

CÔNG TY TNHH XNK DT HD

----- QR 80 -----

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

**CỦA: CƠ SỞ SƠ CHẾ LÔNG VŨ VÀ
CÁC SẢN PHẨM TỪ LÔNG VŨ**

Địa điểm: Xã Cao An, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương

CHỦ CƠ SỞ



**GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN DŨNG**

Hải Dương, năm 2025

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	6
Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	8
1. Tên chủ cơ sở.....	8
2. Tên cơ sở:.....	8
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	9
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở.....	9
3.2. Công nghệ sản xuất/vận hành của cơ sở	10
3.2.1. Quy trình sơ chế lông vũ bán thành phẩm	10
3.2.2. Quy trình sản xuất chăn, ga, gối, đệm	11
3.2.3. Quy trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị.....	12
3.3. Sản phẩm của cơ sở	12
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở.....	13
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở	14
5.1. Các hạng mục công trình của cơ sở.....	14
5.1.1. Cơ cấu sử dụng đất	14
5.1.2. Các hạng mục công trình xây dựng.....	14
5.1.3. Hạ tầng kỹ thuật.....	16
5.2. Danh mục máy móc thiết bị của cơ sở.....	17
5.3. Tổng mức đầu tư và nguồn vốn	17
5.4. Tổ chức quản lý và nguồn nhân lực	17
6. Đánh giá tác động và biện pháp giảm thiểu của hoạt động xây dựng và hoạt động sản xuất các sản phẩm còn lại	18
6.1. Đối với hoạt động xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị	18
6.1.1. Quy trình triển khai xây dựng các hạng mục còn lại.....	18
6.1.2. Đánh giá tác động và các biện pháp giảm thiểu do hoạt động xây dựng và lắp đặt máy móc	20
6.2. Đánh giá tác động đối với hoạt động sản xuất	22
6.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động tới môi trường từ các nguồn liên quan đến chất thải.....	22
6.2.2. Đánh giá, dự báo các tác động của nguồn không liên quan đến chất thải..	27
6.2.3. Đánh giá, dự báo các tác động của các rủi ro, sự cố	28
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	30
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	30
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	31

Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	32
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	32
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	32
1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	32
1.3. Xử lý nước thải.....	33
1.3.1. Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt	33
1.3.2. Công trình xử lý nước thải chung.....	34
2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải	38
2.1. Biện pháp đảm bảo điều kiện vi khí hậu	38
2.2. Công trình xử lý hơi, mùi từ công đoạn sơ chế, phân loại bằng máy	39
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	42
3.1. Chất thải rắn sinh hoạt	42
3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường	42
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	43
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	43
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	44
6.1. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải	44
6.2. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với khí thải.....	44
6.3. Các biện pháp phòng cháy, chữa cháy	44
6.4. Biện pháp đảm bảo an toàn lao động	45
6.5. Biện pháp phòng chống sự cố cháy nổ lò hơi	46
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.....	47
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường	47
9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có):	47
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	48
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	48
1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	48
1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả thải	48
1.3. Chất lượng nước thải trước khi xả vào môi trường	48
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	49
2.1. Nguồn phát sinh khí thải.....	49
2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:	49
2.3. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường	49
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	49
3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	49

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	50
3.3. Tiêu chuẩn đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường	50
4. Quản lý chất thải.....	50
4.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh.....	50
4.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn thông thường phát sinh	51
4.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh	51
4.4. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải.....	51
Chương V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	52
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường	52
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải	52
2.1 Tổng hợp lưu lượng nước thải	52
2.2 Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ	52
2.3 Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động ..	53
3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý khí thải.....	53
4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải.....	54
5. Kết quả kiểm tra, thành tra về bảo vệ môi trường.....	54
Chương VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	55
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	55
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	55
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	55
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	55
2.1. Chương trình quan trắc tự động, liên tục và định kỳ	55
2.2. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở.....	56
Chương VII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	57

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD ₅	Nhu cầu oxy hoá sinh học (5 ngày)
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
BYT	Bộ Y tế
COD	Nhu cầu oxy hóa hóa học
HC	Hóa chất
HTXL	Hệ thống xử lý
KCN	Khu công nghiệp
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCCP	Quy chuẩn cho phép
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
TCVN	Tiêu chuẩn quốc gia
TSS	Tổng hàm lượng chất rắn lơ lửng
UBND	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG SỐ LIỆU

Bảng 1. Tọa độ các góc của cơ sở	9
Bảng 2. Danh mục sản phẩm của cơ sở.....	10
Bảng 3. Nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ sản xuất	13
Bảng 4. Nhu cầu sử dụng điện, nước và các nhiên liệu khác của cơ sở.....	13
Bảng 5. Nhu cầu về hóa chất xử lý môi trường	14
Bảng 6. Cơ cấu sử dụng đất tại cơ sở	14
Bảng 7. Các hạng mục công trình của cơ sở.....	14
Bảng 8. Danh mục thiết bị máy móc của cơ sở.....	17
Bảng 9. Một số máy móc chính tham gia thi công.....	20
Bảng 10. Các công đoạn phát sinh chất thải trong quá trình sản xuất	22
Bảng 11. Tải lượng ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	24
Bảng 12. Nồng độ chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt.....	24
Bảng 13. Khối lượng chất thải rắn phát sinh từ quá trình sản xuất.....	26
Bảng 15. Vị trí, kích thước bể phốt tại các khu nhà vệ sinh.....	34
Bảng 16. Các công trình chính của hệ thống	36
Bảng 17. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống	37
Bảng 18. Kết quả phân tích mẫu nước thải đầu ra của HTXL.....	52
Bảng 19. Kết quả phân tích mẫu khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của cơ sở.....	53

DANH MỤC CÁC SƠ ĐỒ, HÌNH VẼ

Hình 1. Vị trí của Cơ sở chế biến lông vũ và các sản phẩm từ lông vũ.....	8
Hình 2. Quy trình sơ chế lông vũ bán thành phẩm	10
Hình 3. Quy trình sản xuất chăn, ga, gối đệm.....	11
Hình 4. Quy trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị	12
Hình 5. Quy trình xây dựng các công trình còn lại.....	18
Hình 7. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải của cơ sở	33
Hình 8. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....	33
Hình 9. Quy trình công nghệ xử lý nước thải của cơ sở.....	35

MỞ ĐẦU

Công ty TNHH XNK DT HD được thành lập theo Giấy đăng ký kinh doanh mã số 0801396145 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hải Dương cấp, đăng ký lần đầu ngày 24/6/2023.

Tiền thân của Công ty TNHH XNK DT HD là Hộ gia đình ông Nguyễn Văn Dũng có địa chỉ tại thôn Phú An, xã Cao An, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương. Ban đầu Hộ kinh doanh thực hiện dự án Cơ sở kinh doanh vật liệu xây dựng theo Quyết định chủ trương đầu tư số 3990/QĐ – UBND với diện tích đất thuê 4.982m² với mục đích là xây dựng cơ sở kinh doanh vật liệu xây dựng, thời gian hoạt động của dự án là 25 năm kể từ ngày được cấp Quyết định chủ trương đầu tư. Hộ gia đình ông Nguyễn Văn Dũng được UBND huyện Cẩm Giàng cấp chứng nhận quyền sử dụng đất, số phát hành CQ 627025, số vào sổ cấp GCN: CH 02291/CA – CG. Hộ gia đình đã đưa dự án đi vào hoạt động từ năm 2020 đến năm 2023.

Theo Quyết định số 4051/QĐ – UBND ngày 31/12/2021 về việc phê duyệt Quy hoạch sử dụng đất của huyện Cẩm Giàng đến năm 2030; Theo Quyết định số 315/QĐ – UBND ngày 25/01/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương về việc điều chỉnh quy hoạch xây dựng vùng huyện Cẩm Giàng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, thửa đất của Hộ kinh doanh Nguyễn Văn Dũng xin thuê đã được điều chỉnh loại từ đất thương mại dịch vụ sang đất sản xuất kinh doanh. Do đó với mục tiêu là kinh doanh vật liệu xây dựng không còn phù hợp với quy hoạch sử dụng đất điều chỉnh do đó bắt buộc Hộ kinh doanh phải tiến hành điều chỉnh dự án đầu tư.

Xuất phát từ những lý do trên, Hộ kinh doanh Nguyễn Văn Dũng đã xin chuyển đổi từ hộ kinh doanh thành Công ty TNHH một thành viên lấy tên là Công ty TNHH XNK DT HD đồng thời lập hồ sơ xin đề nghị UBND tỉnh Hải Dương chấp thuận chủ trương đầu tư dự án «*Cơ sở sơ chế lông vũ và các sản phẩm từ lông vũ*» tại xã Cao An, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương. Dự án được UBND tỉnh Hải Dương chấp thuận tại Quyết định số 2501/QĐ – UBND ngày 06/11/2023 về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án Cơ sở sơ chế lông vũ và các sản phẩm từ lông vũ với nội dung cụ thể như sau:

- Tên dự án: Cơ sở sơ chế lông vũ và các sản phẩm từ lông vũ
- Địa điểm: Xã Cao An, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương
- Diện tích: 4.982m² (theo Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CQ 627025 do UBND huyện Cẩm Giàng cấp cho Hộ ông Nguyễn Văn Dũng ngày 19/3/2019).
- Mục tiêu, quy mô:
 - + Sơ chế lông vũ bán thành phẩm: 300 tấn/năm.
 - + Sản xuất chăn lông vũ: 10.000 cái/năm.
 - + Sản xuất ga, gối lông vũ: 20.000 cái/năm.

- Tổng vốn đầu tư: 22.741.000.000 đồng (Hai mươi hai tỷ, bảy trăm bốn mươi mốt triệu đồng).

Tính đến thời điểm hiện tại, trên hiện trạng mặt bằng đã có một số công trình như nhà bảo vệ, nhà văn phòng, hệ thống xử lý nước thải (xây ngầm); nhà xưởng sản xuất số 1. Các công trình khác chưa được xây dựng. Công ty đã tiến hành lắp đặt máy móc thiết bị và tiến hành sản xuất sơ chế lông vũ bán thành phẩm. Các hoạt động sản xuất chăn, ga, gối lông vũ chưa được tiến hành.

Cơ sở thuộc dự án nhóm III (mục 2, mục II) theo phụ lục V Nghị định 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025. Căn cứ theo Khoản 4, Điều 41 Luật bảo vệ môi trường 2020 Cơ sở chế biến lông vũ và các sản phẩm từ lông vũ thuộc đối tượng được cấp UBND huyện Cẩm Giàng cấp giấy phép môi trường. Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường, Công ty TNHH XNK DT HD tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho Cơ sở chế biến lông vũ và các sản phẩm từ lông vũ theo hướng dẫn tại phụ lục X, 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 quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường trình đến UBND huyện Cẩm Giàng xin phê duyệt.

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

- Chủ cơ sở: Công ty TNHH XNK DT HD.
- Địa chỉ văn phòng: Thôn Phú An, xã Cao An, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải

Dương

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:
Ông Nguyễn Văn Dũng; Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 0916019411

- Giấy đăng ký kinh doanh mã số 00801396145 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hải Dương cấp, đăng ký lần đầu ngày 24/6/2023.

2. Tên cơ sở:

- Tên cơ sở: Cơ sở sơ chế lông vũ và các sản phẩm từ lông vũ.
- Địa điểm cơ sở: Thôn Phú An, xã Cao An, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương

(Thửa đất đã được Văn phòng đăng ký đất đai tỉnh Hải Dương chỉnh lý biến động trên GCN chuyển đổi từ hộ gia đình ông Nguyễn Văn Dũng lên Công ty TNHH XNK DT HD ngày 14/7/2023)

Ranh giới tiếp giáp của cơ sở như sau:

- + Phía Đông giáp trang trại chăn nuôi vịt.
- + Phía Tây giáp đường tỉnh 394.

+ Phía Nam giáp trang trại nuôi trồng thủy sản và trồng nấm của hộ gia đình bà Phạm Thị Lan.

- + Phía Bắc giáp trang trại chăn nuôi heo.



Hình 1. Vị trí của Cơ sở chế biến lông vũ và các sản phẩm từ lông vũ

- Tọa độ các góc:

Bảng 1. Tọa độ các góc của cơ sở

TT	Tọa độ		Khoảng cách
	X(m)	Y(m)	
1	2318818.79	577721.43	
2	2318831.29	577721.46	12,5
3	2318831.22	577746.44	24,98
4	2318856.69	577746.51	25,46
5	2318881.63	577811.09	69,23
6	2318824.78	577829.21	59,67
7	2318793.66	577746.35	88,51
8	2318818.72	577746.41	25,06
1	2318818.79	577721.43	24,98

- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng: Ủy ban nhân dân huyện Cẩm Giàng

+ Giấy phép xây dựng số 62/GPXD – UBND của Ủy ban nhân dân huyện Cẩm Giàng cấp cho hộ gia đình Nguyễn Văn Dũng ngày 12/12/2019 được phép xây dựng các công trình thuộc dự án: Cơ sở kinh doanh vật liệu xây dựng.

- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần: Theo Công văn số 59/CV – TNMT ngày 09/10/2019 của Phòng tài nguyên và môi trường huyện Cẩm Giàng thì Cơ sở kinh doanh vật liệu xây dựng của Hộ gia đình ông Nguyễn Văn Dũng không thuộc đối tượng phải đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường theo phụ lục II, mục I, phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 40/2019/NĐ – CP ngày 13/5/2019.

- Quy mô cơ sở: Cơ sở thuộc nhóm C theo tiêu chí phân loại của Luật Đầu tư công (thuộc lĩnh vực quy định tại khoản 3 Điều 10 của Luật Đầu tư công có tổng mức đầu tư dưới 60 tỷ đồng).

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4, Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022: Cơ sở không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sơ chế lông vũ bán thành phẩm; sản xuất các sản phẩm từ lông vũ (chăn, ga, gối) đáp ứng nhu cầu thị trường

- Phân nhóm đầu tư: Thuộc nhóm III, theo số thứ tự 2, mục II, phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ - CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 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 hoạt động của cơ sở

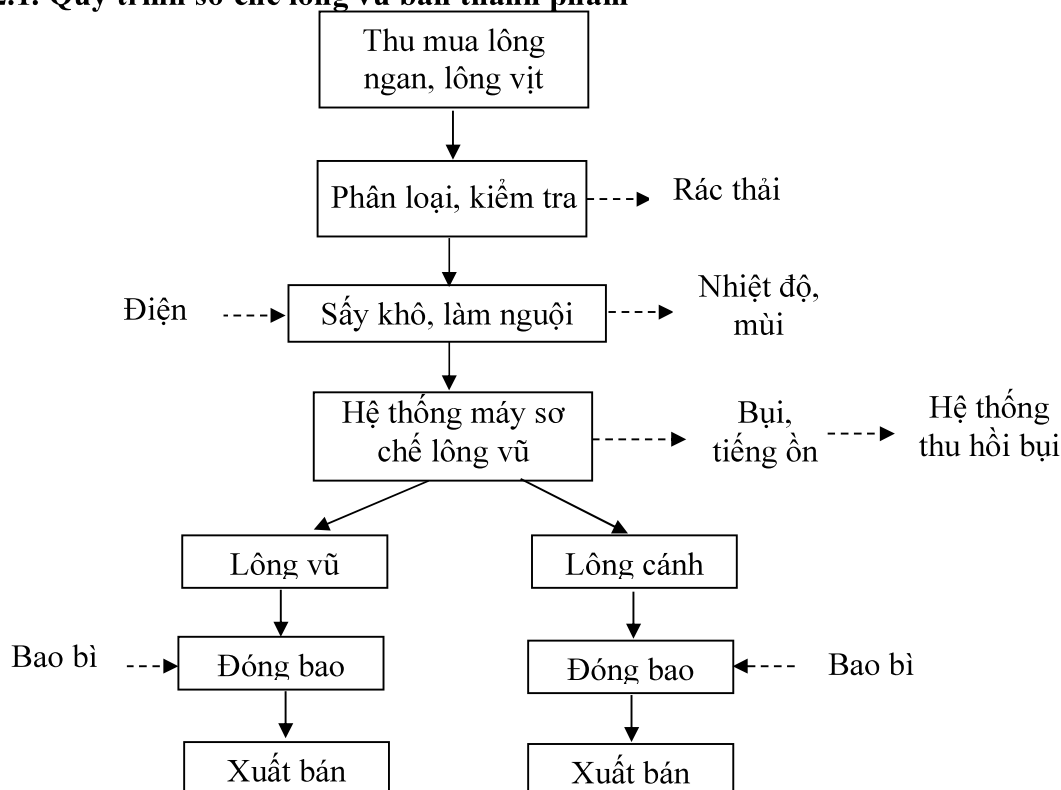
Bảng 2. Danh mục sản phẩm của cơ sở

TT	Sản phẩm	Đơn vị	Số lượng	
			Hiện tại	Khi đạt 100% công suất
1	Sơ chế lông vũ bán thành phẩm	Tấn/năm	300	300
2	Sản phẩm chăn lông vũ	SP/năm	0	10.000
3	Sản phẩm ga, gối lông vũ	SP/năm	0	20.000

