

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ TỈNH NGHỆ AN  
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN ĐÌNH VÀNG

-----000-----



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

CỦA CƠ SỞ: NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIÀY, DÉP DA XUẤT KHẨU  
TẠI KHỐI CHÍNH QUY, XÃ VẠN AN, TỈNH NGHỆ AN

Nghệ An, năm 2025


SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ TỈNH NGHỆ AN  
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN ĐỈNH VÀNG

-----๑๐๙-----

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

CỦA CƠ SỞ: NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIÀY, DÉP DA XUẤT KHẨU  
TẠI KHỐI CHÍNH QUY, XÃ VẠN AN, TỈNH NGHỆ AN

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH ĐỈNH VÀNG  
  
GIÁM ĐỐC  
*Nguyễn Kim Thủy*

ĐƠN VI TƯ VẤN

CÔNG TY CỔ PHẦN ENVICO  
GIÁM ĐỐC  
  
Trần Văn Tình

Nghệ An, năm 2025

## MỤC LỤC

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	4
1. Tên chủ cơ sở: .....	4
2. Tên cơ sở: .....	4
2.3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; văn bản thay đổi so với nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có):.....	5
2.4. Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): .....	5
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở: .....	5
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở: .....	5
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở: .....	5
3.3. Sản phẩm của cơ sở: .....	9
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:.....	9
4.1. Nguyên liệu sản xuất: .....	9
4.2. Nhu cầu sử dụng điện: .....	10
4.3. Nhu cầu sử dụng nước:.....	11
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:.....	13
5.1. Vị trí nhà máy:.....	13
5.2. Hiện trạng đất đai: .....	13
5.3. Hiện trạng sử dụng, các hạng mục:.....	14
5.4. Nguồn vốn thực hiện.....	15
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .....	16
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường. ...	16
1.1. Sự phù hợp với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia, Quy hoạch BVMT quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 .....	16
1.2. Sự phù hợp với nội dung trong quy hoạch tỉnh Nghệ An.....	16
1.3. Sự phù hợp với nội dung trong quy hoạch vùng:.....	17
1.4. Sự phù hợp với nội dung trong quy hoạch của CCN:.....	17
2. sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có): .....	18
2.1. Khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn tiếp nhận.....	18
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải. ....	19
2.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải. ....	19
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	20
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải. ....	20
1.1. Thu gom, thoát nước mưa: .....	20
Hình 3. 1: Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa tại nhà máy .....	20
1.2. Thu gom, thoát nước thải: .....	20
1.3. Xử lý nước thải: .....	22
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:.....	27
2.1. Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông cá nhân, xe ô tô ra vào nhà máy: .....	27
2.2. Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất: .....	28
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường: .....	28
3.1. Đối với rác thải sinh hoạt: .....	28
3.2. Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường: .....	29
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại: .....	30
4.1. Khối lượng, chủng loại CTNH phát sinh.....	30
4.2. Công trình lưu giữ, biện pháp thu gom CTNH tại nhà máy .....	31
4.3. Vận chuyển, thải bỏ và xử lý CTNH, hóa chất thải bỏ: .....	31
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung: .....	32
5.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	32
5.2. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của cơ sở .....	32
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:.....	33
6.1. An toàn phòng chống sự cố cháy nổ.....	33
6.2. Phòng ngừa sự cố tai nạn lao động.....	33
6.3. Phòng ngừa sự cố của hệ thống xử lý nước thải .....	34
6.4. Sự cố hóa chất .....	36
6.5. Sự cố mất an ninh trật tự .....	36
6.6. Phòng ngừa ngộ độc thực phẩm:.....	36
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác: .....	37
7.1. Phương án phòng ngừa sự cố về thiên tai lũ lụt:.....	37

8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có):.....	38
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....	39
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:.....	39
1.1. Nguồn phát sinh nước thải: .....	39
1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa xin cấp phép: .....	39
1.3. Dòng nước thải: .....	39
1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: .....	39
1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải: .....	40
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: Không có .....	40
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: .....	40
3.1. Nguồn phát sinh: .....	40
3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung: .....	40
4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải nguy hại: .....	41
5. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải công nghiệp thông thường: .....	42
CHƯƠNG V: KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	43
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường: .....	43
1.1. Tóm tắt tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện: .....	43
1.2. Tóm tắt các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền:.....	43
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải:.....	43
2.1. Tổng hợp thông tin của từng năm về tổng lưu lượng nước thải nhà máy xả ra ngoài môi trường.....	43
2.2. Tổng lưu lượng nước trao đổi nhiệt xả ra ngoài môi trường. ....	44
2.3. Lập bảng tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ của từng năm, trong đó phải nêu rõ tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường áp dụng để đánh giá nguồn thải .....	45
2.4. Các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, các lần kết quả quan trắc nước thải định kỳ vượt quá giá trị giới hạn cho phép (nếu có) trong giấy phép môi trường, giấy phép môi trường thành phần, quy chuẩn kỹ thuật môi trường và nguyên nhân, biện pháp rà soát, khắc phục.....	46
2.5. Các thời điểm đã thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý nước thải: .....	48
2.6. Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải:.....	48
3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải:.....	48
4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải: .....	51
5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở: .....	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 .....	55
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật .....	56
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ: .....	56
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:.....	56
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở:.....	56
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm .....	56
CHƯƠNG VII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ .....	57

### DANH MỤC BẢNG BIỂU

<u>Bảng 1. 1: Sản lượng sản phẩm của nhà máy</u> .....	9
<u>Bảng 1. 2: Danh mục nguyên vật liệu sử dụng</u> .....	9
<u>Bảng 1. 3: Tổng hợp lượng sử dụng điện năm 2023 và 2024 của nhà máy</u> .....	11
<u>Bảng 1. 4: Tổng hợp lượng sử dụng nước hiện tại của nhà máy</u> .....	11
<u>Bảng 1. 5: Tổng hợp nhu cầu cấp nước của nhà máy</u> .....	12
<u>Bảng 1. 6: Danh mục hóa chất sử dụng tại nhà máy</u> .....	13
<u>Bảng 1. 7: Tọa độ các điểm giới hạn khu đất</u> .....	13
<u>Bảng 3. 1: Thống kê khối lượng nước thải phát sinh mỗi ngày tại nhà máy</u> .....	21
<u>Bảng 3. 2: Thành phần nước thải sinh hoạt trước và sau xử lý</u> .....	22
<u>Bảng 3. 3: Đánh giá hiệu suất từng công đoạn xử lý trong hệ thống xử lý nước thải</u> .....	25
<u>Bảng 3.4: Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ xe gắn máy</u> .....	27
<u>Bảng 3.5: Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ ô tô</u> .....	27
<u>Bảng 3.6: Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của nhà máy</u> .....	30
<u>Bảng 3.7. Sự cố thường gặp của HTXLNT và phương án xử lý</u> .....	34
<u>Bảng 4. 1: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn theo dòng thải</u> .....	39
<u>Bảng 4.2: Giới hạn tiếng ồn</u> .....	40
<u>Bảng 4.3: Giới hạn độ rung</u> .....	41
<u>Bảng 4.4: Chứng loại và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh</u> .....	41
<u>Bảng 4.5: Chứng loại và khối lượng chất thải công nghiệp thông thường</u> .....	42

### DANH MỤC HÌNH

<u>Hình 1. 1: Sơ đồ tổng quát quy trình sản xuất giày dép</u> .....	6
<u>Hình 1. 2: Quy trình các công đoạn làm mũ giày</u> .....	7
<u>Hình 1. 3: Quy trình các công đoạn làm giày da</u> .....	8
<u>Hình 1. 4: Quy trình sản xuất hoàn chỉnh từ các bán thành phẩm</u> .....	8
<u>Hình 1. 5: Trạm biến áp của nhà máy</u> .....	10
<u>Hình 3. 1: Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa tại nhà máy</u> .....	20
<u>Hình 3. 2: Sơ đồ tổng quát thu gom thoát nước thải sinh hoạt tại cơ sở</u> .....	22
<u>Hình 3. 3: Bể tự hoại 3 ngăn cải tiến BASTAF</u> .....	23
<u>Hình 3. 4: Sơ đồ nguyên lý hệ thống xử lý nước thải</u> .....	24
<u>Hình 3.5: Hình ảnh máy móc thiết bị tại HTXLNT tập trung của nhà máy</u> .....	27
<u>Hình 3.7: Thu gom xử lý RTSH tại nhà máy</u> .....	29
<u>Hình 3.8: Hình ảnh kho lưu giữ CTNH tại nhà máy</u> .....	32

## CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

### 1. Tên chủ cơ sở:

#### CÔNG TY TNHH ĐÌNH VÀNG

- Địa chỉ Công ty: 1166 Nguyễn Bình Khiêm, phường Đông Hải, Thành phố Hải Phòng.

- Địa chỉ Chi nhánh và nhà máy: Xóm Quy Chính, xã Vạn An, tỉnh Nghệ An.

- Người đại diện: bà Nguyễn Kim Thủy - Chức vụ: Giám đốc.

- Điện thoại: 02253.769.982.

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động công ty: - Mã số doanh nghiệp: 0200269921, đăng ký lần đầu: ngày 17 tháng 02 năm 1995, đăng ký thay đổi lần thứ 32: ngày 20 tháng 07 năm 2022 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp.

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh – Mã số chi nhánh: 0200269921-005 đăng ký lần đầu ngày 11/3/2019, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 10/3/2022 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nghệ An cấp.

### 2. Tên cơ sở:

**Tên theo đơn vị hành cũ: Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp Vân Diên, xã Vân Diên, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An**

**Tên gọi theo đơn vị hành chính mới: Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Xóm Quy Chính xã Vạn An, tỉnh Nghệ An.**

*(Sau đây sẽ gọi theo tên đơn vị hành chính mới)*

#### 2.1. Địa điểm cơ sở:

- Tại Cụm Công nghiệp Vân Diên, xóm Quy Chính, xã Vạn An, tỉnh Nghệ An.

- Phạm vi ranh giới:

+ Phía Tây Bắc giáp: Đất sản xuất nông nghiệp;

+ Phía Tây Nam giáp: Quốc Lộ 15 và đất ở nông thôn;

+ Phía Đông Bắc giáp: đường giao thông và đất ở Nông thôn;

+ Phía Tây Nam giáp: Khu dân cư và đất sản xuất Nông nghiệp;

- Mốc toạ độ (hệ toạ độ VN-2000):

Tên điểm	Tọa độ	
	X (m)	Y (m)
M1	2070216.7200	578284.1040
M2	2070352.1900	578137.9210
M3	2070548.7670	578289.8300
M4	2070373.7800	578566.1320
M5	2070338.3600	578552.1320
M6	2070190.9190	578438.8410

M7

2070275.3030

578329.1110

## **2.2. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án (nếu có):**

- Quyết định số 5024/QĐ-UBND ngày 13/11/2018 của UBND tỉnh Nghệ An về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Nhà máy sản xuất giày dép da xuất khẩu;
- Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 được UBND huyện Nam Đàn phê duyệt vào năm 2019;
- Giấy phép thành phần môi trường:
  - + Sổ đăng ký chủ nguồn thải CTNH - Mã số QLCTNH: 40.000469.T - Cấp lần thứ nhất ngày 6/6/2021 do Sở TN&MT tỉnh Nghệ An cấp;
  - + Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 01/GP.STNMT.NBHD ngày 02/01/2020 của Sở TN&MT tỉnh Nghệ An cấp.

## **2.3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; văn bản thay đổi so với nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có):**

Quyết định số 346/QĐ-UBND của UBND tỉnh Nghệ An ngày 31/1/2019 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại cụm công nghiệp xã Vân Diên, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An;

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

Theo tiêu chí quy định của pháp luật về Luật đầu tư công Dự án thuộc lĩnh vực công nghiệp có vốn đầu tư **283.000.000.000 đồng**, phân loại dự án nhóm B, dự án đầu tư nhóm II đã có quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường và lập giấy phép môi trường cấp tỉnh theo mẫu phụ lục X kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất gia công giày dép và không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

- Phân nhóm dự án đầu tư: Nhóm II theo phân loại tại Phụ lục IV Danh mục các dự án đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường quy định tại Khoản 4 điều 28 luật Bảo vệ môi trường, trừ dự án quy định tại Phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

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

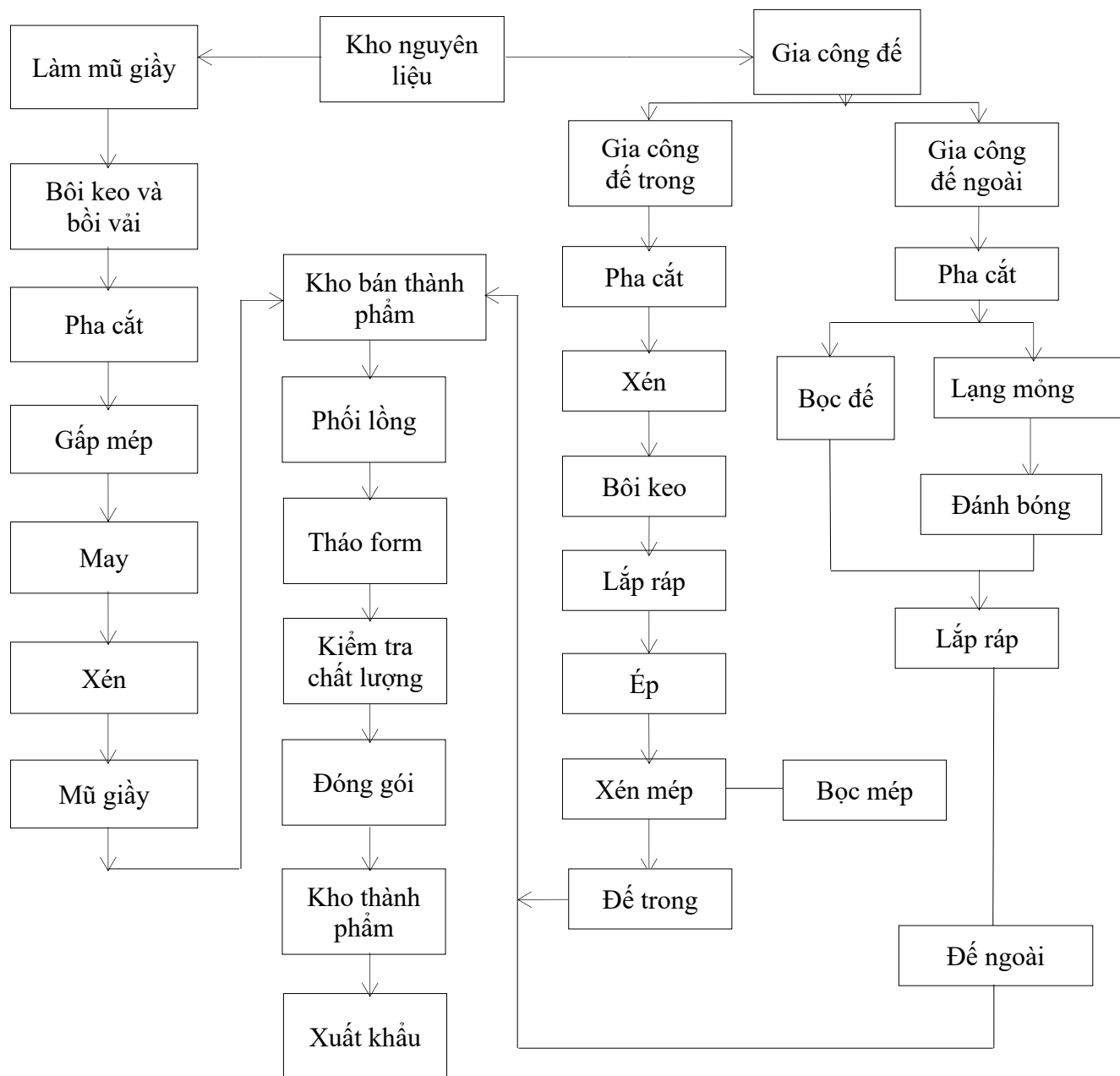
### **3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:**

Công suất tối đa của cơ sở là 3 triệu đôi giày dép các loại/năm.

### **3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:**

Quá trình sản xuất được thực hiện trên dây chuyền máy móc hiện đại, tiên tiến

của nước ngoài đã và đang được sử dụng thành công với hiệu quả cao trong các nhà máy của công ty. Sơ đồ quy trình sản xuất chung của giày, dép, các công đoạn cũng tương tự nhau, được trình bày như sau:

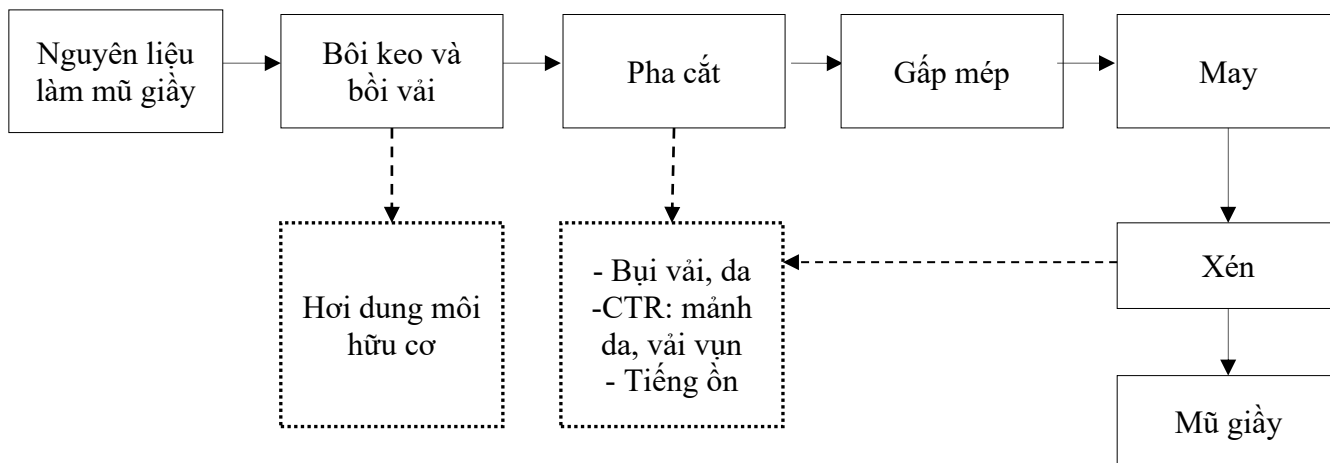


**Hình 1. 1: Sơ đồ tổng quát quy trình sản xuất giày dép**

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Nguyên liệu được sử dụng cho quá trình sản xuất là da, vải giả da, vải dệt, vải không dệt, chỉ, giấy...được nhập khẩu theo yêu cầu của các đơn hàng, khách hàng chỉ định. Việc nhập khẩu nguyên phụ liệu và lựa chọn sử dụng nguyên phụ liệu trong nước đều phải thống nhất với khách hàng trước khi ký kết đơn hàng. Sau khi ký hợp đồng, nguyên phụ liệu được nhập về kho nguyên liệu để phục vụ cho các công đoạn sản xuất.

