**MỤC LỤC**

[**CHƯƠNG I 6**](#_Toc161159294)

[**THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 6**](#_Toc161159295)

[**1. Tên chủ cơ sở: 6**](#_Toc161159296)

[**2. Tên cơ sở: 6**](#_Toc161159297)

[**3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở: 8**](#_Toc161159298)

[**3.1. Công suất của cơ sở: 8**](#_Toc161159299)

[**3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở: 8**](#_Toc161159300)

[**3.3. Sản phẩm của cơ sở: 13**](#_Toc161159301)

[**4. Nguyên liệu, phụ gia, nhiên liệu, hóa chất, điện năng sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở: 13**](#_Toc161159302)

[**4.1. Nguyên liệu, phụ gia, nhiên liệu, hóa chất sử dụng: 13**](#_Toc161159303)

[**4.2. Nhu cầu sử dụng điện: 13**](#_Toc161159304)

[**4.3. Nhu cầu sử dụng nước: 14**](#_Toc161159305)

[**CHƯƠNG II 19**](#_Toc161159306)

[**SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 19**](#_Toc161159307)

[**2.1. Sự phù hợp của cơ sở đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường 19**](#_Toc161159308)

[**2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường 20**](#_Toc161159309)

[**CHƯƠNG III 22**](#_Toc161159310)

[**KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 22**](#_Toc161159311)

[**1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải: 22**](#_Toc161159312)

[**2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải: 31**](#_Toc161159313)

[**3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường: 35**](#_Toc161159314)

[**4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại: 37**](#_Toc161159315)

[**5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung: 39**](#_Toc161159316)

[**6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường: 39**](#_Toc161159317)

[**7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác. 41**](#_Toc161159318)

[**NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 42**](#_Toc161159319)

[**1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải: 42**](#_Toc161159320)

[**2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: 43**](#_Toc161159321)

[**CHƯƠNG V 45**](#_Toc161159322)

[**KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 45**](#_Toc161159323)

[**1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải 45**](#_Toc161159324)

[**2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải 45**](#_Toc161159325)

[**CHƯƠNG VI 46**](#_Toc161159326)

[**CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 46**](#_Toc161159327)

[**6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải. 46**](#_Toc161159328)

[**6.2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ. 48**](#_Toc161159329)

[**6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm 48**](#_Toc161159330)

[**CHƯƠNG VII 50**](#_Toc161159331)

[**KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ 50**](#_Toc161159332)

[**CHƯƠNG VIII 52**](#_Toc161159333)

[**CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ 52**](#_Toc161159334)

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

|  |  |
| --- | --- |
| BTNMT | Bộ Tài nguyên Môi trường  |
| BYT | Bộ Y tế  |
| CBCNV | Cán bộ công nhân viên |
| CHXHCN | Cộng Hòa Xã hội Chủ Nghĩa |
| CP | Chính Phủ  |
| CTNH | Chất thải nguy hại |
| CTR | Chất thải rắn |
| CTRSH | Chất thải rắn sinh hoạt |
| ĐTM  | Đánh giá tác động môi trường  |
| ĐTV | Động thực vật |
| HTXLNT | Hệ thống xử lý nước thải |
| KT-XH | Kinh tế xã hội |
| NĐ | Nghị định |
| PCCC | Phòng cháy chữa cháy  |
| QCVN | Quy chuẩn Việt Nam  |
| QH | Quốc hội  |
| QL | Quốc lộ |
| QLMT | Quản lý môi trường  |
| TCVN | Tiêu chuẩn Việt Nam |
| TT | Thông tư |
| UBND | Ủy ban nhân dân |
| VNĐ | Việt Nam đồng |
| VSMT | Vệ sinh môi trường  |
| XLNT | Xử lý nước thải |
| WHO | Tổ chức Y tế thế giới |

**DANH MỤC CÁC BẢNG**

[**Bảng 1. Tổng hợp nguyên liệu, phụ gia, nhiên liệu, hóa chất sử dụng 13**](#_Toc161159335)

[**Bảng 2. Lượng nước sử dụng của Công ty giai đoạn hiện tại 14**](#_Toc161159336)

[**Bảng 3. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước 15**](#_Toc161159337)

[**Bảng 4. Quy mô các hạng mục công trình của dự án 16**](#_Toc161159338)

[**Bảng 5. Máy móc, thiết bị sản xuất chính của nhà máy 17**](#_Toc161159339)

[**Bảng 6. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát nước mưa 22**](#_Toc161159340)

[**Bảng 7. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát nước thải 24**](#_Toc161159341)

[**Bảng 8. Thống kê lượng nước thải phát sinh tại Công ty 25**](#_Toc161159342)

[**Bảng 9. Thông số kỹ thuật bồn xử lý sơ bộ nước thải sản xuất 27**](#_Toc161159343)

[**Bảng 10. Danh mục thiết bị của hệ thống bồn xử lý sơ bộ nước thải sản xuất 28**](#_Toc161159344)

[**Bảng 11.Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải 30**](#_Toc161159345)

[**Bảng 12. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống bể xử lý nước thải 30**](#_Toc161159346)

[**Bảng 13. Thông số kỹ thuật bể chứa nước 34**](#_Toc161159347)

[**Bảng 14. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại nhà máy 37**](#_Toc161159348)

[**Bảng 15. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy 37**](#_Toc161159349)

[**Bảng 16. Giới hạn giá trị thông số trong nước thải xử lý 42**](#_Toc161159350)

[**Bảng 17. Tổng hợp các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải 43**](#_Toc161159351)

[**Bảng 18. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải định kỳ 45**](#_Toc161159352)

[**Bảng 19. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm 46**](#_Toc161159353)

[**Bảng 20. Kế hoạch về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải 46**](#_Toc161159354)

[**Bảng 21. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm 48**](#_Toc161159355)

**DANH MỤC CÁC SƠ ĐỒ**

[**Sơ đồ 1. Quy trình trộn nguyên liệu 9**](#_Toc161159362)

[**Sơ đồ 2. Quy trình sản xuất đế EVA 10**](#_Toc161159363)

[**Sơ đồ 3. Quy trình sản xuất đế xốp 11**](#_Toc161159364)

[**Sơ đồ 4. Quy trình sản xuất đế cao su 12**](#_Toc161159365)

[**Sơ đồ 5. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa 22**](#_Toc161159366)

[**Sơ đồ 6. Hệ thống thu gom và thoát nước thải 24**](#_Toc161159367)

[**Sơ đồ 7. Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt tại bể tự hoại 26**](#_Toc161159368)

[**Sơ đồ 8. Quy trình xử lý nước thải sản xuất 27**](#_Toc161159369)

[**Sơ đồ 9. Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung 35m3/ngày.đêm 28**](#_Toc161159370)

[**Sơ đồ 10. Quy trình xử lý bụi, khí thải tại lò gia nhiệt 33**](#_Toc161159371)

# CHƯƠNG I

# THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

## 1. Tên chủ cơ sở:

**Công ty TNHH sản xuất Thành Nghĩa**

- Địa chỉ: Lô D2 KCN Mỹ Trung, huyện Mỹ Lộc, tỉnh Nam Định (*thuê nhà xưởng của Công ty TNHH Mai Quỳnh Hoa)*.

- Người đại diện theo pháp luật: Bà Trần Thị Hiền; Chức vụ: Giám đốc.

- Điện thoại: 0911986169;

- Mã số thuế: 0601180854.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên: Mã số doanh nghiệp 0601180854 đăng ký lần đầu ngày 26/6/2019, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 29/10/2019 do Phòng đăng ký kinh doanh Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nam Định cấp.

## 2. Tên cơ sở:

**Nhà máy sản xuất phụ kiện giày**

- Địa điểm: Lô D2 KCN Mỹ Trung, huyện Mỹ Lộc, tỉnh Nam Định *(thuê nhà xưởng của Công ty TNHH Mai Quỳnh Hoa)*.

Vị trí tiếp giáp như sau:

+ Phía Bắc giáp đường N3, tiếp đến Công ty CP Nam Liên;

+ Phía Đông giáp đường D2, tiếp đến là Công ty TNHH PIM Vina;

+ Phía Tây giáp ruộng, tiếp đến giáp Công ty TNHH May YSS;

+ Phía Nam giáp đất trống của KCN dành cho dự án khác.

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: Quyết định số 735/QĐ-UBND ngày 06/4/2021 của UBND tỉnh Nam Định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án *“Nhà máy sản xuất phụ kiện giày”* của Công ty TNHH sản xuất Thành Nghĩa.

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

+ Dự án hoạt động thuộc lĩnh vực công nghiệp (thuộc điểm d, Khoản 4, Điều 8 và Khoản 3, Điều 10 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14);

+ Tổng vốn đầu tư là 20.016.500.000 đồng *(Hai mươi tỷ không trăm mười sáu triệu năm trăm nghìn đồng)*.

Căn cứ khoản 3, Điều 10 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 thì dự án thuộc nhóm C.

**\* Thông tin chung về quá trình hoạt động của cơ sở:**

Công ty TNHH sản xuất Thành Nghĩa được thành lập năm 2019 theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên: Mã số doanh nghiệp 0601180854 đăng ký lần đầu ngày 26/6/2019, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 29/10/2019 do Phòng đăng ký kinh doanh Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nam Định cấp với ngành nghề kinh doanh chính là sản xuất giày dép (Chi tiết: Sản xuất đế giày).

Năm 2020, Công ty TNHH sản xuất Thành Nghĩa triển khai dự án: *“Nhà máy sản xuất phụ kiện giày”* tại Lô D2 KCN Mỹ Trung, huyện Mỹ Lộc, tỉnh Nam Định *(thuê nhà xưởng của Công ty TNHH Mai Quỳnh Hoa)* trên diện tích 22.253 m2. Dự án đã được UBND tỉnh Nam Định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 735/QĐ-UBND ngày 06/4/2021. Dự án hoạt động trong lĩnh vực sản xuất các sản phẩm đế giày, dép với công suất thiết kế là: Sản xuất, gia công đế EVA công suất 5.200.000 đôi/năm; Sản xuất, gia công đế giày cao su công suất 5.200.000 đôi/năm; Sản xuất, gia công đế xốp công suất 5.200.000 đôi/năm; Lực lượng lao động tối đa là 400 người. Nhà máy đi vào hoạt động chính thức từ tháng 3 năm 2022. Công suất sản xuất thực tế tại nhà máy năm 2023 là: Sản xuất, gia công đế EVA công suất 4.000.000 đôi/năm; Sản xuất, gia công đế giày cao su công suất 4.000.000 đôi/năm; Sản xuất, gia công đế xốp công suất 4.000.000 đôi/năm và 400 cán bộ công nhân viên. Tuy lực lượng lao động đã đạt tối đa là 400 người nhưng công suất thiết kế vẫn chưa đạt; Nguyên nhân là do trình độ tay nghề của công nhân chưa đáp ứng được các yêu cầu kỹ thuật tại 1 số công đoạn thao tác liên hoàn. Để khắc phục nhược điểm này cũng như tối ưu hóa hoạt động sản xuất của dây chuyền, công ty dự kiến sẽ tuyển dụng bổ sung thêm 100 lao động.

Căn cứ vào khoản 2, Điều 39 và điểm c, khoản 3, Điều 41 của Luật bảo vệ môi trường năm 2020 thì dự án thuộc đối tượng phải tiến hành lập Giấy phép môi trường trình Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định tổ chức thẩm định và trình UBND tỉnh Nam Định cấp Giấy phép môi trường.

Tổng vốn đầu tư là 20.016.500.000 đồng *(Hai mươi tỷ không trăm mười sáu triệu năm trăm nghìn đồng)*. Căn cứ Khoản 3, Điều 10 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 thì dự án thuộc nhóm C. Căn cứ khoản 5, Điều 28 của Luật bảo vệ môi trường năm 2020 và mục số 2, Phụ lục V của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì dự án là dự án đầu tư nhóm III ít có nguy cơ tác động xấu đến môi trường. Vì vậy nội dung báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở sẽ tuân theo cấu trúc của Phụ lục số XII Nghị định 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 của cơ sở:

*- Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, công suất thiết kế của cơ sở là:*

+ Sản xuất, gia công đế EVA công suất 5.200.000 đôi/năm;

+ Sản xuất, gia công đế giày cao su công suất 5.200.000 đôi/năm;

+ Sản xuất, gia công đế xốp công suất 5.200.000 đôi/năm.

Số lượng cán bộ công nhân viên: 400 người.

*- Công suất hiện nay:*

+ Sản xuất, gia công đế EVA công suất 4.000.000 đôi/năm;

+ Sản xuất, gia công đế giày cao su công suất 4.000.000 đôi/năm;

+ Sản xuất, gia công đế xốp công suất 4.000.000 đôi/năm.

Số lượng cán bộ công nhân viên: 400 người.

*- Dự kiến khi nhà máy đạt công suất tối đa:*

+ Sản xuất, gia công đế EVA công suất 5.200.000 đôi/năm;

+ Sản xuất, gia công đế giày cao su công suất 5.200.000 đôi/năm;

+ Sản xuất, gia công đế xốp công suất 5.200.000 đôi/năm.

Số lượng cán bộ công nhân viên: 500 người.

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

***3.2.1. Quy trình trộn nguyên liệu:***

Sơ đồ 1. Quy trình trộn nguyên liệu

Các loại hạt nhựa EVA nguyên sinh + chất màu (theo yêu cầu khách hàng)

Máy trộn liệu (ở 1050C)

Hơi mùi; Nhiệt độ

Nước làm mát tuần hoàn

Máy cán (ở 650C)

Máy tạo hạt

Sản phẩm hạt cỡ S và L

Trộn các hạt theo tỉ lệ cần thiết và đóng gói lại để sử dụng cho công đoạn sản xuất tiếp theo

Tiếng ồn

Hơi mùi; Tiếng ồn

Sản xuất đế EVA

Sản xuất đế xốp

*Ghi chú*:

 Đường công nghệ

 Đường dòng thải

 Đường nước làm mát

*Thuyết minh quy trình:*

Nguyên liệu đầu vào bao gồm các loại hạt nhựa EVA nguyên sinh (viết tắt loại vật liệu hạt nhựa Ethylene Vinyl Acetate Copolymer) và chất màu theo yêu cầu khách hàng được cân theo tỷ lệ định sẵn. Tỷ lệ này có thể thay đổi tùy thuộc vào yêu cầu sản phẩm của khách hàng. Nguyên liệu được đưa vào máy trộn liệu để trộn đều và làm nóng chảy hỗn hợp nguyên liệu ở nhiệt độ 1050C và chuyển qua máy cán để cán mỏng ở nhiệt độ 650C, trước khi đưa qua máy tạo hạt EVA. Sản phẩm hạt được tạo thành gồm các cỡ S và L khác nhau và được đưa vào đóng bao, lưu kho để phục vụ cho quá trình sản xuất đế EVA, đế xốp.