Nguồn: Công ty TNHH XNK DT HD – năm 2025

3.2. Công nghệ sản xuất/vận hành của cơ sở

3.2.1. Quy trình sơ chế lông vũ bán thành phẩm



Hình 2. Quy trình sơ chế lông vũ bán thành phẩm

* Thuyết minh:

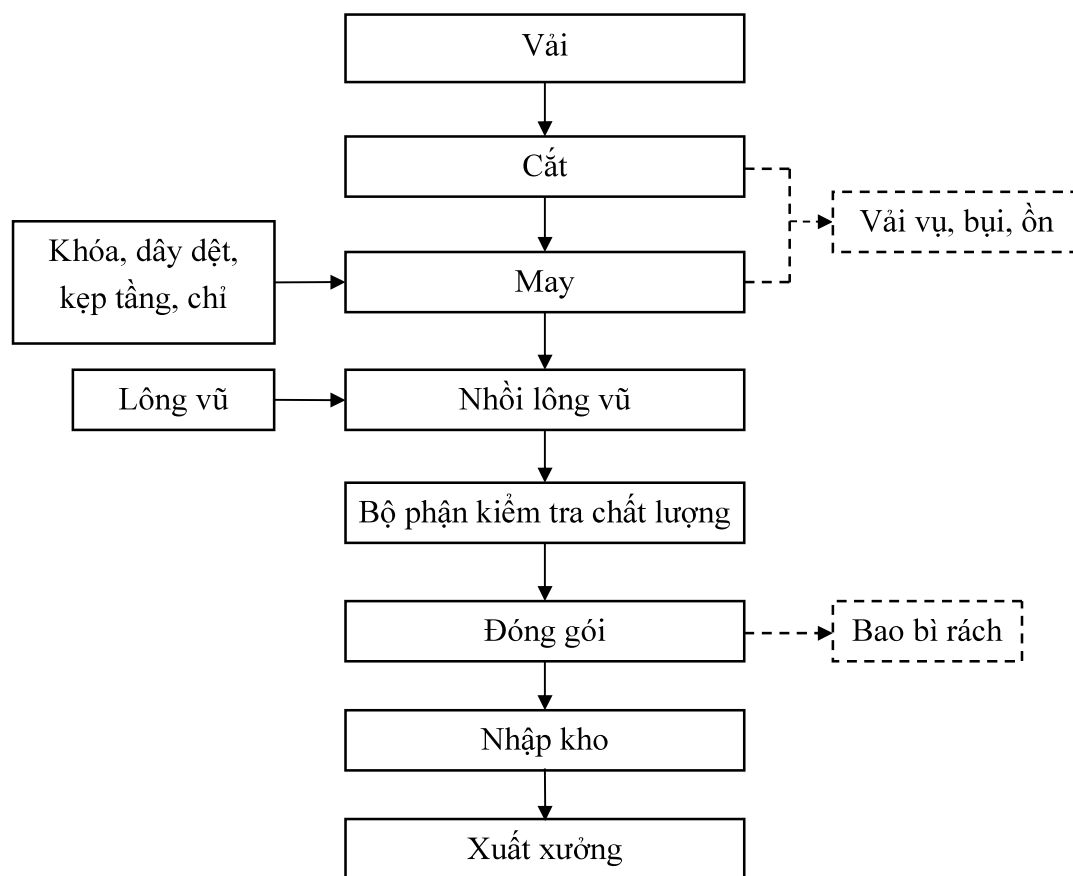
Nguyên liệu là lông vũ các loại như ngỗng, vịt, ngan... sẽ được thu gom tại các cơ sở nhỏ trong tỉnh và các tỉnh lân cận.

Lông vũ thu mua về có loại khô và loại chưa khô hẳn. Tất cả cho vào hệ thống sấy khô triệt để. Máy sấy được cung cấp nhiệt từ lò hơi, tại khu vực này phát sinh nhiệt và mùi. Sau khi sấy nóng xong, lông vũ qua hệ thống làm lạnh để giảm nhiệt độ.

Lông vũ qua băng tải để sàng lọc thành nhiều loại khác nhau: lông nhung, lông cánh, lông nhung (bụi), tạp chất bẩn. Mỗi loại bán thành phẩm đều được đóng vào các bao riêng rẽ sau đó xuất cho khách hàng hoặc chuyển sang công đoạn may chăn, ga gối. Phần cuống lông, tạp chất bẩn được thu gom và bán lại cho các cơ sở thu mua làm

phân hữu cơ. Trong quá trình phân loại sẽ phát sinh lông mịn (lông nhung), toàn bộ lượng lông này được thu gom vào hệ thống thu hồi bằng thiết bị lọc bụi túi. Lông được giữ lại trong túi, khí sạch được thải ra ngoài đi vào thiết bị xử lý trước khi thải ra ngoài theo đường ống thải.

3.2.2. Quy trình sản xuất chăn, ga, gối, đệm



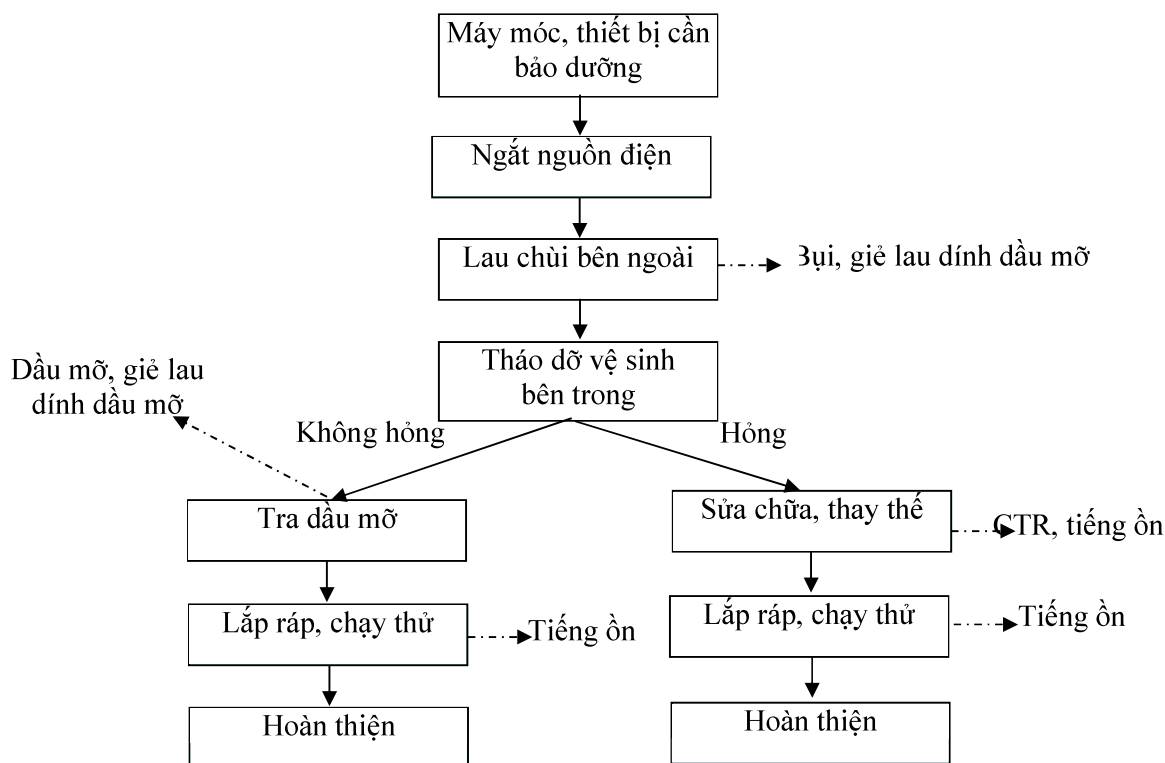
Hình 3. Quy trình sản xuất chăn, ga, gối, đệm

*** Thuyết minh:**

Nguyên liệu nhập về, qua kiểm tra đưa vào kho chứa, sau đó được đưa xuống xưởng cắt theo định mức của từng đơn hàng. Các cuộn vải được công nhân trải lên bàn cắt. Qua công đoạn kiểm tra đưa đến các phân xưởng may, vắt sổ các bộ phận của sản phẩm. Các chi tiết được may ghép chi tiết hoàn thiện thành sản phẩm và nhồi lông vũ vào phía trong. Sản phẩm qua công đoạn kiểm tra loại bỏ các sản phẩm lỗi, không đạt yêu cầu của đơn hàng (các sản phẩm ít lỗi kỹ thuật được chỉnh sửa và may lại). Sản phẩm đạt yêu cầu sẽ được đóng gói, nhập kho và xuất khẩu cho khách hàng.

Quá trình hoạt động phát sinh bụi, tiếng ồn, vải vụn, chỉ thừa.

3.2.3. Quy trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị



Hình 4. Quy trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị

- Trong quá trình hoạt động có hoạt động bảo dưỡng; sửa chữa thiết bị, máy móc (nếu hỏng), quy trình bảo dưỡng thiết bị, máy móc gồm các bước sau:

1. Ngắt nguồn điện cấp vào thiết bị, máy móc.
2. Dùng giẻ lau chùi toàn bộ phía bên ngoài thiết bị, máy móc.
3. Tháo dỡ và vệ sinh lau chùi các chi tiết, bộ phận bên trong.
4. Những chi tiết, bộ phận bị hỏng sẽ tiến hành sửa chữa hoặc thay thế, những chi tiết, bộ phận không bị hỏng hóc, tiến hành tra dầu mỡ đối với các chi tiết, bộ phận có yêu cầu sử dụng dầu mỡ.
5. Tiến hành lắp ráp lại và kiểm tra, chạy thử.

- Quá trình bảo dưỡng, sửa chữa máy móc thiết bị có phát sinh một số chất thải:

+ Chất thải rắn: Bao gồm dụng cụ, thiết bị gãy, hỏng, giẻ lau,...

+ Chất thải nguy hại gồm có dầu mỡ thừa, hộp đựng dầu mỡ, giẻ lau dính dầu mỡ, găng tay dính dầu.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của cơ sở bao gồm:

- Sản phẩm lông vũ bán thành phẩm: 300 tấn/năm;
- Sản phẩm chăn lông vũ: 10.000 sản phẩm/năm tương đương 40 tấn/năm.
- Sản phẩm ga, gối lông vũ: 20.000 sản phẩm/năm tương đương 42,5 tấn/năm.

Thị trường tiêu thụ: Cung cấp cho các cơ sở gia công trên địa bàn trong nước; sản phẩm chăn, ga, gối cung cấp cho thị trường trong nước.

* Định mức sản phẩm:

- Đối với chăn lông vũ: 3kg/lông vũ/chăn; 4m² vải loại định lượng 0,25kg/m² tương đương định mức 4kg/sản phẩm.

- Đối với ga, gối lông vũ: 2kg/lông vũ/sản phẩm; 0,5m² vải loại định lượng 0,25kg/m² tương đương 1 ga, gối nặng 2,125kg/sản phẩm.

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

Bảng 3. Nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ sản xuất

TT	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Số lượng	
			Hiện tại	Khi đạt 100% công suất
1	Lông ngan, vịt, ngỗng	Tấn/năm	315	389,5
2	Vải	Tấn/năm	0	13,29
3	Khuy, cúc, khóa	Tấn/năm	0	0,5
4	Chỉ may	Tấn/năm	0	0,5
5	Dây dệt	Tấn/năm	0	0,8
6	Bao bì đóng gói	Tấn/năm	0	1
	Tổng	Tấn/năm	315	405,59

Nguồn: Công ty TNHH XNK DT HD – năm 2025.

* **Nguồn cung cấp nguyên vật liệu:**

- Lông vũ: Được thu mua từ các cơ sở thu mua nhỏ lẻ trong và ngoài tỉnh.

- Nguyên liệu được Công ty thu mua từ các nhãn hàng có uy tín trong nước.

Bảng 4. Nhu cầu sử dụng điện, nước và các nhiên liệu khác của cơ sở

TT	Điện, nước, nhiên liệu khác	Đơn vị	Số lượng	
			Hiện tại	Khi ổn định
I	Nhu cầu về nước cấp			
1	Nước phục vụ sinh hoạt	m ³ /năm	449,28	1.572,48
2	Nước cấp lò hơi	m ³ /năm	0	842,4
II	Nhu cầu về nhiên liệu			
1	Điện	KWh/năm	192.000	288.000
2	Dầu xe nâng	lít/năm	500	1.000
3	Than hoạt tính	Kg/năm	0	100

Nguồn: Công ty TNHH XNK DT HD – năm 2025.

Nguồn nước cấp cho cơ sở là nguồn nước sạch cấp cho khu vực.

- Lưu lượng nước sử dụng tại thời điểm hiện tại: 32 người x 45 lít/người = 1.440 lít/ngày tương đương 449,28m³/năm. Khi hoạt động ổn định, lượng công nhân viên của Cơ sở sẽ là 112 người với lượng nước sử dụng là 5,04m³/ngày tương đương 1.572,48m³/năm.

- Lò hơi: Công suất 1,5 tấn hơi/h. Khi hoạt động ổn định lò hơi hoạt động 6h/ngày tương đương 9m³/ngày. Hơi của lò hơi được sử dụng theo nguyên lý gián tiếp do đó lưu lượng nước hồi về nồi hơi là 70% tương đương 6,3m³/ngày. Lượng nước bổ sung hàng ngày cho nồi hơi là 2,7m³/ngày tương đương 842,4m³/năm.

Bảng 5. Nhu cầu về hóa chất xử lý môi trường

TT	Tên hóa chất	Đơn vị	Số lượng
1	Hóa chất khử trùng NaOCl	g/ngày	10
2	Đường	Kg/ngày đêm	2

Nguồn: Công ty TNHH XNK DT HD – năm 2025.

- Đường Gluco: Mục đích sử dụng làm dinh dưỡng trong xử lý nước thải. Công thức hóa học C₆H₁₂O₆, hàm lượng chiếm 99% khối lượng.

- Hóa chất khử trùng NaOCl: Được sử dụng để khử trùng nước thải trước khi thải vào môi trường tiếp nhận.

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1. Các hạng mục công trình của cơ sở

5.1.1. Cơ cấu sử dụng đất

Cơ cấu sử dụng đất của cơ sở như sau:

Bảng 6. Cơ cấu sử dụng đất tại cơ sở

TT	Danh mục công trình	Đã phê duyệt		Điều chỉnh	
		Diện tích (m ²)	Tỷ lệ %	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ %
1	Đất xây dựng công trình	2.971,36	59,63%	2.958,61	59,38
2	Đất giao thông	1.250,64	25,11%	1.026,39	20,6
3	Đất cây xanh	760	15,26%	997	20,02
	Tổng	4.982		4.982	

Nguồn: Quyết định điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500

5.1.2. Các hạng mục công trình xây dựng

Bảng 7. Các hạng mục công trình của cơ sở

TT	Hạng mục công trình	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ %	Hiện trạng công trình
1	Nhà bảo vệ	12	0,24	Đã xây dựng
2	Nhà điều hành, giới thiệu sản phẩm	31,5	0,63	Đã xây dựng
3	Nhà để xe	28	0,56	Chưa xây dựng
4	Nhà ăn	28	0,56	Chưa xây dựng
5	Nhà xưởng số 1	1.445,36	29,01	Đã xây dựng
6	Nhà xưởng số 2	1.401,75	28,14	Chưa xây dựng
7	Bể nước sạch, PCCC (ngầm)	243	-	Chưa xây dựng

TT	Hạng mục công trình	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ %	Hiện trạng công trình
8	Nhà đặt trạm bơm PCCC	12	0,24	Chưa xây dựng
9	Bể xử lý nước thải (xây ngầm)	12		Đã xây dựng
10	Bồn hoa, cây xanh	997	20,02	-
11	Sân đường nội bộ + HTKT	1.026,39	20,6	-
	Tổng	4.982	100	

Nguồn: Công ty TNHH XNK DT HD – năm 2025.

- Nhà bảo vệ: Quy mô 01 tầng, được xây dựng trên diện tích 12m². Kết cấu móng xây gạch không nung, vữa xi măng mác 75, kết cấu phần thân tường xây tường gạch không nung chịu lực kết hợp hệ dầm sàn mái bê tông cốt thép mác 200. Công trình đã được xây dựng.

- Nhà điều hành và giới thiệu sản phẩm: Quy mô 01 tầng, được xây dựng trên diện tích 31,5m². Kết cấu móng BTCT, kết cấu phần thân tường xây tường gạch không nung chịu lực kết hợp hệ dầm sàn mái bê tông cốt thép mác 200. Nền lát gạch men, hệ cửa ra vào là cửa nhôm kính. Công trình chưa được xây dựng.

- Nhà để xe: Diện tích xây dựng 28m². Kết cấu móng cọc bê tông ly tâm, đài cọc và giằng đài bê tông cốt thép mác 250; kết cấu phần thân khung thép tiền chế, cột thép chính H250x215x6x10; kèo thép chính H250x150x6x10; mái lợp tôn dốc về một phía. Công trình đã được xây dựng.

- Nhà ăn: Diện tích xây dựng 28m². Kết cấu móng BTCT, kết cấu phần thân tường xây tường gạch không nung chịu lực kết hợp hệ dầm sàn mái bê tông cốt thép mác 200. Nền lát gạch men, hệ cửa ra vào là cửa nhôm kính. Công trình chưa được xây dựng.