1, Công đoạn làm mũ giày



Hình 1. 2: Quy trình các công đoạn làm mũ giày

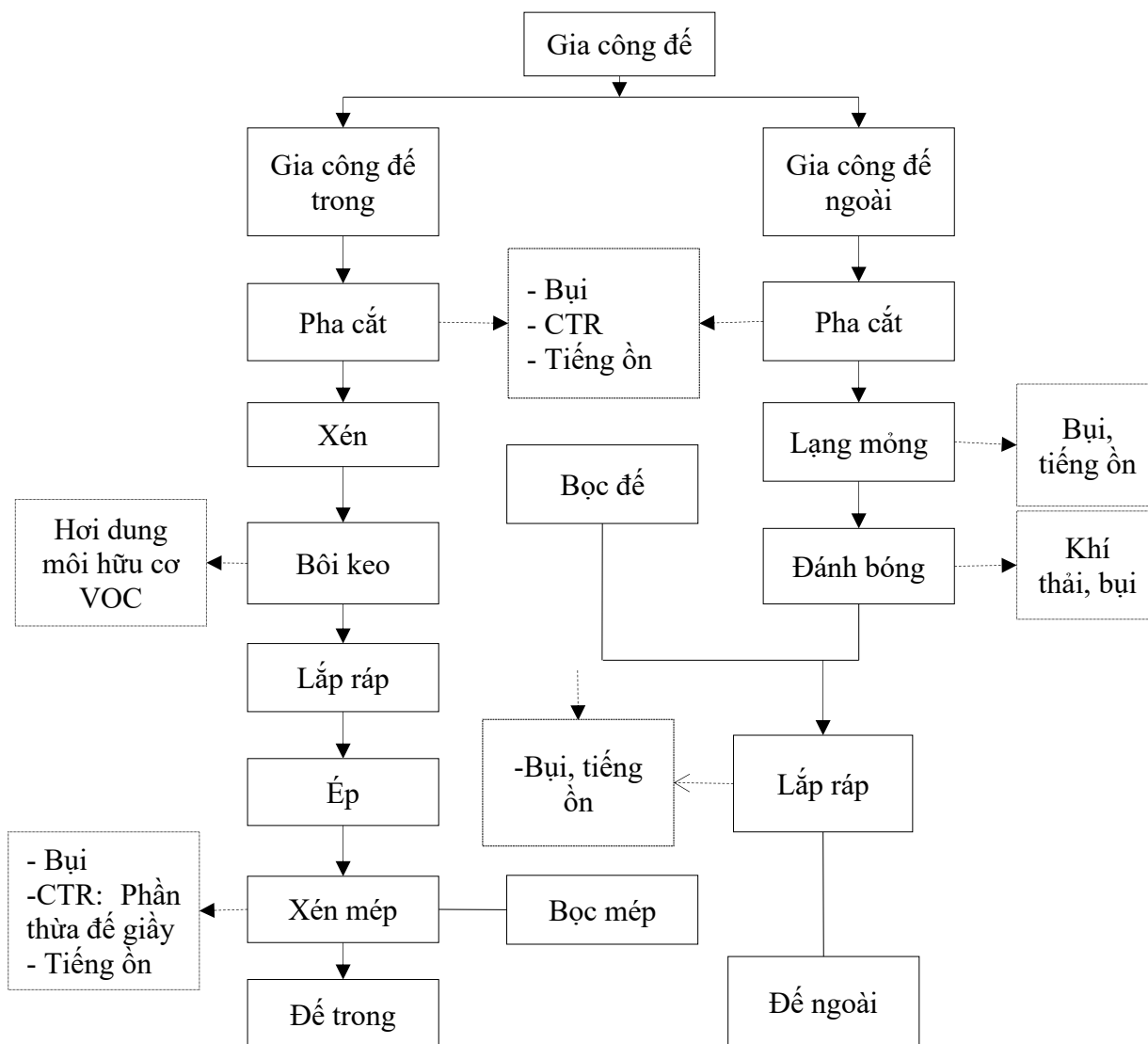
Nguyên liệu được nhập theo từng tấm cắt định hình tùy theo mẫu mã của Công ty. Da để làm giày sau khi được bôi keo và bôi vải sẽ chuyển sang công đoạn pha cắt. Công đoạn này chủ yếu công nhân cắt nguyên liệu bằng máy. Sau khi pha cắt định dạng xong, các mép của tấm da làm mũ giày sẽ được gấp mép và may lại. Phần thừa sẽ được xén gọn tạo sản phẩm mũ giày.

2, Công đoạn làm đế giày (đế trong và đế ngoài)

- Phần gia công đế trong gồm các công đoạn: Nguyên liệu làm đế trong (tùy theo đơn đặt của khách hàng có thể là da hoặc giả da) được pha cắt theo khuôn hình đế giày. Sau khi pha cắt và xén, đế trong được chuyển sang công đoạn bôi keo, lắp ráp tại máy để giữ độ dính của keo. Phần mép đế sẽ được xén và bọc bằng lớp mỏng. Ở công đoạn này chủ yếu là chỉnh sửa lại sao cho đẹp và vừa với khuôn giày

- Phần gia công đế ngoài gồm các công đoạn: Nguyên liệu làm đế ngoài (tùy theo đơn hàng có thể là nhựa, cao su nhiệt dẻo) được pha cắt theo hình đế giày, sau đó công nhân tiến hành bọc đế và dùng máy lạng mỏng và đánh bóng, lắp ráp tạo thành đế ngoài.

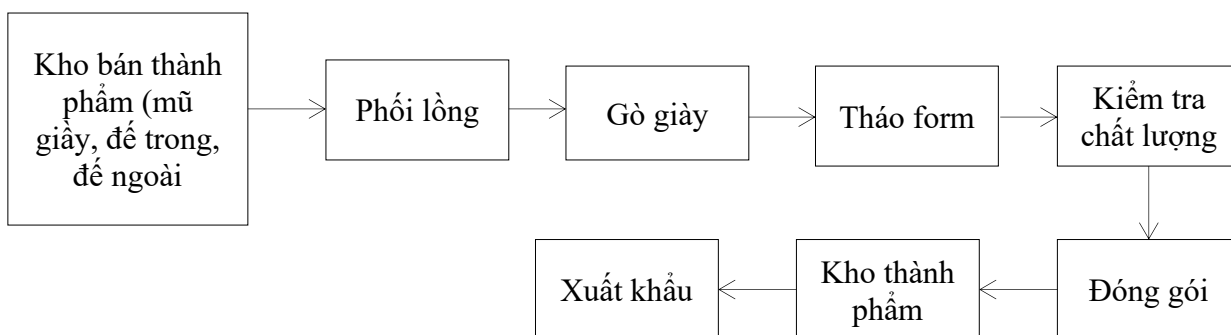
- Các thành phẩm được tạo thành gồm: Mũ giày, đế trong và đế ngoài được chuyển về kho bán thành phẩm để lắp ráp, gò giày tạo thành sản phẩm giày tương ứng. Các sản phẩm tạo ra sẽ được kiểm tra chất lượng trước khi đóng gói và nhập kho. Khi đơn hàng đủ sản phẩm sẽ được xuất khẩu.



**Hình 1.3: Quy trình các công đoạn làm giày da**

**3, Quy trình sản xuất sản phẩm hoàn chỉnh từ các bán thành phẩm**

Bán thành phẩm (gồm mũ giày, đế trong, đế ngoài) từ kho được đưa ra dây chuyền để lắp ráp thành sản phẩm.



**Hình 1.4: Quy trình sản xuất hoàn chỉnh từ các bán thành phẩm**

- Mũ giày và đế giày từ kho được chuyển đến bộ phận phôi lông. Mũ giày và đế

ngoài được gắn kết, cố định với nhau bằng keo dán hoặc may tùy vào loại giày yêu cầu của đơn hàng. Quá trình phối lồng gồm:

- Phết keo và dán ghép để được thực hiện trên dây chuyền có lò hấp nóng có mục đích làm tăng độ kết dính của keo vào phụ liệu.

- Sử dụng máy nén khí trong quá trình hấp, sấy, với nhiệt độ là 50<sup>0</sup>C-100<sup>0</sup>C. Nhiên liệu sử dụng cho máy nén khí là điện, tại đây diễn ra quá trình chuyển hóa điện năng thành nhiệt năng phục vụ cho công đoạn hấp và sấy sản phẩm. Sau quá trình hấp nóng sản phẩm được chuyển sang lò hấp lạnh nhằm cố định, đông cứng keo vào các bộ phận gắn kết.

- Sau khi tháo form, tiếp tục dán lót giày, xỏ dây làm sạch, bọc giày. Qua bộ phận kiểm tra chất lượng sản phẩm trước khi đóng vào hộp, nhập kho thành phẩm chờ xuất khẩu.

Để đảm bảo chất lượng sản phẩm giày xuất khẩu theo đúng hợp đồng gia công, sẽ có các chuyên gia đối tác nước ngoài đến làm việc tại dự án để triển khai từng đùn hàng và kiểm tra chất lượng sản phẩm.

### 3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Số lượng sản phẩm khi hoạt động hết công suất theo thiết kế của cơ sở là 3.000.000 đôi/năm. Hiện tại, nhà máy chưa vận hành đúng với công suất dự kiến.

**Bảng 1. 1: Sản lượng sản phẩm của nhà máy**

Năm	Sản lượng trung bình năm (đôi)
2022	661.017
2023	763.601
2024	876.202

(Nguồn: Thống kê tại Nhà máy)

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

#### 4.1. Nguyên liệu sản xuất.

Trong quá trình hoạt động hiện tại sử dụng các loại nguyên vật liệu sau:

**Bảng 1. 2. Danh mục nguyên vật liệu sử dụng**

STT	Tên nguyên liệu, vật liệu	Đơn vị tính	Nhập
1	Đế giữa	DOI	101.202
2	Băng dính	MET	70.271
3	Băng móc dính	Y	12.215,5
4	Chỉ may giày dép	MET	205.595.065
5	Chun các loại	Y	78.164
6	Dây hỗ trợ, đường viền, dây trang trí	Y	2.916.223
7	Dây buộc giày dép	DOI	343.084

8	Keo các loại	KG	22.563
9	Khoá kéo giày dép	CHIEC	202.124
10	Khuy ôzê	CHIEC	3.595.392
11	Nước xử lý, hoá chất, dung dịch đông cứng	KG	7.038,4
12	Tem nhãn mác các loại	CHIEC	1.802.558
13	Tem nhãn mác bằng nhựa	PCE	48.520
14	Vải dệt các loại (Gồm: vải dệt sợi PP, sợi cói)	M2	46.698,8
15	Vải không dệt (Gồm: fo mũi, fo hậu, méch)	M2	15.366
16	Méch dựng từ vải không dệt từ sợi filament nhân tạo 100%	MTK	24.221,75
17	Vải giả da các loại (Gồm: Pu & Pvc)	MTK	3.118,1
18	Xốp lót đế, lót giày 36"~62"	YRD	15.9713
19	Túi Nylon (50~400 cái/1Kg)	KG	6.265,7
20	Khuy giày dép bằng kim loại cơ bản, không bọc vật liệu dệt	CHIEC	434.876
21	Đế gót giày (trung phi)	DOI	361.402
22	Vải dệt bồi các loại	M2	111.992
23	Vải dệt giả lông (Bao gồm cả vải dệt thoi tạo vòng lông)	M2	43.068,9
24	Miếng làm mũ giày dép(= sợi dệt, đan, móc)	MIENG	77.508
25	Da bò. Trâu thuộc thành phẩm	SF	1.303.122
26	Da lợn thuộc thành phẩm	SF	18.896
27	Da dê thuộc thành phẩm	SF	241.214

(Nguồn: Số liệu nhà máy cung cấp)

#### 4.2. Nhu cầu sử dụng điện:

Nguồn điện cấp cho nhà máy được lấy từ đường dây có sẵn của khu vực. Hiện tại có 02 trạm biến thế với tổng công suất 2.250 KVA để phục vụ sinh hoạt và sản xuất.



Hình 1. 5: Trạm biến áp của nhà máy

**Bảng 1. 3. Tổng hợp lượng sử dụng điện năm 2023 và 2024 của nhà máy**

Đơn vị (kWh)	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
Tiêu thụ điện năm 2023	17.414	61.772	81.031	88.657	92.046	76.274	80.714	69.708	92.530	108.911	84.732	56.794
Tiêu thụ điện năm 2024	52.025	49.619	96.651	110.709	123.599	123.030	134.256	922.73	81.287	90.613	71.343	70.388

(Nguồn: Số liệu nhà máy cung cấp)

### 4.3. Nhu cầu sử dụng nước:

#### a. Nguồn cung cấp nước

Nước cấp cho nhà máy hiện tại được lấy từ nguồn nước máy của Công ty CP cấp nước Nghệ An. Lượng nước cấp thực tế tại nhà máy thống kê theo bảng sau:

**Bảng 1. 4. Tổng hợp lượng sử dụng nước hiện tại của nhà máy**

Tháng	Nhu cầu dùng nước (m <sup>3</sup> )	Thời gian (ngày)	Nhu cầu dùng nước trung bình ngày (m <sup>3</sup> )
01/2023	155	31	5
02/2023	71	28	2,53
03/2023	160	31	5,16
04/2023	224	30	7,46
05/2023	191	31	6,16
06/2023	206	30	6,86
07/2023	213	31	6,87
08/2023	220	31	7,09
09/2023	207	30	6,9
10/2023	246	31	7,93
11/2023	196	30	6,53
12/2023	166	31	5,35
<b>Năm 2023</b>	<b>2.255</b>	-	<b>6,16</b>
01/2024	178	31	5,74
02/2024	178	28	6,36
03/2024	196	31	6,32
04/2024	223	30	7,43
05/2024	252	31	8,13
06/2024	301	30	10,03
07/2024	316	31	10,19
08/2024	352	31	11,35
09/2024	642	30	21,4
10/2024	646	31	20,83
11/2024	616	30	20,53
12/2024	700	31	22,58
<b>Tổng năm 2024</b>	<b>4.600</b>	-	<b>12,58</b>

(Nguồn: Số liệu nhà máy cung cấp)

#### b. Nhu cầu sử dụng nước

- Nguồn nước máy cấp được lấy từ đường ống cấp nước DN300 chạy dọc đường Quốc lộ 15. Bố trí các trạm bơm bù áp, bể chứa nước dung tích khoảng 300m<sup>3</sup> và hệ

thống đường ống cấp nước cho nội bộ nhà máy bằng chất liệu nhựa HDPE với các loại đường kính DN100, DN42 bảo đảm cấp nước an toàn và liên tục đến từng hạng mục công trình

- Nước sinh hoạt: hiện tại nhà máy có 2.000 công nhân. Khi đi vào hoạt động hết công suất số cán bộ công nhân viên dự kiến tại nhà máy là 4.000 người, hoạt động 1 ca/ngày (8 giờ), định mức 35l/người/ca tương đương khoảng 140 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (Định mức dựa theo Bảng 3.4 - TCXDVN 33:2006 của Bộ Xây dựng - Mức nước sử dụng cho sinh hoạt công nhân trong 1 ca ở điều kiện nhà xưởng có môi trường Vi khí hậu ổn định (Nhiệt tỏa ra khoảng 20Kcal/m<sup>3</sup> không khí 1 giờ - Hệ số không điều hòa 2,5 đến 3 giờ) là từ 25 đến 45 lít/người, tại nhà máy lấy ở mức trung bình 35lít/người/ca).

- Nước cấp cho sản xuất: Sử dụng công nghệ in không cần sử dụng nước để vệ sinh khung lụa in và lô in. Bên cạnh đó giày dép sau khi gia công sẽ được xuất khẩu luôn nên không phát sinh nước rửa đế, do đó nhà máy không sử dụng nước trong quá trình sản xuất.

+ Nước cấp cho tưới cây: 3lít/m<sup>2</sup>/ng.đ x 9.701,4m<sup>2</sup>/1.000 = 29,1m<sup>3</sup>/ng.đ.

+ Nước cấp cho rửa đường, làm ẩm giảm bụi (mùa hè): 0,5lít/m<sup>2</sup>/ng.đ x (40.767,91 - 9.701,4)m<sup>2</sup>/1.000 = 15,5m<sup>3</sup>/ng.đ.

+ Nước cấp cho phòng cháy chữa cháy: Theo TCVN 2622:1995 – Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế với đặc điểm của công trình:

Diện tích <150 ha tính như một đám cháy. Hạng sản xuất D, Bậc chịu lửa II, khối tích của công trình >50.000m<sup>3</sup> thì lưu lượng nước tính cho 1 đám cháy 15 lít/s. Với thời gian cháy là 3h, lưu lượng nước chữa cháy là:

$$Q_{PCCC} = (15 \text{ lít/s} \times 3 \text{ giờ} \times 3.600) / 1000 = 162 \text{ m}^3$$

**Bảng 1. 5: Tổng hợp nhu cầu cấp nước của nhà máy**

TT	Nhu cầu dùng nước	Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /ngày)
1	Sinh hoạt của CBCNV	140
2	Nước cấp cho sản xuất	0
	Nước cấp cho tưới cây	29,1
	Nước cấp cho rửa đường, làm ẩm	15,5
<b>Tổng (1+2)</b>		<b>184,6</b>
3	Nước cấp cho phòng cháy chữa cháy	162 m <sup>3</sup> /đám cháy

#### 4.4. Nhu cầu sử dụng nguyên nhiên liệu khác:

Trong quá trình sản xuất của nhà máy còn có các loại nguyên nhiên liệu khác phục vụ hoạt động của nhà máy như:

- Dầu máy cho máy phát điện: khối lượng 5.901,44 lít/năm

- Dầu cho máy may công nghiệp: sử dụng loại dầu Shell Vexilla G, khối lượng khoảng 340 lít/năm.

