trực công nhân :



Hình 17. Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa khu vực 1

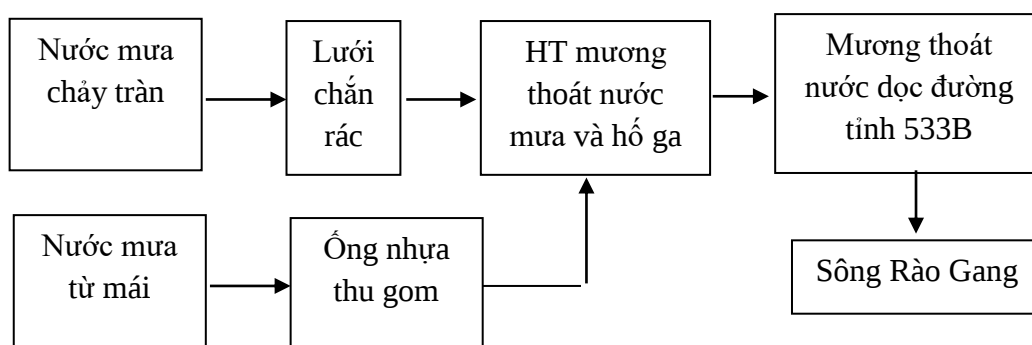
- Đối với nước mưa trên mái nhà, lắp đặt các ống nhựa PVC đường kính DN110 để thu nước mái chảy xuống chân công trình, đi theo hệ thống mương thoát nước mưa (xây gạch BxH= 0,8mx1,2m) và hố ga (xây gạch BxLxH= 0,8mx0,8mx1,2m) của cơ sở rồi đổ ra sông Rào Gang ở phía đông của dự án.

- Đối với nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân bê tông của khu vực này đi qua các song chắn rác, đi theo hệ thống mương thoát nước mưa (xây gạch BxH= 0,8mx1,2m) và hố ga (xây gạch BxLxH= 0,8mx0,8mx1,2m) của cơ sở rồi đổ ra sông Rào Gang ở phía đông của dự án.

- Toàn bộ nước mưa khu vực này sau khi được thu gom sẽ thoát nước theo độ dốc của địa hình để chảy tràn ra sông Rào Gang ở phía đông của dự án. Tọa độ vị trí thoát nước mưa chảy tràn của khu vực 1: X = 2078251 (m); Y = 563566(m).

(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $104^{\circ}45'$, múi chiếu 3°)

(2) Khu vực 2: khu nhà điều hành, nhà xe, hồ xử lý nước mặt...



Hình 18. Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa khu vực 2

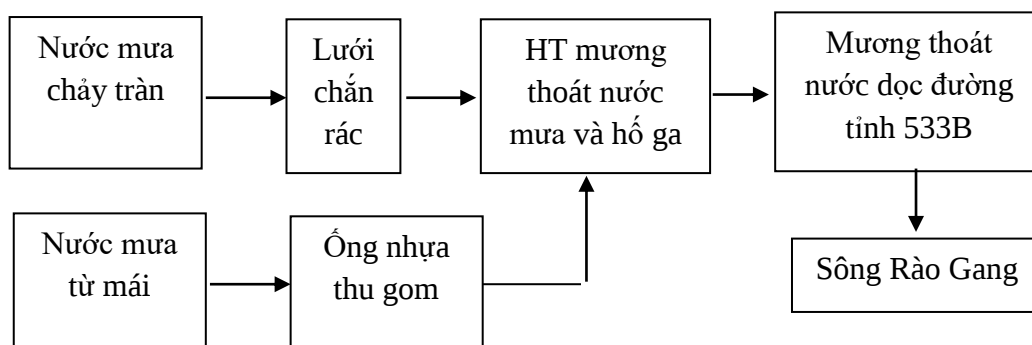
- Đối với nước mưa trên mái nhà, lắp đặt các ống nhựa PVC đường kính DN110 để thu nước mái chảy xuống chân công trình, đi theo hệ thống mương thoát nước mưa (BTCT BxH= 0,4x0,4m) và hố ga (xây gạch BxLxH= 0,8mx0,8mx0,6m) của Cơ sở rồi đổ ra mương thoát nước dọc đường tỉnh 533B bằng cống BTCT D400mm.

- Đối với nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân bê tông và đường của khu vực này đi qua các lưới chắn rác và giếng thu (xây gạch BxLxH= 0,8mx0,8mx0,6m), đi theo hệ thống mương thoát nước mưa (BTCT BxH= 0,4x0,4m) và hố ga (xây gạch BxLxH= 0,8mx0,8mx0,6m) của Cơ sở rồi đổ ra mương thoát nước dọc đường tỉnh 533B bằng cống BTCT D400mm.

- Toàn bộ nước mưa của khu vực 2 thu gom bằng hệ thống mương thoát nước và hố ga rồi đổ ra mương thoát nước dọc đường tỉnh 533B bằng cống BTCT D400mm. Nước mưa theo mương thoát nước dọc đường tỉnh 533B thoát ra sông Rào Gang ở khu vực cầu Yên Thượng. Tọa độ vị trí thoát nước mưa chảy tràn của khu vực 2 ra mương thoát nước dọc đường: X = 2078032(m); Y = 563274(m).

(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 104°45', múi chiều 3⁰)

(3) Khu vực 3: khu nhà ăn, nhà ở CBCNV....



Hình 19. Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa khu vực 3

- Đối với nước mưa trên mái nhà, lắp đặt các ống nhựa PVC đường kính DN110 để thu nước mái chảy xuống chân công trình, đi theo hệ thống mương thoát nước mưa (xây gạch BxH= 0,5x0,5m) và hố ga (xây gạch BxLxH= 0,8mx0,8mx0,6m) của Cơ sở rồi đổ ra mương thoát nước dọc đường tỉnh 533B.

- Đối với nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân bê tông và đường của khu vực này đi qua các lưới chắn rác và giếng thu (xây gạch BxLxH= 0,8mx0,8mx0,6m), đi theo hệ thống mương thoát nước mưa (xây gạch BxH= 0,5mx0,5m) và hố ga (xây gạch BxLxH= 0,8mx0,8mx0,6m) của Cơ sở rồi đổ ra mương thoát nước dọc đường tỉnh 533B.

- Toàn bộ nước mưa của khu vực 3 thu gom bằng hệ thống mương thoát nước và hố ga rồi đổ ra mương thoát nước dọc đường tỉnh 533B. Nước mưa theo mương thoát nước dọc đường tỉnh 533B thoát ra sông Rào Gang ở khu vực cầu Yên Thượng. Tọa độ vị trí thoát nước mưa chảy tràn của khu vực 3 ra mương thoát nước dọc đường: X = 2078021(m); Y = 563278(m).

(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 104°45', múi chiều 3⁰)

* Các biện pháp chung giảm thiểu ô nhiễm nước mưa chảy tràn:

- Tại các khu vực nhà xưởng được bố trí các rãnh bao và mái che để giảm thiểu sự phát tán của dầu thải, rác bẩn trong quá trình sản xuất trên bề mặt theo dòng nước mưa chảy tràn.

- Nhà máy định kỳ kiểm tra, nạo vét hệ thống đường mương thu gom mưa và hố ga của hệ thống thoát nước mưa (3-6 tháng/lần). Kiểm tra phát hiện hỏng hóc, mất mát để có kế hoạch sửa chữa, thay thế kịp thời. Phân bùn, đất lắng đọng được xử lý cùng với chất thải rắn thông thường.

(Bản vẽ sơ họa hệ thống thu gom và thoát nước mưa tại cơ sở được đính kèm phụ lục báo cáo)

Bảng 5. Tổng hợp khối lượng thoát nước mưa

TT	Tên vật tư và thông số	Đơn vị	Khối lượng
I	Khu vực 1		
1	Ống nhựa PVC đường kính DN110	m	500
2	Mương xây gạch BxH= 0,8mx1,2m	m	940
3	Hố ga xây gạch BxLxH= 0,8mx0,8mx0,6m	Hố	18
II	Khu vực 2		
1	Ống nhựa PVC đường kính DN110	m	50
2	Mương BTCT BxH= 0,4mx0,4m	m	260
3	Hố ga xây gạch BxLxH= 0,8mx0,8mx0,6m	Hố	10
4	Cống BTCT D400mm	m	100
III	Khu vực 3		
1	Ống nhựa PVC đường kính DN110	m	100
2	Mương xây gạch BxH= 0,5mx0,5m	m	300
3	Hố ga xây gạch BxLxH= 0,8mx0,8mx0,6m	Hố	7

(Nguồn: Công ty CP nông thủy sản Nghệ An)



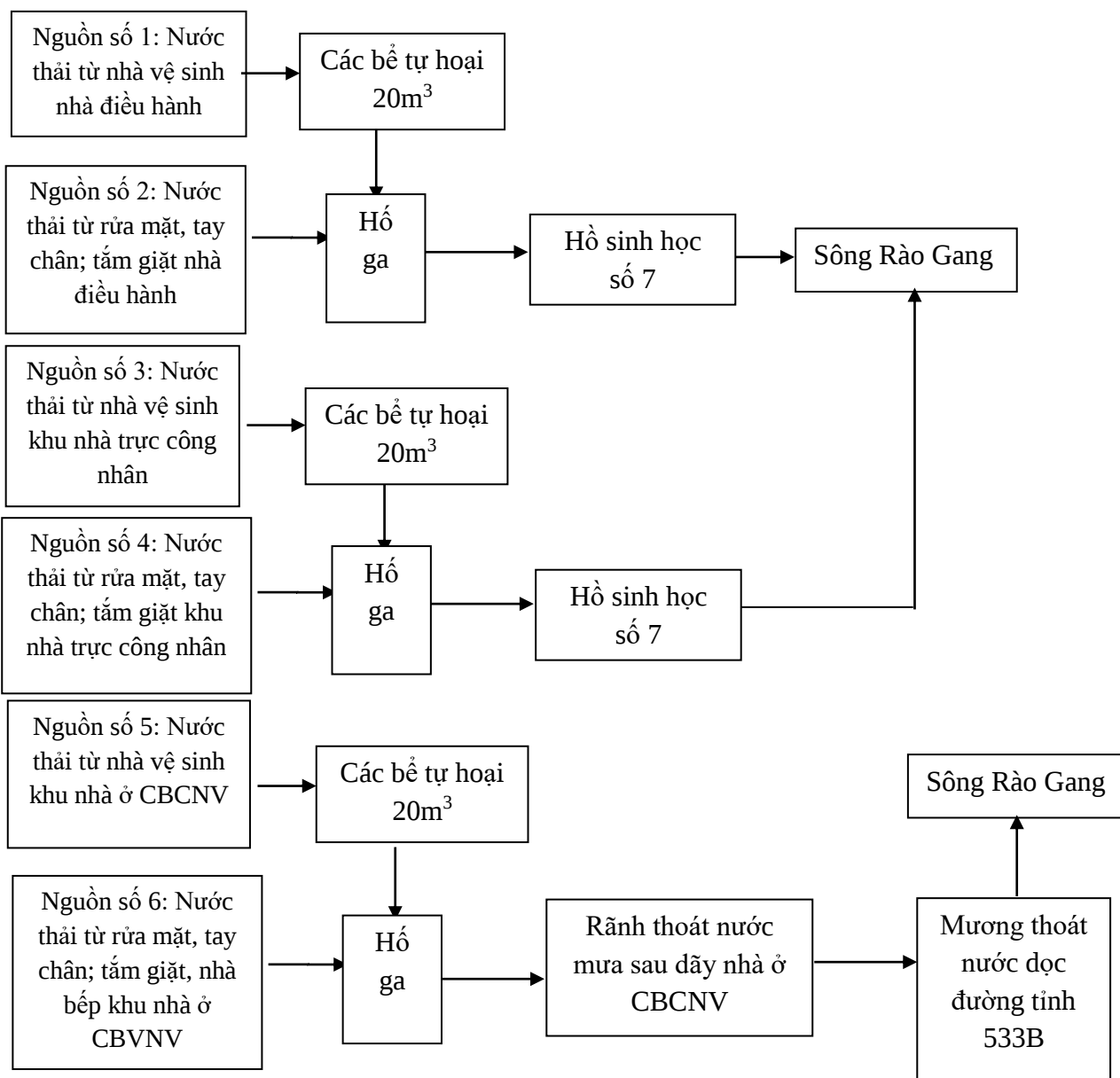
Hình 20. Hệ thống mương thoát nước và hồ ga tại Cơ sở

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

- Hệ thống thu gom, thoát nước thải của nhà máy được xây dựng riêng hoàn toàn độc lập với hệ thống thoát nước mưa.

1.2.1. Công trình thu gom nước thải

a. Công trình thu gom nước thải sinh hoạt:



Hình 21. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước thải sinh hoạt

(1) Khu vực nhà điều hành: lưu lượng phát sinh nước thải khoảng $3\text{m}^3/\text{ngđ}$.

- *Nguồn số 1:* nước thải từ hoạt động rửa mặt, tay chân; nước thải tắm giặt, bếp ăn của nhà điều hành được thu gom bằng đường ống nhựa PVC DN110mm lằng qua hố ga xây gạch $0,8\text{m} \times 0,8\text{m} \times 1\text{m}$ có song chắn rác để loại bỏ cặn rác rồi đi theo đường ống nhựa PVC DN110mm dài khoảng 120m dẫn về hồ sinh học số 7 để xử lý.

- *Nguồn số 2:* nước thải từ khu vệ sinh (từ bệ xí, bệ tiểu) của nhà điều hành 3 tầng được thu gom bằng đường ống nhựa PVC DN110mm để về các bể tự hoại có tổng thể tích 20m^3 xử lý sơ bộ. Nước thải sau xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại được kết nối với hố ga và cùng đi theo đường ống nhựa PVC DN110 dài khoảng 120m đi về hồ sinh học số 7 để xử lý.

(2) Khu vực nhà trực công nhân: lưu lượng phát sinh nước thải khoảng $3,75\text{m}^3/\text{ngđ}$.

- *Nguồn số 3:* nước thải từ hoạt động rửa mặt, tay chân; nước thải tắm giặt của công nhân được thu gom bằng đường ống nhựa PVC DN110mm lắng qua hố ga xây gạch 0,8m x 0,8m x 1m có song chắn rác để loại bỏ cặn rác rồi đi theo đường ống nhựa PVC DN110mm dài khoảng 100m dẫn về hồ sinh học số 7 để xử lý.

- *Nguồn số 4:* nước thải từ khu vệ sinh (từ bể xí, bể tiểu) của công nhân được thu gom bằng đường ống nhựa PVC DN110mm để về các bể tự hoại có tổng thể tích 20m³ xử lý sơ bộ. Nước thải sau xử lý sơ bộ tại bể tự hoại được kết nối với hố ga và cùng đi theo đường ống nhựa PVC DN110 dài khoảng 100m đi về hồ sinh học số 7 để xử lý.

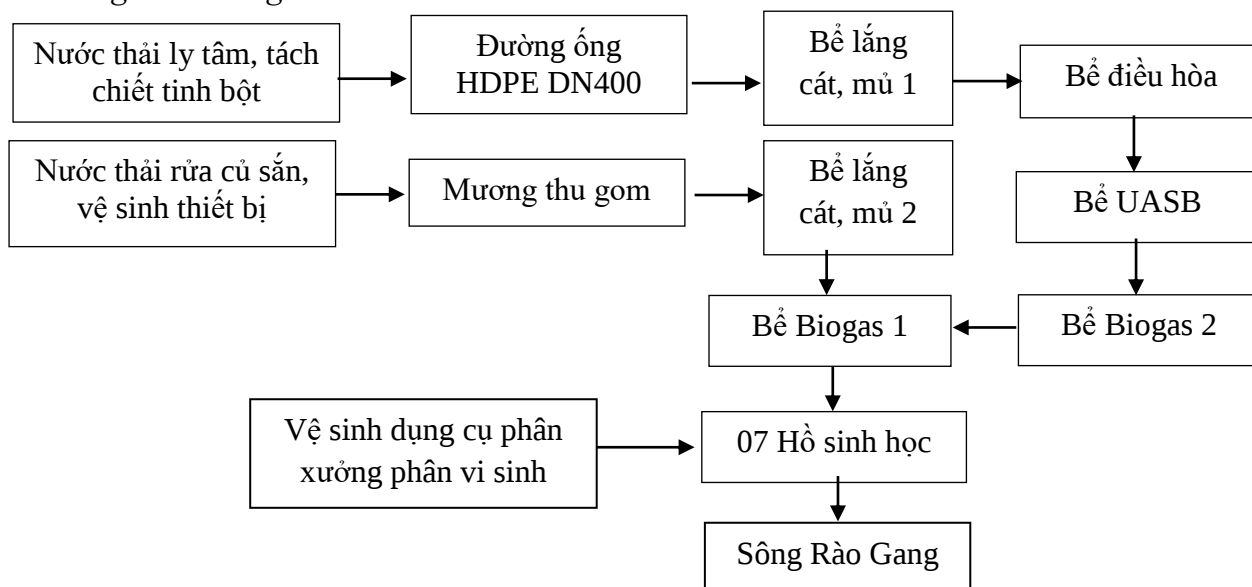
(3) Khu vực nhà ở CBCNV: lưu lượng phát sinh nước thải khoảng 1m³/ngđ.