- Nhà xưởng số 1: Diện tích xây dựng là 1.445,36m². Nhà được xây dựng 01 tầng, chiều cao xây dựng tối đa là 11,7m. Nhà có kết cấu kiến trúc nhà công nghiệp thép tiền chế. Tường xây gạch lửng phía trên bùng tôn. Công trình hiện đang được bố trí các công trình gồm khu vực đặt máy làm lông nhung (390m²); khu vực sơ chế + kho nguyên liệu (200m²); khu vực kho kho sản phẩm (500m²); khu vực rác thải tạm thời (20m²); còn lại là khu vực không gian trống, đường nội bộ. Công trình đã được xây dựng.

- Nhà xưởng số 2: Diện tích xây dựng là 1.401,75m². Nhà được xây dựng 01 tầng, chiều cao xây dựng tối đa là 11,7m. Nhà có kết cấu kiến trúc nhà công nghiệp thép tiền chế. Tường xây gạch lửng phía trên bùng tôn. Công trình dự kiến bố trí khu vực sản xuất các sản phẩm chăn, ga, gối lông vũ; kho nguyên liệu, phụ liệu phục vụ cho các sản phẩm này. Công trình chưa được xây dựng.

- Bể nước sạch, PCCC: Bể được xây ngầm trên diện tích 243m². Bể có kết cấu đáy bê tông chống thấm, tường xây gạch trát vữa xi măng hoàn thiện.

- Nhà đặt trạm bơm PCCC: Diện tích xây dựng là 12m^2 . Kết cấu móng BTCT, tường xây gạch, trát vữa xi măng.

- Bể xử lý nước thải (xây ngầm): Diện tích khu vực là 12m^2 . Bể có kết cấu bê tông cốt thép và xây ngầm. Bể đã được xây dựng hoàn thiện.

- Các công trình nhà vệ sinh: Gồm 3 nhà vệ sinh được bố trí tại khu vực nhà văn phòng và khu vực xưởng sản xuất số 1, nhà xưởng sản xuất số 2. Có 3 bể phốt tương ứng với 3 nhà vệ sinh: Bể phốt nhà văn phòng (chưa xây dựng) $V1 = 7,5\text{m}^3$ ($2\text{m} \times 2,5\text{m} \times 1,5\text{m}$); Bể phốt công nhân nhà xưởng 1 (đã xây dựng) $V2 = 10\text{m}^3$ ($2\text{m} \times 2,5\text{m} \times 2\text{m}$); Bể phốt nhà vệ sinh công nhân xưởng 2 (chưa xây dựng): $V2 = 10\text{m}^3$ ($2\text{m} \times 2,5\text{m} \times 2\text{m}$).

- Khu vực nhà chứa rác: Được bố trí trong khu vực nhà xưởng sản xuất số 1 (giáp khu nhà vệ sinh) diện tích 20m^2 trong đó khu vực kho rác nguy hại 10m^2 ; kho rác công nghiệp: 10m^2 .

5.1.3. Hạ tầng kỹ thuật

- Hệ thống sân đường nội bộ: Sân đường nội bộ được lu nền nền $K = 0,9$. Kết cấu mặt đường bằng Bê tông. Cụ thể như sau: Lóp bê tông đá 2×4 dày 15cm ; Lóp đá cấp phối lu nền chặt dày 15cm ; Nền cát đầm chặt $K = 0,9$ dày 30cm . Trong sân, đường nội bộ được thiết kế dốc dọc, dốc ngang một mái và hai mái đảm bảo cho thoát nước một cách tốt nhất.

- Hệ thống cấp nước: Nguồn nước cấp cho khu vực được quy hoạch từ hệ thống cấp nước của khu vực. Nước từ hệ thống cấp nước chung của khu vực theo đường ống HDPE D50 đi vào bể ngầm chứa nước. Nước từ bể ngầm theo đường ống HDPE D32 tới các khu vực cần sử dụng. Đối với nước PCCC, nước từ bể chứa được trạm bơm PCCC bơm theo đường ống HDPE D110 tới các vị trí đặt trụ chữa cháy.

- Hệ thống cấp điện: Nguồn điện cấp cho cơ sở là nguồn điện lưới của khu vực. Điện áp từ trạm biến áp ($35(22)/0,4\text{kV}$) phía Đông đi theo cáp ngầm CU/XLPE/DSTA/PVC luồn trong ống nhựa xoắn chịu lực đến 4 tủ điện phân phối đặt trong các khu vực nhà xưởng. Từ các tủ điện, điện được dẫn đến các vị trí sử dụng điện thông qua hệ thống đường dây đi trong các rãnh ngầm.

- Hệ thống chống sét: Cọc thép bọc đồng tiếp đất, băng đồng liên kết và phụ kiện đầu nối được bố trí theo hệ thống nối đất gồm nhiều điện cực có tác dụng tản năng lượng sét xuống đất an toàn và nhanh chóng. Cọc nối đất bằng thép bọc đồng $\varnothing 16$ chôn cách nhau $5,0\text{m}$ và liên kết với nhau bằng băng đồng trần $25 \times 3\text{mm}$. Đầu trên của cọc được đóng sâu dưới mặt đất $1,0\text{m}$ và băng đồng trần được đặt trong các rãnh $0,5\text{m}$ sâu $0,8\text{m}$. Việc liên kết giữa cọc đồng, băng đồng và cáp đồng thoát sét bằng bộ kẹp đặc chủng nối đất tuân theo tiêu chuẩn chống sét 20 TCN 46-84 hiện hành của Bộ Xây Dựng. Điện trở nối đất chống sét $\leq 10\Omega$.

- Hệ thống phòng cháy, chữa cháy: Công ty đã được cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế PCCC số 503/TD – PCCC ngày 19/9/2024. Hiện tại Cơ sở đã bố trí bể chứa nước chữa cháy, 2 trụ cấp nước chữa cháy xung quanh nhà xưởng sản xuất 1, trang bị một số thiết bị chữa cháy cầm tay. Khi cơ sở đi vào hoạt động ổn định, Cơ sở tiếp tục hoàn thiện hệ thống cho các công trình còn lại.

- Hệ thống thông tin liên lạc: Gồm có Tổng đài điện thoại, fax, e-mail, wifi. Khu vực văn phòng có số điện thoại, có fax riêng và được cung cấp Wifi cho toàn bộ hệ thống công nghệ thông tin.

5.2. Danh mục máy móc thiết bị của cơ sở

Bảng 8. Danh mục thiết bị máy móc của cơ sở

TT	Thiết bị	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng	Năm sản xuất/HT hoạt động
1	HT máy làm nhung	Việt Nam	Hệ thống	8	2023/HĐBT
2	Máy làm sạch	Việt Nam	Máy	2	2023/HĐBT
3	Máy sấy khô	Việt Nam	Máy	2	2023/HĐBT
4	Máy đóng bao	Việt Nam	Máy	2	2023/HĐBT
5	Nồi hơi	Việt Nam	Nồi	1	2025/mới 100%
6	Máy ép kiện	Việt Nam	Máy	1	2025/mới 100%
7	Máy may công nghiệp	Việt Nam	Máy	50	2025/mới 100%
8	Máy cắt tự động	Việt Nam	Máy	5	2025/mới 100%
9	Máy vắt sủ	Việt Nam	Máy	5	2025/mới 100%
10	Máy trần vải	Việt Nam	Máy	25	2025/mới 100%
11	Xe nâng	Việt Nam	Xe	1	2025/mới 100%
12	Thiết bị văn phòng	Việt Nam	TB	1	2025/mới 100%
13	Thiết bị khác	Việt Nam	TB	1	2025/mới 100%

Nguồn: Công ty TNHH XNK DT HD – năm 2025.

5.3. Tổng mức đầu tư và nguồn vốn

Tổng vốn đầu tư: 22.741.000.000 đồng (Hai mươi hai tỷ, bảy trăm bốn mươi một triệu đồng).

- Vốn tự có của nhà đầu tư: 5.000.000.000 VNĐ (bằng 22% tổng vốn đầu tư) để thực hiện dự án.

- Vốn vay để thực hiện dự án: 17.741.000.000 VNĐ.

5.4. Tổ chức quản lý và nguồn nhân lực

Đây là mô hình sản xuất kinh doanh nhỏ, do vậy giám đốc trực tiếp chỉ đạo sắp xếp, thực hiện chế độ báo cáo thường xuyên và định kỳ công tác kinh doanh, đảm bảo chỉ huy thông suốt, hoạt động có kỷ luật, hiệu quả và bền vững.

- Nhân lực: Hiện tại, số lượng công nhân viên của công ty là 32 người. Khi hoạt động ổn định, lượng công nhân viên là 112 người.

- Chế độ làm việc:

+ Số giờ làm việc trong ngày: 8 giờ/ca.

+ Số ca làm việc trong ngày: 2 ca/ngày.

+ Số ngày làm việc trong năm: 312 ngày/năm

6. Đánh giá tác động và biện pháp giảm thiểu của hoạt động xây dựng và hoạt động sản xuất các sản phẩm còn lại

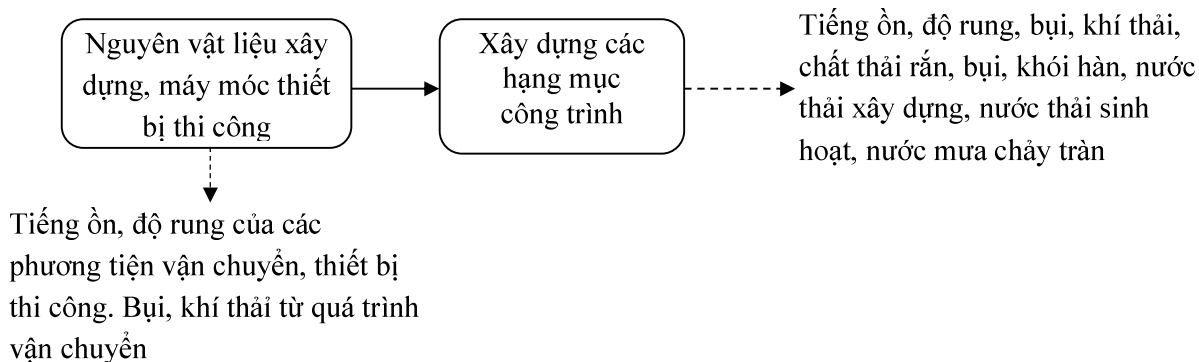
6.1. Đối với hoạt động xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị

6.1.1. Quy trình triển khai xây dựng các hạng mục còn lại

Theo bảng 7 – Các hạng mục công trình của cơ sở, các công trình chưa xây dựng bao gồm: Nhà để xe: 28m²; nhà ăn: 28m²; Nhà xưởng số 2: 1.401,75m², trạm bơm 12m²; hạ tầng cơ sở bao gồm sân đường nội bộ: 1.026,39m². Tổng diện tích các công trình xây dựng là 1.469,75m².

a. Phương án thi công, xây dựng

Phương án thi công xây dựng của dự án được thể hiện như trong hình sau:



Hình 5. Quy trình xây dựng các công trình còn lại

*** Thuyết minh phương án thi công**

- Công tác xây dựng các công trình

+ Các công việc thực hiện: Vận chuyển vật liệu xây dựng, xây dựng các hạng mục mới bằng biện pháp đào móng, xây dựng các công; dọn dẹp mặt bằng khu vực xây dựng.

+ Các loại máy móc thiết bị tham gia xây dựng: máy trộn vữa, máy trộn bê tông, máy đào, máy xúc, xe tải vận chuyển,...

- Biện pháp thi công xây dựng:

+ Chuẩn bị: mặt bằng tập kết vật liệu, kho, lán, điện nước công trình;

+ Thi công móng, xây dựng, lắp đặt các hạng mục công trình;

+ Thi công hệ thống đường giao thông trên công trường;

+ Thi công lắp đặt đường ống bổ sung và công trình cấp thoát nước, cấp điện...;

+ Lấp đất, hoàn thiện mặt bằng, trồng lại cây xanh.

- Nguồn cung cấp nguyên vật liệu, phụ liệu:

- + Nguồn nước thi công xây dựng là nguồn nước sạch của khu vực.
- + Cát xây dựng, gạch xây dựng, xi măng, thép xây dựng: Được mua từ các đơn vị trên địa bàn khu vực và các khu vực lân cận.
- + Nhân công xây dựng của nhà thầu xây dựng.

- Nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ xây dựng:

Nhu cầu về nguyên, nhiên, vật liệu phục vụ thi công xây dựng trên toàn bộ diện tích xây dựng được dự tính như sau: Khối lượng nguyên vật liệu đáp ứng cho quá trình xây dựng được tính toán dựa trên diện tích xây dựng các công trình. Theo thiết kế kỹ thuật và dự toán công trình, để xây dựng công trình khối lượng nguyên vật liệu định mức trung bình là 1,2 tấn/m²; khối lượng nguyên vật liệu cho hạng mục sân đường là 0,5 tấn/m². Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng cần vận chuyển được xác định bằng công thức thực nghiệm sau: $M_{vld} = S1 \cdot d1 + S2 \cdot d2$

- + M: Khối lượng vật liệu xây dựng (tấn).
- + S1: Diện tích sân xây dựng $S_1 = 1.469,75\text{m}^2$.
- + d1: Hệ số khối lượng vật liệu xây dựng trung bình 1,2 tấn/m².
- + S2: Diện tích sân đường $S_2 = 1.026,39\text{m}^2$.
- + d2: Hệ số khối lượng vật liệu 0,5 tấn/m².

Như vậy lượng nguyên vật liệu cần vận chuyển trong quá trình xây dựng là:

$$M_{vld} = 1.469,75 \times 1,2 + 1.026,39 \times 0,5 = 2.276,89 \text{ (tấn)}$$

Nguyên vật liệu xây dựng ngoài gạch, vữa, xi măng, sắt, thép.... còn có các vật liệu khi khác như que hàn, sơn... Khối lượng que hàn sử dụng khoảng 50kg; khối lượng sơn (sơn epoxi) khoảng 1 tấn (quy cách đóng là thùng 20kg/thùng); sơn nước (sơn tường khu vực văn phòng): 0,5 tấn; sơn dầu (sơn kết cấu thép): 0,1 tấn.

- Số lượng công nhân xây dựng: 30 người.

- Nhu cầu cấp nước: Do công nhân thi công xây dựng không ăn uống tại công trường, lượng nước sử dụng cho quá trình sinh hoạt của công nhân giai đoạn thi công xây dựng là: 30 người x 45 lít/người.ngày = 1.350 lít/ngày = 1,35m³/ngày.

+ Nước cấp cho xây dựng: Vệ sinh máy móc thiết bị, rửa vật liệu xây dựng ước tính là 0,5m³/ngày.

b. Lắp đặt máy móc thiết bị

Sau khi xây dựng xong các nhà xưởng, tiến hành lắp đặt máy móc thiết bị. Các hoạt động diễn ra bao gồm:

- Vận chuyển máy móc
- Bốc dỡ máy móc, thiết bị trên xe tải và di chuyển đến vị trí lắp đặt bằng các thiết bị vận chuyển.
- Máy móc thiết bị được lắp đặt theo thiết kế đã được định sẵn theo bản vẽ.
- Việc lắp đặt được thực hiện kết hợp giữa thủ công và cơ giới.
- Số lượng công nhân viên lắp đặt máy móc thiết bị: 10 người;
- Khối lượng máy móc thiết bị: 50 tấn.

c. Danh mục thiết bị máy móc phục vụ xây dựng, lắp đặt thiết bị máy móc

Bảng 9. Một số máy móc chính tham gia thi công

TT	Tên máy móc thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
1	Ô tô tải Hyundai	15 tấn	01	HQ	Hoạt động bình thường
2	Máy xúc Komatsu	1,25 m ³	01	Nhật	Hoạt động bình thường
3	Máy san Komatsu	110cv	01	Nhật	Hoạt động bình thường
4	Máy ủi	75CV	01	Nhật	Hoạt động bình thường
5	Máy cắt	1,7 kw	01	VN	Hoạt động bình thường
6	Máy trộn vữa	150 l	02	VN	Hoạt động bình thường
7	Máy hàn	50kw	03	VN	Hoạt động bình thường
8	Máy uốn sắt	F100-160	01	Đức	Hoạt động bình thường
9	Xe nâng	12 m	01	TQ	Hoạt động bình thường

6.1.2. Đánh giá tác động và các biện pháp giảm thiểu do hoạt động xây dựng và lắp đặt máy móc

a. Đối với môi trường không khí

Hoạt động xây dựng diễn ra sẽ phát sinh bụi, khí thải từ các công đoạn:

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng
- Hoạt động đi lại của công nhân xây dựng
- Hoạt động xây dựng, sơn, hàn trong quá trình xây dựng.