- Hóa chất: hoạt động của Nhà máy cần sử dụng hóa chất trong công đoạn xử lý nước thải. Các loại hóa chất sử dụng tại nhà máy như sau:

**Bảng 1. 6: Danh mục hóa chất sử dụng tại nhà máy**

STT	Tên hóa chất	Công thức Hóa học	Nhận biết	Công dụng	Khối lượng (tháng)
1	PAC	$[Al_2(OH)_nCl_{6-n} \cdot xH_2O]_m$	Bột màu vàng	XLNT	35kg
2	Polymer Anion	$CONH_2(CH_2-CH)_n$	Bột màu trắng	XLNT	20kg
3	Axit Sunfuric	$H_2SO_4$	Chất lỏng không màu	XLNT	15L
4	Natri hypochlorite	$NaOCl$	Dạng bột trắng	XLNT	60kg
5	Muối Natri clorua	$NaCl$	Chất lỏng không màu	XLNT	65kg
6	Mật rỉ đường	-	Lỏng đặc, màu nâu đỏ	XLNT	120L
7	Natri hydroxit	$NaOH$	Chất lỏng không	XLNT	200L

(Nguồn: Thống kê tại Nhà máy)

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

### 5.1. Vị trí nhà máy:

Ranh giới tiếp giáp:

- Phía Bắc giáp đất sản xuất nông nghiệp;
- Phía Nam giáp quốc lộ 15 và đất ở nông thôn;
- Phía Đông giáp đường giao thông và đất ở nông thôn;
- Phía Tây giáp đất sản xuất nông nghiệp và QL15.

Khu đất giới hạn bởi các đường nối các điểm mốc M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7 và M1.

**Bảng 1. 7: Tọa độ các điểm giới hạn khu đất**

Tên điểm	Tọa độ	
	X (m)	Y (m)
M1	2070216.7200	578284.1040
M2	2070352.1900	578137.9210
M3	2070548.7670	578289.8300
M4	2070373.7800	578566.1320
M5	2070338.3600	578552.1320
M6	2070190.9190	578438.8410
M7	2070275.3030	578329.1110

### 5.2. Hiện trạng đất đai:

Khu đất Nhà máy có diện tích là 82.689,91m<sup>2</sup> đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CN 709779 cho Công ty TNHH Đinh Vàng với Hợp đồng thuê

đất số 194/HĐ-TĐ ngày 30/10/2019 giữa Công ty TNHH Đinh Vàng và UBND tỉnh Nghệ An. Thời hạn sử dụng đất đến ngày 22/11/2068.

### **5.3. Hiện trạng sử dụng, các hạng mục:**

#### *5.3.1. Theo quy hoạch tỷ lệ 1/500 đã được duyệt năm 2018.*

Theo Quyết định số 8683/QĐ-UBND ngày 27/12/2018 của UBND huyện Nam Đàn về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp xã Vân Diên, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An (nay là xã Vạn An, tỉnh Nghệ An). Quy hoạch xây dựng như sau:

- Tổng diện tích khu đất quy hoạch: 82.689,91m<sup>2</sup>;
- Diện tích đất xây dựng công trình là: 41.922m<sup>2</sup>
- Diện tích đất cây xanh sân đường nội bộ: 40.767,91m<sup>2</sup>
- Mật độ xây dựng 50,69%
- Tầng cao công trình: 1-2 tầng

Các hạng mục công trình xây dựng như sau:

- (1) Cổng chính
- (2) Cổng phụ (2 cổng)
- (3) Nhà bảo vệ (3 nhà), cao 1 tầng, DTXD: 24x3= 72m<sup>2</sup>;
- (4) Nhà để xe ô tô, cao 1 tầng, DTXD 150m<sup>2</sup>
- (5) Nhà để xe máy 1, cao 1 tầng, diện tích 1.008
- (6) Nhà để xe máy 2, cao 1 tầng, diện tích 3.068
- (7) Nhà văn phòng và điều hành, cao 1 tầng, DTXD 720m<sup>2</sup>
- (8) Nhà nghỉ CBCNV, cao 1 tầng, DTXD 1.476m<sup>2</sup>
- (9) Nhà ăn cao 1 tầng, DTXD 2.375m<sup>2</sup>
- (10) Nhà xưởng sản xuất 1 (4 nhà), cao 1 tầng, DTXD=3.200x4=12.800m<sup>2</sup>
- (11) Nhà xưởng sản xuất 2 (3 nhà), cao 1 tầng, DTXD=2.375x3=7.125m<sup>2</sup>
- (12) Nhà kho 1(2 nhà), cao 1 tầng, DTXD 2.376x2=4.752m<sup>2</sup>
- (13) Nhà kho 2, cao 1 tầng, DTXD 588m<sup>2</sup>
- (14) Nhà phụ trợ, cao 1 tầng, DTXD 1.536m<sup>2</sup>
- (15) Nhà keo, cao 1 tầng, DTXD 240m<sup>2</sup>
- (16) Nhà vệ sinh cao 1 tầng, DTXD 270m<sup>2</sup>
- (17) Trạm điện và nhà để máy phát điện, cao 1 tầng, DTXD 500m<sup>2</sup>
- (18) Nhà tổng vụ, cao 1 tầng, DTXD 960m<sup>2</sup>
- (19) Nhà cầu nổi (4 nhà), DTXD=144x4=576m<sup>2</sup>
- (20) Hệ thống xử lý nước thải, DTXD 750m<sup>2</sup>
- (21) Khu chứa rác thải, DTXD 750m<sup>2</sup>
- (22) Bể nước PCCC (3 bể), diện tích 72x3=216m<sup>2</sup>
- (23) Nhà để xe ô tô, cao 1 tầng, diện tích 180m<sup>2</sup>
- (24) Hồ nước điều hòa và chữa cháy, DTXD 1.800m<sup>2</sup>

(25) Bể chứa nước sạch, diện tích 100m<sup>2</sup>

(26) Trạm bơm nước

5.3.2. *Hiện trạng xây dựng đến tháng 4 năm 2025.*

- (1) Công chính,

- (2) Công phụ

- (3) Nhà bảo vệ (2 nhà), cao 1 tầng, DTXD = 24,00 m<sup>2</sup>/nhà

- (5) Nhà để xe máy, cao 1 tầng, DTXD = 2800,00 m<sup>2</sup>

- (6) Bể nước, tháp nước, DTXD = 1110,00 m<sup>2</sup>

- (14) Nhà xưởng sản xuất 2 (4 nhà), cao 1 tầng, DTXD=2550,00x4 = 10200m<sup>2</sup>

- (16) Nhà ăn, cao 2 tầng, DTXD = 1200,00 m<sup>2</sup>

- (17) Kho nguyên liệu, cao 1 tầng, DTXD = 840,00 m<sup>2</sup>

- (18) Nhà để máy phát điện, cao 1 tầng, DTXD = 9600,00 m<sup>2</sup>

- (19) Nhà ở công nhân, cao 1 tầng, DTXD = 780,00 m<sup>2</sup>

- (20) Nhà ăn công nhân, cao 1 tầng, DTXD = 440,00 m<sup>2</sup>

- (21) Nhà chứa rác, cao 1 tầng, DTXD = 225,00 m<sup>2</sup>

- (22) Khu xử lý nước thải, DTXD = 508,40 m<sup>2</sup>

- (25) Trạm biến áp, cao 1 tầng, DTXD = 144,00 m<sup>2</sup>

- (28) Nhà cầu nổi số 03, cao tầng (3 nhà), DTXD = 360x3 = 1080,00 m<sup>2</sup>

#### **5.4. Nguồn vốn thực hiện**

- Tổng vốn đầu tư theo chủ trương được duyệt: **283.045.097.000 đồng**

Hiện tại đã xây dựng được 60% hạng mục công trình

- Nguồn vốn: Toàn bộ nguồn vốn đầu tư xây dựng dự án là vốn tự có của công ty và vốn do công ty TNHH Đinh Vàng tự huy động.

## **CHƯƠNG II**

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

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

##### **1.1. Sự phù hợp với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia, Quy hoạch BVMT quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050**

- Dự án triển khai phù hợp với quy định tại Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024.

- Dự án có các giải pháp bảo vệ môi trường phù hợp với nhóm nhiệm vụ của chiến lược, bao gồm: Chủ động phòng ngừa, kiểm soát, ngăn chặn các tác động xấu lên môi trường trong quá trình xây dựng cũng như khi dự án đi vào vận hành; Tăng cường quản lý chất thải rắn, xử lý nước thải, đẩy mạnh kiểm soát, quản lý, bảo vệ môi trường nước khu vực thực hiện dự án và khu vực xung quanh.

- Theo Báo cáo công bố của Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định nêu trên thì khu vực triển khai dự án không nằm trong danh mục vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải tại phụ lục kèm theo. Dự án có các đặc điểm phù hợp với các nhóm nhiệm vụ, giải pháp bảo vệ môi trường được nêu trong Quy hoạch, bao gồm nhóm giải pháp giảm thiểu tác động đến môi trường từ phát triển kinh tế - xã hội, nhóm giải pháp quản lý chất thải. Dự án không gây mâu thuẫn với quan điểm, định hướng, mục tiêu của quy hoạch BVMT Quốc gia.

##### **1.2. Sự phù hợp với nội dung trong quy hoạch tỉnh Nghệ An.**

- Căn cứ Quyết định 1059/QĐ-TTg ngày 14/9/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Nghệ An thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, tại Mục III. PHÁT TRIỂN NGÀNH, LĨNH VỰC, nêu rõ:

- Định hướng phát triển: Cơ cấu lại ngành công nghiệp theo hướng hiện đại, phát triển nhanh, bền vững, sử dụng công nghệ tiên tiến, tiết kiệm năng lượng. Phát triển một số ngành công nghiệp sử dụng công nghệ cao trở thành động lực tăng trưởng kinh tế của tỉnh, gồm: Công nghiệp điện tử, công nghệ thông tin; cơ khí chế tạo và lắp ráp; công nghiệp số; năng lượng tái tạo; công nghiệp hỗ trợ. Phát triển các ngành có tiềm năng, lợi thế như: Chế biến nông, lâm, thủy sản, thực phẩm, dược liệu, sản xuất vật liệu xây dựng. Phân bố hợp lý một số ngành công nghiệp sử dụng nhiều lao động nhằm tạo việc

làm và thu nhập ổn định cho người dân (**may mặc, da giày**). Đẩy mạnh phát triển tiểu thủ công nghiệp và ngành nghề nông thôn. Phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn trong công nghiệp; hạn chế và giảm dần các lĩnh vực gia công, khai khoáng, sử dụng nhiều năng lượng, tài nguyên thiên nhiên.

- Không gian phát triển:

+ Khu vực đồng bằng và đồi núi thấp phát triển các khu công nghiệp, cụm công nghiệp gắn với các ngành sản xuất: linh kiện và phụ kiện điện tử; hàng may mặc, **da giày**, hàng gia dụng và công nghiệp hỗ trợ ngành dệt may, da giày; hoá chất và hỗ trợ ngành hóa chất, các chế phẩm sinh học; thực phẩm, đồ uống; vật liệu xây dựng sử dụng công nghệ mới; hàng gia dụng, thiết bị văn phòng, cơ điện lạnh,...

### **1.3. Sự phù hợp với nội dung trong quy hoạch vùng:**

- Căn cứ Quyết định số 3698/QĐ-UBND ngày 22/10/2020 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt Quy hoạch xây dựng vùng huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An đến năm 2035, nêu rõ: Quy hoạch đến năm 2035, trên địa bàn toàn huyện có 06 cụm công nghiệp vừa, nhỏ và 05 khu làng nghề. Cụ thể: giữa nguyên cụm công nghiệp Nam Thái 20 ha, mở rộng cụm công nghiệp Vân Diên 50,6ha, mở rộng cụm công nghiệp Nam Giang về phía đông với diện tích 95ha, xây dựng mới CCN Rú Bù, xã Khánh Sơn 21 ha và Phúc Cường 29,6ha. Ngoài ra, phát triển công nghiệp phục vụ nông nghiệp và ngành nghề nông thôn tại xã Thượng Tân Lộc diện tích 50ha; xây dựng mới các điểm tiểu thủ công nghiệp tập trung tại các xã thị trấn.

### **1.4. Sự phù hợp với nội dung trong quy hoạch của CCN:**

- Căn cứ Quyết định số 5709/QĐ-UBND ngày 26/12/2018 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 CCN Vân Diên tại xã Vân Diên, huyện Nam Đàn (nay là xã Vạn An, tỉnh Nghệ An), vị trí dự án thuộc Khu A: Nhà máy giày dép da xuất khẩu (ký hiệu CN-01): Diện tích đất 8,26 ha, được giới hạn bởi đường nối các điểm 1, 2, 2', 5, 6, 7, 8, 9. Mật độ xây dựng tối đa 50%, tầng cao 1,2 tầng. Công trình xây dựng gồm: nhà xưởng sản xuất, nhà kho, nhà văn phòng điều hành và các công trình phụ trợ khác.

- Căn cứ Quyết định số 5024/QĐ-UBND ngày 13/11/2018 của UBND tỉnh Nghệ An về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án xây dựng Nhà máy sản xuất giày, dép xuất khẩu da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp xã Vân Diên, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An (nay là xã Vạn An, tỉnh Nghệ An).

- Căn cứ Quyết định 8683/QĐ-UBND ngày 27/12/2018 của UBND huyện Nam Đàn về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp xã Vân Diên, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An (nay là xã Vạn An, tỉnh Nghệ An).

- Căn cứ Quyết định số 346/QĐ-UBND ngày 31/01/2019 của UBND tỉnh Nghệ

An về việc Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp xã Vạn Diên, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An (nay là xã Vạn An, tỉnh Nghệ An).

Như vậy, Dự án “Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp Vạn Diên, xã Vạn An, tỉnh Nghệ An” có vị trí, mục tiêu hoàn toàn phù hợp với các chiến lược, quy hoạch phát triển bảo vệ môi trường của Quốc gia và tỉnh Nghệ An nói chung, của xã Vạn An nói riêng, cũng như Dự án không gây bất kỳ xung đột với các quy hoạch có liên quan.

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

### **2.1. Khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn tiếp nhận.**

Về nước thải, lượng nước thải chủ yếu của nhà máy là nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân nhà máy. Lượng nước thải phát sinh được xử lý theo công suất tối đa là 140 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Hệ thống xử lý nước thải Nhà máy sử dụng công nghệ sinh học có công suất 160 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, đây là công nghệ có hiệu quả xử lý cao, được sử dụng rộng rãi, đảm bảo xử lý nước thải đạt quy chuẩn đầu ra cột B, QCVN 40:2011/BTNMT ( $K_q = 0,9$ ;  $K_f = 1,1$ ) quy định giá trị thông số ô nhiễm của nước thải khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt. Nước thải sau xử lý được thoát ra nguồn tiếp nhận là mương nội đồng cạnh Nhà máy.

Hiện trạng xả thải tại khu vực: ngoài nước thải của nhà máy, mương tiêu thoát nước nội đồng còn tiếp nhận nước thải sinh hoạt của người dân địa phương và các hộ kinh doanh nhỏ lẻ, nước mưa trong khu vực... Thành phần tính chất nước thải chủ yếu là nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy trước khi xả thải ra mương tiêu thoát nước nội đồng. Theo công nghệ xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải đạt quy chuẩn thải cho phép, việc xả nước thải vào nguồn nước không làm ảnh hưởng tới mục tiêu sử dụng của nguồn nước tiếp nhận. Chế độ thủy văn của mương tiêu thoát nước nội đồng thay đổi theo mùa, lưu lượng nước đạt cực đại vào các mùa mưa do lượng nước mưa được tăng cường và quá trình thấm thấu nước dưới đất cũng diễn ra với cường độ lớn cũng như lượng nước chảy từ các vùng khác cũng nhiều hơn. Ngoài ra chế độ thủy văn của mương còn phụ thuộc phần lớn vào hoạt động động tưới tiêu nông nghiệp của nông dân khu vực xung quanh. Qua khảo sát, kích thước của mương thủy lợi đủ khả năng tiếp nhận lưu lượng nước thải xả thải của nhà máy.

Dự án đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 01/GP.STNMT.NBHD ngày 02/01/2020. Nguồn nước tiếp nhận nước thải là mương nội đồng phía Tây Nam khu vực dự án. Bên cạnh đó, các kết quả quan trắc môi trường định kỳ của cơ sở trong các năm qua cho thấy các thông số ô nhiễm trong nước thải sau xử lý đều nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT cột B, ( $K_q = 0,9$ ;  $K_f = 1,1$ ). Chỉ có một thời điểm trong năm 2024 do hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố nên đã có một số chỉ tiêu vượt ngưỡng QCVN

14:2008/BTNMT - Cột B - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt. Tuy nhiên Chủ đầu tư đã tiến hành sửa chữa hệ thống XLNT. Do đó, trong quá trình lập Báo cáo đề xuất cấp phép môi trường của Cơ sở, Chủ đầu tư không tiến hành đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn tiếp nhận.

### **2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải.**

Khi đi vào hoạt động, khí thải phát sinh tại khu vực nhà máy chủ yếu từ các phương tiện giao thông ra vào dự án. Tuy nhiên, lượng khí thải này không đáng kể. Bên cạnh đó thì chủ đầu tư dự án cũng có nhiều biện pháp để giảm thiểu tác động của khí thải ra môi trường xung quanh như sử dụng hệ thống quạt thông gió; tăng cường trồng cây xanh xung quanh dự án, ... do đó đảm bảo khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải.

### **2.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải.**

Trong quá trình hoạt động của nhà máy, các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động được Chủ đầu tư dự án quản lý đảm bảo các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường theo hướng dẫn tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

+ Đối với chất thải rắn sinh hoạt: sẽ được Chủ đầu tư thu gom, phân loại và xử lý theo quy định của địa phương.

+ Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom, lưu giữ và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

+ Đối với CTNH, được Chủ đầu tư thu gom, phân loại, lưu trữ tại kho và hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định.

Do vậy, cơ sở hoàn toàn phù hợp đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận.

### CHƯƠNG III

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

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

Hệ thống thoát nước được chia thành 2 hệ thống riêng biệt, bao gồm hệ thống thoát nước mưa và thoát nước thải nhằm đảm bảo thoát nước dễ dàng, tránh hiện tượng nước mưa ứ đọng gây ảnh hưởng đến môi trường, dân sinh và cảnh quan xung quanh nhà máy.