Các máy móc thiết bị phục vụ cho hoạt động này đều là máy kín, một chuỗi thiết bị máy móc liên hoàn đến khi sản phẩm tạo thành hạt.

Công ty đã đầu tư thiết bị làm mát hoạt động với nguyên lý như sau: Nước từ bể chứa sẽ được bơm lên thiết bị làm mát để nhiệt độ trong nước hạ về ngưỡng 20 - 250C. Sau đó, nước theo kênh dẫn bơm vào khu vực các thiết bị, máy móc cần làm mát. Tại đây, nước làm mát sẽ chạy xung quanh bề mặt máy để ổn định nhiệt độ và làm nguội hạt nhựa 1 cách nhanh chóng. Kết thúc 1 chu kỳ, nước quay trở lại bể chứa ban đầu, tạo thành 1 vòng tuần hoàn khép kín.

***3.2.2. Quy trình sản xuất đế EVA (MD):***

Sơ đồ 2. Quy trình sản xuất đế EVA

Hạt nhựa EVA nguyên sinh đã được trộn sẵn với tỷ lệ theo đơn đặt hàng

**Máy ép đế giày**

Phễu chứa

Gia nhiệt

Ống hút

Khuôn tạo đế giày

Sấy

Để nguội tự nhiên

Cắt bavia, kiểm tra

Đóng gói Nhập kho

Nhiệt độ, tiếng ồn

Chất thải rắn

VOC, nhiệt độ, tiếng ồn

Xuất hàng

*Ghi chú*:

 Đường công nghệ

 Đường dòng thải

*Thuyết minh quy trình:*

Nguyên liệu là các hạt nhựa EVA nguyên sinh đã được trộn sẵn với tỷ lệ nhất định theo yêu cầu của đơn đặt hàng sẽ được đưa vào máy ép đế giày.

Máy ép đế giày là thiết bị kín, gồm 4 bộ phận: Ống hút, phễu chứa, bộ phận gia nhiệt và khuôn tạo đế giày. Các hạt nhựa theo đường ống hút vào phễu chứa để chảy sang khoang gia nhiệt ở nhiệt độ 170oC, khi đó nguyên liệu chuyển sang thể lỏng. Nhựa nóng chảy sẽ được dẫn theo đường ống điền đầy lòng khuôn đúc. Sau khoảng 5 phút tại máy đúc đế, sản phẩm được lấy ra khỏi khuôn đúc. Sau mỗi lần lấy đế giày ra khỏi khuôn, công nhân vận hành sẽ xịt hơi lên mặt trong của khuôn để dễ dàng cho lần tách đế ra khỏi khuôn tiếp theo.

Đế giày sau khi lấy ra khỏi khuôn được đưa qua máy sấy ở nhiệt độ 55oC-80oC để ổn định hình dáng, kích thước (thời gian sấy 3-5 phút tùy thuộc vào từng loại đế). Sau đó để nguội tự nhiên, cắt bavia những phần biên thừa, kiểm tra, phân số, phân loại, đóng gói, nhập kho và xuất theo đơn đặt hàng.

***3.2.3. Quy trình sản xuất đế xốp (IP):***

Sơ đồ 3. Quy trình sản xuất đế xốp

*Ghi chú*:

 Đường công nghệ

 Đường dòng thải

Hạt nhựa EVA nguyên sinh đã được trộn sẵn với tỷ lệ theo đơn đặt hàng

Tiếng ồn

Bụi

Hơi mùi

Làm nổi xốp

(Tạo phồng nguyên liệu)

Để nguội

Mài

Bán thành phẩm

(Phôi xốp)

Tiếng ồn

Bụi mài

Ép thành hình

Hơi mùi

Cắt biên chỉnh lý

Chất thải rắn

Sản phẩm

Đế xốp

Nhiệt độ

Làm mát khuôn

KCS

 *Thuyết minh quy trình:*

Nguyên liệu là các hạt nhựa EVA nguyên sinh đã được trộn sẵn với tỷ lệ nhất định theo yêu cầu của đơn đặt hàng. Đổ hạt EVA hỗn hợp vào khuôn trong máy tạo phồng nguyên liệu và cài đặt các thông số kỹ thuật trên máy (nhiệt độ, thời gian,…) để nguyên liệu nóng chảy, phồng xốp định hình trong khuôn. Bán thành phẩm tạo thành được gọi là phôi xốp. Phôi xốp có hình dạng tương tự như đế lót xốp hoàn thiện, tuy nhiên nó to, thô và xốp hơn. Sau khi để nguội, phôi xốp sẽ được đưa sang máy mài để mài hết lớp vỏ ngoài, đưa phôi về kích thước tiêu chuẩn để khi đặt phôi vào khuôn ép thành hình, phôi có thể giãn nở hoặc co đều trong khuôn của máy ép thủy lực. Phôi xốp sau khi mài được đặt vào khuôn của máy ép thủy lực. Tại điều kiện làm việc của máy ép ở nhiệt độ 1500C, phôi xốp sẽ giãn nở/co ngót để định hình ngay trong khuôn cả về hình dáng cũng như kích thước theo đúng yêu cầu của mã hàng. Đế giày được gọt bỏ thủ công những phần biên thừa, rìa dư. Sau khi kiểm tra sản phẩm đạt các tiêu chuẩn về độ căng, độ bền, độ cứng, độ nén… sẽ được đóng gói và giao cho khách hàng.

***3.2.4. Quy trình sản xuất, gia công đế giày cao su (RB):***

Sơ đồ 4. Quy trình sản xuất đế cao su

*Ghi chú*:

 Đường công nghệ

 Đường dòng thải

Tấm cao su và chất phụ gia đã trộn sẵn

Máy trộn

Hơi mùi, nhiệt độ, tiếng ồn

Chất thải rắn

Nhiệt độ

Hơi mùi

Tiếng ồn

Máy cán

Máy cắt

Định hình

Sản phẩm thô

Dập khuôn

Để nguội

Gọt biên

Kiểm tra, phân loại

Đóng gói, nhập kho

Xuất theo đơn đặt hàng

Chất thải rắn

*Thuyết minh quy trình:*

Nguyên liệu sử dụng gồm tấm cao su nguyên sinh và các loại chất phụ gia (bột nở, bột hoạt thạch) được cân theo tỷ lệ định sẵn, tỷ lệ này có thể thay đổi tùy thuộc vào yêu cầu sản phẩm của khách hàng. Nguyên liệu được công nhân đưa vào máy trộn để trộn đều và làm nóng chảy hỗn hợp nguyên liệu (nhiệt độ nóng chảy từ 110-125oC); chuyển qua máy cán để cán mỏng nguyên liệu với độ dày và kích thước nhất định; chuyển qua máy cắt liệu để tạo thành các chi tiết nhỏ theo kích thước phôi thô của chi tiết đế. Các miếng cao su đã cắt được đặt vào lòng khuôn tạo thành sản phẩm thô.

Sản phẩm thô được đặt vào lòng khuôn. Hệ thống nén đóng khuôn lại. Ở nhiệt độ 150oC, thời gian từ 5-10 phút (tùy từng loại đế),hỗn hợp chảy nhão và thâm nhập vào toàn bộ các góc của lòng khuôn. Sau đó, đế được lấy ra khỏi khuôn. Công nhân vận hành sẽ xịt hơi lên mặt trong của khuôn để dễ dàng cho lần tách đế ra khỏi khuôn tiếp theo.

Đế được để nguội tự nhiên, sau khi kiểm tra đạt yêu cầu về chất lượng kích thước, đế cao su chuyển đến công đoạn gọt biên để loại bỏ ba-via. Đế giày thành phẩm được kiểm tra, phân số, phân loại, đóng gói, nhập kho và xuất theo đơn đặt hàng.

### 3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Sản phẩm của cơ sở bao gồm: Đế EVA; Đế cao su; Đế xốp.

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

### 4.1. Nguyên liệu, phụ gia, nhiên liệu, hóa chất sử dụng:

Bảng 1. Tổng hợp nguyên liệu, phụ gia, nhiên liệu, hóa chất sử dụng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nguyên liệu, phụ gia,****nhiên liệu và hóa chất** | **Đơn vị** | **Mức tiêu thụ** |
| **Giai đoạn hiện tại** | **Giai đoạn hoạt động ổn định** |
| ***I*** | ***Nguyên liệu chính*** |  |  |  |
| 1 | Hạt nhựa EVA nguyên sinh | *Tấn/năm* | 1.250 | 1.625 |
| 2 | Tấm cao su nguyên sinh các loại | *Tấn/năm* | 1.250 | 1.625 |
| ***II*** | ***Phụ gia*** |  |  |  |
| 1 | Chất màu | *Tấn/năm* | 14 | 18 |
| 2 | Bột Talc (sillicat magie) | *Tấn/năm* | 6 | 8 |
| 3 | Bột nở | *Tấn/năm* | 7 | 9 |
| ***III*** | ***Nhiên liệu (lò gia nhiệt)*** |  |  |  |
| 1 | Dầu truyền nhiệt | *tấn/năm* | 8 | 16 |
| 2 | Than đá  | *Tấn/năm* | 3.300 | 6.600 |
| ***IV*** | ***Hóa chất xử lý khí thải*** |  |  |  |
| 1 | NaOH hoặc Na­2CO3 | *Kg/năm* | 960 | 1.920 |
| ***V*** | ***Hóa chất xử lý nước thải*** |  |  |  |
| 1 | Hóa chất keo tụ | *Kg/năm* | - | 150 |
| 2 | Hóa chất tạo bông | *Kg/năm* | - | 50 |
| 2 | Hóa chất khử trùng Javen | *Lít/tháng* | - | 10 |
| 3 | Chế phẩm vi sinh | *Kg/ năm* | - | 120 |

### 4.2. Nhu cầu sử dụng điện:

Điện phục vụ cho sản xuất và sinh hoạt của nhà máy được cung cấp bởi Công ty Điện lực Nam Định. Từ trạm biến áp của KCN, điện được dẫn về trạm biến áp của nhà máy để cấp cho các khu vực có nhu cầu sử dụng.

+ Giai đoạn hiện tại: 754 kWh/tháng *(Căn cứ hóa đơn sử dụng điện)*

+ Khi nhà máy đạt công suất tối đa, lượng điện sử dụng dự kiến khoảng 1.000 kWh/tháng.

### 4.3. Nhu cầu sử dụng nước:

*4.2.1. Nguồn cung cấp nước:*

Để phục vụ cho hoạt động sinh hoạt và sản xuất, Công ty sử dụng nguồn nước sạch được cấp từ Trạm cấp nước sạch của Công ty Cổ phần Cấp nước Nam Định.

*4.2.2. Lượng nước sử dụng:*

Căn cứ hóa đơn sử dụng nước của Công ty từ tháng 3/2023 đến tháng 10/2023, ta có bảng thống kê như sau:

Bảng 2. Lượng nước sử dụng của Công ty giai đoạn hiện tại

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Thời điểm** | **Lượng nước sử dụng**  |
| **(m3/tháng)** | **(m3/ngày)** |
| 1 | Tháng 3/2023 | 2.126 | 81,8 |
| 2 | Tháng 4/2023 | 1.727 | 66,4 |
| 3 | Tháng 5/2023 | 2.047 | 78,7 |
| 4 | Tháng 6/2023 | 1.932 | 74,3 |
| 5 | Tháng 7/2023 | 1.986 | 76,4 |
| 6 | **Tháng 8/2023** | **2.275** | **87,5** |
| 7 | Tháng 9/2023 | 1.880 | 72,3 |
| 8 | Tháng 10/2023 | 2.216 | 85,2 |

Như vậy, lượng nước sử dụng trong tháng cao nhất (tháng 8/2023) là: 2.275 m3/tháng, tương đương 87,5 m3/ngày. Theo đó, nhu cầu sử dụng nước thực tế cho từng hoạt động như sau:

*\* Lượng nước cấp cho hoạt động sản xuất:*

- Hoạt động làm mát: 45,5 m3/ngày.đêm

- Hoạt động của hệ thống xử lý khí thải lò gia nhiệt:

+ Giai đoạn hiện tại: Hiện tại nhà máy đang sử dụng 01 lò gia nhiệt mã hiệu YLW-3000SCLI công suất 3.000 kW (lắp đặt năm 2021). Khối lượng nước sử dụng để phục vụ cho hoạt động của hệ thống xử lý khí thải lò gia nhiệt khoảng 5 m3/ngày.đêm;

+ Khi nhà máy đạt công suất tối đa: Nhà máy đang tiến hành lắp đặt thêm 01 lò gia nhiệt mã hiệu YLW-3000SCLI công suất 3.000 kW. Như vậy, khi nhà máy đạt công suất tối đa sẽ sử dụng 02 lò gia nhiệt công suất 3.000 kW/lò. Khối lượng nước sử dụng để phục vụ cho hoạt động của 02 hệ thống xử lý khí thải lò gia nhiệt là:

5 m3/ngày.đêm/lò x 2 lò = 10 m3/ngày.đêm

*\* Lượng nước cấp cho hoạt động tưới cây xanh, phun cấp ẩm đường giao thông nội bộ:* Nhu cầu này diễn ra không thường xuyên, ước tính khoảng 13m3/ngày.