Diện tích xây dựng nhỏ $S = 1.469,75\text{m}^2$, khu vực ít dân cư do đó tác động do các hoạt động diễn ra trong quá trình triển khai xây dựng tác động không lớn đến hoạt động giao thông khu vực và tác động không lớn đến hoạt động sản xuất của Công ty. Để tăng cường biện pháp giảm thiểu, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Tiến hành vây tôn cao 2m khu vực xây dựng để ngăn cách với hoạt động sản xuất hiện tại.
- Bố trí khu vực cổng ra vào khu vực riêng biệt.
- Các phương tiện vận chuyển phải được che chắn.
- Bố trí công nhân quét dọn cung đường vận chuyển sau mỗi ca làm việc.
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

b. Đối với các tác động môi trường do nước thải

- Đối với nước mưa chảy tràn: Nước mưa phát sinh chảy tràn trên bề mặt sẽ kéo theo nhiều bùn đất dẫn đến có khả năng tắc hệ thống thoát nước, ảnh hưởng đến khả năng tiêu thoát nước mặt của khu vực. Để giảm thiểu tác động, Công ty sẽ kết hợp với thầu xây dựng tiến hành các biện pháp:

- + Tăng cường quản lý vật liệu xây dựng.
- + Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát vào đường thoát nước thải.

+ Kiểm tra, nạo vét, khơi thông đường thoát nước mưa sau mỗi trận mưa lớn nhằm tránh gây tắc nghẽn đường ống.

- Đối với nước thải sinh hoạt: Lắp đặt 01 nhà vệ sinh lưu động loại 3 buồng/nhà với các thông số kỹ thuật như sau: Kích thước mỗi buồng: 95*130*245 (cm); Dung tích bể chứa nước: 800 lít; Dung tích bể chứa chất thải: 1.000 lít. Định kỳ 1 tuần/lần bơm về bể chứa của hệ thống xử lý nước thải hiện tại để xử lý cùng nước thải sinh hoạt của công nhân sản xuất. Nước thải của nhân viên kỹ thuật lắp đặt máy móc, thiết bị được xử lý qua bể phốt sau đó theo đường ống dẫn dẫn vào hệ thống xử lý hiện tại của Công ty.

- Đối với nước thải xây dựng: Sử dụng tiết kiệm nước đồng thời tận dụng triệt để lượng nước tránh thải ra bên ngoài. Tận dụng nước rửa vệ sinh để trộn nguyên vật liệu xây dựng.

c. Đối với các tác động đến môi trường do chất thải

- Đối với chất thải rắn xây dựng: Phân loại chất thải đồng thời tận dụng triệt để các loại chất thải phát sinh như: gạch vỡ được sử dụng gia cố nền móng; Cốp pha gỗ thu gom bán làm chất đốt, vỏ bao xi măng thu gom bán cho các cơ sở tái chế bao bì.

- Đối với chất thải sinh hoạt của công nhân: Thu gom vào các thùng chứa; gồm 1 thùng chứa loại 60 lít, có nắp đậy; Thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển hàng ngày.

- Đối với chất thải nguy hại: Không sửa chữa xe, máy móc công trình tại khu vực dự án; Vỏ thùng sơn trả lại cho nhà cung cấp; Thu gom vào thùng chứa đặt trong khu vực dự án và sau khi hoàn thành công trình Công ty tiến hành thuê đơn vị có chức năng thu gom 1 lần.

d. Đối với tác động của tiếng ồn

Để giảm thiểu tiếng ồn và rung động, chủ dự án thực hiện các biện pháp như sau: Quy định về tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án; Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân; Đưa ra lịch trình hoạt động của máy móc xây dựng, hạn chế hoạt động cùng 1 lúc.

e. Đối với các sự cố, rủi ro

Công ty tuyên truyền an toàn lao động, an toàn giao thông cho công nhân; huấn luyện an toàn lao động cho công nhân kỹ thuật. Đối với sự cố phòng cháy nổ, chấp điện Công ty đưa ra các quy định tại nơi lắp đặt như: Cấm hút thuốc tại công trường; lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện; kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn điện và có biện pháp thay thế kịp thời; xây dựng và niêm yết các nội quy lao động; hướng dẫn cụ thể về vận hành an toàn cho máy móc, thiết bị.

6.2. Đánh giá tác động đối với hoạt động sản xuất

Bảng 10. Các công đoạn phát sinh chất thải trong quá trình sản xuất

Nguồn phát sinh	Các chất gây ô nhiễm	Các yếu tố bị tác động
Hoạt động vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm	- Bụi, khí CO, SO ₂ , NO _x , HC - Tiếng ồn	- Môi trường không khí - Môi trường nước - Môi trường đất - Cảnh quan, hệ sinh thái - Sức khỏe và an toàn lao động của công nhân
Hoạt động sơ chế lông vũ	- Bụi, mùi, nhiệt độ - Tiếng ồn - Chất thải rắn	
Hoạt động may chần, ga, gói lông vũ	- Bụi vải, sợi - CTR: Vải vụn, chỉ thừa, nilon, thùng các tông rách, hỏng,... - Tiếng ồn, nhiệt	
Bảo dưỡng máy móc thiết bị	- Mùi dầu, tiếng ồn từ hoạt động bảo dưỡng - Dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu...	
Hoạt động sinh hoạt của công nhân	- Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt	
Mưa	- Nước mưa chảy tràn - CTR bị cuốn theo	

6.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động tới môi trường từ các nguồn liên quan đến chất thải

a. Đối với khí thải và bụi phát sinh

* Đối với hoạt động vận chuyển:

- Khối lượng nguyên vật liệu cần vận chuyển: 405,59 tấn/năm
 - Khối lượng sản phẩm cần vận chuyển: 382,5 tấn/năm
- Tổng khối lượng nguyên vật liệu, sản phẩm cần vận chuyển: 788,09 tấn/năm.

Tuy theo từng loại nguyên vật liệu, sản phẩm Công ty bố trí các loại phương tiện vận chuyển khác nhau. Giả sử Công ty sử dụng loại xe 10 tấn/xe như vậy lượng xe cần để vận chuyển là 79 xe. Hoạt động vận chuyển diễn ra không thường xuyên, trung bình vào ngày lớn nhất là khoảng 3 xe/ngày. Theo kết quả quan trắc ngày 18/3/2025 tại vị trí đường giao thông bên ngoài cổng của dự án tại thời điểm có nhiều xe đang di chuyển cho thấy nồng độ bụi, khí thải phát sinh đều có giá trị nằm trong quy chuẩn cho phép của QCVN05:2023/BTNMT (trung bình 1 giờ). Như vậy với lưu lượng xe vận chuyển của Công ty rất nhỏ so với lưu lượng xe trên đường 394 thì tác động đến môi trường từ hoạt động này đến môi trường, sức khỏe người dân ở mức độ không đáng kể.

* Đối với hoạt động sản xuất:

- Đối với hoạt động cắt may:

Đặc thù của ngành sản xuất may mặc là không làm phát sinh hơi khí độc hại trong quá trình gia công sản phẩm. Với khối lượng vải cần gia công là 13,29 tấn/năm.

Trong quá trình sản xuất, tại phân xưởng cắt sẽ phát sinh một lượng bụi vải sợi làm ảnh hưởng tới sức khỏe công nhân lao động trực tiếp tại phân xưởng. Bụi vải có kích thước nhỏ, nhẹ và dễ có thể tồn tại lơ lửng trong môi trường không khí và dễ bay xa khi gió thổi. Bụi có thể xâm nhập vào phổi qua đường hô hấp, bụi bám trên quần áo, bám lên da. Nếu tiếp xúc lâu ngày sẽ dẫn đến viêm phổi, viêm da.

Hiện nay chưa có căn cứ để tính nồng độ bụi do hoạt động may mặc phát sinh do đó chúng tôi không thể tính toán nồng độ bụi phát sinh cụ thể. Tuy nhiên, tham khảo kết quả quan trắc môi trường tại các xưởng may mặc của Công ty TNHH May Tinh Lợi (một công ty may mặc lớn trên địa bàn tỉnh) cho thấy nồng độ bụi tại khu vực cắt và may ở các xưởng may đang hoạt động đạt giá trị từ 0,22 - 0,26 mg/m³ nhỏ hơn so với QCCP của QCVN 02:2019/BYT. Như vậy nồng độ bụi vải phát sinh ở mức độ nhỏ và tác động không lớn tới công nhân lao động trực tiếp tại nhà xưởng.

- Đối với hoạt động sơ chế lông vũ:

+ Bụi phát sinh từ quá trình phân loại, sơ chế: Do đặc thù nguyên liệu đầu vào là lông ngan, lông vịt... có tính chất nhẹ nên rất dễ bay và phát tán ra ngoài môi trường. Hiện nay chưa có cơ sở tính toán nồng độ bụi phát sinh trong quá trình sơ chế tuy nhiên đây là loại bụi tơ nhẹ, dễ phát tán và đặc tính gần giống bụi vải. Bụi có thể xâm nhập vào phổi qua đường hô hấp, bụi bám trên quần áo, bám lên da. Nếu tiếp xúc lâu ngày sẽ dẫn đến viêm phổi, viêm da. Do vậy cần phải có các biện pháp thu gom và xử lý triệt để trước khi thải ra ngoài môi trường.

+ Mùi: Đặc thù nguyên liệu là lông ngan, lông vịt... do đó không thể tránh được việc phát sinh mùi hôi và mùi hôi do quá trình phân hủy. Mùi hôi từ gia cầm hiện cũng không có cơ sở để tính toán, có một số mùi đặc trưng có khả năng phát sinh như: H₂S, Metyl mecaptan. Đặc tính của các chất như sau:

++ Khí H₂S: Chất khí rất độc hại cho con người, động vật, thực vật và cả môi trường. Tuy là chất khí không có màu nhưng lại có mùi rất khó chịu (được mô tả như mùi trứng thối). Nồng độ 3 - 5ppm, khí H₂S cho mùi rõ ràng hơn, giống mùi trứng thối. Nồng độ khoảng 100ppm, khí có mùi nặng, gây kích thích màng phổi, nếu hít thở lâu khoảng 1 giờ, mắt và đường hô hấp bị kích thích. Nếu tiếp tục hít trên 8 giờ liên tục có thể gây tử vong. Nồng độ khoảng 400ppm đến 700ppm, khí sẽ gây nguy hiểm đến tính mạng chỉ trong khoảng 30 phút, nồng độ trên 800ppm có khả năng gây mất ý thức người gặp nạn và có nguy cơ làm tử vong ngay lập tức.

++ Khí metyl mecaptan: Là một hợp chất sulfide hữu cơ có công thức hóa học CH₄S. Nó là một loại khí không màu với mùi thối đặc trưng. Nó là một chất tự nhiên được tìm thấy trong máu và não của người, động vật, cũng như trong các mô thực vật. Ở nồng độ rất cao, nó có độc tính cao và ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương. Mùi

thâm nhập của nó cung cấp cảnh báo ở nồng độ nguy hiểm. Ngưỡng mùi 1 ppb đã được báo cáo.

Do tính chất của mùi gây khó chịu cho người lao động, ảnh hưởng đến môi trường xung quanh do đó việc thu gom và xử lý mùi là vô cùng cần thiết.

- Đối với hoạt động của lò hơi: Công ty sử dụng lò hơi điện 1, 5 tấn hơi/h để tạo hơi nóng cho quá trình là hay cho quá trình sấy. Do nồi hơi dùng điện nên hoạt động này hầu như không phát sinh khí thải.

b. Đối với môi trường nước

*** Đối với nước thải**

Hoạt động của Công ty chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt, không phát sinh nước thải sản xuất.

- Hiện tại: Công ty có 32 công nhân, lưu lượng nước sử dụng là 1,44m³/ngày.

- Khi hoạt động ổn định: Công ty có 112 công nhân, lượng nước sử dụng là 5,04 m³/ngày.

Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh được tính bằng 100% lượng nước cấp tương ứng tại giai đoạn hiện tại là 1,44m³/ngày; khi hoạt động ổn định 5,04m³/ngày. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa xử lý cụ thể như sau:

Căn cứ theo hướng dẫn trong TCVN 7957:2008 và TCVN 7957:2023, tải lượng các chất ô nhiễm do mỗi người hàng ngày thải vào môi trường nếu không được xử lý như sau:

Bảng 11. Tải lượng ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Thông số ô nhiễm	Hệ số phát thải (g/người/ngày)	Tải lượng trung bình (g/người/ca)
1	Chất rắn lơ lửng	60 - 65 ⁽¹⁾	20,83
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅)	55 - 60 ⁽¹⁾	19,17
3	Tổng phốt pho	1,1 - 1,2 ⁽¹⁾	0,38
4	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	3,3 ⁽²⁾	1,10
5	COD	115-125 ⁽³⁾	40,0
6	Tổng Nito	6-17 ⁽³⁾	3,83
7	Amoni (NH ₄ ⁺)	3 ⁽³⁾	1,0

(Nguồn: (1) Theo TCVN 7957:2023; (2) TCVN 7957:2008) (3) Theo giáo trình công nghệ và công trình xử lý nước thải quy mô nhỏ - PGS.TS Trần Đức Hạ.

Bảng 12. Nồng độ chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt

TT	Thông số ô nhiễm	Tải lượng g/người		Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT mức B
		Hiện tại	Khi ổn định		
1	Chất rắn lơ lửng	666,56	2.332,96	462	100
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅)	613,44	2.147,04	426	50
3	Tổng phốt pho	12,16	42,56	8,44	-
4	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	35,2	123,2	24,4	10

5	COD	1.280	4.480	888	-
6	Tổng Nito	122,56	428,96	85	-
7	Amoni (NH ₄ ⁺)	32	112	22	10

Nhận xét: Kết quả tính toán cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm như BOD₅, TSS, phosphat, amoni,... đều có giá trị vượt quy chuẩn cho phép.

*** Đối với nước mưa chảy tràn**

Nước mưa chảy tràn trên phần diện tích của cơ sở bao gồm nước mưa từ mái nhà xưởng, trên sân đường giao thông. Khi dự án đi vào hoạt động sản xuất lượng nước mưa chảy tràn trên diện tích đất được cấp. Việc tính toán lượng nước mưa chảy tràn trên mặt bằng khu vực Nhà máy được xác định theo phương pháp cường độ giới hạn. $Q = q.F.\mu$ (l/s)

Trong đó:

q: Cường độ mưa, l/s.ha (q = 469,06)

F: Diện tích khu vực Nhà máy, ha (F = 0,49ha)

μ: Hệ số dòng chảy, μ = 0,95.

Thay vào công thức ở trên ta tính được lượng nước mưa là:

$$Q_{\text{mưa}} = 469,06 * 0,49 * 0,95 = 218,34 \text{ (l/s)}$$

Trong nước mưa đợt đầu thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như: dầu, mỡ, bụi, đất cát... của quá trình này từ những ngày không mưa. Lượng chất bẩn tích tụ trong nước mưa theo thời gian được xác định theo công thức sau:

$$G = M_{\text{max}} \times [1 - \exp(-k_z \times T)] \times F$$

Trong đó:

M_{max}: Lượng bụi tích lũy lớn nhất trong khu vực Nhà máy, M_{max} = 50 kg/ha

k_z: Hệ số động lực tích lũy chất bẩn ở trong khu vực dự án, k_z = 0,3 ng

T: Thời gian tích lũy chất bẩn, T = 15 ngày

F: Diện tích khu vực Dự án, 0,49 ha

Áp dụng công thức trên để tính toán cho khu vực Dự án như sau:

$$G = 50 \times [1 - \exp(-0,3 \times 15)] \times 0,49 \approx 3,211 \text{ (kg)}$$

Như vậy, khi hoạt động ổn định lượng chất bẩn tích tụ trên mặt bằng của cơ sở là 3,211kg. Nước mưa chảy tràn cuốn theo bụi phát sinh hàng ngày do hoạt động vận chuyển, hoạt động sản xuất và bụi, cát lắng đọng trên sân. Nếu thải trực tiếp xuống mương tiếp nhận sẽ gây ra tình trạng tắc hệ thống dẫn tới ngăn cản dòng chảy. Sự ô nhiễm do nước mưa chảy tràn diễn ra theo mùa và theo thời gian có mưa, không kéo dài trong cả năm.

c. Đối với các tác động do chất thải rắn

*** Đối với chất thải rắn sản xuất**

Chất thải rắn phát sinh từ quá trình hoạt động của Nhà máy chủ yếu là phế phẩm, vụn, bao bì rách hỏng.

- Theo đặc thù công nghệ sản xuất, lượng rác thải phế phẩm phát sinh từ quá trình sơ chế lông vũ chiếm 5% do đó khối lượng phế loại phát sinh giai đoạn hiện tại là 15 tấn/năm; khối lượng phế loại phát sinh khi hoạt động ổn định là 19,5 tấn/năm.

- Khối lượng vải vụn, chỉ thừa phát sinh từ công đoạn may chăn, ga, gối lông vũ: Chiếm 6% lượng vải sử dụng tương đương 790kg/năm.

- Ngoài ra còn có bao bì carton hỏng rách chiếm khoảng 10% tương đương 100kg/năm. Palet gỗ hỏng: 200kg/năm.

Bảng 13. Khối lượng chất thải rắn phát sinh từ quá trình sản xuất

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)		Mã chất thải
			Hiện tại	Khi ổn định	
1	Phế phẩm lông vũ	Rắn	15.000	19.500	-
2	Vải vụn	Rắn	0	790	12 09 09
3	Giấy vụn, bìa carton	Rắn	0	100	18 01 05
4	Pallet	Rắn	0	200	18 01 07
Tổng			15.000	20.590	

Đây là loại chất thải rắn không bị phân hủy sinh học, được Công ty tiến hành thu gom xử lý. Do đó những loại chất thải này ít gây tác hại đến môi trường xung quanh.