#### 1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

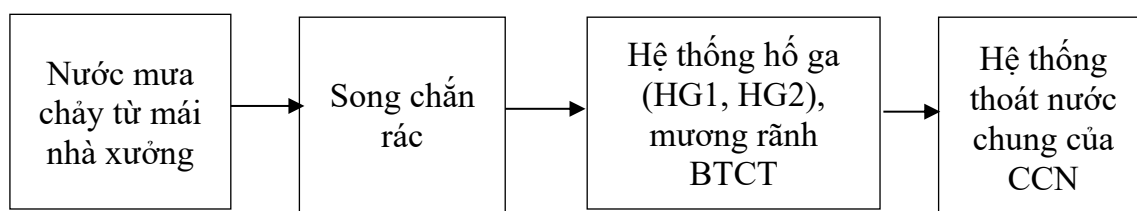
- Thoát nước mưa trong Nhà máy: Theo hướng dốc san nền nước mưa chảy về các hố ga được bố trí tại các góc nhà xưởng, các khu nhà dọc các tuyến đường nội bộ.

- Cao độ san nền thấp nhất 6,9m; cao độ san nền cao nhất là 7,3m

- Độ dốc thiết kế san nền:  $i=0,5\%$ . Bước đường đồng mức thiết kế 20m; Chênh cao đường đồng mức thiết kế là 0,1m

- Hệ thống mương thoát nước mưa của nhà máy bao gồm mương BTCT D600  $i=0,2\%$  dài 106,63m; BTCT D400  $i=0,15\%$  dài 561,32m; BTCT D300  $i=0,2\%$  dài 125m và được liên kết với nhau bằng các hố ga, trong đó: HG1 có 21 cái, kích thước (1,2×1,2×1,25)m, nắp gi gang, đáy đổ bê-tông lót đá dăm 4×6 dày 15cm, M75#; HG2 có 60 cái, kích thước (0,8×1,0×1,15)m, nắp gi gang, đáy đổ bê-tông lót đá dăm 4×6 dày 15cm, M75# nằm dọc theo vỉa hè các tuyến đường nội bộ.

- Vị trí điểm thoát nước mưa bề mặt ra ngoài môi trường có tọa độ theo hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trực  $104^{\circ}45'$ , múi chiếu  $3^{\circ}$  là:  $X = 2.070.164$ ;  $Y = 578.439$  theo sơ đồ sau:



Hình 3. 1: Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa tại nhà máy

#### 1.2. Thu gom, thoát nước thải:

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

- Nước thải từ hoạt động của dự án được thu gom, tự chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung đặt tại phía Bắc nhà máy với công suất 160 m<sup>3</sup>/ngày.đem qua hệ thống đường ống. Hệ thống thoát nước thải trong nhà máy từ khi đi vào hoạt động đến nay được thu gom và quản lý khá tốt, không có hiện tượng tràn, đổ, vỡ cống.

Căn cứ Bảng 1. 8: Tổng hợp nhu cầu cấp nước của nhà máy – Ta có lưu lượng nước thải phát sinh chủ yếu tại nhà máy trong ngày như sau:

**Bảng 3. 1: Thống kê khối lượng nước thải phát sinh mỗi ngày tại nhà máy**

TT	Hạng mục	Nhu cầu dùng nước $Q_{max}$ (m <sup>3</sup> /ngày)	Lưu lượng NT phát sinh m <sup>3</sup> /ngày.đêm	Ghi chú
1	Sinh hoạt của CBCNV	140	140	100% nước cấp
2	Nước cấp cho sản xuất	0	0	-
	Nước cấp cho tưới cây	29,1	0	-
	Nước cấp cho rửa đường, làm ẩm	15,5	0	Tưới đủ thấm
<b>Tổng (1+2)</b>		<b>174,1</b>	<b>140</b>	-
3	Nước cấp cho phòng cháy chữa cháy	162 m <sup>3</sup> /đám cháy	-	Chỉ phát sinh khi có cháy

Theo **Bảng 3.1** nước thải chủ yếu tại nhà máy là NTSH của CBNV trong nhà máy với khối lượng 140m<sup>3</sup>/ngày.đêm

- Công trình thu gom nước thải:

+ Nước thải từ khu nhà ăn, nước thải từ khu vực tắm, rửa tay chân,.. (nước thải xám) chảy qua song chắn rác sau đó được thu gom bằng hệ thống hố ga HG3 gồm 15 cái kích thước (0,8×0,8×1,15)m, nắp gi gang, đáy đổ bê-tông lót đá dăm 4×6 dày 15cm, M75#; hệ thống HG3 được liên kết với nhau bằng các ống PVC D200 tổng chiều dài 385m sau đó tập trung và 1 hố ga HG4 có kích thước (1,6×1,6×2,65)m, nắp gi gang, đáy đổ bê-tông lót đá dăm 4×6 dày 15cm, M75#.

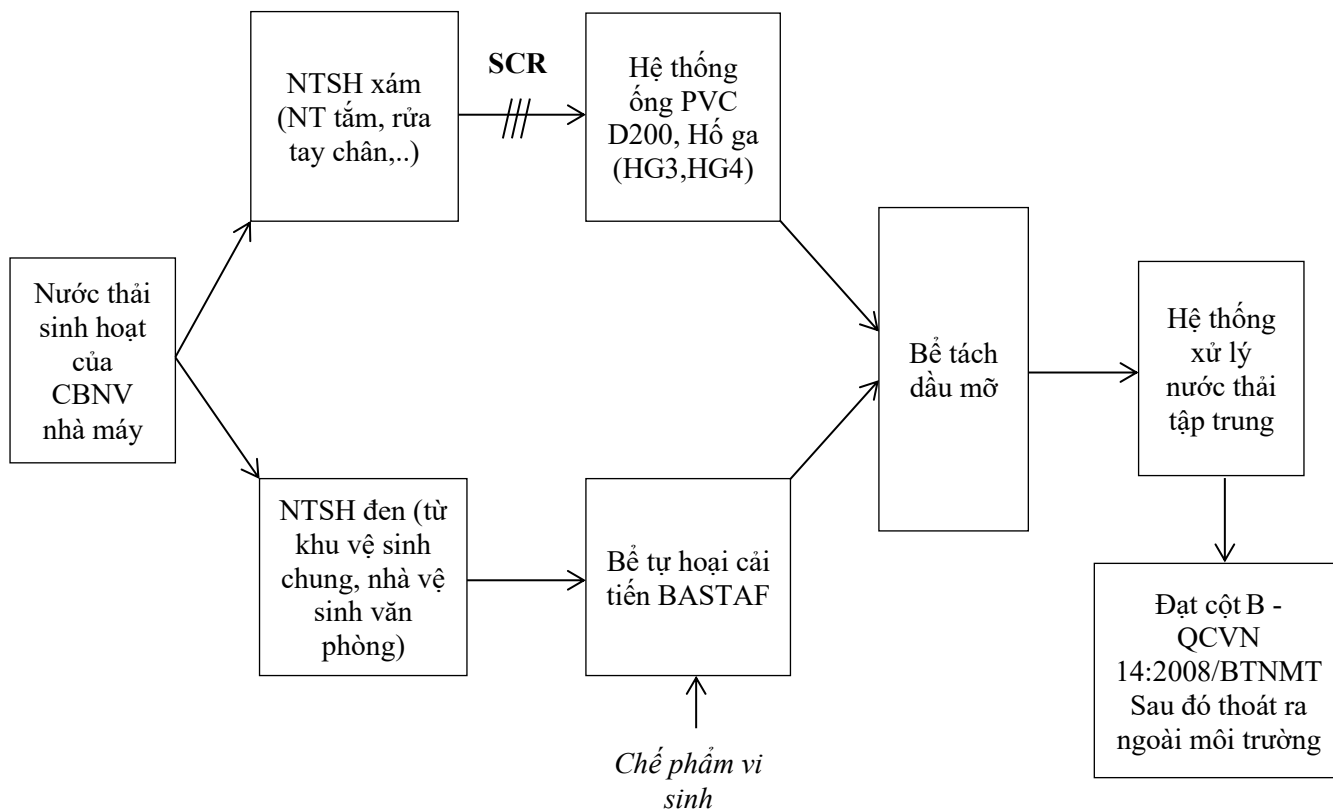
+ Nước thải từ khu nhà vệ sinh chung, nước thải từ nhà vệ sinh khu vực văn phòng (nước thải đen) được thu gom tập trung về xử lý sơ bộ tại 01 Bể tự hoại cải tiến BASTAF có kích thước (15×5×2)m tổng dung tích 140m<sup>3</sup>, nắp thăm bằng gi gang, tường xây bằng gạch không nung dày 20cm, quét chống thấm, đáy đổ bê-tông lót đá dăm 4×6 dày 15cm, M75#;

+ Toàn bộ nước thải sinh hoạt bao gồm nước thải đen và nước thải xám sau khi qua từng quá trình xử lý riêng biệt tiếp tục chảy vào bể tách dầu mỡ, sau đó chảy vào Hệ thống xử lý nước thải tập trung, kích thước phủ bì (11,7×5,4×3)m có công suất xử lý 160m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy và bắt đầu quy trình xử lý mới.

+ NTSH sau khi xử lý qua các giai đoạn của HTXLNT tập trung đạt cột B - QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt tiếp tục chảy vào hệ thống thu gom thoát nước thải của nhà máy sau đó thoát ra hệ thống mương thu gom thoát nước thải của CCN Vân Diên tại vị trí cống xả có tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực 104<sup>0</sup>45', múi chiều 3<sup>0</sup>: X(m) = 2.070.243; Y(m) = 578.263.

- Sơ đồ dòng nước thải và các quá trình xử lý nước thải tại nhà máy:

**Hình 3. 2: Sơ đồ tổng quát thu gom thoát nước thải sinh hoạt tại cơ sở**



### 1.3. Xử lý nước thải:

- Nước thải sinh hoạt được phân thành 2 dòng để xử lý theo sơ đồ **Hình 3.2**, cụ thể như sau:

#### + **Dòng thứ nhất:**

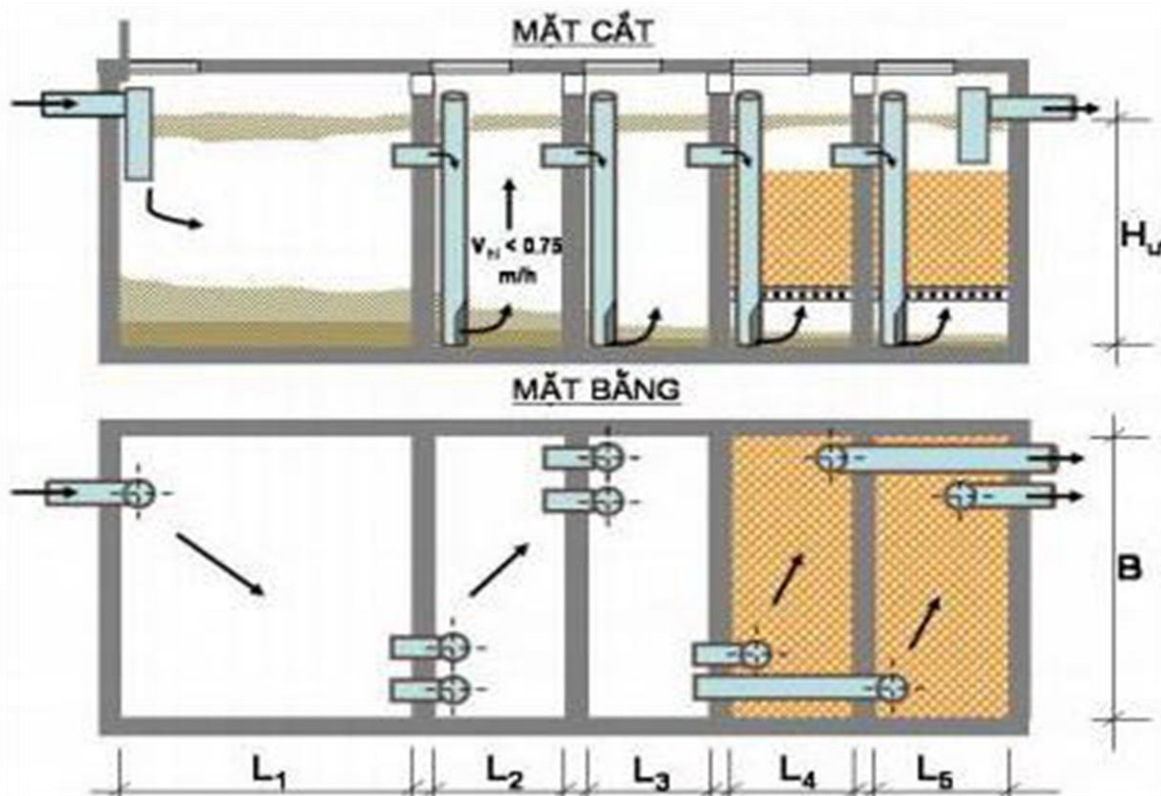
Là nước thải đen từ quá trình đào thải của con người (phân, nước tiểu). Được xử lý tại hệ thống bể tự hoại BASTAF 3 ngăn cải tiến. Cặn ở bể tự hoại định kỳ thuê đơn vị chức năng hút mang đi xử lý. Nước thải sau quá trình xử lý sơ bộ tại Bể tự hoại tiếp tục được thu gom dẫn vào Hệ thống XLNT chung của nhà máy trước khi chảy ra ngoài môi trường.

Bể tự hoại cải tiến gọi tắt BASTAF thay cho bể tự hoại truyền thống có kích thước: (15×5×2)m tổng dung tích 140m<sup>3</sup> đặt âm nền. Công trình xử lý NTSH bằng phương pháp phân hủy kỵ khí, thường xuyên bổ sung chế phẩm vi sinh làm tăng hiệu suất xử lý đạt tới >80% với chỉ số TSS và COD đối với nước thải sinh hoạt đen. Thành phần và tính chất của nước thải hoạt trước và sau xử lý:

**Bảng 3. 2: Thành phần nước thải sinh hoạt trước và sau xử lý**

STT	Thông số	Đơn vị	Trước xử lý	Sau xử lý	Cột B-QCVN 14:2008 BTNMT Cột B, K=1,2; C <sub>max</sub>
1	pH	-	7,2-7,5	6,8-7,2	5 - 9
2	Hàm lượng cặn lơ lửng	mg/l	200	50	120

3	Tổng chất rắn hoà tan	mg/l	800	400	1.200
4	BOD	mg/l	150	30	60
5	Nitrat NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	60	30	60
6	Dầu mỡ thực vật	mg/l	40	20	24
7	Tổng Coliforms	MPN/100ml	15.000	5.000	5.000



Hình 3. 3: Bể tự hoại 3 ngăn cải tiến BASTAF

**+ Dòng thứ hai:**

Là nước từ quá trình tắm, rửa tay chân,.. của công nhân chảy qua song chắn rác sau đó được thu gom bằng hệ thống hố ga HG3 và HG4 nhằm tách cặn bản, chất thải rắn cuốn theo,.. trước khi hợp dòng với nước thải sau bể tự hoại và bắt đầu quá trình xử lý tiếp theo.

Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh lớn nhất tại nhà máy khoảng **140m<sup>3</sup>/ngày.đêm** được thu gom, xử lý theo qui trình sau:

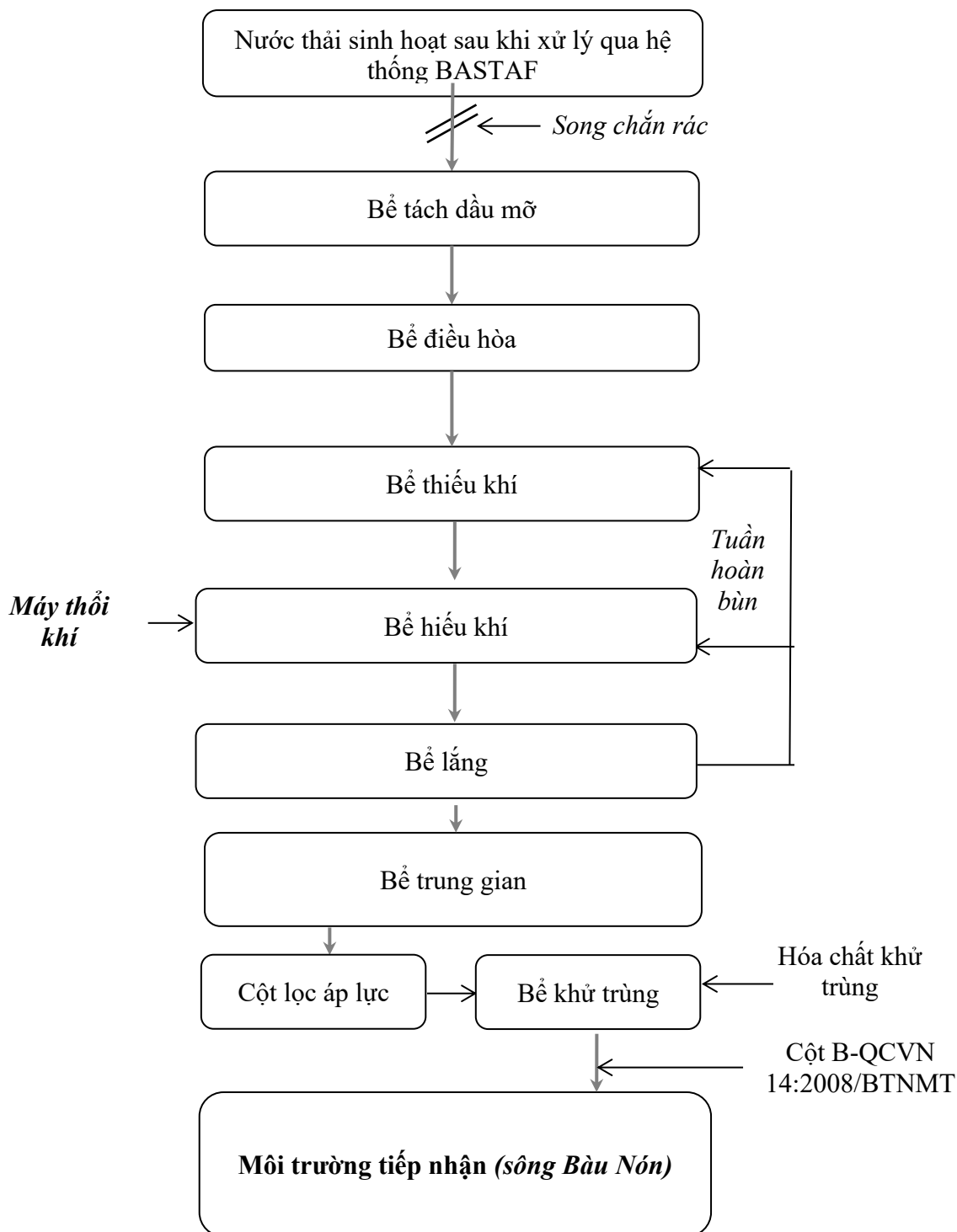
**Bể tự hoại BASTAF:**

Bể tự hoại cải tiến với các vách ngăn mỏng và ngăn lọc kỵ khí, được thiết kế với thời gian lưu nước 2 ngày, hiệu suất xử lý đạt tới > 80 % với thông số SS và COD. Bể tự hoại gồm có 03 ngăn, ngăn thứ nhất có vai trò lên men kỵ khí, đồng thời điều hoà lưu lượng và nồng độ chất bản trong dòng nước thải vào. Ngăn tiếp theo là ngăn lên men kỵ khí kết hợp lắng. Nhờ các vách ngăn hướng dòng ở những ngăn này mà nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn, các chất

bản được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hoá thành CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S.