- *Nguồn số 5:* nước thải từ hoạt động rửa mặt, tay chân; nước thải tắm giặt của công nhân được thu gom bằng đường ống nhựa PVC DN110mm lắng qua hố ga xây gạch 0,8m x 0,8m x 1m có song chắn rác để loại bỏ cặn rác rồi đi theo đường thoát nước mưa (xây gạch BxH= 0,5mx0,5m) và hố ga (xây gạch BxLxH= 0,8mx0,8mx0,6m) của Cơ sở rồi đổ ra đường thoát nước dọc đường tỉnh 533B.

- *Nguồn số 6:* nước thải từ khu vệ sinh (từ bể xí, bể tiểu) của công nhân được thu gom bằng đường ống nhựa PVC DN110mm để về các bể tự hoại có tổng thể tích 20m³ xử lý sơ bộ. Nước thải sau xử lý sơ bộ tại bể tự hoại được kết nối với hố ga và cùng đi theo đường thoát nước mưa (xây gạch BxH= 0,5mx0,5m) và hố ga (xây gạch BxLxH= 0,8mx0,8mx0,6m) của Cơ sở rồi đổ ra đường thoát nước dọc đường tỉnh 533B.

(Bản vẽ sơ họa hệ thống thu gom và thoát nước thải sinh hoạt tại cơ sở được đính kèm phụ lục báo cáo)

b. Công trình thu gom nước thải sản xuất



Hình 22. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước thải sản xuất

- *Nguồn số 7:* nước thải sản xuất phát sinh tại công đoạn ly tâm, tách chiết tinh bột được thu gom bằng đường ống HDPE DN400mm dài khoảng 130m về bể lắng cát mủ 1 rồi đi qua lần lượt các bể xử lý bao gồm bể điều hòa, bể UASB, bể Biogas 2 và 1, 07 hồ sinh học và xả thải ra sông Rào Gang.

- *Nguồn số 8:* nước thải sản xuất phát sinh từ công đoạn rửa củ sắn, vệ sinh thiết bị được thu gom bằng mương xây gạch có kích thước 600mmx400mm dài 150m để về bể lắng cát mù 2, rồi đi qua lần lượt các bể xử lý bao gồm bể điều hòa, bể UASB, bể Biogas 2 và 1, 07 hồ sinh học và xả thải ra sông Rào Gang.

- *Nguồn số 9:* nước thải sản xuất phát sinh từ công đoạn rửa dụng cụ của dây chuyền sản xuất phân vô cơ được thu gom về hồ sinh học 1, đi qua 06 hồ sinh học và xả thải ra sông Rào Gang.

1.2.2. Công trình thoát nước thải

a. Công trình thoát nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải từ nguồn số 1, 2 sau xử lý tại bể tự hoại và các hố ga được dẫn theo đường ống PVC DN110mm dài 120m đến hồ sinh học số 7.

+ Nước thải từ nguồn số 3,4 sau xử lý tại bể tự hoại và các hố ga được dẫn theo đường ống PVC DN110mm dài 100m đến hồ sinh học số 7.

+ Nước thải từ nguồn số 5,6 sau xử lý tại bể tự hoại và các hố ga được dẫn theo mương thoát nước mưa (xây gạch BxH= 0,5mx0,5m) rồi đổ ra mương thoát nước dọc đường tỉnh 533B.

b. Công trình thoát nước thải sản xuất

Nước thải sản xuất sau khi xử lý qua hệ thống xử lý nước thải công suất 3000m³/ngđ được xả thải ra sông Rào Gang bằng đường ống nhựa PVC DN300 dài khoảng 80m.

1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý

a. Xả nước thải sinh hoạt vào nguồn tiếp nhận

- Nước thải từ các nguồn số 1,2,3,4 sau xử lý tại hồ sinh học số 7 được xả thải và đổ ra nguồn tiếp nhận là Sông Rào Gang cùng với nước thải sản xuất.

+ Vị trí xả thải: điểm cuối cùng của ống thoát nước thải của cơ sở xả thải ra sông Rào Gang đoạn chảy qua xã Đại Đồng, tỉnh Nghệ An. Tọa độ vị trí xả nước thải: X = 2078156 (m); Y = 563541 (m).

(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 104°45', múi chiều 3⁰)

+ Phương thức xả thải: theo phương thức thoát nước tự chảy

+ Nguồn tiếp nhận: sông Rào Gang, đoạn chảy qua xã Đại Đồng, tỉnh Nghệ An.

+ Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận đáp ứng QCVN 63:2017/BTNMT, cột B, K_q=0,9, K_f=1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn.

- Nước thải từ các nguồn số 5,6 sau xử lý ở bể tự hoại được đổ vào mương thoát nước mưa và hố ga cơ sở rồi đổ ra mương thoát nước dọc đường tỉnh 533B.

+ Vị trí xả thải: điểm cuối cùng của mương thoát nước mưa của cơ sở xả thải ra mương thoát nước dọc đường tỉnh 533B. Tọa độ vị trí xả nước thải: X = 2078021(m); Y = 563278(m).

(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 104°45', múi chiều 3⁰)

+ Phương thức xả thải: theo phương thức thoát nước tự chảy

+ Nguồn tiếp nhận: sông Rào Gang, đoạn chảy qua xã Đại Đồng, tỉnh Nghệ An.

(Tọa độ vị trí xả nước thải từ mương thoát nước dọc đường tỉnh 533B vào sông Rào Gang: X = 2077492(m); Y = 564122(m)).

b. Xả nước thải sản xuất vào nguồn tiếp nhận

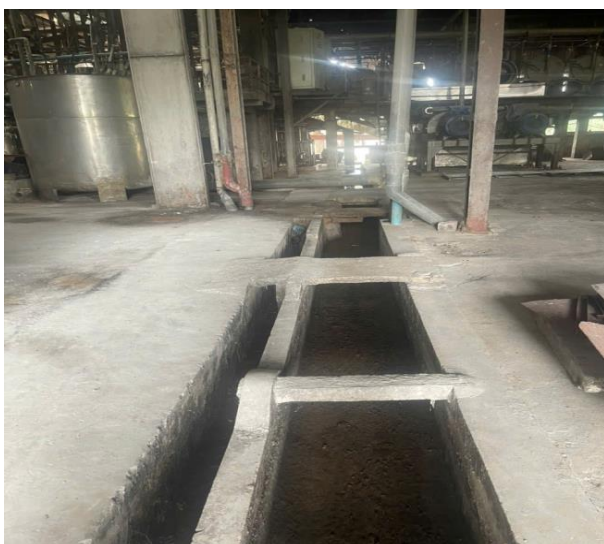
- Nước thải từ các nguồn số 7,8 sau khi được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 3000m³/ngày được xả thải và đổ ra nguồn tiếp nhận là Sông Rào Gang.

+ Vị trí xả thải: điểm cuối cùng của ống thoát nước thải PVC DN300 của cơ sở xả thải ra sông Rào Gang đoạn chảy qua xã Đại Đồng, tỉnh Nghệ An. Tọa độ vị trí xả nước thải: X = 2078156 (m); Y = 563541 (m).

(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 104⁰45', múi chiều 3⁰)

+ Phương thức xả thải: theo phương thức thoát nước tự chảy

+ Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận đáp ứng QCVN 63:2017/BTNMT, cột B, K_q=0,9, K_f=1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn.



Mương thu gom nước thải rửa củ và vệ sinh thiết bị



Bể UASB và bể điều hòa xử lý nước ly tâm, tách chiết tinh bột



Bể Biogas 1



Hồ sinh học số 6

Hình 23. Một số hình ảnh về công trình thu gom, xử lý nước thải sản xuất

Bảng 6. Tổng hợp khối lượng thu gom và thoát nước thải

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng
I	Thu gom và thoát nước thải sinh hoạt		
1	Ống nhựa PVC DN110mm dẫn nước thải từ nguồn số 1,2 đến hồ sinh học số 7	m	120
2	Ống nhựa PVC DN110mm dẫn nước thải từ nguồn số 3,4 đến hồ sinh học số 7	m	100
3	Ống nhựa PVC DN110mm dẫn nước thải từ nguồn số 5 đến mương thoát mưa	m	30
4	Ống nhựa PVC DN110mm dẫn nước thải từ nguồn số 6 đến mương thoát mưa	m	40
5	Mương thoát nước mưa xây gạch BxH= 0,5mx0,5m ra mương thoát nước dọc đường tỉnh 533B	m	300
II	Thu gom và thoát nước thải sản xuất		
1	Ống HDPE D400mm thu gom nước thải sản xuất từ công đoạn ly tâm, tách chiết về hồ lắng cát, mủ 1	m	130
2	Mương xây gạch có kích thước 600mmx400mm	m	150
3	Các rãnh xây gạch 600mmx400mm dẫn nước thải sản xuất đến các bể Biogas 1,2 và giữa các hồ sinh học	m	820
4	Ống PVC DN3000mm dẫn nước từ hồ sinh học số 7 ra nguồn tiếp nhận	m	8

(Nguồn: Công ty CP nông thủy sản Nghệ An)

1.3. Xử lý nước thải:

1.3.1. Công trình xử lý nước thải sơ bộ (bể tự hoại 3 ngăn)

* **Công trình xử lý sơ bộ nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh:** nước thải từ quá trình đào thải của con người (từ các nhà vệ sinh) được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn. Cơ sở có 04 bể tự hoại với các thông số như sau:

Bảng 7. Tổng hợp thông số bể tự hoại 3 ngăn

TT	Công trình	Số lượng	Kích thước, thể tích	Kết cấu
1	Bể tự hoại	04	+ 01 bể tại khu vực nhà vệ sinh của nhà điều hành (kích thước bể DxRxH = 3mx3.35mx2m, thể tích 20m ³); + 01 bể tại khu vực nhà vệ sinh của nhà trực công nhân (kích thước bể DxRxH = 3mx3.35mx2m, thể tích 20m ³);	- Kết cấu: được xây dựng bằng BTCT, đáy bể đổ BTCT M250, thành bể xây gạch chỉ vữa M75 đánh vữa xi măng, quét chống thấm. Nắp đổ BTCT.

			+ 02 bể tại khu vực nhà vệ sinh của khu nhà CBCNV (kích thước bể D _x R _x H = 3m x 3.35m x 2m, thể tích 20m ³);	
--	--	--	--	--

(Nguồn: Công ty CP nông thủy sản Nghệ An)

- Nguyên lý hoạt động:

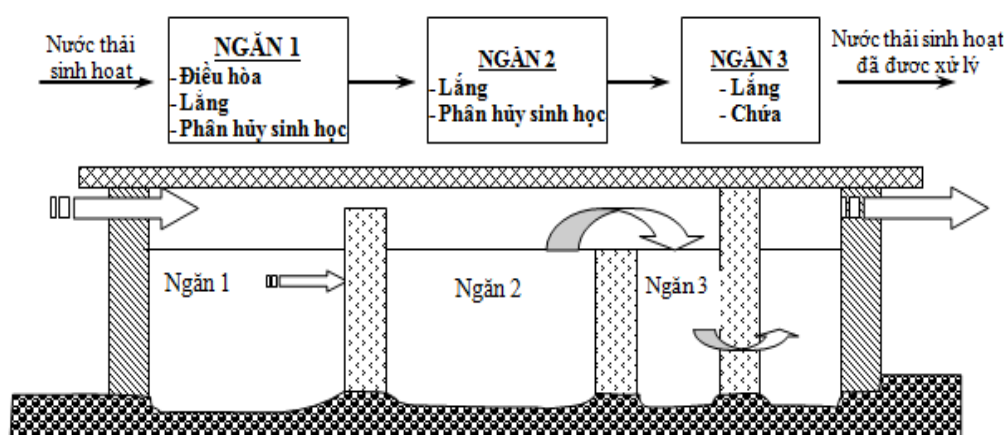
+ Ngăn 1: nước thải từ khu vệ sinh được đưa vào ngăn 1 của bể, ngăn này chiếm 50% thể tích của bể tự hoại 3 ngăn, có vai trò lắng cặn (các chất rắn có kích thước nặng sẽ chìm xuống đáy để hình thành lớp bùn cặn), lên men kỵ khí sơ bộ (vi khuẩn kỵ khí bắt đầu phân hủy bùn cặn → sinh ra khí CH₄, CO₂, H₂S → thoát qua ống thông hơi bể tự hoại PVC DN42 cao 5m), đồng thời điều hòa lưu lượng và tách dầu mỡ có trong dòng nước thải (dầu mỡ nhẹ nổi lên trên mặt nước và tạo lớp váng trên bề mặt). Nước thải từ ngăn 1 được dẫn qua ngăn 2 nhờ ống hướng dòng chữ T.

+ Ngăn 2: ngăn chiếm 25% thể tích của bể tự hoại 3 ngăn, có vai trò chủ đạo là phân hủy kỵ khí triệt để nhờ hệ vi khuẩn kỵ khí hoạt động mạnh đồng thời tiếp tục lắng để loại bỏ TSS, giảm BOD, COD. Nước thải từ ngăn 2 được dẫn qua ngăn 3 nhờ ống hướng dòng chữ T.

+ Ngăn 3: ngăn chiếm 25% thể tích của bể tự hoại 3 ngăn, tại đây tiếp tục diễn ra quá trình lắng các hạt mịn còn lại để làm cho nước trong hơn, giảm mạnh các chất có trong nước thải, giảm mùi hôi đáng kể.

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn đã giảm được từ 75-90% COD; 75-90% TSS; 71-85% BOD₅; 70-75% Tổng N và 80-90% Coliform.

Cặn ở bể tự hoại định kỳ 2 năm sẽ hút cặn 1 lần bằng cách thuê các đơn vị xử lý môi trường có phương tiện chuyên dụng. Nước sau quá trình xử lý ở bể tự hoại 3 ngăn được dẫn theo đường ống thu gom dẫn về cụm bể lắng lọc, khử trùng 3 ngăn để tiếp tục xử lý.



Hình 24. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn xử lý nước thải sinh hoạt

1.3.2. Công trình xử lý nước thải sản xuất (hệ thống xử lý nước thải công suất 3000m³/ngày)

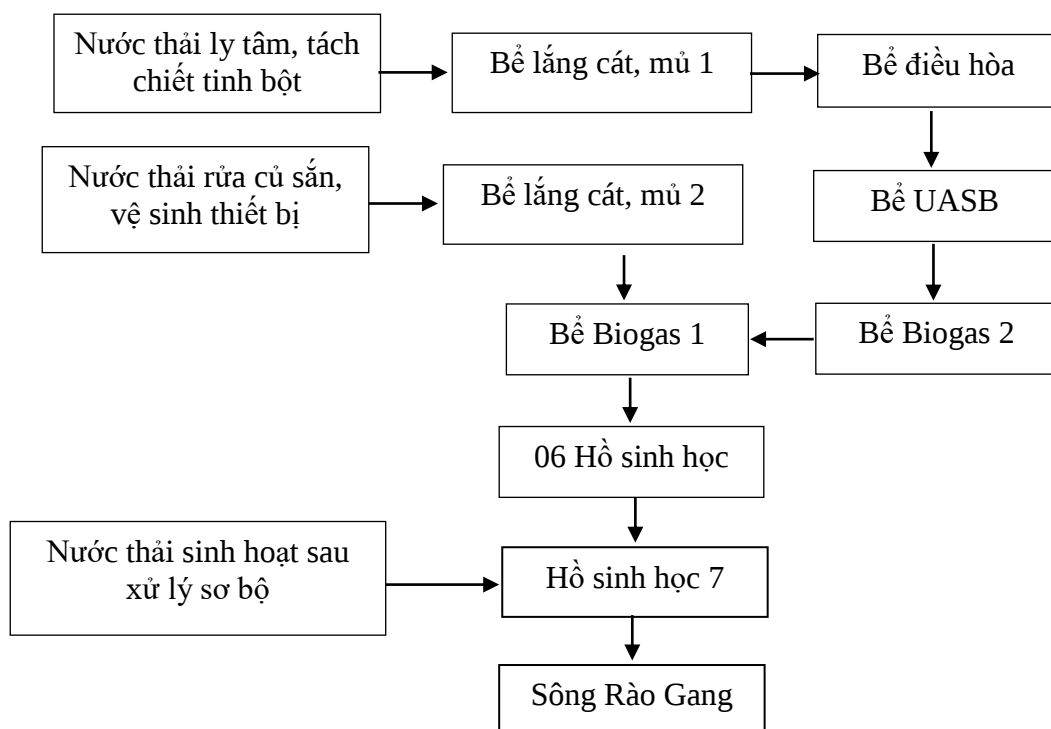
a. Công nghệ, công suất

- Quy mô công suất: hệ thống xử lý nước thải công suất 3000m³/ngày.

- Công suất xử lý: 3000m³/ngđ.

- Tiêu chuẩn xử lý: QCVN 63:2017/BTNMT, cột B, K_q=0,9, K_f=1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn.

- *Tóm tắt quy trình công nghệ:* nước thải ly tâm, tách chiết tinh bột → bể lắng cát mù 1 → bể điều hòa → bể UASB → bể Biogas 2 → kết hợp với dòng nước thải rửa củ, vệ sinh thiết bị sau bể lắng cát mù 2 → bể Biogas 1 → 06 hồ sinh học → kết hợp với nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ → hồ sinh học 7 → Sông Rào Gang → bể chứa nước thải sau xử lý → nước thải sau xử lý đạt chuẩn chảy ra nguồn tiếp nhận.



Hình 25. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải

Thuyết minh công nghệ:

- Đối với dòng nước thải từ công đoạn ly tâm, tách chiết tinh bột:

+ *Bể lắng cát mù 1:* Nước thải từ nhà máy theo kênh dẫn nước đến bể lắng cát mù 1. Trước khi vào bể lắng nước thải qua thiết bị lọc rác được cài đặt tự động. Nước vào bể lắng sẽ được loại bỏ các chất rắn, một số bã, bọt nổi, mỡ. Có hai bể lắng cát được sử dụng luân phiên để dễ dàng nạo vét bùn đất đảm bảo hệ thống vẫn đang hoạt động bình thường.

+ *Bể điều hòa:* Sau khi nước thải chảy vào bể điều hòa, quá trình thủy phân/axit hóa sinh học diễn ra, kết quả là hình thành các axit hữu cơ, gây ra sự giảm pH. Nước thải trong bể này được khuấy trộn bằng máy khuấy chìm. Từ khu vực bể điều hòa nước thải được axit hóa và được bơm lên bể UASB

+ *Bể UASB:* Nước thải được bơm lên bể UASB có tính axit (pH thấp) và phải được trung hòa với xút. Trung hòa này là đặc biệt quan trọng trong giai đoạn khởi động và tháng đầu tiên hoạt động. Sau đó nó sẽ được tăng lên nhờ pH của dòng hồi về. Độ pH trong đường ống cấp vào được đo và được kiểm soát tự động để đạt giá trị

trong khoảng cho phép. Để thêm xút vào hệ thống sử dụng thiết bị đo cấp định lượng tự động, qua bộ trộn. Điểm đặt của NaOH và kiểm soát liều lượng bảo vệ và nếu cần thiết phù hợp theo định kỳ và từng bước theo độ pH trong bể UASB. Hệ thống này cho phép giảm thiểu NaOH tiêu thụ trong khi bảo vệ các hoạt động tốt của bể UASB. Trong trường hợp hệ thống pH này không thể giữ được độ pH của bể phản ứng trong phạm vi định trước, sẽ dẫn đến máy bơm cấp nước thải sẽ tự động dừng lại sau một thời gian định sẵn, trong trường hợp máy bơm NaOH cũng sẽ tự động dừng lại. Sự can thiệp của người vận hành là cần thiết để xác định và loại bỏ nguyên nhân của vấn đề khi hệ thống được đưa hoạt động trở lại.

Nước thải được bơm vào bể UASB thông qua một hệ thống phân phối chảy đến đáy của bể phản ứng. Bể methane là loại bể bùn kỵ khí dòng chảy ngược UASB. Phía trên nóc có hệ thống phân tách 3 pha để tách bùn, khí và nước.

Một phần nước thải đã qua xử lý được quay lại bể điều hòa để trộn lẫn với nước thải chưa xử lý và được tiếp tục bơm vào bể xử lý. Một phần được dẫn ra hồ Biogas 2 để tiếp tục xử lý.

Biogas được thu hồi từ nóc bể dẫn tới lò đốt để cung cấp nhiệt sấy tinh bột sắn.

* Hiệu suất xử lý: Trong bể UASB, nước thải chảy từ dưới lên trên qua một lớp đệm bùn yếm khí. Khoảng 70 - 80% COD được loại bỏ trong quá trình này. Khí Biogas cũng sẽ được thu ở bể này. Việc tiến hành xử lý kỵ khí tiếp tục được tiến hành tại bể Biogas 2 nếu như quá trình xử lý yếm khí tại bể UASB không đủ.

- Đối với dòng nước thải từ công đoạn rửa củ và vệ sinh máy móc thiết bị:

+ *Bể lắng cát mù 2*: Nước thải rửa củ và vệ sinh máy móc theo kênh dẫn nước đến bể lắng cát mù 2. Trước khi vào bể lắng nước thải qua thiết bị lọc rác được cài đặt tự động. Nước vào bể lắng sẽ được loại bỏ các chất rắn, một số bã, bột nổi, mù. Bể lắng cát mù 2 có 3 ngăn được thiết kế dòng chảy zigzag để tăng thời gian lưu qua bể.

+ Dòng nước thải từ công đoạn ly tâm, tách chiết tinh bột sau khi được xử lý tại Biogas 2, cộng với nước rửa củ sau bể lắng cát mù 2 được cho vào Hồ biogas 1, tiếp tục được xử lý kỵ khí và thu khí Biogas. Nước thải sau khi ra khỏi hồ Biogas phủ bạt được cho qua 7 hồ lắng sinh học. Nước thải sau hồ lắng sinh học số 7 thải ra sông Rào Gang.

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

Bảng 8. Quy mô và kích thước các công trình hệ thống xử lý nước thải

TT	Tên công trình	Kích thước	Diện tích
1	Bể lắng cát mù 1	26m x 7m	182m ²
2	Bể lắng cát mù 2	25m x 22m	5500m ²
3	Bể điều hòa	40m x 20m	800m ²
4	Bể UASB	30m x 20m	600m ²
5	Hồ Biogas 1	112,5m x 93m	10.463m ²
6	Hồ Biogas 2	71,5m x 35m	2.500m ²
7	Hồ sinh học số 1	112,5m x 42,6m	4.793m ²

8	Hồ sinh học số 2	112,5m x 29m	3.263m ²
9	Hồ sinh học số 3	112,5m x 28,5m	3206m ²
10	Hồ sinh học số 4	112,5m x 32m	3.632m ²
11	Hồ sinh học số 5	100m x 50m	5.000m ²
12	Hồ sinh học số 6	112,5m x 24,3m	2.734m ²
13	Hồ sinh học số 7	93,6m x 46,8m	4.380m ²
14	Hồ sự cố (4 bể lắng đứng)		3600m ³

(Nguồn: Công ty CP nông thủy sản Nghệ An)

Bảng 9. Bảng thống kê các thiết bị lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Tình Trạng
1	Máy khuấy dùng trong bể điều hoà	Bộ	04	Trung Quốc	85%
2	Máy khuấy trong đường ống hệ thống	Bộ	04	Trung Quốc	85%
3	Máy khuấy trong bể trộn	Bộ	06	Trung Quốc	85%
4	Thiết bị lọc rác	Bộ	02	Việt Nam	85%
5	Máy bơm nước thải	Bộ	02	Trung Quốc	85%
6	Máy bơm định lượng xút	Bộ	02	Trung Quốc	85%

(Nguồn: Công ty CP nông thủy sản Nghệ An)

c. Các loại hóa chất sử dụng trong vận hành trạm xử lý nước thải sản xuất:

- Hóa chất sử dụng: Cơ sở không sử dụng bất kỳ loại hóa chất nào trong hệ thống xử lý nước thải sản xuất.

1.3.3. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

Công ty đã lắp đặt trạm quan trắc tự động nước thải với công suất xử lý của hệ thống XLNT 3.000m³/ngày.đêm. Hệ thống này đã được Sở Tài nguyên và Môi trường chấp thuận đủ điều kiện đưa vào vận hành chính thức và kết nối truyền dữ liệu tự động về Sở Tài Nguyên và Môi Trường theo Công văn số 1270/STNMT-CCBVMТ ngày 25 tháng 05 năm 2021.

+ Tần suất thu nhận dữ liệu: 5 phút/lần

+ Danh mục thông số quan trắc: pH, COD, TSS.

+ Thông tin về hoạt động hiệu chuẩn, kiểm định thiết bị: Công ty đã kiểm định các thiết bị của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục và có giá trị kiểm định đến ngày 31 tháng 12 năm 2025 (giấy hiệu chuẩn, kiểm định thiết bị được đính kèm phần phụ lục.

+ Giá trị QCVN để so sánh với giá trị quan trắc đối với từng thông số: QCVN40:2011/BTNMT (cột B, K_q=0,9; K_f=1) với thông số pH và TSS; QCVN63:2017/BTNMT (cột B, K_q=0,9; K_f=1) với thông số COD.



Hình 26. Khu trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục

2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

2.1. Công trình, biện pháp thu gom khí Biogas từ các công trình của hệ thống xử lý nước thải

- Khí sinh học (BIOGAS): Sinh ra trong các bể có chức năng phân huỷ kỵ khí được thu gom bằng hệ thống các ống nhựa đục lỗ bố trí dọc theo chu vi của bể và dẫn về đường ống thu khí chính. Sau đó, biogas được dẫn qua hệ thống tách ẩm (hơi nước) rồi tiếp tục qua hệ thống kiểm tra áp suất, các van an toàn trước khi qua hệ thống xử lý hydro sunfua (H_2S). Thành phần khí H_2S chỉ chiếm khoảng 0,5% lượng biogas sinh ra, tuy nhiên đây là loại khí có mùi hôi và có khả năng ăn mòn thiết bị cao, vì vậy cần phải được loại bỏ trước khi đưa vào sử dụng trong nhà máy. Hỗn hợp khí được dẫn qua tháp hấp thụ, tại đây H_2S được hấp thụ bằng dung dịch NaOH 5%. Từ đây, biogas được máy thổi khí cấp đến hệ thống lò sấy trong nhà máy.

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

- Lưu lượng khí thừa ước tính: Theo nghiên cứu đăng tải trên tạp chí khoa học và công nghệ của tác giả Phạm Đình Long số 3(76).2014 thì lưu lượng sinh khí Biogas trung bình khoảng $0,25m^3\text{Biogas/kgCOD}$. Với lưu lượng nước thải $480m^3/\text{ngđ}$ và giá trị COD là 261mg/l thì thể tích khí Biogas sinh ra là: $0,25 \times 480 \times 0,261 = 31,32m^3\text{Biogas/ngày đêm}$.

* Vị trí đốt khí thừa: $X(m) = 2078283$; $Y(m) = 563281$ (gần bể UASB).
(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $104^{\circ}45'$, múi chiếu 3°)

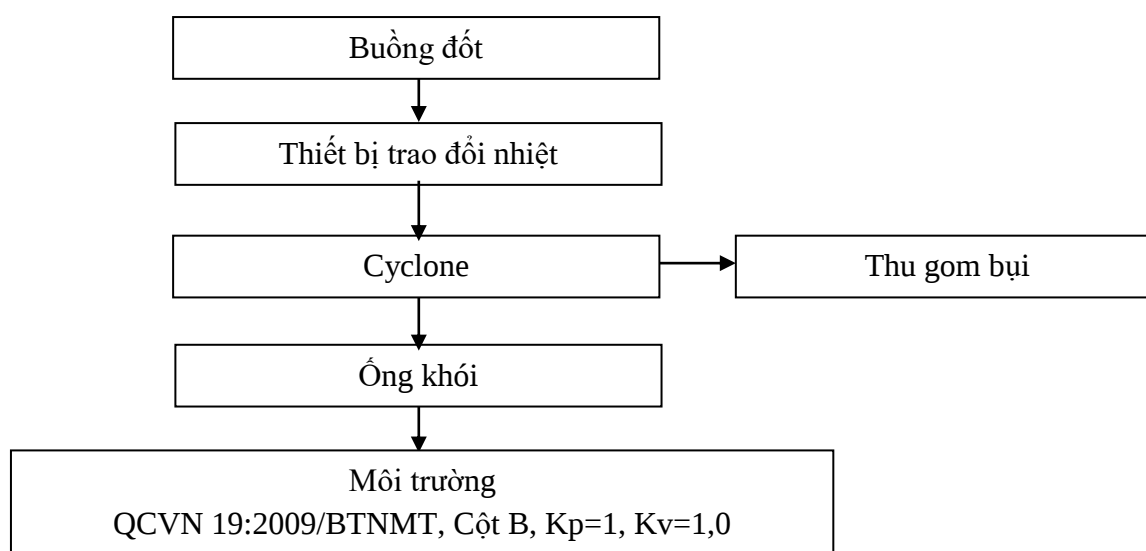


Hình 27. Vị trí đốt khí Biogas thừa

2.2. Công trình, biện pháp thu gom và xử lý bụi, khí thải 02 lò đốt sử dụng nguyên liệu Biogas, than công suất 1.5 triệu kcal của dây chuyền sản xuất tinh bột sắn

Cơ sở đã đầu tư 02 hệ thống lò đốt (lò đốt số 1, 2) sử dụng nhiên liệu Biogas với tổng công suất 1.5 triệu kcal, các nguyên liệu Biomas và than đá được sử dụng trong trường hợp khởi động lò đốt. 02 Lò đốt có tích hợp hệ thống xử lý khí thải công suất 10.000m³/giờ/01 lò, hệ thống hoàn toàn khép kín đảm bảo xử lý triệt để lượng khí thải phát sinh, đảm bảo đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, hệ số Kp=1, Kv=1,0 và thải trực tiếp ra môi trường thông qua ống khói lò đốt.

* Quy trình công nghệ xử lý khí thải lò đốt được trình bày như sau:



Hình 28: Quy trình hoạt động của lò đốt và xử lý khí thải lò đốt

* Thuyết minh quy trình công nghệ lò đốt và xử lý khí thải lò đốt:

Lò đốt tại cơ sở sử dụng phương thức đầu truyền nhiệt, nhiên liệu đốt chủ yếu là Biogas và một phần nhỏ là Biomas (củi), than đá. Quá trình đốt làm nóng

các cuộn dây trong buồng đốt, các cuộn dây làm nóng dầu truyền nhiệt. Hơi nóng tạo ra từ quá trình làm nóng dầu được dẫn theo ống thu hồi nhiệt sử dụng cho mục đích sấy tinh bột.

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

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

- Vị trí xả thải: xã Đại Đồng, Tỉnh Nghệ An.

+ Tọa độ vị trí xả khí thải lò số 1: X(m) = 2078237; Y(m) = 563315.

+ Tọa độ vị trí xả khí thải lò số 2: X(m) = 2078236; Y(m) = 563319.

(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $104^{\circ}45'$, múi chiều 3°)

- Phương thức xả thải: Khí thải sau khi xử lý đảm bảo đạt sẽ được quạt hút đẩy ra ngoài môi trường không khí bằng Ống khói.

- Chất lượng khí thải: QCVN 19:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

** Máy móc thiết bị được lắp đặt cho hệ thống xử lý khí thải như sau:*

Bảng 10: Danh mục các thiết bị hệ thống xử lý khí thải

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Xuất xứ	Số lượng	Thông số
1	Phễu phé liệu	Bộ	Việt Nam	2	- Kích thước: DxR = 3500x3500 mm -Vật liệu: Thép
2	Lò dầu	Bộ	Việt Nam	2	- Kích thước: DxL= 3500x8000 mm -Vật liệu : Thép
3	Thiết bị trao đổi nhiệt	Bộ	Việt Nam	2	- Kích thước: DxL= 1300x4400 mm -Vật liệu : Thép
4	Cyclon	Bộ	Việt Nam	2	- Kích thước: DxL= 2350x2300 mm -Vật liệu : Thép
5	Ống khói	Bộ	Việt Nam	2	- Kích thước: DxH= 700x15000 mm -Vật liệu : Inox

(Nguồn: Công ty CP nông thủy sản Nghệ An)

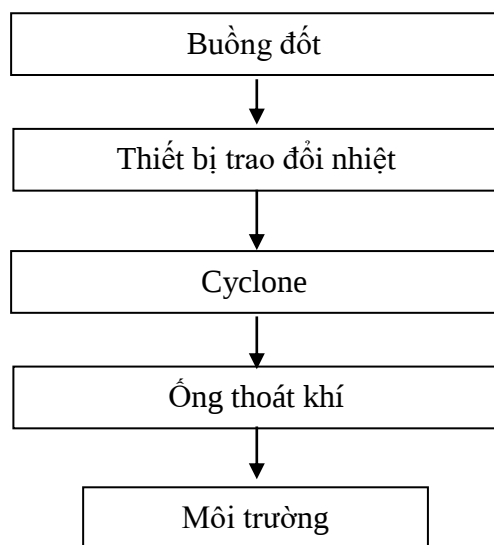


Hình 29. Một số hình ảnh về khu vực lò đốt Biogas, than và ống khói

2.3. Công trình, biện pháp thu gom khí thải ô nhiễm nhiệt 02 lò đốt sử dụng nguyên liệu Biogas công suất 1.5 triệu kcal của dây chuyền sấy sắn bột

Cơ sở đã đầu tư 02 hệ thống lò đốt (lò đốt số 3, 4) sử dụng nhiên liệu Biogas với công suất 1.5 triệu kcal, 02 lò đốt này trước đây có sử dụng đốt than nên vẫn còn tích hợp hệ thống xử lý khí thải công suất 10.000m³/giờ/1 lò. Tuy nhiên hiện nay lò chỉ sử dụng khí Biogas để đốt cấp nhiệt cho quá trình sấy bã sắn và quá trình đốt khí sinh học không tạo ra bụi, dòng khí ô nhiễm nhiệt đi qua hệ thống Cyclon và thoát ra ngoài.

* Hoạt động của lò đốt được trình bày như sau:



Hình 30: Quy trình hoạt động của lò đốt và thu gom dòng khí nóng

* Thuyết minh quy trình công nghệ lò đốt và thoát khí thải lò đốt:

Lò đốt tại cơ sở sử dụng phương thức dầu truyền nhiệt, nhiên liệu đốt là Biogas. Quá trình đốt làm nóng các cuộn dây trong buồng đốt, các cuộn dây làm nóng dầu truyền nhiệt. Hơi nóng tạo ra từ quá trình làm nóng dầu được dẫn theo ống thu hồi nhiệt sử dụng cho mục đích sấy bã sắn.

Dòng không khí trong lò đốt được quạt hút ly tâm hoạt động tạo ra lực hút mạnh mẽ, thông qua cửa khí và ống dẫn, thu gom dòng khí nóng đi vào trong hệ thống. Dòng khí sau khi đi qua Cyclone được đẩy ra môi trường ngoài thông qua ống thoát khí đặt nằm ngang cao 3m.

* Vị trí, phương thức thoát khí thải

- Vị trí xả thải: xã Đại Đồng, Tỉnh Nghệ An.

+ Tọa độ vị trí thoát khí lò số 3: $X(m) = 2078219$; $Y(m) = 563285$.

+ Tọa độ vị trí thoát khí lò số 4: $X(m) = 2078216$; $Y(m) = 563283$.

(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $104^{\circ}45'$, múi chiều 3°)

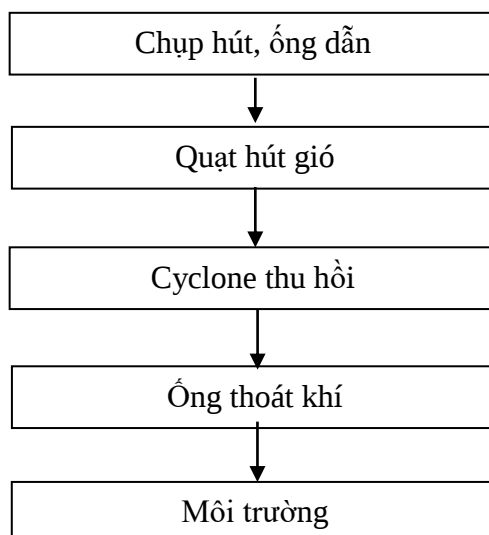
- Phương thức xả thải: dòng khí thải được quạt hút đẩy ra ngoài môi trường không khí bằng Ống thoát khí.



Hình 31. Một số hình ảnh về khu vực lò đốt Biogas sấy bã sắn

2.4. Phòng ngừa và giảm thiểu ô nhiễm do bụi phát sinh trong quá trình đóng bao, hệ thống sấy bột, hệ thống sấy bã sắn

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



Hình 32: Sơ đồ nguyên lý thu hồi bụi

Nhà máy đã trang bị cho dây chuyền sấy tinh bột và sấy bã, đóng bao với số lượng Cyclone thu hồi bụi và công suất quạt hút như sau:

- Hệ thống sấy tinh bột trang bị 2 cyclone công suất 1,2 tấn thành phẩm/giờ (lưu lượng quạt hút khoảng 15.000 m³/giờ).

- + Tọa độ vị trí thoát khí 1: X(m) = 2078237; Y(m) = 563353.

- + Tọa độ vị trí thoát khí 2: X(m) = 2078234; Y(m) = 563353.

- Hệ thống sấy bã trang bị 3 cyclone công suất 1,2 tấn thành phẩm/giờ (lưu lượng khoảng 7.500 m³/giờ).

- + Tọa độ vị trí thoát khí 1: X(m) = 2078177; Y(m) = 563289.

- + Tọa độ vị trí thoát khí 2: X(m) = 2078177; Y(m) = 563292.

- + Tọa độ vị trí thoát khí 3: X(m) = 2078176; Y(m) = 563296.

- Hệ thống đóng bao trang bị 2 cyclone công suất 1,2 tấn thành phẩm/giờ (lưu lượng khoảng 7.500 m³/giờ).

- + Tọa độ vị trí thoát khí 1: X(m) = 2078242; Y(m) = 563357.

- + Tọa độ vị trí thoát khí 2: X(m) = 2078243; Y(m) = 563331.



Hình 33. Một số hình ảnh về Cyclon giảm thiểu bụi tại các dây chuyền

2.5. Phòng ngừa và giảm thiểu ô nhiễm do bụi, khí thải khác phát sinh trong quá trình sản xuất

- Nguồn phát sinh bụi, khí thải trong quá trình sản xuất: hơi xăng dầu trong quá trình xuất nhập, tồn trữ và vận chuyển; khí thải từ các xe máy phục vụ sản xuất trong quá trình hoạt động; bụi khói hàn xì từ các phân xưởng sửa chữa; hơi sơn trong quá trình quét sơn ...

- Áp dụng các biện pháp tạo sự thông thoáng gió trong nhà xưởng, bao gồm:
 - + Thiết kế nhà xưởng thoáng gió, tận dụng tối đa thông gió tự nhiên kết hợp với các quạt gió nhằm đảm bảo mức độ tích tụ các khí thải là nhỏ nhất.
 - + Sử dụng các loại dầu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.
 - + Thường xuyên vệ sinh nhà xưởng, vệ sinh trang thiết bị máy móc để tránh

phát tán bụi.

+ Đầu tư trang thiết bị bảo hộ lao động cho CBCNV theo quy định như: khẩu trang, giày, găng tay, ...

+ Trồng cây xanh trong khu vực nhà máy, điều hòa điều kiện vi khí hậu tại cơ sở.

2.6. Phòng ngừa và giảm thiểu ô nhiễm khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng

Cơ sở có 01 máy phát điện dự phòng công suất 250kVA-0.8D- điện áp 230/400V (động cơ Diesel). Lượng khí thải sinh ra trong quá trình đốt nguyên liệu là 30%, nhiệt độ khí thải là 200°C, mức độ tiêu hao nhiên liệu khoảng 200 lít dầu DO/h, tương đương 168kg/h (tỷ trọng dầu DO là 0.84kg/l, lượng khí thải sinh ra khi đốt cháy 1Kg DO là 11,5m³). Vậy lượng khí phát sinh từ máy phát điện dự phòng là:

$$168\text{kg/h} \times 11,5\text{m}^3/1\text{kg} = 1.932 \text{ m}^3/\text{h}$$

Để giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm không khí do hoạt động của máy phát điện, Chủ cơ sở đã triệt để áp dụng các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải như sau:

- Máy phát điện dự phòng chỉ được sử dụng trong trường hợp mất điện. Vì là nguồn thải không thường xuyên, chỉ hoạt động khi mất điện và chủ cơ sở chọn sử dụng nhiên liệu là dầu DO (hàm lượng S là 0,05%) nên các chất ô nhiễm không vượt quá tiêu chuẩn cho phép. Do tính chất gián đoạn của nguồn thải nên giải pháp xử lý khí thải cho máy phát điện không khả thi về kinh tế và vận hành.

- Chủ cơ sở chọn giải pháp phát tán khí thải máy phát điện bằng cách đặt máy phát điện ở khu vực có không gian thông thoáng, cách xa khu vực sản xuất có công nhân làm việc nhằm để các chất khí này được pha loãng trong không khí.

- Thực hiện công tác định kỳ bảo dưỡng máy phát điện 6 tháng/lần.

- Chủ cơ sở sẽ áp dụng các biện pháp an toàn để khống chế khả năng rò rỉ dầu DO không để xảy ra hiện tượng cháy nổ.



Hình 34. Khu vực đặt máy phát điện dự phòng tại Nhà máy

2.7. Biện pháp giảm thiểu tác động do mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải, mùi hôi từ bùn thải và chất thải rắn sinh hoạt

** Giảm thiểu tác động do mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải*

- Đối với hệ thống tuyến ống được bố trí đảm bảo thuận tiện trong việc vận hành và bảo dưỡng thường xuyên các công trình (làm sạch, thông tắc các đường ống).

- Đối với các công trình bể chứa và các loại hồ ga được thiết kế có nắp đậy, hệ thống thông hơi, hút khí nhằm giảm thiểu mùi hôi trong quá trình vận hành:

+ Thiết kế đường ống sục cạn đáy tránh lắng cặn và thổi rửa, sinh mùi. Thường xuyên kiểm tra, sục rửa, trách tắc đường ống sục cạn.

+ Thiết kế thông hơi, tạo điều kiện thông thoáng trong khu vực này để tránh ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân quản lý, vận hành công trình chức năng và khu vực xung quanh.

+ Bê tông hóa hoặc sử dụng các ống nhựa kín cho quá trình dẫn và thoát nước thải, tránh thoát mùi và ảnh hưởng đến hệ thống nước ngầm.

- Nạo vét bùn cặn bể tự hoại 3 ngăn định kỳ 2 năm/ lần, các bể Biogas và các hồ sinh học định kỳ 5 năm/lần, các hồ ga thu nước thải, bể tự hoại và các công trình vệ sinh... nhằm hạn chế tích tụ và phân hủy bùn cặn hữu cơ có trong hệ thống này bị phân hủy ở điều kiện kỵ khí bị phân hủy sinh ra mùi hôi thối. Bùn được nạo vét bằng xe hút phốt và vận chuyển xử lý theo hợp đồng với đơn vị có chức năng.

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống thu gom, xử lý và thoát nước thải trong suốt quá trình vận hành dự án.

** Giảm thiểu ô nhiễm mùi hôi do bùn thải và rác thải sinh hoạt:*

- Bùn thải từ hệ thống thu gom, trạm xử lý nước thải và rác thải sinh hoạt được các đơn vị có chức năng đến thu gom, xử lý định kỳ.

- Tuân thủ các nguyên tắc bảo hộ lao động như trang bị cho công nhân mặt nạ phòng hơi độc, ủng, găng... Tập huấn và thường xuyên kiểm tra về kỹ thuật an toàn lao động và xử lý tình huống sự cố cho công nhân.

2.8. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải từ hoạt động giao thông

** Biện pháp giảm tiếng ồn, khí thải từ phương tiện vận chuyển bên ngoài:*

- Đã có bãi đậu xe tải nằm trong khuôn viên nhà máy tránh ồn tắc giao thông bên trong và bên ngoài nhà máy.

- Nhà máy sẽ tiếp tục thực hiện các biện pháp như sau:

- Quy định tốc độ của các phương tiện ra vào Nhà máy;

- Xe tải khi đậu để nhập hoặc nhận hàng phải tắt máy;

- Điều tiết hợp lý xe chở nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào Nhà máy;

- Thường xuyên bảo dưỡng các phương tiện vận chuyển, sử dụng các phương tiện còn niên hạn sử dụng;

- Các phương tiện sử dụng loại nhiên liệu theo quy định.

** Biện pháp giảm tiếng ồn, khí thải từ phương tiện vận chuyển nội bộ:*

- Sử dụng phương tiện đảm bảo kỹ thuật;

- Sử dụng các loại nhiên liệu đốt có hàm lượng lưu huỳnh thấp;

- Sử dụng đúng công suất các động cơ của các phương tiện;

- Đối với các động cơ sử dụng nhiên liệu sẽ được xây dựng kế hoạch định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, thay thế, hoặc đổi mới các máy móc thiết bị nhằm tránh gây rò rỉ các chất ô nhiễm, độc hại ra môi trường, hạn chế các nguy cơ gây cháy nổ;
- Tuân thủ các yêu cầu về kiểm tra an toàn và vệ sinh môi trường đối với các phương tiện giao thông;
- Quy hoạch diện tích trồng cây xanh trong khuôn viên Nhà máy đúng quy định.

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

3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

a. Khối lượng phát sinh

Tính theo định mức: khối lượng phát thải tính cho 1 công nhân tại khu vực dự án khoảng 0,5 kg/người/ngày (thời gian làm việc 1 ca/ngày, thời gian 1 ca làm việc là 8 tiếng). Với số lượng CBCNV hiện tại 124 người thì lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh vào khoảng 62 kg/ngày tương đương khoảng 1.860 kg/tháng tương đương 9.300 kg/năm (150 ngày làm việc/ năm).

Theo thực tế: khối lượng chất thải rắn sinh hoạt được chuyển giao cho đơn vị thu gom (rác sinh hoạt khác) phát sinh thực tế tại cơ sở trong 2 năm gần nhất như sau:

STT	Năm 2023	Năm 2024
Khối lượng rác sinh hoạt được chuyển giao	38kg/năm	42kg/năm

(Nguồn: Công ty CP nông thủy sản Nghệ An)

b. Quy trình thu gom và xử lý

- Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường 2020, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Quyết định số 26/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An ngày 30/7/2024.

+ Chất thải thực phẩm (rau, củ, thức ăn thừa...) phát sinh từ sinh hoạt của CBCNV được thu gom vào các thùng nhựa, có nắp đậy, dán nhãn phân loại, sử dụng bao bì đựng chất thải có màu xanh lá cây. Rác thải thực phẩm được băm nhỏ sử dụng cho vật nuôi, cá trong khu vực cơ sở;

+ Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế bao gồm thùng carton, vỏ lon, giấy loại,... được thu gom, lưu vào các thùng nhựa, có nắp đậy, dán nhãn phân loại, sử dụng bao bì đựng chất thải có màu xanh nước biển. Hàng ngày được nhân viên vệ sinh chuyển về khu vực lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường để lưu chứa và định kỳ 01 tuần/01 lần chuyển giao cho đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý;

+ Chất thải rắn sinh hoạt khác được thu gom, lưu vào các thùng nhựa, có nắp đậy, dán nhãn phân loại, sử dụng bao bì đựng chất thải có màu đen. Hàng ngày được nhân viên vệ sinh chuyển về khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt và chuyển giao cho đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý.

- Thiết bị lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt:

+ Bố trí tại 07 khu vực phát sinh chất thải rắn sinh hoạt (nhà điều hành – 1 vị trí, nhà trực công nhân – 1 vị trí, nhà ở CBCNV – 2 vị trí, nhà phân xưởng sản xuất tinh bột sắn - 2 vị trí, nhà phân xưởng sấy bã sắn – 1 vị trí) các thùng chứa loại 60 lít để lưu

chứa. Mỗi vị trí đặt 03 thùng lưu chứa tương ứng với 3 loại chất thải rắn sinh hoạt. Tổng cộng 21 thùng 60 lít các loại.

+ Đầu tư xe đẩy rác: sử dụng 02 xe đẩy rác loại 500 lít phục vụ việc thu gom và tập kết chất thải rắn sinh hoạt về khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt.

- Khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt: bố trí khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt diện tích 15m² có biển báo mái che bằng tôn và lán nền xi măng để tập kết chờ vận chuyển xử lý.

- Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt số 01/2025/HĐKT/TG-NHAMAYSAN ngày 01/01/2025 giữa Công ty CP nông thủy sản Nghệ An và Công ty CP đầu tư và dịch vụ TG Việt Nam.

3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở được phân loại thành các nhóm sau đây:

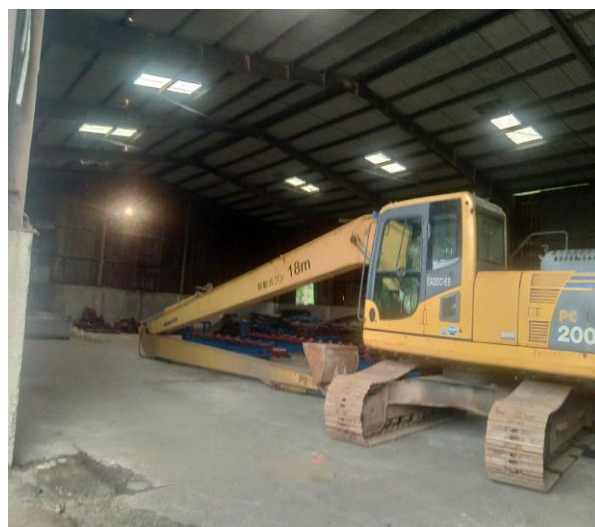
➤ **Nhóm chất thải rắn công nghiệp thông thường được tái sử dụng, tái chế làm nguyên liệu sản xuất**

- Thành phần và khối lượng phát sinh các chất thải rắn công nghiệp thông thường từ hoạt động của cơ sở như sau:

- + Các thành phần kim loại của máy móc hư hỏng: khoảng 200kg/ năm;
- + Bã sắn: khoảng 3.200.000kg /năm (khối lượng bán bã sắn năm 2024).
- + Bao bì: 22kg/năm;
- + Xi than lò đốt dây chuyền sản xuất tinh bột sắn: 945 kg/năm;
- + Vỏ sắn: 5000 kg/năm cho nhân dân trồng sắn cải tạo đất.

- Toàn bộ lượng chất thải công nghiệp phát sinh từ các khu nhà xưởng sản xuất được thu gom, phân loại tại nguồn và vận chuyển lưu chứa trong kho lưu chứa chất thải có diện tích 850 m² (DxRxC=34mx25mx8m), kho được đặt trong khuôn viên Cơ sở.

- Tần suất thu gom, vận chuyển và xử lý: hợp đồng với các đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý. Tần suất thu gom, vận chuyển và xử lý theo khối lượng phát sinh.



Hình 35. Kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường

➤ **Nhóm chất thải rắn công nghiệp thông thường phải xử lý:**

- Thành phần và khối lượng phát sinh: Hoạt động của Cơ sở còn phát sinh một lượng bùn thải từ công tác nạo vét bể tự hoại, hệ thống thu gom và xử lý nước thải, hệ thống thoát nước mưa với khối lượng 92.363,31 kg/năm, trong đó:

(1) *Bùn cặn từ bể tự hoại*: Khối lượng bùn từ bể tự hoại được tính toán như sau:

$$V_c = [a \cdot T_c \cdot (100 - W_1) \cdot b \cdot c] \cdot N / [(100 - W_2) \cdot 1000], (m^3);$$

Trong đó:

a: Lượng cặn trung bình của một người thải ra một ngày là 0,5 lít/ng.ngày

T_c: Thời gian giữa hai lần lấy cặn, T_c = 24 tháng (730 ngày).

W₁; W₂: Độ ẩm cặn tươi vào bể và của cặn khi lên men, tương ứng là 95% và 90%.

b: Hệ số kể đến việc giảm thể tích cặn khi lên men (giảm 30%) và lấy bằng 0,7.

c: Hệ số kể đến việc để lại một phần cặn đã lên men khi hút cặn để giữ lại vi sinh vật giúp cho quá trình lên men cặn được nhanh chóng, dễ dàng, để lại 20% ; c = 1,2.

N: Số người mà bể phục vụ; N = 124 người.

$$\text{Vậy: } V_c = (0,5 \cdot 730 \cdot 5 \cdot 0,7 \cdot 1,2 \cdot 124) / (10 \cdot 1000) = 19 m^3.$$

Như vậy khối lượng bùn cặn phát sinh từ các bể tự hoại trong khu vực cơ sở là 19 m³ trong 2 năm tương đương 13,31 kg/năm (tỷ trọng bùn thải là 1,4T/m³).

(2) *Bùn từ hệ thống thu gom và xử lý nước thải*

Tham khảo Giáo trình tính toán các công trình xử lý nước thải TS. Trịnh Xuân Lai, năm 2011 tổng khối lượng bùn cặn trong bể xử lý theo trọng lượng cặn khô được tính theo công thức sau:

$$G = Q \cdot (0,8 \cdot SS + 0,3 \cdot S) \cdot 10^{-3} \text{ kg/ngày}$$

$$\Rightarrow 480 \cdot (0,8 \cdot 203 + 0,3 \cdot 19,6) \cdot 10^{-3} = 242,32 \text{ (kg/ngày)} \text{ tương đương } 88.448 \text{ kg/năm.}$$

Vậy khối lượng bùn cặn phát sinh từ hệ thống XLNT của cơ sở trong giai đoạn này khoảng 2,9 kg/ngày hoặc 87kg/tháng hoặc 1044 kg/ năm. Khối lượng bùn cặn này có thể thay đổi phụ thuộc hàm lượng cặn lơ lửng của HTXLNT và lưu lượng nước thải.

Trong đó:

G: Trọng lượng cặn khô (kg/ngày);

Q: Lưu lượng lớn nhất nước thải sinh hoạt cần xử lý (480 m³ /ngày);

SS: Hàm lượng cặn lơ lửng đầu vào (203mg/l– lấy theo kết quả báo cáo xả thải vào nguồn nước);

S: Lượng TSS còn lại sau hệ thống xử lý (19,6mg/l).

(3) *Bùn từ hoạt động nạo vét hệ thống thoát nước mưa*

+ Bùn thải từ nạo vét hệ thống thoát nước mưa: khoảng 3.900kg một lần nạo vét/năm (tính trung bình 1600m đường x 2kg/m=3.200kg và 35 hố ga x 20kg/hố = 700kg) .

- Biện pháp thu gom, xử lý bùn thải của Nhà máy như sau:

+ Đối với bùn thải từ hệ thống bể tự hoại định kỳ thuê đơn vị thu gom và xử lý. Tần suất 02 năm/lần;

+ Đối với bùn thải từ quá trình nạo vét hệ thống xử lý nước thải: Cơ sở tự thực hiện nạo vét, tập trung bùn để bón cây trồng trong khuôn viên nhà máy. Tần suất 2 năm/lần;

+ Đối với bùn thải từ quá trình nạo vét hệ thống thoát nước mưa: Cơ sở tự thực hiện nạo vét, tập trung bùn cát vào các khu vực còn trống trong phạm vi cơ sở hoặc thuê đơn vị thu gom về xử lý. Tần suất 01 năm/lần;

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

a. Nguồn gốc, khối lượng phát sinh:

Các chất thải rắn nguy hại phát sinh trong hoạt động của Cơ sở chủ yếu gồm: chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau; bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải.

- Khối lượng CTNH phát sinh tối đa thực tế tại cơ sở trong 2 năm gần nhất theo từng mã CTNH cụ thể như sau:

Bảng 11. Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh từ Cơ sở

TT	Tên chất thải	Trạng thái	Mã CTNH	Khối lượng (Kg/tháng)	Khối lượng (Kg/năm)
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	0,08	1
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	0,08	1
3	Chất tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại	Lỏng	16 01 10	0,33	4
4	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	Lỏng	17 02 04	2,23	28
Tổng				2,83	34

(Nguồn: Công ty CP nông thủy sản Nghệ An)

b. Công trình, biện pháp lưu chứa

- Chất thải nguy hại phát sinh từ các khu vực sản xuất được thu gom vào 03 thùng chứa loại 210 lít, có nắp đậy, dán mã, sử dụng bao bì đựng chất thải có màu vàng. Cuối ca sản xuất đưa về công trình lưu chứa chất thải nguy hại.

- Kho lưu chứa chất thải nguy hại có diện tích 25 m² (DxRxC= 7m x 3,5m x 4m). Nền láng bê tông M150 dày 10 cm, tường bao bằng gạch cao 1,0 m, phía trên lợp bằng tôn. Gắn biển cảnh báo, dán mã phân loại chất thải theo quy định.

+ Đã bố trí 01 thùng 210 lít, có nắp đậy để chứa chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại, thùng có dán mã CTNH 18 02 01.

+ Đã bố trí 01 thùng 210 lít, có nắp đậy để chứa bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải, thùng có dán mã CTNH 16 01 06.

+ Đã bố trí 01 thùng 210 lít, có nắp đậy để chứa các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác, thùng có dán mã CTNH 17 02 04.

+ Đã bố trí 01 thùng 210 lít, có nắp đậy để chứa chất tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại, thùng có dán mã CTNH 16 01 10.



Hình 36. Kho chứa chất thải nguy hại

c. Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Thu gom, xử lý CTNH phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện lưu giữ, quản lý chất thải nguy hại theo hướng dẫn của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại số 250421/HĐ-XLMTNA-NTSNA ngày 21/04/2025 về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại giữa Công ty CP nông thủy sản Nghệ An và Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An.

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

a. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: tiếng ồn, độ rung phát sinh từ dây chuyền sản xuất tinh bột sắn; tọa độ X = 2078206; Y = 563344.

- Nguồn số 02: tiếng ồn, độ rung phát sinh từ dây chuyền sấy bã sắn; tọa độ X = 2078210; Y = 563297.

- Nguồn số 03: tiếng ồn, độ rung phát sinh từ phân xưởng sản xuất phân vi sinh; tọa độ X = 2078129; Y = 563260.

- Nguồn số 04: tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải; tọa độ X = 2078292; Y = 563286.

b. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Để giảm thiểu tiếng ồn và độ rung tại các khu vực của Cơ sở đã và đang thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Máy phát điện được đặt tại khu vực riêng, có cách âm tốt và được đặt trên bệ BTCT có đệm chống rung bằng cao su.
- Tại các phân xưởng sản xuất bao che bởi tường ngăn, mái tôn, phân chia khu vực sản xuất nhằm tránh lan truyền tiếng ồn ra môi trường xung quanh.
- Sử dụng các loại máy móc, thiết bị hiện đại, có mức ồn thấp để giảm bớt tiếng ồn do chúng gây ra.
- Yêu cầu các phương tiện vận chuyển hàng hóa ra vào khu vực Nhà máy hạn chế dùng còi.
- Lắp đặt đệm cao su chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn như máy phát điện; bố trí giá đỡ có đệm cao su đối với hệ thống xử lý nước cấp.
- Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng các thiết bị máy móc định kỳ
- Trang bị bảo hộ lao động chống ồn cho công nhân làm việc, đặc biệt là sử dụng nút bịt tai khi tiếp xúc với các loại máy có độ ồn cao.
- Hạn chế sử dụng các máy móc đồng thời một lúc.
- Dừng các thiết bị máy móc hoạt động vào giờ nghỉ trưa (11h30p - 13h30p) và ban đêm (20h - 6h sáng).
- Tăng cường trồng cây xanh, thảm cỏ những nơi có thể nhằm giảm bớt hấp thụ nhiệt do sự bê tông hoá. Cây xanh được trồng bao quanh theo hàng rào nhà máy.
- Đảm bảo tiếng ồn đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; độ rung đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

6.1. Phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý nước thải

a. Các nguồn sự cố tiềm ẩn

- Hệ thống thu gom nước thải: hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt và hệ thống thu gom nước thải sản xuất bị tắc nghẽn.
- Trạm xử lý nước thải sản xuất gặp sự cố: mất điện, tràn bể, thiết bị hư hỏng...
- Bờ bao của các hồ sinh học, hồ sự cố bị sạt lở.

b. Các hoạt động phòng ngừa, ứng phó

- Đối với hệ thống thu gom nước thải: đảm bảo thu gom được toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ các hoạt động của Cơ sở về hệ thống xử lý nước thải để xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận; thường xuyên kiểm tra, nạo vét bùn, rác thải ở các hố ga và bể lắng tránh để tình trạng hệ thống thu gom bị tắc nghẽn.
- Đối với trạm xử lý nước thải:
 - + Kiểm soát chặt chẽ lưu lượng nước thải đầu vào của trạm xử lý nước thải.
 - + Lỗi của hệ thống điều khiển trạm XLNT được bộ điều khiển giám sát và báo động qua chuông báo. Khi 1 thiết bị trong hệ thống có lỗi xuất hiện, tùy theo mức độ mà hệ thống sẽ cảnh báo bằng chuông, bằng đèn vàng, khi phát sinh sự cố nhân viên

vận hành hệ thống khóa van thoát nước sau hệ thống xử lý, đồng thời kiểm tra, xử lý kịp thời.

+ Đảm bảo vận hành trạm xử lý nước thải theo đúng quy trình đã được hướng dẫn, chuyển giao công nghệ.

+ Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong trạm xử lý nước thải một cách thường xuyên đúng theo hướng dẫn kỹ thuật.

Bảng 16. Hình thức bảo trì và bảo dưỡng cho các thiết bị công nghệ

STT	Thiết bị	Hình thức bảo trì và bảo dưỡng	Chu kỳ (thời gian/lần)
1	Song chắn rác	Vệ sinh song chắn rác	1 tuần/lần
2	Bơm chìm	Kiểm tra vỏ bơm	1 tháng/lần
		Vệ sinh thân cánh và các bộ phận khác trên bơm	6 tháng/lần
		Kiểm tra mức dầu	6 tháng/lần
		Thay dầu và nút vận	12 tháng/lần
		Kiểm tra dây đai	1 ngày/lần
		Kiểm tra mức dầu	1 tháng/lần
		Kiểm tra chất làm ô nhiễm bộ lọc và làm sạch	1 tháng/lần
		Lau chùi vệ sinh	3 tháng/lần
		Kiểm tra tiếng ồn và độ rung	3 tháng/lần
		Thay dầu	6 tháng/lần
		Thay bộ lọc	12 tháng/lần
3	Bơm định lượng hóa chất	Kiểm tra độ rung hay tiếng ồn khi bơm chạy	1 ngày/lần
		Kiểm tra mức dầu	1 tuần/lần
		Bôi dầu mỡ trên trục bơm	3 tháng/lần
		Thay dầu mới (cùng chủng loại)	6 tháng/lần
4	Động cơ khuấy	Định kỳ kiểm tra rung động hay tiếng ồn bất thường	1 ngày/lần
		Kiểm tra mức dầu	1 tháng/lần
		Thay dầu	6 tháng/lần

+ Đối với lỗi sự cố do vỡ, hỏng, rò rỉ đường ống sẽ tạm ngừng vận hành để khắc phục sự cố nhanh nhất có thể.

+ Khi trạm xử lý nước thải gặp sự cố: tạm dừng vận hành hệ thống xử lý nước thải để sửa chữa, nhanh chóng xác định nguyên nhân, khắc phục sự cố và đưa trạm xử

lý nước thải trở lại hoạt động bình thường.

+ Kiểm tra, nhắc nhở, giáo dục ý thức làm việc của công nhân, cán bộ kỹ thuật hệ thống kịp thời phát hiện và ứng phó khi sự cố xảy ra.

+ Bố trí công nhân kỹ thuật có kinh nghiệm, năng lực để làm việc.

+ Đối với lỗi sự cố thiết bị (bơm nước thải, máy thổi khí): sử dụng máy bơm dự phòng, ngừng vận hành hệ thống xử lý và đưa thiết bị hỏng hóc đi sửa chữa hoặc phối hợp với nhà cung cấp thiết bị để bảo hành.

+ Giải pháp ứng phó với một số trường hợp sự cố của thiết bị xử lý nước thải:

Bảng 12. Sự cố thường gặp của thiết bị xử lý nước thải và phương án xử lý

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

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

- Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố khác được triển khai bao gồm:

+ Xây dựng bờ bao của các hồ chứa nước thải cao hơn mặt bằng xung quanh của khu vực xử lý.

+ Trồng cây, trồng cỏ chống xói mòn khi gặp mưa lớn.

+ Thường xuyên giám sát và gia cố bờ định kỳ.

+ Trường hợp nước thải không đạt tiêu chuẩn xả thải hoặc sự cố kỹ thuật trong hệ thống xử lý, Công ty sẽ không xả ra nguồn tiếp nhận mà lưu chứa nước thải tại hồ chứa nước thải tạm thời (hồ sự cố) và lập tức ngừng hoạt động sản xuất của nhà máy. Công ty sẽ thông báo cho đơn vị chuyên môn để hợp đồng xử lý, khắc phục; đồng thời báo cáo cho các cơ quan có liên quan để nắm tình hình về hiện trạng sự cố HTXL nước thải của Nhà máy.

6.2. Phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý khí thải

a. Các nguồn sự cố tiềm ẩn

- Rò rỉ hệ thống đường ống, van dẫn khí Biogas có thể gây cháy nổ và ngộ độc.

- Hư hỏng các thiết bị của hệ thống lò đốt.

b. Các hoạt động phòng ngừa, ứng phó

- Niêm yết bảng nội quy an toàn vận hành lò và các biện pháp an toàn, biện pháp xử lý sự cố lò tại nhà máy.

- Bố trí công nhân được đào tạo chuyên môn theo dõi các thông số hoạt động của các thiết bị xử lý môi trường trong quá trình vận hành lò.

- Định kỳ hàng tháng Công ty đều tiến hành kiểm tra, bảo dưỡng lò đốt, hệ thống đường ống dẫn khí theo quy định.

- Vận hành lò đốt theo quy trình như sau:

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

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

+ Toàn bộ thiết bị cấp liệu mất tác dụng.

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

+ Linh kiện chủ yếu của lò phát sinh sự cố.

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

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

+ Nếu sự cố về lò đốt và hệ thống xử lý khí thải không tự khắc phục được tại chỗ thì chủ đầu tư sẽ ngưng hoạt động để sửa chữa và khắc phục, khi nào khắc phục và sửa chữa xong sẽ tiếp tục sản xuất.

6.3. Phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật

a. Các nguồn sự cố tiềm ẩn

- Chất cháy là xăng dầu, khí Biogas: Xăng dầu, khí Biogas được chứa trong các bình nhiên liệu của xe ô tô, xe máy hoặc tại các đường ống dẫn khí.

- Các chất cháy là giấy: Giấy được phân bố với một số lượng rất lớn trong các văn phòng dưới dạng giấy tờ, sổ sách...

- Các chất cháy là máy móc, dây điện: Máy móc được đặt trong khu vực sản xuất.

- Các thiết bị máy móc, trạm biến áp là những nơi có nguy cơ sét đánh, điện giật

b. Các hoạt động phòng ngừa, ứng phó

Hiện tại, cơ sở đã trang bị các thiết bị phòng cháy chữa cháy:

- Đã được Cảnh sát PC và CC tỉnh Nghệ An nghiệm thu về PCCC theo văn bản số 24/NT-PCCC ngày 05 tháng 01 năm 2022;

- Bình chữa cháy, bể nước chữa cháy, xô, chậu, đèn pin...

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

- Lắp đặt các kim thu sét tại các công trình;
- Phương án chữa cháy của cơ sở đã được cơ quan cảnh sát PCCC phê duyệt năm 2022 theo quy định; Phương án cứu hộ cứu nạn của cơ sở đã được xây dựng theo Nghị định 83/2017/NĐ-CP.
- Quản lý chặt chẽ và sử dụng an toàn các chất cháy, chất nổ, nguồn lửa, nguồn nhiệt; thiết bị và dụng cụ sinh lửa, sinh nhiệt, chất sinh lửa, sinh nhiệt; đảm bảo các điều kiện an toàn PCCC theo quy định tại Nghị định 79/2014/NĐ-CP của Chính phủ;
- Thường xuyên, định kỳ kiểm tra, phát hiện các cơ sở thiếu sót về PCCC và có biện pháp khắc phục kịp thời.
- Ngoài ra, thực hiện tổ chức cán bộ, công nhân viên làm việc tại cơ sở học các nội quy, quy định trong tổ chức phòng cháy, chữa cháy như:
 - + Khi có cháy xảy ra, người phát hiện có cháy đầu tiên nhanh chóng cắt điện tại khu vực cháy, hô hoán có cháy cho mọi người cùng biết để nhanh chóng thoát ra ngoài đám cháy, tránh ngọn lửa, nhiệt độ cao, khói, khí độc tác động;
 - + Sử dụng ngay các phương tiện chữa cháy tại chỗ phun vào đám cháy để nhanh chóng khống chế, hạn chế cháy, hô hoán cho mọi người cùng biết.
 - + Thông báo cho lực lượng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy theo số máy 114.
- Đường ống cấp nước chữa cháy cấp nước cho các trụ chữa cháy ngoài nhà theo mạng vòng và bố trí mạng cắt, phân nhánh đến các tòa nhà. Nước cấp chữa cháy lấy từ các bể nước ngầm thông qua bơm chữa cháy.
- Lắp đặt hệ thống chống sét:
 - + Để chống sét đánh thẳng cho công trình sử dụng bộ thu sét chủ động Pulsar18, có bán kính bảo vệ cấp 1 ở cột cao độ 11,55 là 35m, đảm bảo bảo vệ được cho toàn bộ công trình. Hệ thống tiếp địa chống sét sử dụng cọc tiếp địa bằng đồng D16 dài 2,4m và cáp đồng trần M70 có điện trở tiếp đất $R_d \leq 10\Omega$.
 - + Để chống sét cảm ứng lan truyền sử dụng thiết bị ngắt sét SPD 3P+N 400V $U_p=1200V$ $I_{max} = 65kA$ trong tủ điện tổng TĐT của công trình.

6.4. Phòng ngừa sự cố thiên tai: mưa bão, ngập úng, sạt lở

- a. Các nguồn sự cố tiềm ẩn
 - Sự cố ngập úng, mưa bão.
 - Động đất, sạt lở.
- b. Các hoạt động phòng ngừa, ứng phó
 - Cơ sở được xây dựng và chính thức đi vào hoạt động từ năm 2003; cao độ san nền được xây dựng dựa trên nền địa hình đồi núi; hướng thoát nước chung của nền từ Đông sang Tây, độ dốc nền đổ phần lớn về phía sông Rào Gang và phần còn lại về phía cống thoát nước, đổ về kênh thoát dọc đường phía trước công nhà máy. Trong những năm gần đây, trong quá trình hoạt động, trên địa bàn xã Đại Đồng nói chung và địa bàn tỉnh Nghệ An nói riêng đã trải qua nhiều trận mưa lớn và ngập lụt cục bộ. Tuy nhiên tại vị trí của Cơ sở luôn đảm bảo nước vào và thoát ra kịp thời; chưa xảy ra tình trạng ngập úng, kể cả mặt sân đường nội bộ cũng như khu vực hệ thống xử lý nước thải.
 - Theo dõi thường xuyên thông tin dự báo thời tiết và thông báo đến từng cán

bộ, nhân viên làm việc trong Cơ sở.

- Định kỳ trước mùa mưa bão, tiến hành kiểm tra sửa chữa các hạng mục công trình của Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày.

- Chằng chống nhà cửa trước mùa mưa bão.

- Kiểm tra hệ thống thoát nước mưa, định kỳ khơi thông để đảm bảo hệ thống thoát nước hoạt động tốt.

- Duy trì các hoạt động của đội cứu hộ, trực chống mưa bão trong Cơ sở, đồng thời phối hợp với lực lượng phòng chống thiên tai địa phương trong những lúc cần thiết.

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

7.1. An toàn và sức khỏe của người lao động

- Thiết bị máy móc phải thường xuyên được kiểm tra thường xuyên.

- Chủ cơ sở cần đảm bảo đầy đủ hợp đồng với người lao động, trong đó phải có thỏa thuận rõ ràng, đảm bảo quyền lợi của người lao động và người sử dụng lao động.

- Thực hiện chế độ bắt buộc đối với trang bị bảo hộ lao động cho công nhân phù hợp với từng vị trí, điều kiện làm việc theo chế độ quy định của Nhà nước.

- Trang bị đủ các dụng cụ thuộc men cần thiết cho việc sơ cứu tai nạn.

- Tổ chức các đợt nghỉ ngơi, điều dưỡng theo chế độ của Nhà nước.

- Duy trì việc khám sức khỏe định kỳ theo quy định cho toàn thể cán bộ, công nhân để phân loại sức khỏe và có hướng xử lý kịp thời đối với số cán bộ, công nhân bị bệnh hoặc có sức khỏe yếu.

- Thực hiện chế độ khen thưởng và xử phạt trong việc thực hiện các quy trình kỹ thuật, quy tắc an toàn lao động trong toàn nhà máy.

- Người lao động được tuyên truyền, phổ biến về công tác an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy và huấn luyện tác nghiệp chữa cháy.

- Trong quá trình sản xuất các công nhân phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định vận hành máy móc, chấp hành nghiêm các quy định do ban quản lý dự án đề ra.

7.2. Giảm thiểu tác động đến cảnh quan khu vực

- Đối với hoạt động xử lý chất thải nói chung và nước thải nói riêng công ty thực hiện xử lý đạt chất lượng trước khi thải ra nguồn tiếp nhận, khi dẫn nước thải ra đầu nối vào nguồn tiếp nhận sẽ được dẫn bằng đường ống kín tránh rò rỉ ra môi trường gây ảnh hưởng tới nguồn nước, hệ sinh thái thủy sinh và sản xuất nông nghiệp lân cận.

- Chất thải rắn và chất thải nguy hại được quản lý chặt chẽ, không vương vãi ra môi trường và chuyển giao cho các đơn vị có chức năng đúng định kỳ theo quy định.

7.3. An toàn lao động và an toàn giao thông

Cam kết chấp hành nghiêm chỉnh Nghị định 06/CP ngày 20/1/1995 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Bộ luật lao động về an toàn lao động, vệ sinh lao động và Nghị định số 110/2002/NĐ-CP ngày 27/12/2002 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 06/CP. Cụ thể áp dụng một số biện pháp phòng ngừa sau:

- Tuân thủ nghiêm ngặt những quy định trong việc sử dụng từng thiết bị như: hệ thống lò hơi, máy cắt và các thiết bị khác,...
- Trong thời gian làm việc công nhân không được đi lại nơi không thuộc phạm vi của mình.
- Khi có sự cố hoặc nghi ngờ về thiết bị có sự cố xảy ra thì công nhân phải báo ngay cho tổ trưởng để xử lý.
- Nếu không được phân công thì công nhân không được tự ý sử dụng hoặc sửa chữa thiết bị.
- Tổ chức tuyên truyền, giáo dục, phổ biến kiến thức, huấn luyện, kiểm tra và nhắc nhở người lao động chấp hành nghiêm chỉnh nội quy, quy định, về an toàn lao động, vệ sinh lao động trong đơn vị.
- Thực hiện các biện pháp không chế ô nhiễm trên để cải thiện môi trường lao động. Trang bị đầy đủ và nhắc nhở công nhân sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như: khẩu trang, nút bịt tai chống ồn, găng tay, ủng, quần áo bảo hộ,

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

Các nội dung thay đổi so với Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 01/GXN-STNMT ngày 7/4/2017 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp được thống kê ở bảng sau:

Bảng 13. Các nội dung thay đổi so với giấy phép thành phần

STT	Nội dung	Theo Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 01/GXN-STNMT ngày 7/4/2017 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp	Nội dung báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường	Lý do thay đổi	Đánh giá mức độ tác động
1	Tên chủ dự án	Công ty CP INTIMEX Việt Nam	Công ty CP nông thủy sản Nghệ An	Thay đổi chủ cơ sở tại Quyết định số 61/2018/NQ-HĐQT ngày 21/5/2018 của Công ty CP INTIMEX Việt Nam về việc góp vốn để thành lập Công ty CP nông thủy sản Nghệ An	Đề phù hợp cho công tác quản lý vận hành
2	Địa điểm thực hiện	Cơ sở thuộc địa phận xã Thanh Ngọc, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An	Cơ sở thuộc địa phận xã Đại Đồng, tỉnh Nghệ An	Nghị Quyết số 1678/NQ-UBTVQH15 của UB thường vụ Quốc Hội Về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của tỉnh Nghệ An năm 2025	Phù hợp với sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã
3	Số lượng CBCNV	155 người	124 người	Nhu cầu nhân sự phù hợp hoạt động	Giảm tác động xấu đến môi trường
4	Hệ thống xử lý nước thải	- Nước thải phát inh tại nhà máy khoảng 1.400 m ³ /ngày.đêm, bao gồm nước thải sinh hoạt là 15 m ³ /ngày.đêm, còn lại là nước thải sản xuất.	- Nước thải phát sinh tại nhà máy khoảng 480 m ³ /ngày.đêm, bao gồm nước thải sinh hoạt là 7,75 m ³ /ngày.đêm, còn lại là nước thải sản xuất.	- Do sử dụng nước ở công đoạn ly tâm, chiết tách tinh bột tái tuần hoàn về 25% để rửa củ nên giảm được nhu cầu nước cấp đầu vào của sản	Giảm tác động xấu đến môi trường nhờ sử dụng nước có hiệu quả và tiết kiệm hơn

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở: Nhà máy sản xuất tinh bột sản xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ngày

		- Nước thải sản xuất được phân thành hai dòng: dòng 1 là nước thải ly tâm, chiết tách tinh bột được dẫn vào bể điều hòa rồi vào bể UASB, kết hợp với nước thải dòng 2 từ rửa củ, vệ sinh thiết bị được dẫn về bể biogas, sau đó qua 7 hồ sinh học rồi thải ra sông Rào Gang. Công suất của hệ thống xử lý nước thải là 3.000m³/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt cột B ,QCVN40:2011/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.	- Vẫn giữ nguyên công nghệ đã được phê duyệt. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt cột B ,QCVN 63:2017/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sản	xuất. - Do Thông tư số 31/2017/TT-BTNMT ngày 27 tháng 9 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành QCVN 63:2017/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sản có hiệu lực sau thời điểm GXN được phê duyệt, đang sử dụng quy chuẩn QCVN40:2011/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Nên báo cáo đề xuất cấp GPMT cập nhật lại Quy chuẩn để sát với yêu cầu nước thải của ngành nghề.	
5	Công trình xử lý bụi, khí thải	- Khí Biogas, phát sinh do sự lên men, phân hủy sinh học từ hệ thống xử lý nước thải được sử dụng làm nhiên liệu lò hơi trong sản xuất.	- 02 lò đốt của dây chuyền sản xuất tinh bột sản sử dụng khoảng 95% là Biogas làm nhiên liệu đốt, 5% còn lại sử dụng than đá và Biomas để khởi động lò đốt. Hệ thống xử lý khí thải theo công nghệ sau: Buồng đốt -> Thiết bị trao đổi nhiệt -> Cyclon -> Ống	Làm rõ công trình xử lý bụi, khí thải tại Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 01/GXN-STNMT	Giúp kiểm soát chặt chẽ hơn trong vấn đề bảo vệ môi trường

			thoát khí -> Môi trường đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, Kp=1, Kv=1,0. - Các công trình xử lý bụi khác		
6	Công trình xử lý, quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại	- CTR sinh hoạt: được thu gom, vận chuyển về bãi rác thải của huyện - CTR sản xuất gồm vỏ sắn, bã sắn được sử dụng làm nguyên liệu sản xuất phân bón vi sinh và bán làm thức ăn chăn nuôi - CTNH: được thu gom, lưu giữ và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý	- CTR sinh hoạt: Phân loại theo Quyết định số 26/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An + Chất thải thực phẩm (rau, củ, thức ăn thừa...) + Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế + Chất thải rắn sinh hoạt khác - CTR công nghiệp thông thường: + Nhóm chất thải rắn công nghiệp thông thường được tái sử dụng, tái chế làm nguyên liệu sản xuất + Nhóm chất thải rắn công nghiệp thông thường phải xử lý - CTNH: Kho lưu chứa chất thải nguy hại có diện tích 25 m². Nền láng bê tông M150 dày 10 cm, tường bao bằng gạch cao 1,0 m, phía trên lợp bằng tôn. Gắn biển cảnh báo, dán mã phân loại chất thải. Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.		

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:

1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn phát sinh nước thải phải xử lý:
 - + Nguồn số 1: nước thải sinh hoạt (từ hoạt động rửa mặt, tay chân; nước thải tắm giặt; bếp ăn) của nhà điều hành.
 - + Nguồn số 2: nước thải sinh hoạt (từ từ vệ sinh, vệ sinh) của nhà điều hành.
 - + Nguồn số 3: nước thải sinh hoạt (từ hoạt động rửa mặt, tay chân; nước thải tắm giặt) của nhà trực công nhân.
 - + Nguồn số 4: nước thải sinh hoạt (từ từ vệ sinh, vệ sinh) của của nhà trực công nhân.

=> lưu lượng nước thải từ các nguồn sinh hoạt 1,2,3,4 khoảng 6,75m³/ngđ.

- Nguồn số 7: nước thải sản xuất từ công đoạn ly tâm, tách chiết tinh bột.
- Nguồn số 8: nước thải sản xuất từ công đoạn rửa củ sắn, vệ sinh thiết bị.
- Nguồn số 9: nước thải sản xuất từ công đoạn rửa dụng cụ phân xưởng phân vô cơ.

=> lưu lượng nước thải từ các nguồn sản xuất 7,8,9 khoảng 464,6m³/ngđ.

- Nguồn phát sinh nước thải không phải xử lý:
 - + Nguồn số 5: nước thải sinh hoạt (từ hoạt động rửa mặt, tay chân; nước thải tắm giặt) của nhà trực công nhân.
 - + Nguồn số 6: nước thải sinh hoạt (từ từ vệ sinh, vệ sinh) của của nhà trực công nhân.

=> lưu lượng nước thải từ các nguồn sinh hoạt 5,6 khoảng 1m³/ngđ.

1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

Lưu lượng nước thải tối đa đề nghị cấp phép: 480 m³/ngày đêm tương đương 20m³/giờ.

1.3. Dòng nước thải

Số lượng dòng nước thải đề nghị cấp phép: 01 dòng.

- + Dòng nước thải (tương ứng nguồn số 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9): nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt từ sau khi được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 3000m³/ngđ được đổ ra sông Rào Gang, xã Đại Đồng, tỉnh Nghệ An.

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

- Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: nước thải sau xử lý đạt các giá trị theo QCVN 63:2017/BTNMT, cột B, K_q=0,9, K_f=1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn..

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

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 63:2017/BTNMT, cột B, K _q =0,9, K _f =1	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5,5 đến 9	thuộc đối tượng được miễn quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 4 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)	thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)
2	Chất rắn lơ lửng TSS	mg/l	90		
3	BOD5 (20°C)	mg/l	45		
4	COD	mg/l	225		
5	Tổng Nitơ (tính theo N)	mg/l	72		
6	Tổng xianua (CN ⁻)	mg/l	0,09		
7	Tổng Phốtpho (P)	mg/l	18		
8	Tổng Coliform	MPN hoặc CFU/100 ml	5000		

Ghi chú: Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả thải ra nguồn tiếp nhận phải đáp ứng quy định tại QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

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

- Nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất sau khi được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 3000m³/ngđ được xả thải và đổ ra nguồn tiếp nhận là Sông Rào Gang.

+ Vị trí xả thải: điểm cuối cùng của ống thoát nước thải PVC DN300 của cơ sở xả thải ra sông Rào Gang đoạn chảy qua xã Đại Đồng, tỉnh Nghệ An. Tọa độ vị trí xả nước thải: X = 2078156 (m); Y = 563541 (m).

(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 104⁰45', múi chiều 3⁰)

+ Phương thức xả thải: theo phương thức thoát nước tự chảy.

+ Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận đáp ứng QCVN 63:2017/BTNMT, cột B, K_q=0,9, K_f=1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn.

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn phát sinh khí thải phải xử lý:

+ Khí thải phát sinh từ lò đốt 01 sử dụng nguyên liệu Biogas, Biomas và than đá, công suất lò 1.5 triệu kcal của dây chuyền sản xuất tinh bột sắn. Lưu lượng thải tối đa của nguồn này là 10.000m³/h.

+ Khí thải phát sinh từ lò đốt 02 sử dụng nguyên liệu Biogas, Biomas và than đá, công suất lò 1.5 triệu kcal của dây chuyền sản xuất tinh bột sắn. Lưu lượng thải tối

đa của nguồn này là 10.000m³/h.

- Nguồn phát sinh bụi, khí thải không phải xử lý:

- + Khí thải phát sinh từ lò đốt 03 sử dụng nguyên liệu Biogas của dây chuyền sấy bã sắn, công suất lò 1.5 triệu kcal. Lưu lượng thải tối đa của nguồn này là 10.000m³/h.

- + Khí thải phát sinh từ lò đốt 04 sử dụng nguyên liệu Biogas của dây chuyền sấy bã sắn, công suất lò 1.5 triệu kcal. Lưu lượng thải tối đa của nguồn này là 10.000m³/h.

- + Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng, lưu lượng thải tối đa của nguồn này là 1.932m³/h.

- + Khí thải phát sinh từ quá trình đốt khí Biogas dư thừa, lưu lượng của nguồn này tối đa khoảng 31,32m³/ giờ.

- + Bụi phát sinh từ dây chuyền sấy tinh bột sắn 01, lưu lượng thải tối đa của nguồn này là 15.000m³/h.

- + Bụi phát sinh từ dây chuyền sấy tinh bột sắn 02, lưu lượng thải tối đa của nguồn này là 15.000m³/h.

- + Bụi phát sinh từ dây chuyền sấy bã sắn 01, lưu lượng thải tối đa của nguồn này là 7.500m³/h.

- + Bụi phát sinh từ dây chuyền sấy bã sắn 02, lưu lượng thải tối đa của nguồn này là 7.500m³/h.

- + Bụi phát sinh từ dây chuyền sấy bã sắn 03, lưu lượng thải tối đa của nguồn này là 7.500m³/h.

- + Bụi phát sinh từ dây chuyền đóng bao 01, lưu lượng thải tối đa của nguồn này là 7.500m³/h.

- + Bụi phát sinh từ dây chuyền đóng bao 02, lưu lượng thải tối đa của nguồn này là 7.500m³/h.

2.2. Dòng khí thải

Số lượng dòng khí thải đề nghị cấp phép: 02 dòng

Khí thải phát sinh từ lò đốt 01 sử dụng nguyên liệu Biogas, biomass và than đá, công suất lò 1.5 triệu kcal được xử lý tại hệ thống xử lý khí thải lò đốt công suất 10.000m³/giờ và được thải ra môi trường qua ống khói.

Khí thải phát sinh từ lò đốt 02 sử dụng nguyên liệu Biogas, biomass và than đá, công suất lò 1.5 triệu kcal được xử lý tại hệ thống xử lý khí thải lò đốt công suất 10.000m³/giờ và được thải ra môi trường qua ống khói.

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

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

Bảng 15. Bảng giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng khí thải 1,2

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; Kp=1,0; Kv=1,0	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Nhiệt độ	°C	-	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ (theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	200		
3	SO ₂	mg/Nm ³	500		
4	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	850		
5	CO	mg/Nm ³	1000		

Ghi chú: Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

- Vị trí, phương thức xả khí thải:

+ Vị trí xả thải: xã Đại Đồng, Tỉnh Nghệ An.

+ Tọa độ vị trí xả khí thải 1 (lò đốt 01): X(m) = 2078237; Y(m) = 563315.

+ Tọa độ vị trí xả khí thải 2 (lò đốt 02): X(m) = 2078236; Y(m) = 563319.

(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 104⁰45', múi chiều 3⁰)

- Phương thức xả thải: Khí thải sau khi xử lý đảm bảo đạt sẽ được quạt hút đẩy ra ngoài môi trường không khí bằng Ống khói.

- Chất lượng khí thải: QCVN 19:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

- Chế độ xả khí thải: Liên tục theo ca làm việc, 24h/24h; 150 ngày/năm.

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

3.1. Nguồn phát sinh

- Nguồn số 01: tiếng ồn, độ rung phát sinh từ dây chuyền sản xuất tinh bột sắn.
- Nguồn số 02: tiếng ồn, độ rung phát sinh từ dây chuyền sấy bã sắn.
- Nguồn số 03: tiếng ồn, độ rung phát sinh từ phân xưởng sản xuất phân vi sinh.
- Nguồn số 04: tiếng ồn, độ rung phát sinh từ trạm xử lý nước thải.

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

Vị trí khu vực phát sinh tiếng ồn, độ rung theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 104⁰45', múi chiều 3⁰.

- Nguồn số 01: tọa độ X = 2078206; Y = 563344.
- Nguồn số 02: tọa độ X = 2078210; Y = 563297.
- Nguồn số 03: tọa độ X = 2078129; Y = 563260.
- Nguồn số 04: tọa độ X = 2078292; Y = 563286.

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

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

a. Tiếng ồn:

Bảng 16. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn

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

b. Độ rung:

Bảng 17. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung

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

Chương V

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

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

a. Hoạt động giám sát nước thải, khí thải định kỳ và nước thải tự động tại Nhà máy được tuân thủ theo đúng quy định tại 9. Quyết định số 351/QĐ-UBND.ĐC ngày 04/02/2009 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày tại xã Thanh Ngọc, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An. Cụ thể như sau.

- Giám sát khí thải
 - + Tại vị trí quan trắc lò sấy.
 - + Chỉ tiêu giám sát: nhiệt độ, bụi tổng, CO, SO₂, NO_x;
 - + Tần suất giám sát: 2 lần/năm;
 - + Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột A, K_q=1, K_v=1.
- Giám sát nước thải
 - + Vị trí giám sát: Nước thải tại điểm xả thải vào sông Rào Gang.
 - + Chỉ tiêu giám sát: Độ màu, BOD₅, amoni, S²⁻, Cl⁻, tổng N, tổng P, CN⁻, Coliform.
 - + Tần suất giám sát: 2 lần/năm.
 - + Quy chuẩn so sánh: QCVN 63:2017/BTNMT, cột B, K_q=0,9, K_f=1.
- Giám sát nước mặt
 - + Vị trí giám sát: Nước mặt tại vị trí cách 100m về phía hạ lưu sông Rào Gang so với điểm xả thải.
 - + Chỉ tiêu giám sát: Nhiệt độ, pH, độ đục, DO, TSS, BOD₅, COD, tổng N, tổng P, CN⁻, Coliform
 - + Tần suất giám sát: 2 lần/năm.
 - + Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B1.
- Giám sát nước ngầm
 - + Vị trí giám sát: Mẫu nước giếng tại khu tập thể của nhà máy.
 - + Chỉ tiêu giám sát: pH, TSS, độ cứng, NO₃⁻, Fe, Mn, Cu, dầu mỡ khoáng, E.Coli, Coliform.
 - + Tần suất giám sát: 2 lần/năm.
 - + Quy chuẩn so sánh: QCVN 09-MT:2015/BTNMT.
- Giám sát CTR công nghiệp thông thường
 - + Kiểm tra giám sát việc thu gom, lưu trữ và kí hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn của dự án
 - + Thông số giám sát: khối lượng, chủng loại và hóa đơn, biên bản giao nhận.
 - + Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực lưu giữ chất thải tập trung.

- + Tần suất giám sát: 2 lần/năm.
- Giám sát CTR nguy hại
- + Kiểm tra giám sát việc thu gom, lưu trữ và kí hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại của dự án
- + Thông số giám sát: khối lượng, chủng loại và hóa đơn, biên bản giao nhận, chứng từ liên quan.
- + Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực lưu giữ chất thải tập trung.
- + Tần suất giám sát: 2 lần/năm.

b. Công tác báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ

- Công tác báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm của cơ sở theo quy định tại khoản 1 và khoản 3 Điều 66 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Được sửa đổi, bổ sung tại khoản 19 Điều 1 Thông tư số 07/2025/BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- + Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023.
- + Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024.
- Công tác báo cáo tình hình khai thác nước theo quy định của giấy phép khai thác nước mặt, báo cáo tình hình xả thải vào nguồn nước theo quy định của giấy phép xả nước thải vào nguồn nước, báo cáo quản lý chất thải nguy hại của chủ nguồn thải theo quy định của sổ chủ nguồn chất thải nguy hại.
- + Báo cáo năm 2023.
- + Báo cáo năm 2024.

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

- Tổng hợp thông tin của từng năm về tổng lưu lượng nước thải:

Loại nước thải	Lưu lượng (m³/ngày.đêm)	
	Năm 2023	Năm 2024
Nước thải	480	480

Nước thải sinh hoạt chủ yếu là nước phát sinh từ các hoạt động vệ sinh của cán bộ công nhân viên trong thời gian sản xuất như nước thải từ khu nhà ăn tập thể, nước thải từ các nhà vệ sinh... Nước thải được thu gom và xử lý qua hệ thống bể tự hoại 3 ngăn, sau đó được dẫn về hồ sinh học để tiếp tục xử lý.

Nước thải phát sinh từ khu vực sản xuất bao gồm nước vệ sinh máy móc thiết bị, dụng cụ, nhà xưởng... Nước thải được thu gom riêng về hệ thống xử lý nước thải công suất 3000m³/ngày đêm để tiếp tục xử lý.

- Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2023, 2024 sau hệ thống xử lý nước thải công suất 3000m³/ngày đêm

Bảng 18. Bảng tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả năm 2023		Kết quả năm 2024		QCVN 63, (Cột B, C_{max})
			24/2	14/11	4/3	13/11	
1.	Độ màu	Pt/Co	22,5	20	28	30	150*
2.	BOD ₅	mg/l	13,1	14,5	14,6	17,0	45
3.	NH ₄ ⁺ -N	mg/l	<0,2	<0,25	1,54	1,96	9*
4.	S ²⁻ (H ₂ S)	mg/l	0,24	0,14	0,23	0,28	0,45*
5.	Cl ⁻	mg/l	15,8	13,6	17,2	19,8	900*
6.	Tổng P	mg/l	0,36	0,43	1,09	1,49	18
7.	Tổng N	mg/l	1,38	1,32	3,36	4,48	72
8.	CN ⁻	mg/l	<0,003	<0,003	<0,007	KPH	0,09
9.	Coliform	VK/100ml	2300	2350	2600	3100	5.000

Ghi chú: "-": Không quy định tại quy chuẩn; "ĐTV": Động thực vật

+ *: QCVN 40:2011/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp, Cột B, $K_q=0,9$, $K_f=1$

+ QCVN 63:2017/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn, Cột B, $K_q=0,9$, $K_f=1$

+ Cột B quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Giá trị tối đa cho phép (C_{max}) của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải được tính như sau: $C_{max} = C \times K_q \times K_f$. Trong đó

+ Đối với các thông số pH, độ màu, coliform $C_{max} = C$

- Các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải: Không

- Các thời điểm đã thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý nước thải: Nhà máy tiến hành lập kế hoạch, lịch bảo trì, bảo dưỡng hệ thống XLNT với tần suất 1 lần/năm, vào khoảng tháng 1 hàng năm.

- Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải: Theo kết quả quan trắc định kỳ, kết quả đo cho thấy, phân tích các thông số ô nhiễm trong nước thải đều nằm trong ngưỡng GHCP quy định tại QCVN 40:2011/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B, C_{max} , $K_q = 0,9$; $K_f = 1$) và QCVN 40:2011/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn (Cột B, C_{max} , $K_q = 0,9$; $K_f = 1$), hệ thống XLNT công suất 3000m³/ngày đảm bảo đáp ứng tốt khả năng xử lý nước thải đầu vào.

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

- Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải định kỳ 2 năm gần nhất

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả năm 2023		Kết quả năm 2024		QCVN 19:2009/BTNMT
			24/2	14/11	4/3	13/11	Cột A, Cmax
1	Nhiệt độ	°C	152,4	154,6	128	128	-
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	72,8	87,6	94,3	98,4	400
3	SO ₂	mg/Nm ³	0	2,86	2,62	5,24	1500
4	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	0	3,12	51,6	48,9	1000
5	CO	mg/Nm ³	15,9	32,7	165,3	160,7	1000

Ghi chú: - (-): Không quy định.

- QCVN 19:2009/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (áp dụng cột B).

Nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp:
 $C_{max} = C \times K_p \times K_v$. Trong đó:

+ C là nồng độ của bụi và các chất vô cơ quy định tại cột A.

+ K_p : Hệ số lưu lượng nguồn thải, áp dụng $K_p=1,0$.

+ K_v : Hệ số vùng, áp dụng $K_v=1,0$.

- Các sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải: Không

- Các thời điểm đã thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý khí thải: Nhà máy tiến hành bảo trì, bảo dưỡng hệ thống XLKT với tần suất 1 lần/năm, vào khoảng tháng 1 hàng năm.

- Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý khí thải: Theo kết quả quan trắc định kỳ, kết quả đo cho thấy, phân tích 05 thông số ô nhiễm trong khí thải đều nằm trong ngưỡng GHCP quy định tại QCVN 19:2009/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, hệ thống XLKT lò hơi đáp ứng tốt khả năng xử lý khí thải của lò hơi sử dụng nguyên liệu khí Biogas.

4. Kết quả thu gom, xử lý chất thải (đối với cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải)

Dự án không có hoạt động dịch vụ xử lý chất thải.

5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất (đối với cơ sở sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất)

Dự án không có hoạt động nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất.

6. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

a. Thống kê chất thải rắn thông thường

Bảng 19. Khối lượng CTR sinh hoạt đã chuyển giao

TT	CTRSH	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH	Khối lượng (tấn)	
			năm 2023	năm 2024
1	Rác thải sinh hoạt	Công ty cổ phần đầu tư và dịch vụ TG Việt Nam	38	42

Bảng 20. Khối lượng CTR công nghiệp thông thường đã chuyển giao

TT	Nhóm CTRCNTT	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT	Khối lượng (kg)	
			năm 2023	năm 2024
1	Bao bì	Tái sử dụng	22	19
2	Xi than lò đốt	Tái sử dụng	850	945
3	Bã sắn	Công ty TNHH 1TV Minh Vũ 3H	3.200.000	3.200.000
4	Chất thải phải xử lý – Bể phốt, hồ sinh học (Bùn thải không chứa thành phần nguy hại)		-	-

b. Thống kê chất thải nguy hại

Bảng 21. Khối lượng CTNH đã chuyển giao

Tên chất thải	Mã CTNH	Đơn vị xử lý	Khối lượng (kg)	
			năm 2023	năm 2024
Giẻ lau, bao tay dính dầu mỡ	18 02 01	Công ty cổ phần xử lý môi trường Nghệ An	0,6	1
Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06		0,5	1
Chất tẩy rửa thải	16 01 10		4	2
Dầu động cơ, hộp số bôi trơn thải	17 02 04		28	25
Tổng số lượng			33,1	29

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

Kết luận kiểm tra số 7672/KL-STNMT.BVMT ngày 28/11/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc chấp hành pháp luật bảo vệ môi trường đối với Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An tại thị trấn Thanh Chương, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An của Công ty CP chế biến nông thủy sản Nghệ An.

Cơ sở luôn chấp hành đầy đủ pháp luật BVMT và lập báo cáo quan trắc môi trường định kỳ đầy đủ đảm bảo chất lượng các thành phần môi trường trong giới hạn cho phép trước khi thải ra môi trường.

(Kết luận kiểm tra được đính kèm phụ lục của báo cáo)

Chương VI
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày đã được Sở Tài nguyên và môi trường Nghệ An cấp giấy phép xả thải vào nguồn nước số 56/GP-STNMT.NBHĐ ngày 29/07/2020 và Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 01/GXN-STNMT ngày 7/4/2017 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp. Các công trình xử lý chất thải tại cơ sở bao gồm:

- Hệ thống xử lý nước thải công suất 3.000m³/ngđ.
- 02 Hệ thống xử lý khí thải lò đốt dây chuyền sản xuất tinh bột công suất 10.000 m³/h/lò.

Tuy nhiên cơ sở được cấp Giấy xác nhận số 905/GXN-UBND ngày 9/5/2016 của UBND huyện Thanh Chương về việc xác nhận đăng ký đề án bảo vệ môi trường đơn giản của Phân xưởng sản xuất phân bón vô cơ tại Nhà máy tinh bột sắn Intimex, dây chuyền phát sinh nước thải và được thu gom về hệ thống xử lý nước thải công suất 3.000m³/ngđ để xử lý. Căn cứ khoản 13 điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP, chủ cơ sở đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành như sau.

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Công ty CP nông thủy sản Nghệ An dự kiến thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã hoàn thành của dự án trong vòng 4 tháng, sau khi giấy phép môi trường của cơ sở được phê duyệt, cụ thể như sau:

Bảng 22. Kế hoạch vận hành thử nghiệm của dự án

STT	Hạng mục	Số lượng	Công suất thiết kế	Công suất dự kiến đạt được khi kết thúc VHTN	Thời gian dự kiến VHTN	
					Bắt đầu	Kết thúc
1	Hệ thống xử lý nước thải công suất 3.000m ³ /ngđ	01	3.000m ³ /ngđ	480m ³ /ngđ	01/10/2025	01/02/2026

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

Về các quy định trong quá trình vận hành thử nghiệm: Theo quy định tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

Về việc quan trắc chất thải và đánh giá hiệu quả xử lý các công trình, thiết bị xử lý chất thải: Theo quy định tại khoản 4 Điều 21 Thông tư số 02/2022/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, đối với Dự án đầu tư, cơ sở thuộc đối tượng quy định tại

Cột 3 Phụ lục 2 ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thực hiện quan trắc chất thải theo quy định như sau:

+ Thời gian đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình xử lý nước thải ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm. Tần suất và thông số quan trắc được quy định như sau: tần suất quan trắc nước thải tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào (nếu có) và mẫu tổ hợp đầu ra);

+ Thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý nước thải ít nhất là 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh.

Trên cơ sở đó, chủ đầu tư lập kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải như sau:

1.2.1. Kế hoạch về thời gian dự kiến đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải

Bảng 23: Kế hoạch quan trắc trong giai đoạn vận hành ổn định

STT	Số đợt	Thời gian dự kiến	Số mẫu	Vị trí	Thông số	Quy chuẩn so sánh
	Hệ thống xử lý nước thải công suất 3.000m3/ngđ					
I	Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả					
1	Lần 1	Ngày 01/10/2025	02	1 mẫu tổ hợp nước thải đầu vào và 1 mẫu tổ hợp nước thải đầu ra sau hệ thống XLNT	pH, Chất rắn lơ lửng TSS, BOD5 (20°C), COD, Tổng Nitơ (tính theo N), Tổng xianua (CN ⁻), Tổng Phốtpho (P), Tổng Coliform	QCVN 63:2017/BTN MT, cột B, Kq=0,9, Kf=1
2	Lần 2	Ngày 16/10/2025	02			
3	Lần 3	Ngày 01/11/2025	02			
4	Lần 4	Ngày 16/11/2025	02			
5	Lần 5	Ngày 01/12/2025	02			
II	Giai đoạn vận hành ổn định					
1	Ngày 1	17/12/2025	02	1 mẫu đơn nước thải đầu vào và 1 mẫu đơn nước thải đầu ra sau hệ thống XLNT	pH, Chất rắn lơ lửng TSS, BOD5 (20°C), COD, Tổng Nitơ (tính theo N), Tổng xianua (CN ⁻), Tổng Phốtpho (P), Tổng	QCVN 63:2017/BTN MT, cột B, Kq=0,9, Kf=1
2	Ngày 2	18/12/2025	02			
3	Ngày 3	19/12/2025	02			
4	Ngày 4	20/12/2025	02			
5	Ngày 5	21/12/2025	02			
6	Ngày 6	22/12/2025	02			

7	Ngày 7	23/12/2025	02		Coliform	
---	--------	------------	----	--	----------	--

1.2.2. 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 lấy mẫu: Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường.
- Địa chỉ: Số 236, đường Võ Nguyên Hiến, phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An.
- Người đại diện: Ông Phạm Anh Tuấn; Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: 02386.250.236; Fax: 03283.592.198
- Giấy chứng nhận số 16/GCN - BTNMT ngày 17/7/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường cho Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường với mã số VIMCERTS 004.

- Quyết định số 1914/QĐ-VPCNCL ngày 12/10/2023 của Giám đốc Văn phòng công nhận chất lượng về việc công nhận phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm phân tích môi trường thuộc Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường phù hợp theo ISO 17025:2017, số hiệu: VILAS 499.

2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

- Quan trắc nước thải: theo quy định tại điểm b khoản 2 Điều 111 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì dự án đầu tư, cơ sở có lưu lượng xả nước thải lớn ra môi trường phải thực hiện quan trắc định kỳ nước thải. Theo điểm b khoản 1 điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định mức lưu lượng xả nước thải lớn ra môi trường của Cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường từ 500m³/ngày (24 giờ) trở lên. Như vậy với công suất xả thải tối đa 480m³/ngđ thì **Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ nước thải.**

Mặt khác Căn cứ điểm d khoản 4 điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP: “Dự án, cơ sở, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp đã thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục các thông số quan trắc chính đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trong 03 năm liên tiếp và kết quả kiểm tra, thanh tra của cơ quan nhà nước có thẩm quyền gần nhất (có mẫu nước thải đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường) không có vi phạm về hành vi xả nước thải thì được miễn thực hiện quan trắc nước thải định kỳ”. Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An đã lắp đặt trạm quan trắc tự động và truyền tín hiệu tự động liên tục về Sở Nông nghiệp và Môi trường từ năm 2019, kết luận kiểm tra số 7672/KL-STNMT.BVMT ngày 28/11/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc chấp hành pháp luật bảo vệ môi trường đối với Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An tại thị trấn Thanh Chương, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An của Công ty CP chế biến nông thủy sản Nghệ An cho thấy mẫu nước thải sau xử lý của Cơ sở đạt QCVN 63:2017/BTNMT, cột B, K_q=0,9, K_f=1. Như vậy **cơ sở được miễn thực hiện quan trắc nước thải định kỳ.**

- Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp: theo quy định tại khoản 2 Điều 112 Luật

Bảo vệ môi trường năm 2020 thì dự án đầu tư, cơ sở có lưu lượng xả thải lớn ra môi trường phải thực hiện quan trắc định kỳ khí thải. Theo quy định tại điểm a, khoản 1 và khoản 3 điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định mức lưu lượng xả khí thải lớn ra môi trường của Cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường từ 50.000 đến dưới 100.000m³/giờ (tính cho tổng lưu lượng của các công trình, thiết bị cùng loại). Như vậy với công suất xả khí thải tối đa của cơ sở khoảng 20.000m³/ giờ thì **Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ đối với bụi, khí thải.**

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

- Quan trắc tự động, liên tục nước thải: theo quy định tại điểm b khoản 1 Điều 111 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì dự án đầu tư, cơ sở có lưu lượng xả thải lớn ra môi trường phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục. Theo điểm b khoản 2 điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP thì với mức lưu lượng xả nước thải tối đa 480m³/ngđ thì **Cơ sở thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục hoặc quan trắc nước thải định kỳ.** Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An đã lắp đặt trạm quan trắc tự động và truyền tín hiệu tự động liên tục về Sở Nông nghiệp và Môi trường từ năm 2019, cơ sở sẽ tiếp tục duy trì hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục này.

Bảng 24. Chương trình quan trắc tự động, liên tục nước thải

STT	Vị trí	Thông số giám sát	Quy chuẩn so sánh
1	tại vị trí xả nước thải vào sông Rào Gang	Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD	QCVN 63:2017/BTNMT, cột B, Kq=0,9, Kf=1

Ghi chú: Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả thải ra nguồn tiếp nhận phải đáp ứng quy định tại QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Quan trắc tự động, liên tục bụi, khí thải công nghiệp: theo quy định tại khoản 1 Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì dự án đầu tư, cơ sở có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường không khí với lưu lượng xả bụi, khí thải lớn ra môi trường phải thực hiện quan trắc bụi, khí thải công nghiệp tự động, liên tục. Theo quy định tại khoản 2 điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì mức lưu lượng xả khí thải phải thực hiện quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục từ 50.000 đến dưới 100.000m³/giờ. Như vậy với công suất xả khí thải tối đa của cơ sở khoảng 20.000m³/giờ thì Cơ sở **không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục đối với bụi, khí thải.**

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

2.3.1. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt

- Vị trí : khu vực lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt;
- Thông số giám sát: khối lượng, thành phần, hợp đồng thu gom;

- Tần suất giám sát: hàng ngày;

- Quy định:

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

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

+ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

2.3.2. Giám sát chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Vị trí : khu vực lưu trữ chất thải rắn công nghiệp thông thường;

- Thông số giám sát: khối lượng, thành phần, hợp đồng thu gom;

- Tần suất giám sát: hàng ngày;

- Quy định:

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

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

+ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

2.3.3. Chất thải nguy hại

- Vị trí: khu vực lưu giữ chất thải nguy hại;

- Thông số giám sát: khối lượng, thành phần, hợp đồng thu gom;

- Tần suất giám sát: hàng ngày;

- Quy định:

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

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

+ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

+ Thông tư số 07/2025/BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi

tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

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

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

Cơ sở thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm với kinh phí khoảng 40 triệu đồng/năm.

Chương VII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

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

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

Chủ cơ sở cam kết rằng các số liệu, thông tin, các vấn đề môi trường của cơ sở được cung cấp trong Báo cáo đề nghị cấp Giấy phép môi trường của cơ sở có tính chính xác và hoàn toàn trung thực.

2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.

- Đối với nước thải: nước thải trong quá trình hoạt động đạt Quy chuẩn QCVN 63:2017/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chế biến tinh bột sắn, cột B.

- Đối với khí thải: khí thải trong quá trình hoạt động đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B.

- Đối với chất thải rắn thông thường:

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

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

- Đối với chất thải nguy hại:

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

Cam kết thực hiện đúng theo Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ

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

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

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

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

- Không khí khu vực xung quanh nhà xưởng đạt Tiêu chuẩn Vệ sinh lao động của Bộ Y tế và vi khí hậu đạt QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - giá trị cho phép vi khí hậu nơi làm việc;

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

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

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

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

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

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

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

- Chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra và báo cáo định kỳ về bảo vệ môi trường;

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

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

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

PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp;
2. Văn bản số 4037 TM/ĐT ngày 08/10/2001 của Bộ Thương mại về việc đồng ý chủ trương XD NM CB tinh bột sắn tại Nghệ An;
3. Quyết định số 778/QĐ/UB.CN ngày 8/3/2002 của UBND tỉnh Nghệ An về việc pho phép chọn địa điểm quy hoạch xây dựng;
4. Quyết định số 260/QĐ-UB.ĐC ngày 22/3/2002 của UBND tỉnh Nghệ An về việc cho Công ty xuất nhập khẩu INTIMEX thuê đất tại xã Thanh Ngọc, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An;
5. Quyết định số 2538/QĐ.UB ngày 18/7/2002 của UBND tỉnh Nghệ An về việc Phê duyệt dự án đầu tư: Phát triển vùng nguyên liệu sắn, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An;
6. Quyết định số 1019/QĐ-BTM ngày 23/8/2002 của Bộ Thương mại về việc Phê duyệt dự án đầu tư xây dựng Nhà máy tinh bột sắn INTIMEX tại Nghệ An của Công ty xuất nhập khẩu INTIMEX;
7. Văn bản số 1073 TM/KH-ĐT của Bộ Thương mại ngày 20/2/2006 phê duyệt chủ trương đầu tư cho đầu tư mở rộng Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An.
8. Quyết định số 815/QĐ-INT ngày 1/3/2006 của Công ty XNK INTIMEX về việc phê duyệt dự án đầu tư mở rộng nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An.
9. Quyết định số 351/QĐ-UBND.ĐC ngày 04/02/2009 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An công suất 120 tấn sản phẩm/ ngày tại xã Thanh Ngọc, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An.
10. Giấy xác nhận số 905/GXN-UBND ngày 9/5/2016 của UBND huyện Thanh Chương về việc xác nhận đăng ký đề án bảo vệ môi trường đơn giản của Phân xưởng sản xuất phân bón vô cơ tại Nhà máy tinh bột sắn Intimex.
11. Quyết định số 61/2018/NQ-HĐQT ngày 21/5/2018 của Công ty CP INTIMEX Việt Nam về việc góp vốn để thành lập Công ty CP nông thủy sản Nghệ An.
12. Hợp đồng thuê đất số 64/HĐ-TĐ ngày 10/6/2020 giữa UBND tỉnh Nghệ An và Công ty CP nông thủy sản Nghệ An;
13. Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 01/GXN-STNMT ngày 7/4/2017 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp;
14. Giấy phép khai thác nước mặt số 2514/GP-UBND ngày 25/09/2024 do UBND tỉnh Nghệ An cấp;
15. Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 56/GP-STNMT.NBHD ngày 29/07/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp;
16. Sổ chủ nguồn chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 40.000299T cấp lần thứ 2 ngày 2/7/2014 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp.
17. Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt số

01/2025/HĐKT/TG-NHAMAYSAN ngày 01/01/2025 giữa Công ty CP nông thủy sản Nghệ An và Công ty CP đầu tư và dịch vụ TG Việt Nam;

18. Hợp đồng nguyên tắc số 163BS/NSA/2024 về việc mua bán bã sắn sấy khô

19. Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại số 250421/HĐ-XLMTNA-NTSNA ngày 21/04/2025 về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại giữa Công ty CP nông thủy sản Nghệ An và Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An;

20. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023, 2024;

21. Báo cáo quan trắc định kỳ 2023 2024;

22. Chứng từ chất thải nguy hại năm 2023, 2024;

23. Hóa đơn sử dụng điện và nước năm 2023,2024;

24. Biên bản nghiệm thu, bàn giao các công trình bảo vệ môi trường hoặc các văn bản khác có liên quan đến các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở;

25. Văn bản số 7672/KL-STNMT.BVMT ngày 28/11/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc chấp hành pháp luật bảo vệ môi trường đối với Nhà máy xuất khẩu tinh bột sắn xuất khẩu Nghệ An tại thị trấn Thanh Chương, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An của Công ty CP chế biến nông thủy sản Nghệ An.