*** Đối với chất thải rắn sinh hoạt**

Thành phần chất thải sinh hoạt bao gồm: giấy vụn, phần thừa của các loại thực phẩm thừa, nilon... Công ty không tổ chức nấu ăn nên lượng rác thải do mỗi người thải ra một ngày là 0,3kg/người/ngày. Như vậy lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh như sau:

- Giai đoạn hiện tại: $32 \text{ người} \times 0,3\text{kg/người/ngày} = 9,6\text{kg/ngày}$ tương đương 2.995,2 kg/năm.

- Giai đoạn hoạt động ổn định: $112 \text{ người} \times 0,3\text{kg/người/ngày} = 33,6\text{kg/ngày}$ tương đương 10.483 kg/năm.

Đây là chất thải dễ phân huỷ, gây mùi do đó nếu không thu gom triệt để sẽ là nguyên nhân phát sinh mùi khó chịu, chứa các vi sinh vật gây bệnh... gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí và cảnh quan môi trường khu vực xung quanh.

*** Đối với chất thải nguy hại**

Các loại chất thải nguy hại có thể phát sinh tại Cơ sở bao gồm:

- Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải: Phát sinh từ quá trình hoạt động của máy móc, thiết bị sản xuất.

- Các loại bao bì cứng thải bằng nhựa; bao bì cứng thải bằng kim loại nhiễm thành phần nguy hại; bao bì mềm nhiễm thành phần nguy hại: Là các loại bao bì chứa dầu, mỡ....

- Than hoạt tính: Phát sinh từ quá trình xử lý khí thải.

- Bóng đèn huỳnh quang.
- Chi tiết, linh kiện điện tử hỏng.
- Pin, ắc quy thải.
- Găng tay, giẻ lau dính dầu.

Bảng 14. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình sản xuất

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/năm)	Mã CT
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	150	17 02 03
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	5	16 01 06
3	Bao bì cứng thải bằng nhựa dính nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	50	18 01 03
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	50	18 01 02
5	Bao bì mềm dính nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	10	18 01 01
6	Thiết bị, linh kiện điện tử thải	Rắn	10	16 01 13
7	Pin và ắc quy thải	Rắn	5	19 06 01
8	Giẻ lau mực in, giẻ lau dầu nhớt	Rắn	100	18 02 01
9	Than hoạt tính	Rắn	120	12 01 04
	Tổng		500	

Chất thải nguy hại nếu không được quản lý chặt chẽ vào những nơi quy định như đựng trong các thùng có nắp đậy mà để rơi vãi sẽ gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí và ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất.

6.2.2. Đánh giá, dự báo các tác động của nguồn không liên quan đến chất thải

a. Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ phương tiện giao thông và quá trình sản xuất

- Đối với phương tiện giao thông: Thời gian vận chuyển giữa các chuyến xe thưa nên ta có thể coi các xe vận chuyển như là một nguồn điểm phát ra tiếng ồn. Theo tính toán thì mức ồn trung bình của xe tải tại khoảng cách 2m là 88 dBA, còn tại khoảng cách 50m mức ồn giảm xuống còn 54 dBA, nhỏ hơn quy chuẩn cho phép - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn. Mặt khác, mật độ xe ra vào dự án không lớn. Như vậy ảnh hưởng của tiếng ồn phát ra từ các xe vận chuyển hàng hóa tới môi trường là không đáng kể.

- Đối với hoạt động sản xuất: Tiếng ồn phát sinh tại các khu vực sản xuất như khu vực máy phân loại, máy sấy... Mức ồn phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: Loại thiết bị, máy móc, tình trạng mới, cũ của động cơ và sự cộng hưởng của tiếng ồn.

Việc tiếp xúc thường xuyên với nguồn ồn làm sẽ ức chế thần kinh trung ương, gây trạng thái mệt mỏi khó chịu và làm giảm năng suất lao động, dễ dẫn đến tai nạn lao động.

b. Các ảnh hưởng đến kinh tế - xã hội

Hoạt động của dự án sẽ mang lại hiệu quả về kinh tế xã hội như sau:

- Khi hoạt động ổn định, Cơ sở sẽ tạo công ăn việc làm cho 112 lao động, góp phần làm giảm áp lực về việc làm cho khu vực.
- Cơ sở góp phần phát triển kinh tế khu vực, góp phần tăng nguồn thu cho ngân sách nhà nước thông qua các khoản thuế.
- Tạo ra nhiều sản phẩm đáp ứng nhu cầu tiêu dùng của người dân và nhu cầu xuất khẩu.

Bên cạnh những mặt tích cực, Cơ sở còn gây ra các ảnh hưởng tiêu cực, mâu thuẫn xã hội, cụ thể như:

- Gây ra nhiều vấn đề phức tạp về văn hóa, trật tự trị an tại khu vực.
- Gia tăng các tệ nạn xã hội như trộm cắp, ma túy...

6.2.3. Đánh giá, dự báo các tác động của các rủi ro, sự cố

a. Đối với sự cố từ hệ thống xử lý khí thải

- Nguyên nhân: Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý khí thải của cơ sở, các sự cố có thể xảy ra là: đường ống dẫn bị thủng, tắt than hoạt tính hoạt động không hiệu quả; chất lượng khí thải đầu ra không đạt quy chuẩn cho phép.

- Tác động: các sự cố này khi xảy ra, khí thải sẽ không được xử lý đảm bảo tiêu chuẩn, gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường, sức khỏe công nhân vận hành hệ thống. Trong trường hợp không được khắc phục kịp thời sẽ gây ô nhiễm cho môi trường không khí, gây ảnh hưởng đến hệ sinh thái và cuộc sống của người dân khu vực.

b. Đối với sự cố từ hệ thống xử lý nước thải

- Nguyên nhân: Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải của cơ sở, các sự cố có thể xảy ra là: đường ống dẫn bị thủng, máy móc thiết bị bị hỏng hóc, hệ thống vi sinh thiếu dinh dưỡng.

- Tác động: Các sự cố này khi xảy ra, nước thải sẽ không được xử lý đảm bảo tiêu chuẩn, gây ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng tiếp nhận nước thải của mương khu vực.

c. Đối với sự cố cháy nổ, chập điện

Trong quá trình sản xuất có thể xảy ra các sự cố cháy nổ, chập điện. Các khu vực dễ xảy ra sự cố cháy nổ như trạm biến áp, tủ phân phối điện, tại các chuyền sản xuất. Các nguyên nhân dẫn đến cháy nổ trong cơ sở có thể do các nguyên nhân: cháy do dùng điện quá tải; cháy do chập mạch; cháy do mối nối dây không tốt (lỏng, hở); cháy do phóng điện sét; cháy do máy móc, thiết bị vận hành sai quy trình dẫn tới chập điện hoặc trong quá trình máy móc hoạt động tỏa nhiệt; do sơ ý bất cẩn của công nhân như để các chất dễ cháy gần các nguồn nhiệt dễ cháy. Khi xảy ra cháy nổ ảnh hưởng rất lớn đến con người, môi trường và các đơn vị sản xuất xung quanh dự án; gây thiệt hại về tài sản cho doanh nghiệp. Gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng do khi cháy sẽ tạo ra một lượng lớn bụi và khí độc hại: SO₂, NO_x, H₂S, CO, HC. Mức độ ảnh hưởng của sự cố này có thể lan rộng ra xung quanh.

d. Đối với các tác động do sự cố mất an toàn lao động

Các nguyên nhân gây mất an toàn lao động bao gồm: Không trang bị hoặc có nhưng công nhân không sử dụng các bảo hộ lao động; Các dụng cụ bảo hộ lao động quá cũ hoặc không đảm bảo tiêu chuẩn; Việc vận hành thiết bị, máy móc không đúng quy trình; Công nhân không được đào tạo bài bản việc vận hành máy móc thiết bị; Công nhân không được tập huấn các biện pháp an toàn và sơ cứu tạm thời khi xảy ra tai nạn lao động; Công nhân không chấp hành đúng các nội quy của cơ sở; Chế độ bảo dưỡng, bảo trì máy móc thiết bị diễn ra không đúng định kỳ; điều kiện sức khỏe lao động không đảm bảo. Khi sự cố mất an toàn lao động xảy ra sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe, tính mạng của công nhân lao động và tài sản của doanh nghiệp, đồng thời làm mất uy tín của doanh nghiệp.

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

- Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:

Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 có nêu mục tiêu tổng quát là chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; phục hồi và cải thiện được chất lượng môi trường; ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học.

Trong quá trình triển khai dự án, Công ty cam kết xử lý nước thải đảm bảo đạt QCCP; bố trí các phương tiện lưu chứa, kho chứa chất thải theo đúng quy định.

- Sự phù hợp của dự án với quy hoạch phân vùng môi trường:

Hiện nay, tỉnh Hải Dương chưa ban hành quy hoạch phân vùng môi trường.

- Sự phù hợp của dự án với quy hoạch tỉnh và các quy hoạch khác:

+ Quyết định số 880/QĐ-TTg ngày 09/6/2014 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển ngành công nghiệp Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

+ Quyết định số 198/QĐ-TTg ngày 09/02/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ đến năm 2020, định hướng đến năm 2030.

+ Quyết định số 1639/QĐ-TTg ngày 19/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hải Dương thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

+ Quyết định số 315/QĐ-UBND ngày 25/01/2022 của UBND tỉnh Hải Dương về việc phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch xây dựng vùng huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050.

+ Quyết định số 1895/QĐ-UBND ngày 29/7/2024 về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Cẩm Giàng.

+ Quyết định số 3118/QĐ – UBND ngày 22/12/2023 của UBND tỉnh Hải Dương về việc ban hành Danh mục Dự án thu hút đầu tư, hạn chế thu hút đầu tư và không thu hút đầu tư trên địa bàn tỉnh Hải Dương, giai đoạn 2024 – 2030.

Đối chiếu với những ngành nghề thu hút đầu tư, hạn chế thu hút đầu tư và không thu hút đầu tư trên địa bàn tỉnh Hải Dương giai đoạn 2024 – 2030 theo Quyết định số 3118/QĐ-UBND ngày 22/12/2023 của UBND tỉnh Hải Dương thì Cơ sở chế biến lông vũ và các sản phẩm từ lông vũ của Công ty NTHH XNK DT HD không nằm trong danh mục các Dự án hạn chế đầu tư giai đoạn 2024 - 2030 trên địa bàn tỉnh.

Như vậy loại hình thực hiện của cơ sở là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển của tỉnh và của khu vực.

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

*** Khả năng tiếp nhận của môi trường đối với khí thải:**

Căn cứ kết quả quan trắc mạng lưới hiện trạng môi trường tỉnh Hải Dương các đợt năm 2024: Trên địa bàn huyện Cẩm Giàng thực hiện quan trắc tại điểm khu dân cư Phú An và Đỗ Trung, xã Cao An. Kết quả quan trắc các đợt năm 2024 cho thấy môi trường không khí tại điểm khu dân cư có chất lượng tốt, nồng độ các khí NO₂, O₃, SO₂, CO; bụi TSP và tiếng ồn đều đạt QCCP. Như vậy có thể thấy khả năng tiếp nhận của môi trường đối với bụi và khí thải tại khu vực còn tốt, khu vực chưa bị ô nhiễm môi trường không khí.

*** Khả năng tiếp nhận nước mưa, nước thải của khu vực:**

Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở là hệ thống cống thoát nước đường gom phía trước Công ty. Cống này tiếp nhận nước thải, nước mưa của cả khu vực. Từ cống này, nước được đầu nối vào mương tiếp nhận nước mưa, nước thải của khu vực.

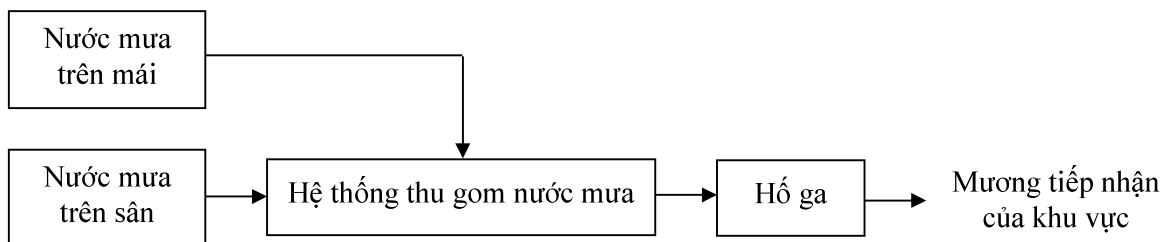
Như vậy trước khi xả thải ra ngoài môi trường, Công ty cần phải xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn cho phép.

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



Hình 6. Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa được xây dựng riêng, độc lập với hệ thống thoát nước thải, được xây dựng theo nguyên tắc tự chảy. Cụ thể như sau:

- Hệ thống thoát nước mưa trên mái: Nước mưa trên mái công trình, nhà xưởng được thu gom bằng đường ống nhựa PVC D90 chảy xuống hệ thống cống thoát nước mặt ở phía dưới.

- Hệ thống thoát nước bề mặt: Nước mưa chảy tràn trên toàn bộ bề mặt khu vực Nhà máy được thu gom vào hệ thống hố ga, cống thoát BTCT, đặt ngầm chạy xung quanh các nhà xưởng. Cống BTCT D400, $i = 0,2\%$; dài 310m; 21 hố ga lắp cạnh kích thước 600x600mm. Trong đó

- + Hiện tại: Hệ thống thoát nước đã được xây dựng xung quanh nhà xưởng 1, cống tròn BTCT, D400, $i = 0,2\%$, dài 160m. Trên hệ thống bố trí 12 hố ga để lắp cạnh kích thước 600x600mm.

- + Khi ổn định: Công ty tiếp tục xây dựng hệ thống thu gom xung quanh nhà xưởng 2, cống tròn BTCT, D400 dài 150m. Trên hệ thống bố trí 9 hố ga lắp cạnh kích thước 600x600mm đầu nối vào hệ thống cống hiện tại và thải ra ngoài môi trường tại 1 điểm xả hiện tại.

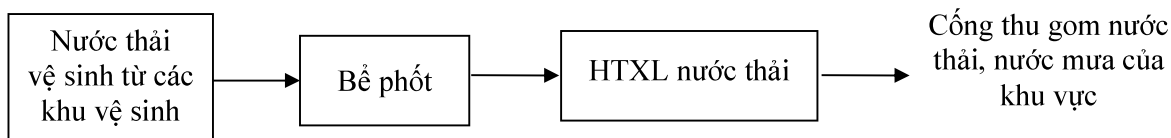
Tọa độ điểm xả: $X(m) = 2318797$; $Y(m) = 577706$.

Ngoài ra, Công ty phối hợp còn thực hiện các biện pháp sau để giảm thiểu tác động của nước mưa như:

- Giữ vệ sinh chung.
- Định kỳ vệ sinh quét dọn sân, đường xung quanh khu vực nhà xưởng, không để chất thải xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn.

1.2. Thu gom, thoát nước thải

Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của cơ sở:



Hình 7. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải của cơ sở

Công ty không tổ chức nấu ăn ca cho CBCNV trong cơ sở nên hiện tại cơ sở không phát sinh nước thải từ quá trình nấu ăn. Nước thải sinh hoạt chủ yếu phát sinh từ các khu vệ sinh. Nước thải từ các khu vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể phốt 3 ngăn sau đó tự chảy vào HTXL nước thải chung công suất 10 m³/ngày đêm. Quy trình thu gom nước thải cụ thể như sau:

- Nước thải từ các nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể phốt 3 ngăn, sau đó theo đường ống HDPE D200, dài 100 m, độ dốc $i = 0,2\%$ qua các hố ga tự chảy về HTXL nước thải chung công suất 10 m³/ngày đêm.

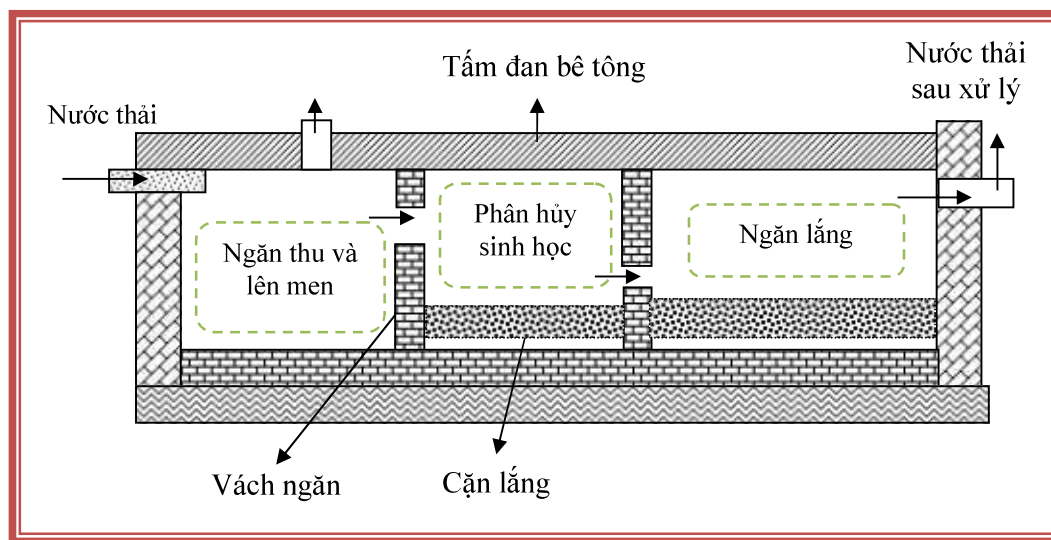
- Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, mức B với hệ số K = 1,2 sau đó theo đường ống HDPE D200, dài 120 m, độ dốc $i = 0,2\%$ đầu nối vào cống tròn thu gom nước mưa, nước thải của khu vực tại 1 điểm xả. Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN2000, kinh tuyến trực 105⁰, múi chiều 3⁰): X(m) = 2318833; Y(m) = 577703

1.3. Xử lý nước thải

1.3.1. Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt

Nước thải phát sinh từ các nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn được dẫn về HTXL nước thải chung công suất 10 m³/ngày đêm.