**Sau khi nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại, tiếp tục được dẫn vào hệ thống xử lý nước thải công suất khoảng 160m<sup>3</sup>/ngày.đêm:**

+ Sơ đồ Hệ thống xử lý:



**Hình 3. 4: Sơ đồ nguyên lý hệ thống xử lý nước thải**

**Thuyết minh công nghệ:**

+ Quá trình bùn hoạt tính (diễn ra trong ngăn thiếu khí (Anoxic), ngăn hiếu khí (Aeroten) kết hợp giá thể vi sinh MBBR;

- + Quá trình lắng bùn (diễn ra trong ngăn lắng);
- + Quá trình phá huỷ tế bào vi sinh vật gây hại (diễn ra tại bể khử trùng).

**Bước 1:** Nước thải theo hệ thống đường ống dẫn vào bể điều hòa. Bể điều hòa có tác dụng điều hòa lưu lượng, ổn định nồng độ và chất lượng nước thải để thuận lợi cho quá trình xử lý ở giai đoạn sau.

**Bước 2:** Từ bể điều hòa, nước thải được tự chảy hoặc bơm vào bể thiếu khí, tại đây sẽ diễn ra các phản ứng Nitrat hóa và Photphorit.

Trong bể Anoxic (thiếu khí) nước thải được khuấy trộn dòng nước liên tục nhằm tạo ra môi trường thiếu oxy, giúp vi sinh vật thiếu khí phát triển.

Trong quá trình xử lý sinh học thiếu khí tại bể Anoxic, chủng vi khuẩn Acinetobacter sẽ được tham gia vào nhằm hỗ trợ chuyển hóa các hợp chất hữu cơ chứa Photpho thành hợp chất mới loại bỏ hoàn toàn Photpho, giúp các vi sinh vật hiếu khí dễ dàng phân huỷ hơn. Còn vi khuẩn Nitrosomas và Nitrobacter có chức năng hỗ trợ khử Nitrat hiệu quả.

**Bước 3:** Nước thải từ bể thiếu khí chảy sang bể hiếu khí. Khi nước thải chảy vào bể hiếu khí MBBR (bể hiếu khí có bổ sung giá thể bám dính MBBR). Trong bể này, vi sinh vật (còn gọi là bùn hoạt tính) tồn tại ở dạng lơ lửng sẽ hấp thụ oxy và chất hữu cơ (chất ô nhiễm) và sử dụng chất dinh dưỡng là Nitơ & Photpho để tổng hợp tế bào mới, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O và giải phóng năng lượng.

**Bước 4:** Nước thải từ bể hiếu khí MBBR được dẫn qua bể lắng, tại đây dưới tác dụng của trọng lực, bùn được lắng và tuần hoàn bằng bơm tuần hoàn bùn về bể thiếu khí. Nước sạch chảy tràn qua máng thu nước dẫn vào bể khử trùng. Tại bể lắng tùy theo chất lượng nước thải có thể bổ sung thêm hàm lượng chất trợ lắng PAC để tăng cường quá trình lắng.

**Bước 5:** Tại bể khử trùng, nước thải chảy qua thiết bị chứa Chlorine, nước thải được khử trùng nhằm tiêu diệt các vi sinh vật gây hại. Nước thải sau khi xử lý đạt giá trị **Cột B-QCVN 14:2008 BTNMT** trước khi thải ra môi trường.

- Đánh giá hiệu quả của từng công đoạn trong Hệ thống xử lý :

**Bảng 3. 3: Đánh giá hiệu suất từng công đoạn xử lý trong hệ thống xử lý nước thải**

Thông số	Bể Điều hoà		Bể Thiếu khí		Bể Hiếu khí -MBBR		Bể lắng		Bể Khử trùng		Cột B-QCVN 14:2008 BTNMT
	Vào	Ra	Vào	Ra	Vào	Ra	Vào	Ra	Vào	Ra	
<b>BOD<sub>5</sub></b>	250 3%	242,5	242,5 45%	133,4	133,4 60%	53,35	53,35 10%	48	48 5%	45,6	<b>60</b>
<b>COD</b>	300 10%	270	270 0%	210	210 45%	115,5	115,5 10%	104	104 0%	104	<b>150</b>
<b>TSS</b>	200 20%	160	160 4%	153,6	153,6 5%	145,9	145,9 40%	87,6	87,6 5%	83,2	<b>120</b>

<b>Tổng P</b>	16	16	16	5,6	5,6	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	<b>6</b>
	0%		65%		10%		0%				
<b>Amoni (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)</b>	60	60	60	18	18	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	<b>10</b>
	0%		70%		60%		0%				

- Công trình xử lý nước thải đã hoàn thành vào năm 2020 tuy nhiên hệ thống vẫn chưa chạy đúng theo công suất thiết kế do nhà máy chưa hoàn thành toàn bộ các giai đoạn do đó đến tháng 12/2024 Nhu cầu dùng nước trung bình ngày lớn nhất tại nhà máy khoảng 22m<sup>3</sup>.

+ Bể điều hòa: thành bể được xây bằng gạch D200, trát vữa M75#, đáy bể bằng BTCT lót đá dăm 4×6, dày 200mm, gia cố quét chống thấm mặt trong bể, kích thước (3×5×3)m dung tích 45m<sup>3</sup>.

+ Thiểu khí: thành bể được xây bằng gạch dày 200mm, trát vữa M75#, đáy bể bằng BTCT lót đá dăm 4×6, dày 200mm, gia cố quét chống thấm mặt trong bể, kích thước (2×2×3)m dung tích 12m<sup>3</sup>

+ Bể hiếu khí MBBR: xây bằng gạch dày 200mm, trát vữa M75#, đáy bể bằng BTCT lót đá dăm 4×6, dày 200mm, kích thước (2,8×4× 2,0)m dung tích 22,4m<sup>3</sup>

+ Bể lắng : xây bằng gạch D200, trát vữa M75#, đáy bể bằng BTCT lót đá dăm 4×6, dày 200mm, gia cố quét chống thấm mặt trong bể, kích thước (2×2×3)m dung tích 12m<sup>3</sup>.

+ Bể trung gian: xây bằng gạch dày 200mm, trát vữa M75#, đáy bể bằng BTCT lót đá dăm 4×6, dày 200mm, kích thước (2×2×3)m dung tích 12m<sup>3</sup>.



Nhà điều hành



Bồn pha hóa chất



Máy thổi khí – Bơm định lượng



Bơm lọc

### Hình 3.5: Hình ảnh máy móc thiết bị tại HTXLNT tập trung của nhà máy

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

##### 2.1. Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông cá nhân, xe ô tô ra vào nhà máy:

Do đặc điểm vị trí của nhà máy nằm trong CCN Vân Diên và nằm bên tuyến đường QL15 nên lưu lượng xe tải rất lớn, sử dụng nhiên liệu chính là dầu DO, bên cạnh đó lưu lượng xe máy phương tiện cá nhân của CBNV trong một ngày cũng tương đối lớn.

- Đối với khí thải từ xe gắn máy:

Với số lượng CBNV khoảng 4.000 người, lưu lượng xe gắn máy khoảng 3.700 lượt/ngày, quãng đường di chuyển trong khu vực cơ sở trung bình khoảng 250m ⇔ 925km/ngày, nhiên liệu sử dụng là xăng và hệ số phát thải của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) tại bảng sau:

**Bảng 3.4: Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ xe gắn máy**

TT	Thông số	Định mức phát thải (kg/1000km)	Định mức phát thải (g/km)	Tải lượng phát thải (g/ngày)	Tải lượng phát thải (mg/s)
1	Bụi	-	-	-	-
2	SO <sub>2</sub>	0,76S	0,76S	703S	8,14S
3	NO <sub>2</sub>	0,3	0,3	277,5	3,2
4	VOC	3,0	3,0	2.775	32

(Nguồn: Rapid inventory technique in environmental control, WHO 1993, trang 77)

- Đối với khí thải từ ô tô: lưu lượng xe ô tô phát sinh khoảng 300 lượt/ngày, quãng đường di chuyển trong khu vực trung bình khoảng 250m ⇔ 75km/ngày, nhiên liệu sử dụng là dầu DO và hệ số phát thải của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) tại bảng sau:

**Bảng 3.5: Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ ô tô**

STT	Thông số	Định mức phát thải (kg/1000km)	Định mức phát thải (g/km)	Tải lượng phát thải (g/ngày)	Tải lượng phát thải (mg/s)
1	Bụi	0,07	0,07	5,25	0,061
2	SO <sub>2</sub>	1,62S	1,62S	121,5S	1,41S
3	NO <sub>2</sub>	1,78	1,78	133,5	1,55
4	CO	15,73	15,73	1179,75	13,7
5	VOC	2,23	2,23	167,25	1,94

(Nguồn: Rapid inventory technique in environmental control, WHO 1993, trang 74)

Ghi chú: S là hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO (0,5%).

- Tại cơ sở đã thực hiện một số biện pháp hạn chế như sau:

+ Bê tông hóa 100% diện tích cơ sở.

- + Thường xuyên vệ sinh sạch sẽ và tưới nước tạo ẩm đường đi nội bộ.
- + Bên cạnh đó còn trồng thêm cây xanh trong khuôn viên tăng thêm độ thoáng mát nhờ vào khả năng hấp thụ của cây xanh.
- + Tưới ẩm nền đường, rửa đường, làm ẩm giảm bụi, đặc biệt khu vực công ra vào, nơi bốc dỡ nguyên vật liệu vào mùa hè khối lượng nước 15,5m<sup>3</sup>/ngày (trừ ngày mưa).

## **2.2. Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất:**

- Môi trường vi khí hậu trong nhà xưởng gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân trực tiếp sản xuất, có thể gây nhức đầu, chóng mặt, khó chịu, thời gian làm việc lâu dài có thể dẫn tới những bệnh mãn tính, rối loạn hoạt động của một số cơ quan trong cơ thể,...

- Cơ sở đã thực hiện một số biện pháp hạn chế như sau:

+ Trang bị các phương tiện bảo hộ an toàn lao động cho công nhân như: Khẩu trang, kính mắt,.. giám sát quá trình sản xuất nếu không mang trang bị bảo hộ sẽ không được trực tiếp làm việc.

+ Trồng cây xanh xung quanh khu vực nhà xưởng;

+ Lắp đặt hệ thống quạt thông gió bật 24/24;

+ Nhà xưởng được xây dựng đảm bảo thông thoáng và chống nóng.

+ Vệ sinh nhà xưởng, kho bãi được duy trì thường xuyên nhằm thu gom toàn bộ nguyên liệu, chất thải rơi vãi và tạo môi trường xanh sạch, không gian thoáng đãng.

+ Trang bị tủ thuốc bao gồm: thuốc nhỏ mắt, sát trùng băng gạc để xử lý khi có tai nạn xảy ra



**Hình 3.6: Một số hình ảnh về hệ thống thông gió tại nhà máy**

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

Nhà máy xây dựng kho tập kết rác có tổng diện tích 225m<sup>2</sup>, phân chia thành các khu riêng biệt gồm: khu vực tập kết RTSH, khu vực tập kết RTCN và khu vực tập kết CTNH.

### **3.1. Đối với rác thải sinh hoạt:**

- Đặc thù của cơ sở là may sản xuất giày dép, tại cơ sở lại không có hoạt động nấu ăn, cơm ca được đơn vị bên ngoài nấu và mang đến, CBNV ăn xong đơn vị bên

ngoài thu dọn và mang về. Do đó, RTSH phát sinh tại khu vực nhà ăn của nhà máy gần như không có. RTSH phát sinh chủ yếu vào lúc công nhân nghỉ giữa giờ làm việc, RTSH phát sinh tại các xưởng bao gồm: bao thuốc lá, vỏ chai lon nước ngọt, túi ni lông,... mỗi ngày phát sinh khoảng 15kg/ngày được thu gom vào thùng rác dung tích 80L/thùng đặt ngay cửa ra vào mỗi xưởng. Định kỳ thu gom bán phế liệu đối với vỏ chai lon nước ngọt và bìa các-ton. Khu vực tập kết RTSH của nhà máy có diện tích 140m<sup>2</sup> quây tôn, có mái che, dán chỉ dẫn đầy đủ. Sau đó hợp đồng với Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị Nghệ An để thu gom RSTH vào mỗi buổi chiều thứ 3, thứ 7 hàng tuần (*Hợp đồng thu gom được kèm theo ở phần phụ lục*).



Khu vực tập kết RTSH



Khu vực tập kết thu gom phế liệu

**Hình 3.7: Thu gom xử lý RTSH tại nhà máy**

- Bùn cặn từ khu nhà vệ sinh:

$V_c = [a \cdot T_c \cdot (100 - W_1) \cdot b \cdot c] \cdot N / [(100 - W_2) \cdot 1000]$ , (m<sup>3</sup>); Trong đó:

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

T<sub>c</sub>: Thời gian giữa hai lần lấy cặn;

T<sub>c</sub> = 730 (2 năm); N = 4.000 người. W<sub>1</sub>; W<sub>2</sub>: Độ ẩm cặn tươi vào bể và khi lên men, tương ứng 95% và 90%.

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

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

$V_c = (0,5 \cdot 730 \cdot 5 \cdot 0,7 \cdot 1,2 \cdot 4.000) / (10 \cdot 1000) \approx 613,2 \text{ m}^3 / 730 \text{ ngày} \Leftrightarrow 0,84 \text{ m}^3 / \text{ngày}$ .

- Bùn cặn từ khu nhà vệ sinh Chủ đầu tư cất cử người theo dõi, định kỳ thuê đơn vị có chức năng bơm hút vận chuyển xử lý theo quy định khi cần thiết.

### 3.2. Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường:

+ Chất thải rắn công nghiệp thông thường như lõi chỉ, diêm vụn,.. khoảng: 304 kg/ngày.

- + Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung: 8 kg/tháng 0,26 kg/ngày.
- Biện pháp thu gom, xử lý:
- + Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường như vải vụn, các chi tiết thừa trong phần thi công mũ giày: Thu gom vào trong các bao tải (30kg và 50kg), ..... tập kết tại khu vực chứa có tổng diện tích 180 m<sup>2</sup> có mái che, thưng tôn cao sát mái, dán nhãn phân loại rõ ràng. Sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom xử lý.
- + Đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải Chủ cơ sở sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý lượng chất thải này.



Kho tập kết rác thải có khả năng tái chế



Kho tập kết RTCN

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

##### 4.1. Khối lượng, chủng loại CTNH phát sinh.

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở như sau:

**Bảng 3.6: Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của nhà máy**

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Ký hiệu phân loại	Thiết bị lưu chứa
1	Chất hấp thụ vật liệu lọc (Bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	180201	476	NH	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
2	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	180103	54	KS	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
3	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất thải khi thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng, hoặc có lớp	180102	121	KS	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy

	lót rắn nguy hại như amiang) thải				
4	Các loại chất thải khác có thành phần nguy hại hữu cơ	191202	75	NH	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
5	Hộp chứa mực in thải	080204	2	NH	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
6	Pin, ắc quy thải	190601	1	NH	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
7	Bóng đèn huỳnh quang thải	160106	25	KS	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
8	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	170204	48	KS	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
9	Sản phẩm vô cơ có thành phần nguy hại	190301	177	KS	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
<b>Tổng khối lượng CTNH</b>			<b>981</b>	--	-

(Nguồn: Thu gom chất thải nguy hại năm 2024 của nhà máy)

#### 4.2. Công trình lưu giữ, biện pháp thu gom CTNH tại nhà máy

Nhà máy đã xây dựng hoàn chỉnh công trình thu gom, lưu trữ CTNH theo đúng quy định. CTNH phát sinh tại cơ sở sẽ được thu gom, phân loại và lưu giữ CTNH theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Kho chứa CTNH của tại nhà máy có diện tích 150m<sup>2</sup> được xây tường gạch, lợp tôn, thưng tôn cao sát mái, nền được trát vữa chống thấm nước, có hố thu gom nước lỏng khi rò rỉ, thiết kế cửa ra vào có gờ cao không để nước mưa chảy tràn cuốn theo chất thải nguy hại.

Trong kho có bố trí các dụng cụ ứng cứu sự cố (tiêu lệnh chữa cháy, bình chữa cháy, thùng chứa cát, xẻng, bao tay, vải lau, thiết bị bảo hộ lao động, v.v...).

#### 4.3. Vận chuyển, thải bỏ và xử lý CTNH, hóa chất thải bỏ:

Cơ sở đã ký hợp đồng với Công ty cổ phần xử lý Môi trường Nghệ An để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại phát sinh hàng năm tại nhà máy (Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý đính kèm phụ lục).



Kho lưu giữ CTNH



Khu vực phân loại



Khu vực phân loại



Thùng 120L lưu giữ CTNH

**Hình 3.8: Hình ảnh kho lưu giữ CTNH tại nhà máy**

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

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

- Sử dụng các loại máy móc, thiết bị hiện đại, có mức ồn thấp để giảm bớt tiếng ồn do chúng gây ra;
- Các phân xưởng được quây kín đến mái, các công đoạn khác nhau được sản xuất tại mỗi xưởng riêng biệt.
- Trồng cây xanh trong khuôn viên cơ sở nhằm hạn chế tiếng ồn lan truyền ra khu vực xung quanh.
- Kiểm tra thường xuyên và siết lại các ốc, vít bị lỏng, bảo dưỡng định kỳ các thiết bị, phương tiện, máy móc, nhằm hạn chế các nguồn phát sinh tiếng ồn.
- Quy định tốc độ xe ra vào trong khuôn viên cơ sở 5km/h để hạn chế tiếng ồn.
- Hạn chế vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm vào giờ cao điểm, ban đêm.
- Trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân như: nút tai, giày bảo hộ đế cao su,..