*\* Lượng nước cấp cho sinh hoạt:*

- Giai đoạn hiện tại: Theo tình hình hoạt động thực tế tại nhà máy cho thấy, với số cán bộ công nhân viên hiện tại là 400 người (Công ty không tổ chức nấu ăn) thì khối lượng nước sinh hoạt sử dụng tối đa trong một ngày là: 24 m3/ngày.đêm (tương đương định mức 60 lít/người/ngày).

- Khi nhà máy đạt công suất tối đa: Tổng số cán bộ công nhân viên tối đa làm việc tại nhà máy dự kiến là 500 người. Lưu lượng nước sinh hoạt tối đa trong một ngày sẽ là:

500 người x 60 lít/người/ngày = 30 m3/ngày.đêm.

Bảng 3. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Nhu cầu sử dụng nước** | **Tải lượng** *(m3/ngày.đêm)* |
| **Giai đoạn hiện tại** | **Giai đoạn hoạt động ổn định** |
| 1 | Nước cấp cho sinh hoạt | 24 | 30 |
| 2 | - Nước cấp cho sản xuất:+ Hoạt động làm mát + Hoạt động của HTXL khí thải lò gia nhiệt | 45,55 | 45,55 x 2 Hệ thống |
| 3 | Nước cấp cho tưới cây, phun cấp ẩm đường giao thông | 13 | 13 |
| **Tổng cộng** | **87,5** | **98,5** |

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

**5.1. Các hạng mục công trình của cơ sở:**

Công ty TNHH sản xuất Thành Nghĩa thuê lại toàn bộ nhà xưởng và các hạng mục công trình phụ trợ của Công ty TNHH Mai Quỳnh Hoa với tổng diện tích 22.253 m2. Công ty TNHH sản xuất Thành Nghĩa đang trong quá trình xây hoàn thiện hạng mục: Nhà vệ sinh công nhân (diện tích 50 m2) và Hệ thống xử lý nước thải công suất 35 m3/ngày.đêm (diện tích 50 m2) cùng hệ thống đường ống thu gom nước thải đồng bộ.

Quy mô các hạng mục công trình của nhà máy trên diện tích 22.253 m2 được bố trí như sau:

Bảng 4. Quy mô các hạng mục công trình của dự án

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục công trình** | **Đơn vị** | **Diện tích** | **Ghi chú** |
| ***I*** | ***Hạng mục công trình chính*** |  |  |  |
| 1 | Phòng phối liệu/ Văn phòng | *m2* | 2.304 |  |
| 2 | Xưởng sản xuất đế xốp(Ký hiệu là Xưởng IP) | *m2* | 2.304 |  |
| 3 | Xưởng sản xuất đế EVA(Ký hiệu là Xưởng MD) | *m2* | 2.304 |  |
| 4 | Xưởng sản xuất đế cao su(Ký hiệu là Xưởng RB) | *m2* | 2.304 |  |
| ***II*** | ***Hạng mục công trình phụ trợ*** |  |  |  |
| 1 | Nhà văn phòng kết hợp nhà nghỉ giữa ca | *m2* | 348 |  |
| 2 | Trạm biến áp | *m2* | 60,42 |  |
| 3 | Bể nước (02 bể thông nhau) | *m2* | 176,5 |  |
| 4 | Nhà để xe | *m2* | 150 |  |
| 5 | Khu vực lò gia nhiệt*Lắp đặt 02 lò gia nhiệt công suất 3.000 kW:**+ 01 lò mã hiệu YLW-3000SCLI (lắp đặt năm 2021)**+ 01 lò mã hiệu YLW-3000SCLI (đang lắp đặt)* | *m2* | 150 |  |
| 6 | Sân, đường nội bộ | *m2* | 4.884,2 |  |
| 7 | Hệ thống cung cấp điện | *1HT* |  |  |
| 8 | Hệ thống cung cấp nước | *1HT* |  |  |
| 9 | Hệ thống PCCC | *1HT* |  |  |
| 10 | Kho nguyên liệu và nhà ở chuyên gia | *m2* | 971,5 |  |
| 11 | Kho thành phẩm | *m2* | 2.304 |  |
| 12 | Nhà vệ sinh công nhân*Kích thước bể tự hoại 03 ngăn (1,2x1x1,5)m x 2 bể* | *m2* | 50 | Xây mới |
| ***III*** | ***Hạng mục công trình BVMT*** |  |  |  |
| 1 | Hệ thống thu gom, xử lý nước thải | *1HT* |  |  |
| 2 | Hệ thống thu gom, thoát nước mưa | *1HT* |  |  |
| 3 | Kho rác thải sinh hoạt | *m2* | 8 |  |
| 4 | Kho chất thải rắn công nghiệp*+ Khu vực lưu giữ bụi mài, biên thừa, rìa dư, cuống liệu**+ Khu vực lưu giữ đế lỗi hỏng* | *m2* | 100*60**40* |  |
| 5 | Kho chất thải nguy hại | *m2* | 20 |  |
| 6 | Khu xử lý nước thải (HT xử lý nước thải 35 m3/ngày.đêm) | *m2* | 50 | Xây mới |
| 7 | Hệ thống bồn xử lý sơ bộ nước thải sản xuất | *m2* | 20 | Dự kiến xây dựng năm 2026 |
| 8 | Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò gia nhiệt tại nhà để lò gia nhiệt | *02HT* |  | - 01 HT lắp đặt năm 2021.- 01 HT đang lắp đặt (Dự kiến T6/2024 sẽ đi vào vận hành) |
| 9 | Cây xanh (20,08%) | *m2* | 4.468,88 |  |

**5.3. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất chính của nhà máy:**

Hiện nay, số lượng máy móc, thiết bị chính phục vụ dây chuyền sản xuất có thể đáp ứng được công suất tối đa của nhà máy. Công ty chỉ tiến hành lắp đặt bổ sung thêm 01 lò gia nhiệt mã hiệu YLW-3000SCLI công suất 3.000 kW cùng hệ thống xử lý khí thải lò gia nhiệt đồng bộ.

Bảng 5. Máy móc, thiết bị sản xuất chính của nhà máy

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên máy móc, thiết bị** | **Số lượng** | **Tình trạng** | **Ghi chú** |
| ***I*** | ***Dây truyền trộn nguyên liệu*** |
| 1 | Máy trộn hạt nhựa | 5 | 85% | Lắp đặt năm 2021 |
| 2 | Máy trộn màu hạt nhựa | 2 | 85% |
| 3 | Máy cán hạt nhựa | 1 | 85% |
| 4 | Máy cắt hạt nhựa | 2 | 90% |
| 5 | Máy tạo hạt | 1 | 85% |
| ***II*** | ***Dây truyền sản xuất đế EVA*** |
| 1 | Máy ép đế giày EVA | 16 | 90% | Lắp đặt năm 2021 |
| 2 | Máy sấy đế giày | 3 | 90% |
| 3 | Tủ sấy | 2 | 92% |
| 4 | Băng tải nhiệt đế giày EVA | 1 | 85% |
| 5 | Máy tạo hình khuôn đúc đế giày EVA | 1 | 85% |
| 6 | Máy tạo xốp đế giày EVA | 1 | 85% |
| ***III*** | ***Dây truyền sản xuất đế xốp*** |
| 1 | Máy mài | 10 | 92% | Lắp đặt năm 2021 |
| 2 | Máy tạo phồng nguyên liệu | 5 | 92% |
| 3 | Máy cắt bavia | 5 | 85% |
| 4 | Máy ép đế giày thủy lực | 4 | 85% |
| 5 | Máy mở khuôn tự động | 1 | 85% |
| ***IV*** | ***Dây truyền sản xuất đế cao su*** |
| 1 | Máy cắt cao su | 4 | 85% | Lắp đặt năm 2021 |
| 2 | Máy cán cao su | 2 | 88% |
| 3 | Máy trộn cao su | 10 | 88% |
| 4 | Máy sàng nguyên liệu cao su | 1 | 85% |
| 5 | Máy lưu hóa cao su | 10 | 82% |
| 6 | Máy làm nóng cao su | 1 | 85% |
| 7 | Máy ép đế giày cao su | 2 | 85% |
| 8 | Máy dập | 1 | 88% |
| 9 | Máy ủ nhiệt | 1 | 88% |
| 10 | Máy làm mát | 2 | 85% |
| 11 | Máy kiểm tra, thử nghiệm đế giày cao su | 1 | 82% |
| 12 | Băng chuyền nguyên liệu đế giày cao su | 1 | 85% |
| ***V*** | ***Thiết bị, máy móc khác*** |
| 1 | Băng tải thùng | 1 | 85% | Lắp đặt năm 2021 |
| 2 | Máy cân | 1 | 88% |
| 3 | Máy dò kim loại | 3 | 88% |
| 4 | Bình tách dầu - Máy nén khí | 2 | 85% |
| 5 | Máy đo tỉ trọng | 1 | 82% |
| 6 | Máy định hình | 1 | 85% |
| 7 | Máy loại bỏ nếp nhăn bằng không khí nóng | 2 | 92% |
| 8 | Máy ghép tổ hợp đế | 2 | 95% |
| 9 | Lò gia nhiệt mã hiệu YLW-3000SCLI | 1 | 85% |
| 10 | Lò gia nhiệt mã hiệu YLW-3000SCLI | 1 | 100% | Đang lắp đặt (Dự kiến T6/2024 sẽ đi vào vận hành) |

# CHƯƠNG II

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

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

Cơ sở *“Nhà máy sản xuất phụ kiện giầy”* của Công ty TNHH sản xuất Thành Nghĩađược triển khai tại khu công nghiệp Mỹ Trung, xã Mỹ Trung, huyện Mỹ Lộc, tỉnh Nam Định phù hợp với quy hoạch phát triển của tỉnh Nam Định và của địa phương bao gồm:

- Quyết định số 2341/QĐ-TTg ngày 02/12/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Nam Định đến năm 2020, định hướng năm 2030, trong đó có mục tiêu xây dựng nền kinh tế của tỉnh Nam Định có bước phát triển nhanh, bền vững, cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo hướng tích cực, trọng tâm là công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

- Quyết định số 1004/QĐ-UBND ngày 02/6/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định về việc Phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Nam Định đến năm 2020, định hướng năm 2030, với nội dung tiếp tục khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi đẩy mạnh phát triển các ngành công nghiệp thành phố có truyền thống theo hướng chú trọng đổi mới trang thiết bị.

- Quyết định số 2425/QĐ-UBND ngày 14/11/2018 của UBND tỉnh Nam Định về việc điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020 của thành phố Nam Định, trong đó có cơ cấu quy hoạch sử dụng đất cho KCN Mỹ Trung.

- Quyết định số 1422/QĐ-TTg ngày 17 tháng 9 năm 2020 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Nam Định đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2030;

- Quyết định số 1031/QĐ-UBND ngày 13/5/2021 của UBND tỉnh về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 và kế hoạch sử dụng đất năm đầu của quy hoạch sử dụng đất huyện Mỹ Lộc.

- Quyết định số 1048/QĐ-STNMT ngày 12/9/2011 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung dự án “Điều chỉnh quy hoạch chi tiết KCN Mỹ Trung”. Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt thì khu công nghiệp dự kiến sẽ phân bổ các ngành nghề chính sau đây:

+ Xí nghiệp lắp ráp cơ khí và điện tử: 25%

+ Công nghiệp chế biến nông sản thực phẩm: 30%

+ Các xí nghiệp dệt may: 30%

+ Các xí nghiệp công nghiệp nhẹ khác: 15%

Như vậy, ngành nghề sản xuất giày của dự án được xếp vào nhóm ngành nghề công nghiệp nhẹ khác nên dự án phù hợp với ngành nghề trong KCN Mỹ Trung, phù hợp với quy hoạch phát triển của tỉnh Nam Định và của địa phương.

***\* Hiện trạng hoạt động và quản lý môi trường KCN Mỹ Trung:***

KCN Mỹ Trung được thành lập theo Văn bản số 1713/TTg-CN ngày 25/10/2006 của Thủ tướng Chính phủ với diện tích quy hoạch công trình là 150,68 ha, tỷ lệ lấp đầy đạt 27,05%. KCN Mỹ Trung đã được phê duyệt báo cáo ĐTM theo Quyết định số 1048/QĐ-STNMT ngày 12/9/2011của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung dự án “Điều chỉnh quy hoạch chi tiết KCN Mỹ Trung”.

Chủ đầu tư: Tập đoàn Công nghiệp tàu thủy Việt Nam, uỷ quyền cho Công ty Cổ phần công nghiệp tàu thủy Hoàng Anh thực hiện với tổng số vốn đã đầu tư là 240,4 tỷ đồng.

Đến nay, chủ đầu tư đã cơ bản hoàn thành công tác san lấp mặt bằng, xây dựng tường rào bao quanh KCN; đầu tư xây dựng một số tuyến đường giao thông nội bộ (chủ yếu là phần nền đường) và một phần hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải dọc theo tuyến. Đồng thời, các dự án hạ tầng về cấp nước sạch, điện, thông tin liên lạc cũng đã được các đơn vị cung cấp triển khai. Hiện nay, do tái cơ cấu Tập đoàn công nghiệp tàu thủy Việt Nam, KCN Mỹ Trung đang tạm dừng đầu tư và tìm kiếm đối tác chuyển nhượng lại dự án.

Do hạ tầng dang dở, hiệu quả thu hút các nhà đầu tư thứ cấp của KCN rất thấp. Theo đó, mới chỉ có 13 nhà đầu tư vào thuê đất, trong đó có 2 dự án đầu tư trực tiếp nước ngoài, 11 dự án trong nước với tổng vốn đầu tư đăng ký đạt 23 triệu USD; vốn đầu tư thực hiện đạt 21 triệu USD (đạt 91%); lao động sử dụng 7.837 người, xây dựng nhà máy trên diện tích hơn 26 ha; hơn 83 ha đất thương mại còn lại của KCN nhiều năm nay bị bỏ hoang...

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

Nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của *Nhà máy sản xuất phụ kiện giày* chảy ra cống thoát nước chung theo tuyến đường D2 của KCN (phía Đông nhà máy) qua 01 cửa xả, nối qua cống thoát nước (cống ngầm nằm phía dưới tuyến đường gom trước nhà hàng Cánh Diều Vàng (Công ty Cổ phần Nam Phương Hồng) ra kênh tiêu T3-11 nằm phía bên kia tuyến đường Quốc lộ 10.

Hiện nay KCN Mỹ Trung chưa có hệ thống xử lý nước thải tập trung, nước thải của các cơ sở đang hoạt động trong KCN do chính cơ sở tự thu gom, xử lý, sau đó thải ra hệ thống cống thoát nước thải KCN.

Công ty TNHH sản xuất Thành Nghĩa đã hợp đồng với Công ty Cổ phần tư vấn thiết kế và xây dựng đầu tư xây dựng Nhật Anh xây dựng Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 35 m3/ngày.đêm tại Hợp đồng số 01/HĐKT-2023 ký ngày 09/06/2023. Nước thải của nhà máy sẽ được xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A) trước khi thải ra ngoài môi trường ngoài (cống thoát nước thải của KCN), đảm bảo không làm ảnh hưởng đến khả năng tiếp nhận của khu vực.

Căn cứ vào Điều 4, Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017, báo cáo không phải đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước.

Trong quá trình đi vào hoạt động, Công ty đã thực hiện thu gom, xử lý các loại chất thải phát sinh tại nhà máy đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra ngoài môi trường, cụ thể như sau:

- Đối với khí thải phát sinh từ lò gia nhiệt xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trước khi thoát ra ngoài môi trường.

 **- Đối với chất thải rắn: Bao gồm rác thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại được thu gom, phân loại, lưu giữ tại kho chứa và hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.**

- Đối với nước thải: Khi Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 35m3/ngày.đêm đi vào vận hành, nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi thoát ra hệ thống cống thoát nước của KCN Mỹ Trung trên đường D2, phía Đông cơ sở tại 01 cửa xả.

Tọa độ vị trí xả thải: X(m): 2262797; Y(m): 572006

*(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105030’,múi chiếu 30)*

 **Như vậy với các biện pháp giảm thiểu đang thực hiện tại cơ sở đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường khu vực nhà máy và phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải.**

# 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. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa:**

Hệ thống thu gom thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước thải.

Sơ đồ 5. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa

Nước mưa trên
 mái nhà

Cống B300 &

Hệ thống hố ga

Nước mưa chảy tràn từ sân, đường

Cống thoát nước mưa của KCN tại 02 cửa xả phía Bắc

D90

Nước mưa từ trên mái nhà xưởng, nhà phụ trợ, nhà văn phòng kết hợp nhà nghỉ giữa ca,… được thu gom bằng ống nhựa PVC D90 xuống các hố ga thu nước của các khu nhà. Nước mưa trên mái và nước mưa chảy tràn bề mặt theo hệ thống cống hộp B300 có chiều dài khoảng 950m, độ dốc toàn tuyến là 1% bố trí dọc theo sân đường nội bộ và xưởng sản xuất. Hố ga xây gạch có kích thước (0,5x0,5x0,5)m, láng vữa xi măng M100 dày 20mm, nắp đậy là tấm đan bê tông. Những chỗ giao nhau và những đoạn rẽ được bố trí thêm các hố ga. Tại các hố ga đều được đặt song chắn rác. Tất cả các tuyến cống thoát nước được quy hoạch dẫn ra cống thu gom nước mưa của KCN Mỹ Trung trên đường N3 phía Bắc nhà máy tại 02 cửa xả.

Tọa độ cửa xả 1: X1 (m): 2262898; Y1 (m): 571947

Tọa độ cửa xả 2: X2 (m): 2262852; Y2 (m): 571840

*(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105030’,múi chiếu 30)*

Bảng 6. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát nước mưa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên hạng mục** | **Số lượng**  | **Thông số kỹ thuật** | **Thể tích** |
| 1 | Hố ga lắng cặn | 30 | (500x500x500)mm | 0,125m3 |
| 2 | Cống hộp B300 | 1HT | i = 1%L = 950m | - |
| 3 | Đường ống D90 | 1HT | L = 7m | - |
| 4 | Cửa xả | 2 | Nằm trên đường N3 (phía Bắc nhà máy) |  |

**1.2. Hệ thống thu gom, thoát nước thải:**

*1.2.1. Giai đoạn hiện tại:*

*1. Nước thải sinh hoạt:*

Nhà máy không tổ chức nấu ăn nên nước thải sinh hoạt chỉ phát sinh từ khu nhà vệ sinh và khu rửa tay.

Nước thải khu nhà vệ sinh được thu gom, xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn. Bể tự hoại được bố trí tại các khu vực như sau:

+ Xưởng sản xuất số 1: 01 bể tự hoại thể tích 50 m3;

+ Nhà văn phòng kết hợp nhà nghỉ giữa ca: 01 bể tự hoại thể tích 20 m3;

+ Nhà vệ sinh công nhân: 02 bể tự hoại thể tích 36 m3/bể.

Nước thải khu nhà vệ sinh sau khi xử lý tại bể tự hoại 3 ngăn sẽ cùng với nước thải khu rửa tay thải ra ngoài môi trường.

Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường, hệ thống xử lý nước thải tập trung của công ty đã xây dựng xong nhưng chưa lắp đặt thiết bị hoàn thiện nên chưa đưa vào vận hành.

*2. Nước thải sản xuất:*

Hiện tại nhà máy đang sử dụng 01 lò gia nhiệt mã hiệu YLW-3000SCLI công suất 3.000 kW (lắp đặt năm 2021). Nước thải sản xuất phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải lò gia nhiệt (ước tính khoảng 4m3/lần xả/ngày) chưa được thực hiện thu gom và xử lý, do:

- Tại thời điểm năm 2022, nhà máy hoạt động chủ yếu phục vụ quá trình tuyển dụng và đào tạo công nhân;

- Đến năm 2023, nhà máy mới chính thức đi vào sản xuất. Hiện tại, nước tại bể chứa nước của hệ thống xử lý khí thải lò gia nhiệt vẫn đang được sử dụng tuần hoàn để xử lý khí thải và chưa tiến hành thay thế.

Công ty đã thực hiện chương trình quan trắc đối với khí thải vào 16/8/2023 và ngày 04/11/2023. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải của cơ sở năm 2023 đến nay (**Bảng 18**) cho thấy kết quả phân tích khí thải khi đối chiếu với QCVN 19:2009/BTNMT (cột B), các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép.

***1.2.2. Giai đoạn hoạt động ổn định:***

Sơ đồ 6. Hệ thống thu gom và thoát nước thải

Nước thải sinh hoạt (Nước thải khu vệ sinh)

Bể tự hoại

Hệ thống xử lý nước thải tập trung 35 m3/ng.đ

Cống thu gom nước thải KCN trên đường D2

D48

D90

Nước thải sản xuất (Nước thải xử lý khí thải lò gia nhiệt)

Bồn xử lý sơ bộ nước thải sản xuất

Nước thải sinh hoạt (Nước thải khu rửa tay)

D60

*1. Nước thải sinh hoạt:*

- Nước thải khu nhà vệ sinh: Được thu gom, xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn, sau đó sẽ được dẫn ra hố ga thu gom đặt ngoài nhà, theo đường ống PVC D48 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 35 m3/ngày.đêm.

- Nước thải khu rửa tay: Theo hệ thống đường ống PVC D48, D60 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 35 m3/ngày.đêm.

*2. Nước thải sản xuất:*

Do nguồn kinh phí chưa đảm bảo, Công ty dự kiến phương án thu gom, xử lý nước thải sản xuất như sau:

- Năm 2024 – 2025: Thuê đơn vị có chức năng định kỳ hút và đưa đi xử lý theo quy định.

- Năm 2026: Xây dựng hệ thống bồn xử lý sơ bộ nước thải sản xuất.

Nước thải sản xuất (nước thải xử lý khí thải lò gia nhiệt) được dẫn vào hệ thống bồn xử lý sơ bộ trước khi theo đường ống PVC D60 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung 35 m3/ngày.đêm.

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi thải vào cống thu gom nước thải của Khu công nghiệp Mỹ Trung trên đường D2, phía Đông nhà máy.

Bảng 7. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát nước thải

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên hạng mục** | **Số lượng**  | **Thông số làm việc** |
| 1 | Bể tự hoại |  |  |
| *-* | *Xưởng sản xuất số 1* | 01 | Thể tích 50 m3 |
| *-* | *Nhà văn phòng kết hợp nhà nghỉ giữa ca* | 01 | Thể tích 20 m3 |
| *-* | *Nhà vệ sinh chung* | 02 | Thể tích 36 m3/bể |
| 2 | Hệ thống bồn xử lý sơ bộ nước thải sản xuất |  |  |
| *-* | *Bồn phản ứng* | *01* | *DxH = (2x2)m* |
| *-* | *Bồn lọc cát* | *02* | *(1x1x1)m* |
| *-* | *Bồn chứa nước sau xử lý* | *01* | *DxH = (1,6x2)m* |
| 3 | Hệ thống thu gom, thoát nước thải |  |  |
| *-* | *Đường ống PVC D48* |  | i = 2%; L = 760 m |
| *-* | *Đường ống PVC D60* |  | i = 2%; L = 495 m |
| *-* | *Đường ống PVC D90* |  | i = 2%; L = 5 m |
| *-* | *Đường ống PVC D110* |  | i = 2%; L = 35 m |
| 4 | Hố ga thu gom | 09 |  |
| - | *Hố ga (D x Hlv) = (1 x 1)* | *08* | *Thể tích 0,79* |
| - | *Hố gom (D x Hlv) = (1 x 0,5)* | *01* | *Thể tích 0,39* |
| 5 | Cửa xả | 01 | Nằm trên đường D2(phía Đông nhà máy) |

***1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý:***

- Vị trí xả thải: Cống thu gom nước thải của KCN Mỹ Trung nằm trên đường D2, phía Đông nhà máy.

- Tọa độ vị trí xả nước thải: X(m): 2262797; Y(m): 572006

*(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105030’,múi chiếu 30)*

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Cống thu gom nước thải của KCN Mỹ Trung nằm trên đường D2, phía Đông nhà máy.

***1.2.4. Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải:*** Đính kèm phụ lục của báo cáo.

**1.3. Xử lý nước thải:**

Bảng 8. Thống kê lượng nước thải phát sinh tại Công ty

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Hoạt động** | **Tải lượng** *(m3/ngày.đêm)* |
| **Giai đoạn hiện tại** | **GĐ hoạt động ổn định** |
| **Nước cấp** | **Nước thải** | **Nước cấp** | **Nước thải** |
| 1 | - Hoạt động sinh hoạt | 24 | 24 | 30 | 30 |
| 2 | - Hoạt động sản xuất:+ Hoạt động làm mát + Hoạt động của HTXL khí thải lò gia nhiệt dầu | 45,55 | -4 | 45,55 x 2 HT*(Tối đa cấp 5m3/HT/ngày)* | -4 x 2 HT*(Tối đa xả 4m3/HT/ngày)* |
| 3 | Hoạt động tưới cây | 13 | - | 13 | - |
|  | **Tổng cộng** | **87,5** | **28** | **93,5** | **34** |

Căn cứ theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ quy định về thoát nước và xử lý nước thải và hoạt động thực tế tại nhà máy, khối lượng nước thải phát sinh được tính toán dựa theo các định mức cụ thể như sau:

- Đối với hoạt động sinh hoạt, lượng nước thải được tính bằng 100% khối lượng nước cấp.

- Đối với hoạt động của hệ thống xử lý khí thải lò gia nhiệt, lượng nước thải phát sinh chiếm 80% lượng nước cấp, tối đa xả thải 4m3/hệ thống/ngày.

***1.3.1. Bể tự hoại:***

Sơ đồ 7. Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt tại bể tự hoại

**Ngăn 1:** Điều hòa -

Lắng -Phân hủy SH

**Ngăn 2:** Lắng -

Phân hủy SH

**Ngăn 3:**Lắng

Nước thải khu nhà vệ sinh

Ống

D48

Hệ thống xử lý nước thải tập trung 35 m3/ngày.đêm

Ống

D48

Cống thu gom nước thải KCN

Ống

D90

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại dựa trên hoạt động của các vi sinh vật phân huỷ yếm khí, các bể có chức năng lắng và phân hủy cặn lắng. Nước thải thu về ngăn số 1 và chảy tràn sang ngăn số 2. Tại đây 70 - 85% chất hữu cơ được phân huỷ, bùn lắng xuống đáy ngăn.

Nước thải phân huỷ ở ngăn số 2 sẽ chảy tràn sang ngăn số 3, qua các ngăn này hầu hết các cặn bã đều được giữ lại, chất hữu cơ bị phân hủy thành CO2, CH4 và H2O do có bổ sung thêm vi sinh vật.

Nước thải sau đó sẽ chảy theo đường ống PVC D48 dẫn về Hệ thống xử lý nước thải tập trung 35 m3/ngày.đêm để xử lý tiếp trước khi chảy ra cống thu gom nước thải của Khu công nghiệp Mỹ Trung trên đường D2, phía Đông nhà máy. Các chất cặn bã trong bể tự hoại được định kỳ hút và đưa đi xử lý.

***1.3.2. Hệ thống bồn xử lý sơ bộ nước thải sản xuất:***

Sơ đồ 8. Quy trình xử lý nước thải sản xuất

D60

Nước thải xử lý khí thải lò gia nhiệt

Bồn lọc cát

Bồn chứa nước sau xử lý

Bồn phản ứng

Hệ thống xử lý nước thải tập trung 35 m3/ngày.đêm

Cống thu gom nước thải KCN

D60

D90

V1

V2

 ***Thuyết minh quy trình:***

Nước thải từ bể chứa nước xử lý khí thải lò hơi theo đường ống PVC D60 dẫn về hệ thống bồn xử lý sơ bộ nước thải sản xuất.

Tại bồn phản ứng, hóa chất lần lượt được bổ sung như sau: Hóa chất keo tụ được pha theo tỷ lệ yêu cầu, sau đó đổ vào bồn và đợi 15p phản ứng. Tiếp theo pha hóa chất tạo bông và đổ vào bồn đợi 5p phản ứng. Trong thời gian phản ứng, nước thải và hóa chất được trộn đều với nhau nhờ motor khuấy. Hết thời gian phản ứng, motor khuấy được điều khiển cho dừng lại, nước thải sẽ lưu tại bồn để lắng qua đêm (Tối đa mỗi ngày làm 1 mẻ vào cuối ngày). Sau khoảng 10 – 15h lắng, van 1 tại bồn phản ứng sẽ mở để xả phần nước trong phía trên vào bồn chứa nước sau xử lý. Sau đó, đóng van 1, mở van 2 để xả bùn cặn vào bồn lọc cát.

Tại bồn lọc cát, hỗn hợp bùn cặn – nước sẽ đi qua lớp cát để giữ lại bùn cặn. Nước thải đi qua lớp vật liệu lọc và theo đường ống dẫn về bồn chứa nước sau xử lý. Bùn cặn được định kỳ hút 6 tháng/lần và đưa đi xử lý theo quy định.

Tại bồn chứa nước sau xử lý, nước thải theo đường ống PVC D60 dẫn về Hệ thống xử lý nước thải tập trung 35 m3/ngày.đêm để xử lý tiếp trước khi chảy ra cống thu gom nước thải của Khu công nghiệp Mỹ Trung trên đường D2, phía Đông nhà máy.

Bảng 9. Thông số kỹ thuật bồn xử lý sơ bộ nước thải sản xuất

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên hạng mục** | **Số lượng**  | **Thông số làm việc** |
| 1 | Bồn phản ứng | 01 | DxH = (2x2)m |
| 2 | Bồn lọc cát | 02 | (1x1x1)m |
| 3 | Bồn chứa nước sau xử lý | 01 | DxH = (1,6x2)m |

Bảng . Danh mục thiết bị của hệ thống bồn xử lý sơ bộ nước thải sản xuất

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên thiết bị**  | **Số lượng** |
| 1 | Motor khuấy | 01 |
| 2 | Van 02 chiều | 02 |
| 3 | Bơm trục ngang | 01 |

***1.3.3. Hệ thống xử lý nước thải tập trung 35 m3/ngày.đêm:***

Sơ đồ 9. Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung 35m3/ngày.đêm

Nước thải

Bể điều hòa

Bể thiếu khí Anoxic

Bể hiếu khí

Bể lắng

Bể chứa màng BBR

Cống thu gom

nước thải KCN Mỹ Trung

Bể rửa màng

Bể kiểm soát ô nhiễm

**Nước thải sau xử lý đạt**

**QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A)**

Thuê xử lý theo quy định

*Bùn tuần hoàn*

Hố ga thu gom

Bể chứa bùn

Máy thổi khí

*Bùn+nước*

Hóa chất keo tụ

Hóa chất khử trùng Javen

*Ghi chú:*

 Đường dòng thải

 Đường cấp khí, hóa chất

 Đường tuần hoàn

***Thuyết minh quy trình:***

Nước thải được thu gom bằng hệ thống các hố ga thu gom và đường ống nhựa PVC D48 dẫn về bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung 35 m3/ngày.đêm.

Bể điều hòa lưu trữ lượng nước thải trong khoảng 4h đồng hồ để điều hòa lưu lượng và nồng độ chất ô nhiễm của dòng thải, đảm bảo sự ổn định cho các công đoạn xử lý phía sau. Các đĩa phân phối khí được lắp đặt trong bể điều hòa tạo sự khuấy trộn liên tục, tránh lắng cặn. Nước thải tiếp tục được bơm sang bể thiếu khí Anoxic.

Tại bể thiếu khí Anoxic, hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển xử lý Nito, Photpho thông qua quá trình Nitrat hóa và Photphoril hóa. Để quá trình này diễn ra thuận lợi, tại bể thiếu khí Anoxic bố trí máy khuấy chìm với tốc độ khuấy phù hợp. Máy khuấy có chức năng khuấy trộn dòng nước, tạo ra môi trường thiếu oxy cho hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển.

Từ bể thiếu khí Anoxic, nước thải tiếp tục dẫn sang bể hiếu khí qua lỗ thông đáy để thực hiện quá trình xử lý sinh học tiếp theo. Nước chảy liên tục vào bể hiếu khí cùng với khí được cấp vào, xáo trộn với bùn hoạt tính giúp cho vi sinh vật thực hiện quá trình phân hủy các chất hữu cơ, chuyển hóa chúng thành CO2, H2O, các sản phẩm vô cơ khác và các tế bào sinh vật mới. Dưới điều kiện sục khí duy trì nồng độ oxy trong bể từ 2 – 4 mg/lít, vi sinh tăng trưởng sinh khối liên tục. Để xử lý hiệu quả và triệt để Nito thông qua quá trình Nitrat hóa, trong bể hiếu khí có đặt cụm bơm chìm tuần hoàn nước từ bể hiếu khí về bể thiếu khí Anoxic. Chế độ bơm, lượng nước tuần hoàn được phù thuộc vào hiệu quả xử lý trong quá trình vận hành.

 Nước thải chảy từ bể hiếu khí vào bể lắng qua ống lắng trung tâm. Trên đường nước sang bể lắng, hóa chất keo tụ được bổ sung. Từ đó, các hạt cặn lơ lửng trong nước sẽ kết dính lại với nhau tạo thành các bông cặn có kích thước lớn. Do trọng lượng lớn hơn nước nên các bông cặn có khả lăng lắng xuống đáy bể. Phần bùn lắng dưới đáy bể sẽ được bơm sang bể chứa bùn và thuê đơn vị xử lý theo quy định. Phần nước trong tiếp tục chảy tràn sang bể chứa màng MBR.

Tại bể chứa màng MBR, nước thải sẽ được lọc qua hệ thống modul màng MBR, chạy bằng tín hiệu phao. Kích thước lỗ màng 0,04µm (lỗ màng UF) có khả năng lọc triệt để các hợp chất hữu cơ, hàm lượng cặn lơ lửng kích thước nhỏ. Để loại bỏ các vi sinh vật gây bệnh, nước thải tiếp tục chảy sang bể rửa màng.

Tại bể rửa màng, hóa chất khử trùng Javen (nồng độ Clo hoạt tính từ 3 – 5g/m3) được bổ sung vào bể. Nồng độ Clo trong bể duy trì không nhỏ hơn 1,5 g/m3 nhằm loại bỏ các vi sinh vật gây bệnh, đặc biệt là Coliform, tránh được khả năng lan truyền các vi sinh gây bệnh ra môi trường. Nước cũng sẽ được bơm ngược trở lại để rửa màng, nước chứa javen giúp loại bỏ vi sinh vật bám dính trên sợi màng.

Bể kiểm soát ô nhiễm có chức năng lưu chứa nước để kiểm tra, kiểm soát chất lượng nước đầu ra sau xử lý. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi tự chảy ra cống thu gom nước thải của Khu công nghiệp Mỹ Trung trên đường D2, phía Đông nhà máy tại 01 cửa xả.

Tọa độ vị trí xả nước thải: X(m): 2262797; Y(m): 572006

*(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105030’,múi chiếu 30)*.

Bảng 11.Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên công trình** | **Kích thước làm việc** *(m)* | **Thể tích** *(m3)* | **Cos đáy bể so với mặt đường** |
| 1 | Hố ga thu gom |  |  |  |
| - | Hố ga thu gom 01 – 03 – 04 – 05  | (D x Hlv) = (1 x 1) | 0,79 | -1,2 |
| - | Hố ga thu gom 02 | (D x Hlv) = (1 x 0,5) | 0,39 |
| 2 | Bể điều hòa | 3,98x1,6x2,6 | 16,56 | -1,6 |
| 3 | Bể thiếu khí Anoxic | 3,98x1,6x2,6 | 16,56 |
| 4 | Bể hiếu khí | 1,98x1,12x2,6 | 5,77 |
| 5 | Bể lắng | 1,98x1,6x2,6 | 8,24 |
| 6 | Bể chứa màng MBR | 1,78x0,9x2,6 | 4,17 |
| 7 | Bể rửa màng | 0,835x0,8x2,6 | 1,74 |
| 8 | Bể kiểm soát ô nhiễm | 0,835x0,8x2,6 | 1,74 |
| 9 | Bể chứa bùn | 1,78x0,8x2,6 | 3,7 |

Bảng 12. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống bể xử lý nước thải

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên thiết bị máy móc** | **Số lượng** |
| 1 | Hố ga thu gom |  |
| - | Bơm chìm | 04 |
| - | Phao đo mực nước | 04 |
| 2 | Bể điều hòa |  |
| - | Bơm chìm | 01 |
| - | Phao đo mực nước | 01 |
| 3 | Bể thiếu khí Anoxic |  |
| - | Bơm đảo trộn chìm | 01 |
| 4 | Bể hiếu khí |  |
| - | Bơm chìm | 01 |
| - | Hệ thống đĩa thổi khí | 01 |
| - | Máy thổi khí | 01 |
| 5 | Bể lắng |  |
| - | Bơm chìm | 01 |
| - | Ống lắng trung tâm | 01 |
| 6 | Bể chứa màng MBR |  |
| - | Bơm hút màng | 01 |
| - | Bơm rửa màng | 01 |
| - | Van điện thường mở | 01 |
| - | Van điện thường đóng | 01 |

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

* ***Các nguồn phát sinh bụi, khí thải của cơ sở bao gồm:***

- Từ hoạt động sản xuất:

+ Bụi mài phát sinh từ công đoạn mài (dây chuyền sản xuất đế xốp IP);

+ Hơi mùi, khí thải hữu cơ phát sinh từ phát sinh từ công đoạn cán trộn, ép định hình sản phẩm.

- Từ hoạt động của lò gia nhiệt: Quá trình vận hành lò gia nhiệt sử dụng trung bình 275 tấn than đá mỗi tháng làm nhiên liệu đốt. Khi than bị đốt cháy thải ra các khí gây ô nhiễm môi trường, thành phần chủ yếu là: Bụi, SO2, COx, hydrocacbon, muội than…

- Từ khu vực lưu giữ chất thải và khu vực xử lý nước thải: Thành phần hơi mùi, NH3, H2S,…

- Từ quá trình vận chuyển, bốc dỡ nguyên vật liệu và sản phẩm: Hoạt động của các phương tiện tham gia vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm sẽ là nguồn phát sinh bụi, khí thải. Thành phần khí thải gồm: khí SO2, NOx, CO, CO2, VOC và bụi.

* ***Các công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải của cơ sở như sau:***

***2.1. Đối với khu vực nhà xưởng sản xuất:***

Nhà máy thực hiện các biện pháp cải thiện không khí làm việc tại xưởng sản xuất như sau:

- Đầu tư dây chuyền thiết bị, máy móc hiện đại. Bố trí dây chuyền phù hợp với quy trình sản xuất.

- Thường xuyên kiểm tra độ kín của thiết bị để phát hiện các rò rỉ và xử lý kịp thời.

- Trang bị khẩu trang, bảo hộ lao động cho công nhân.

- Bố trí công nhân quét dọn và thu gom bụi sau mỗi ca làm việc.

- Đầu tư lắp đặt hệ thống thông gió trong xưởng sản xuất, cụ thể:

+ Phòng phối liệu: Lắp đặt 06 quạt thông gió kích thước (1380 x 1380)mm, có lưu lượng gió 44.500 m3/h dọc theo chiều dài xưởng tại điểm có chiều cao 3m so với mặt sàn.

+ Xưởng sản xuất đế xốp (Xưởng IP): Lắp đặt 15 quạt thông gió kích thước (1380 x 1380)mm, có lưu lượng 44.500 m3/h dọc theo chiều dài xưởng tại điểm có chiều cao 3m so với mặt sàn.

+ Xưởng sản xuất đế EVA (Xưởng MD): Lắp đặt 10 quạt thông gió kích thước (1380 x 1380)mm, có lưu lượng gió 44.500 m3/h dọc theo chiều dài xưởng tại điểm có chiều cao 3m so với mặt sàn và 06 quạt điều hòa không khí kích thước (1100 x 1100 x 1950)mm, có lưu lượng gió 18.000 m3 dọc theo chiều dài xưởng tại điểm có chiều cao 2m so với mặt sàn.

+ Xưởng sản xuất đế cao su (Xưởng RB): Lắp đặt 08 quạt thông gió kích thước (1380 x 1380)mm, có lưu lượng 44.500 m3/h dọc theo chiều dài xưởng tại điểm có chiều cao 3m so với mặt sàn.

- Đối với bụi phát sinh từ công đoạn mài: Công đoạn mài chỉ có trong dây chuyền sản xuất đế xốp (Xưởng IP). Để giảm thiểu ô nhiễm do bụi mài phát sinh, Công ty đã đầu tư 10 máy mài gắn liền 10 hệ thống lọc bụi túi vải đồng bộ. Bụi phát sinh từ quá trình mài được quạt hút công suất 4.000W hút theo đường ống Φ100 về túi vải. Túi vải được thiết kế là loại vải chuyên dụng để thu gom bụi phát sinh trong công đoạn mài đế giày. Những hạt bụi có kích thước lớn hơn lỗ rỗng của vải khi tiếp xúc với bề mặt màng vải sẽ được giữ lại và hình thành lớp bụi bám trên bề mặt vải có tác dụng như lớp lọc phụ giúp hệ thống lọc những hạt bụi khác có kích thước nhỏ hơn. Cuối ngày làm việc, công nhân vận hành máy mài thực hiện việc thu gom bụi cho vào bao, thùng và tập kết về kho chất thải rắn công nghiệp 100m2 phía Nam nhà máy.

- Đối với hơi mùi, khí thải phát sinh từ công đoạn cán trộn, ép định hình sản phẩm, Công ty sẽ sử dụng nguyên liệu nguyên sinh để phục vụ sản xuất, cam kết không sử dụng nguyên liệu tái chế. Nguồn nguyên liệu sử dụng sẽ được nhập khẩu 100%, đạt chứng nhận MSDS *(Bảng dữ liệu an toàn hóa chất)*, an toàn, thân thiện với con người và môi trường.

Ngoài ra, Công ty cũng đã đầu tư dây chuyền thiết bị kín - liên hợp gồm các máy: Máy trộn liệu, máy cán và máy tạo hạt để thực hiện các công đoạn này, hạn chế tối đa sự phát tán hơi mùi ra ngoài môi trường.

***2.2. Đối với khu vực lò gia nhiệt:***

Năm 2021, Công ty đã đầu tư 01 lò gia nhiệt mã hiệu YLW-3000SCLI công suất 3.000 kW. Hiện tại, Công ty đang tiến hành lắp đặt thêm 01 lò gia nhiệt mã hiệu YLW-3000SCLI công suất 3.000 kW, dự kiến tháng 6/2024 sẽ đưa vào vận hành.

Quá trình vận hành lò gia nhiệt sử dụng 275 tấn than đá/tháng làm nhiên liệu đốt. Khi than bị đốt cháy thải ra các khí gây ô nhiễm môi trường, thành phần chủ yếu là: Bụi, SO2, COx, hydrocacbon, muội than… Khí thải phát sinh từ lò gia nhiệt được xử lý như sau:

Sơ đồ 10. Quy trình xử lý bụi, khí thải tại lò gia nhiệt

Khí thải

Hệ thống lọc khô

Hệ thống lọc ướt

Ống khói cao 11 m

Thải ra ngoài môi trường

Tro, bụi

Nước thải

Hệ thống xử lý nước thải tập trung

Vật liệu đệm: NaOH, Na­2CO3...

*Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009 (Cột B)*

Bùn cặn

Thuê xử lý theo quy định

*\* Nguyên lý hoạt động:*

Toàn bộ lượng bụi, khí thải phát sinh từ lò gia nhiệt sẽ được quạt đẩy công suất 15kW thu gom theo đường ống (kích thước 600mm x 900mm, dài 3.395mm, kết cấu thép) qua hệ thống lọc khô xyclon. Dòng khí và bụi lúc này chuyển động theo một quỹ đạo tròn (dòng xoáy). Bụi có khối lượng lớn hơn nhiều so với các phân tử khí, nên sẽ chịu tác dụng của lực ly tâm văng ra phía xa trục hơn, va vào thành vỏ và rơi xuống đáy.

Khí thải tiếp tục được dẫn truyền sang hệ thống lọc ướt để giảm nhiệt độ, dập bụi và hấp thụ SO2, COx­, NOx… bằng dung dịch NaOH hoặc Na2CO3 theo nguyên lý như sau: Dòng khí từ hệ thống lọc khô xyclon tiếp tục đi vào cột hấp thụ; Trong cột hấp thụ lắp đặt dàn phun mưa đặt ở phía trên cột. Bể chứa nước (5 ngăn) có kích thước (2x7,5x2)m, trong đó: Ngăn 1 làm nhiệm vụ cấp nước cho dàn phun sương. Dòng khí đi từ dưới lên gặp nước đi từ trên xuống, toàn bộ bụi được lắng xuống đáy thiết bị; Nước sau khi hấp thụ NO2, CO2, SO2 sẽ dẫn xuống ngăn 2. Tại ngăn 2, nước có tính axit nhẹ. Dung dịch NaOH hoặc Na­2CO3 được bổ sung định kỳ để trung hòa. Quá trình lắng cặn diễn ra tại ngăn 2, ngăn 3, ngăn 4, ngăn 5 trước khi tuần hoàn về ngăn 1. Sau vài chu kỳ tuần hoàn, nước tại ngăn 2 sẽ thải bỏ và theo đường ống D48 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy. Bùn cặn tại đáy bể định kỳ 3 tháng/lần hút cặn thải đưa đi xử lý theo quy định.

Khí thải lò gia nhiệt sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ được dẫn qua ống khói đường kính D600mm, cao 11m (so với mặt sàn nhà xưởng) thoát ra ngoài môi trường.

Lỗ kỹ thuật lấy mẫu khí có đường kính 100mm, đặt trên thân ống thoát khí. Vị trí đặt lỗ kỹ thuật lấy mẫu khí được thực hiện theo quy định tại Thông tư số: 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Công ty đã lắp đặt sàn thao tác lấy mẫu khí khải với chiều cao khoảng 10,5m (tính từ chân ống khói đến vị trí quan trắc), bề rộng 1m, hai bên là tay vịn để đảm bảo an toàn trong quá trình di chuyển lấy mẫu. Sàn thao tác được lắp đặt tuân thủ theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 7387-2:2007 về An toàn máy – các phương tiện thông dụng để tiếp cận máy- Phần 2: Sàn thao tác và lối đi.

Bảng 13. Thông số kỹ thuật bể chứa nước

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Ngăn** | **Kích thước thiết kế** *(m)* | **Kích thước làm việc** *(m)* | **Thể tích chứa***(m3)* |
| 1 | Ngăn 1 | 2x1,5x2 | 2x1,5x1,7 | 5 |
| 2 | Ngăn 2 | 2x1,5x2 | 2x1,5x1,7 | 5 |
| 3 | Ngăn 3 | 2x1,5x2 | 2x1,5x1,7 | 5 |
| 4 | Ngăn 4 | 2x1,5x2 | 2x1,5x1,7 | 5 |
| 5 | Ngăn 5 | 2x1,5x2 | 2x1,5x1,7 | 5 |

***2.3. Đối với khu vực lưu giữ chất thải và khu vực xử lý nước thải.***

- Đối với khu vực lưu giữ chất thải:

+ Bố trí kho rác thải sinh hoạt, kho chất thải rắn công nghiệp, kho chất thải nguy hại tại các khu vực riêng biệt;

+ Thường xuyên dọn dẹp vệ sinh các kho chứa chất thải sạch sẽ.

+ Toàn bộ rác thải sinh hoạt phát sinh lưu chứa trong thùng có nắp đậy kín; tiến hành thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải với tần suất 2 ngày/lần.

+ Phun hóa chất diệt ruồi muỗi xung quanh khu vực lưu giữ chất thải.

+ Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

- Đối với khu vực xử lý nước thải:

+ Vận hành hệ thống xử lý nước thải thường xuyên để hạn chế tối đa phát thải mùi và khí thải từ quá trình phân huỷ các chất hữu cơ.

+ Sử dụng nắp đậy kín đối với những bể phát sinh hơi mùi.

+ Thường xuyên cho công nhân quét dọn và phun hóa chất diệt ruồi muỗi xung quanh khu vực xử lý nước thải.

***2.4. Đối với quá trình vận chuyển, bốc dỡ nguyên vật liệu và sản phẩm.***

- Bê tông hóa sân, bãi và hệ thống giao thông nội bộ trong nhà máy.

- Xây dựng chế độ vận hành xe, các phương tiện giao thông ra vào hợp lý.

- Thường xuyên quét dọn vệ sinh khu vực tập kết nguyên liệu, khu vực kho và khu vực xe vận chuyển để hạn chế tối đa bụi phát tán từ mặt đất.

- Trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang, găng tay…cho công nhân bốc xếp hàng hóa.

- Hiện tại, cây xanh trong khuôn viên cơ sở rất ít. Dự kiến trong quý II/2024, cơ sở sẽ trồng bổ sung cây xanh dọc theo đường giao thông nội bộ để đảm bảo diện tích cây xanh là 4.468,88 m2 (chiếm khoảng 20,08%).

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

*3.1. Chất thải rắn sinh hoạt:*

*3.1. Chất thải rắn sinh hoạt:*

- Thành phần: Chất thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt, văn phòng của cán bộ công nhân viên như rác thải văn phòng, chất hữu cơ, giấy vụn…

- Khối lượng phát sinh:

+ Giai đoạn hiện tại: Theo thực tế hoạt động của cơ sở, với 400 CBCNV khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày khoảng 80 kg/ngày.

+ Khi nhà máy đạt công suất tối đa: Với số lượng CBCNV là 500 người thì khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày khoảng 100 kg/ngày.

- Biện pháp lưu giữ, xử lý: Toàn bộ chất thải sinh hoạt được phân loại tại nguồn và xử lý theo quy định.

Công ty đã bố trí 10 thùng chứa rác thải sinh hoạt thể tích 50 - 200 lít/thùng, loại có nắp đậy kín đặt tại các khu vực dễ phát sinh (nhà văn phòng, xưởng sản xuất…). Hàng ngày, rác thải sinh hoạt được công nhân vệ sinh thu gom về kho chứa có diện tích 8 m2 (phía Nam nhà máy) để phân loại.

+ Đối với chất thải có khả năng tái chế như vỏ chai lọ, thùng bìa carton,.. được thu gom bán cho đơn vị tái chế.

+ Đối với các loại chất thải sinh hoạt còn lại, Công ty hợp đồng với Công ty TNHH Hoa Mai hàng ngày đến thu gom, vận chuyển và xử lý tại Hợp đồng số 01.2024HĐR/TN-HM.

*3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường:*

* *Nguồn phát sinh:*

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất của nhà máy, bao gồm: Bụi mài; Biên thừa, rìa dư, cuống liệu; Đế lỗi hỏng; Tro, xỉ than.

* *Tải lượng:*

- Bụi mài: Công đoạn mài chỉ có trong dây chuyền sản xuất đế xốp (Xưởng IP).

+ Giai đoạn hiện tại: Căn cứ theo hoạt động thực tế tại nhà máy, cứ sản xuất 100 đôi đế xốp thì hàm lượng bụi mài phát sinh khoảng 0,15 kg. Dây chuyền sản xuất đế xốp đang vận hành với công suất khoảng 4.000.000 đôi/năm. Lượng bụi mài phát sinh 6 tấn/năm, tương đương 0,5 tấn/tháng.

+ Giai đoạn hoạt động ổn định: Công suất thiết kế của dây chuyền sản xuất đế xốp là 5.200.000 đôi/năm. Vậy lượng bụi mài phát sinh tối đa khoảng 7,8 tấn/năm, tương đương 0,65 tấn/tháng.

- Biên thừa, rìa dư, cuống liệu:

+ Giai đoạn hiện tại: Căn cứ theo hoạt động thực tế tại nhà máy, khối lượng biên thừa, rìa dư, cuống liệu phát sinh khoảng 3 tấn/tháng.

+ Giai đoạn hoạt động ổn định: Khối lượng biên thừa, rìa dư, cuống liệu phát sinh khoảng 3,9 tấn/tháng.

- Đế lỗi hỏng:

+ Giai đoạn hiện tại: Căn cứ theo hoạt động thực tế tại nhà máy, khối lượng đế lỗi hỏng phát sinh khoảng 0,8 tấn/tháng.

+ Giai đoạn hoạt động ổn định: Khối lượng đế lỗi hỏng phát sinh khoảng 1,04 tấn/tháng.

- Tro, xỉ than:

+ Giai đoạn hiện tại: Nhà máy sử dụng 01 lò gia nhiệt công suất 3.000 kW với khối lượng 275 tấn/tháng. Lượng xỉ than phát sinh khoảng 42 tấn/tháng.

+ Giai đoạn hoạt động ổn định: Nhà máy sử dụng 02 lò gia nhiệt công suất 3.000 kW/lò với khối lượng 550 tấn/tháng. Lượng xỉ than phát sinh khoảng 84 tấn/tháng.

- Cặn thải từ bể xử lý khí thải lò gia nhiệt:

+ Giai đoạn hiện tại: Khối lượng cặn thải phát sinh từ 01 bể xử lý khí thải lò gia nhiệt phát sinh khoảng 10kg/tháng (tương đương 0,01 tấn/tháng).

+ Giai đoạn hoạt động ổn định: Khối lượng cặn thải phát sinh từ 02 bể xử lý khí thải lò gia nhiệt phát sinh khoảng 20kg/tháng (tương đương 0,02 tấn/tháng).

Bảng 14. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại nhà máy

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Loại chất thải** | **Đơn vị** | **Khối lượng phát sinh** |
| **Giai đoạn hiện tại** | **Giai đoạn hoạt động ổn định** |
| 1 | Bụi mài | *Tấn/tháng* | 0,5 | 0,65 |
| 2 | Biên thừa, rìa dư, cuống liệu | *Tấn/tháng* | 3 | 3,9 |
| 3 | Đế lỗi hỏng | *Tấn/tháng* | 0,8 | 1,04 |
| 4 | Tro, xỉ than | *Tấn/tháng* | 42 | 84 |
| 5 | Cặn thải từ bể xử lý khí thải lò gia nhiệt | *Tấn/tháng* | 0,01 | 0,02 |
| **Tổng cộng** | *Tấn/tháng* | **46,31** | **89,61** |

* *Biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường:*

- Bụi mài, biên thừa, rìa dư, cuống liệu: Thu gom về khu vực lưu giữ có diện tích 60 m2 (bố trí trong kho chất thải rắn công nghiệp);

- Đế lỗi hỏng: Thu gom về khu vực lưu giữ có diện tích 40 m2 (bố trí trong kho chất thải rắn công nghiệp);

- Tro, xỉ than: Lưu giữ tại khu vực có diện tích 15m2 (bố trí ngay trong nhà lò gia nhiệt) có mái che, sân nền đã được bê tông hóa và tôn cao so với mặt đường giao thông nội bộ khoảng 15cm;

- Cặn thải từ bể xử lý khí thải lò gia nhiệt: Lưu tại bể, định kỳ 3 tháng/lần hút cặn thải đưa đi xử lý theo quy định;

Công ty đã hợp đồng với Công ty TNHH Hoa Mai để thu gom, vận chuyển và xử lý tại Hợp đồng số 01.2024HĐR/TN-HM.

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

* *Chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy:*

Bảng 15. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên chất thải** | **Trạng thái tồn tại** | **Khối lượng phát sinh *(kg/năm)*** | **Mã CTNH** | **Ký hiệu phân loại** |
| **Giai đoạn hiện tại** | **GĐ hoạt động ổn định** |
| 1 | Bóng đèn huỳnh quang thải | Rắn | 18 | 20 | 16 01 06 | NH |
| 2 | Giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại | Rắn | 70 | 90 | 18 02 01 | KS |
| 3 | Dầu thải | Lỏng | 10 | 10 | 17 02 03 | NH |
| 4 | Bùn thải có các TPNH từ quá trình xử lý nước thải | Bùn | - | 200 | 12 06 05 | KS |
| 5 | Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải (Vỏ thùng hóa chất) | Rắn | 15 | 20 | 18 01 03 | KS |
| 6 | Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải | Rắn | 19 | 25 | 18 01 02 | KS |
| 7 | Ắc quy thải | Rắn | 36 | 4 | 19 06 01 | NH |
| **Tổng khối lượng** |  | **135** | **369** |  |  |

* *Biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:*

Tất cả CTNH phát sinh từ hoạt động của nhà máy được thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý theo Luật bảo vệ môi trường 2020; 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; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, cụ thể như sau:

- Chất thải nguy hại phát sinh được thu gom về kho chất thải nguy hại diện tích 20m2 (bố trí cạnh kho chất thải rắn công nghiệp). Kho có khóa, bên ngoài lắp đặt biển cảnh báo theo đúng quy định; trong kho kẻ vạch, phân chia ô để lưu giữ riêng từng loại CTNH.

- Nhà máy đã đầu tư 04 thùng chứa, loại thể tích 100 lít/thùng, bao gồm: 01 thùng chứa bóng đèn huỳnh quang thải; 01 thùng chứa giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại; 01 thùng chứa dầu thải; 01 thùng chứa ắc quy thải. Các thùng chứa đều được dán tên và mã CTNH theo quy định. Đối với vỏ thùng chứa hóa chất được phân ô kẻ vạch để lưu giữ trong kho CTNH. Đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước thải sẽ được lưu chứa trong bể chứa bùn để thuận tiện cho việc hút vận chuyển xử lý theo đúng quy định.

- Công nhân vệ sinh môi trường thực hiện công việc thu gom chất thải nguy hại được trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết như: găng tay, mũ, khẩu trang, giầy, ủng…

- Công ty đã hợp đồng với Công ty Cổ phần Đầu tư và Kỹ thuật Tài nguyên môi trường ETC để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại tại Hợp đồng số 04089/2023/HĐCNNHTG/ETC.

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

Công ty đã và đang áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung như sau:

- Đầu tư máy móc, thiết bị hiện đại, tiên tiến; giảm thiểu tiếng ồn tối đa trong quá trình vận hành..

- Bố trí dây chuyền máy móc thiết bị hợp lý, tránh gây sự cộng hưởng tiếng ồn khi hoạt động.

- Trong quá trình sản xuất thường xuyên kiểm tra độ cân bằng của máy, độ mài mòn của các chi tiết, tra dầu mỡ và thay thế các chi tiết bị mài mòn.

- Tất cả máy móc thiết bị sản xuất có khả năng tạo rung động lớn đều đúc móng đủ khối lượng, tăng chiều sâu của móng, lắp đặt giá đỡ máy bằng cao su hoặc bê tông và lắp đặt hệ thống giảm ồn.

- Công nhân lao động trực tiếp tại khu vực phát sinh tiếng ồn được trang bị nút tai chống ồn.

- Đối với tiếng ồn từ máy phát điện phát sinh không thường xuyên. Để giảm thiểu ảnh hưởng của tiếng ồn và độ rung, nhà máy đã bố trí máy phát điện tách riêng với khu vực sản xuất, đặt tại khu vực ít người qua lại.

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

*6.1. Biện pháp phòng chống sự cố từ hệ thống xử lý nước thải.*

- Bố trí 01 cán bộ có chuyên môn phụ trách về môi trường của nhà máy.

- Hệ thống xử lý nước thải được xây dựng tuân thủ theo đúng yêu cầu của thiết kế.

- Nhân viên vận hành hệ thống xử lý được đào tạo đáp ứng yêu cầu vận hành; Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành hệ thống xử lý; Mọi sự cố xảy ra phải tìm cách khắc phục kịp thời. Nếu không thể tự khắc phục sự cố, phải báo cáo cho tổ trưởng hoặc lãnh đạo xem xét và xử lý.

- Hóa chất sử dụng đúng chủng loại và đúng tỷ lệ quy định.

- Hệ thống xử lý nước thải phải thường xuyên được duy tu, kịp thời phát hiện những chỗ rò rỉ, hư hại để xử lý kịp thời tránh rò rỉ nước thải chưa xử lý ra ngoài môi trường.

- Trường hợp nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn cho phép: Công ty sẽ đóng van xả nước thải ra ngoài môi trường và tạm ngừng hệ thống xử lý để kiểm tra lại từng công đoạn quy trình vận hành và xử lý sự cố tại công đoạn đó. Sau khi khắc phục xong sự cố, nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn cho phép mới cho hệ thống vận hành trở lại.

*6.2. Biện pháp phòng chống sự cố lò gia nhiệt.*

- Thường xuyên kiểm tra mức dầu truyền nhiệt trong ống thủy.

- Thường xuyên kiểm tra áp kế, cụm van để kịp thời khắc phục sự cố.

- Công nhân vận hành tại lò gia nhiệt được đào tạo, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành lò.

- Thực hiện kiểm định lò gia nhiệt theo đúng quy định.

*6.3. Biện pháp phòng chống sự cố hệ thống xử lý bụi, khí thải lò gia nhiệt.*

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ đối với hệ thống quạt hút để hạn chế tối đa các sự cố liên quan đến quạt hút có thể xảy ra.

- Trường hợp hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố, khí thải sau xử lý không đạt QCCP, nhà máy sẽ tạm ngừng hoạt động để sửa chữa, khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục xong sự cố, khí thải xử lý đạt QCCP mới cho hệ thống xử lý đi vào vận hành trở lại.

*6.4. Biện pháp phòng chống sự cố kho CTNH.*

- Xây dựng quy định thu gom, lưu chứa CTNH đảm bảo an toàn theo đúng quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT cho người lao động.

- Sử dụng thùng chứa CTNH có nắp đậy kín, không bị ăn mòn, độ bền cao. Mỗi loại CTNH lưu chứa trong thùng chứa riêng biệt theo từng mã CTNH.

- Bố trí thiết bị dụng cụ PCCC, vật liệu hấp thụ (cát), thiết bị PCCC trong kho CTNH.

- Khi có sự cố rò rỉ, phát tán CTNH ra môi trường xung quanh, nhà máy sẽ tiến hành thu gom CTNH vào thùng chứa, kho chứa và đưa đi xử lý theo đúng quy định.

*6.5. Biện pháp phòng chống sự cố cháy nổ.*

- Công ty đã được cơ quan chức năng cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 249/TD-PCCC ngày 21/12/2020.

- Bố trí mặt bằng thông thoáng, bảo đảm cho xe cứu hoả có thể kéo vòi nước tới tất cả các công trình khi xảy ra sự cố.

- Nhà xưởng sản xuất, kho chứa,… được thiết kế có cửa thoát hiểm đầy đủ đề phòng khi có sự cố xảy ra.

- Trong khu vực có thể gây cháy, nổ, công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm, các dụng cụ phát tia lửa điện do ma sát...

- Trang bị các phương tiện PCCC phù hợp, bao gồm hệ thống nước chữa cháy, bình chữa cháy, cát, bao tải, hệ thống báo cháy, còi báo động, xe đẩy vận chuyển, bảng báo cấm lửa, tiêu lệnh chữa cháy tại các vị trí dễ gây cháy nổ trong nhà máy. Các dụng cụ chữa cháy được đặt ở nơi thuận tiện cho thao tác, không bị che chắn, các bảng hiệu ở nơi dễ thấy, dễ đọc.

- Định kỳ kiểm tra an toàn kỹ thuật đối với máy nén khí theo quy định của pháp luật. Huấn luyện cho công nhân quy trình vận hành máy nén khí và cách xử lý khi gặp sự cố.

- Hàng năm phối hợp với cảnh sát PCCC tỉnh Nam Định tổ chức phối hợp tác chiến diễn tập các phương án PCCC, phương án cứu nạn, phương án thoát hiểm khi có sự cố trên tất cả các khu vực của nhà máy.

*6.5. Vệ sinh an toàn lao động và bệnh nghề nghiệp:*

An toàn lao động là mục tiêu hàng đầu trong các hoạt động sản xuất. Vì vậy, để đảm bảo thực hiện tốt nhất về an toàn lao động, ngoài các phương pháp khống chế ô nhiễm để giảm thiểu tác động tiêu cực đến sức khỏe của người công nhân, Công ty còn áp dụng thêm những biện pháp sau:

- Tuyệt đối chấp hành mọi sự chỉ dẫn về an toàn lao động, nội quy phòng cháy và chữa cháy, đặc biệt là vấn đề vệ sinh công nghiệp.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như khẩu trang, găng tay, quần áo bảo hộ.

- Kiểm tra định kỳ các thiết bị an toàn, chế độ vận hành các thiết bị làm việc ở nhiệt độ, áp suất cao. Các máy móc làm việc ở nhiệt độ và áp suất cao phải có hồ sơ lý lịch rõ ràng và thực hiện nghiêm ngặt các chế độ kiểm tra định kỳ. Các thiết bị làm việc trong điều kiện áp suất cao phải được trang bị đầy đủ các đồng hồ đo nhiệt độ, áp suất và các thiết bị an toàn khác,…

- Công nhân lao động trực tiếp tại khu vực có nhiều bụi, hơi độc hại… được trang bị khẩu trang đặc biệt nhằm tránh các tác hại tiêu cực cho sức khỏe.

- Đào tạo định kỳ về an toàn lao động.

- Định kỳ 6 tháng/lần, Công ty tổ chức khám sức khỏe cho người lao động và quan trắc môi trường lao động theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện nghiêm túc các quy định về phòng chống dịch của Bộ y tế.

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

- Giáo dục ý thức vệ sinh môi trường và vệ sinh công nghiệp cho cán bộ công nhân viên trong làm việc tại nhà máy;

- Thực hiện thường xuyên và có khoa học các chương trình vệ sinh, quản lý chất thải nguy hại phát sinh.

- Thực hiện các kế hoạch giảm thiểu ô nhiễm, bảo vệ môi trường theo quy định và hướng dẫn chung của các cấp có chuyên môn và thẩm quyền.

- Đôn đốc và giáo dục các cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy thực hiện các quy định về an toàn lao động, phòng chống cháy nổ.

- Thực hiện việc kiểm tra sức khỏe, kiểm tra y tế định kỳ.

**CHƯƠNG IV**

# NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

**1.1. Nguồn phát sinh nước thải**

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh (Xưởng sản xuất số 1; Nhà văn phòng kết hợp nhà nghỉ giữa ca; Nhà vệ sinh công nhân).

- Nguồn số 02: Nước thải sản xuất phát sinh từ 02 hệ thống xử lý khí thải lò gia nhiệt.

**1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa**

 Lưu lượng nước xả thải tối đa của cơ sở ra nguồn tiếp nhận: 35 m3/ngày.đêm.

**1.3. Dòng nước thải**

01 dòng nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi thải vào môi trường tiếp nhận là cống thu gom nước thải của KCN Mỹ Trung nằm trên đường D2, phía Đông nhà máy.

**1.4. 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 40:2011/BTNMT, Cột A – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cmax = C x Kf x Kq; Áp dụng Kq = 0,9 do nguồn tiếp nhận là cống thoát nước của KCN không có số liệu về lưu lượng dòng chảy; Kf = 1,2 do hệ thống xử lý nước thải tập trung của công ty có công suất 35 m3/ngày.đêm; Đối với các thông số: pH, Coliform, Cmax = C), cụ thể như sau:

Bảng 16. Giới hạn giá trị thông số trong nước thải xử lý

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Giá trị cho phép****QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A)** |
| **Giá trị C** | **Giá trị Cmax** |
| 1 | pH | *mg/l* | 6÷9 | 6÷9 |
| 2 | BOD5 (200C) | *mg/l* | 30 | 32,4 |
| 3 | COD | *mg/l* | 75 | 81 |
| 4 | Chất rắn lơ lửng | *mg/l* | 50 | 54 |
| 5 | Tổng dầu mỡ khoáng | *mg/l* | 5 | 5,4 |
| 6 | Sunfua | *mg/l* | 0,2 | 0,216 |
| 7 | Amoni (tính theo N) | *mg/l* | 5 | 5,4 |
| 8 | Tổng nito | *mg/l* | 20 | 21,6 |
| 9 | Tổng photpho (tính theo P) | *mg/l* | 4 | 4,32 |
| 10 | Clo dư | *mg/l* | 1 | 1,08 |
| 11 | Coliform | *VK/100ml* | 3.000 | 3.000 |

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

- Vị trí xả nước thải: Nước thải sau xử lý thải ra môi trường tiếp nhận là cống thu gom nước thải của KCN Mỹ Trung nằm trên đường D2, phía Đông nhà máy tại 1 cửa xả.

- Tọa độ vị trí xả nước thải: X(m): 2262797; Y(m): 572006

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105030’,múi chiếu 30)

- Phương thức xả: Tự chảy

- Chế độ xả nước thải: Gián đoạn trong ngày, không theo chu kỳ.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Cống thu gom nước thải của KCN Mỹ Trung nằm trên đường D2, phía Đông nhà máy tại 01 cửa xả.

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

- Nguồn phát sinh khí thải: Bụi, khí thải phát sinh từ 02 lò gia nhiệt đốt than công suất 3.000 kW.

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: 7.000 m3/h x 02 lò gia nhiệt

- Dòng khí thải: 02 dòng khí thải sau 02 hệ thống xử lý khí thải lò gia nhiệt xả ra môi trường.

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

Bảng 17. Tổng hợp các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Các chất ô nhiễm** | **Đơn vị** | **QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B)** |
| **C** | **Cmax** |
| 1 | Bụi tổng | *mg/Nm3* | 200 | 200 |
| 2 | CO | *mg/Nm3* | 1.000 | 1.000 |
| 3 | NOx | *mg/Nm3* | 850 | 850 |
| 4 | SO2 | *mg/Nm3* | 500 | 500 |

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.

Cột B : Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp (Áp dụng hệ số Kp = 1 do lưu lượng nguồn thải là 7.000 m3/h/lò, Kv = 1 do nhà máy nằm trong khu công nghiệp).

- Tọa độ vị trí xả khí thải:

Tọa độ 1: X1 (m): 2262824 Y1 (m): 571803;

Tọa độ 2: X2 (m): 2262803 Y2 (m): 571800;

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105030’, múi chiếu 3o)

- Phương thức xả thải: Cưỡng bức bằng quạt hút, gián đoạn không theo chu kỳ.

# CHƯƠNG V

# KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Ngày 09/06/2023, Công ty TNHH sản xuất Thành Nghĩa đã hợp đồng với Công ty Cổ phần tư vấn thiết kế và xây dựng đầu tư xây dựng Nhật Anh xây dựng Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 35 m3/ngày.đêm tại Hợp đồng số 01/HĐKT-2023.

Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường, hệ thống xử lý nước thải tập trung của công ty vẫn chưa lắp đặt hoàn thiện nên Công ty chưa thực hiện chương trình quan trắc đối với nước thải.

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

Năm 2021, Công ty đã đầu tư 01 lò gia nhiệt mã hiệu YLW-3000SCLI công suất 3.000 kW và thực hiện chương trình quan trắc đối với khí thải vào 16/8/2023 và ngày 04/11/2023.

Bảng 18. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải định kỳ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chỉ tiêu** | **Đơn vị**  | **Kết quả phân tích mẫu khí thải lò gia nhiệt YLW-3000SCLI** | **QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B)** |
| **16/8/2023** | **04/11/2023** |
| 1 | SO2 | *mg/Nm3* | 345 | KPH | **500** |
| 2 | CO | *mg/Nm3* | 328 | 8,2 | **1.000** |
| 3 | NOx | *mg/Nm3* | 216 | 11,3 | **850** |
| 4 | Bụi tổng | *mg/Nm3* | 127 | <18 | **200** |
| 5 | Lưu lượng | *m3/h* | 5.689 | - | **-** |
| 6 | Chì và hợp chất tính theo Pb | *mg/Nm3* | - | <0,51 | **5** |

- Vị trí giám sát: 01 mẫu tại lỗ kỹ thuật trên thân ống khói lò gia nhiệt mã hiệu YLW-3000SCLI, sau hệ thống xử lý khí thải.

- 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.

(Áp dụng hệ số Kp = 1 do lưu lượng nguồn thải là 7.000 m3/h/lò, Kv = 1 do nhà máy nằm trong khu công nghiệp)

***Nhận xét***: Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải của cơ sở năm 2023 đến nay cho thấy kết quả phân tích khí thải khi đối chiếu với QCVN 19:2009/BTNMT (cột B), các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép.

# CHƯƠNG VI

# CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

***1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm***

Bảng 19. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Công trình vận hành thử nghiệm** | **Số lượng** | **Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm** | **Công suất dự kiến khi vận hành thử nghiệm** |
| 1 | Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 35 m3/ngày.đêm | 01 HT | Từ ngày 15/07/2024 đến 15/09/2024 | 50% |
| 2 | Hệ thống xử lý khí thải lò gia nhiệt mã hiệu YLW-3000SCLI (lắp đặt mới) | 01 HT |

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

Căn cứ theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Điều 21 của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Quyết định số 735/QĐ-UBND ngày 06/4/2021 của UBND tỉnh Nam Định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án *“Nhà máy sản xuất phụ kiện giày”* của Công ty TNHH sản xuất Thành Nghĩa, cùng hoạt động sản xuất, xử lý chất thải thực tế tại nhà máy, Công ty đề ra kế hoạch về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải như sau:

Bảng 20. Kế hoạch về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thời gian lấy mẫu** | **Nước thải** | **Khí thải** |
| **Trước xử lý** | **Sau xử lý** | **Sau xử lý** |
| Ngày 15/08/2024 | 01 mẫu tại bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung | 01 mẫu tại bể kiểm soát ô nhiễm của hệ thống xử lý nước thải tập trung | 01 mẫu tại lỗ kỹ thuật trên thân ống khói, sau hệ thống xử lý khí thải lò gia nhiệt YLW-3000SCLI |
| Ngày 16/08/2024 |  | 01 mẫu tại bể kiểm soát ô nhiễm của hệ thống xử lý nước thải tập trung | 01 mẫu tại lỗ kỹ thuật trên thân ống khói, sau hệ thống xử lý khí thải lò gia nhiệt YLW-3000SCLI |
| Ngày 18/03/2024 |  | 01 mẫu tại bể kiểm soát ô nhiễm của hệ thống xử lý nước thải tập trung | 01 mẫu tại lỗ kỹ thuật trên thân ống khói, sau hệ thống xử lý khí thải lò gia nhiệt YLW-3000SCLI |

#### Đối với mẫu nước thải:

- Số lượng mẫu: Tiến hành lấy mẫu đơn, với 01 mẫu đầu vào và 03 mẫu đầu ra trong 03 ngày liên tục của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 35 m3/ngày.đêm.

- Tần suất lấy mẫu: 1 ngày/lần.

- Thông số quan trắc giám sát: Lưu lượng (m3/giờ), pH, BOD5, COD, Chất rắn lơ lửng, Tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua, Amoni, Tổng nitơ, Tổng photpho (tính theo P), Clo dư, Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp

Cmax = C x Kf x Kq

+ Kq = 0,9 do nguồn tiếp nhận là cống thoát nước của KCN không có số liệu về lưu lượng dòng chảy;

+ Kf = 1,2 do hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty có công suất 35 m3/ngày.đêm;

Đối với các thông số: pH, Coliform, Cmax = C.

#### Đối với mẫu khí thải:

- Số lượng mẫu: Tiến hành lấy mẫu đơn với 01 mẫu đầu ra trong 03 ngày liên tục tại lỗ kỹ thuật trên thân ống khói, sau hệ thống xử lý khí thải lò gia nhiệt mã hiệu YLW-3000SCLI mới lắp đặt.

- Tần suất lấy mẫu: 1 ngày/lần.

- Thông số quan trắc giám sát: Lưu lượng (m3/giờ), Bụi tổng, SO2, CO, NOx.

- 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.

Cmax = C x Kp x Kv

+ Kp = 1 do lưu lượng nguồn thải là 7.000 m3/h/lò ;

+ Kv = 1 do nhà máy nằm trong khu công nghiệp.

*3. Tổ chức, đơn vị quan trắc, đo đạc, lấy và phân tích mẫu:*

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty sẽ lựa chọn đơn vị có chức năng để tiến hành lấy và phân tích mẫu cho quá trình vận hành thử nghiệm.

## 6.2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ.

#### 1. Quan trắc nước thải:

- Vị trí giám sát: 01 mẫu tại bể kiểm soát ô nhiễm của hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi thải ra cống thu gom nước thải của KCN Mỹ Trung nằm trên đường D2, phía Đông nhà máy.

- Thông số quan trắc giám sát: Lưu lượng (m3/giờ), pH, BOD5, COD, Chất rắn lơ lửng, Tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua, Amoni, Tổng nitơ, Tổng photpho (tính theo P), Clo dư, Coliform.

- Tần suất quan trắc giám sát: 6 tháng/lần (2 lần/năm).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp

Cmax = C x Kf x Kq

+ Kq = 0,9 do nguồn tiếp nhận là cống thoát nước của KCN không có số liệu về lưu lượng dòng chảy;

+ Kf = 1,2 do hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty có công suất 35 m3/ngày.đêm;

Đối với các thông số: pH, Coliform, Cmax = C.

*2. Quan trắc khí thải:*

- Vị trí giám sát: 02 mẫu tại 02 lỗ kỹ thuật trên thân 02 ống khói của 02 lò gia nhiệt, sau 02 hệ thống xử lý khí thải

- Thông số giám sát: Lưu lượng (m3/giờ), Bụi tổng, SO2, CO, NOx.

- Tần suất quan trắc giám sát: 6 tháng/lần (2 lần/năm).

- 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.

Cmax = C x Kp x Kv

+ Kp = 1 do lưu lượng nguồn thải là 7.000 m3/h/lò ;

+ Kv = 1 do nhà máy nằm trong khu công nghiệp.

## 6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Bảng 21. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số quan trắc** | **Đơn vị tính** | **Số lượng**  | **Đơn giá (VNĐ)** | **Thành tiền (VNĐ)** |
| **I** | **Môi trường nước thải** | **6.573.950** |
| 1 | Lưu lượng nước thải | Mẫu | 2 | 115.674 | 231.348 |
| 2 | pH | Mẫu | 2 | 72.529 | 145.058 |
| 3 | BOD5 | Mẫu | 2 | 195.036 | 390.072 |
| 4 | COD | Mẫu | 2 | 254.175 | 508.350 |
| 5 | Chất rắn lơ lửng | Mẫu | 2 | 184.913 | 369.826 |
| 6 | Tổng dầu mỡ khoáng | Mẫu | 2 | 522.470 | 1.044.940 |
| 7 | Sunfua | Mẫu | 2 | 279.730 | 559.460 |
| 8 | Amoni (tính theo N) | Mẫu | 2 | 249.068 | 498.136 |
| 9 | Tổng nito | Mẫu | 2 | 315.858 | 631.716 |
| 10 | Tổng photpho (tính theo P) | Mẫu | 2 | 307.609 | 615.218 |
| 11 | Clo dư | Mẫu | 2 | 257.074 | 514.148 |
| 12 | Coliform | Mẫu | 2 | 532.839 | 1.065.678 |
| **II** | **Môi trường khí thải** | **10.672.400** |
| 1 | Lưu lượng khí thải | Mẫu | 4 | 396.476 | 1.585.904 |
| 2 | Bụi tổng | Mẫu | 4 | 926.410 | 3.705.640 |
| 3 | SO2 | Mẫu | 4 | 474.650 | 1.898.600 |
| 4 | CO | Mẫu | 4 | 418.293 | 1.673.172 |
| 5 | NOx | Mẫu | 4 | 452.271 | 1.809.084 |
|  | **Tổng** |  |  |  | **17.246.350** |

# CHƯƠNG VII

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

\* Từ năm 2021 - 2022, Công ty TNHH sản xuất Thành Nghĩa không có các đoàn kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường tại nhà máy.

\* Năm 2023, Công ty có 02 đoàn thanh kiểm tra:

- Ngày 13/7/2023, Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Nam Định đã tiến hành kiểm tra về việc chấp hành quy định pháp luật về bảo vệ môi trường đối với Công ty TNHH sản xuất Thành Nghĩa. Tại thời điểm kiểm tra Công ty còn tồn tại trong công tác bảo vệ môi trường như sau: Không thực hiện nội dung về quan trắc nước thải, bụi, khí thải công nghiệp định kỳ theo nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (Quyết định số 735/QĐ-UBND ngày 06/4/2021 của UBND tỉnh Nam Định. Vi phạm quy định tại điểm b, khoản 3, Điều 16 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

Với vi phạm trên, ngày 13/7/2023, Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Nam Định đã lập Biên bản vi phạm hành chính về bảo vệ môi trường số 01/BB-VPHC. Công ty cũng đã chấp hành nộp tiền phạt đầy đủ.

- Ngày 26/10/2023, Sở Tài nguyên & Môi trường tỉnh Nam Định đã tiến hành kiểm tra về việc chấp hành quy định pháp luật về bảo vệ môi trường đối với Công ty TNHH sản xuất Thành Nghĩa. Tại thời điểm kiểm tra Công ty còn tồn tại trong công tác bảo vệ môi trường như sau:

+ Thực hiện không đúng, không đầy đủ một trong các nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định.

Cụ thể: Công ty chưa hoàn thành hệ thống xử lý nước thải trước khi đi vào hoạt động theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 735/QĐ-UBND ngày 06/4/2021. Tại thời điểm kiểm tra, Công ty đang xây dựng hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải. Vi phạm quy định tại điểm đ, khoản 1, Điều 10 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

+ Không thực hiện nội dung về quan trắc nước thải, bụi, khí thải công nghiệp định kỳ theo nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (Quyết định số 735/QĐ-UBND ngày 06/4/2021 của UBND tỉnh Nam Định. Vi phạm quy định tại điểm b, khoản 3, Điều 16 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường. Tuy nhiên, Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Nam Định đã lập Biên bản vi phạm hành chính về bảo vệ môi trường số 01/BB-VPHC ngày 13/7/2023 đối với Công ty nên Đoàn kiểm tra Sở Tài nguyên & Môi trường tỉnh Nam Định không lập biên bản vi phạm hành chính đối với hành vi này.

Với vi phạm trên, ngày 03/11/2023, Chánh thanh tra Sở Tài nguyên và Môi trường đã ban hành Quyết định số 84/QĐ-XPVPHC đối với Công ty. Công ty cũng đã chấp hành nộp đầy đủ tiền phạt vào ngân sách nhà nước.

# CHƯƠNG VIII

# CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH sản xuất Thành Nghĩa xin cam kết các nội dung sau:

- Cam kết thực hiện các quy định hiện hành của Pháp luật nước CHXHCN Việt Nam về bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai và thực hiện cơ sở: Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020, các Luật và văn bản dưới luật có liên quan.

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

- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường bao gồm:

+ Cam kết xử lý nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi thải vào cống thu gom nước thải của KCN Mỹ Trung nằm trên đường D2, phía Đông nhà máy.

+ Cam kết xử lý bụi, khí thải phát sinh từ 02 lò gia nhiệt đạt QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và chất vô cơ.

+ Cam kết phân loại, thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại theo đúng Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

- Các cam kết khác:

+ Thực hiện biện pháp an toàn lao động và phòng chống sự cố môi trường.

+ Cam kết bồi thường và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp có sự cố, rủi ro về môi trường.

**PHỤ LỤC**

**PHỤ LỤC 1. VĂN BẢN PHÁP LÝ**

**PHỤ LỤC 2. CÁC BIÊN BẢN, BẢN VẼ LIÊN QUAN**

**PHỤ LỤC 1. VĂN BẢN PHÁP LÝ**

**PHỤ LỤC 2. CÁC BIÊN BẢN, BẢN VẼ LIÊN QUAN**