*** Xử lý sơ bộ nước thải từ các khu vệ sinh:**



Hình 8. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

- Nguyên tắc hoạt động của bể tự hoại:

Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò làm ngăn lắng - lên

men kỵ khí, đồng thời điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải. Nhờ các vách ngăn hướng dòng, ở những ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động, các chất hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hóa, đồng thời, cho phép tách riêng 02 pha (lên men axit và lên men kiềm). Bể tự hoại cải tiến cho phép tăng thời gian lưu bùn, nhờ vậy hiệu suất xử lý tăng trong khi lượng bùn cần xử lý lại giảm. Các ngăn cuối cùng là ngăn lọc kỵ khí, có tác dụng làm sạch bổ sung nước thải, nhờ các vi sinh vật kỵ khí gắn bám trên bề mặt các hạt của lớp vật liệu lọc, và ngăn chặn lơ lửng trôi ra theo nước.

- Thông số kỹ thuật của các bể phốt:

Bảng 15. Vị trí, kích thước bể phốt tại các khu nhà vệ sinh

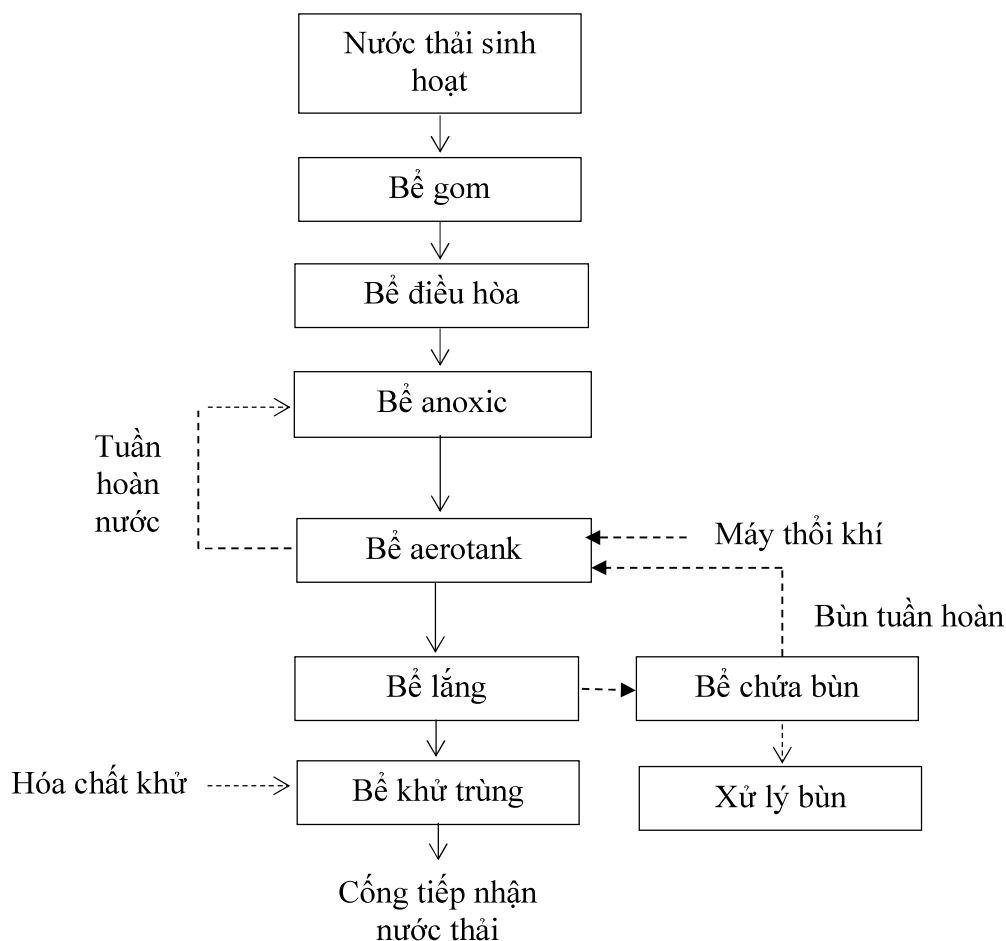
Vị trí bể phốt	Kích thước	Thể tích	Hiện trạng
Bể phốt tại nhà văn phòng	2m × 2,5m × 1,5m	7,5 m ³	Đã xây dựng
Bể phốt tại nhà xưởng sản xuất số 1	2m × 2,5m × 2m	10 m ³	Đã xây dựng
Bể phốt tại nhà xưởng sản xuất số 2	2m × 2,5m × 2m	10 m ³	Chưa xây dựng
Kết cấu các bể: Bể tự hoại được xây bằng gạch chỉ đặc vữa xi măng mác 75# vữa trát bể dùng vữa xi măng mác 50# thành trong đáy, tấm đan, giằng dầm bờ BTCT			

1.3.2. Công trình xử lý nước thải chung

Công ty ký hợp đồng số 11-11/2024/HĐKT/VH – DTHD với Công ty cổ phần công nghệ và kỹ thuật môi trường Việt Hàn (Địa chỉ: Thôn An Lại, xã Cẩm Đông, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương) để xây dựng cung cấp thiết bị, thi công lắp đặt và vận hành chuyển giao công nghệ cho hệ thống xử lý nước thải công suất 10m³/ng.đ.

- Công trình được hoàn công vào tháng 1/2025.

Sơ đồ công nghệ của HTXL nước thải chung như sau:



Hình 9. Quy trình công nghệ xử lý nước thải của cơ sở

*** Thuyết minh:**

Nước thải từ các khu vực nhà vệ sinh sau khi được xử lý sơ bộ tại bể phốt theo đường ống dẫn tập trung về bể gom. Nước từ bể này được bơm chìm bơm về bể điều hòa.

Tại bể điều hòa có chức năng lưu trữ lượng nước thải trong một ngày, đồng thời với tác dụng làm ổn định lưu lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong nguồn thải. Tại đây nước được đảo trộn bằng khí để tránh sự phân hủy gây mùi đồng thời làm đồng đều thành phần trong nước thải.

Nước từ bể điều hòa tiếp tục được bơm sang ngăn bể xử lý thiếu khí anoxic. Tại bể thiếu khí được thiết kế đảo trộn nước với mục đích làm khuấy trộn dòng nước tạo điều kiện cho vi sinh vật thiếu khí hoạt động trên toàn bộ bể và tránh không cho bùn lắng phía dưới đáy bể.

Từ bể thiếu khí nước thải tiếp tục dẫn qua ngăn bể sinh học hiếu khí aerotank thực hiện quá trình xử lý sinh học tiếp theo. Trong bể sinh học hiếu khí, không khí được cấp vào bởi máy thổi khí để duy trì hoạt động của vi sinh vật, tiến hành quá trình trao đổi chất. Các vi khuẩn hiếu khí tiêu thụ chất hữu cơ trong nước và biến chúng thành CO_2 , H_2O và một phần tạo thành tế bào mới, tạo thành bùn sinh học. Khi nước thải được xử lý bằng các vi sinh vật hiếu khí vẫn còn tồn tại một phần đậm dưới dạng

nitrat. Thành phần nitơ hữu cơ sẽ nhanh chóng chuyển sang nitrat có khả năng làm tái ô nhiễm nguồn nước thải được xử lý vì vậy nước được bơm tuần hoàn từ bể hiếu khí về bể thiếu khí. Tại đây, lượng Nito dưới dạng Nitrat được chuyển hóa thành Nitrit tiếp tục chuyển hóa thành Nitơ tự do thoát khỏi nước thải nhờ quá trình khuấy trộn.

Sau khi qua bể hiếu khí, nước thải sẽ mang một lượng bùn nhất định phát sinh trong quá trình phát triển của vi sinh vật, do đó nước thải tiếp tục chảy sang Bể lắng. Tại đây, nước thải tự chảy qua bể lắng thông qua ống uPVC. Ống lắng trung tâm có nhiệm vụ tạo dòng nước luôn tĩnh lặng và phân bố xuống đáy của bể lắng. Việc sử dụng cơ chế hấp phụ bề mặt, hấp thu vào cơ thể của vi sinh vật có trong nước thải làm toàn bộ chất ô nhiễm tạo thành những mảng bông cặn, các chất lơ lửng kết dính với nhau, các chất vô cơ có trọng lượng nặng hơn của nước. Bùn lắng tập trung xuống đáy bể dưới tác dụng trọng lực. Dưới bể lắng được lắp đặt hệ thống gạt bùn ly tâm, cánh gạt bùn sẽ gạt bùn xuống rôn thu bùn, rôn thu bùn được dẫn ống thông đáy uPVC D90 sang bể chứa tách bùn.

Tại bể lắng tấm chắn bùn được lắp đặt làm nhiệm vụ chắn một số lượng bùn chết nổi trên mặt nước không cho sang công trình tiếp theo. Số lượng bùn nổi trên được nhân viên vận hành vớt thường xuyên chuyển qua bể thiếu khí hoặc bể chứa bùn.

Lượng bùn được bơm tuần hoàn từ bể chứa bùn về bể hiếu khí với mục đích sử dụng lượng bùn này bổ sung cho bể sinh học hiếu khí với nồng độ bùn cần thiết cho cơ chế xử lý, bùn dư trong bể chứa bùn sẽ được thải bỏ định kỳ.

Nước thải sau bể lắng sinh học tự chảy vào bể tiếp xúc khử trùng để loại bỏ hoàn toàn vi sinh vật gây hại còn sót lại trong nước thải. Nước thải sau khi xử lý bằng quá trình sinh học, quá trình hóa lý với các tác nhân oxy hóa mạnh Javen truyền thống, nhằm loại bỏ các mầm bệnh tồn tại trong nước và lúc này hoàn toàn sạch và đảm bảo đạt Quy chuẩn Việt Nam QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt mức B, giá trị Cmax với K=1,2.

- Các thông số kỹ thuật thiết bị của hệ thống:

Bảng 16. Các công trình chính của hệ thống

TT	Hạng mục	Thể tích/Kích thước	Kết cấu
1	Bể gom	2,9m ³ (1,02m x 1,5mx 1,9m)	Bể được xây gạch, móng đáy bê tông cốt thép, trát vữa xi măng chống thấm
2	Bể điều hòa	4,7m ³ (1,65m x 1,5m x 1,9m)	
3	Bể thiếu khí	6,612m ³ (3m x 1,16m x 1,9m)	
4	Bể hiếu khí	7,41m ³ (3mx 1,3m x 1,9m)	
5	Bể lắng	4,25 m ³ (1,5m x 1,49m x 1,9m)	

6	Bể khử trùng	2,28m ³ (0,95m x 1,49m x 1,9m)	
7	Bể bùn	Bể nhựa V = 500 lít	

Bảng 17. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống

TT	Hạng mục/thiết bị	Đặc tính kỹ thuật/ thời gian lưu	Số lượng	Xuất xứ
1	Hố thu nước thải			
	Song chắn rác	Kích thước i = 20mm; vật liệu: V3 inox tạo khung; Phụ kiện là xích kéo inox 304, ke đỡ hộp lọc rác.	1	Việt Nam
2	Bể điều hòa			
2.1	Bơm nước thải từ bể điều hòa sang bể thiếu khí	- Kiểu: đặt chìm - Lưu lượng: 6 m ³ /h; H=5m; - Công suất: 0,25kW	1	Đài Loan
2.2	Đĩa phân phối khí thô	- Vật liệu nhựa ABS - Hình dạng: tròn, D 105mm - Lưu lượng khí phân phối Q _k = 3,17 lít/s	4 cái	Mỹ
3	Bể thiếu khí			
	Motor khuấy trộn	- Kiểu chìm - Công suất: 60rpm x 0,75kW - Trục quay inox, cánh inox 304	1	Đài Loan
4	Bể hiếu khí			
	Máy thổi khí	- Đặt cạn - Lưu lượng: 1 m ³ /h; H=4m - Công suất 1,5Kw/380V/50Hz	2	Đài Loan
	Đĩa phân phối khí bọt mịn	- Vật liệu nhựa ABS - Hình dạng: tròn, D 270mm - Lưu lượng khí phân phối Q _k = 3,17 lít/s	6 cái	Mỹ
	Bơm nước thải từ bể hiếu khí về bể thiếu khí	- Kiểu: đặt chìm - Lưu lượng: 6 m ³ /h; H=5m; - Công suất: 0,25kW	1	Đài Loan
5	Bơm bùn	- Kiểu: đặt chìm - Lưu lượng: 6 m ³ /h; H=5m; - Công suất: 0,25kW	1	Đài Loan

6	Hệ thống pha hóa chất			
	Bồn pha chế hóa chất	Dung tích 200 lít Bồn nhựa	2 cái	Việt Nam
	Bơm định lượng hóa chất	- Lưu lượng: 50lít/h; công suất N = 5KW/1P/220V/50Hz	1 cái	Mỹ hoặc tương đương

*** Hóa chất sử dụng:**

- Hoá chất Javen để khử trùng nước thải, định lượng 1g/m³ nước thải tương đương 10g/ngày; đường: 2kg/ngày

- Hướng dẫn vận hành:

Các bước chuẩn bị trước khi bắt đầu vận hành hệ thống.

+ Kiểm tra các thiết bị đang sửa chữa đã hoàn thành chưa.

+ Kiểm tra còi báo thiết bị đang sửa chữa đã hoàn thành chưa.

+ Kiểm tra còi báo và giải quyết sự cố nếu trước.

+ Kiểm tra mực hóa chất trong bồn hóa chất, pha thêm hóa chất nếu hết.

+ Kiểm tra giá trị cài đặt trên các bơm định lượng.

+ Kiểm tra dòng, cách điện máy thổi khí, bơm chìm.

+ Kiểm tra chế độ đóng mở các van của bơm, máy thổi khí, van khay các bồn hóa chất...

+ Kiểm tra, vệ sinh và kiểm tra hoạt động của phao báo mức nước.

+ Kiểm tra mực nước trong bồn.

+ Kiểm tra tình trạng bùn nổi trong bể vi sinh, vớt bùn nếu có bùn nổi.

+ Kiểm tra điện, nước cấp cho hệ thống.

Xác nhận là các hạng mục trên đã hoàn tất và sẵn sàng thì mới vận hành hệ thống theo các bước sau: Cấp điện cho các thiết bị; bật MCB và các nút dừng khẩn; chọn chế độ tự động; đóng cửa chính tủ điện. Trong thời gian khởi động lại hệ thống không nên xả bùn từ bể aerotank về bể chứa bùn.

*** Các biện pháp giảm thiểu tác động do mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải:**

- Sử dụng các ống nhựa/ống cống kín để thu gom và thoát nước thải, tránh thoát mùi và ảnh hưởng đến hệ thống nước ngầm. Các bể phát sinh mùi, bể gom, điều hòa, và bể chứa bùn đều có nắp đậy kín.

- Các HTXL nước thải chung được xây dựng ở cuối hướng gió chủ đạo, cách xa khu dân cư, khu sản xuất của Nhà máy.

- Thực hiện vận hành HTXL nước thải theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Trồng nhiều cây xanh xung quanh khu vực các HTXL nước thải chung để giảm thiểu mùi từ quá trình hoạt động của HTXL nước thải.

2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

2.1. Biện pháp đảm bảo điều kiện vi khí hậu

- Tại nhà xưởng số 1: Hoạt động sơ chế lông vũ được thực hiện tại nhà xưởng số

1. Để đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân, hiện tại Công ty đang sử dụng phương pháp thông gió tự nhiên đồng thời sử dụng quạt khi cần thiết.

- Để hạn chế tác động của bụi sơ sợi tại nhà xưởng 2, Công ty sẽ đầu tư hệ thống quạt thông gió. Số lượng các quạt thông gió với số lượng là 8 quạt. Kích thước quạt 1.400mmx 1.400mm; Lưu lượng gió: 2.000m³/h; đường kính cánh: 900mm; Số lượng cánh: 3 cánh/quạt; Xuất xứ: Việt Nam.