### 5.2. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của cơ sở

Đối với độ rung:

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 27-2010/BTNMT về độ rung.

Đối với tiếng ồn:

- QCVN 26-2010/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

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

### **6.1. An toàn phòng chống sự cố cháy nổ**

Để phòng ngừa cháy nổ, Nhà máy sẽ duy trì áp dụng đồng bộ các biện pháp về kỹ thuật, tổ chức huấn luyện, tuyên truyền giáo dục như sau:

- Thường xuyên kiểm tra các thiết bị điện như cầu giao, cầu chì, ổ cắm, quạt,..

- Tập huấn cho công nhân, quản lý kho, tổ kỹ thuật và phân công trách nhiệm cho các cá nhân hoặc phòng ban chịu trách nhiệm về công tác quản lý PCCC để thường xuyên kiểm tra, theo dõi, xử lý kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Bố trí các bình chữa cháy cầm tay ở khu vực sản xuất, khu văn phòng, nhà chứa chất thải rắn.

- Luôn có người túc trực và tuần tra tại các phân xưởng.

- Hệ thống PCCC và việc bố trí các thiết bị PCCC phải tuân thủ theo đúng quy định về PCCC của nhà nước.

- Nghiêm cấm công nhân hút thuốc, mang bật lửa trong phân xưởng, nhà kho, các khu vực dễ phát sinh cháy.

- Đối với các kho chứa hàng hóa (sản phẩm, vật tư, nguyên liệu): Tổ chức thông gió tốt cho các kho, đảm bảo khô ráo, nguyên liệu, sản phẩm trong kho được sắp xếp hợp lý, có lối đi đủ rộng và thông thoáng nhau để dễ ứng cứu khi xảy ra sự cố cháy nổ.

- Đối với các thiết bị điện: Đặt thiết bị bảo vệ như aptomat cho đường dây điện chính, cho từng đường dây điện phụ, cho từng thiết bị có công suất lớn. Tiết diện dây dẫn được chọn sao cho đủ khả năng tải dòng điện đến các thiết bị, dụng cụ điện mà nó cung cấp và không sử dụng phụ tải quá mức;

- Giữ liên lạc với các cơ quan chức năng như cơ quan PCCC, Công An quản lý tại địa phương,.. để yêu cầu hỗ trợ ngay khi xảy ra các sự cố nằm ngoài khả năng kiểm soát.

### **6.2. Phòng ngừa sự cố tai nạn lao động**

- Tổ chức đào tạo nâng cao tay nghề và kiến thức về an toàn lao động.

- Trong quá trình vận chuyển hàng hóa, nguyên liệu vào kho: yêu cầu công nhân phải sử dụng thành thạo các thiết bị nâng, chuyên chở phù hợp, không vượt quá tải trọng.

- Phổ biến, tuyên truyền cho cán bộ, công nhân Nhà máy về các quy tắc an toàn trong sản xuất công nghiệp và khi tham gia giao thông.

- Tại các khu vực có nguồn nhiệt cao, nguồn điện, tại khu vực có khả năng đổ ngã, ... dễ gây tai nạn lao động thì sẽ đặt biển báo hướng dẫn vận hành và đề phòng sự cố, tai nạn.

- Thường xuyên kiểm tra và kiểm soát các yếu tố có nguy cơ tiềm ẩn gây tai nạn

lao động để kịp thời khắc phục và ngăn chặn sự cố có thể xảy ra

- Tuân thủ quy trình hoạt động của các máy móc, thiết bị tại Nhà máy.
- Trang bị tủ thuốc sơ cấp cứu sẵn sàng ứng phó nếu có sự cố xảy ra;
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động như găng tay, khẩu trang, quần áo, giày bảo hộ.

- Hằng năm tổ chức khám sức khỏe cho cán bộ, công nhân.

### 6.3. Phòng ngừa sự cố của hệ thống xử lý nước thải

- Cử cán bộ thường xuyên kiểm tra các đường ống và hệ thống xử lý nước thải kiểm tra chế độ vận hành theo thiết kế, sửa chữa kịp thời khi có sự cố.

- Công nhân vận hành thiết bị được đào tạo cơ bản, đúng tay nghề và có kiến thức về xử lý sự cố.

- Đối với lượng bùn thải dư thừa phát sinh từ HTXL nước thải được công ty thu gom, xử lý sơ bộ và hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom và đưa đi vận chuyển xử lý theo quy định của pháp luật.

- Đối với sự cố vỡ đường ống dẫn và rò rỉ nước thải: Nhân viên vận hành hệ thống sẽ kiểm tra các hố ga và khu vực bị rò rỉ, ứ đọng nước thải gây mùi hôi. Khi đã xác định được khu vực bị rò rỉ nước thải, tiến hành thay bằng đoạn ống mới, nếu lượng nước nhiều có thể vừa thay ống vừa dùng bơm nước thải về bể điều hòa.

- Nếu bơm nước thải, máy thổi khí bị hỏng: Nhân viên vận hành tiến hành cho chạy bơm dự phòng, sau đó mở khung bảo vệ vệ sinh rác, vật cản (nếu bị kẹt cánh bơm), đem đi quán lại (nếu bị cháy bơm).

- Trường hợp nước thải không đạt tiêu chuẩn xả thải (căn cứ theo kết quả quan trắc) hoặc sự cố kỹ thuật trong hệ thống xử lý, Nhà máy sẽ thông báo cho đơn vị chuyên môn để hợp đồng xử lý, khắc phục; đồng thời báo cáo cho các cơ quan có liên quan để nắm tình hình về hiện trạng sự cố HTXL nước thải của Nhà máy.

- Về an toàn lao động cho nhân viên vận hành: trang bị BHLĐ cho nhân viên vận hành để làm việc khi vận hành hệ thống hoặc xảy ra các sự cố.

- Gắn biển cảnh báo nguy hiểm, có lan can bảo vệ xung quanh các bể xử lý, thông báo đến toàn bộ công nhân viên biết rằng đây là khu vực không phận sự xâm vào, chỉ có nhân viên vận hành mới được đến hệ thống xử lý để thao tác.

- Đối với trường hợp nếu hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố:

**Bảng 3.7. Sự cố thường gặp của HTXLNT và phương án xử lý**

HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	CÁCH XỬ LÝ
Bơm không khởi động được hoặc khởi động được nhưng ngừng ngay	1. Nguồn điện cung cấp không phù hợp. 2. Bảng điều khiển bị sự cố. 3. Có vật lạ vướng vào cánh bơm. 4. Motor bị hỏng.	1. Nói với nguồn của công ty hoặc xưởng. 2. Tìm ra nguyên nhân để sửa chữa. 3. Kiểm tra bơm và lấy vật lạ ra khỏi cánh bơm nếu có. 4. Sửa chữa hoặc thay thế.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Hở mạch.</li> <li>6. Phao bơm bị sự cố.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Thay thế hoặc nối với dây nguồn khác.</li> <li>6. Loại bỏ những sự cố và kiểm tra lại sự hoạt động của phao bơm.</li> </ol>
Thiết bị bảo vệ motor ngắt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor bị hỏng</li> <li>2. Làm việc ở tần số 50 Hz, nhưng lại dùng 60 Hz.</li> <li>3. Nhiệt độ của nước &gt; 40°C .</li> <li>4. Bơm hoạt động trong không khí 1 thời gian dài. Do mực nước quá cạn.</li> <li>5. Cường độ dòng điện bị quá tải</li> <li>6. Phao chế độ ngừng bị hư.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sửa chữa hoặc thay thế</li> <li>2. Kiểm tra lại bảng tên và thay thế bơm.</li> <li>3. Làm giảm nhiệt độ nguồn nước.</li> <li>4. Dừng bơm sau đó kiểm tra lại mức nước.</li> <li>5. Kiểm tra lại hệ thống: bơm, đường ống, van...</li> <li>6. Kiểm tra sự cố và kiểm tra sự hoạt động của phao dừng.</li> </ol>
Bơm vẫn hoạt động nhưng không có nước	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Có không khí trong bơm.</li> <li>2. Bơm hoặc ống bị nghẹt</li> <li>3. Ống bị nghẹt cục bộ hoặc van hoạt động không đúng cách.</li> <li>4. Motor quay ngược chiều.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dừng bơm ngay tức khắc sau đó khởi động lại hoặc loại bỏ không khí ra khỏi bơm.</li> <li>2. Làm sạch những vật gây nghẹt.</li> <li>3. Loại bỏ vật gây nghẹt hoặc sửa chữa hoặc thay thế van.</li> <li>4. Đổi đầu dây nguồn cung cấp.</li> </ol>
Lượng nước bơm ra không nhiều	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cánh bơm hoặc vỏ bơm bị mòn, hỏng.</li> <li>2. Tồn thất đường ống quá lớn.</li> <li>3. Mực nước quá thấp, nước bơm lên có lẫn không khí.</li> <li>4. Bơm sử dụng 60 Hz, nhưng lại dùng 50 Hz.</li> <li>5. Đường ống bị rò rỉ.</li> <li>6. Ống hoặc bơm bị nghẹt bởi vật lạ.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sửa chữa hoặc thay thế.</li> <li>2. Xem xét lại cách bố trí đường ống.</li> <li>3. Nâng cao mực nước lên. Hoặc hạ thấp vị trí của bơm xuống.</li> <li>4. Kiểm tra bảng tên và thay thế bơm hoặc cánh bơm.</li> <li>5. Kiểm tra và sửa chữa.</li> <li>6. Làm sạch vật lạ vướng vào bơm.</li> </ol>
Dòng điện quá tải	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Điện áp nguồn cung cấp không ổn định.</li> <li>2. Giảm điện áp.</li> <li>3. Bị mất pha.</li> <li>4. Bơm dùng 50 Hz, nhưng sử dụng 60 Hz.</li> <li>5. Motor quay ngược chiều.</li> <li>6. Bơm bị vướng vật lạ.</li> <li>7. Bạc đạn của motor bị hỏng.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nối với nguồn điện của công ty.</li> <li>2. Kiểm tra sự tiếp xúc của công tắc điện.</li> <li>3. Kiểm tra bảng tên và thay thế bơm.</li> <li>4. Đổi đầu dây nguồn.</li> <li>5. Loại bỏ vật lạ vướng vào bơm.</li> <li>6. Tháo bơm ra và thay bạc đạn.</li> </ol>
Bơm làm việc ở chế độ tự động nhưng không ngừng được	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chế độ khởi động và dừng của phao bơm có vấn đề. Công tắc của phao bơm bị hỏng.</li> <li>2. Mực nước cài đặt chế độ ngừng thấp hơn mực nước tối thiểu để bơm hoạt động.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Loại bỏ sự cố, hoặc thay thế phụ tùng.</li> <li>2. Cài đặt lại mực nước của phao dừng cao hơn mực nước tối thiểu để bơm hoạt động.</li> </ol>
Bơm vận hành không đúng	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cài đặt phao chưa đúng.</li> <li>2. Có bộ phận của bơm bị sự cố.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cài đặt lại mực nước cho đúng.</li> <li>2. Sửa chữa hoặc thay thế bơm.</li> </ol>
Vi sinh chết	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dinh dưỡng không đủ.</li> <li>2. Thiếu oxi.</li> <li>3. pH thay đổi đột ngột</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Điều chỉnh duy trì dinh dưỡng, bổ sung các chỉ số thiếu hụt</li> <li>2. Tiến hành đo nồng độ oxi để điều</li> </ol>

		chính 3. Bổ sung bùn vi sinh.
Nước thải không đạt quy chuẩn	1. Vận hành HTXLNT không đúng theo đúng quy trình 2. Thiết bị hư hỏng (bơm định lượng, máy thổi khí) 3. Sự cố mất điện	1. Vận hành HTXLNT đúng theo hướng dẫn vận hành 2. Lựa chọn thiết bị có uy tín, kiểm tra thường xuyên để khắc phục sửa chữa thiết bị hư hỏng.

#### 6.4. Sự cố hóa chất

Để phòng ngừa sự cố rò rỉ hóa chất, Chủ dự án sẽ duy trì áp dụng các biện pháp sau:

- Không sử dụng hóa chất quá hạn sử dụng. Hết sức cẩn trọng trong quá trình sử dụng, san chiết, pha chế hóa chất.
- Tất cả các thùng chứa hóa chất đều phải được đậy kín khi không sử dụng, có tem nhãn cụ thể.
- Hóa chất được lưu chứa trong kho chứa hóa chất. Kho chứa được thiết kế xây dựng theo các tiêu chuẩn quy định.
- Cấm hút thuốc trong khu vực lưu chứa hóa chất.
- Kiểm tra tình trạng an toàn phòng cháy chữa cháy tại khu vực lưu chứa hóa chất.
- Công nhân đều được hướng dẫn các biện pháp an toàn khi tiếp xúc với hóa chất.

#### 6.5. Sự cố mất an ninh trật tự.

- Xây dựng tường rào, cổng ngõ bao quanh và có người bảo vệ để tránh người dân tự ý ra vào.
- Quản lý công nhân chặt chẽ, cấm các tệ nạn xã hội trong quá trình làm việc. Nhắc nhở, giáo dục công nhân quan hệ tốt, có thái độ hòa nhã với công nhân ở các nhà máy lân cận và người dân ở địa phương để không xảy ra xung đột.
- Kết hợp với chính quyền địa phương làm tốt công tác dân vận.
- Duy trì lối sống lành mạnh, các tập tục văn hóa truyền thống của cư dân địa phương.
- Thường xuyên thu thập thông tin, tâm tư nguyện vọng của bà con trong khu vực nếu bị ảnh hưởng bởi quá trình hoạt động, để khắc phục kịp thời đảm bảo đời sống cho người dân.

#### 6.6. Phòng ngừa ngộ độc thực phẩm:

- a) Kiểm tra thực phẩm trước khi dùng:
  - Phân công nhân sự kiểm tra chất lượng: Trước khi phân phát cho công nhân, cần có bộ phận hoặc cá nhân kiểm tra sơ bộ chất lượng thức ăn, bao gồm mùi, vị và nhiệt độ của thức ăn.
  - Ghi chép nhật ký suất ăn: Lập sổ theo dõi ghi nhận thông tin về các suất cơm,

thành phần bữa ăn, và thời gian giao nhận suất ăn và lưu mẫu để tiện tra cứu khi có sự cố xảy ra.

b) Xử lý khi xảy ra ngộ độc thực phẩm:

- Thiết lập quy trình ứng phó: Xây dựng quy trình ứng phó khẩn cấp khi có công nhân nghi ngờ ngộ độc thực phẩm, bao gồm cách thức sơ cứu ban đầu và thông tin liên hệ với bệnh viện gần nhất.

- Báo cáo kịp thời: Thông báo ngay cho cơ quan y tế và đơn vị liên quan để điều tra nguyên nhân và ngăn ngừa tình trạng tái diễn.

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

### **7.1. Phương án phòng ngừa sự cố về thiên tại lũ lụt:**

a. Đánh giá rủi ro lũ lụt.

- Khảo sát địa hình: Xác định khu vực có nguy cơ ngập lụt, dòng chảy của nước khi có mưa lớn. Tìm hiểu về lịch sử xảy ra lũ lụt tại khu vực để đánh giá mức độ rủi ro.

- Phân tích hệ thống thoát nước khu vực: Xem xét hệ thống thoát nước hiện tại có khả năng ứng phó với lượng mưa lớn hay không, từ đó cải tạo hoặc nâng cấp hệ thống nếu cần thiết.

b. Phương án xây dựng và cải tạo hạ tầng

- Nâng cao nền móng: Đối với các khu vực có nguy cơ ngập lụt cao, nền móng của nhà xưởng, kho chứa cần được nâng cao hơn mức nước lũ dự kiến.

- Cải thiện hệ thống thoát nước: Thiết lập và bảo dưỡng hệ thống thoát nước quanh khu vực để đảm bảo nước không bị ứ đọng. Có thể xây dựng thêm các mương thoát nước, bể chứa tạm để chứa lượng nước lớn trong thời gian ngắn.

- Xây tường bao chống lũ: Đối với những khu vực dễ bị ngập, có thể xây dựng tường bao hoặc kè chống lũ xung quanh khu vực sản xuất, hạn chế nước tràn vào khu vực quan trọng.

c. Biện pháp bảo vệ tài sản và thiết bị

- Di chuyển thiết bị quan trọng: Trong tình huống dự báo có lũ lớn, cần lập kế hoạch di chuyển các thiết bị quan trọng, máy móc và hàng hóa lên các vị trí cao hoặc khu vực an toàn để tránh bị hư hại do ngập nước.

- Bảo vệ máy móc và vật liệu: Sử dụng các vật liệu chống thấm và bao bọc kỹ lưỡng các thiết bị điện tử, máy móc để giảm thiểu thiệt hại. Máy phát điện dự phòng cần được đặt tại vị trí cao để đảm bảo vận hành khi mất điện.

d. Kế hoạch ứng phó khẩn cấp

- Lập kế hoạch ứng phó: Cần có kế hoạch ứng phó khẩn cấp rõ ràng, quy định rõ trách nhiệm của từng bộ phận trong việc phòng chống lũ lụt, sơ tán người lao động và bảo vệ tài sản.

- Đào tạo nhân viên: Tổ chức các khóa huấn luyện định kỳ cho nhân viên về các biện pháp ứng phó khi có lũ lụt, bao gồm sơ tán, xử lý tình huống và cứu hộ cơ bản.

- Trang bị vật tư cứu hộ: Chuẩn bị sẵn sàng các vật tư như áo phao, phao cứu sinh, thuyền cứu hộ nhỏ, đèn pin, và các thiết bị liên lạc để sử dụng khi cần.

e. Hợp tác với cơ quan chức năng và cập nhật thông tin

- Liên hệ với cơ quan chức năng: Phối hợp với cơ quan phòng chống thiên tai và cứu hộ địa phương để cập nhật thường xuyên tình hình mưa lũ. Tham gia vào hệ thống cảnh báo thiên tai của địa phương để nhận được các cảnh báo sớm.

- Hệ thống cảnh báo nội bộ: Lắp đặt hệ thống cảnh báo tự động tại khu vực sản xuất, sử dụng loa phát thanh hoặc hệ thống thông báo nội bộ để nhanh chóng truyền đạt thông tin tới toàn bộ công nhân viên.

f. Kế hoạch khắc phục sau lũ

- Đánh giá thiệt hại: Sau khi lũ lụt qua đi, cần tiến hành đánh giá mức độ thiệt hại đối với tài sản và cơ sở hạ tầng. Cần có biện pháp bảo dưỡng, sửa chữa nhanh chóng để đưa cơ sở trở lại hoạt động.

- Xử lý môi trường sau lũ: Tiến hành làm sạch khu vực, đặc biệt là các vùng bị ngập nước, để loại bỏ rác thải, bùn đất và khử trùng nhằm tránh nguy cơ ô nhiễm môi trường và dịch bệnh

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

STT	Hạng mục	Nội dung		Lý do thay đổi	Kết quả
		Theo ĐTM	Thay đổi		
1	Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân tại nhà máy	- Nước cấp cho sinh hoạt: 4.000 người x 45 lít/người/1000 = <b>180m<sup>3</sup>/ng.đêm</b>	- Nước sinh hoạt: Khi đi vào hoạt động hết công suất số cán bộ công nhân viên dự kiến tại nhà máy là 4.000 người, hoạt động 1 ca/ngày (8 giờ), định mức 35l/người/ca tương đương khoảng <b>140 m<sup>3</sup>/ngày.đêm</b>	- Tính toán lại theo Định mức tại Bảng 3.4 - TCXDVN 33:2006 của Bộ Xây dựng - Mức nước sử dụng cho sinh hoạt công nhân trong 1 ca ở điều kiện nhà xưởng có môi trường Vi khí hậu ổn định ( <i>Nhiệt tỏa ra khoảng 20Kcal/m<sup>3</sup> không khí 1 giờ - Hệ số không điều hòa 2,5 đến 3 giờ</i> ) là từ 25 đến 45 lít/người, tại nhà máy lấy ở mức trung bình 35lít/người/ca)	- Nước cấp cho sinh hoạt của CBNV nhà máy từ <b>180m<sup>3</sup>/ng.đêm</b> xuống <b>140 m<sup>3</sup>/ngày.đêm</b>

## CHƯƠNG IV

### NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

##### 1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

Nguồn phát sinh nước thải đề nghị được cấp phép của cơ sở phát sinh từ các nguồn:

- Nguồn số 01: nước thải sinh hoạt từ các bể tự hoại của nhà vệ sinh.
- Nguồn số 02: nước thải sinh hoạt từ nhà ăn ca.
- Nguồn số 03: nước thải sinh hoạt từ hoạt động lau sàn, rửa tay chân.

##### 1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa xin cấp phép:

- Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị được cấp phép là **160m<sup>3</sup>/ngày.đêm** ⇔ **6,67m<sup>3</sup>/giờ**.

##### 1.3. Dòng nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt bao gồm nước thải sinh hoạt đen (*xử lý bằng bể tự hoại BASTAF*), nước thải sinh hoạt xám (*xử lý bằng hệ thống hố ga lắng cặn*) tiếp tục chảy vào bể tách dầu mỡ, sau đó chảy vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 160m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy bắt đầu quy trình xử lý mới.

+ Toàn bộ NTSH sau khi xử lý qua các giai đoạn đạt cột B - QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt sau đó thoát vào hệ thống mương thu gom thoát nước thải của CCN Vân Diên với số lượng 01 (một) dòng tại vị trí cống xả có tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực 104<sup>o</sup>45', múi chiếu 3<sup>o</sup>: X(m) = 2.070.243; Y(m) = 578.263.

+ Nước thải sau đó chảy ra môi trường tiếp nhận là sông Bàu Nón thuộc địa phận xóm Cầu Đòn, xã Vạn An, tỉnh Nghệ An. Điểm tiếp nhận có tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực 104<sup>o</sup>45', múi chiếu 3<sup>o</sup>: X(m) = 2.069.939; Y(m) = 578.349.

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

- Số lượng thông số đánh giá (11 thông số): pH, BOD<sub>5</sub>, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Tổng chất rắn hòa tan, Sunfua, Amoni, Nitrat, dầu mỡ động thực vật, Phosphat, chất HDBM, Coliforms.

- Quy chuẩn đánh giá: cột B - QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

Tổng hợp các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải phù hợp với tính chất nước thải sinh hoạt như sau:

**Bảng 4. 1: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn theo dòng thải**

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép
----	--------------	-------------	---------------------------

1	pH	-	5 - 9
2	BOD <sub>5</sub> (20 <sup>0</sup> C)	mg/l	50
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100
4	Tổng chất rắn hoà tan	mg/l	1.000
5	Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	4,0
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	50
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20
9	Phosphat (tính theo P)	mg/l	10
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10
11	Tổng Coliforms	MPN/100 ml	5.000

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

- Tọa độ vị trí công xả có tọa độ VN 2000 kinh tuyến trục 104<sup>0</sup>45', múi chiều 3<sup>0</sup>: X(m) = 2.070.243; Y(m) = 578.263.

- Phương thức xả thải: Nước thải SH của cơ sở sau khi xử lý đạt cột B - QCVN 14:2008/BTNMT được dẫn vào hệ thống kênh mương thoát nước thải của CCN Vân Diên theo phương thức tự chảy.

- Chế độ xả nước thải vào nguồn nước: liên tục 24/24h.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: sông Bàu Nón thuộc địa phận xã Vạn An, tỉnh Nghệ An.

- Tọa độ vị trí tiếp nhận nước thải theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến trục 104<sup>0</sup>45', múi chiều 3<sup>0</sup>: X(m) = 2.069.939; Y(m) = 578.349.

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

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

#### 3.1. Nguồn phát sinh:

+ Nguồn thứ nhất: Từ hoạt động sản xuất tại nhà máy.

+ Nguồn thứ hai: Từ các phương tiện giao thông ra vào khu vực nhà máy.

#### 3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn: Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

**Bảng 4.2: Giới hạn tiếng ồn**

TT	QCVN 26:2010/BTNMT (Từ 6 giờ đến 21 giờ) (dBA)	QCVN 26:2010/BTNMT Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

**Bảng 4.3: Giới hạn độ rung**

TT	QCVN 27:2010/BTNMT Từ 6 giờ đến 21 giờ (dB)	QCVN 27:2010/BTNMT Từ 21 giờ đến 6 giờ (dB)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	60	-	Khu vực thông thường

**4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải nguy hại:**

- Khối lượng phát sinh: Khoảng 2140 kg/ năm
- Chung loại chất thải phải kiểm soát tại cơ sở như sau:

**Bảng 4.4: Chung loại và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh**

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Ký hiệu phân loại	Thiết bị lưu chứa
1	Chất hấp thụ vật liệu lọc (Bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	180201	537	NH	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
2	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	180103	228	KS	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
3	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất thải khi thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng, hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải	180102	593	KS	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
4	Các loại chất thải khác có thành phần nguy hại hữu cơ	191202	30	NH	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
5	Hộp chứa mực in thải	080204	8	NH	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
6	Pin, ắc quy thải	190601	7	NH	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy

7	Bóng đèn huỳnh quang thải	160106	75	KS	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
8	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	170204	101	KS	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
9	Sản phẩm vô cơ có thành phần nguy hại	190301	546	KS	Thùng chứa bằng nhựa 120 Lít có nắp đậy
<b>Tổng khối lượng CTNH</b>			<b>2.140</b>	--	-

**5. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải công nghiệp thông thường:**

- Khối lượng phát sinh: Khoảng 200.000 kg/năm
- Chúng loại chất thải phải kiểm soát tại cơ sở như sau:

**Bảng 4.4: Chúng loại và khối lượng chất thải công nghiệp thông thường**

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Ký hiệu phân loại	Trạng thái tồn tại
1	Giấy và bao bì carton thải bỏ	18 01 05	10.000	TT-R	Rắn
2	Các chất thải phát sinh từ các sản phẩm da thải bỏ	10 01 08	105.000	TT	Rắn
3	Bao bì nhựa (đã chứa chất thải ra không phải CTNH) thải	18 01 06	60.000	TT-R	Rắn
4	Bao bì vải (đã chứa chất thải ra không phải CTNT) thải	18 01 10	25.000	TT-R	Rắn
<b>Tổng khối lượng CTCN thông thường</b>			<b>200.000</b>		

## 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:

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

► **Tình hình thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường:**

- Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường;  
- Hệ thống xử lý nước thải: Nhà máy đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt với công suất 160 m<sup>3</sup>/ngày đêm;

- Lập báo cáo quan trắc môi trường định kỳ theo từng Quý hàng năm – Báo cáo quan trắc môi trường lao động hàng năm;

- Vi phạm về xả thải: Vào tháng 7 năm 2024, nhà máy bị phát hiện xả nước thải vượt quy chuẩn kỹ thuật về chất thải, gây ô nhiễm môi trường. UBND tỉnh Nghệ An đã xử phạt hành chính 150 triệu đồng và yêu cầu công ty chi trả kinh phí trung cầu đo đạc và phân tích mẫu môi trường.

► **Yêu cầu từ cơ quan có thẩm quyền:**

- Khắc phục vi phạm: Nhà máy phải thực hiện các biện pháp khắc phục tình trạng ô nhiễm, đảm bảo nước thải đạt tiêu chuẩn trước khi xả ra môi trường.

- Tuân thủ quy định pháp luật: Thực hiện đầy đủ các quy định về bảo vệ môi trường, bao gồm việc vận hành hiệu quả hệ thống xử lý nước thải và quản lý chất thải rắn công nghiệp phát sinh từ quá trình sản xuất.

- Báo cáo định kỳ: Nộp báo cáo quan trắc môi trường định kỳ theo quy định, cung cấp thông tin về chất lượng nước thải, khí thải và các biện pháp bảo vệ môi trường đã thực hiện.

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

- Nộp báo cáo đánh giá tác động môi trường và được UBND tỉnh Nghệ An chấp thuận tại Quyết định số 346/QĐ-UBND ngày 31/01/2019.

- Nộp báo cáo Quan trắc môi trường định kỳ - Quan trắc môi trường lao động cho các năm 2023, 2024.

- Nộp phạt vào ngày 17/7/2024 theo Quyết định xử phạt số 113/QĐ-XPHC ngày 09/7/2024 của UBND tỉnh Nghệ An.

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

Trên cơ sở báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm, chủ cơ sở tổng hợp tóm tắt các thông tin về kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải trong 02 năm gần nhất trước thời điểm lập báo cáo đề xuất, bao gồm:

##### 2.1. Tổng hợp thông tin của từng năm về tổng lưu lượng nước thải nhà máy

**xả ra ngoài môi trường.**

- Căn cứ Bảng 1. 9. Tổng hợp lượng sử dụng nước hiện tại của nhà máy ở Chương I lập bảng tổng hợp thông tin của từng năm về tổng lưu lượng nước thải của nhà máy xả ra ngoài môi trường như sau:

**Bảng 5. 1: Thông tin của từng năm về tổng lưu lượng nước thải của nhà máy xả ra ngoài môi trường**

Tháng	Nhu cầu dùng nước/tháng (m <sup>3</sup> )	Nhu cầu dùng nước trung bình ngày (m <sup>3</sup> )	Lưu lượng Nước thải phát sinh trong ngày (m <sup>3</sup> )	Ghi chú
01/2023	155	5	5	Lấy lượng nước thải = 100% lượng nước cấp
02/2023	71	2,53	2,53	“
03/2023	160	5,16	5,16	“
04/2023	224	7,46	7,46	“
05/2023	191	6,16	6,16	“
06/2023	206	6,86	6,86	“
07/2023	213	6,87	6,87	“
08/2023	220	7,09	7,09	“
09/2023	207	6,9	6,9	“
10/2023	246	7,93	7,93	“
11/2023	196	6,53	6,53	“
12/2023	166	5,35	5,35	“
<b>Năm 2023</b>	<b>2.255</b>	<b>6,16</b>	-	-
01/2024	178	5,74	5,74	“
02/2024	178	6,36	6,36	“
03/2024	196	6,32	6,32	“
04/2024	223	7,43	7,43	“
05/2024	252	8,13	8,13	“
06/2024	301	10,03	10,03	“
07/2024	316	10,19	10,19	“
08/2024	352	11,35	11,35	“
09/2024	642	21,4	21,4	“
10/2024	646	20,83	20,83	“
11/2024	616	20,53	20,53	“
12/2024	700	22,58	22,58	“
<b>Tổng năm 2024</b>	<b>4.600</b>	<b>12,58</b>	-	-

(Nguồn: Hóa đơn nước năm 2023, 2024 của nhà máy)

**2.2. Tổng lưu lượng nước trao đổi nhiệt xả ra ngoài môi trường.**

Nhà máy những năm gần đây chưa hoạt động tối đa theo dự kiến nên đơn vị chưa có kế hoạch tuần hoàn tái sử dụng lại nguồn nước thải do đó tổng lưu lượng nước xả ra sẽ bằng với lượng nước cấp vào. Trong tương lai khi nhà máy hoạt động theo đúng với công suất dự kiến thì cơ sở sẽ lưu ý đưa nguồn nước thải sau xử lý tái sử dụng vào một

số công đoạn như làm ẩm nền bê-tông, xịt rửa nền, sàn.

**2.3. Lập bảng tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ của từng năm, trong đó phải nêu rõ tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường áp dụng để đánh giá nguồn thải**

► Năm 2023:

- Thời gian lấy mẫu:

+ Đợt I: 08/3/2023;

+ Đợt II: 24/5/2023;

+ Đợt III: 04/9/2023;

+ Đợt IV: 01/12/2023.

- Điều kiện môi trường thử nghiệm: Tạnh ráo; Nhiệt độ  $22\pm 3$  °C; độ ẩm  $55\pm 5\%$

- Mục đích lấy mẫu: Lập báo cáo quan trắc nước thải khí định kỳ của cơ sở “Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp Vân Diên, xã Vạn An, tỉnh Nghệ An”.

- Lấy mẫu: Tổ quan trắc hiện trường

- Vị trí lấy mẫu: tại vị trí cổng xả của nhà máy có tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực  $104^{\circ}45'$ , múi chiều  $3^{\circ}$ : X(m) = 2.070.243; Y(m) = 578.263.

**Bảng 5. 2: Bảng tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2023**

STT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Phương pháp phân tích	Kết quả				Cột B - QCVN 14:2008/BTNMT
				Đợt I	Đợt II	Đợt III	Đợt IV	
1	pH	Thang pH	TCVN 6492:2011	7,44	7,34	7,29	7,28	<b>5-9</b>
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	TCVN 6625:2000	19	24	12	30,1	<b>100</b>
3	Tổng chất rắn hoà tan	mg/l	SOP.QT.TDS	527	475	458	439	<b>1.000</b>
4	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/l	TCVN 6001-1:2021	42,3	43	39,3	22,8	<b>50</b>
5	COD	mg/l	SMEEW 5220C:2023	-	-	98,6	57	-
6	Nitrat (tính theo N)	mg/l	SMEEW 4500NO <sub>3</sub> .E:2023	12,08	11,02	11,05	9,26	<b>50</b>
7	Phosphat (tính theo P)	mg/l	TCVN 6202:2008	3,89	3,63	3,57	7,3	<b>10</b>
8	Amoni (tính theo N)	mg/l	SMEEW 4500NH <sub>3</sub> B&F:2023	9,18	8,62	8,9	9,6	<b>10</b>

	Tổng Coliforms	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2023	4.200	4.400	4.200	4.300	<b>5.000</b>
--	----------------	-----------	------------------	-------	-------	-------	-------	--------------

► **Năm 2024:**

- Thời gian lấy mẫu:
- + Đợt I: 13/3/2024;
- + Đợt II: 15/5/2024;
- + Đợt III: 31/8/2024;
- + Đợt IV: 14/01/2025;
- Điều kiện môi trường thử nghiệm: Tạnh ráo; Nhiệt độ  $25\pm 3$  °C; độ ẩm  $65\pm 5\%$
- Mục đích lấy mẫu: Lập báo cáo quan trắc nước thải định kỳ của cơ sở “Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp Vân Diên, xã Vạn An, tỉnh Nghệ An”.
- Lấy mẫu: Tổ quan trắc hiện trường
- Vị trí lấy mẫu: tại vị trí cống xả của nhà máy có tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực  $104^{\circ}45'$ , múi chiều  $3^{\circ}$ : X(m) = 2.070.243; Y(m) = 578.263

**Bảng 5. 3: Bảng tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2024**

STT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Phương pháp phân tích	Kết quả				Cột B - QCVN 14:2008/BTNMT
				Đợt I	Đợt II	Đợt III	Đợt IV	
1	pH	Thang pH	TCVN 6492:2011	7,24	7,33	7,37	7,5	<b>5-9</b>
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	TCVN 6625:2000	20,3	12,6	25,6	25,6	<b>100</b>
3	Tổng chất rắn hoà tan	mg/l	SOP.QT.TDS	395	457	402	-	<b>1.000</b>
4	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/l	TCVN 6001-1:2021	23,1	28,7	14,7	66	<b>50</b>
5	COD	mg/l	SMEEW 5220C:2023	57,6	71,7	36,8	40,6	-
6	Nitrat (tính theo N)	mg/l	SMEEW 4500NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2023	7,12	5,68	4,72	11,1	<b>50</b>
7	Phosphat (tính theo P)	mg/l	TCVN 6202:2008	5,59	8,93	5,85	2,54	<b>10</b>
8	Amoni (tính theo N)	mg/l	SMEEW 4500NH <sub>3</sub> B&F:2023	1,09	9,8	12,6	2,65	<b>10</b>
9	Tổng Coliforms	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2023	4.100	4.700	2.400	2.700	<b>5.000</b>

**2.4. Các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, các lần kết quả quan trắc nước thải định kỳ vượt quá giá trị giới hạn cho phép (nếu có) trong giấy phép môi**

**trường, giấy phép môi trường thành phần, quy chuẩn kỹ thuật môi trường và nguyên nhân, biện pháp rà soát, khắc phục.**

- Các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải: Năm 2024 hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố nên chỉ số amoni vượt 1,26 lần so với **Cột B - QCVN 14:2008/BTNMT**.

- Các lần kết quả quan trắc nước thải định kỳ vượt quá giá trị giới hạn cho phép:

Kết quả quan trắc nước thải vào Đợt III ngày 31/8/2024 ghi nhận thông số Amoni là 12,6 mg/L cao gấp 1,26 lần so với **Cột B - QCVN 14:2008/BTNMT**, khi nhận được báo cáo Đại diện chủ cơ sở đã giao trách nhiệm cho cá nhân có chuyên môn kiểm tra, theo dõi vận hành HTXLNT theo đúng quy trình và cam kết không để xảy ra trường hợp tương tự trong tương lai.

- Biện pháp khắc phục: Công ty đã hợp đồng với đơn vị có chức năng tại Nghệ An để rà soát, khắc phục sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải.

Ngày 19/6/2025 sở Nông nghiệp và Môi trường Nghệ An đã kiểm tra việc khắc phục hậu quả vi phạm, ngày 04/7/2025 đã ban hành văn bản số 4933/SNNMT-BVMT về việc kết quả kiểm tra khắc phục hậu quả vi phạm hành chính đối với công ty TNHH Đỉnh Vàng, kết quả cụ thể như sau:

**Bảng 5.4: mẫu nước thải lấy tại điểm cuối của hệ thống xử lý**

TT	Thông số thử nghiệm	Đơn vị	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT - Cột B
1	pH(*)	-	8,33	5 - 9
2	TDS(*)	mg/L	238	1000
3	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/L	5,6	50
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	<7	100
5	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N)	mg/L	0,518	10
6	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N)	mg/L	0,5	50
7	Sulfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/L	KPH	4.0
8	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> - P)	mg/L	0,32	10
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	0,162	10
10	Dầu mỡ động thực vật	mg/L	KPH	20
11	Tổng Coliforms	MPN/100mL	830	5000

*Nguồn: Trung tâm quan trắc tài nguyên và môi trường Nghệ An – 2025 kèm theo văn bản số 4933/SNNMT-BVMT về việc kết quả kiểm tra khắc phục hậu quả vi phạm hành chính đối với công ty TNHH Đỉnh Vàng*

## **2.5. Các thời điểm đã thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý nước thải:**

- Trong thời gian bảo hành, đơn vị nhà thầu là Công ty CP Môi trường Nghệ An định kỳ 6 tháng/đợt (2 đợt/năm) cho nhân viên đến vận hành kiểm tra và bảo trì toàn bộ HTXLNT theo hợp đồng đã ký kết.

## **2.6. Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải:**

Hiệu quả HTXLNT tại nhà máy đã được đánh giá chi tiết tại Bảng 3.7: Đánh giá hiệu suất từng công đoạn xử lý trong hệ thống xử lý nước thải – Bên cạnh đó hệ thống được thiết kế với công suất 160m<sup>3</sup>/ngày.đêm nhưng căn cứ với tình trạng thực tế cũng như theo tính toán thì lưu lượng nước thải lớn nhất có thể phát sinh tại nhà máy khoảng 140m<sup>3</sup>/ngày.đêm do đó về lưu lượng hệ thống có thể đáp ứng tốt nhu cầu xử lý nước thải tại nhà máy. Trong điều kiện xảy ra sự cố nghiêm trọng vẫn có khả năng lưu trữ nước thải trong khoảng 1,5 ngày để chờ xử lý xong sự cố.

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

Nhà máy không có công trình xử lý khí thải tập trung như đã nêu ở Chương III, chỉ có những biện pháp thông gió để giảm nhẹ tác động gây ra cho con người và môi trường vi khí hậu trong nhà xưởng. Hàng năm Đại diện chủ cơ sở cũng đã tổ chức các đợt quan trắc môi trường lao động trong nhà xưởng đảm bảo môi trường làm việc an toàn cho CBVN trong nhà máy, bên cạnh đó định kỳ lấy 01 mẫu tại công chính nhà máy để Lập báo cáo quan trắc môi trường không khí định kỳ hàng năm, cụ thể như sau:

► Năm 2023:

- Thời gian lấy mẫu:

+ Đợt I: 08/3/2023;

+ Đợt II: 24/5/2023;

+ Đợt III: 04/9/2023;

+ Đợt IV: 01/12/2023.

- Điều kiện môi trường thử nghiệm: Tạnh ráo; Nhiệt độ 22±3 °C; độ ẩm 55±5%

- Mục đích lấy mẫu: Lập báo cáo quan trắc môi trường không khí định kỳ của cơ sở “Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp Vân Diên, xã Vạn An, tỉnh Nghệ An”.

- Lấy mẫu: Tổ quan trắc hiện trường

- Vị trí lấy mẫu: Tại cổng chính nhà máy.

## **Bảng 5. 5: Bảng tổng hợp các kết quả quan trắc môi trường không khí định kỳ năm 2023**

STT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Phương pháp phân tích	Kết quả				QCVN 05:2023/BTNMT (trung bình 1 giờ)
				Đợt I	Đợt II	Đợt III	Đợt IV	
1	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,9	0,7	0,5	0,6	-
2	Bụi (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	0,118	0,109	0,118	188	300
3	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	QTPT/KK/CO/07	3,24	3,43	3,41	2.959	30.000
4	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	0,062	0,064	0,068	65	350
5	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	0,068	0,066	0,062	63	200

► **Năm 2024:**

- Thời gian lấy mẫu:
- + Đợt I: 13/3/2024;
- + Đợt II: 15/5/2024;
- + Đợt III: 31/8/2024;
- + Đợt IV: 14/01/2025;
- Điều kiện môi trường thử nghiệm: Tạnh ráo; Nhiệt độ 25±3 °C; độ ẩm 65±5%
- Mục đích lấy mẫu: Lập báo cáo quan trắc môi trường không khí định kỳ của cơ sở “Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp Vân Diên, xã Vạn An, tỉnh Nghệ An”.
- Lấy mẫu: Tổ quan trắc hiện trường
- Vị trí lấy mẫu: Tại cổng chính nhà máy

**Bảng 5. 6: Bảng tổng hợp các kết quả quan trắc môi trường không khí định kỳ năm 2024**

STT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Phương pháp phân tích	Kết quả				QCVN 05:2023/BTNMT (trung bình 1 giờ)
				Đợt I	Đợt II	Đợt III	Đợt IV	
1	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,6	0,5	0,5	-	-

Báo cáo đề xuất cấp GPMT cho cơ sở “Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại khối  
Chính Quy, xã Vạn An, tỉnh Nghệ An”

2	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	110	83	110	36	<b>300</b>
3	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	QTPT/KK/CO/07	3.173	3.409	4.215	3.550	<b>30.000</b>
4	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	73	73	102	30	<b>350</b>
5	Bụi (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	70	122	128	98	<b>200</b>

**4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải:**

**Bảng 5. 7: Tổng hợp, thống kê khối lượng từng loại chất thải phát sinh, tự xử lý, chuyển giao của từng năm**

TT	Mã chất thải	Tên chất thải	Loại chất thải	Thông tin chủ nguồn thải	Năm 2023		Năm 2024	
					Khối lượng	Đơn vị xử lý	Khối lượng	Đơn vị xử lý
1	-	Nước thải sinh hoạt	NTSH	Nước thải SH của công nhân tại nhà máy	2.255m <sup>3</sup>	HTXLNT của nhà máy	4.600m <sup>3</sup>	HTXLNT của nhà máy
2	-	Nước mưa chảy tràn	NMCT	Nước mưa trên khu vực nhà máy	Khoảng 216m <sup>3</sup> /giờ	Hệ thống mương BTCT, hồ ga, song chắn rác tại nhà máy	Khoảng 216m <sup>3</sup> /giờ	Hệ thống mương BTCT, hồ ga, song chắn rác tại nhà máy
3	-	CTR sinh hoạt	CTRS	Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân	1.170 kg/312 ngày	Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị Nghệ An để thu gom xử lý	1.170 kg/312 ngày	Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị Nghệ An để thu gom xử lý
4	-	Giấy vụn, bìa các tông,...	CTR	Chất thải rắn thông thường	90kg/tháng	Thu gom Bán phế liệu	90kg/tháng	Thu gom Bán phế liệu
5	-	Vỏ chai nhựa, lon nước	CTR	Chất thải rắn trong quá trình sản xuất	80kg/ tháng		80kg/ tháng	
6	12 05 07	Bùn cặn bể tự hoại	CTNH	Cặn bể tự hoại	0,21m <sup>3</sup> /ngày	Chưa cần hút	0,21m <sup>3</sup> /ngày	Chưa cần hút
7	180201	Chất hấp thụ vật	CTNH	Từ các hoạt động	95 kg	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu	95 kg	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu

		liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại		của nhà máy		gom và xử lý		gom và xử lý
8	180103	Bao bì nhựa cứng thải	CTNH	Từ các hoạt động của nhà máy	110kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý	110kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý
9	180102	Bao bì kim loại cứng thải	CTNH	Từ các hoạt động của nhà máy	150kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý	150kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý
10	191202	Các loại chất thải khác có thành phần nguy hại hữu cơ	CTNH	Từ các hoạt động của nhà máy	120kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý	120kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý
11	080204	Hộp chứa mực in thải	CTNH	Từ các hoạt động của nhà máy	10kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý	10kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý
12	190601	Pin, ắc quy	CTNH	Từ các hoạt động của nhà máy	25kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý	25kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý
13	160106	Bóng đèn huỳnh quang thải	CTNH	Từ các hoạt động của nhà máy	195kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý	195kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý

14	170204	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	CTNH	Từ các hoạt động của nhà máy	150kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý	150kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý
15	180201	Vật liệu lọc, giẻ lau dính dầu nhớt thải	CTNH	Từ các hoạt động của nhà máy	85kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý	85kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý
16	190301	Sản phẩm vô cơ có thành phần nguy hại	CTNH	Từ các hoạt động của nhà máy	100kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý	100kg/năm	Công ty CP xử lý môi trường Nghệ An thu gom và xử lý

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

Kết quả đợt thanh kiểm tra ngày 05/6/2024 của đoàn thanh tra thành lập theo Quyết định số 203 ngày 29/5/2024 của Sở Tài Nguyên và Môi Trường tỉnh Nghệ An, sau đó UBND tỉnh Nghệ An ra Quyết định số 113/QĐ-XPHC ngày 09/7/2024 xử phạt vi phạm hành chính đối cơ sở “Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp xã Vân Diên, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An (nay là xã Vạn An, tỉnh Nghệ An)” với số tiền: **150.000.000 đồng** (Bằng chữ: *một trăm năm mươi triệu đồng chẵn*).

Hành vi vi phạm là xả nước thải vượt Quy chuẩn kỹ thuật về chất thải từ 03 đến 05 lần trong trường hợp thải lượng nước thải từ 20m<sup>3</sup> trên ngày (24 giờ) đến dưới 40m<sup>3</sup> trên ngày (24 giờ). Cụ thể thông số Amoni vượt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột B 3,12 lần; lưu lượng xả thải: 36m<sup>3</sup>/ngày; Quy định tại Điểm d, Khoản 4, Điều 18 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt hành chính trong lĩnh vực môi trường.

Cũng theo Quyết định này cơ sở “Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp Vân Diên, xã Vạn An, tỉnh Nghệ An” không bị đình chỉ hoạt động và không có tình tiết tăng nặng thêm.

Mặt khác, trong quá trình đoàn kiểm tra thực hiện nhiệm vụ, Đại diện cơ sở đã chủ động hợp tác, cung cấp đầy đủ hồ sơ, kịp thời khắc phục các hạn chế được chỉ ra nên không có các tình tiết tăng nặng hình phạt bổ sung. Trường hợp vi phạm về việc xả nước thải vượt Quy chuẩn kỹ thuật về chất thải từ 03 đến 05 lần trong trường hợp thải lượng nước thải, hiện nay Đại diện nhà máy đã cắt cử người có chuyên môn, vận hành đúng theo qui trình của các công trình xử lý nước thải tại nhà máy. Cam kết nước thải của nhà máy sau khi xử lý xả ra môi trường các thông số đều đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

## 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 vận hành thử nghiệm

Công trình phải vận hành thử nghiệm: 01 công trình Hệ thống xử lý nước thải công suất 160m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Thời gian vận hành thử nghiệm: thời gian có thể đưa công trình đi vào vận hành thử nghiệm là tháng 6/2025.

- Công suất của cả cơ sở tại thời điểm kết thúc vận hành thử nghiệm đạt từ 40 - 50%.

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

Theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, việc quan trắc chất thải do chủ cơ sở tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

Do đó, Chủ cơ sở sẽ tiến hành lấy mẫu quan trắc để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình như sau:

+ Ngày lấy mẫu: lấy 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định (1 mẫu đơn/ngày) - Thời gian (dự kiến): vào 3 ngày kế tiếp sau khoảng thời gian vận hành thử nghiệm kết thúc, dự kiến ngày 21/9; 22/9; 23/9 năm 2025.

+ Vị trí lấy mẫu có Tọa độ vị trí công xả có tọa độ VN 2000 kinh tuyến trục 104<sup>0</sup>45', múi chiếu 3<sup>0</sup>: X(m) = 2.070.243; Y(m) = 578.263. Tại đầu ra Mương thoát nước thải sinh hoạt sau xử lý của cơ sở “Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp Vân Diên, xã Vạn An, tỉnh Nghệ An”.

+ Thông số lấy mẫu: pH; BOD<sub>5</sub> (20<sup>0</sup>C); Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Tổng chất rắn hoà tan; Sunfua (tính theo H<sub>2</sub>S); Amoni (tính theo N); Nitrat (tính theo N); Dầu mỡ động, thực vật; Phosphat (tính theo P); Tổng các chất hoạt động bề mặt; Tổng Coliforms.

+ Quy chuẩn so sánh: cột B, QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

#### \* Dự kiến phối hợp với Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường để thực hiện:

- Tên tổ chức: Công ty CP Môi trường môi trường T&T.

- Địa chỉ: số nhà 11, ngõ 10, đường Nguyễn Huy Tự, thành phố Hà Tĩnh

- Điện thoại: 02396.559.222; Website: www.moitruongtt.com.vn

Công ty CP Môi trường môi trường T&T đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số chứng nhận

VIMCERTS 105.

Hoặc các đơn vị có chức năng trên địa bàn tỉnh Nghệ An.

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

**2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:**

a./ Quan trắc nước thải:

Vị trí giám sát: 01 điểm – Tại vị trí cống xả của nhà máy có tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực  $104^{\circ}45'$ , múi chiều  $3^{\circ}$ :  $X(m) = 2.070.243$ ;  $Y(m) = 578.263$

- Số lượng thông số đánh giá (11 thông số): pH, BOD<sub>5</sub>, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Tổng chất rắn hòa tan, Sunfua, Amoni, Nitrat, dầu mỡ động thực vật, Phosphat, chất HDBM, Coliforms.

- Quy chuẩn đánh giá: cột B - QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;

- Tần suất giám sát: 03 tháng/ đợt  $\Leftrightarrow$  04 đợt/năm.

b./ Quan trắc môi trường không khí:

Vị trí giám sát: 01 điểm - Tại cổng chính nhà máy

- Thông số giám sát (05 thông số): Tốc độ gió, Bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>;

- Tần suất giám sát: 03 tháng/ đợt  $\Leftrightarrow$  04 đợt/năm..

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh.

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

Cơ sở “Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp Vân Diên, xã Vạn An, tỉnh Nghệ An”. không nằm trong đối tượng phải thực hiện chương trình quan trắc nước thải tự động, liên tục theo qui định.

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

Chủ cơ sở không có đề xuất gì thêm.

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

**Bảng 6. 1: Kinh phí tạm tính cho hoạt động quan trắc môi trường hàng năm tại nhà máy**

STT	Hạng mục quan trắc môi trường định kỳ tại nhà máy	Số đợt/năm	Giá tiền/đợt VNĐ	Thành tiền VNĐ
1	Quan trắc nước thải	4	6.900.000	27.600.000
2	Quan trắc môi trường không khí	4	3.200.000	12.800.000
<b>Tổng (năm)</b>				<b>40.400.000</b>

## CHƯƠNG VII

### CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường và các pháp luật liên quan khác, cơ sở “Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp Vạn Diên, xã Vạn An, tỉnh Nghệ An” cam kết các nội dung như sau:

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

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

+ Sau khi được cơ quan chức năng cấp GPMT đại diện Công ty xin cam kết thực hiện đầy đủ quan trắc môi trường định kỳ hàng năm, 03 tháng/đợt.

- Tiếng ồn và độ rung: Trong quá trình hoạt động, cơ sở đảm bảo tuân thủ 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.

- Chất thải rắn: Thu gom và xử lý triệt để, đảm bảo không rơi vãi và phát tán ra môi trường xung quanh đảm bảo yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng quy định tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP; Nghị định 08/2022/NĐ-CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

- Chất thải nguy hại: Thu gom, lưu trữ và giao cho đơn vị có chức năng theo quy định tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP; Nghị định 08/2022/NĐ-CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

- Chất lượng không khí môi trường làm việc đảm bảo đạt tiêu chuẩn vệ sinh lao động ban hành kèm theo Thông tư 02/2019/TT-BYT và QCVN 03: 2019/BYT ; Chất lượng môi trường không khí xung quanh đảm bảo đạt QCVN 05:2023/BTNMT.

- Nước thải: Nước thải trong quá trình hoạt động của nhà máy đạt cột B - QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

- Thực hiện các biện pháp khác về giảm thiểu mùi hôi khí thải, phòng ngừa ứng phó sự cố dịch bệnh, sự cố môi trường.

Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường gửi đến cơ quan quản lý (UBND tỉnh Nghệ An, Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Nghệ An, Ủy ban nhân dân xã Vạn An) cho những năm tiếp theo.

Đại diện Công ty xin cam kết chịu trách nhiệm về hậu quả đối với cộng đồng khu vực xung quanh nếu để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường trong quá trình hoạt động của nhà máy.

Kính đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An kiểm tra, thẩm định và trình Ủy ban Nhân dân tỉnh Nghệ An cấp Giấy phép môi trường cho cơ sở “Nhà máy sản xuất giày, dép da xuất khẩu tại Cụm Công nghiệp Vạn Diên, xã Vạn An, tỉnh Nghệ An” nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc hoạt động của nhà máy, và nghiêm túc trong việc chấp hành các văn bản pháp luật hiện hành.

## PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký đầu tư hoặc các giấy tờ tương đương;
- Bản vẽ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500;
- Bản sao quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.
- Giấy chứng nhận đăng ký quyền sử dụng đất của nhà máy;
- Hồ sơ thiết kế hệ thống xử lý nước thải;
- Hồ sơ hoàn công hệ thống xử lý nước thải;
- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước;
- Hợp đồng vận chuyển rác thải thông thường và chất thải nguy hại;
- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở năm 2022, 2023, 2024;
- Kết quả khắc phục hậu quả hệ thống xử lý nước thải kèm kết quả quan trắc nước thải;