

## MỤC LỤC

Chương I .....	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ .....	1
1. Tên chủ cơ sở: Công ty CP công nghiệp Alpha .....	1
2. Tên cơ sở: Nhà máy sản xuất bao bì xuất khẩu.....	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	2
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở.....	2
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở .....	3
3.3. Danh sách máy móc, thiết bị sản xuất của cơ sở.....	9
3.4. Sản phẩm của cơ sở.....	11
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	11
6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở .....	13
6.1. Vị trí dự án .....	13
6.2. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất khu vực thực hiện cơ sở .....	14
6.3. Hiện trạng xây dựng các hạng mục công trình của cơ sở .....	14
Chương II .....	17
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .....	17
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường .....	17
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	17
Chương III.....	19
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	19
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải: .....	19
1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	19
1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	19
1.3. Xử lý nước thải .....	21
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải: .....	40
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	45
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại: .....	46
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:.....	47
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường: .....	48
6.1. Biện pháp phòng chống cháy nổ.....	48
6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố liên quan đến hệ thống xử lý nước thải tập trung: .....	51

6.3. Biện pháp ứng phó rủi ro về hệ thống xử lý khí thải: .....	53
6.4. Biện pháp đảm bảo an toàn lao động: .....	53
6.5. Các biện pháp đảm bảo an toàn giao thông: .....	55
6.6. Biện pháp phòng chống sự cố an toàn thực phẩm: .....	55
6.7. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố liên quan đến hóa chất .....	56
6.8. Biện pháp sự cố ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước mưa, nước thải của cơ sở.....	58
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường. ....	60
8. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học: .....	60
Chương IV.....	61
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....	61
1. Nội dung đề nghị cấp phép xả nước thải:.....	61
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải .....	63
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:.....	66
4. Về quản lý chất thải .....	67
Chương V .....	70
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	70
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải. ....	70
Chương VI.....	72
KẾT QUẢ VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÁC CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	72
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:.....	72
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:.....	72
1.2. Kế hoạch quan trắc, đánh giá hiệu quả xử lý chất thải .....	72
2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ theo quy định của pháp luật.....	73
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ: .....	73
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:.....	74
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	74
Chương VII .....	75
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ .....	75
Chương VIII.....	76
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ .....	76
PHỤ LỤC BÁO CÁO .....	77

**DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
BTCT	Bê tông cốt thép
BYT	Bộ Y tế
BXD	Bộ Xây dựng
BOD	Nhu cầu ô xi hóa sinh học
COD	Nhu cầu ô xi hóa hóa học
CNV	Công nhân viên
CTSH	Chất thải sinh hoạt
CTNH	Chất thải nguy hại
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
EM	Chế phẩm vi sinh
NT	Nước thải
KT	Khí thải
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TT	Thông tư
UBND	Ủy ban nhân dân
UB	Ủy ban
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	Quyết định
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới
XLNT	Xử lý nước thải
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất của cơ sở	Error! Bookmark not defined.
Bảng 1. 2. Nguyên liệu cho quá trình sản xuất .....	Error! Bookmark not defined.
Bảng 1. 3. Tổng hợp các hạng mục xây dựng của cơ sở .....	14
Bảng 1. 4. Thông số kỹ thuật bể tự hoại 03 ngăn của cơ sở	Error! Bookmark not defined.
Bảng 1. 5. Khối lượng CTNH phát sinh tại cơ sở.....	46
Bảng 3. 1. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 100m3/ngày đêm.....	21
Bảng 3. 2. Danh mục máy móc, thiết bị lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải .....	23
Bảng 3. 3. Dự báo các sự cố liên quan đến hệ thống xử lý nước thải.....	52
Bảng 3. 4. Bảng xử lý các sự cố của máy nén khí .....	Error! Bookmark not defined.
Bảng 3. 5. Bảng thống kê các nội dung thay đổi của cơ sở so với Quyết định phê duyệt ĐTM.....	60
Bảng 5. 1. Kết quả quan trắc định kỳ nước thải sản xuất từ năm 2021-2022 .....	70
Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải từ công đoạn in logo năm 2021 - 2022.....	71
Bảng 5. 3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải từ công đoạn tráng ép phức hợp năm 2021 - 2022.....	Error! Bookmark not defined.
Bảng 6. 1. Kế hoạch dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ.....	72
Bảng 6. 2. Kế hoạch lấy mẫu nước thải tại điểm trích trên ống thoát khí.....	72
Bảng 6. 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm của cơ sở.....	74

## **DANH MỤC SƠ ĐỒ, HÌNH ẢNH**

Hình 1. 1. Vị trí cơ sở đầu tư.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Hình 1. 2. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất, kèm theo dòng thải của cơ sở.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Hình 1. 3. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Hình 3. 1. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của cơ sở .....	19
Hình 3. 2. Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải của cơ sở.....	21
Hình 3. 3. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải của cơ sở .....	22
Hình 3. 4. Kho chứa chất thải nguy hại của Cơ sở.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Hình 3. 5. Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ.....	50

## **Chương I**

### **THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ**

#### **1. Tên chủ cơ sở: Công ty CP công nghiệp Alpha**

- Địa chỉ văn phòng: Cụm công nghiệp Tân Dĩnh – Phi Mô – Thôn Tân Thành, thị trấn Vôi, huyện Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:

Ông: Nguyễn Thị Thanh

Chức vụ: Tổng giám đốc

- Điện thoại: 0985527755

- Mã số thuế: 2400389313

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần: 2400389313 do phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bắc Giang đăng ký lần đầu ngày 21 tháng 11 năm 2007, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 26 tháng 11 năm 2021.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: sản xuất cấu kiện kim loại

#### **2. Tên cơ sở: Nhà máy sản xuất bao bì xuất khẩu**

- Địa điểm thực hiện sơ sở: Lô 9, CCN Tân Dĩnh – Phi Mô, huyện Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang

- Quyết định số 746/QĐ-UBND ngày 21/08/2020 của UBND tỉnh Bắc Giang về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Nhà máy kết cấu thép Alpha”;

- Giấy chứng nhận đầu tư mã số: 5242768382 chứng nhận lần đầu ngày 1/4/2008, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 5 ngày 29/7/2022 của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bắc Giang.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần: 2400389313 do phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bắc Giang đăng ký lần đầu ngày 21 tháng 11 năm 2007, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 26 tháng 11 năm 2021;

- Giấy phép xây dựng số 449/GPXD ngày 6/5/2014 của Sở Xây dựng tỉnh Bắc Giang;

- Giấy phép xây dựng số 192/GPXD ngày 14/11/2021 UBND huyện Lạng Giang;

- Hợp đồng thuê quyền sử dụng đất số 361/HĐTQSDĐ ngày 07/3/2014; Hợp đồng thuê đất (đợt 2) số 698/HĐTĐ ngày 4/3/2021.

- Diện tích của cơ sở: 50.200 m<sup>2</sup>.

- Cơ sở Nhà máy kết cấu thép Alpha với tổng mức đầu tư: 148.000.000.000 đồng (Một trăm bốn mươi tám tỷ đồng./.). Căn cứ điểm đ, khoản 2 Điều 8 và khoản 1, Điều 9 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019 và khoản 5, mục II, phần A, mục I, phần B Phụ lục I Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công thì dự án thuộc nhóm B. (Chế tạo thiết bị công nghiệp có vốn đầu tư từ 120 tỷ đến dưới 2.300 tỷ đồng).

Cơ sở thuộc STT 2, phụ lục IV, dự án đầu tư nhóm II kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; thuộc điểm b, khoản 4 Điều 28 Luật bảo vệ môi trường năm 2020. Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường theo quy định tại khoản 1 Điều 30 Luật Bảo vệ môi trường.

Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường theo quy định tại khoản 1 Điều 30 Luật Bảo vệ môi trường.

Cơ sở đã đi vào hoạt động từ năm 2008 (hoạt động trước ngày Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 có hiệu lực thi hành), căn cứ Khoản 2 Điều 39 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 cơ sở thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường. Theo điểm c khoản 3 Điều 41 của Luật Bảo vệ môi trường thì cơ sở thuộc thẩm quyền của UBND cấp tỉnh cấp giấy phép môi trường.

Cấu trúc và nội dung Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở theo mẫu tại Phụ lục số VIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (Căn cứ khoản 3 và khoản 6 Điều 28 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ).

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

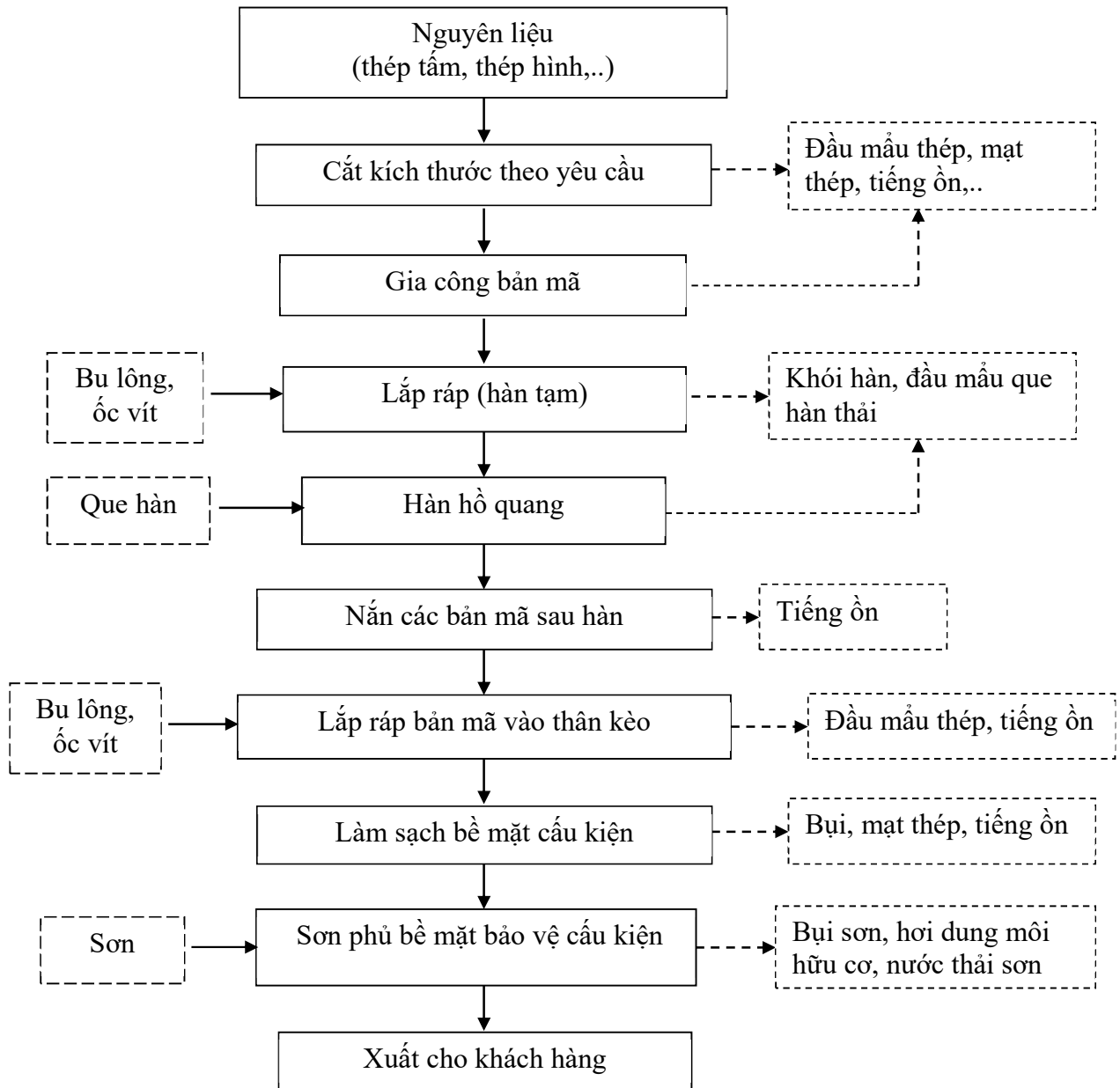
#### **3.1. Công suất hoạt động của cơ sở**

- Sản xuất kết cấu khung nhà thép: 12.000 tấn/năm;
- Sản xuất kết cấu thép phi tiêu chuẩn: 3.600 tấn/năm;
- Chế tạo máy móc thiết bị: 1.800 tấn/năm

Hiện tại dự án hoạt động khoảng 60% so với công suất.

### 3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

#### \* Quy trình sản xuất kết cấu khung nhà thép



**Hình 1.3. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất kết cấu khung nhà thép của dự án kèm theo dòng thải**

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

Bao gồm 9 bước cụ thể như sau:

##### **Bước 1: Cắt**

Đưa thép tấm vào máy cắt, cắt theo bản vẽ gia công thành phôi thép rời rạc của cấu kiện theo bản vẽ gia công. Vát mép rồi hàn đối đầu hai phôi thép đối với những thành phần quá khổ.

##### **Bước 2: Gia công bản mã**

Đục lỗ cho bản mã (bản đục lỗ liên kết) bằng các máy đột lỗ. Dùng bu-lông gắn kết các



chi tiết của kết cấu thép lại thông qua các lỗ đã đục.

- Bước 3: Lắp ráp

Các thành phần của cấu kiện được nắn thẳng, bo cạnh. Đưa các thành phần cấu kiện vào máy ráp thành cấu kiện bởi các mối hàn tạm (gá).

- Bước 4: Hàn

Tiến hành hàn cố định bằng hồ quang chìm tự động kết nối các thành phần thành một khối cấu kiện thống nhất ở nhiệt độ 1000 °C.

- Bước 5: Nắn

Quá trình hàn có thể làm vênh cấu kiện, các mặt vênh sẽ được uốn, nắn bằng động cơ thủy lực để đảm bảo chính xác khi lắp dựng.

- Bước 6: Ráp bản mã

Cưa 2 đầu cấu kiện trước khi lắp bản mã để tạo độ rồi đính bản mã vào thân kèo.

- Bước 7: Vệ sinh

Các cấu kiện được đưa vào hệ thống máy phun bi để làm sạch bề mặt và tạo độ nhám kỹ thuật để sơn có độ bám cao và chịu được sự phá hoại của thời tiết.

Sản phẩm được đặt trực tiếp vào trong buồng máy hoặc đặt trên băng tải con lăn, tịnh tiến tự động vào khu vực phun. Các hoạt động phun bi làm sạch được diễn ra trong khu vực phun bi. Hạt bi được nạp và bắn thông qua các đầu buồn với lực bắn cực mạnh, tác động lên bề mặt sản phẩm, nhanh chóng loại bỏ tạp chất. Máy phun bi có hệ thống phân ly bi – bụi giúp thu hồi bi vừa phun để tái sử dụng tuần hoàn. Còn bụi được hút và xử lý tại bộ thu hồi bụi. Quá trình phun bi do ảnh hưởng từ quá trình cọ sát của hạt bi với nguyên liệu nên nhiệt độ có thể lên tới 200 °C.

- Bước 8: Sơn

Cấu kiện được sơn phủ bảo vệ, tăng tuổi thọ của công trình. Thực hiện sơn ba lớp sơn phủ bao gồm: 1 chống sét, 2 bao phủ. Quá trình sơn được thực hiện bằng các máy phun sơn công nghiệp và trong buồng sơn khép kín.

Sử dụng súng phun sơn, tùy theo kích thước cũng như đặc điểm bề mặt kim loại mà lựa chọn góc mở súng phun cũng như tốc độ gió cho phù hợp, thông thường sử dụng cho diện tích lớn và công nghiệp. Phương pháp phù hợp tất cả mọi kết cấu sắt thép. Tuy nhiên không thể thực hiện ở những nơi nhỏ hẹp. Thời gian thi công nhanh, màng sơn bằng phẳng đẹp. sử dụng béc phun riêng cho từng loại sơn. Sơn chống rỉ và sơn phủ màu phải dùng béc phun riêng. Không dùng chung dẫn đến tạo màng sơn chỗ dày chỗ mỏng và phun đều tay.

Sơn lót bề mặt máy móc thiết bị:

Lớp sơn lót này sẽ làm tăng tuổi thọ của sơn và làm giảm quá trình máy móc thiết bị bị rỉ sét một cách nhanh chóng.

Sơn phủ màu bề mặt máy móc thiết bị lần thứ 1:

Sau khi lớp sơn lót khô (theo thời gian quy định của nhà sản xuất và theo tỉ lệ pha keo). Sau đó sơn một lớp sơn màu tạo độ thẩm mỹ.

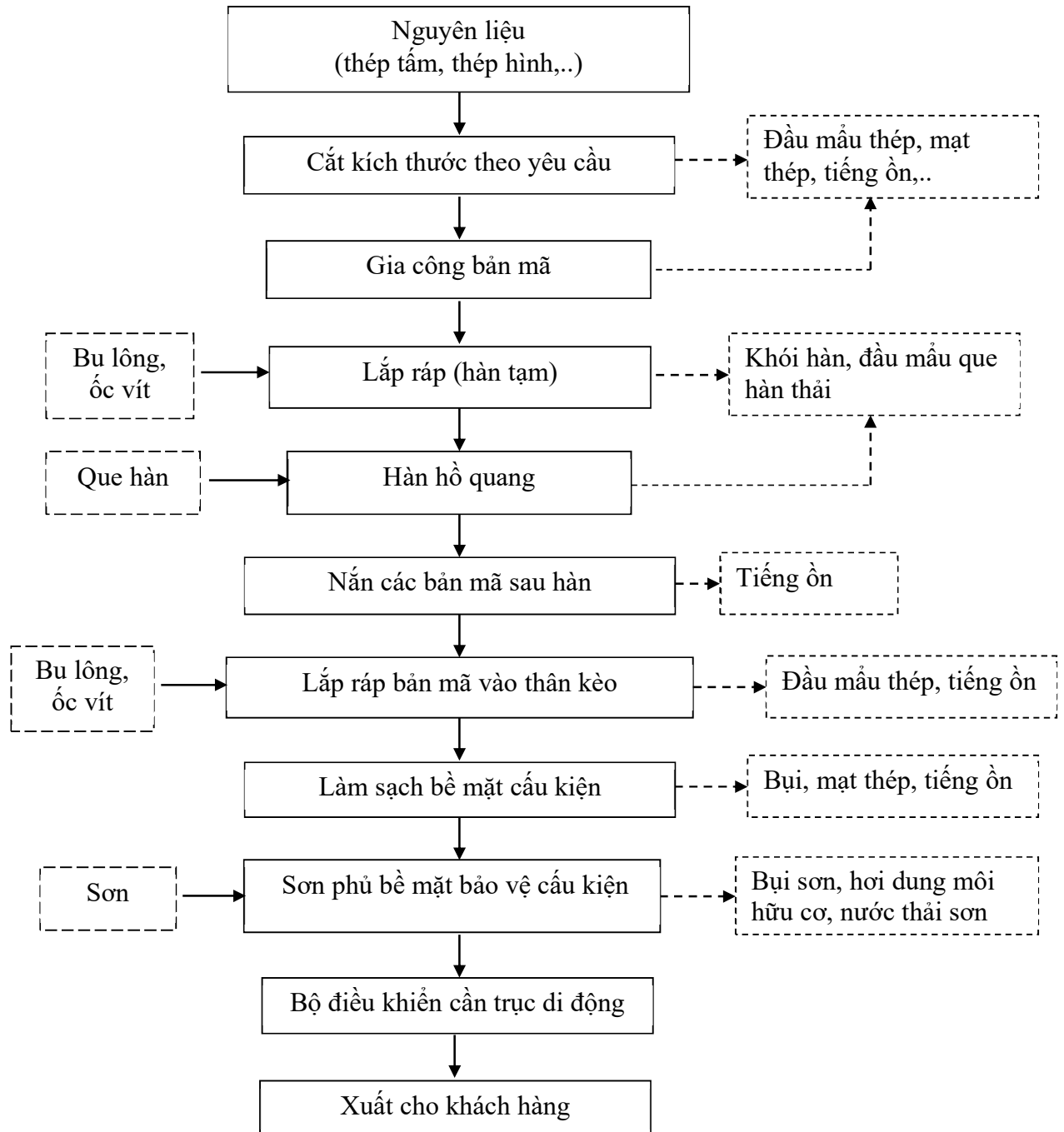
Sơn phủ màu bề mặt máy móc thiết bị lần thứ 2:

Nếu bắt buộc. Bạn có thể phun thêm lớp sơn thứ 2 cho máy móc thiết bị của mình, nhưng hầu hết các loại sơn chất lượng tốt thường chỉ cần một lớp. Đặc biệt là bạn đã sơn một lớp sơn lót.

- Bước 9: Lưu kho và xuất cho khách hàng.

Sản phẩm cấu kiện sau khi hoàn thiện được lưu kho tạm thời trước khi vận chuyển đến công trình để lắp dựng cho khách hàng.

\* Quy trình sản xuất kết cấu thép phi tiêu chuẩn



Hình 1.4. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất kết cấu thép phi tiêu chuẩn kèm theo dòng thải

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

Bao gồm 10 bước cụ thể như sau:

- **Bước 1: Cắt**

Đưa thép tấm vào máy cắt, cắt theo bản vẽ gia công thành phôi thép rời rạc của cấu kiện theo bản vẽ gia công. Vát mép rồi hàn đối đầu hai phôi thép đối với những thành phần quá khổ.

- **Bước 2: Gia công bản mã**

Đục lỗ cho bản mã (bản đục lỗ liên kết) bằng các máy đột lỗ. Dùng bu-lông gắn kết các chi tiết của kết cấu thép lại thông qua các lỗ đã đục.

- **Bước 3: Lắp ráp**

Các thành phần của cấu kiện được nắn thẳng, bo cạnh. Đưa các thành phần cấu kiện vào máy ráp thành cấu kiện bởi các mối hàn tạm (gá).

- **Bước 4: Hàn**

Tiến hành hàn cố định bằng hồ quang chìm tự động kết nối các thành phần thành một khối cấu kiện thống nhất.

- **Bước 5: Nắn**

Quá trình hàn có thể làm vênh cấu kiện, các mặt vênh sẽ được uốn, nắn bằng động cơ thủy lực để đảm bảo chính xác khi lắp dựng.

- **Bước 6: Ráp bản mã**

Cưa 2 đầu cấu kiện trước khi lắp bản mã để tạo độ rời dính bản mã vào thân kèo.

- **Bước 7: Vệ sinh**

Các cấu kiện được đưa vào hệ thống máy phun bi để làm sạch bề mặt và tạo độ nhám kỹ thuật để sơn có độ bám cao và chịu được sự phá hoại của thời tiết.

Sản phẩm được đặt trực tiếp vào trong buồng máy hoặc đặt trên băng tải con lăn, tịnh tiến tự động vào khu vực phun. Các hoạt động phun bi làm sạch được diễn ra trong khu vực phun. Hạt bi được nạp và bắn thông qua các đầu phun bi với lực bắn cực mạnh, tác động lên bề mặt sản phẩm, nhanh chóng loại bỏ tạp chất. Máy phun bi có hệ thống phân ly bi – bụi giúp thu hồi bi vừa phun để tái sử dụng tuần hoàn. Còn bụi được hút và xử lý tại bộ thu hồi bụi.

- **Bước 8: Sơn**

Cấu kiện được sơn phủ bảo vệ, tăng tuổi thọ của công trình. Thực hiện sơn ba lớp sơn phủ bao gồm: 1 chống sét, 2 bao phủ. Quá trình sơn được thực hiện bằng các máy phun sơn công nghiệp và trong buồng sơn khép kín.

Sử dụng súng phun sơn, tùy theo kích thước cũng như đặc điểm bề mặt kim loại mà lựa chọn góc mở súng phun cũng như tốc độ gió cho phù hợp, thông thường sử dụng cho diện tích lớn và công nghiệp. Phương pháp phù hợp tất cả mọi kết cấu sắt thép. Tuy nhiên không thể thực hiện ở những nơi nhỏ hẹp. Thời gian thi công nhanh, màng sơn bằng phẳng

đẹp, sử dụng béc phun riêng cho từng loại sơn. Sơn chống rỉ và sơn phủ màu phải dùng béc phun riêng. Không dùng chung dẫn đến tạo màng sơn chỗ dày chỗ mỏng và phun đều tay.

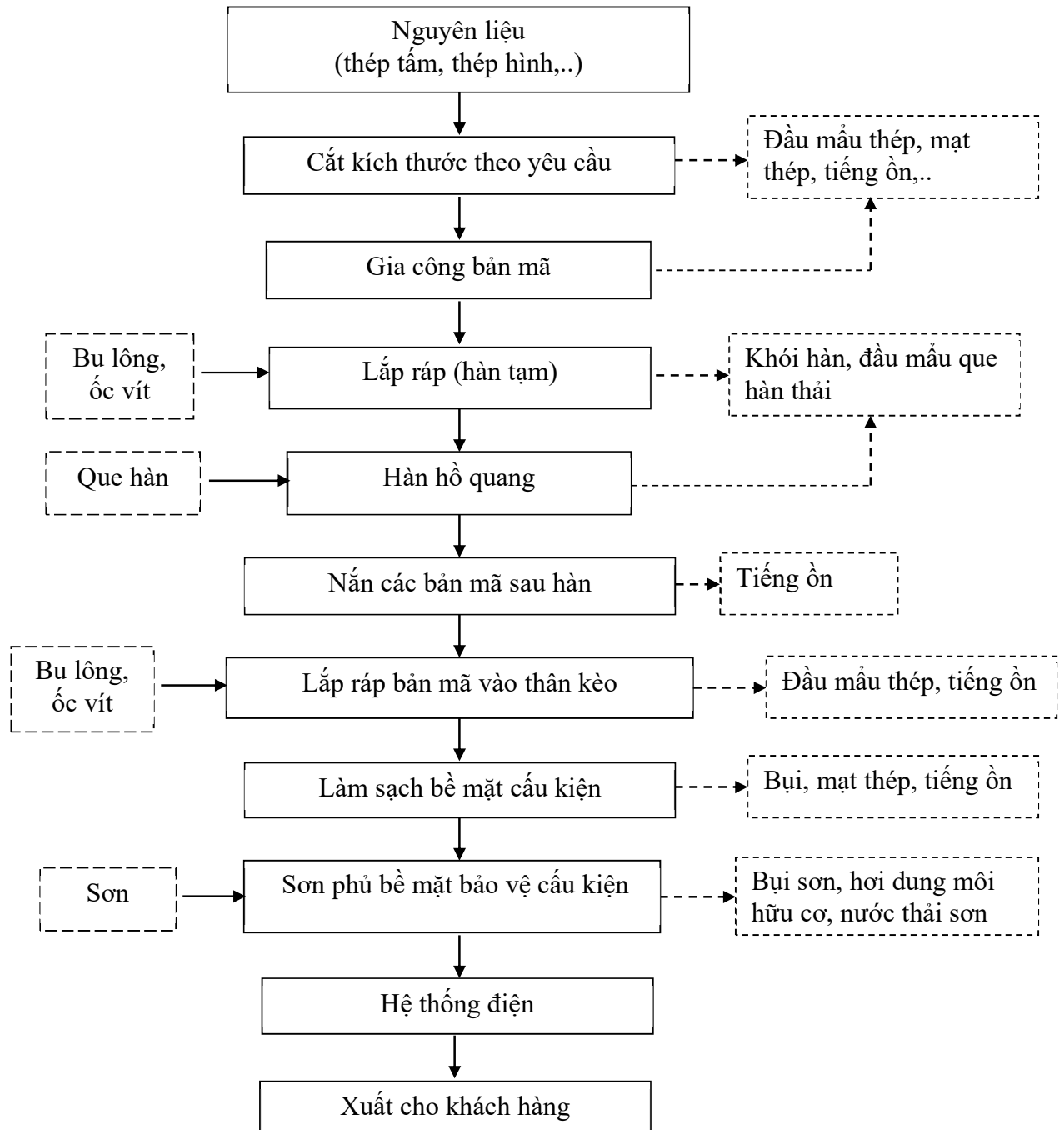
- Bước 9: Lắp đặt bộ điều khiển tự động.

Sản phẩm sau khi sơn xong sẽ được lắp bộ điều khiển cầu trục tự động.

- Bước 10: Lưu kho và xuất cho khách hàng.

Sản phẩm cấu kiện sau khi hoàn thiện được lưu kho tạm thời trước khi vận chuyển đến công trình để lắp dựng cho khách hàng.

\* Quy trình sản xuất chế tạo máy móc thiết bị (chi tiết sản xuất bằng tải, ...)



Hình 1.5. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất chế tạo máy móc thiết bị kèm theo dòng thải

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

Bao gồm 10 bước cụ thể như sau:

- Bước 1: Cắt

Đưa thép tấm vào máy cắt, cắt theo bản vẽ gia công thành phôi thép rời rạc của cấu kiện theo bản vẽ gia công. Vát mép rồi hàn đối đầu hai phôi thép đối với những thành phần quá khổ.

- Bước 2: Gia công bản mã

Đục lỗ cho bản mã (bản đục lỗ liên kết) bằng các máy đột lỗ. Dùng bu-lông gắn kết các chi tiết của kết cấu thép lại thông qua các lỗ đã đục.

- Bước 3: Lắp ráp

Các thành phần của cấu kiện được nắn thẳng, bo cạnh. Đưa các thành phần cấu kiện vào máy ráp thành cấu kiện bởi các mối hàn tạm (gá).

- Bước 4: Hàn

Tiến hành hàn cố định bằng hồ quang chìm tự động kết nối các thành phần thành một khối cấu kiện thống nhất.

- Bước 5: Nắn

Quá trình hàn có thể làm vênh cấu kiện, các mặt vênh sẽ được uốn, nắn bằng động cơ thủy lực để đảm bảo chính xác khi lắp dựng.

- Bước 6: Ráp bản mã

Cưa 2 đầu cấu kiện trước khi lắp bản mã để tạo độ rời dính bản mã vào thân kèo.

- Bước 7: Vệ sinh

Các cấu kiện được đưa vào hệ thống máy phun bi để làm sạch bề mặt và tạo độ nhám kỹ thuật để sơn có độ bám cao và chịu được sự phá hoại của thời tiết.

Sản phẩm được đặt trực tiếp vào trong buồng máy hoặc đặt trên băng tải con lăn, tịnh tiến tự động vào khu vực phun. Các hoạt động phun bi làm sạch được diễn ra trong khu vực phun. Hạt bi được nạp và bắn thông qua các đầu phun bi với lực bắn cực mạnh, tác động lên bề mặt sản phẩm, nhanh chóng loại bỏ tạp chất. Máy phun bi có hệ thống phân ly bi – bụi giúp thu hồi bi vừa phun để tái sử dụng tuần hoàn. Còn bụi được hút và xử lý tại bộ thu hồi bụi.

- Bước 8: Sơn

Cấu kiện được sơn phủ bảo vệ, tăng tuổi thọ của công trình. Thực hiện sơn ba lớp sơn phủ bao gồm: 1 chống sét, 2 bao phủ. Quá trình sơn được thực hiện bằng các máy phun sơn công nghiệp và trong buồng sơn khép kín.

Sử dụng súng phun sơn, tùy theo kích thước cũng như đặc điểm bề mặt kim loại mà lựa chọn góc mở súng phun cũng như tốc độ gió cho phù hợp, thông thường sử dụng cho diện tích lớn và công nghiệp. Phương pháp phù hợp tất cả mọi kết cấu sắt thép. Tuy nhiên không thể thực hiện ở những nơi nhỏ hẹp. Thời gian thi công nhanh, màng sơn bằng phẳng

đẹp, sử dụng béc phun riêng cho từng loại sơn. Sơn chống rỉ và sơn phủ màu phải dùng béc phun riêng. Không dùng chung dẫn đến tạo màng sơn chỗ dày chỗ mỏng và phun đều tay.

**- Bước 9: Lắp đặt hệ thống điện**

Sản phẩm sau khi sơn xong sẽ được lắp thêm hệ thống điện: Motor, biến tần điều khiển tốc độ, tủ điện điều khiển, thiết bị phụ cảm biến.

**- Bước 10: Lưu kho và xuất cho khách hàng.**

Sản phẩm cấu kiện sau khi hoàn thiện được lưu kho tạm thời trước khi vận chuyển đến công trình để lắp dựng cho khách hàng.

**3.3. Danh sách máy móc, thiết bị sản xuất của cơ sở**

**Bảng 1.6. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất giai đoạn hiện tại**

TT	Thiết bị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng
<b>I</b>	<b>Máy công cụ</b>				
1	Máy cắt nhiệt tự động điều khiển CNC	01	Trung Quốc	2008	80%
2	Máy khoan bản	03	Trung Quốc	2008	75%
3	Máy cắt	01	Trung Quốc	2008	70%
4	Máy đột dập liên hợp	01	Trung Quốc	2008	80%
5	Máy khoan từ các loại	06	Trung Quốc	2008	70%
<b>II</b>	<b>Máy gia công KCT</b>				
1	Máy hàn đính dầm tự động 11G-1500IIIH	01	Trung Quốc	2008	80%
2	Máy nắn dầm tự động LZM-400	01	Trung Quốc	2008	75%
3	Máy nắn dầm tự động ZJ-40A	01	Trung Quốc	2008	70%
4	Máy hàn đính dầm tự động LZZ	01	Trung Quốc	2008	80%
5	Máy hàn bản tự động	04	Trung Quốc	2008	70%
6	Máy hàn MiG-MAX	19	Trung Quốc	2008	80%
<b>III</b>	<b>Máy làm sạch, sơn</b>				
1	Hệ thống máy phụ bị thép	01	Trung Quốc	2008	80%
2	Máy nén khí	01	Trung Quốc	2008	75%
4	Máy mài cầm tay các loại	20	Trung Quốc	2008	70%
5	Náy phun sơn các loại	04	Trung Quốc	2008	80%
<b>IV</b>	<b>Thiết bị nâng, vận tải</b>				
1	Xe cầu tự hành	01	Trung Quốc	2008	70%
2	Bán công trục sức nâng 5T-10T trong nhà xưởng	12	Trung Quốc	2008	75%
3	Công trục 5T nhà son	01	Trung Quốc	2008	70%
4	xe ô tô đầu kéo	02	Trung Quốc	2008	80%

5	Xe bán tải phục vụ công trường	02	Trung Quốc	2008	70%
<b>V</b>	<b>Máy móc hỗ trợ sản xuất</b>				
1	Máy in cố định	14	Trung Quốc	2008	70%
2	Máy tính xách tay	20	Trung Quốc	2008	75%
3	Máy in laser kết hợp scan, máy photocopy	06	Trung Quốc	2008	70%

[Nguồn: Chủ cơ sở]

Các loại máy móc của giai đoạn hoạt động hiện tại đều bắt đầu hoạt động từ năm 2008.

**Bảng 1.7. Danh mục máy móc, thiết bị mua thêm của dự án**

TT	Thiết bị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng
<b>I</b>	<b>Máy công cụ</b>				
1	Máy cắt nhiệt tự động điều khiển CNC	01	Trung Quốc	2023	Mới 100%
2	Máy khoan bản	02	Trung Quốc	2023	Mới 100%
3	Máy cắt	01	Trung Quốc	2023	Mới 100%
4	Máy đột dập liên hợp	01	Trung Quốc	2023	Mới 100%
5	Máy khoan từ các loại	03	Trung Quốc	2023	Mới 100%
<b>II</b>	<b>Máy gia công KCT</b>				
1	Máy hàn đính dầm tự động 11G-1500IIIH	01	Trung Quốc	2023	Mới 100%
2	Máy nắn dầm tự động LZM-400	01	Trung Quốc	2023	Mới 100%
3	Máy nắn dầm tự động ZJ-40A	01	Trung Quốc	2023	Mới 100%
4	Máy hàn đính dầm tự động LZL	01	Trung Quốc	2023	Mới 100%
5	Máy hàn bản tự động	02	Trung Quốc	2023	Mới 100%
6	Máy hàn MiG-MAX	10	Trung Quốc	2023	Mới 100%
<b>III</b>	<b>Máy làm sạch, sơn</b>				
1	Hệ thống máy phụ bị thép	01	Trung Quốc	2023	Mới 100%
2	Máy nén khí	01	Trung Quốc	2023	Mới 100%
4	Máy mài cầm tay các loại	10	Trung Quốc	2023	Mới 100%
5	Náy phun sơn các loại	02	Trung Quốc	2023	Mới 100%
<b>IV</b>	<b>Thiết bị nâng, vận tải</b>				
1	Xe cầu tự hành	01	Trung Quốc	2023	Mới 100%
2	Bán công trục sức nâng 5T-10T trong nhà xưởng	12	Trung Quốc	2023	Mới 100%
3	Công trục 10T	01	Trung Quốc	2023	Mới 100%
4	xe ô tô đầu kéo	01	Trung Quốc	2023	Mới 100%
5	Xe bán tải phục vụ công trường	01	Trung Quốc	2023	Mới 100%

[Nguồn: Chủ cơ sở]

### 3.4. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của cơ sở:

- Kết cấu khung nhà thép: 12.000 tấn/năm;
- Kết cấu thép phi tiêu chuẩn: 3.600 tấn/năm;
- Máy móc thiết bị: 1.800 tấn/năm

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

#### 4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu phục vụ hoạt động sản xuất của cơ sở

Nguyên liệu đầu vào để sản xuất là thép tấm, được nhập từ 2 nguồn chính là Việt Nam và Trung Quốc. Trong quá trình gia công và sản xuất, có thêm nguyên liệu sơn và vật liệu hàn, hai nguyên liệu này có nguồn gốc nội địa.

**Bảng 1.5. Khối lượng nguyên, vật liệu phục vụ sản xuất của dự án**

STT	Nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng giai đoạn hiện tại	Khối lượng Giai đoạn hoạt động công suất tối đa	Nguồn gốc
<b>I</b>	<b>Nguyên vật liệu sản xuất</b>				
1	Thép các loại (thép tấm, thép hình)	Tấn/năm	8.000	13.333	Việt Nam
2	Bu lông bằng thép không gỉ, KT 6-18mm	Tấn/năm	5,5	9,2	Việt Nam
3	Ốc bằng thép không gỉ, KT phi 10-20 mm	Tấn/năm	6	10	Việt Nam
4	Ống inox	Tấn/năm	588,9	981,5	Việt Nam
5	Sắt đặc	Tấn/năm	1.000	1.667	Việt Nam
6	Hệ thống điện: Motor, biến tần điều khiển tốc độ, tủ điện điều khiển, thiết bị phụ cảm biến	Tấn/năm	400	666,7	Trung Quốc
7	Bộ điều khiển cần trục di động	Tấn/năm	500	833	Trung Quốc
8	Que hàn	Tấn/năm	2	3,33	Việt Nam



9	Sơn chống gỉ (Expo)	Tấn/năm	20	33,33	Việt Nam
10	Sơn màu (sơn phủ Alkyd)	Tấn/năm	20	33,33	Việt Nam
<b>II</b>		<b>Nhiên liệu</b>			
6	Dầu diesel	Lit/năm	18.000	30.000	Việt Nam
7	Dầu mỡ bôi trơn	Kg/năm	120	200	Việt Nam

[Nguồn: Dự toán nguyên liệu sản xuất của dự án]

Ghi chú: Tỷ trọng của dầu = 0,85 kg/lít,

1. Sơn lót chống rỉ Expo – Expo Oxide Primer Gloss là loại sơn gốc Alkyd sơn oxit sắt đỏ chống gỉ, chất lượng tốt, dễ dàng thi công, là loại sơn khô khá nhanh. Rất thích hợp sử dụng để làm một lớp lót trên bề mặt sắt thép, bảo quản bề mặt kim loại chống lại sự rỉ sét của môi trường gây ra.

Sơn chống rỉ expo có màu đỏ nên rất dễ dàng để pha với các màu khác.

*Đặc tính và kỹ thuật:*

- Sơn chống rỉ expo thường được sử dụng làm sơn lót cho các bề mặt kim loại.
- Tăng cường độ bám dính cho lớp sơn phủ.

*Định mức sơn chống rỉ: 10-12m<sup>2</sup>/1 lít/1 lớp. Sơn lót gồm 2 thành phần chính: nhựa sơn và bột màu.*

2. Sơn phủ màu Alkyd dùng cho các kết cấu sắt, thép. Sơn có thể chịu nhiệt độ khô lên tới 120°C. Sử dụng làm lớp sơn phủ bóng, phủ hoàn thiện. Thành phần chính bao gồm: hạt nhựa Alkyd, bột màu, các chất phụ gia.

Sơn chịu được cấp ăn mòn tới cấp C3 (phân loại môi trường Theo tiêu chuẩn ISO 12944-2). Điều kiện làm sạch bề mặt mức St3 theo tiêu chuẩn ISO 8501-1.

*Đặc tính và kỹ thuật:*

% thể tích rắn: 38±2

Điểm bắt lửa: 36 ±5

Độ nhớt: 85±5

VOC: 410 g/ltr

*Chủ dự án không sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất.*

#### **4.2. Nhu cầu sử dụng điện:**

- Nguồn cung cấp điện: cơ sở sử dụng điện từ lưới điện Quốc gia, cung cấp bởi Công ty Điện lực Bắc Giang – Chi nhánh Tổng công ty Điện lực miền Bắc.

- Nhu cầu sử dụng: căn cứ theo hóa đơn điện đã sử dụng của cơ sở trong 3 kỳ gần nhất (hóa đơn đính kèm Phụ lục):

+ Tháng 4/2023: 33.511 KWh

+ Tháng 5/2023: 26.245 KWh

+ Tháng 6/2023: 11.421 KWh

Như vậy, nhu cầu sử dụng điện trung bình hiện tại của cơ sở khoảng 912,5 KWh/ngày.

Dự kiến nhu cầu sử dụng của dự án hoạt động với công suất tối đa là 1.520,8 KWh/ngày.

#### 4.3. Nhu cầu sử dụng nước:

- Nguồn cung cấp nước: cơ sở sử dụng nước sạch được cung cấp bởi Công ty cổ phần đầu tư hạ tầng nước DNP – Bắc Giang.

- Nhu cầu sử dụng: căn cứ theo hóa đơn nước đã sử dụng của dự án trong 3 tháng gần nhất (hóa đơn đính kèm Phụ lục):

+ Tháng 4/2023: 86 m<sup>3</sup>

+ Tháng 5/2023: 46 m<sup>3</sup>

+ Tháng 6/2023: 157 m<sup>3</sup>

Như vậy, nhu cầu sử dụng nước trung bình hiện tại hàng tháng của cơ sở khoảng 96,33 m<sup>3</sup>/tháng, tương đương 3,7 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

**5. Đối với cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất phải nêu rõ: điều kiện kho, bãi lưu giữ phế liệu nhập khẩu; hệ thống thiết bị tái chế; phương án xử lý tạp chất; phương án tái xuất phế liệu:** Dự án không sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.

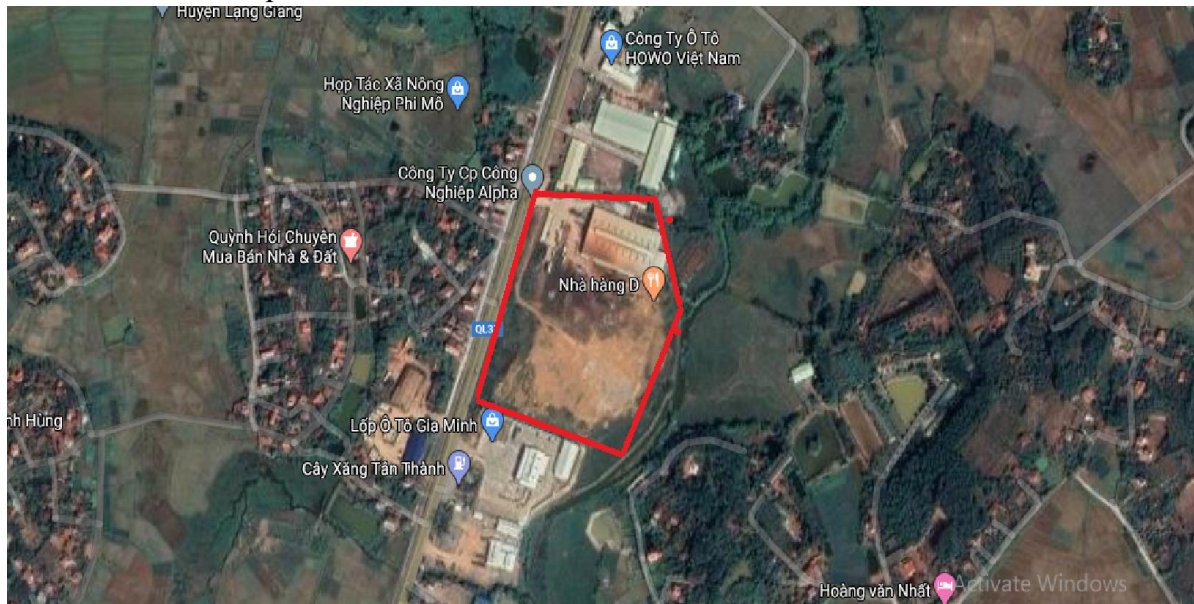
#### 6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

##### 6.1. Vị trí dự án

Dự án: “Nhà máy kết cấu thép Alpha” được triển khai tại lô 9, CCN Tân Đình – Phi Mô, huyện Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang, với tổng diện tích 50.200m<sup>2</sup>. Có vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc giáp Công ty cổ phần BBG;
- Phía Đông giáp cánh đồng xã Xương Lâm, huyện Lạng Giang;
- Phía Nam giáp Trung tâm đăng kiểm 98-03D Bắc Giang;
- Phía Tây giáp đường QL 1A;

Vị trí dự án qua ảnh vệ tinh như hình sau:



Hình 1.1. Vị trí thực hiện dự án

- Cơ sở bắt đầu hoạt động từ năm 2008.

## 6.2. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất khu vực thực hiện cơ sở

- Hiện trạng sử dụng đất: Trên tổng diện tích 50.200 m<sup>2</sup> (Dự án đã được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BX 502967 với diện tích 17.283,8 m<sup>2</sup>, phần diện tích còn lại 32.916,2 m<sup>2</sup> chủ dự án được UBND tỉnh Bắc Giang Hợp đồng thuê đất (đợt 2) số 698/HĐTD ngày 4/3/2021. Hiện tại chủ cơ sở đã hoàn thiện xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

- Khu vực thực hiện cơ sở thuộc CCN Tân Dĩnh – Phi Mô. CCN Tân Dĩnh – Phi Mô chưa được đầu tư hoàn thiện về cơ sở hạ tầng, các cơ sở thuê dưới hình thức thuê đất có thời hạn và các doanh nghiệp thực hiện đầu tư xây dựng hạ tầng theo giấy phép xây dựng được cấp.

- Hiện trạng các công trình xử lý ô nhiễm, bảo vệ môi trường của CCN Tân Dĩnh – Phi Mô:

+ Hệ thống xử lý nước thải tập trung: CCN Tân Dĩnh – Phi Mô chưa có trạm xử lý nước thải tập trung cho cả cụm, các cơ sở hoạt động trong cụm có trách nhiệm xử lý nước thải phát sinh đảm bảo so với Quy chuẩn hiện hành trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

+ Các công trình bảo vệ môi trường khác bao gồm: Khu chứa chất thải sản xuất, chất thải rắn thông thường, CTNH,... Các cơ sở bố trí kho chứa riêng theo quy định trong phạm vi ranh giới của cơ sở và hợp đồng với các đơn vị có chức năng vận chuyển, mang đi xử lý đúng quy định.

## 6.3. Hiện trạng xây dựng các hạng mục công trình của cơ sở

Trên diện tích mặt bằng 50.200 m<sup>2</sup> của cơ sở đã xây dựng các hạng mục công trình gồm: Sân đường nội bộ; Bể chứa nước sử dụng sinh hoạt; Hệ thống thu gom, thoát nước mưa; Nhà văn phòng; Nhà xưởng sản xuất; Nhà ăn,... cụ thể như sau:

**Bảng 1. 1. Tổng hợp các hạng mục xây dựng của cơ sở**

TT	Các hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Số tầng	Chiều cao công trình (m)	Tiến độ thi công	Ghi chú
A	<b>Hạng mục công trình chính</b>					
1	Nhà xưởng sản xuất số 1	6.000	1	12,75	Năm 2008	Công trình vẫn đang hoạt động tốt
2	Nhà xưởng sản xuất số 2	6.800	1	14,2	Tháng 1/2022-6/2023	-
3	Nhà xưởng số 3	6.800	1	14,2	Tháng 1/2022-	-

					6/2023	
4	Nhà văn phòng – trưng bày sản phẩm	4.051m <sup>2</sup> /sàn	2	9,05	Tháng 1/2022-6/2023	-
<b>B Hạng mục các công trình phụ trợ</b>						
1	Nhà sơn	550	1	12,75	Năm 2008	Công trình vẫn đang hoạt động tốt
2	Nhà ăn	253,2	2	8,8	Năm 2008	
3	Nhà bảo vệ số 1	6	1	3,1	Năm 2008	Công trình vẫn đang hoạt động tốt
4	Trạm biến áp treo	-	-	-	Năm 2008	Công trình vẫn đang hoạt động tốt
5	Nhà kho – xưởng trưng bày	1.238,3m <sup>2</sup> /sàn	2	12,75	Tháng 1/2022-6/2023	-
7	Sân bê tông công trục 15m	2.550	-	-	Tháng 1/2022-6/2023	-
8	Trạm cân điện tử	108	-	-	Tháng 1/2022-6/2023	-
9	Nhà bảo vệ số 2	12,3	1	3,7	Tháng 1/2022-6/2023	-
10	Sân bê tông công trục 18m	1.671	-	-	Tháng 1/2022-6/2023	-
11	Nhà để xe ô tô	100	1	3,2	Tháng 1/2022-6/2023	-
12	Nhà để xe máy	87,5	1	3		
<b>C Hạng mục các công trình bảo vệ môi trường</b>						
1	Kho chứa chất thải nguy hại	50	1	5	Năm 2008	Công trình vẫn đang hoạt động tốt
2	Kho chứa chất thải sản xuất	50	1	5	Năm 2008	

3	Kho chứa chất thải sinh hoạt	10	1	5	Năm 2008	
4	Bể tự hoại (09 bể tự hoại 3 ngăn tổng dung tích 140 m <sup>3</sup> )	-	-	-	Năm 2008	
5	Hệ thống xử lý khí thải phòng sơn	-	-	-	Tháng 5/2020	Công trình vẫn đang hoạt động tốt
6	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	-	-	-	Tháng 10/2023	công suất 20 m <sup>3</sup> /ngày đêm
7	Hệ thống xử lý khí thải hàn	-	-	-	Tháng 1/2024- tháng 2/2024	06 hệ thống

## 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

Cơ sở “Nhà máy kết cấu thép Alpha” phù hợp với Quy hoạch tỉnh Bắc Giang thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 219/QĐ-TTg ngày 17/02/2022 của Thủ tướng chính phủ, cụ thể:

- Cơ sở nằm trong CCN Tân Dĩnh – Phi Mô, huyện Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang được UBND tỉnh thành lập.

- Cơ sở nằm ngoài vùng bảo vệ nghiêm ngặt và hạn chế phát thải theo phương án phân vùng môi trường của tỉnh.

- Cơ sở không nằm trong khu vực bảo tồn đa dạng sinh học, khu vực cảnh quan sinh thái quan trọng, khu bảo tồn thiên nhiên của tỉnh.

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

##### 2.1. Hiện trạng hạ tầng của cụm công nghiệp Tân Dĩnh – Phi Mô:

Khu vực thực hiện cơ sở đầu tư thuộc CCN Tân Dĩnh – Phi Mô, huyện Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang. CCN Tân Dĩnh – Phi Mô chưa được đầu tư hoàn thiện về cơ sở hạ tầng, các cơ sở thuê dưới hình thức thuê đất có thời hạn và các doanh nghiệp thực hiện đầu tư xây dựng hạ tầng theo giấy phép xây dựng được cấp.

- CCN Tân Dĩnh – Phi Mô đã được UBND tỉnh Bắc Giang phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 713/QĐ-UBND ngày 23 tháng 09 năm 2019 của UBND tỉnh Bắc Giang về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Cụm công nghiệp Tân Dĩnh –Phi Mô, huyện Lạng Giang”

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung: CCN Tân Dĩnh – Phi Mô chưa có trạm xử lý nước thải tập trung cho toàn bộ cụm, các cơ sở hoạt động trong cụm có trách nhiệm xử lý nước thải phát sinh đảm bảo so với Quy chuẩn hiện hành trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

##### 2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của mạng tiếp nhận nước thải

Trong quá trình hoạt động cơ sở không phát sinh nước thải sản xuất, chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt. Tổng lưu lượng thải phát sinh tối đa của cơ sở khoảng 15 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Chủ cơ sở đã đầu tư xây dựng, lắp đặt hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 20 m<sup>3</sup>/ngày.đêm đảm bảo việc xử lý nước thải của cơ sở đạt Quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột B trước khi thải ra môi trường. Nước thải của cơ sở sau xử lý thoát ra kênh tiêu Cầu Tháo. Với lưu lượng xả thải của cơ sở, khi xả thải (theo lưu lượng ước tính tối đa bằng công suất của hệ thống xử lý nước thải là 20m<sup>3</sup>/ngày.đêm), lưu lượng nước

trên mương tiếp nhận sẽ tăng thêm  $20\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ , tương đương với  $0,00023\text{m}^3/\text{s}$ . Kênh tiêu Cầu Thảo với chiều rộng của lòng kênh trung bình  $3,5\text{m}$ , chiều cao trung bình  $2\text{m}$ , lưu lượng thiết kế  $5,44\text{m}^3/\text{s}$  với sự gia tăng mực nước như tính toán  $0,00023\text{m}^3/\text{s}$  sẽ không ảnh hưởng đến lưu lượng thoát của kênh này. Như vậy kênh tiêu Cầu Thảo hoàn toàn có khả năng tiếp nhận và đáp ứng khả năng tiêu thoát nước khi tiếp nhận thêm nguồn nước thải của cơ sở.

Kênh tiêu Cầu Thảo tiếp nhận nước thải của cơ sở không thuộc phân vùng tiếp nhận nước thải được nêu tại khoản 1 Điều 4 ban hành kèm theo Quyết định số 48/2022/QĐ-UBND ngày 01/11/2022 của UBND tỉnh Bắc Giang về việc Ban hành Quy định phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

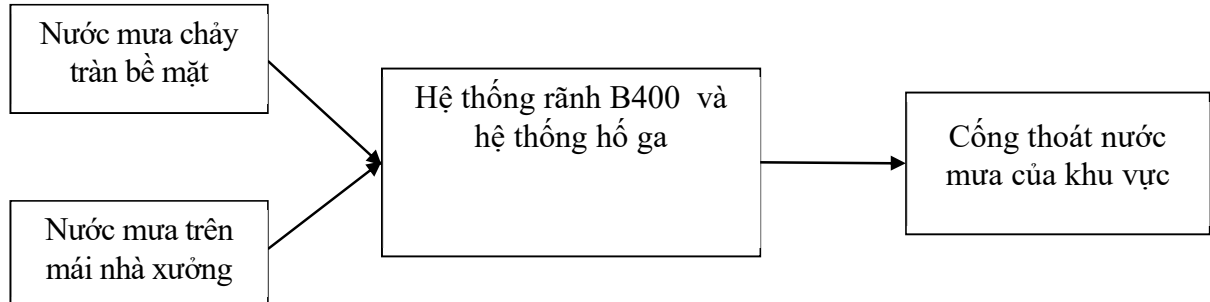


### Chương III

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

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

#### 1.1. Thu gom, thoát nước mưa



**Hình 3. 1. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của cơ sở**

#### \* Thu gom nước mưa:

- Toàn bộ nước mưa trên mái nhà xưởng được thu gom vào các máng thu bố trí xung quanh mái nhà xưởng sau đó được đưa về hệ thống ống nhựa PVC D90, PVC D200 bố trí hai bên nhà xưởng chảy vào hệ thống thu gom, thoát nước mưa chảy tràn trên mặt bằng của cơ sở. Hệ thống ống PVC D90 có tổng chiều dài khoảng 420m và hệ thống ống nhựa PVC D200 có tổng chiều dài khoảng 200m.

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân, đường nội bộ được thu vào các hệ thống rãnh B400 – 0,3% và các hố ga (Kích thước: 80×80×80cm) thông qua các cửa thu nước có song chắn rác trên nắp cống. Tổng chiều dài của các rãnh thu gom nước mưa cụ thể như sau: Hệ thống rãnh thoát nước kích thước B400 là 1.070 m và 11 hố ga lắng cặn.

#### \* Thoát nước mưa:

- Vị trí xả nước mưa: Nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân đường và nước mưa trên mái nhà xưởng sau khi thu gom được thoát ra 01 vị trí ra cống thoát nước mưa của khu vực.

+ Tọa độ vị trí xả nước mưa (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107<sup>0</sup>, múi chiều 30): X= 2359635; Y= 0422180.

+ Phương thức xả thải: Nước mưa sau khi được thu gom được xả ra rãnh hiện trạng theo phương thức tự chảy.

#### 1.2. Thu gom, thoát nước thải

##### \* Công trình thu gom nước thải:

- *Nước thải sản xuất:* Trong quá trình hoạt động cơ sở không phát sinh nước thải sản xuất.

- *Nước thải sinh hoạt:* Nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân của cơ sở phát sinh tối đa khoảng 15 m<sup>3</sup>/ngày đêm từ các nhà vệ sinh và nhà bếp cụ thể như sau:



- Mạng lưới thu gom: nước thải từ nhà vệ sinh của dự án được thu gom bằng ống nhựa PVC D90 về các bể tự hoại 3 ngăn của nhà máy để xử lý sơ bộ. Nước thải từ dự án được xử lý sơ bộ qua 09 bể tự hoại 3 ngăn tổng dung tích 140 m<sup>3</sup> (01 bể tại nhà xưởng số 3 dung tích 15 m<sup>3</sup>, 01 bể tại nhà xưởng số 2 dung tích 15 m<sup>3</sup>, 04 bể tại nhà văn phòng – nhà trung bày dung tích 15m<sup>3</sup>/bể, 02 bể tại kho – xưởng trung bày dung tích 15m<sup>3</sup>/bể, 01 bể tại khu vực nhà ăn dung tích 20 m<sup>3</sup>/bể. Nước thải từ khu vực nhà bếp được thu gom bằng ống nhựa PVC D140 về bể tách dầu mỡ của nhà máy để xử lý sơ bộ. Sau đó nước thải từ bể tự hoại 3 ngăn, bể tách dầu mỡ được dẫn qua Ống PVC D200 độ dốc 0,5%, L= 388 m về trạm xử lý nước thải công suất 20 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

*\* Công trình thoát nước thải:*

- Giai đoạn hiện tại: Nước thải sau khi xử lý tại hệ thống xử lý nước thải đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT sẽ thoát ra kênh tiêu Cầu Thảo nằm ở phía Đông cạnh cơ sở bằng đường ống nhựa HDPE đường kính D200mm, dài khoảng 60m.

- Giai đoạn khi hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của CCN Tân Dĩnh – Phi Mô xây dựng hoàn thiện: Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT sẽ được đầu nối với hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Cụm công nghiệp Tân Dĩnh – Phi Mô thông qua đường ống nhựa uPVC D200mm, chiều dài khoảng 10m.

*\* Điểm xả nước thải sau xử lý:*

- Nguồn tiếp nhận nước thải:

+ Giai đoạn hiện tại: Kênh tiêu Cầu Thảo.

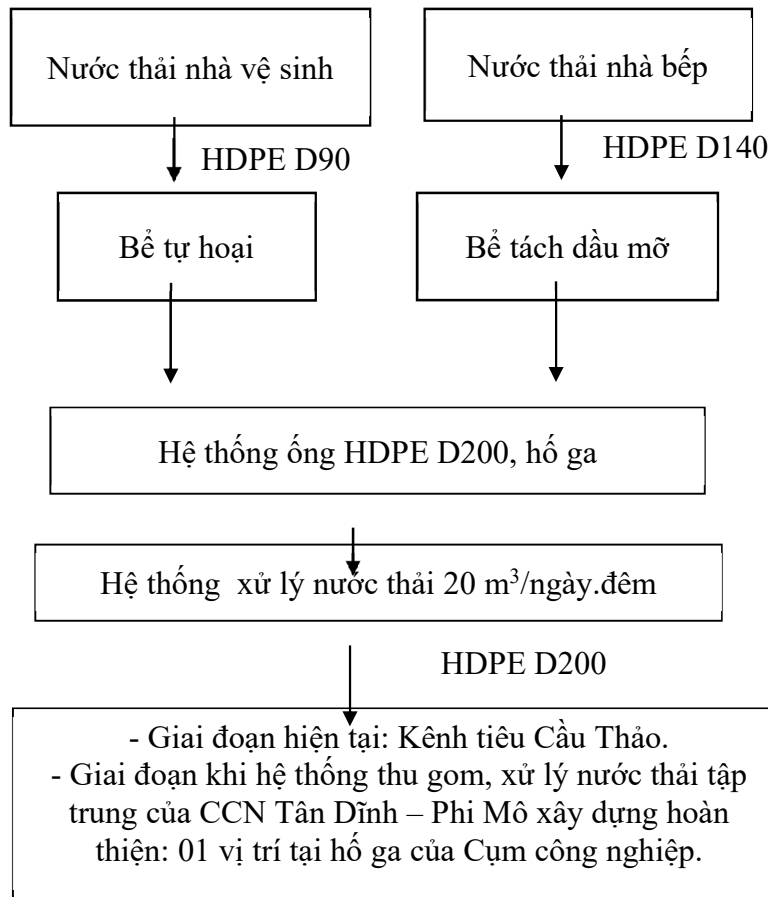
+ Giai đoạn khi hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của CCN Tân Dĩnh – Phi Mô xây dựng hoàn thiện: Hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của CCN Tân Dĩnh – Phi Mô.

- Vị trí xả nước thải sau xử lý của cơ sở:

+ Giai đoạn hiện tại: 01 vị trí ra kênh tiêu Cầu Thảo. Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 107<sup>0</sup>, múi chiếu 30): X= 2359924; Y= 0422364.

+ Giai đoạn khi hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của CCN Tân Dĩnh – Phi Mô xây dựng hoàn thiện: 01 vị trí tại hố ga của Cụm công nghiệp (hố ga nằm ngoài tường rào gần khu vực hệ thống xử lý nước thải của cơ sở).

- Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải của cơ sở:



**Hình 3. 2. Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải của cơ sở**

### 1.3. Xử lý nước thải

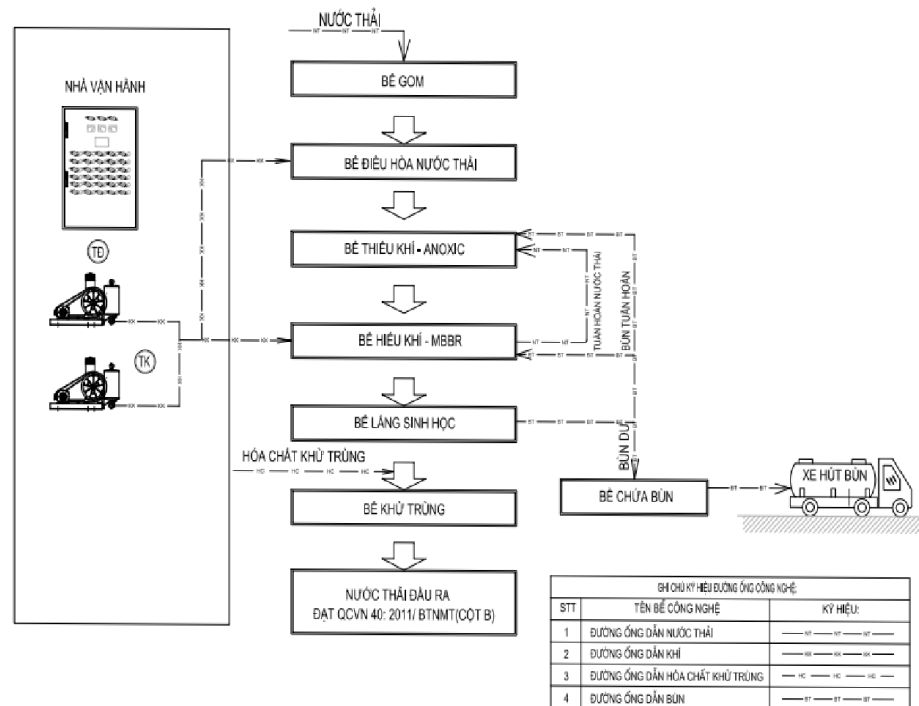
\* Công trình xử lý nước thải: Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 20m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Tên đơn vị thiết kế, thi công: Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

- Công nghệ xử lý của hệ thống: công nghệ sinh học AO

- Quy trình công nghệ xử lý:

## SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI



Hình 3. 3. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải của cơ sở

### \* Thuyết minh công nghệ

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên trong nhà máy được thu gom vào hệ thống thoát nước chung rồi dẫn về bể gom của hệ thống xử lý.

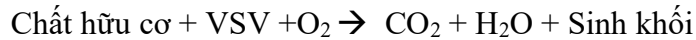
Tại **bể gom** nước thải có đặt rọ chắn rác để tách bỏ rác và ổn định về lưu lượng rồi được bơm sang bể điều hòa.

Tại **bể điều hòa** nước thải sẽ được điều hòa về lưu lượng và nồng độ chất thải, không để xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí phát sinh mùi hôi và đồng thời xử lý một số tạp chất.

Tại **bể thiếu khí - Anoxic** môi trường thiếu khí được hình thành nhờ vào quá trình đảo trộn của máy khuấy chìm, tạo điều kiện cho vi sinh vật thiếu khí khử nitrate – Nitrogen thành khí  $N_2$ ,  $N_2O$ ,  $NO$ . Ngoài khả năng khử Nitrogen bể Anoxic còn có khả năng khử một phần COD trước khi đưa vào bể sinh học MBBR

Tại **bể sinh học hiếu khí** các vi sinh hiếu khí sẽ tiếp nhận oxy và chuyển hóa chất hữu cơ thành thức ăn. Trong môi trường hiếu khí nhờ  $O_2$  cấp vào, vi sinh hiếu khí tiêu thụ các chất hữu cơ để phát triển, tăng sinh khối và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải xuống mức thấp nhất. Để đảm bảo hàm lượng oxy cũng như chất dinh

dưỡng luôn đủ cho vi sinh vật tồn tại, phát triển. Oxy sẽ được cấp liên tục vào bể 24/24, còn dinh dưỡng sẽ được cấp định kỳ (Nếu như nồng độ chất dinh dưỡng trong nước thải không đủ). Chất hữu cơ trong nước thải sẽ được các vi sinh vật hiếu khí trong ngăn sinh học được tiêu thụ theo phương trình sau:



Nước thải được đưa vào **bể lắng sinh học**, quá trình lắng trọng lực xảy ra, bùn hoạt tính lắng xuống đáy bể, phần nước trong qua máng răng cưa sẽ được dẫn qua **bể khử trùng**. Phần bùn được bơm tuần hoàn về bể thiếu khí Anoxic để tiếp tục xử lý quá trình tiếp theo.

Tại **bể khử trùng** nước thải được tiếp xúc với hóa chất Chlorine nhằm khử mầm bệnh vi khuẩn, coliform có trong nước thải trước khi xả ra ngoài môi trường, đảm bảo nước đầu ra đạt **QCVN 40:2011/BTNMT Cột B**.

\* Các thông số cơ bản của các hạng mục chính cho hệ thống xử lý nước thải:

**Bảng 3. 1. Kích thước các bể hệ thống xử lý nước thải**

TT	Hạng mục	Kích thước tổng			Thể tích (m <sup>3</sup> )
		Dài (m)	Rộng (m)	Cao (m)	
1	Bể gom	1,2	1,0	2,15	2,58
1	Bể điều hòa	2,56	1,3	2,15	7,15
2	Bể thiếu khí - Anoxic	2,56	1,5	2,15	8,25
3	Bể hiếu khí- MBBR	2,56	1,76	2,15	9,68
4	Bể lắng sinh học	1,52	1,44	2,15	4,70
5	Bể khử trùng	1,52	0,9	2,15	2,94

\* Danh mục máy móc, thiết bị lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải:

**Bảng 3. 2. Danh mục máy móc, thiết bị lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải**

STT	TÊN HẠNG MỤC	ĐVT	SL	Xuất xứ	Tình trạng
	<b>PHẦN CÔNG NGHỆ</b>				
<b>I</b>	<b>BỂ THU GOM</b>				
1	<b>Cung cấp, lắp đặt giỏ chắn rác</b> Kích thước: DxRxC = 400x400x400mm Vật liệu: Inox 304, dày 2mm, xích inox	Chiếc	1	Việt Nam	Hoạt động tốt
2	<b>Bơm bể gom</b> - Điện áp: 1P/220V-50HZ - Công suất : 250W (1/3hp)	Chiếc	2	Đài Loan	Hoạt động tốt

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cột áp : 4.5 – 8m</li> <li>- Lưu lượng : 7.2 – 12m<sup>3</sup>/h.</li> <li>- Xuất xứ : made in Taiwan</li> </ul>				
<b>II</b>	<b>BỂ ĐIỀU HÒA</b>				
1	<b>Bơm bể điều hòa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp: 1P/220V-50HZ</li> <li>- Công suất : 250W (1/3hp)</li> <li>- Cột áp : 4.5 – 8m</li> <li>- Lưu lượng : 7.2 – 12m<sup>3</sup>/h.</li> <li>- Xuất xứ : made in Taiwan</li> </ul>	Chiếc	2	Đài Loan	Hoạt động tốt
2	<b>Đồng hồ đo lưu lượng</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước DN50</li> <li>- Chủng loại đồng hồ cơ</li> <li>- Xuất xứ: Malayxia</li> </ul>	Chiếc	1	Malayxia	Hoạt động tốt
<b>III</b>	<b>BỂ ANOXIC</b>				
1	<b>Bơm khuấy chìm</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp: 1P/220V-50HZ</li> <li>- Công suất : 250W (1/3hp)</li> <li>- Cột áp : 4.5 – 8m</li> <li>- Lưu lượng : 7.2 – 12m<sup>3</sup>/h.</li> <li>- Xuất xứ : made in Taiwan</li> </ul>	Chiếc	1	Đài Loan	Hoạt động tốt
<b>IV</b>	<b>BỂ SINH HỌC MBBR</b>				
1	<b>Máy thổi khí (kiểu con sò)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất: P: 2,2kw</li> <li>- Điện áp: 3pha/380V/50Hz</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>	Chiếc	2	Trung Quốc	Hoạt động tốt
2	<b>Đệm vi sinh dạng cầu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại D 100 mm</li> <li>- Bề mặt riêng: 210 - 230 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>.</li> <li>- Áp suất làm việc 1-3 bar</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>	m <sup>3</sup>	3	Việt Nam	Hoạt động tốt

3	<p>Đĩa thổi khí mịn</p> <p>Hãng SX: Jaeger - Đức</p> <p>Model: HD270</p> <p>Thông số làm việc:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường kính đĩa: 268 mm</li> <li>- Đường kính hoạt động: 218 mm</li> <li>- Lưu lượng hoạt động: 1,5 - 8 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Lưu lượng max= 10m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Kiểu nối: Ren 3/4" NPT</li> </ul> <p>Vật liệu chế tạo (Tiêu chuẩn)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Màng đĩa: EDPM F053A</li> <li>- Đĩa bệ: Nhựa PP gia cường sợi thủy tinh</li> </ul>	Chiếc	8	Việt Nam	Hoạt động tốt
5	<p><b>Bơm tuần hoàn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp: 1P/220V-50HZ</li> <li>- Công suất : 250W (1/3hp)</li> <li>- Cột áp : 4.5 – 8m</li> <li>- Lưu lượng : 7.2 – 12m<sup>3</sup>/h.</li> <li>- Xuất xứ : made in Taiwan</li> </ul>	Chiếc	1	Đài Loan	Hoạt động tốt
<b>IV</b>	<b>BỂ LẮNG SINH HỌC</b>				
1	<p><b>Bơm tuần hoàn bùn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp: 1P/220V-50HZ</li> <li>- Công suất : 250W (1/3hp)</li> <li>- Cột áp : 4.5 – 8m</li> <li>- Lưu lượng : 7.2 – 12m<sup>3</sup>/h.</li> <li>- Xuất xứ : made in Taiwan</li> </ul>	Chiếc	1	Đài Loan	Hoạt động tốt
2	<p>Cung cấp lắp đặt phụ kiện bể lắng sinh học</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ống phân phối nước trung tâm: PVC</li> <li>- Giá đỡ: inox</li> <li>- Máng tràn inox</li> </ul>	Bộ	1	Việt Nam	Hoạt động tốt

\* Hóa chất, vật liệu sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải: Chlorine: 0,1kg/ngày;

NaOH: 1kg/ngày.

**\* Quy trình vận hành và chế độ vận hành của hệ thống xử lý nước thải:**

**+ Công tác kiểm tra, chuẩn bị trước khi vận hành**

**+ Kiểm tra lượng hóa chất sử dụng**

Ghi chép đầy đủ số lượng hóa chất sử dụng trong từng ca làm việc.

Các loại hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải bao gồm: Hóa chất Clorine

dạng viên nén, Đường kính, NaOH, Men vi sinh,...

**Ghi chú:** Hàng ngày người vận hành phải kiểm tra hóa chất để bổ sung kịp thời khi gần hết. Tránh tình trạng cạn hóa chất gây ảnh hưởng đến quá trình vận hành xử lý nước thải.

**+ Kiểm tra tủ điện điều khiển trung tâm**

- Kiểm tra về điện áp: đủ áp (380-400V), đủ pha (3 pha). Nếu không đủ điều kiện vận hành: mất pha, thiếu hoặc dư áp thì không nên hoạt động hệ thống vì lúc này các thiết bị sẽ dễ xảy ra sự cố.

- Kiểm tra trạng thái làm việc của các công tắc, cầu dao. Tất cả các thiết bị phải ở trạng thái sẵn sàng làm việc.

Lưu ý: Đối với những nhân viên không được giao nhiệm vụ vận hành, tuyệt đối không điều chỉnh các công tắc trên tủ điện điều khiển.

**+ Kiểm tra hệ thống van và đường ống công nghệ**

Kiểm tra các van trên đường ống đã đúng vị trí đóng/mở phù hợp với quy trình vận hành hay chưa.

Lưu ý: Đối với những nhân viên không được giao nhiệm vụ vận hành, tuyệt đối không tự ý đóng mở các van trên đường ống.

**+ Kiểm tra thiết bị**

Trước khi bật máy cũng như sau khi máy đã hoạt động cần kiểm tra tình trạng của tất cả các thiết bị trong HTXLNT. Sau khi hệ thống hoạt động liên tục, ổn định cần kiểm tra lại tình trạng của các thiết bị, máy móc sau mỗi ngày, chú ý những hiện tượng có thể ảnh hưởng đến hoạt động của chúng.

STT	Hạng mục thiết bị	Công tác kiểm tra
1	Bơm nước thải Bơm bùn thải	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nguồn điện cấp vào bơm.</li><li>• Tín hiệu truyền về Hệ thống ĐKTD.</li><li>• Hoạt động của bơm theo phao hoặc/và chương trình điều khiển tự động.</li><li>• Lưu lượng bơm khi hoạt động.</li><li>• Độ rung, tiếng ồn khi hoạt động.</li><li>• Rò rỉ tại các mối hàn, khớp nối, van, ...</li><li>• Các phụ tùng, linh kiện hao mòn trong quá trình hoạt động: phốt bơm, lượng dầu, nhớt, mỡ bôi trơn, mối nối, ....</li></ul>
2	Máy thổi khí	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nguồn điện cấp vào máy</li><li>• Tín hiệu truyền về Hệ thống ĐKTD</li><li>• Hoạt động của máy chương trình điều khiển tự động</li></ul>

STT	Hạng mục thiết bị	Công tác kiểm tra
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lưu lượng khí cấp và áp suất làm việc</li> <li>• Độ rung, tiếng ồn khi hoạt động</li> <li>• Rò rỉ tại các mối hàn, khớp nối, van, ...</li> <li>• Các phụ tùng, linh kiện hao mòn trong quá trình hoạt động: V-belt, dầu, nhớt, mỡ bôi trơn, ron, mối nối, ....</li> </ul>
3	Thiết bị phân phối khí	Khả năng phân phối khí trên bề mặt bể ở tất cả các vị trí.
4	Phao mức nước	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Khả năng đóng/mở tiếp điểm.</li> <li>• Chế độ đóng/mở bơm.</li> </ul>

**\* Các điều kiện và chế độ vận hành**

**Vận hành các thiết bị trong phạm vi điều khiển của tủ điều khiển trung tâm**

Sau khi tiến hành các bước kiểm tra và chuẩn bị hóa chất, tiến hành cho hệ thống đi vào hoạt động theo các quy trình sau:

Bước 1: Mở cửa tủ điều khiển (TĐK) trung tâm, kéo các công tắc trên các CB con để chuyển tất cả CB con sang vị trí ON (nếu trước đó chưa bật). Điều này cho phép điện đã sẵn sàng ở các tiếp điện vào của tất cả các khởi động từ.

Bước 2: Đóng cửa tủ điều khiển.

Bước 3: Sau khi đã chuẩn bị xong TĐK, chuyển sang bước 4 bắt đầu tiến hành cho hệ thống đi vào hoạt động. Trường hợp có sự cố, dừng và kiểm tra, tìm nguyên nhân và khắc phục, sau khi giải quyết xong thì chuyển sang bước 4.

**a. Vận hành ở chế độ tự động**

Bước 4: Bật công tắc của các thiết bị tại vị trí “AUTO”. Lúc này các thiết bị sẽ được điều khiển hệ thống SCADA, các thiết bị sẽ hoạt động theo chương trình cài đặt.

**b. Vận hành ở chế độ không tự động**

Chế độ vận hành không tự động chỉ sử dụng trong trường hợp thử máy. Khi đó chỉ cần bật máy sáng chế độ MAN. Lưu ý trong khi vận hành các máy bơm ở chế độ không tự động, cần theo dõi mực nước, không để bị cạn, có thể cháy bơm.

**c. Dừng do sự cố**

Khi hệ thống điện gặp sự cố chạm đất, CB tổng sẽ tự động ngắt. Trước khi khởi động lại hệ thống cần phải kiểm tra và khắc phục thiết bị đã bị chạm.

Khi đèn vàng trên bảng điều khiển bật sáng báo hiệu máy/thiết bị tại vị trí tương ứng gặp sự cố → bật công tắc và CB của thiết bị đó sang vị trí “OFF” để kiểm tra và phát hiện sự cố.

Lưu ý: Trong trường hợp dừng hệ thống bằng đóng CB tổng trong TĐK hoặc do cúp điện thì khi khởi động lại nên bật tất cả các công tắc về trạng thái OFF và thực hiện lại quá trình vận hành từ Bước 1 như trên. Điều này giúp tránh các máy đồng loạt khởi động gây



sụt áp hệ thống.

**\* Kiểm soát và giải quyết sự cố trong vận hành**

**+ Kiểm soát các thông số vận hành**

**a. Kiểm soát chất lượng nước thải đầu vào**

Định kỳ lấy mẫu kiểm tra các chỉ tiêu thông thường của nước thải đầu vào, đầu ra và trước khi vào hệ thống sinh học như: pH, SS, BOD, COD, tổng Nitơ, tổng Phốtpho.

Khi lưu lượng và chất lượng nước thải tiếp nhận thay đổi, thì môi trường các bể xử lý phía sau thay đổi theo. Nên nếu lưu lượng vào hoặc nồng độ chất ô nhiễm trong dòng vào tăng đáng kể (quá 10%), cần phải điều chỉnh các thông số vận hành và kiểm soát lại việc xả thải của nhà máy sản xuất.

- **Lưu lượng**

Kiểm tra lưu lượng nước thải là cần thiết cho sự duy trì hoạt động ổn định của hệ thống.

- **BOD, COD**

Kiểm tra nồng độ COD để kiểm soát các quá trình trong bể. Tỉ số BOD/COD cho biết tỉ lệ các chất hữu cơ dễ phân huỷ sinh học có trong nước thải. BOD là thông số thể hiện lượng chất hữu cơ có thể bị oxy hoá bằng vi sinh vật. Chỉ số COD thể hiện toàn bộ chất hữu cơ có khả năng bị oxy hóa bằng tác nhân hóa học. Tỷ số BOD/COD dùng kiểm soát nồng độ chất hữu cơ thích hợp cho quá trình xử lý sinh học.

- **Các chất dinh dưỡng**

Nitơ, phospho là hai thành phần dinh dưỡng quan trọng nhất cho sự phát triển của vi sinh vật. Nitơ và phospho cần có số lượng đủ để đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng của các vi sinh vật. Tỷ lệ BOD:N:P trong bể cân bằng cần duy trì 100:5:1 là đáp ứng tương đối đủ cho nhu cầu phát triển của các vi sinh vật.

- **pH**

Quá trình xử lý sinh học hiếu khí hoạt động tốt ở pH = 6.5 - 8.5. Nếu pH thay đổi thì cần phải bổ sung axit/xút để đưa pH của bể về môi trường thích hợp cho vi sinh vật hoạt động.

- **Nhiệt độ**

Xử lý nước thải bằng phương pháp xử lý sinh học hiếu khí thực chất là quá trình oxy hóa chất hữu cơ bởi các vi sinh vật. Do đó yêu cầu kiểm tra nhiệt độ của nước tạo điều kiện cho các vi sinh vật phát triển để nâng cao hiệu quả xử lý của bể. Điều kiện tốt nhất là duy trì nhiệt độ của dòng nước thải trong khoảng 25 – 35°C (đây là khoảng nhiệt độ bình thường tại Việt Nam).

**b. Kiểm soát bể xử lý sinh học hiếu khí**

- **pH**

Giá trị pH của nước thải ảnh hưởng đến quá trình hóa sinh của vi sinh vật, quá trình

tạo bùn và lắng. Quá trình xử lý sinh học hiếu khí hoạt động tốt với giá trị pH trong khoảng 6.5 - 7.5. Trong bể xử lý sinh học, do có các hoạt động phân hủy của các vi sinh vật và quá trình giải phóng CO<sub>2</sub> nên pH của các bể luôn thay đổi. Giá trị pH thay đổi theo chiều hướng tăng là do: quá trình khử nitrat hóa diễn ra làm tăng độ kiềm trong nước thải.

Các khoảng giá trị pH được thể hiện trong bảng sau:

pH = 6.5-7.5: Khoảng giá trị pH tốt cho vi sinh

pH <6.5: Phát triển chủng vi sinh dạng nấm, ức chế quá trình phân hủy chất hữu cơ

pH >7.5: Ức chế quá trình phân hủy chất hữu cơ

- **Tải trọng hữu cơ – BOD, COD**

Tải trọng hữu cơ ảnh hưởng trực tiếp tới quá trình xử lý sinh học hiếu khí. Do đó cần có sự kiểm soát BOD, COD để giữ cho tải trọng bể ổn định và đạt hiệu suất tối ưu.

Sự quá tải dẫn đến:

- Giảm hiệu suất quá trình.
- Tăng hàm lượng BOD, COD của nước sau khi xử lý.
- Trùng bùn.

- **Nồng độ oxy hòa tan - DO**

Nồng độ oxy hòa tan tối ưu là từ 1.5 – 4.0 mg/l. Nhu cầu oxy tùy thuộc vào tải trọng hữu cơ (BOD; COD) và mật độ vi sinh vật trong bể phản ứng.

Sự thiếu oxy trong bể phản ứng dẫn đến:

- Giảm hiệu suất xử lý và chất lượng nước sau xử lý.
- Giảm khả năng lắng, tăng số lượng vi khuẩn dạng sợi.
- Ức chế quá trình oxy hóa.

Nồng độ oxy cao quá dẫn đến:

- Phá vỡ bông bùn.
- Giảm khả năng lắng, nước sau xử lý bị đục.
- Tốn năng lượng.

- **Kiểm soát bùn**

Đối với bể Hiếu khí cần phải theo dõi chặt chẽ sự hình thành bùn trong bể. Tính quan trọng của bùn là khả năng tạo bông. Bùn trong bể hiếu khí thường có tuổi lớn 8-10 ngày. Hoạt tính của bùn giảm theo tuổi của bùn.

SVI là giá trị thể tích (mL) có trong 1 gram của MLSS sau khi lắng 30 phút trong một ống đong 1 lít. Thông thường, quá trình lắng sinh khối sẽ tốt khi  $80 < SVI < 150$ .

$$SVI = \frac{SV}{MLSS} \times 1000$$

SV : thể tích bùn lắng (mL)

MLSS : hàm lượng chất rắn lơ lửng (mg/l)

*Bảng Các khoảng giá trị SV/SVI*

TT	Khoảng giá trị	Cách đánh giá
1	SV = 300 – 600ml/l SVI = 80 – 150ml/g	Chỉ số SV/SVI càng nhỏ, bùn lắng càng nhanh và càng đặc.
2	600 < SV < 700ml/l 150 < SVI < 200ml/g	Khó lắng
3	SV > 700ml/l SVI > 200ml/g	Rất khó lắng

Lượng bùn ngày một gia tăng do sự phát triển của các vi sinh vật cũng như việc tách các chất bẩn ra khỏi nước thải. Số lượng bùn dư không giúp ích cho việc xử lý nước thải ngược lại nếu không lấy đi còn là trở ngại lớn. Lượng bùn dư này được bơm sang bể chứa bùn và định kỳ thuê đơn vị hút bùn vận chuyển.

- **Tỷ số F/M**

Tỷ số tải trọng F/M là tỷ số lượng thức ăn (BOD) cung cấp mỗi ngày cho khối lượng vi sinh vật trong bể hiếu khí. Tỷ số F/M được sử dụng để kiểm soát lượng MLSS trong bể hiếu khí và có giá trị dao động từ 0,15 – 0,70.

*Bảng Các khoảng giá trị F/M*

TT	Khoảng giá trị	Cách xử lý
1	0,15 – 0.7	Khoảng giá trị F/M cần duy trì
2	> 0.7	+ Giảm tải trọng đầu vào + Tăng thời gian sục khí
3	< 0,15	+ Giảm thời gian sục khí + Tăng lượng bùn thải bỏ

- **Tạo bọt**

Lớp bọt trắng nổi trong bể Hiếu khí là nét đặc trưng hệ sinh học. Những bọt này thường xuất hiện nhiều ở giai đoạn khởi động và xuất hiện rất ít khi bể hoạt động ổn định.

Sự thay đổi màu và số lượng bọt cho biết tình trạng của bể trong khi vận hành quá trình.

**Số lượng bọt trắng nhiều:**

- Trong giai đoạn khởi động, bùn non đang trong giai đoạn thích nghi,
- Sự tăng chất tẩy rửa trong nước thải,
- Quá tải bùn,
- Có chất ức chế và độc chất,
- pH cao hoặc quá thấp,
- Thiếu oxy,
- Thiếu dinh dưỡng,
- Điều kiện nhiệt độ thất thường.

- **Bọt nâu**

- Vi khuẩn dạng sợi cùng với bùn trương,
- Tải lượng thấp của bể phản ứng,
- Nước thải chứa dầu mỡ.

- **Bọt đen sẫm**

- Nước thải có chứa chất màu,
- Thiếu oxy.

**c. Kiểm soát nước sau xử lý**

Định kỳ lấy mẫu kiểm tra các chỉ tiêu trong nước thải sau xử lý như: pH, SS, BOD, COD, độ đục.

- **pH:** pH của nước sau xử lý khoảng 6,5 – 8,5.

- **BOD**

BOD là đại lượng đặc trưng cho hiệu suất xử lý của quá trình. Sự tăng BOD của nước sau khi xử lý có thể do những nguyên nhân sau: Quá tải; thiếu oxy; pH không ổn định; thiếu dinh dưỡng; trùng độc.

- **COD**

COD đặc trưng cho lượng hữu cơ còn lại trong nước sau xử lý, COD bao gồm cả thành phần có thể phân hủy sinh học và không thể phân hủy sinh học. Việc phân tích COD có thể được sử dụng cho việc kiểm soát quá trình. Sự tăng COD của nước sau xử lý có thể do những nguyên nhân tương tự đối với sự tăng BOD. Tuy vậy, COD cũng có thể thay đổi nếu tính chất nước thải không ổn định (có chứa nhiều chất không phân hủy sinh học). Trong trường hợp đó BOD tương ứng không thay đổi.

- **Chất rắn lơ lửng – SS**

Chất rắn lơ lửng cho phép chúng ta đánh giá tính chất của bùn. Sự gia tăng chất rắn lơ lửng có thể do những nguyên nhân sau: Sự trương bùn; bùn tăng trưởng quá mạnh; bùn chết (sau khi trùng độc); lượng bùn dư quá nhiều.

- **Độ đục**

Độ đục cho biết sự hiện diện của chất rắn lơ lửng. Chất rắn lơ lửng thường là những bông bùn trôi theo dòng nước sau xử lý, do bùn trương, trùng độc, quá tải...

Đôi khi chất rắn lơ lửng cũng có thể là những chất hóa học không thể phân hủy sinh học. Biểu hiện độ đục loại này cho thấy quá trình hoạt động chưa tốt.

**Biện pháp thực hiện và kiểm soát các thông số vận hành**

Thông số kiểm tra	Biện pháp thực hiện	Biện pháp khắc phục
<b>Dòng vào</b>		
Lưu lượng, vận tốc dòng thải đi vào	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sử dụng đồng hồ đo lưu lượng (nếu có)</li> <li>Sử dụng phương pháp thủ công: đo thể tích, thời gian hoặc tra đường đặc tuyến bơm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Điều chỉnh van để tăng giảm lưu lượng</li> </ul>
Kiểm tra lượng rác, cát ở các thiết bị lược rác	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra từng ca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vệ sinh lại các thiết bị tách rác, cát.</li> </ul>
Kiểm tra lượng dầu nổi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra từng ca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vớt văng nổi cho vào thùng chứa.</li> </ul>
pH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đo kiểm tra bằng máy đo pH.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sử dụng hóa chất (Axit, xút) châm trực tiếp vào bể điều hòa (nếu cần)</li> </ul>
COD/BOD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thực hiện thí nghiệm đo COD/BOD tại phòng thí nghiệm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm soát quy trình xả thải nước thải.</li> </ul>
<b>Bể điều hòa</b>		
Lưu lượng nước thải	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quan sát kết quả trên đồng hồ đo lưu lượng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Điều chỉnh van để tăng giảm lưu lượng</li> </ul>
pH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đo kiểm tra bằng máy pH cầm tay</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sử dụng hóa chất điều chỉnh pH tại bể trung hòa</li> </ul>
COD/BOD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thực hiện thí nghiệm đo COD/BOD tại phòng thí nghiệm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm soát quy trình xả thải nước thải.</li> </ul>
N/P	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thực hiện phân tích mẫu (nếu cần thiết)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cung cấp chất dinh dưỡng trực tiếp vào bể khi cần thiết</li> </ul>
<b>Bể Thiếu khí và Hiếu khí</b>		
BOD, COD <i>Thông số thiết kế không vượt quá 10% giá trị thiết</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thực hiện thí nghiệm đo COD/BOD tại phòng thí nghiệm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Điều chỉnh lại các công trình xử lý phía trước</li> </ul>

Thông số kiểm tra	Biện pháp thực hiện	Biện pháp khắc phục
kế		<ul style="list-style-type: none"> <li>Khi có sự thay đổi các thông số vượt quá 10% thông số thiết kế, cần thực hiện điều chỉnh lại các công đoạn xử lý liên quan.</li> </ul>
Lưu lượng <i>Lưu lượng nước thải đầu vào (không được vượt quá 10% lưu lượng thiết kế)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Số chỉ trên đồng hồ đo lưu lượng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Điều chỉnh van</li> </ul>
Giá trị pH - pH=6,5 – 7,5: cần duy trì - pH<6,5 : tăng sự phát triển của vi sinh vật dạng nấm, giảm khả năng phân hủy chất ô nhiễm - pH>8,0: giảm khả năng phân hủy chất ô nhiễm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đọc giá trị hiển thị trên pH controller hoặc/và HT ĐKTD.</li> <li>Đo kiểm tra lại bằng giấy quỳ hoặc máy pH cầm tay (nếu có)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra chương trình ĐKTD</li> <li>Tăng pH: tăng liều lượng Bazơ</li> <li>Giảm pH: tăng liều lượng axit</li> <li>Sử dụng hóa chất (Axit, xút) châm trực tiếp vào bể (nếu cần).</li> </ul>
Nhiệt độ <i>Giá trị nhiệt độ kiểm soát trong khoảng 30 – 40<sup>0</sup>C, tối ưu là 35<sup>0</sup>C.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sử dụng nhiệt kế nếu thấy nhiệt độ bất thường</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sử dụng những nguồn nước có nhiệt độ khác nhau để điều chỉnh nhiệt độ nước thải.</li> </ul>
Tỉ lệ dinh dưỡng <i>COD/BOD:Nitơ:Photpho là 150:5:1 (100:5:1)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thực hiện thí nghiệm đo COD/BOD, N, P.</li> <li>Kiểm tra quy trình xả thải/tiếp nhận nước thải.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Châm dinh dưỡng bằng cách thủ công theo liều lượng tính toán</li> </ul>
Giá trị oxy hòa tan – Dissolved Oxygen (DO) <i>DO= 1,5 – 4,0: giá trị thích hợp</i> <i>DO&lt;1,5: quá trình phân hủy thiếu khí, giảm khả năng xử lý</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đọc giá trị đo trên màn hình máy đo DO hoặc/và trên màn hình ĐKTD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Điều chỉnh van xả khí dư để kiểm soát giá trị DO trong khoảng thích hợp</li> </ul>

Thông số kiểm tra	Biện pháp thực hiện	Biện pháp khắc phục
DO>4,0: tăng nồng độ Nitrat của nước sau xử lý		
<b>Bể khử trùng</b>		
pH, DO, TSS, BOD, COD, lưu lượng	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra tại phòng thí nghiệm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm soát các quá trình xử lý phía trước</li> </ul>
Chỉ số Coliform (so sánh với tiêu chuẩn xả thải)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thực hiện thí nghiệm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tăng liều lượng Clo châm vào Bể khử trùng</li> </ul>
Chỉ số Clo dư (so sánh với tiêu chuẩn xả thải)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thực hiện thí nghiệm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giảm liều lượng Clo châm vào Bể khử trùng</li> </ul>

**\* Bảo trì thiết bị**

Các thiết bị tiêu thụ điện, dù tốt vẫn không tránh khỏi các rủi ro, ngay cả khi sử dụng đúng chính xác, người sử dụng dễ bị chủ quan không kiểm tra kỹ trước khi thao tác dẫn đến tai nạn.

Một số rủi ro thường xảy ra là:

- Rủi ro khi nối thiết bị với nguồn cung cấp điện.
- Rủi ro do sự rò rỉ điện.

Để thực hiện công việc bảo trì an toàn phải tuân theo các tiến trình sau:

- Cử nhân viên có kinh nghiệm và thành thạo trong công việc thay thế và sửa chữa các thiết bị điện cũng như các chi tiết về cơ khí của thiết bị tiêu thụ điện.

- Phải bảo đảm tuyệt đối là thiết bị đã được cách ly khỏi nguồn cung cấp điện.

- Đặt bảng báo hiệu để thông báo về việc sửa chữa.

- Nếu sửa chữa các thiết bị tại nơi có khả năng phát sinh nhiều khí độc và dễ phát hoả thì phải chú ý đến các vấn đề sau:

- Không được thực hiện việc bảo trì một mình.
- Làm thông thoáng nơi thao tác trước khi bắt đầu công việc.
- Chuẩn bị trước các thiết bị phòng cháy (bình cứu hoả...).

- Nếu việc sửa chữa đòi hỏi phải xuống hố, bể, thì phải trang bị dây an toàn và các phương tiện thoát hiểm nhanh trong trường hợp khẩn cấp.

- Khi thực hiện bảo trì đối với các thiết bị lắp đặt trong nước hoặc chất lỏng (không gây cháy nổ) phải tiến hành kéo chúng lên khỏi chất lỏng.

- Công nhân, cán bộ vận hành tuyệt đối không xuống nước khi chưa ngắt nguồn điện cấp vào thiết bị đặt chìm dưới nước.

**+ Bảo trì bơm chìm**

Trình tự thực hiện:

- Cách ly thiết bị khỏi nguồn cung cấp điện.

- Sử dụng thiết bị chuyên dụng (Palăng) để nâng bơm lên khỏi hố bơm hoặc bể (do

bơm có trọng lượng lớn). Đối với các thiết bị có trọng lượng  $\leq 30$  kg thì trực tiếp dùng tay kéo lên, đối với các thiết bị lớn hơn 30 kg phải dùng pa lăng kéo lên. Nghiêm cấm không được sử dụng cáp điện của bơm để kéo bơm lên.

- Mở buồng bơm vệ sinh sạch sẽ, kiểm tra xem có vết xước do ma sát giữa cánh bơm và buồng bơm không. Điều này chứng tỏ rằng hoặc buồng bơm bị vật cứng chèn vào gây nên vết xước hoặc vòng bi đã bị hỏng làm lệch tâm phải thay vòng bi mới.

- Đo độ cách điện giữa pha với pha, pha với thân thiết bị xem có bị chạm chập không.

- Dùng một ly nhỏ trong suốt, lấy mẫu dầu cách điện (khoảng 50 ml) quan sát. Nếu mẫu dầu có màu trắng đục điều này cho biết phốt đã bị hỏng vì nước xâm nhập vào phải thay phốt và dầu cách điện. Nếu mẫu dầu có màu xám nhạt và cặn lơ lửng, phải thay dầu cách điện. Loại dầu cần dùng là CASTROL HYDROIL P46 hoặc sản phẩm tương đương.

- Khi thay thế các chi tiết như: Phốt, roon,... phải sử dụng đúng loại của chính hãng. Trong trường hợp phải sử dụng các chi tiết không chính hãng phải bảo đảm là các kích thước phải chuẩn xác, vật liệu có tính năng kỹ thuật tương đương.

Chú ý: Khi đổ đầy dầu cách điện vào khoang chứa phải rút ra 20cc - 25cc để tạo vùng đệm khí thích hợp khi dầu tăng thể tích do bị nóng lên. Ngoài ra cần phải kiểm tra thêm về phần cơ để khắc phục luôn các hư hỏng như vòng bi, ổ trục, cánh quạt đẩy nước, cánh bơm.

*Khi sử dụng bơm chìm cần lưu ý:*

- Không dùng dây điện của bơm để kéo bơm
- Không để dây bơm rơi xuống nước tránh việc nước theo đường dây điện vào trong bơm
- Không cho bơm chạy khi không có nước
- Không cố sửa chữa phần điện trong bơm
- Không để bơm hoạt động trong thời gian dài khi phần motor không ngập nước
- Không lắp bơm trên nền không cứng vững
- Bơm chìm ít phải bảo dưỡng. Tuy nhiên, nếu làm vệ sinh và định kỳ kiểm tra sẽ kéo dài thời gian sử dụng của bơm.

**Sự cố và hướng giải quyết:**

Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp
Bơm không khởi động được hay vừa hoạt động thì dừng ngay.	Chưa có điện Bảng điều khiển Cánh bơm bị kẹt Phao bị vướng	Nối điện Kiểm tra tủ điện điều khiển Kiểm tra bơm và làm sạch cánh Gỡ vướng, cố định lại và vệ sinh phao
Lưu lượng không có.	Bị nghẹt rác Chưa mở hết van. Lỗi do kết nối điện	Bộ lọc rác dưới bơm Mở van trước khi bơm hoạt động. Nối điện lại



Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp
Đèn báo mức cao báo liên tục.	Lỗi dò mức của phao Bơm lỗi (không chạy đủ công suất) Tắc nghẽn cánh	Kiểm tra phao Kiểm tra cường độ dòng điện Làm sạch buồng bơm.
Bơm không liên tục	Không có nước cho bơm chạy. Cánh bơm bị vướng vật lạ. Lỗi do điện	Kiểm tra nếu van bị lỗi.  Kiểm tra và mở van Kiểm tra cường độ dòng điện.
Chuyển đổi hộp số gây ồn	Hệ thống khớp răng hư Đặt không vững.	Kiểm tra lại và thay mới nếu cần Đặt lại

**Nhớt máy:**

- Bơm khi mua về chưa có nhớt nên cần thiết trước khi cho máy vào hoạt động cần châm dầu nhớt cho thân bơm và hộp số.
- Để đảm bảo yêu cầu kỹ thuật nên thay nhớt sau 500 giờ vận hành cho lần đầu và những lần sau đó cứ sau 3000 giờ vận hành hoặc tối thiểu một năm một lần.
- Liều lượng, loại nhớt và chu kỳ thay dầu/nhớt cho máy phải đúng theo quy định của catalog máy.

**Sự cố và biện pháp khắc phục:**

Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp
Máy bơm không làm việc (không quay)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Không có nguồn điện cung cấp đến.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra nguồn điện, cấp điện</li> </ul>
Máy bơm làm việc nhưng có tiếng kêu gầm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Điện nguồn mất pha đưa vào motor.</li> <li>Cánh bơm bị chèn bởi các vật cứng.</li> <li>Hộp giảm tốc bị thiếu dầu, mỡ.mòn...</li> <li>Bị chèn các vật lạ có kích thước lớn vào buồng bơm, trục vít.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra và khắc phục lại nguồn điện.</li> <li>Tháo các vật bị chèn cứng ra khỏi cánh bơm.</li> <li>Kiểm tra và bổ xung thêm, hoặc thay nhớt mới</li> <li>Kiểm tra vệ sinh sạch sẽ</li> </ul>
Máy bơm hoạt động nhưng không lên nước.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ngược chiều quay.</li> <li>Van đóng mở bị nghẹt, hoặc hư hỏng.</li> <li>Đường ống bị tắc nghẽn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đảo lại chiều quay.</li> <li>Kiểm tra phát hiện và khắc phục lại, nếu hư hỏng phải thay van mới.</li> </ul>

Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chưa mở van.</li> <li>Rách màng bơm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra phát hiện chỗ bị nghẹt và khắc phục lại.</li> <li>Mở van.</li> <li>Thay màng bơm khác</li> </ul>
Lưu lượng bơm bị giảm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bị nghẹt ở cánh bơm, van, đường ống.</li> <li>Mức nước bị cạn .</li> <li>Nguồn điện cung cấp không đúng.</li> <li>Màng bơm bị đóng cặn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra ,khắc phục lại.</li> <li>Tắt bơm ngay .</li> <li>Kiểm tra nguồn điện và khắc phục.</li> <li>Tháo và rửa sạch bằng xà phòng hoặc dung dịch đặc biệt.</li> </ul>
Máy bơm làm việc với dòng điện vượt quá giá trị ghi trên nhãn máy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Điện áp thấp dưới qui định.</li> <li>Độ cách điện của bơm giảm quá qui định, &lt; 01MΩ.</li> <li>Bị sự cố về cơ khí : bánh răng, vòng bi, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tắt máy, khắc phục lại tình trạng điện áp.</li> <li>Sấy nâng cao độ cách điện.</li> <li>Phát hiện chỗ hư hỏng về cơ để khắc phục.</li> </ul>

**+ Bảo trì máy thổi khí**

*Kiểm tra một số điểm cơ bản trước khi vận hành:*

- Kiểm tra toàn bộ các bulong, đai ốc xem có bị lỏng ra không. Thông thường trong khoảng thời gian hoạt động dài ngày các bulong có xu hướng bị nở lỏng do sự rung động của máy.

- Kiểm tra vòng quay, pulley xem nó có được trơn nhẹ nhàng không.

- Kiểm tra mức dầu bôi trơn ở hộp chứa dầu đã đúng và phù hợp chưa.

- Kiểm tra đường ống và việc đóng mở của các van của có hoạt động tốt chưa.

- Kiểm tra bộ lọc khí đầu vào, nếu bị đóng nhiều bụi bẩn phải vệ sinh sạch bằng xà phòng, sau đó làm khô bằng hơi khí nén.

- Kiểm tra dây curoa phải bảo đảm thẳng, dùng.

*Trình tự thực hiện:*

- Cách ly thiết bị khỏi nguồn cung cấp điện.

- Đo độ cách điện và sự liên hệ giữa các pha để xem motor còn tốt không. Nếu độ cách điện giảm thì phải sấy, làm khô.

- Tháo catte và dây coroa.

- Dùng tay quay pulley đầu gió xem máy làm việc trơn, nhẹ hay không, có tiếng kêu không.

- Nếu có tiếng kêu phải tháo đầu gió để kiểm tra và khắc phục. Việc tháo đầu gió phải được chuyên viên có tay nghề cao thực hiện.

- Vệ sinh sạch sẽ bộ lọc khí đầu vào.

- Kiểm tra bánh răng truyền động xem có bị đổi màu (màu kim loại sau khi bị nung đỏ), điều này thể hiện bánh răng đã bị làm việc trong điều kiện thiếu dầu bôi trơn, đây là nguyên nhân chính dẫn đến hư hỏng bánh răng.

*Nhớt máy:*

Khi máy hoạt động liên tục với thời gian 2400 giờ hoặc ít nhất 06 tháng/lần phải tiến hành thay nhớt. Loại nhớt được dùng cho máy thổi khí phải đúng theo tài liệu từ nhà sản xuất.

*An toàn khi bảo trì máy thổi khí:*

- An toàn khi vệ sinh Bộ lọc khí của máy thổi khí:

- Trước khi vệ sinh bộ lọc khí của máy thổi khí phải tắt máy hoặc tốt nhất nên tắt toàn bộ hệ thống thổi khí. Không được vận hành hệ thống thổi khí trong khi đang vệ sinh bộ lọc khí.

- Sử dụng trang bị bảo hộ lao động: găng tay, kính, khẩu trang khi vệ sinh bộ lọc khí.

- An toàn khi vận hành và bảo dưỡng máy thổi khí:

- Trước khi khởi động bất kỳ máy thổi khí nào, phải chắc rằng tất cả van vào và ra đã được mở thông suốt toàn hệ thống.

- Luôn phải đeo nút tai chống ồn khi làm việc gần máy thổi khí đang hoạt động.

- Ngắt nguồn điện chính và treo bảng báo “Thiết bị đang sửa chữa” tại các vị trí cần thiết.

- Phải tắt máy trước đó ít nhất 30 phút để hạ nhiệt độ của máy xuống.

Xem thêm tài liệu hướng dẫn bảo trì thiết bị và các hướng dẫn của nhà sản xuất thực hiện đúng quy trình theo hướng dẫn.

*Sự cố và biện pháp khắc phục:*

Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp
Máy không làm việc (không quay)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Không có nguồn điện cung cấp đến.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kiểm tra nguồn điện, cấp điện</li></ul>
Máy làm việc nhưng có tiếng kêu gầm.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Điện nguồn mất pha đưa vào motor.</li><li>• Bị chèn các vật cứng cánh quạt khí</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kiểm tra và khắc phục lại nguồn điện.</li><li>• Tháo các vật bị chèn cứng ra khỏi cánh quạt khí</li></ul>

Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vòng bi khô dầu mỡ hoặc vòng bi bị hư.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Châm dầu mỡ cho vòng bi hoặc thay mới.</li> </ul>
Máy hoạt động nhưng không có khí thoát ra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ngược chiều quay.</li> <li>Van đóng mở bị nghẹt, hoặc hư hỏng.</li> <li>Đường ống bị tắc nghẽn.</li> <li>Chưa mở van.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đảo lại chiều quay.</li> <li>Kiểm tra phát hiện và khắc phục lại, nếu hư hỏng phải thay van mới.</li> <li>Kiểm tra phát hiện chỗ bị nghẹt và khắc phục lại.</li> <li>Mở van .</li> </ul>
Lưu lượng khí bị giảm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bị tắc nghẽn van, đường ống.</li> <li>Nguồn điện cung cấp không đúng.</li> <li>Bộ phận lọc khí bị tắc nghẽn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra, khắc phục lại.</li> <li>Kiểm tra nguồn điện và khắc phục.</li> <li>Tháo và rửa sạch bằng xà phòng hoặc dung dịch đặc biệt, làm khô bằng khí nén.</li> </ul>
Máy làm việc với dòng điện vượt quá giá trị ghi trên nhãn máy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Điện áp thấp dưới qui định.</li> <li>Độ cách điện của motor giảm quá qui định, &lt; 01MΩ.</li> <li>Bị sự cố về cơ khí : bánh răng, vòng bi.</li> <li>Dây coroa quá căng hoặc bị lệch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tắt máy, khắc phục lại tình trạng điện áp.</li> <li>Làm khô nâng cao độ cách điện.</li> <li>Phát hiện chỗ hư hỏng về cơ để khắc phục.</li> <li>Cân chỉnh lại đúng vào vị trí và có độ võng 5-10mm</li> </ul>

*Bảo dưỡng hộp số:*

Châm và thay nhớt cho hộp số. Sau một thời gian hoạt động cần kiểm tra và thay thế nhớt.

Lịch thay thế như sau:

- Hoạt động 6 tháng hay 3000 giờ (cho trường hợp nào tới trước): cần kiểm tra nhớt và bổ sung.

- Hoạt động 3 năm hay 6000 giờ (cho trường hợp nào tới trước): thay mới hoàn toàn.

Các loại nhớt bôi trơn phải dùng đúng loại yêu cầu trong tài liệu từ Nhà sản xuất.

Các bước thay thế nhót:

- Ngừng thiết bị và để nguội đến nhiệt độ không khí.
- Tháo nút xả nhót ở phía dưới để xả hết nhót bắn ra khỏi thiết bị. Sau đó, đậy nút xả nhót lại.
- Mở nút châm nhót, đồng thời tháo nút xả khí.
- Sau đó, châm nhót đến mức CAO (được đánh dấu trên dầu kế). Đóng nút châm nhót lại.

Bổ sung và thay thế mỡ cho hộp số:

Số giờ hoạt động	Định kỳ	Công việc thực hiện
Tối đa 10h/ngày	3-6 tháng	Bổ sung
10-24 h/ngày	500~1000 h	Bổ sung
20000 giờ hay 3~5 năm	-	Thay mới

Các loại mỡ bôi trơn phải dùng theo đúng loại trong tài liệu từ nhà sản xuất

Các bước bổ sung và thay mới:

- Tháo nút xả mỡ bôi trơn ra khỏi nắp che bảo vệ.
- Sử dụng súng bắn mỡ để châm thêm mỡ vào thiết bị. Sau đó, đóng nút xả mỡ bôi trơn lại.

#### + Bảo trì phao mức nước

- Hằng ngày kiểm tra và vệ sinh phao đo mức nước nhằm tránh trường hợp báo tín hiệu sai lệch vì bị dính vật lạ hay bị bẩn.
- Nhằm đảm bảo hệ thống hoạt động tốt cần phải thường xuyên tiến hành công tác bảo trì.

#### + Vệ sinh các bể xử lý

Công tác vệ sinh các bể xử lý nhằm tránh hiện tượng rong rêu bám trên thành bể, lối đi vận hành,... gây trơn trượt và nguy hiểm. Ngoài ra, việc vệ sinh còn giúp tạo cảnh quan cho toàn bộ hệ thống, cũng như tạo thiện cảm đối với khách tham quan.

Công tác thực hiện: vệ sinh xung quanh thành bể, vệ sinh sàn thao tác, lan. Tùy tình hình thực tế tần suất là 1 – 2 lần/tuần. Sử dụng các thiết bị vệ sinh như: chổi, bàn chải, hóa chất (nếu cần), vòi nước để thao tác.

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

### 2.1. Hệ thống thu gom xử lý khí thải từ quá trình sơn:

a. Công trình thu gom bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sơn.

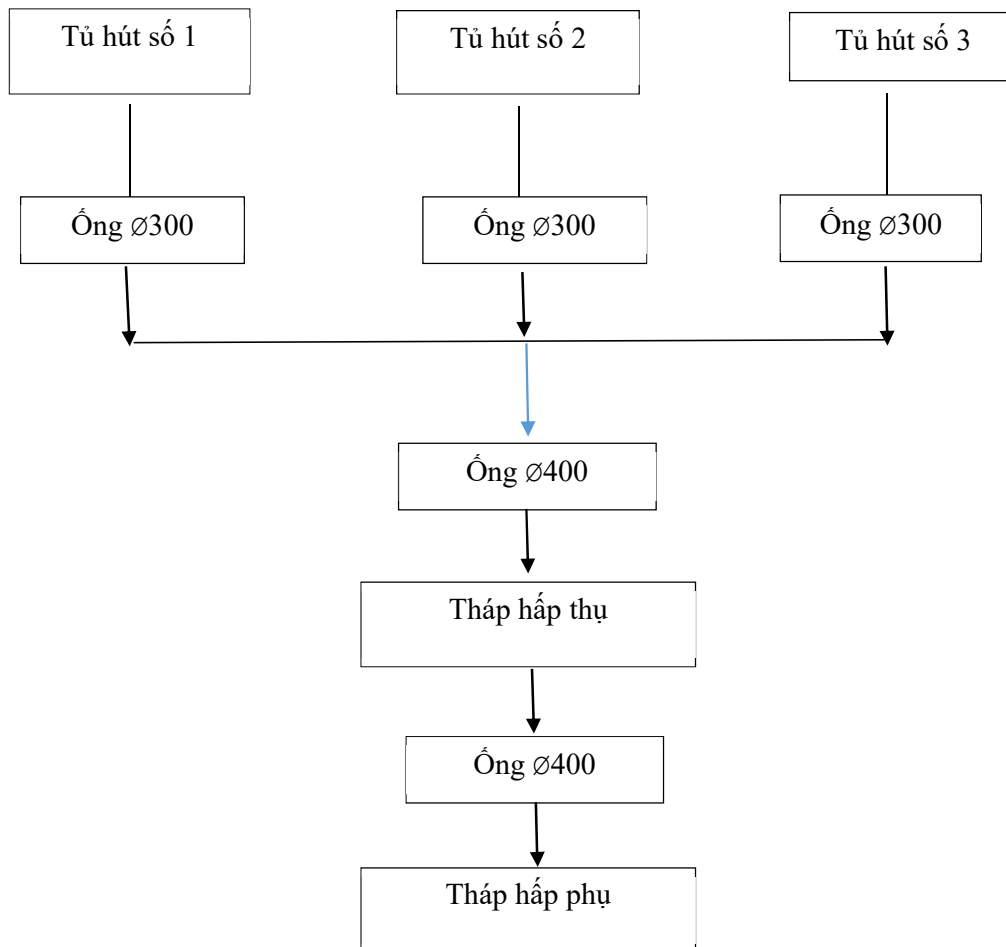
+ Trong khu vực nhà xưởng bố trí khu vực sơn riêng biệt, có khu vực phun sơn kín (với diện tích khu vực sơn 550m<sup>2</sup>, ngăn cách với bên ngoài, có hệ thống chụp hút bụi sơn, hơi dung môi và màng nước hấp thụ bụi sơn ngay trong buồng sơn.

+ Bố trí hệ thống tủ hút chạy dọc theo chiều dài buồng sơn. Sử dụng 1 quạt hút công

nghiệp lắp đặt đồng bộ cùng 3 tủ hút.

+ Hệ thống màng nước hấp thụ bố trí liền kề phía dưới hệ thống chụp hút. Màng nước được tạo ra bởi các béc phun, phun nước từ trên xuống, tạo thành màng mỏng, các phân tử sơn dễ dàng bị bám dính vào màng và rơi xuống máng thu nước sơn.

- Trang bị quần áo, bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trực tiếp trong buồng sơn: Khẩu trang hoạt tính, kính mắt, găng tay cao su, quần áo bảo hộ, ủng,...



**Hình 5. Sơ đồ hệ thống thu gom bụi, khí thải sơn**

- Đối với phòng sơn bố trí đường ống thu gom kín, trực tiếp đến thiết bị xử lý, ống dẫn bụi được sử dụng ống kẽm, cụ thể như sau:

+ 03 tủ hút, mỗi tủ hút thu về 03 ống Ø300, L=3,8m/ống;

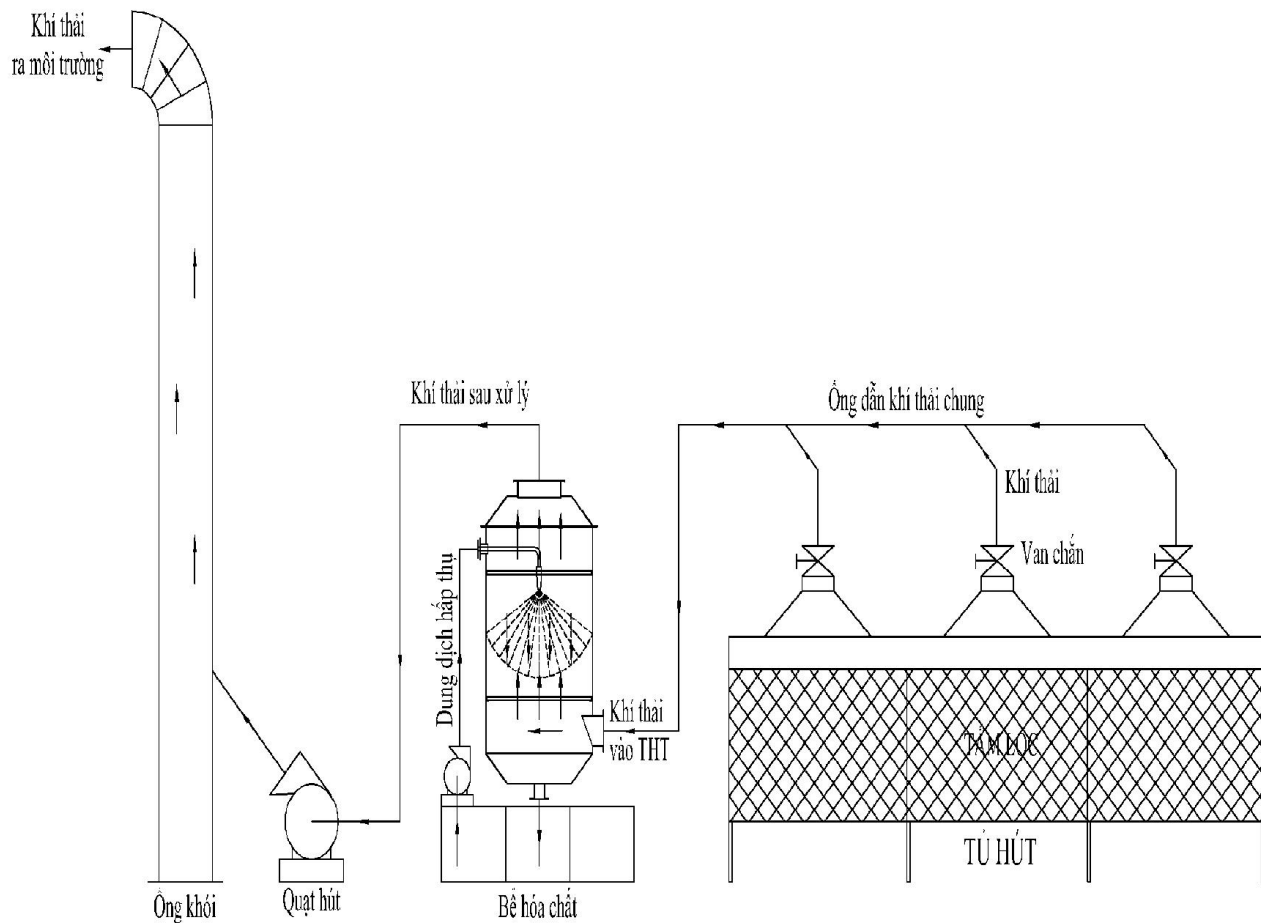
Khí thải sau đó được thu tập trung về ống dẫn khí chung Ø400, L=28m → tháp hấp thụ → thu gom về tháp hấp phụ bằng đường ống Ø400, L=3,5m

*b. Thiết bị xử lý bụi, khí thải công suất 15.000 m<sup>3</sup>/h*

- Đơn vị thiết kế, thi công: Công ty TNHH T&T Bắc Giang

- Công nghệ xử lý của hệ thống: Lọc bụi – hấp thụ - hấp phụ

- Quy trình công nghệ xử lý:



**Hình 6. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý bụi, khí thải sơn**

Thuyết minh quy trình:

Bước 1: Công đoạn lọc khô. Bụi sơn phát sinh sẽ cùng với không khí quanh khu vực sơn được hút qua tấm lọc 03 lớp chuyên dùng (gồm 02 lớp bìa cứng được đục lỗ so le nhau và 01 lớp bông lọc phía sau). Tại đây, một lượng lớn các hạt bụi sơn có độ ẩm cao sẽ bám lại trên bề mặt các tấm bìa cứng; các hạt có kích thước lớn và độ ẩm thấp sẽ bị giữ lại khi đi qua lớp bông lọc.

Bước 2: Công đoạn hấp thụ: Bên ngoài buồng sơn, bố trí bể nước (1,8 m<sup>3</sup>) hấp thụ hơi hữu cơ, bụi sơn hút ra từ buồng sơn. Bụi sơn và một phần hơi dung môi được hấp thụ qua nước tại bể nước, không khí thoát ra còn chứa các thành phần hơi dung môi pha sơn.

Bước 3: Công đoạn hấp phụ

Hơi dung môi được thu từ bể nước lọc bụi sơn thông qua lực hút của quạt (có công suất 15.000m<sup>3</sup>/h) được dẫn theo đường ống đưa đến tháp hấp phụ có chứa than hoạt tính, chiều dày lớp than 500mm để hấp phụ hơi hữu cơ. Với cỡ hạt của than hoạt tính từ 1 – 3mm, hình cầu thì tốc độ dòng khí chứa hơi hữu cơ được khống chế ở 0,5 – 1,5 m/s, trở

lực không khí của thiết bị khoảng 60 – 80 kg/m<sup>2</sup> cho mỗi 100mm chiều dày lớp hấp phụ. Khi đó với diện tích bề mặt riêng của than hoạt tính rất lớn, hơi dung môi hữu cơ đi qua lớp vật liệu này sẽ bị hấp phụ trên bề mặt của than hoạt tính. Khí sạch thoát ra ngoài qua ống thoát khí.

Khí, hơi sau khi được xử lý các chất ô nhiễm đảm bảo đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ QCVN 20:2009/BTNMT; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT.

- Nước tại bể nước hấp thụ: Được thay thế 01 tháng/lần. Nước thải này chứa nhiều cặn sạn do vậy được thu gom, xử lý đối với chất thải nguy hại.

- Than hoạt tính, ước tính khoảng tần suất thay thế là 03 tháng/lần.

Than hoạt tính thải bỏ được thu gom, xử lý như một loại chất thải nguy hại do chứa các thành phần hơi dung môi sơn. Khối lượng than hoạt tính sử dụng 1 lần là 30kg (dự vào thực tế hoạt động của dự án)

**Bảng 4: Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi, khí thải sơn**

STT	Hạng mục	Thông số	Số lượng	Vật liệu
1	Thân tháp hấp thụ	Vỏ kích thước Ø1000, cao 1,9m	1	Thép không rỉ
2	Tháp hấp phụ	Cấu tạo hình chữ nhật, kích thước 1x1x1,9m.	1	Thép không rỉ
3	Quạt hút	- Công suất: 15.000 m <sup>3</sup> /h x 220mmAq - Động cơ: 4p x 22kw	1	Kim loại
4	Tủ hút	Vỏ kích thước 5x1,5m	3	Vỏ Tôn mạ kẽm, lõi gồm 02 lớp bìa cứng được đục lỗ so le nhau và 01 lớp bông lọc phía sau
5	Ống khói	Ø500, cao 6m	1	Tôn mạ kẽm
6	Bể nước hấp thụ	Dung tích 1,8 m <sup>3</sup>	1	Thép không rỉ

## 2.2 Hệ thống thu gom xử lý khí thải hàn

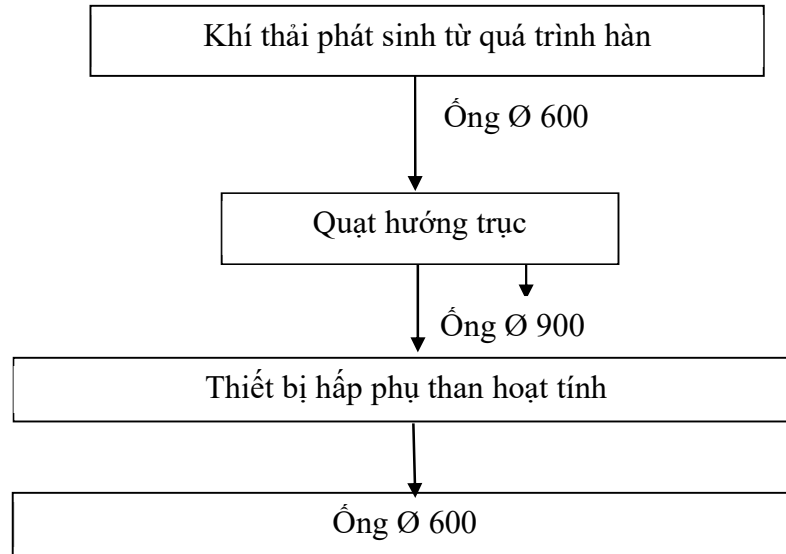
Hiện tại chủ cơ sở đang hoạt động sản xuất tại nhà xưởng số 1, dự kiến hoạt động sản xuất tại nhà xưởng số 2 và số 3 vào tháng 6/20024.

Dự kiến, tại mỗi nhà xưởng sản xuất chủ cơ sở lắp đặt 02 thiết bị xử lý khí thải từ công



đoạn hàn như sau:

a. Công trình thu gom khí thải hàn

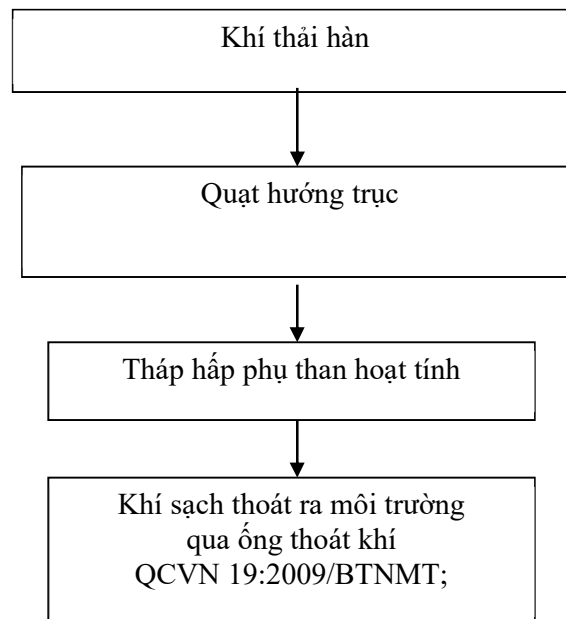


**Hình 7. Sơ đồ hệ thống thu gom khí thải từ quá trình hàn**

- Khí thải phát sinh từ khu vực hàn được thu gom bằng quạt hướng trục Ø 600, sau đó khí thải được thu gom về thiết bị hấp phụ than hoạt tính qua đường ống Ø 900, L= 0,8m, sau đó khí sạch thoát ra qua đường ống Ø 600, L= 1m.

b. Tháp hấp phụ, công suất 8.000 m<sup>3</sup>/h

- Đơn vị thiết kế: Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang
- Công nghệ xử lý của hệ thống: Hấp phụ bằng than hoạt tính
- Quy trình công nghệ xử lý:



**Hình 8. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý khí thải từ quá trình hàn**

**Nguyên lý hoạt động:**

- Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn được quạt hút hướng trực đưa vào tủ than hoạt tính. Tại tủ than hoạt tính khí thải được đi qua 1 lớp than hoạt tính, khi đó các hơi hữu cơ, chất ô nhiễm có trong khí thải sẽ được hấp phụ vào bề mặt lớp than hoạt tính đảm bảo đạt tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia trước khi thải ra ngoài môi trường.

Tần suất thay thế than hoạt tính 3 lần/tháng (khối lượng than hoạt tính 10kg).

- Khí thải ra môi trường đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT.

**Bảng 5. Bảng thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí bằng than hoạt tính**

STT	Hạng mục	Thông số	Số lượng	Vật liệu
1	Thiết bị hấp phụ	- Kích thước 600x900x1200mm	6	Thép mạ kẽm
2	Quạt hướng trực	- Công suất: 8.000 m <sup>3</sup> /h	6	Kim loại
3	Ống thoát khí	Ø 600, cao 4m	6	Tôn mạ kẽm

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

**3.1. Chất thải rắn sinh hoạt:**

- Chất thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân tại cơ sở với tổng khối lượng khoảng 75kg/ngày, thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, bao bì, vỏ thùng, giấy các loại, nilon, nhựa,...

- Chủ dự án bố trí các thùng rác có nắp đậy, đặt tại các khu vực nhà văn phòng, nhà xưởng, khu vệ sinh, khuôn viên trong khu vực nhà máy: 11 thùng rác 60lit/thùng bố trí tại các khu vực như sau:

- + 06 thùng bằng nhựa 60lit/thùng đặt tại khu vực văn phòng;
- + 03 thùng bằng nhựa 60lit/thùng đặt ở khu vực khuôn viên;
- + 02 thùng bằng nhựa 60lit/thùng đặt ở khu vực nhà ăn;

- Công trình lưu giữ: chất thải rắn sinh hoạt được thu gom hàng ngày và lưu trữ tại khu vực diện tích 10 m<sup>2</sup> nằm gần bãi để xe.

- Biện pháp xử lý: Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom vận chuyển đến khu xử lý chất thải theo quy định với tần suất 1 ngày/lần.

**3.2. Chất thải rắn sản xuất**

- Chất thải rắn sản xuất phát sinh từ cơ sở chủ yếu là các sản phẩm nhựa không đạt yêu cầu, các loại Bavia kim loại, mẫu thép, Bìa carton thải, túi nilon thải,... khối lượng phát sinh khoảng 36,06 tấn/năm.

- Thu gom và lưu trữ: Chất thải được phân loại tại nguồn, chủ dự án bố trí 04 thùng bằng nhựa 200l đặt tại khu vực xưởng sản xuất, cuối giờ chiều mỗi bộ phận bố trí công nhân tập trung rác thải sản xuất về kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường.

- Công trình lưu giữ: chất thải rắn phát sinh trong quá trình sản xuất được thu gom

hàng ngày và lưu trữ tại kho chứa có diện tích 50 m<sup>2</sup>. Kho kết cấu kiên cố, tường xây gạch, trát VXM, mái lợp tôn, cửa thép.

- Biện pháp xử lý: Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định. Tần suất vận chuyển 2 ngày/lần. (Có thể thay đổi tùy vào tình hình hoạt động thực tế của nhà máy).

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

**Bảng 1. 2. Khối lượng CTNH phát sinh tại cơ sở**

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	7
2	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	Lỏng	17 02 03	50
3	Giẻ lau dính dầu, mỡ	Rắn	18 02 01	35
4	Bao bì cứng thải bằng nhựa (Hộp đựng dầu thải)	Rắn	18 01 03	65
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại (Hộp đựng sơn thải)	Rắn	18 01 02	720
6	Cặn sơn (thu từ buồng phun và hệ thống xử lý bụi sơn)	Rắn	08 01 01	75
7	Huyền phù nước thải lẫn sơn (Nước thải xử lý bụi sơn)	Lỏng	08 01 04	21.600
8	Tấm lọc bụi sơn	Rắn	18 02 01	70
9	Than hoạt tính	Rắn	12 01 04	130
10	Que hàn thải	Rắn	07 04 01	166,5
11	Mực in thải từ máy in	Rắn	08 02 01	5
12	Pin, ắc quy	Rắn	16 01 12	15
<b>Tổng</b>				<b>22.939</b>

**\* Công trình lưu giữ CTNH, biện pháp xử lý:**

- Thiết bị lưu chứa: bố trí 12 thùng nhựa 120 lít/thùng có nắp đậy có dán mã CTNH tương ứng với chất thải phát sinh dự án.

- Công trình lưu giữ: CTNH được thu gom hàng ngày và lưu trữ vào các thùng chứa tương ứng đặt tại kho CTNH có diện tích 50 m<sup>2</sup> nằm riêng biệt nhà xưởng. Kho kết cấu kiên cố, tường xây gạch, trát VXM, mái lợp tôn, cửa thép, bên ngoài có lắp biển cảnh báo nguy hại.

- Biện pháp xử lý: Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định. Tần suất vận chuyển 2 tháng/lần. (Có thể thay đổi tùy vào tình

hình hoạt động thực tế của nhà máy).

Hiện tại, Công ty đã ký hợp đồng vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại với Công ty Cổ phần công nghệ Môi trường An Sinh (*Hợp đồng đính kèm Phụ lục*)

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

### **5.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:**

- Từ các phương tiện vận chuyển ra vào cơ sở;
- Từ các máy móc, thiết bị gây ồn, rung cao như: máy cắt, máy đột dập,... cụ thể:
  - + Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ khu vực cắt và đột dập tại nhà xưởng số 1, tọa độ X: 2359869; Y: 0422236 (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 107<sup>0</sup>, múi chiều 3).
  - + Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ khu vực cắt và đột dập tại nhà xưởng số 2, tọa độ X: 2359756; Y: 0422164 (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 107<sup>0</sup>, múi chiều 3).
  - + Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ khu vực cắt và đột dập tại nhà xưởng số 3, tọa độ X: 2359746; Y: 0422222 (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 107<sup>0</sup>, múi chiều 3).

### **5.2. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:**

- Đối với các phương tiện vận chuyển ra vào cơ sở:
  - + Xe ra vào yêu cầu đi với tốc độ chậm 5km/h, không kéo còi.
  - + Không cho các xe nổ máy trong lúc chờ nhận hàng.
  - + Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển.
  - + Ngoài các xe chuyên chở nguyên vật liệu, sản phẩm và thu gom chất thải, các loại phương tiện đều phải gửi ngoài bãi xe không đi vào khu vực sản xuất.
  - + Bố trí phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu và vận chuyển sản phẩm hàng hóa hợp lý để giảm thiểu lượng phương tiện tập trung cùng thời điểm gây ra cộng hưởng và ô nhiễm không khí xung quanh.
- Đối với các máy móc, thiết bị gây ồn, rung cao:
  - + Sử dụng đệm chống ồn được lắp đặt tại chân của quạt công nghiệp và máy móc gây ồn, rung.
    - + Những nơi điều hành sản xuất được bố trí cách ly riêng;
    - + Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt. Kiểm tra độ mòn chi tiết máy móc, thiết bị và cho dầu bôi trơn thường kỳ.
    - + Lắp ống giảm thanh cho các ống nổ và các thiết bị gây tiếng ồn cao.
    - + Lắp đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn.
    - + Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các thiết bị gây ồn, bôi trơn các bộ phận chuyển động để giảm bớt tiếng ồn.
    - + Nhà xưởng thông thoáng, lắp đặt hệ thống quạt thông gió, tạo không gian rộng rãi, giảm khả năng vang vọng tiếng ồn.
    - + Công nhân được trang bị đầy đủ các phương tiện chống ồn như: nút bịt tai, mũ, quần áo bảo hộ, đặc biệt tại các vị trí làm việc có mức độ ồn cao.
    - + Bố trí hợp lý nhân lực làm việc trong các khu vực ô nhiễm ồn, rung nhằm đảm bảo sức khỏe lâu dài cho các công nhân.

+ Có kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương pháp bảo hộ lao động thường xuyên của công nhân, tránh hiện tượng có phương tiện bảo hộ mà không sử dụng,....

+ Trồng cây xanh quanh khu vực sản xuất, khu vực văn phòng... để giảm thiểu tiếng ồn, rung.

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

### **6.1. Biện pháp phòng chống cháy nổ**

#### **\* Biện pháp phòng:**

Nhằm đề phòng các sự cố về cháy nổ và hỏa hoạn có thể xảy ra cơ sở sử dụng hệ thống đường ống nước dành riêng cho PCCC, đảm bảo cho hoạt động PCCC, biện pháp về phòng chống và ứng cứu cháy nổ sẽ được áp dụng nghiêm túc và tuân theo quy định về an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy. Để phòng chống các nguyên nhân gây cháy nổ, cơ sở áp dụng các biện pháp sau:

- Tủ điện được đặt nơi riêng biệt, cách ly với khu sản xuất; đường dây điện đều tính dư tải và đi trong các máng dây đảm bảo an toàn cháy nổ, chia ra thành nhiều tủ điện khác nhau và hạn chế sử dụng đồng loạt các motor.

- Gắn trụ chống sét trên mái nhà xưởng và được tiếp đất cẩn thận.

- Tuân theo các quy định về phòng hỏa, chống sét mà Nhà nước đã ban hành.

- Kho chứa vật liệu dễ cháy có bố trí sẵn các dụng cụ chữa cháy, thùng đựng cát khô, bình bột dập lửa, bể nước và các lối ra phụ.

- Cấm dùng ngọn lửa trần trong môi trường dễ cháy. Không mài các dụng cụ kim loại, không để trở thành nguồn phát nhiệt gây cháy nổ, nghiêm cấm việc đốt lửa sưởi ấm, đun nước, nấu ăn trong nhà xưởng.

- Công nhân, thủ kho, bảo vệ cũng được huấn luyện chữa cháy bằng bình xịt.

- Kho bãi chứa vật liệu được sắp xếp hợp lý, thuận tiện, an toàn, đúng theo qui định về PCCC.

- Quy định không được phép hút thuốc lá và ăn uống trong khu vực nhà xưởng;

- Không cho bất kì cá nhân nào mang các vật dụng có khả năng phát sinh lửa vào khu vực đã được quy định, nhất là các khu vực dễ cháy.

- Trang bị hệ thống báo cháy khi có sự cố, và chấp hành nghiêm chỉnh những qui định về an toàn phòng cháy chữa cháy cho khu vực nhà kho.

- Xây dựng các bảng hướng dẫn quy trình nghiêm ngặt trong việc bảo trì, sửa chữa các thiết bị máy móc tại các khu vực sản xuất.

- Trang bị các dụng cụ phòng cháy chữa cháy như: máy bơm, vòi xịt nước, bể nước dự trữ, cát, bình CO<sub>2</sub>, bình bột hóa chất,... tại khu vực văn phòng và nhà xưởng. Các phương tiện chữa cháy được bố trí phân tán dần đều tại các phân xưởng rất dễ thấy và dễ lấy.

- Đường nội bộ rộng và vào tận các khu vực nhà xưởng, văn phòng nên khi có sự cố, xe chữa cháy có thể vào tận nơi để khắc phục.

- Bố trí các sơ đồ thoát hiểm tại khu vực mọi người quan sát thấy.

- Hệ thống cấp điện cho cơ sở và hệ thống chiếu sáng bảo vệ được thiết kế độc lập, an toàn, có bộ phận ngắt mạch khi có sự cố chập mạch trên đường dây tải điện.

- Các máy móc, thiết bị có lý lịch kèm theo và được đo đạc theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật.

- Thường xuyên kiểm tra các biển báo, biển cấm lửa, nội quy PCCC, phương tiện PCCC.

- Lắp đặt hệ thống chống sét và định kỳ hàng năm tiến hành đo kiểm tra điện trở tiếp đất của hệ thống chống sét cho nhà xưởng, văn phòng làm việc theo quy định tại Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 9385 : 2012 Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

- Thường xuyên nhắc nhở công nhân tuân thủ công tác phòng cháy chữa cháy. Dụng cụ PCCC để đúng nơi qui định, không được tự ý di chuyển hoặc lấy sử dụng vào việc khác. Sau khi dập lửa xong phải để dụng cụ vào vị trí cũ và báo ngay cho cán bộ phụ trách kiểm tra.

- Cơ sở thành lập đội xung kích phòng cháy chữa cháy của mình. Đội này sẽ được Công an phòng cháy chữa cháy của huyện Hiệp Hòa đào tạo và huấn luyện. Định kỳ thời gian sẽ được ôn luyện và thực tập cứu hoả bộ phận dễ gây cháy nổ.

- Tại các nơi dễ cháy nổ, lắp đặt hệ thống báo cháy, hệ thống thông tin, báo động. Các phương tiện PCCC được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ và luôn ở trong tình trạng sẵn sàng hoạt động.

- Các máy móc thiết bị làm việc ở nhiệt độ và áp suất cao đều có hồ sơ lý lịch được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ.

- Các loại nhiên liệu được lưu giữ trong kho được cách ly, tránh xa nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện. Khoảng cách an toàn giữa các công trình là 12 – 20m để ô tô cứu hoả có thể tiếp cận dễ dàng.

- Cẩm công nhân hút thuốc, mang bật lửa và các dụng cụ phát ra lửa trong khu vực dễ cháy.

- Chủ cơ sở phối hợp với Công an PCCC huyện Lạng Giang để xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy cho toàn cơ sở, bố trí cho đội xung kích cùng công nhân tập dượt theo các phương án đã lập.

**\* Biện pháp ứng phó với cháy nổ:**

**(1) Dập lửa:**

Ngay từ khi phát hiện có cháy, lực lượng chữa cháy tại các công trường và các lực lượng khác cần tiến hành ngay các công tác dập lửa. Sử dụng các dụng cụ như: bình chữa cháy, nước để dập lửa.

**(2) Dọn dẹp:**

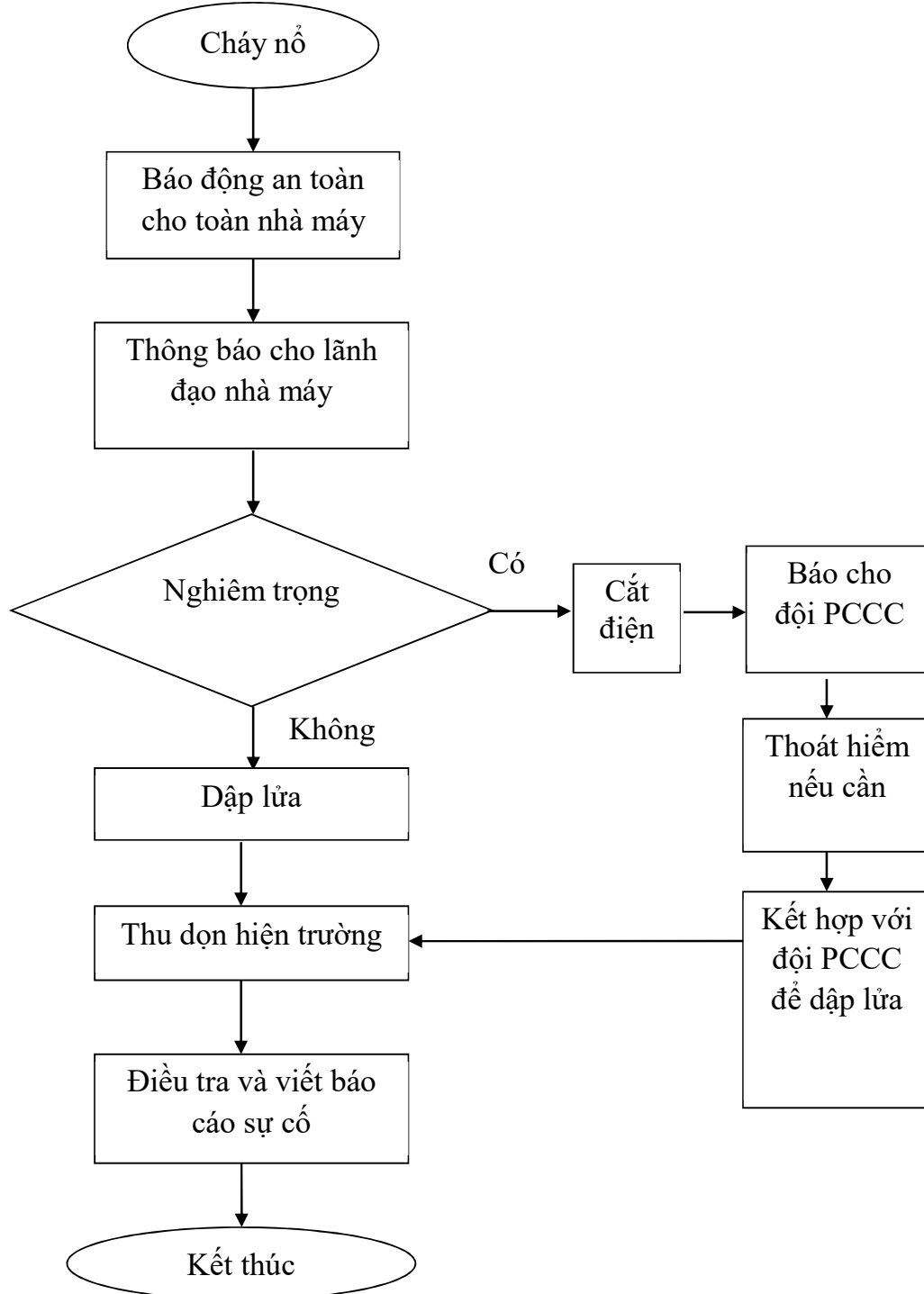
Sau khi ngọn lửa được dập tắt, điều động nhân công dọn dẹp sạch sẽ khu vực bị cháy, các chi tiết, thiết bị, máy móc bị hỏng cũng được tháo dỡ và vận chuyển ra khỏi khu vực.

**(3) Báo cáo điều tra nguyên nhân và rút kinh nghiệm:**

Ngay sau khi phát hiện cháy, cần báo cáo ngay với cơ quan hữu quan để phối hợp

trong công tác chữa cháy. Sau đó chủ cơ sở cùng với cơ quan chức năng cùng tiến hành công tác điều tra xác định nguyên nhân và lập thành báo cáo gửi các bên có liên quan. Ngoài ra Chủ cơ sở tiến hành công tác đánh giá thiệt hại, xác định những hư hại và phần cần sửa chữa để có kế hoạch cụ thể khắc phục.

Quy trình ứng phó sự cố cháy, nổ được tóm tắt qua sơ đồ:



Hình 3. 4. Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ



## **6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố liên quan đến hệ thống xử lý nước thải tập trung:**

Trong quá trình hoạt động của hệ thống xử lý nước thải, có lúc máy bơm, hệ thống cấp khí, hệ thống điện,... bị hư hỏng, không thể hoạt động được, dẫn đến chất lượng nước xử lý không đạt quy chuẩn. Vì vậy, để giảm thiểu các rủi ro, sự cố từ hệ thống xử lý nước thải, thực hiện các giải pháp sau:

### *\* Phương án vận hành:*

- Có tài liệu hướng dẫn về quy trình vận hành của toàn bộ hệ thống XLNT và từng công trình đơn vị. Trong đó, ngoài các số liệu về mặt kỹ thuật, còn cần chỉ rõ lưu lượng thực tế và lưu lượng thiết kế của các công trình.

- Kiểm tra thường xuyên việc vận hành hệ thống XLNT để tránh tình trạng vi phạm quy tắc quản lý.

- Công nhân có kinh nghiệm trong vận hành hệ thống xử lý nước thải và có khả năng khắc phục các sự cố khi xảy ra;

- Vận hành xử lý nước thải đúng quy trình;

- Định kỳ bảo dưỡng các dây chuyền xử lý và dự trữ sẵn sàng các thiết bị thay thế cho các dây chuyền xử lý để nhanh chóng khôi phục hoạt động của chúng.

- Trong quá trình vận hành: Nắm vững về công nghệ; Theo dõi, phân tích định kỳ, quan sát tính biến động của nước thải, các yếu tố bất thường; Ghi chép, lưu giữ thông tin chính xác, dễ truy tìm đủ các tài liệu để tra cứu.

### *\* Phương án khắc phục sự cố:*

- Khi sự cố của HTXLNT xảy ra như: 01 trong các bể bị sự cố phải ngưng hoạt động; nứt vỡ đường ống thoát nước thải hay mất điện... sẽ ứng phó kịp thời như sau:

- + Khi một trong các bể gặp sự cố phải ngưng hoạt động của hệ thống xử lý nước thải sẽ báo ngay cho cán bộ, công nhân vận hành phụ trách mạng lưới cấp, thoát nước của toàn công trình, đặc biệt lưu ý đến mạng lưới thoát nước thải vì nó ảnh hưởng trực tiếp đến công trình hệ thống XLNT.

- + Hệ thống cấp khí gặp sự cố: Việc cấp khí cho hệ thống được thực hiện bởi 02 máy thổi khí (làm việc luân phiên), khi một máy cấp khí gặp sự cố phải ngưng hoạt động thì còn lại sẽ làm việc bình thường trong thời gian máy kia đưa đi sửa chữa. Hệ thống đường ống dẫn khí được cung cấp cho các hạng mục bể điều hòa, bể xử lý sinh học, lượng khí sử dụng cho các hạng mục đều được khống chế bởi các van, trong trường hợp một trong các hạng mục gặp sự cố về đường cấp khí cần phải sửa chữa thì có thể khóa van trong khi các hạng mục khác vẫn hoạt động bình thường.

- + Sự cố với máy bơm: Kiểm tra máy bơm xem nước có được đẩy lên hay không. Khi máy bơm hoạt động nhưng không lên nước, kiểm tra lần lượt như sau:

- Nguồn điện cung cấp năng lượng có ổn định không.



- Cánh bơm có bị chèn vào chướng ngại vật nào không.
- Nếu trong lúc bơm có âm thanh lạ cũng cần ngừng bơm ngay lập tức và tìm ra nguyên nhân để khắc phục sự cố.

Tùy theo từng trường hợp cụ thể mà đưa ra phương án sửa chữa máy bơm kịp thời. Tốt nhất nên trang bị 2 máy bơm, vừa để sử dụng dự phòng trong trường hợp máy bơm chính gặp sự cố, vừa để bơm kết hợp với máy bơm chính trong trường hợp cần bơm với lưu lượng lớn hơn.

+ Các sự cố về sinh khối:

- Sinh khối nổi lên mặt nước: Kiểm tra tải lượng hữu cơ, các chất ức chế
- Sinh khối phát triển tản mạn: Thay đổi tải lượng hữu cơ, DO. Kiểm tra các chất độc để áp dụng biện pháp tiên xử lý hoặc giảm tải hữu cơ.
- Sinh khối tạo thành hỗn hợp đặc: Tăng tải trọng, oxy, ổn định pH thích hợp, bổ sung chất dinh dưỡng.

+ Tiến hành xử lý nhanh chóng sự cố xảy ra để kịp thời đưa hệ thống vào vận hành trở lại.

+ Trường hợp mạng lưới điện trong khu vực bị mất phải cho vận hành ngay máy phát điện dự phòng để kịp thời đưa hệ thống vào vận hành trở lại.

+ Trường hợp thời gian sửa chữa kéo dài vượt quá khả năng lưu chứa tại các bể của hệ thống, cơ sở sẽ dừng hoạt động sản xuất để khắc phục sự cố và chỉ cho hoạt động sau khi khắc phục xong sự cố.

**Bảng 3. 3. Dự báo các sự cố liên quan đến hệ thống xử lý nước thải**

Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp
Máy bơm không làm việc (không quay)	Không có nguồn điện cung cấp đến.	Kiểm tra nguồn điện, cáp điện
Máy bơm làm việc nhưng có tiếng kêu gầm.	- Điện nguồn mất pha đưa vào motor. - Cánh bơm bị chèn bởi các vật cứng. - Hộp giảm tốc bị thiếu dầu, mỡ, bị mòn... - Bị chèn các vật lạ có kích thước lớn vào buồng bơm, trực vít.	- Kiểm tra và khắc phục lại nguồn điện. - Tháo các vật bị chèn cứng ra khỏi cánh bơm. - Kiểm tra và bổ xung thêm, hoặc thay nhớt mới. - Kiểm tra vệ sinh sạch sẽ.

Máy bơm hoạt động nhưng không lên nước.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ngược chiều quay.</li> <li>- Van đóng mở bị nghẹt, hoặc hư hỏng.</li> <li>- Đường ống bị tắc nghẽn.</li> <li>- Chưa mở van.</li> <li>- Rách màng bơm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đảo lại chiều quay.</li> <li>- Kiểm tra phát hiện và khắc phục lại, nếu hư hỏng phải thay van mới.</li> <li>- Kiểm tra phát hiện chỗ bị nghẹt và khắc phục lại.</li> <li>- Mở van.</li> <li>- Thay màng bơm khác</li> </ul>
Lưu lượng bơm bị giảm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bị nghẹt ở cánh bơm, van, đường ống.</li> <li>- Mực nước bị cạn .</li> <li>- Nguồn điện cung cấp không đúng.</li> <li>- Màng bơm bị đóng cặn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra ,khắc phục lại.</li> <li>- Tắt bơm ngay .</li> <li>- Kiểm tra nguồn điện và khắc phục.</li> <li>- Tháo và rửa sạch bằng xà phòng hoặc dung dịch đặc biệt.</li> </ul>
Máy bơm làm việc với dòng điện vượt quá giá trị ghi trên nhãn máy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp thấp dưới quy định.</li> <li>- Độ cách điện của bơm giảm quá qui định, &lt; 01MΩ.</li> <li>- Bị sự cố về cơ khí : bánh răng, vòng bi, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tắt máy, khắc phục lại tình trạng điện áp.</li> <li>- Sấy nâng cao độ cách điện.</li> <li>- Phát hiện chỗ hư hỏng về cơ để khắc phục.</li> </ul>

### 6.3. Biện pháp ứng phó rủi ro về hệ thống xử lý khí thải:

Để phòng ngừa và ứng phó với sự cố của hệ thống xử lý khí thải, Chủ cơ sở áp dụng các biện pháp sau:

- Lập quy trình vận hành cho hệ thống xử lý khí thải.
- Lập quy trình ứng phó khi xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải.
- Khi sự cố xảy ra thì phải dừng hệ thống và báo với đơn vị có chức năng đến xử lý.
- Có nhật ký ghi chép quá trình theo dõi, giám sát vận hành, các sự cố xảy ra, biện pháp khắc phục và trình báo với cơ quan quản lý môi trường có thẩm quyền tại địa phương.
- Khi phát hiện ra sự cố, lập tức báo cho nhân viên phụ trách an toàn tại cơ sở, đồng thời dừng hoạt động, liên hệ đơn vị thi công lắp đặt, sửa chữa bảo dưỡng chuyên môn để khắc phục và đồng thời báo cáo cho cơ quan chức năng để kịp thời xử lý.
- Dừng mọi hoạt động sản xuất cho đến khi sự cố được khắc phục.

### 6.4. Biện pháp đảm bảo an toàn lao động:

- Tổ chức huấn luyện an toàn vệ sinh lao động cho người sử dụng lao động, người quản lý và người lao động theo quy định trước khi vào làm việc;
- Kiểm tra sức khỏe của người lao động trước khi vào làm việc, khám sức khỏe định kỳ 1 lần/năm cho người lao động;
- Xây dựng và niêm yết nội quy, quy trình vận hành an toàn tại nơi làm việc đối với

các loại máy, thiết bị có nguy cơ gây mất an toàn lao động, an toàn sử dụng hóa chất;

- Thực hiện kiểm định kỹ thuật an toàn đối với các loại máy, thiết bị vật tư, các chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động trước khi đưa vào sử dụng, đăng ký sử dụng và kiểm định kỹ thuật định kỳ theo quy định;

- Định kỳ đo, kiểm tra môi trường lao động.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết, các trang phục này bao gồm quần áo bảo hộ lao động, mũ, khẩu trang, mặt nạ phòng độc, găng tay, ủng, kính bảo vệ mắt cho công nhân tại nhà xưởng sản xuất. Kiên quyết đình chỉ công việc của công nhân khi thiếu trang bị bảo hộ lao động.

- Phổ biến các tài liệu hướng dẫn thao tác vận hành máy móc an toàn. Các thiết bị máy móc phải được kiểm tra định kỳ.

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

- Thường xuyên có những đợt tập huấn về an toàn lao động cho cán bộ công nhân viên và coi đây là một trong những nhiệm vụ của cơ sở.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, tu sửa máy móc thiết bị, nhà xưởng, nhà kho theo tiêu chuẩn an toàn và vệ sinh lao động.

- Xây dựng nội quy về an toàn và bảo hộ lao động đối với tất cả các hoạt động ở xưởng sản xuất cũng như trong các khu vực của Nhà máy.

- Cơ sở áp dụng các biện pháp sau nhằm đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân:

- + Lắp đặt hệ thống điều hòa không khí văn phòng, thông gió cho nhà xưởng giúp không khí lưu thông từ trong nhà xưởng ra ngoài môi trường. Đồng thời, điều hòa không khí giúp điều hòa nhiệt độ trong nhà xưởng, làm giảm nhiệt độ của máy móc, thiết bị làm giảm chênh lệch nhiệt độ giữa trong và ngoài nhà xưởng.

- + Thiết kế bộ phận giảm âm, giảm ồn, rung cho máy móc, thiết bị;

- + Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt. Kiểm tra độ mòn chi tiết máy móc, thiết bị và bôi trơn định kỳ;

- + Kiểm tra bảo dưỡng định kỳ các thiết bị gây ồn, bôi trơn các bộ phận chuyển động để giảm bớt tiếng ồn.

- + Trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động như: khẩu trang, găng tay, nút tai,... cho công nhân làm việc tại các khu vực phát sinh tiếng ồn và độ rung.

- +Tất những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.

- Chú trọng công tác an toàn sản xuất trong cơ sở:

- + Thiết lập đội ngũ chuyên trách hoặc kiêm nhiệm để thực hiện quản lý an toàn sản xuất, khi xảy ra sự cố thông báo cho cấp trên và phổ biến dưới xưởng. Xây dựng hoàn thiện các chế độ quản lý, phổ biến giáo dục an toàn, chế độ kiểm tra định kỳ, chế độ duy tu thiết

bị và các điều kiện cải thiện lao động...

- + Cán bộ nhân viên mới hoặc nhân viên chuyển đổi vị trí làm việc phải đào tạo về kiến thức chuyên nghiệp và an toàn kỹ thuật đạt tiêu chuẩn sau đó mới được vào vị trí làm việc.

- + Định kỳ phổ biến kiến thức giáo dục an toàn sản xuất đối với toàn bộ cán bộ công nhân viên, định kỳ kiểm tra an toàn.

- + Vị trí thao tác có tính nguy hiểm cao phải tiến hành đào tạo công nhân viên và công nhân kỹ thuật trình độ cao.

- + Tổ chức bộ máy làm công tác an toàn, vệ sinh lao động theo đúng quy định tại các Điều: 36, 37, 38 Nghị định số 39/2016/NĐ-CP quy định chi tiết thi hành một số Điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động.

- + Xây dựng kế hoạch an toàn, vệ sinh lao động, kế hoạch ứng cứu khẩn cấp theo quy định tại các Điều: 76, 78 Luật An toàn, vệ sinh lao động.

- + Tổ chức huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động cho 06 nhóm đối tượng theo quy định tại Nghị định số 44/2016/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn lao động và quan trắc môi trường lao động”.

#### **6.5. Các biện pháp đảm bảo an toàn giao thông:**

- Cán bộ, công nhân viên của phải chấp hành nghiêm Luật an toàn giao thông đường bộ.

- Tuyên truyền, phổ biến kiến thức, tập huấn cho các cán bộ công nhân viên làm việc trong cơ sở về an toàn giao thông đường bộ.

- Thường xuyên duy tu, bảo dưỡng các phương tiện, máy móc tham gia giao thông để tránh những tai nạn giao thông khi tham gia trên đường.

- Các loại xe vận tải phải thường xuyên kiểm tra, kiểm định định kỳ.

- Tuyệt đối không sử dụng lái xe chưa qua đào tạo, chưa có kinh nghiệm vận tải.

- Nghiêm cấm dừng các loại xe vận tải chở người đi đến nơi làm việc hoặc về nơi nghỉ và cấm trở người trên thùng xe trong khi hoạt động.

- Cấm người lên xuống xe khi xe chưa dừng hẳn.

- Tuyên truyền nâng cao ý thức chấp hành luật lệ an toàn giao thông khi tham gia giao thông cho các cán bộ, công nhân viên cơ sở (không chở 3, 4 người, đội mũ bảo hiểm, bật tín hiệu xin đường khi chuyển hướng đặc biệt tại các nút giao thông, cổng ra vào cơ sở...).

#### **6.6. Biện pháp phòng chống sự cố an toàn thực phẩm:**

- Lựa chọn cán bộ cấp dưỡng có hiểu biết về vệ sinh an toàn thực phẩm. Các cán bộ này phải thường xuyên được tập huấn về an toàn thực phẩm. Bên cạnh đó việc cấp dưỡng

cho cán bộ, công nhân trong Công ty phải chú trọng đến việc lựa chọn các loại thực phẩm có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.

- Bố trí phòng y tế và cán bộ y tế riêng để cứu chữa kịp thời khi sự cố xảy ra như: Ngộ độc thực phẩm, đau bụng, rối loạn tiêu hóa,...

- Tại cơ sở cán bộ, công nhân được tham gia tập huấn, tuyên truyền về an toàn vệ sinh thực phẩm để tăng sự hiểu biết về cách phòng tránh và sơ cứu khi bị ngộ độc thực phẩm.

#### **6.7. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố liên quan đến hóa chất**

*\* Nguyên tắc an toàn khi sử dụng hóa chất:*

- Cần kiểm tra các thông tin của nhà cung cấp hóa chất như: phân loại, đánh giá, đánh dấu, dán nhãn ...;

- Hiểu rõ tài liệu hướng dẫn, qui trình làm việc, tính chất độc hại, cách phòng ngừa và cách sơ cấp cứu trong trường hợp ngộ độc hoặc sự cố;

- Làm việc theo đúng qui trình hướng dẫn của nhà cung cấp;

- Tất cả các hồ sơ tài liệu, các thông tin về hóa chất phải được để gần nơi làm việc với ngôn ngữ dễ đọc dễ hiểu;

- Phải biết vị trí vòi nước sạch gần nhất để rửa khi hoá chất bắn, đổ vào người, vào mặt hoặc mắt...

- Mỗi thùng hóa chất phải được dán nhãn, đánh dấu phù hợp;

- Không vào các khu vực có lưu trữ hóa chất độc hại khi không cần thiết;

- Cấm hút dung dịch hóa chất độc bằng miệng.

- Không ăn uống, hút thuốc, nghỉ ngơi tại nơi có hóa chất nguy hiểm độc hại;

- Không làm việc, tiếp xúc khi mắc bệnh dị ứng với hóa chất

- Sử dụng phương tiện bảo vệ cá nhân phù hợp cho từng loại hóa chất như:

- + Dùng khẩu trang, mặt nạ phòng độc hoặc thiết bị thở đối với hóa chất độc hại dễ bay hơi;

- + Sử dụng quần áo, găng tay, ủng chống hóa chất đối với hóa chất có khả năng gây bỏng, kích thích da;

- + Đối với hóa chất dễ cháy nổ: trong quá trình làm việc phải áp dụng các biện pháp phòng chống cháy nổ phù hợp như cách ly nguồn nhiệt, nguồn lửa, nơi làm việc phải thông thoáng...;

*\* Nguyên tắc an toàn khi lưu kho:*

Đối với các hóa chất nguy hiểm, thì chỉ nên để tại nơi làm việc số lượng vừa đủ cho yêu cầu sử dụng trong ca. Số còn lại sẽ được bảo quản trong kho. Kho hóa chất phải đảm bảo được yêu cầu an toàn cho thủ kho, cho những người làm việc ở gần và không gây ô nhiễm môi trường.

- Các thùng chứa không được rò rỉ, han rỉ và phải được sắp xếp hợp lý, không cản

trở gây vấp ngã;

- Mỗi loại phải có qui định, đánh dấu, dán nhãn đầy đủ;
- Thường xuyên cập nhật số lượng hóa chất trong kho vào sổ;
- Không để các hóa chất có tính tương kỵ gần nhau, không để các hóa chất dễ cháy nổ gần các hóa chất duy trì sự cháy (Ôxy, chất nhà Ôxy);
- Nơi có hóa chất nguy hiểm, độc hại phải có bản hướng dẫn qui cách sử dụng, bảo quản, vận chuyển an toàn và được đặt ở vị trí dễ thấy, dễ đọc;
- Người không có trách nhiệm không được vào kho hóa chất;
- Cấm ăn, uống, tụ hội, ngủ, nghỉ ngơi trong kho chứa hóa chất;
- Chỉ nên lưu giữ số lượng hóa chất cần thiết cho hoạt động.

*\* Xây dựng nhà kho lưu giữ đạt chuẩn:*

- Sàn nhà thiết kế chỗ chứa hóa chất rò rỉ hoặc tràn đổ và bề mặt không gồ ghề để dễ dọn sạch. Bề mặt bên trong của tường trơn nhẵn, có thể rửa một cách dễ dàng và không bắt bụi;

- Có lối ra, vào phù hợp với những cửa chịu lửa được mở hướng ra ngoài. Cửa lối đi chính phải rộng tối thiểu 1,5 m;

- Được giữ khô và tránh được sự gia tăng nhiệt độ. Trong điều kiện quá nóng hoặc quá lạnh, hầu hết các hóa chất nông nghiệp bị phân hủy và thậm chí các thùng chứa cũng có thể bị hỏng. Tương tự như vậy, sự ẩm ướt cũng làm cho các bao, gói giấy bị hư hại, và có thể dẫn đến việc rò rỉ hóa chất;

- Có ánh sáng nhân tạo hoặc hệ thống đèn. Cửa sổ không được phép để ánh sáng mặt trời trực tiếp chiếu vào hóa chất bởi tia cực tím có thể hủy hoại thùng chứa và hóa chất bên trong;

- Có hệ thống thông gió phù hợp để làm loãng hoặc hút sạch lượng khí độc sinh ra. Những nơi việc thông gió tự nhiên không đủ thì phải lắp quạt thông gió;

- Được đánh dấu với ký hiệu cảnh báo thích hợp. Bất cứ ký hiệu cảnh báo nào cũng cần phải tuân thủ những yêu cầu của Quốc gia về các khía cạnh màu sắc, hình tượng và dạng hình học. Tại kho có bảng hướng dẫn cụ thể tính chất của từng hóa chất những điều cần phải triệt để tuân theo khi sắp xếp, vận chuyển, san rót, đóng gói.

- Được tổ chức tốt để hóa chất giao nhận được lưu giữ vào kho đúng lúc, được xếp lên giá và xếp đồng đúng quy cách, đảm bảo an toàn, ngăn nắp và có thể dễ dàng nhìn thấy nhãn. Thông thường, xếp không cao quá 2m, không sát trần nhà kho, cách tường ít nhất 0,5 m, cách mặt đất từ 0,2 - 0,3m. Những sản phẩm dễ cháy phải được sắp xếp riêng biệt ở vị trí chống lửa đặc thù của nhà kho. Bất cứ sự sắp xếp nào trong nhà kho cũng phải cẩn thận, tránh việc quá tải trên các giá hoặc nén quá chặt các thùng chứa ở dưới đáy của chồng hàng.

*\* Nguyên tắc an toàn khi vận chuyển hóa chất:*

- Trước khi vận chuyển phải quan sát đường đi, không được để có vật gì làm cản trở lối đi vận chuyển hóa chất;

- Sử dụng các ống dẫn, băng tải, xe cần cầu, xe đẩy 2 bánh, xe nâng;

- Nếu sử dụng ống dẫn phải đảm bảo hệ thống ống không rò rỉ;

- Chất lỏng dễ cháy phải đảm bảo độ thông gió tốt với những thùng chứa tiếp đất và có đai;

- Hóa chất trong các bình chịu áp lực phải xếp chúng thành ô có lót ni hoặc cao su và đặt các van về một phía, các van phải được đẩy bằng nắp chụp, được chằng buộc chắc chắn. Nếu xếp đứng thì chỉ xếp 1 hàng, nếu xếp nằm thì phải xếp thấp hơn thành xe.

- Phương tiện vận chuyển hóa chất phải đáp ứng tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành về loại hàng nguy hiểm cần vận chuyển và bảo đảm các yêu cầu:

+ Được thiết kế bảo đảm phòng ngừa rò rỉ hoặc phát tán hóa chất vào môi trường. Khi vận chuyển, không để lẫn hóa chất có khả năng phản ứng hóa học với nhau gây nguy hiểm. Các hóa chất phải được chứa trong bao bì phù hợp và vận chuyển bằng các phương tiện chuyên dùng.

+ Có dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa trên phương tiện vận chuyển. Nếu trên một phương tiện vận chuyển có nhiều loại hóa chất khác nhau thì phía ngoài phương tiện vận chuyển phải dán đầy đủ biểu trưng của từng loại hóa chất ở hai bên và phía sau phương tiện.

*\* Nguyên tắc an toàn khi thải bỏ hóa chất:*

- Phải thường xuyên kiểm tra và thải bỏ các hóa chất không còn giá trị sử dụng, việc thải bỏ hóa chất phải đảm bảo không gây độc hại cho người và môi trường xung quanh, phải tuân theo các văn bản pháp quy kỹ thuật hiện hành đối với loại hóa chất cụ thể đó;

- Các thùng chứa hóa chất độc hại nguy hiểm trước khi bỏ đi phải xử lý triệt để tính độc hại đó;

- Rác thải trong quá trình hoạt động sản xuất có liên quan đến hóa chất cũng phải được xử lý bằng các biện pháp kỹ thuật hợp lý trước khi thải ra ngoài môi trường.

**6.8. Biện pháp sự cố ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước mưa, nước thải của cơ sở**

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải của cơ sở được thiết kế theo phương thức tự chảy nên trong quá trình hoạt động các tác động ảnh hưởng đến dòng chảy như: sạt lở; sập đường cống, rãnh; bùn lắng, rác thải ứ đọng làm ảnh hưởng đến việc thu gom, tiêu thoát nước của cơ sở gây ngập úng, tràn nước thải vào hệ thống nước mưa gây ô nhiễm môi trường.

*\* Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:*

- Biện pháp phòng ngừa:

- Lắp đặt các hệ thống song chắn rác tại các vị trí thu nước mưa khu vực đường giao



thông, khuôn viên cây xanh.

- Yên cầu cán bộ, công nhân bỏ rác đúng nơi quy định không vứt rác thải bừa bãi.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, nạo vét hồ ga, hệ thống thoát nước nhằm kịp thời phát hiện các khu vực xuống cấp, rạn nứt cần được tu sửa hoặc xây mới.

- Trong trường hợp xảy ra sự cố như sập, đổ, vỡ đường ống thu gom, thoát nước mưa, nước thải cần báo ngay cho Đội PCCC & Cứu hộ cứu nạn của cơ sở hoặc lãnh đạo cơ sở để kịp thời khắc phục, sửa chữa.

#### **6.9. Phòng ngừa, ứng phó sự cố ngập lụt**

*\*) Biện pháp phòng ngừa sự cố ngập lụt:*

- Thường xuyên nạo vét, khơi thông dòng chảy tại các rãnh, mương thoát nước bên trong cơ sở, nhất là vào mùa mưa.

- Bố trí nhân viên vệ sinh thường xuyên quét dọn sân đường hàng ngày, đảm bảo không để rác thải rơi vãi xuống hệ thống rãnh, mương thu thoát nước.

- Đội PCCC & Cứu hộ cứu nạn của cơ sở sẽ thường xuyên theo dõi tình hình thời tiết, cảnh báo và biện pháp chỉ đạo ứng phó lũ, bão,... từ các cơ quan chức năng và phương tiện truyền thông để thực hiện truyền đạt kịp thời thông tin và biện pháp ứng phó đến toàn thể nhân viên của cơ sở.

*\*) Biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố ngập lụt:*

- Sử dụng máy bơm để bơm xả nước ra kênh thoát nước của khu vực.

- Bố trí nhân viên dọn dẹp, khơi thông dòng chảy tại các mương, rãnh thoát nước.

- Đội PCCC & Cứu hộ cứu nạn của cơ sở sẽ thực hiện ngay biện pháp huy động lực lượng, vật tư, phương tiện dự trữ để ứng phó sự cố. Đồng thời, dự kiến tình huống xấu, phức tạp có thể xảy ra ngoài khả năng xử lý của cơ sở và báo cáo ngay cho cơ quan chức năng của địa phương để chi viện, hỗ trợ kịp thời.

- Nhanh chóng sửa chữa, khôi phục các công trình hạ tầng bị thiệt hại, hư hỏng do ngập lụt, đảm bảo trong thời gian sớm nhất đưa vào sử dụng và trở lại hoạt động bình thường, đặc biệt là các công trình xử lý môi trường trước lúc hoạt động sản xuất trở lại.



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

**Bảng 3. 4. Các nội dung thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt**

STT	Nội dung thay đổi	Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM	Phương án điều chỉnh thay đổi đã thực hiện	Lý do điều chỉnh
1	Hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn, làm sạch			
1.1	Công nghệ	Khí thải → Chụp hút → Quạt hút → Lọc bụi túi vải → Hấp phụ bằng than hoạt tính → Ống khói.	Khí thải → Ống D600 → Quạt hướng trục → Hấp phụ bằng than hoạt tính → Ống thoát khí.	Phù hợp với sản xuất thực tế của cơ sở: quá trình đánh bóng chủ cơ sở sử dụng máy phun bi, bụi được thu gom trực tiếp vào máy phun bi. Khu vực hàn bố trí trong nhà xưởng có diện tích lớn và phía trên là hệ thống Cầu trục chạy dọc nhà xưởng chủ cơ sở bố trí 02 thiết bị tại 2 vách nhà xưởng để thu gom, xử lý khí thải hàn.
1.2	Số lượng	03 hệ thống tại 03 nhà xưởng	06 hệ thống tại 03 nhà xưởng	
2	Bể tự hoại 3 ngăn	02 bể tổng dung tích 60 m <sup>3</sup>	09 bể tự tổng dung tích 140 m <sup>3</sup>	Phù hợp với nhu cầu thực tế của dự án: để thuận tiện và đáp ứng việc xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực dự án

**8. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học:**

Cơ sở không thuộc đối tượng phải cải tạo, phục hồi môi trường; phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

## Chương IV

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

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

Căn cứ Điểm a, khoản 1, Điều 53 và Điểm c, khoản 2, Điều 86 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Chủ cơ sở đề nghị cấp giấy phép môi trường đối với nước thải cụ thể như sau:

- Nguồn phát sinh nước thải: 01 nguồn nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên của Cơ sở.

- Lưu lượng xả tối đa: 20 m<sup>3</sup>/ngày đêm; tương đương khoảng 0,83 m<sup>3</sup>/h (tính theo 24h).

- Dòng nước thải đề nghị cấp phép xả nước sau xử lý được xả ra môi trường tiếp nhận: 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải công suất 20m<sup>3</sup>/ngày đêm xả ra kênh tiêu Cầu Thảo.

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

Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B cụ thể như sau:

STT	Các chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép (QCVN 14:2008/BTNMT, cột B)	Tần suất quan trắc định kỳ
1	pH	-	5-9	Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ
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 hòa tan	mg/l	1000	
5	Sulfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	4	
6	Amoni (Tính theo N)	mg/l	10	
7	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) (tính theo P)	mg/l	10	
8	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (tính theo N)	mg/l	50	
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10	

10	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20	
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5.000	

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

+ Vị trí xả nước thải: 01 vị trí ra kênh tiêu Cầu Thảo. Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $107^0$ , múi chiều 30): X= 2359924; Y= 0422364.

+ Phương thức xả nước thải: Nước thải sau khi được xử lý qua hệ thống xử lý được xả ra kênh Cầu Thảo thông qua đường ống nhựa uPVC D200mm theo phương thức tự chảy.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Kênh tiêu Cầu Thảo.

- Chế độ xả nước thải: Xả nước thải gián đoạn (24 giờ).

\* Giai đoạn khi hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của CCN Tân Dĩnh – Phi Mô xây dựng hoàn thiện:

Cơ sở không thuộc trường hợp phải cấp phép xả nước thải theo quy định tại khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 (do nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Cụm công nghiệp Tân Dĩnh – Phi Mô, không xả thải trực tiếp ra môi trường).

- Nguồn phát sinh nước thải: 01 nguồn nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên của Cơ sở.

- Lưu lượng xả tối đa:  $20 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ ; tương đương khoảng  $0,83 \text{ m}^3/\text{h}$  (tính theo 24h).

- Dòng nước thải đề nghị cấp phép xả nước sau xử lý được xả ra môi trường tiếp nhận: 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải công suất  $20 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$  theo đường ống uPVC D200 đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của Cụm công nghiệp Tân Dĩnh – Phi Mô.

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

Chất lượng nước thải trước khi xả ra hệ thống thoát nước chung của CCN Tân Dĩnh –Phi Mô phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 40:2011/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột B cụ thể như sau

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép (QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B)	Tần suất quan trắc định kỳ
1	pH	-	5-9	Căn cứ
2	Chất rắn lơ lửng (SS)	mg/l	100	Khoản 2,
3	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/l	50	Điều 97 của
4	COD	mg/l	150	Nghị định số

5	Amoni (tính theo N)	mg/l	10	08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải
6	Sunfua (S <sup>2-</sup> )	mg/l	4	
7	Tổng Nitơ	mg/l	40	
8	Tổng Photpho (Tính theo P)	mg/l	6	
9	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10	
10	Coliform	MPN/100ml	5.000	

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

+ Vị trí xả nước thải: 01 vị trí tại hố ga của cụm công nghiệp (hố ga nằm ngoài tường rào gần khu vực hệ thống xử lý nước thải của cơ sở)

+ Phương thức xả nước thải: Nước thải sau khi được xử lý qua hệ thống xử lý được xả vào hố ga của CCN Tân Dĩnh – Phi Mô thông qua đường ống nhựa uPVC D200mm, theo phương thức tự chảy.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thống xử lý nước thải tập trung của CCN Tân Dĩnh – Phi Mô.

- Chế độ xả nước thải: Xả nước thải liên tục (24 giờ).

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

Căn cứ Khoản 1, Điều 88 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Chủ cơ sở đề nghị cấp giấy phép môi trường đối với khí thải cụ thể như sau:

- Thời gian đề xuất cấp giấy phép môi trường: 10 năm.

\* Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 1: Khí thải phát sinh từ quá trình sơn;

- Nguồn số 2: Khí thải phát sinh từ quá trình hàn;

\* Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

- Dòng khí thải số 01: Khí thải sau ống thoát khí từ quá trình sơn sản phẩm.

+ Vị trí xả khí thải: Tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn sơn, tọa độ vị trí xả khí thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107<sup>0</sup>, múi chiều 3): X= 2359845; Y= 0422299.

+ Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 15.000m<sup>3</sup>/giờ tương đương 120.000m<sup>3</sup>/ngày. đêm (01 ngày hoạt động 08 tiếng).

+ Phương thức xả khí thải: Xả khí thải liên tục trong thời gian làm việc (thời gian làm việc 08 giờ/ngày).

- Dòng khí thải số 02: Khí thải sau ống thoát khí từ khu vực hàn số 1.

+ Vị trí xả khí thải: Tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn số 1, tọa độ vị trí xả khí thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107<sup>0</sup>, múi chiều 3): X= 2359888; Y= 0422279.

+ Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:  $8.000\text{m}^3/\text{giờ}$  tương đương  $64.000\text{m}^3/\text{ngày}$ . đêm (01 ngày hoạt động 08 tiếng).

+ Phương thức xả khí thải: Xả khí thải liên tục trong thời gian làm việc (thời gian làm việc 08 giờ/ngày).

- Dòng khí thải số 03: Khí thải sau ống thoát khí từ khu vực hàn số 2.

+ Vị trí xả khí thải: Tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn số 2, tọa độ vị trí xả khí thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $107^0$ , múi chiều 3):  $X= 2359829$ ;  $Y= 0422253$ .

+ Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:  $8.000\text{m}^3/\text{giờ}$  tương đương  $64.000\text{m}^3/\text{ngày}$ . đêm (01 ngày hoạt động 08 tiếng).

+ Phương thức xả khí thải: Xả khí thải liên tục trong thời gian làm việc (thời gian làm việc 08 giờ/ngày).

- Dòng khí thải số 04: Khí thải sau ống thoát khí từ khu vực hàn số 3.

+ Vị trí xả khí thải: Tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn số 3, tọa độ vị trí xả khí thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $107^0$ , múi chiều 3):  $X= 2359756$ ;  $Y= 0422155$ .

+ Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:  $8.000\text{m}^3/\text{giờ}$  tương đương  $64.000\text{m}^3/\text{ngày}$ . đêm (01 ngày hoạt động 08 tiếng).

+ Phương thức xả khí thải: Xả khí thải liên tục trong thời gian làm việc (thời gian làm việc 08 giờ/ngày).

- Dòng khí thải số 05: Khí thải sau ống thoát khí từ khu vực hàn số 4.

+ Vị trí xả khí thải: Tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn số 4, tọa độ vị trí xả khí thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $107^0$ , múi chiều 3):  $X= 2359739$ ;  $Y= 0422199$ .

+ Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:  $8.000\text{m}^3/\text{giờ}$  tương đương  $64.000\text{m}^3/\text{ngày}$ . đêm (01 ngày hoạt động 08 tiếng).

+ Phương thức xả khí thải: Xả khí thải liên tục trong thời gian làm việc (thời gian làm việc 08 giờ/ngày).

- Dòng khí thải số 06: Khí thải sau ống thoát khí từ khu vực hàn số 5.

+ Vị trí xả khí thải: Tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn số 5, tọa độ vị trí xả khí thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $107^0$ , múi chiều 3):  $X= 2359735$ ;  $Y= 0422227$ .

+ Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:  $8.000\text{m}^3/\text{giờ}$  tương đương  $64.000\text{m}^3/\text{ngày}$ . đêm (01 ngày hoạt động 08 tiếng).

+ Phương thức xả khí thải: Xả khí thải liên tục trong thời gian làm việc (thời gian làm việc 08 giờ/ngày).

- Dòng khí thải số 07: Khí thải sau ống thoát khí từ khu vực hàn số 6.

+ Vị trí xả khí thải: Tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn số 6, tọa độ vị trí xả khí thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107<sup>0</sup>, múi chiều 3): X= 2359723; Y= 0422256.

+ Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 8.000m<sup>3</sup>/giờ tương đương 64.000m<sup>3</sup>/ngày. đêm (01 ngày hoạt động 08 tiếng).

+ Phương thức xả khí thải: Xả khí thải liên tục trong thời gian làm việc (thời gian làm việc 08 giờ/ngày).

\* Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ QCVN 20:2009/BTNMT; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT, cụ thể như sau:

**- Khí thải từ quá trình sơn:**

TT	Thông số Các chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép QCVN 19: 2009/BTNMT; QCVN 20: 2009/BTNMT	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi tổng	(mg/Nm <sup>3</sup> )	200	3 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2 và khoản 3 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ- CP)
2	Benzen	(mg/N <sup>3</sup> )	5	6 tháng/lần	
3	Toluen	(mg/N <sup>3</sup> )	750		
4	Xylen	(mg/N <sup>3</sup> )	870		

**- Khí thải từ quá trình hàn:**

TT	Thông số Các chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép QCVN 19: 2009/BTNMT;	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi tổng	(mg/Nm <sup>3</sup> )	200	3 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2 và khoản 3 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)
2	CO	(mg/Nm <sup>3</sup> )	1.000		
3	SO <sub>2</sub>	(mg/N <sup>3</sup> )	500		
4	NO <sub>x</sub>	(mg/N <sup>3</sup> )	850		

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

Căn cứ Khoản 2, Điều 89 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Chủ cơ sở đề nghị cấp giấy phép môi trường đối với tiếng ồn, độ rung cụ thể như sau:

- Nguồn phát sinh:

Từ các máy móc, thiết bị gây ồn, rung cao như: Dây chuyền kéo sợi, dây chuyền in logo, dây chuyền tráng ghép phức hợp và máy chia cuộn

+ Nguồn số 1: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ khu vực cắt và đột dập nhà xưởng số 1

+ Nguồn số 2: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ khu vực cắt và đột dập nhà xưởng số 2

+ Nguồn số 3: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ khu vực cắt và đột dập nhà xưởng số 3

- Vị trí:

+ Nguồn số 1: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ khu vực cắt và đột dập tại nhà xưởng số 1, tọa độ X: 2359869; Y: 0422236 (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107<sup>0</sup>, múi chiều 3).

+ Nguồn số 2: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ khu vực cắt và đột dập tại nhà xưởng số 2, tọa độ X: 2359756; Y: 0422164 (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107<sup>0</sup>, múi chiều 3).

+ Nguồn số 3: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ khu vực cắt và đột dập tại nhà xưởng số 3, tọa độ X: 2359746; Y: 0422222 (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107<sup>0</sup>, múi chiều 3).

- Giá trị giới hạn cho phép của tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc, QCVN 27:2016/BYT - Quy định Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc, cụ thể như sau:

+ Đối với tiếng ồn

TT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc	Ghi chú
----	----------------------	----------------------	--------------------	---------

1	85	85	-	Khu vực thông thường
---	----	----	---	----------------------

+ Đối với độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép		Tần suất quan trắc	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
1	1,4m/s <sup>2</sup>	1,4m/s <sup>2</sup>	-	Khu vực thông thường

#### 4. Về quản lý chất thải

##### 4.1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh:

##### 4.1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	7
2	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	Lỏng	17 02 03	50
3	Giẻ lau dính dầu, mỡ	Rắn	18 02 01	35
4	Bao bì cứng thải bằng nhựa (Hộp đựng dầu thải)	Rắn	18 01 03	65
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại (Hộp đựng sơn thải)	Rắn	18 01 02	720
6	Cặn sơn (thu từ buồng phun và hệ thống xử lý bụi sơn)	Rắn	08 01 01	75
7	Huyền phù nước thải lẫn sơn (Nước thải xử lý bụi sơn)	Lỏng	08 01 04	21.600
8	Tấm lọc bụi sơn	Rắn	18 02 01	70
9	Than hoạt tính	Rắn	12 01 04	130
10	Que hàn thải	Rắn	07 04 01	166,5
11	Mực in thải từ máy in	Rắn	08 02 01	5
12	Pin, ắc quy	Rắn	16 01 12	15
<b>Tổng</b>				<b>22.939</b>

##### 4.1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải sinh hoạt thông thường phát sinh:

Chất thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân tại cơ sở với tổng khối lượng khoảng 75kg/ngày, thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, bao bì, vỏ thùng, giấy các loại, nilon, nhựa,...

##### 4.1.3. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sản xuất phát sinh:

Chất thải rắn sản xuất phát sinh từ cơ sở chủ yếu là các sản phẩm nhựa không đạt



yêu cầu, các loại Bavia kim loại, mẫu thép, Bìa carton thải, túi nilon thải,... khối lượng phát sinh khoảng 36,06 tấn/năm.

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

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

- Thiết bị lưu chứa: bố trí 12 thùng nhựa 120 lít/thùng có nắp đậy có dán mã CTNH tương ứng với chất thải phát sinh dự án.

- Công trình lưu giữ: CTNH được thu gom hàng ngày và lưu trữ vào các thùng chứa tương ứng đặt tại kho CTNH có diện tích 50 m<sup>2</sup> nằm riêng biệt nhà xưởng. Kho kết cấu kiên cố, tường xây gạch, trát VXM, mái lợp tôn, cửa thép, bên ngoài có lắp biển cảnh báo nguy hại.

- Biện pháp xử lý: Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định. Tần suất vận chuyển 2 tháng/lần. (Có thể thay đổi tùy vào tình hình hoạt động thực tế của nhà máy).

**4.2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp:**

- Thu gom và lưu trữ: Chất thải được phân loại tại nguồn, chủ dự án bố trí 04 thùng bằng nhựa 200l đặt tại khu vực xưởng sản xuất, cuối giờ chiều mỗi bộ phận bố trí công nhân tập trung rác thải sản xuất về kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường.

- Công trình lưu giữ: chất thải rắn phát sinh trong quá trình sản xuất được thu gom hàng ngày và lưu trữ tại kho chứa có diện tích 50 m<sup>2</sup>. Kho kết cấu kiên cố, tường xây gạch, trát VXM, mái lợp tôn, cửa thép.

- Biện pháp xử lý: Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định. Tần suất vận chuyển 2 ngày/lần. (Có thể thay đổi tùy vào tình hình hoạt động thực tế của nhà máy).

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

- Thu gom lưu trữ: Chủ dự án bố trí 11 thùng rác có nắp đậy dung tích 60lit/thùng, đặt tại các khu vực nhà văn phòng, nhà xưởng, khu vệ sinh, khuôn viên trong khu vực nhà máy như sau:

- + 06 thùng bằng nhựa 60lit/thùng đặt tại khu vực văn phòng;
- + 03 thùng bằng nhựa 60lit/thùng đặt ở khu vực khuôn viên;
- + 02 thùng bằng nhựa 60lit/thùng đặt ở khu vực nhà ăn;

- Công trình lưu giữ: chất thải rắn sinh hoạt được thu gom hàng ngày và lưu trữ tại khu vực diện tích 10 m<sup>2</sup> nằm gần bãi để xe.

- Biện pháp xử lý: Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom vận chuyển đến khu xử lý chất thải theo quy định với tần suất 1 ngày/lần.

**4.3. Hoạt động tự xử lý, tái chế, tái sử dụng chất thải:** Không

**5. Đề xuất thời hạn của Giấy phép:** Căn cứ điểm c Khoản 4 Điều 40 Luật Bảo vệ môi

trường năm 2020 chủ cơ sở đề xuất thời hạn Giấy phép môi trường của cơ sở là 10 năm.

**Chương V**

**KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

**1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.**

**Bảng 5. 1. Kết quả quan trắc định kỳ nước thải sinh hoạt của cơ sở năm 2020**

STT	Chỉ tiêu thí nghiệm	ĐVT	Năm 2020			QCVN 14:2008/BTN MT cột B, C <sub>max</sub>
			Quý I	Quý II	Quý III	5,0-9,0
1	pH	-	7,25	7,28	7,5	-
2	COD	mg/l	299	56,6	670,6	60
3	BOD <sub>5</sub> (20 <sup>0</sup> C)	mg/l	134	34,0	194	120
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	111	42	69	5.000
5	Tổng Coliforms	MPN/100ml	110x10 <sup>3</sup>	110x10 <sup>2</sup>	110X10 <sup>3</sup>	-
6	Asen	mg/l	0,0644	<0,001	<0,001	-
7	Thủy ngân	mg/l	<0,0016	<0,0016	<0,0016	-
8	Cadimi	mg/l	<0,001	<0,01	<0,01	-
9	Kẽm	mg/l	<0,01	0,038	<0,023	-
10	Crom	mg/l	<0,001	<0,01	<0,01	-

**Ghi chú:**

- (-): Không quy định;
- (<): Kết quả nhỏ hơn giới hạn phát hiện;
- QCVN 14:2008/BTNMT, cột B: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt

## 2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải

**Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải**

STT	Chỉ tiêu thí nghiệm	ĐVT	Năm 2020	Quy chuẩn so sánh
			Quý II	QCVN 19:2009/BTNMT cột B, C <sub>max</sub>
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	<15	200
2	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	14,2	1.000
3	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	9,3	500
4	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	4,0	850
5	Benzen	mg/Nm <sup>3</sup>	0,32	5 <sup>a</sup>
6	Toluen	mg/Nm <sup>3</sup>	2,61	750 <sup>a</sup>
7	Xylen	mg/Nm <sup>3</sup>	4,58	870 <sup>a</sup>

**Ghi chú:**

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

- (a) QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;

**Chương VI**

**KẾT QUẢ VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÁC CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

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

**1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:**

Theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (không quá 06 tháng).

STT	Hệ thống, công trình vận hành thử nghiệm	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	Tháng 1/3/2024	Tháng 30/4/2024	Tối đa 20m <sup>3</sup> /ngày.đêm
2	Hệ thống xử lý khí thải sơn	Tháng 1/3/2024	Tháng 30/4/2024	Tối đa 15.000 m <sup>3</sup> /h
3	Hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn	Tháng 1/3/2024	Tháng 30/4/2024	Tối đa 8.000 m <sup>3</sup> /h

**1.2. Kế hoạch quan trắc, đánh giá hiệu quả xử lý chất thải**

**Bảng 6. 1. Kế hoạch quan trắc, đánh giá hiệu quả công trình xử lý khí thải**

STT	Kế hoạch lấy mẫu	Số lượng mẫu	Tần suất lấy mẫu	Thông số giám sát
I	<i>Giai đoạn vận hành ổn định</i>			
	Lấy mẫu nước thải (nước thải đầu vào và nước thải đầu ra của công trình xử lý nước thải) trong 3 ngày liên tiếp	01 mẫu đơn nước thải đầu vào	Thực hiện lấy 01 lần	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, chất rắn lơ lửng, sunfua, Amoni, tổng dầu mỡ khoáng, tổng Photpho, tổng nitơ, Coliforms.
		03 mẫu đơn nước thải đầu ra	Tần suất quan trắc nước thải là 01 ngày/lần	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, chất rắn lơ lửng, sunfua, Amoni, tổng dầu mỡ khoáng, tổng Photpho, tổng nitơ, Coliforms.

**Bảng 26. Kế hoạch lấy mẫu khí thải quy trình sơn, hàn:**

STT	Kế hoạch lấy mẫu	Số lượng mẫu	Tần suất lấy mẫu	Thời gian dự kiến lấy mẫu
I	<i>Giai đoạn vận hành ổn định</i>			

Lấy mẫu khí thải (khí thải đầu ra của công trình xử lý khí thải) trong 3 ngày liên tiếp	03 mẫu đơn khí thải đầu ra	Tần suất quan trắc khí thải là 01 ngày/lần	- Khí thải hệ thống xử lý khí thải son: Bụi tổng, Benzen, Toluen, Xylen - Khí thải hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn: Bụi tổng, CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>
---	----------------------------	--	---

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

Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường - Sở Tài nguyên & Môi trường Bắc Giang

+ Người đại diện: (Ông) Vũ Hoàng Giang - Giám đốc

+ Địa chỉ liên hệ: Tầng 1 - Tòa liên cơ quan các đơn vị hành chính sự nghiệp, Lô T2, đường Quách Nhẫn, phường Ngô Quyền, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang.

+ Điện thoại: 0204.3.555.764

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

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

#### 2.1.1. Giám sát chất lượng nước thải:

Căn cứ Điểm b Khoản 2 Điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ.

#### 2.1.2. Giám sát chất lượng khí thải:

Cơ sở thuộc số thứ tự 9 Cột 6 Phụ lục XXIX và căn cứ Khoản 3 Điều 98 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định một số điều của Luật Bảo vệ môi trường nên cơ sở thuộc đối tượng quan trắc khí thải định kỳ đối với dòng khí thải theo quy định, cụ thể:

\* Khí thải từ công đoạn son:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại điểm trích trên ống thoát khí trước khi xả ra ngoài môi trường.

- Thông số giám sát: Bụi tổng, Benzen, Toluen, Xylen.

- Tần số giám sát:

+ 03 tháng/lần đối với các thông số Bụi tổng.

+ 06 tháng/lần đối với các thông số giám sát: Benzen, Toluen, Xylen.

- Quy chuẩn so sánh:

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

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

\* Khí thải từ công đoạn hàn:

- Vị trí giám sát:

+ 01 vị trí tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn số 1 trước khi xả ra ngoài môi trường.

+ 01 vị trí tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn số

2 trước khi xả ra ngoài môi trường.

+ 01 vị trí tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn số

3 trước khi xả ra ngoài môi trường.

+ 01 vị trí tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn số

4 trước khi xả ra ngoài môi trường.

+ 01 vị trí tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn số

5 trước khi xả ra ngoài môi trường.

+ 01 vị trí tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn số

6 trước khi xả ra ngoài môi trường.

- Thông số giám sát: Bụi tổng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>.

- Tần số giám sát: 03 tháng/lần

- Quy chuẩn so sánh:

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

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

- Đối với nước thải: Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Đối với khí thải: Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2 và khoản 3 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

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

**Bảng 6. 2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm của cơ sở**

Nội dung quan trắc	Điểm quan trắc	Kinh phí dự kiến (đồng/năm)	Nguồn kinh phí
Khí thải từ công đoạn hàn	01 vị trí tại ống thoát khí thải từ công đoạn hàn trước khi xả ra ngoài môi trường.	6.000.000	Công ty CP Công nghiệp Alpha
Khí thải từ công đoạn sơn	06 vị trí tại ống thoát khí thải từ công đoạn sơn trước khi xả ra ngoài môi trường.	50.000.000	Công ty CP Công nghiệp Alpha

## **Chương VII**

### **KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ**

Trong giai đoạn 02 năm gần nhất (2021-2022) chưa có đoàn thanh kiểm tra nào xuống kiểm tra cơ sở



## **Chương VIII**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ**

Chúng tôi cam kết về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu được nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Cam kết về việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường. Cụ thể như sau:

- Đối với nước thải: Nước thải sau khi xử lý tại hệ thống xử lý nước thải đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT trước khi xả tiêu Cầu Thảo; giai đoạn khi hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của CCN Tân Dĩnh – Phi Mô xây dựng hoàn thiện: Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi thoát vào hệ thống thu gom của Cụm công nghiệp Tân Dĩnh – Phi Mô.

- Đối với bụi và khí thải: Đối với bụi và khí thải: Chủ cơ sở cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp kiểm soát bụi và khí thải phát sinh đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B và QCVN 20:2009/BTNMT trước khi xả ra ngoài môi trường.

- Đối với tiếng ồn, độ rung: Chủ cơ sở cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp kiểm soát tiếng ồn và độ rung trong quá trình hoạt động của cơ sở nhằm đạt được quy chuẩn 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.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất: Chủ cơ sở cam kết thực hiện thu gom, phân loại và hợp đồng thu gom với đơn vị có chức năng vận chuyển đem đi xử lý theo quy định.

- Đối với chất thải nguy hại: đảm bảo thu gom, quản lý theo quy định tại thông tư số 02/2022/TT - BTNMT và hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển đem đi xử lý theo quy định.

- Cơ sở cam kết phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương, Sở Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang trong quá trình khai thác và bảo đảm các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

### **PHỤ LỤC BÁO CÁO**

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư;
- Giấy tờ về đất đai, bản sao hợp đồng thuê đất của cơ sở theo quy định của pháp luật;
- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật;
- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở;
- Bản sao báo cáo đánh giá tác động môi trường;
- Các văn bản, giấy tờ khác liên quan đến cơ sở.