2.2. Công trình xử lý hơi, mùi từ công đoạn sơ chế, phân loại bằng máy

2.2.1 Công trình thu hồi bụi

Hoạt động sơ chế bằng máy đều được tự động trong hệ thống máy kín. Nguyên liệu là lông đã được phân loại. Toàn bộ lông được cho vào bồn sau đó theo đó theo đường ống đến các vị trí máy đánh toi (máy làm lông nhung). Trong quá trình đánh toi sẽ phát sinh bụi mịn. Toàn bộ bụi mịn theo đường ống tròn, tôn mạ kẽm D250 để dẫn bụi về túi lọc. Tại đây bụi mịn được giữ lại trong túi, không khí sạch theo các khe nhỏ của túi để thoát ra ngoài môi trường. Lông mịn được giữ lại trong túi, sau 1 ngày làm việc, công nhân tiến hành rũ thu hồi bụi lông mịn để đưa vào làm

- Nguyên lý: Bụi từ máy làm lông nhung → đường ống dẫn nhánh → đường ống chính → túi lọc → thoát ra ngoài môi trường.

Hệ thống này được thiết kế kèm theo hệ thống máy làm lông nhung.

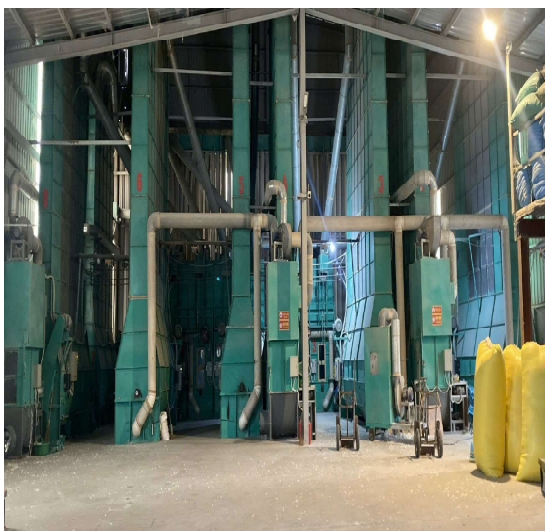
- Thông số kỹ thuật của hệ thống:

+ Hệ thống đường nhánh: Ống tròn mạ kẽm D200, dài 10m/vị trí; có 8 vị trí tương ứng với 8 hệ thống máy làm lông nhung.

+ Hệ thống đường ống chính: Ống vuông thép CT3, kích thước 400x400, dài 20m.

+ Túi lọc: Vải polyeste, D500, dài 7m; số lượng 130 túi.

Hình ảnh thu hồi bụi lông mịn:



Hình ảnh máy làm lông nhung



Hình ảnh hệ thống đường ống thu gom



Hệ thống túi thu hồi bụi

*** Đánh giá hiệu quả của công trình:**

Theo kết quả quan trắc ngày 18/3/2025 tại khu vực sản xuất cho thấy bụi phát sinh tại khu vực hoạt động của máy làm lông nhung là $0,45\text{mg}/\text{m}^3$; tại khu vực phân loại là $0,38\text{mg}/\text{m}^3$ và đều có giá trị nằm trong quy chuẩn cho phép của QCVN03:2019/BYT. Điều đó chứng tỏ hệ thống lọc bụi túi đạt hiệu quả.

2.2.2 Công trình thu hồi và xử lý mùi

Đặc thù của loại hình phân loại lông vũ phát sinh mùi. Đây là loại mùi đặc trưng phát sinh ra toàn bộ không gian xưởng do đó để giảm thiểu mùi phát tán ra ngoài môi trường, Công ty tiến hành lắp đặt hệ thống thu gom và xử lý mùi tập trung.

Để lắp đặt hệ thống, Công ty ký hợp đồng số 11-11/2024/HĐKT/VH – DTHD với Công ty cổ phần công nghệ và kỹ thuật môi trường Việt Hàn (Địa chỉ: Thôn An Lại, xã Cẩm Đông, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương) để xây dựng cung cấp thiết bị, thi công lắp đặt và vận hành chuyển giao công nghệ cho hệ thống xử lý khí thải. Công trình được hoàn thiện và đưa vào sử dụng vào tháng 1/2025.

- Vị trí lắp đặt thu gom: Thu gom toàn bộ khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất lông nhung (diện tích là 390m^2), chiều cao của khu vực là 7m.

- Sơ đồ công nghệ của hệ thống:

Khí thải, bụi → chụp hút → đường ống → quạt hút → Thiết bị xử lý → ống thải

- Thuyết minh: Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sơ chế, phân loại được quạt hút hút qua chụp hút đi vào ống dẫn chung. Từ ống dẫn chung khí thải được đưa vào thiết bị xử lý. Ban đầu, khí thải và bụi được đi qua một lớp túi lọc để tách bụi. Khi đi qua túi lọc, bụi được giữ lại trong túi khí thải tiếp tục theo các khe của túi lọc đi qua lớp than hoạt tính để hấp phụ mùi. Khi đi qua lớp than hoạt tính, mùi được giữ lại trong than, khí sạch theo đường ống thải thải ra ngoài môi trường.

- Thông số kỹ thuật:

+ Chụp hút: 04 chiếc; vật liệu tôn mạ kẽm; kích thước $1,685\text{m} \times 0,8\text{m}$.

+ Đường ống chính: Ống tròn tôn mạ kẽm, D300, dài 17,7m

+ Quạt hút: 01 chiếc, xuất xứ: Trung Quốc; Công suất 2500Pa; 3P/50Hz/380V; lưu lượng: 5.000m³/h.

+ Tháp xử lý: 01 thiết bị; vật liệu: thép CT3; hình hộp kích thước 1,5mx1,5mx2m. Lớp than hoạt tính: 01 lớp; kích thước 0,1mx1,5mx1,5m; khối lượng than sử dụng là 780kg (khối lượng riêng của than là 350kg/m³; V than = 2,25m³); Khoang lọc bụi túi: kích thước 1,5mx1,5mx1,7m. Tần suất thay than hoạt tính là 12 tháng/lần.

+ Ống thải: 01 ống tròn mạ kẽm, D500 cao 3,2m.

- Chất lượng khí thải đầu ra: Đạt mức B của QCVN 19:2009/BTNMT với Kp=1; Kv=1.

*** Tính toán công suất quạt hút:**

- Thể tích khu vực cần hút khí: S khu vực = 390m²; chiều cao cần hút H = 7m
=> thể tích khí cần hút V = 2.730m³.

Để đảm bảo an toàn cho hệ thống, các thiết bị quạt hút nên hoạt động dưới tải là 20%. Do đó công suất tính toán an toàn cho quạt là 3.412,5m³/h. Như vậy Công ty lắp đặt 01 quạt công suất 5000m³/h là phù hợp.

Một số hình ảnh của hệ thống



Hình ảnh chụp hút và đường ống thu



Hình ảnh tháp xử lý

*** Đánh giá hiệu quả xử lý:**

Theo kết quả quan trắc ngày 18/3/2025 cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm sau hệ thống xử lý khí thải đều có giá trị nằm trong quy chuẩn cho phép. Điều đó chứng tỏ hệ thống hoạt động ổn định.

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

3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

- Hiện tại, khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh: 9,6kg/ngày tương đương 2.995,2 kg/năm.

- Khi hoạt động ổn định, khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh: 33,6kg/ngày tương đương 10.483 kg/năm.

Các công trình, biện pháp lưu giữ cụ thể như sau:

- Bố trí thùng chứa rác thải sinh hoạt: Tại nhà xưởng sản xuất số 1 bố trí 3 thùng loại 20 lít/thùng; 02 thùng loại 10 lít/thùng tại khu vực văn phòng; Tại nhà xưởng sản xuất số 2 bố trí 10 thùng loại 30 lít/thùng; 02 thùng loại 120 lít/thùng có lắp đặt tại khu vực bên ngoài công, giáp khu vực nhà bảo vệ.

- Bố trí 01 công nhân vệ sinh thu gom rác thải hàng ngày.

- Ký hợp đồng số 01/HĐ2025/MP – DTHD với Công ty cổ phần môi trường xanh Minh Phúc (địa chỉ: Khu 1, thị trấn Kẽ Sắt, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương) về việc thu gom vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp và chất thải sinh hoạt.

3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Loại và số lượng chất thải được thể hiện tại bảng 13 của báo cáo. Công ty đã thực hiện biện pháp giảm thiểu như sau:

- Tại nhà xưởng số 1: Công ty phân loại thủ công, rác thải được chứa vào các bao tải sau đó được đưa vào kho chứa.

- Tại nhà xưởng số 2: Chất thải thông thường từ vị trí trong chuyền may, cắt tại các nhà xưởng được công nhân trực tiếp thu gom vào thùng chứa rác bên cạnh. Sau mỗi ca làm việc, công nhân vệ sinh của Công ty sẽ tiếp tục thu gom vào bao chứa và đưa về kho chứa rác.

- Thiết bị lưu chứa: Kho chứa diện tích 10m² được bố trí trong khu vực xưởng sản xuất số 1. Kho có nền bê tông chống thấm, ngăn cách với các khu vực khác bằng vách ngăn.

- Ký hợp đồng số 01/HĐ2025/MP – DTHD với Công ty cổ phần môi trường xanh Minh Phúc (địa chỉ: Khu 1, thị trấn Kè Sắt, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương) về việc thu gom vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp và chất thải sinh hoạt. Tần suất thu gom 1 tháng/lần.

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

Công ty thực hiện biện pháp giảm thiểu chất thải nguy hại cụ thể như sau:

- Phân loại chất thải ngay tại nguồn.
- Trang bị 9 thùng loại 50 lít/thùng có nắp đậy để chứa chất thải, bên ngoài dán nhãn phân loại và cảnh báo.

- Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại: Diện tích 10 m² nằm trong khu vực nhà xưởng số 1, được ngăn cách với các khu vực khác bằng vách tôn, nền láng xi măng chống thấm, có cửa ra vào kiểm soát. Bên ngoài cửa mỗi khu vực được dán các biển dấu hiệu cảnh báo chất thải nguy hại; bố trí thiết bị PCCC.

- Ký hợp đồng số 01/HĐ2025/MP – DTHD với Công ty cổ phần môi trường xanh Minh Phúc (địa chỉ: Khu 1, thị trấn Kè Sắt, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương) về việc thu gom vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp và chất thải sinh hoạt. Tần suất thu gom 3-6 tháng/lần hoặc theo yêu cầu của Công ty.

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

Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung, Công ty đã thực hiện các biện pháp như sau:

- Tại nhà xưởng sản xuất số 1:
 - + Sử dụng đệm chống ồn được lắp đặt ở chân của thiết bị, lò xo giảm xóc cho các thiết bị, máy móc có độ ồn lớn.

- + Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt, kiểm tra độ ăn mòn của các chi tiết và cho dầu bôi trơn định kỳ.

- + Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân: Quần áo bảo hộ lao động, giày, mũ, găng tay, kính mắt, khẩu trang, bịt tai chống ồn.

- + Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng máy móc thiết bị. Định kỳ duy tu, bảo dưỡng với tần suất 06 tháng/lần.

- Tại nhà xưởng sản xuất số 2: Công ty tiếp tục thực hiện các biện pháp trên.

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

6.1. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

- Công ty thực hiện các biện pháp phòng ngừa như sau: Thường xuyên kiểm tra các đường ống dẫn nước thải từ các nguồn phát sinh về hệ thống xử lý, kiểm tra các bơm và các thiết bị trong hệ thống. Ghi nhật ký vận hành hệ thống: Lưu lượng và nồng độ chất ô nhiễm, các chất độc, ảnh hưởng của nhiệt độ hàng ngày. Thường xuyên kiểm tra vi sinh vật tại bể hiếu khí, nồng độ chất hữu cơ trong bể để có biện pháp khắc phục trước khi đưa hệ thống hoạt động tiếp. Trang bị các thiết bị dự phòng như bơm nước thải, đĩa khí....

- Phương án khắc phục khi xảy ra sự cố:

+ Trường hợp vỡ đường ống dẫn nước thải: Ngắt bơm đẩy nước thải về hệ thống, dồn nước thải tạm về hố gom, đặt bơm hút hết lượng nước thải phát sinh về bể gom để xử lý, nhanh chóng nối lại ống bị vỡ và đưa vào vận hành bình thường.

+ Sử dụng các bơm dự phòng để thay thế, đưa các bơm hỏng đi sửa chữa hoặc thay thế trong thời gian nhanh nhất.

+ Trường hợp nước thải đầu ra không đạt quy chuẩn cho phép, Công ty sẽ tiến hành lưu chứa nước thải vào các bể chứa để khắc phục. Trong trường hợp hệ thống xử lý không đảm bảo, Công ty sẽ dừng lại hoạt động để cải tạo, khắc phục hệ thống.

6.2. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với khí thải

- Biện pháp phòng tránh:

+ Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị quạt.

+ Trang bị các thiết bị dự phòng (01 quạt hút lưu lượng 5.000m³/h; công suất 2.500Pa; 3P/50Hz/380V) để thay thế sử dụng ngay khi có sự cố hỏng thiết bị.

+ Giáo dục tuyên truyền, nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường và tập huấn phòng chống ứng cứu sự cố rủi ro cho cán bộ, công nhân viên của Công ty.

- Biện pháp khắc phục:

+ Thông báo cho phụ trách xưởng, tổ cơ điện hỗ trợ khắc phục sự cố.

+ Thông báo/thuê đơn vị xây lắp đến bảo dưỡng/ khắc phục sự cố.

+ Xác định chất lượng khí thải đầu ra sau khi khắc phục sự cố, chỉ thải ra môi trường khi chất lượng đạt tiêu chuẩn.

+ Giảm công suất sản xuất có hệ thống xử lý khí thải bị sự cố, khắc phục ngay các nguyên nhân gây ra sự cố.

+ Thay thế kịp thời các thiết bị hỏng.

+ Dừng hoạt động sản xuất tại khu vực có thiết bị hỏng cho đến khi thiết bị hoạt động bình thường.

+ Khi sự cố ở mức nghiêm trọng, Công ty phải báo cáo với cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền và tạm ngừng sản xuất để khắc phục sự cố.

6.3. Các biện pháp phòng cháy, chữa cháy

Công ty thực hiện đúng các quy định của Nhà nước, cụ thể như sau:

- Có quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ và biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn phù hợp với đặc điểm và tính chất hoạt động của cơ sở.

- Có quy định và phân công chức trách, nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy trong cơ sở.

- Có văn bản đã thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy đối với công trình thuộc diện phải thiết kế và thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy.

- Hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện, hệ thống chống sét, nơi sử dụng lửa, phát sinh nhiệt phải bảo đảm an toàn về phòng cháy và chữa cháy.

- Có quy trình kỹ thuật an toàn về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với điều kiện sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

- Có lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở được tổ chức huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và tổ chức thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ; có phương án chữa cháy, thoát nạn và đã được cấp có thẩm quyền.

- + Có hệ thống báo cháy, chữa cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy khác, phương tiện cứu người phù hợp với tính chất, đặc điểm của cơ sở, bảo đảm về số lượng, chất lượng và hoạt động theo quy định của pháp luật và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy; có hệ thống giao thông, cấp nước, thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy tại cơ sở theo quy định.

- Có hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy và chữa cháy theo quy định.

Ngoài ra Công ty còn áp dụng một số biện pháp sau:

- Cách ly mọi nguồn phát tia lửa điện tại các khu vực có chứa nguyên vật liệu dễ cháy.

- Nâng cao trình độ năng lực quản lý và tinh thần trách nhiệm cho toàn bộ cán bộ, nhân viên.

- Hệ thống đường điện của dự án đảm bảo hành lang an toàn điện, các thiết bị được nối đất.

- Hàng năm có kế hoạch huấn luyện và kiểm tra công tác phòng cháy và chữa cháy cho toàn bộ cán bộ, nhân viên.

- Các phương tiện, thiết bị phòng cháy chữa cháy được bố trí, lắp đặt theo tiêu chuẩn, quy phạm TCVN 3890:2009 - Tiêu chuẩn về phương tiện PCCC cho nhà và công trình - trang bị, bố trí, kiểm tra và bảo dưỡng.

6.4. Biện pháp đảm bảo an toàn lao động

- Tất cả công nhân tham gia lao động tại Nhà máy đều được học tập về các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

- Các công nhân tham gia vận hành máy móc, thiết bị được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách, đúng quy trình. Biết cách giải quyết khi có sự cố xảy ra.

- Thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì máy móc thiết bị để đảm bảo an toàn khi vận hành.

- Trang bị cho công nhân đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động.

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi sản xuất, bố trí hợp lý các thiết bị, máy móc để ngăn ngừa tai nạn.

- Có rào chắn, các biển báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng rơi, ngã.

- Trong khu vực Nhà máy có bố trí các tủ thuốc sơ cứu kịp thời.

- Công ty đảm bảo chế độ làm việc cho công nhân như:

- + *Ánh sáng khu vực làm việc đạt tiêu chuẩn cho phép.*

- + *Nước uống được bố trí đầy đủ tại các nhà xưởng.*

- Phối hợp với các cơ quan y tế tại địa phương để có thể cứu thương kịp thời các ca tai nạn có thể xảy ra.

- Kiểm soát các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động.

- Thiết lập các bảng hướng dẫn, nội quy vận hành thiết bị máy móc.

- Thực hiện các biện pháp phòng ngừa sự cố điện.

- Hàng năm phối hợp với Trung tâm Y tế huyện để khám sức khỏe định kỳ cho toàn bộ cán bộ công nhân viên, đào tạo nhân viên sơ cấp cứu cho từng khu vực.

6.5. Biện pháp phòng chống sự cố cháy nổ lò hơi

Công ty đưa ra Nội quy nhà lò hơi và Quy trình vận hành lò hơi đảm bảo phòng ngừa các sự cố về lò hơi có thể xảy ra.

- Nội quy nhà lò hơi:

- + Người không có nhiệm vụ không được vào khu vực lò hơi.

- + Người vận hành lò hơi phải tuân thủ quy trình quy phạm vận hành an toàn lò hơi.

- + Không làm việc riêng, không uống bia, rượu khi vận hành lò hơi.

- + Trang bị bảo hộ an toàn khi vận hành lò hơi.

- + Khi bàn giao ca, phải ghi đầy đủ tình trạng thiết bị trong ca vận hành cho ca tiếp theo.

- + Giữ gìn thiết bị và khu vận hành sạch sẽ, an toàn.

- + Khi có sự cố lò hơi kiểm tra nguyên nhân, bình tĩnh xử lý hoặc giữ nguyên hiện trường và báo cáo lãnh đạo.

- Quy trình vận hành để phòng ngừa và ứng phó sự cố lò hơi:

- + Khởi động: Kiểm tra nước cấp, kiểm tra tình trạng đóng mở đúng của van, kiểm tra sự hoạt động của bơm cấp.

- + Kiểm soát hoạt động của lò hơi: Bật nút tắt mở, theo dõi quá trình cháy trong nồi, theo dõi quá trình cấp nước tự động của lò hơi, nếu có sự cố phải chuyển sang chế độ thao tác bằng tay.

- + Khi sự cố lò hơi không khắc phục được ngay sẽ tiến hành dừng hoạt động của lò như sau: Tắt khóa đốt, khóa bơm, tắt nguồn điện tổng. Kiểm tra tìm hiểu sự cố và

đưa ra cách khắc phục như sửa chữa hoặc thay thế.

Bên cạnh đó, lò hơi được kiểm định định kì và công nhân vận hành được đào tạo bài bản nên sẽ hạn chế tối đa sự cố lò hơi, có quy trình vận hành lò hơi được niêm yết tại vị trí vận hành lò hơi.

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

Không có.

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

Không có.

9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có):

Không có.

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 số 01: Nước thải phát sinh từ các khu vệ sinh

1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả thải

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sau xử lý theo đường ống HDPE D200, dài 120 m, độ dốc $i = 0,2\%$ đầu nối vào cống tròn thu gom nước mưa, nước thải của khu vực tại 1 điểm xả.

- Vị trí xả nước thải: Cống tròn thu gom nước mưa, nước thải của khu vực. Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN2000, kinh tuyến trực 105^0 , múi chiều 3^0): $X(m) = 2318833$; $Y(m) = 577703$

- Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: $10 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.
- Phương thức xả nước thải: Phương thức tự chảy, liên tục 24/24h.
- Chế độ xả nước thải: Liên tục 24 giờ/ngày.

1.3. Chất lượng nước thải trước khi xả vào môi trường

- Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B; K = 1,2) cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 14:2008/ BTNMT (mức B, K = 1,2)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5 - 9	Không phải quan trắc định kỳ quy định	Không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	60		
3	Chất rắn lơ lửng TSS	mg/l	120		
4	Tổng chất rắn hóa tan TDS	mg/l	1.200		
5	Sunfua	mg/l	4,8		
6	Amoni	mg/l	12		
7	Nitrat	mg/l	60		
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	24		
9	Tổng chất HDBM	mg/l	12		
10	Phosphat (PO_4^{3-})	mg/l	12		
11	Tổng coliforms	mg/l	5.000		

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Bụi từ khu vực sản xuất lông nhung (xử lý qua lọc túi, không thải ra ngoài môi trường)

- Nguồn số 02: Bụi, khí thải từ trong khu vực nhà xưởng sản xuất

2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

- Dòng thải khí: 01 dòng khí thải tương ứng với 1 nguồn thải.

- Tọa độ vị trí xả khí thải (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°): X(m) = 2318828; Y(m) = 577833.

- Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 5.000 m³/h.

- Phương thức xả khí thải: Khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường qua ống thải, liên tục theo ca làm việc.

2.3. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường

- Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với bụi, khí thải (QCVN 19:2009/BTNMT mức B với K_p = 1; K_v = 1; QCVN 20:2009/BTNMT) cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	160	Không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục
2	H ₂ S	mg/Nm ³	7,5		
3	Metyl mecaptan	mg/Nm ³	15		

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 (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

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

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

Từ hoạt động của các máy móc thiết bị phục vụ sản xuất, bao gồm các nguồn phát sinh từ các khu vực sau:

- Nguồn số 01: Khu vực hoạt động của máy móc nhà xưởng số 1

- Nguồn số 02: Khu vực hoạt động của máy móc nhà xưởng số 2

- Nguồn số 03: Khu vực hoạt động của quạt hút hệ thống xử lý khí thải, bụi.

- Nguồn số 04: Khu vực hoạt động từ thiết bị hệ thống xử lý nước thải.

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

Tọa độ các vị trí phát sinh tiếng ồn (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°)

TT	Vị trí	X(m)	Y(m)
1	Khu vực nhà xưởng số 1	2318834	577816
2	Khu vực nhà xưởng số 2	2318858	577790
3	Khu vực hệ thống xử lý khí thải	2318831	577830
4	Khu vực hệ thống xử lý nước thải	2318855	577749

3.3. Tiêu chuẩn đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường

Đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

- Đối với tiếng ồn:

TT	Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn, dBA		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
1	70	55	Không thực hiện	Khu vực thông thường

- Đối với độ rung:

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

4. Quản lý chất thải

4.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/năm)	Mã CT
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	150	17 02 03
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	5	16 01 06
3	Bao bì cứng thải bằng nhựa dính nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	50	18 01 03
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	50	18 01 02
5	Bao bì mềm dính nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	10	18 01 01
6	Thiết bị, linh kiện điện tử thải	Rắn	10	16 01 13
7	Pin và ắc quy thải	Rắn	5	19 06 01

8	Giẻ lau mực in, giẻ lau dầu nhớt	Rắn	100	18 02 01
9	Than hoạt tính	Rắn	780	12 01 04
	Tổng		1.160	

4.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn thông thường phát sinh

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã chất thải
1	Phế phẩm lông vũ	Rắn	19.500	-
2	Vải vụn	Rắn	790	12 09 09
3	Giấy vụn, bìa carton	Rắn	100	18 01 05
4	Pallet	Rắn	200	18 01 07
Tổng			20.590	

4.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Khối lượng rác thải sinh hoạt: 10,483 tấn/năm.

4.4. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải

a. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

- Trang bị 9 thùng loại 50 lít/thùng có lắp đầy để chứa chất thải, bên ngoài dán nhãn phân loại và cảnh báo.

- Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại: Diện tích 10 m² nằm trong khu vực nhà xưởng số 1, được ngăn cách với các khu vực khác bằng vách tôn, nền láng xi măng chống thấm, có cửa ra vào kiểm soát. Bên ngoài cửa mỗi khu vực được dán các biển dấu hiệu cảnh báo chất thải nguy hại; bố trí thiết bị PCCC.

b. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Tại nhà xưởng số 1: Công ty phân loại thủ công, rác thải được chứa vào các bao tải sau đó được đưa vào kho chứa.

- Tại nhà xưởng số 2: Chất thải thông thường từ vị trí trong chuyền may, cắt tại các nhà xưởng được công nhân trực tiếp thu gom vào thùng chứa rác bên cạnh. Sau mỗi ca làm việc, công nhân vệ sinh của Công ty sẽ tiếp tục thu gom vào bao chứa và đưa về kho chứa rác.

- Thiết bị lưu chứa: Kho chứa diện tích 10m² được bố trí trong khu vực xưởng sản xuất số 1. Kho có nền bê tông chống thấm, ngăn cách với các khu vực khác bằng vách ngăn.

c. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

- Bố trí thùng chứa rác thải sinh hoạt: Tại nhà xưởng sản xuất số 1 bố trí 3 thùng loại 20 lít/thùng; 02 thùng loại 10 lít/thùng tại khu vực văn phòng; Tại nhà xưởng sản xuất số 2 bố trí 10 thùng loại 30 lít/thùng; 02 thùng loại 120 lít/thùng có lắp đầy tại khu vực bên ngoài cổng, giáp khu vực nhà bảo vệ.

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

Hoạt động sơ chế lông vũ hoạt động từ tháng 7/2024, Công ty chủ động thực hiện xây dựng, lắp đặt các công trình xử lý cụ thể như sau:

- Lắp đặt, xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 10m³/ng.đ. Công trình hoàn thiện vào tháng 11/2024.

- Lắp đặt hệ thống xử lý bụi khí thải công suất 5000m³/h. Công trình hoàn thiện vào tháng 11/2024.

- Công ty ký hợp đồng số 01/HĐ2025/MP – DTHD với Công ty cổ phần môi trường xanh Minh Phúc (địa chỉ: Khu 1, thị trấn Kê Sắt, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương) về việc thu gom vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp và chất thải sinh hoạt.

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

2.1 Tổng hợp lưu lượng nước thải

- Lưu lượng nước thải 6 tháng cuối năm 2024: 224,64m³/6 tháng (trung bình 1,44m³/ngày)

- Lưu lượng nước thải ra 6 tháng cuối năm 2024: 224,64m³/6 tháng (trung bình 1,44m³/ngày)

- Lưu lượng nước làm mát: Không phát sinh

2.2 Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ

Căn cứ mục 3, khoản 10 Điều 1, Nghị định 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung Điều 28 của Nghị định 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 Công ty phải tiến hành quan trắc chất thải bổ sung. Việc quan trắc chất thải bổ sung trong quá trình hoạt động được thực hiện theo mục 2, khoản 7, Điều 1, Thông tư 07/2025/TT – BTNMT về việc sửa đổi, bổ sung Điều 20 của Thông tư 02/2022/TT – BTNMT, cụ thể như sau:

- Lấy 01 mẫu đơn (đối với nước thải) và lấy 01 mẫu tổ hợp (đối với khí thải).

Thực hiện theo đúng Luật bảo vệ môi trường, Công ty đã kết hợp với Công ty cổ phần công nghệ và phân tích chất lượng cao Hải Dương để tiến hành lấy mẫu bổ sung vào ngày 18/3/2025. Kết quả như sau:

Bảng 18. Kết quả phân tích mẫu nước thải đầu ra hệ thống xử lý nước thải chung

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT
				25.482. NT.01	Cột B - Cmax
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,8	5 ÷ 9
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	QTHH 12/CLC	314	1.200
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	<10	120
4	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅)	mg/L	TCVN 6001- 1:2021	13	60

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT
				25.482. NT.01	Cột B - Cmax
5	Amoni (NH_4^+ -N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	10	12
6	Sunfua (S^{2-})	mg/L	SMEWW 4500 S^{2-} -B&D:2023	<0,07	4,8
7	Nitrat (NO_3^- - N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	1,09	60
8	Photphat (PO_4^{3-} -P)	mg/L		1,18	12
9	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	KPH(0,3)	24
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	SMEWW 5540B&C:2023	<0,15	12
11	Coliform	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2023	4.600	5.000

Ghi chú:

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, áp dụng mức B với K = 1,2.

Nhận xét: Theo kết quả quan trắc cho thấy, nồng độ các chất phân tích đều có giá trị nằm trong quy chuẩn cho phép của QCVN14:2008/BTNMT mức B với K = 1,2.

Điều đó chứng tỏ hệ thống hoạt động hiệu quả.

2.3 Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động

Cơ sở không thuộc đối tượng phải lắp đặt trạm quan trắc nước thải tự động.

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

Kết quả lấy mẫu bổ sung khí thải trong quá trình hoạt động:

Bảng 19. Kết quả phân tích mẫu khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của cơ sở

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT
				25.482.KT.01	Cột B - Cmax
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	US EPA Method 5	15	200
2	H ₂ S	mg/Nm ³	JIS K 0108:2020	KPH(1)	7,5
3	Metyl mercaptan(*)	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH(0,2)	15 ⁽¹⁾

Ghi chú:

- 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 mức B với Kp=1; Kv = 1.

- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với các chất hữu cơ.

Nhận xét: Theo kết quả quan trắc cho thấy nồng độ bụi, khí thải phát sinh đều có giá trị nằm trong quy chuẩn cho phép. Điều đó chứng tỏ hệ thống hoạt động hiệu quả.

4. Kết quả kiểm tra, thành tra về bảo vệ môi trường

Tính đến thời điểm hiện tại, Công ty chưa có cuộc thanh tra, kiểm tra nào về môi trường.

Chương VI

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

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

- Các công trình xử lý chất thải bao gồm: Hệ thống xử lý nước thải công suất 10m³/ng.đ; Hệ thống xử lý khí thải công suất 5.000m³/h.
- Thời gian vận hành dự kiến thời gian vận hành thử nghiệm từ 15/5/2025 đến 15/6/2025.

Công suất dự kiến khi kết thúc vận hành thử nghiệm: đạt 80% công suất.

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

- Thời gian quan trắc:
 - + Đối với mẫu khí thải: Lấy mẫu tại vị trí ống thải 03 mẫu trong 3 ngày liên tiếp với tần suất 1 lần/ngày.
 - + Đối với nước thải: 01 mẫu nước thải đầu vào hệ thống xử lý chung (mẫu đơn, 1 mẫu/lần; 1 ngày); 01 mẫu nước thải đầu ra của hệ thống xử lý chung (mẫu đơn; 01 mẫu/lần; 3 ngày liên tiếp)
- Kế hoạch đo đạc, quan trắc, lấy mẫu
 - + Đối với khí thải: 01 vị trí tại ống thải của hệ thống thu gom, xử lý bụi và khí thải; Thông số quan trắc: Lưu lượng, bụi, H₂S, Metyl Mecaptan.
 - + Đối với nước thải:
 - + Mẫu nước thải đầu vào: pH, BOD, TSS, TDS, sunfua, amoni, nitrat, dầu mỡ ĐTV, tổng các chất hoạt động bề mặt, phosphat, Tổng coliform.
 - + Mẫu nước thải đầu ra: pH, BOD, TSS, TDS, sunfua, amoni, nitrat, dầu mỡ ĐTV, tổng các chất hoạt động bề mặt, phosphat, Tổng coliform.
- Đơn vị đo đạc, quan trắc dự kiến phối hợp thực hiện:
 - + Tên đơn vị quan trắc: Công ty cổ phần công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương (Giấy chứng nhận số hiệu VIMCERTS 210)
 - + Đại diện: Tạ Quốc Bình – Giám đốc Công ty
 - + Địa chỉ: số 47, đường Lê Duẩn, Khu đô thị Ecoriver, phường Hải Tân, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương

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

2.1. Chương trình quan trắc tự động, liên tục và định kỳ

Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải, nước thải định kỳ theo quy định tại Điều 98 và Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

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

Chương trình quan trắc định kỳ theo đề xuất:

a. Đối với nước thải

- 01 mẫu nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải.
- Thông số quan trắc: pH, BOD, TSS, TDS, sunfua, amoni, nitrat, dầu mỡ ĐTV, tổng các chất hoạt động bề mặt, phosphat, Tổng coliform
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT mức B với K = 1,2

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 sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung phải đáp ứng quy định tại QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (ban hành kèm theo Thông tư số 05/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung).

b. Đối với khí thải

- 01 vị trí tại ống thải của hệ thống thu gom, xử lý bụi và khí thải.
- Thông số quan trắc: Lưu lượng, bụi, H₂S, Metyl Mecaptan.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT mức B với K_p = 1; K_v = 1.

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 (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

Chương VII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Cơ sở sơ chế lông vũ và các sản phẩm từ lông vũ của Công ty TNHH XNK DT HD trong quá trình hoạt động xin cam kết như sau:

1. Cam kết toàn bộ các thông tin, thông số nêu trong bản Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường nêu trên là hoàn toàn chính xác, trung thực, nếu có gì sai phạm chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

2. Cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường theo Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường và theo quy định của pháp luật, cụ thể như sau:

+ Vận hành ổn định hệ thống xử lý nước thải công suất 10m³/ng.đ; hệ thống xử lý khí thải công suất 5.000m³/h.

+ Thu gom chất thải rắn thông thường và xử lý theo quy định.

+ Thu gom, lưu giữ, bảo quản và xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

+ Xây dựng hệ thống PCCC hoàn chỉnh theo đúng các quy định về PCCC.

+ Thường xuyên vệ sinh mặt bằng khu vực Nhà máy.

+ Trồng cây xanh tại những chỗ trống để tạo cảnh quan.

- Cam kết trong quá trình hoạt động, Cơ sở đảm bảo đạt các quy chuẩn Việt Nam về môi trường bao gồm:

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

+ QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia khí thải công nghiệp đối với các chất hữu cơ.

(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 (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

+ QCVN05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

+ QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu nơi làm việc.

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

+ Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCCP của QCVN14:2008/BTNMT mức B với K = 1,2 để xả thải ra ngoài môi trường.

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 sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung