MỤC LỤC

[DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT iv](#_Toc138148677)

[DANH MỤC CÁC BẢNG v](#_Toc138148678)

[DANH MỤC SƠ ĐỒ v](#_Toc138148679)

[CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 1](#_Toc138148680)

[1.1 Tên chủ cơ sở: 1](#_Toc138148682)

[1.2. Tên cơ sở: 1](#_Toc138148683)

[1.2.1. Địa điểm cơ sở: 1](#_Toc138148684)

[1.2.2. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng; phê duyệt báo cáo ĐTM: 1](#_Toc138148685)

[1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở: 2](#_Toc138148686)

[1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở: 2](#_Toc138148687)

[1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở: 3](#_Toc138148688)

[1.3.3. Sản phẩm của cơ sở: 6](#_Toc138148689)

[1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở: 6](#_Toc138148690)

[1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu, hóa chất: 6](#_Toc138148691)

[1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện 7](#_Toc138148692)

[1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước 7](#_Toc138148693)

[1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở 9](#_Toc138148694)

[1.5.1. Các hạng mục công trình xây dựng chính 9](#_Toc138148695)

[1.5.2. Danh mục trang thiết bị máy móc của cơ sở 10](#_Toc138148696)

[CHƯƠNG II SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 11](#_Toc138148697)

[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 11](#_Toc138148700)

[2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường 11](#_Toc138148701)

[Nhận xét: 13](#_Toc138148702)

[CHƯƠNG III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 14](#_Toc138148703)

[3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 14](#_Toc138148706)

[3.1.1. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa 14](#_Toc138148707)

[3.1.2. Hệ thống thu gom, thoát nước thải 14](#_Toc138148708)

[3.1.3. Xử lý nước thải 16](#_Toc138148709)

[3.2. Các biện pháp xử lý bụi, khí thải 18](#_Toc138148710)

[3.2.1. Đối với bụi, khí thải từ hoạt động giao thông 18](#_Toc138148711)

[3.2.2. Đối với bụi, khí thải hoạt động sản xuất. 19](#_Toc138148712)

[3.2.3. Đối với mùi, khí thải khu vực nhà ăn: 20](#_Toc138148713)

[3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 20](#_Toc138148714)

[3.3.1. Công tác phân loại, thu gom: 20](#_Toc138148715)

[3.3.2. Công tác lưu giữ. 21](#_Toc138148716)

[3.3.3. Biện pháp xử lý chất thải. 22](#_Toc138148717)

[3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại 22](#_Toc138148718)

[3.4.1. Công tác phân loại, thu gom, lưu giữ: 22](#_Toc138148719)

[3.4.2. Biện pháp xử lý CTNH. 23](#_Toc138148720)

[3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 24](#_Toc138148721)

[3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình hoạt động 24](#_Toc138148722)

[3.6.1. Hoạt động phòng ngừa. 24](#_Toc138148723)

[3.6.2. Hoạt động ứng phó. 25](#_Toc138148724)

[3.7. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác 27](#_Toc138148725)

[3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: 27](#_Toc138148726)

[CHƯƠNG IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 32](#_Toc138148727)

[4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 32](#_Toc138148729)

[4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải 32](#_Toc138148730)

[4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa 32](#_Toc138148731)

[4.1.3. Dòng nước thải 32](#_Toc138148732)

[4.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải 32](#_Toc138148733)

[4.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải 32](#_Toc138148734)

[4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải. 33](#_Toc138148735)

[4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung. 33](#_Toc138148736)

[CHƯƠNG V KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 34](#_Toc138148737)

[5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải 34](#_Toc138148739)

[5.2. Kết quả phân tích môi trường không khí xung quanh 36](#_Toc138148740)

[5.3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo 38](#_Toc138148741)

[5.3.1. Kết quả quan trắc môi trường đối với nước thải 38](#_Toc138148742)

[5.3.2. Kết quả quan trắc môi trường đối với khí xung quanh 39](#_Toc138148743)

[CHƯƠNG VI CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 40](#_Toc138148744)

[6.1. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật. 40](#_Toc138148746)

[6.1.1. Chương trình quan trắc môi trường nước thải định kỳ 40](#_Toc138148747)

[6.1.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải 40](#_Toc138148748)

[6.1.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở. 40](#_Toc138148749)

[6.2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm 40](#_Toc138148750)

[CHƯƠNG VII KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ 41](#_Toc138148751)

[CHƯƠNG VIII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ 42](#_Toc138148754)

[PHỤ LỤC 43](#_Toc138148756)

# DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

|  |  |
| --- | --- |
| BTNMT | Bộ Tài nguyên Môi trường  |
| BYT | Bộ Y tế  |
| BVMT | Bảo vệ môi trường |
| 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 |
| NH | Nguy hại |
| KS | Kiểm soát |

#

# DANH MỤC CÁC BẢNG

[Bảng 1: Quy mô công suất sản phẩm của Công ty. 2](#_Toc138258796)

[Bảng 2: Tổng hợp nguyên, vật liệu, hóa chất sử dụng 6](#_Toc138258797)

[Bảng 3: Khối lượng nước sử dụng của cơ sở 8](#_Toc138258798)

[Bảng 4: Các hạng mục công trình của cơ sở 9](#_Toc138258799)

[Bảng 5: Hệ thống máy móc thiết bị 10](#_Toc138258800)

[Bảng 6. Kết quả quan trắc nước thải Kênh Gia 12](#_Toc138258801)

[Bảng 7: Kích thước các bể xử lý nước thải 18](#_Toc138258802)

[Bảng 8: Khối lượng chất thải rắn phát sinh 21](#_Toc138258803)

[Bảng 9: Thành phần, khối lượng CTNH phát sinh tại Công ty. 22](#_Toc138258804)

[Bảng 10: Giới hạn giá trị thông số trong nước thải sau xử lý 32](#_Toc138258805)

[Bảng 11: Bảng tổng hợp kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2021 34](#_Toc138258806)

[Bảng 12: Bảng tổng hợp kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2022 35](#_Toc138258807)

[Bảng 13: Kết quả phân tích môi trường không khí xung quanh 36](#_Toc138258808)

[Bảng 14: Kết quả phân tích chất lượng nước thải 38](#_Toc138258809)

[Bảng 15: Kết quả phân tích khí xung quanh 39](#_Toc138258810)

[Bảng 16: Tổng hợp kinh phí thực hiện công tác bảo vệ môi trường 40](#_Toc138258811)

# DANH MỤC SƠ ĐỒ

[Sơ đồ 1: Quy trình sản xuất của cơ sở 3](#_Toc137050527)

[Sơ đồ 2. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa. 14](#_Toc137050528)

[Sơ đồ 3. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải. 15](#_Toc137050529)

[Sơ đồ 4. Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt của bể tự hoại 3 ngăn. 16](#_Toc137050530)

[Sơ đồ 5. Quy trình xử lý nước thải của Công ty. 17](#_Toc137050531)

[Sơ đồ 6. Phân loại, thu gom chất thải rắn. 21](#_Toc137050532)

# CHƯƠNG I

# THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

## **1.1 Tên chủ cơ sở**:

**Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn**

**-** Địa chỉ văn phòng: Km 2 – đường Văn Cao – xã Lộc An – thành phố Nam Định

**-** Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Trần Ngọc Hưng.

**-** Chức vụ: Giám đốc;

**-** Điện thoại: 02283632179;

- Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn được Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nam Định cấp giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần với mã số doanh nghiệp 0600312071. Đăng ký lần đầu ngày 29/04/2003, đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 03/04/2017.

## 1.2. Tên cơ sở:

**Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn**

### 1.2.1 Địa điểm cơ sở:

- Địa điểm cơ sở: Km 2 – đường Văn Cao – xã Lộc An – thành phố Nam Định

- Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn có tổng diện tích 20.431,7 m2. Vị trí tiếp giáp của Công ty như sau:

* Phía Đông Bắc giáp khu dân cư phường Văn Miếu;
* Phía Đông Nam giáp đường Văn Cao;
* Phía Tây Nam giáp đường Nguyễn Thế Rục;
* Phía Tây Bắc giáp khu tái định cư Trầm Cá.

### 1.2.2. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng; phê duyệt báo cáo ĐTM:

- Quyết định số 1026/QĐ-UBND ngày 12/05/2017 của UBND tỉnh Nam Định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Mở rộng, nâng công suất Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn”

- Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 1947/XN-STNMT ngày 30/07/2018 của Dự án “Mở rộng, nâng công suất Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn” tại đường Văn Cao, xã Lộc An, thành phố Nam Định

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 3869/GP-STNMT ngày 28/12/2018 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định cấp

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt phòng cháy và chữa cháy số 86/TD-PCCC ngày 12/07/2016 do Phòng cảnh sát PCCC & CNCH cấp cho cơ sở: Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn.

- Quy mô cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án có tổng mức đầu tư là 91.000.000.000 VNĐ. Theo tiêu chí phân loại Luật đầu tư công thì dự án nằm trong mức vốn đầu tư từ 60 tỷ đồng đến dưới 1.000 tỷ đồng do đó dự án thuộc nhóm B

Căn cứ Khoản 2 Điều 39 và Khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Căn cứ số thứ tự thứ 02 Phụ lục IV 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 cơ sở thuộc đối tượng lập giấy phép môi trường trình Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức thẩm định, trình UBND tỉnh cấp phép.

Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn đi vào hoạt động từ năm 1998 với sản phẩm chủ yếu là các loại vỏ bao PP 2 lớp (1 lớp tráng PP và 1 lớp Kraft) cung cấp cho các nhà máy Xi măng. Đến năm 2017, Công ty tiến hành nâng công suất hoạt động, đầu tư mở rộng thêm phân xưởng, đến nay các hạng mục công trình đã được xây dựng hoàn thiện, hoạt động sản xuất đã đi vào ổn định với số lượng cán bộ, công nhân viên hiện tại 460 người.

Do cơ sở đã đi vào hoạt động nên báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn được thực hiện theo quy định tại Phụ lục X 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.

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

### 1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:

Công ty hoạt động trong lĩnh vực sản xuất bao bì cụ thể là sản xuất các loại bao xi măng, bao Jumbo với công suất như sau:

Bảng 1: Quy mô công suất sản phẩm của Công ty.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Sản phẩm** | **Đơn vị tính** | **Sản lượng/năm** |
| **CS hiện tại** | **CS tối đa** |
| 1 | Vỏ bao bì xi măng  | Bao/năm | 70.000.000 | 75.000.000 |
| 2 | Vỏ bao Jumbo | Bao/năm | 100.000 | 1.000.000 |
| 3 | Vỏ bao bì nông sản và thức ăn gia súc | Bao/năm | 0 | 10.000.000 |

*(Nguồn: Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn)*

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

Quy trình công nghệ sản xuất được thực hiện hầu hết bằng các máy tự động, chỉ một số công đoạn được thực hiện thủ công, cụ thể:

Sơ đồ 1: Quy trình sản xuất của cơ sở

Hạt nhựa PP + phụ gia

Gia nhiệt

Máy tạo sợi

Tiếng ồn

Nước làm mát sử dụng tuần hoàn

Tạo sợi và thu sợi thành cuộn

Máy dệt

Hạt PP tráng + phụ gia + giấy Kraft

Máy tráng màng

- Chất thải rắn

- Tiếng ồn

Keo dán giấy Kraft + mực in

In – lồng ống cắt

CTNH

Gấp tạo vân thủ công

Chỉ may- Gia nhiệt

May- Dán đáy

Sản phẩm lỗi

Kiểm tra chất lượng

Đóng kiện hoàn thiện

*Ghi chú:*

|  |  |
| --- | --- |
|  | : Đường công nghệ |
|  | : Đường dòng thải |

**\* Mô tả quy trình sản xuất**

*1. Công đoạn tạo sợi:*

Nhựa PP và phụ gia được định lượng đưa vào máy trộn để trộn theo tỷ lệ nhất định rồi cấp vào trục vít máy tạo sợi, trục này quay với tốc độ thay đổi vô cấp nhờ được dẫn động bởi một động cơ DC, có các vùng gia nhiệt bằng các nhiệt điện trở được bố trí dọc theo trục vít máy đùn. Nhựa được nấu chảy ở nhiệt độ 800C được ép qua một miệng khuôn phẳng dưới áp lực khoảng 120 – 180 bar tạo thành màng nhựa có độ dày thiết kế. Màng PP được đưa qua bể làm mát bằng nước tuần hoàn rồi qua hệ thống dao cắt chia thành các sợi theo kích thước đã định. Sau đó sợi được kéo căng định hình để làm tăng độ bền và cuốn thành các cuộn sợi. Máy cuộn có thể có vài trăm đầu cuộn, mỗi đầu cuộn được dẫn động bởi một động cơ AC 3 pha và có thể thay đổi tốc độ cuộn nhờ một bộ cân bằng lực căng sợi đặc biệt.

2. Công đoạn dệt:

Tại máy dệt, các sợi chỉ được đan ngang, đan dọc tạo thành ống vải. Máy có chức năng điều chỉnh mật độ sợi ngang thực hiện ở bộ điều khiển trung tâm. Điều chỉnh mật độ sợi dọc bằng cách thay đổi số sợi dọc mắc trên giá. Hệ thống cần bù đảm bảo bù chiều dài cho sợi dọc và báo đứt sợi dọc khi sợi dọc bị đứt. Tại đây có bộ cảm biến khi sợi bị đứt và hết sợi ngang máy tự động dừng. Hệ thống điều khiển bằng tay đảm bảo việc vận hành máy được dễ dàng khi phải dừng máy thay sợi ngang hoặc nối sợi khi bị đứt. Vải sau khi dệt được cuốn vào lô để chuyển sang máy tráng màng.

Hệ thống cuốn vải: Cuốn vải phẳng lên các lõi, con lăn có vỏ chống trượt đảm bảo cuộn vải phẳng không bị gấp, việc điều chỉnh cuộn được điều chỉnh với bộ điều chỉnh vô cấp.

3. Công đoạn tráng màng:

Tại máy tráng màng tạo màng kiểu đùn ép tạo ra lớp màng mỏng trên 2 mặt tấm vải đồng thời ép dính vải PP với màng tráng cùng với giấy kraft tạo ra vải đơn hoặc phức hợp theo yêu cầu và cuộn thành từng cuộn.

4. Công đoạn in- lồng ống- cắt

Vải sau khi tráng được chuyển sang máy in, gấp lồng dán ống và cắt bao theo kích thước đã được thiết kế cho từng loại bao. Tại đây với nguyên liệu là giấy tráng màng, giấy lót bằng Kraft, thiết bị được thiết kế in 4 màu với vỏ bao xi măng; 6 màu với vỏ bao Jumbo. Các màu in điều chỉnh vô hạn theo chiều dài và hữu hạn về chiều ngang, in 2 mặt theo mẫu mã của từng khách hàng và từng loại bao.

Vải chuyển sang bộ phận tạo ống gấp và bộ phận cắt ống để cắt rời ống thành từng đoạn có kích thước theo yêu cầu. Sau đó đưa ống đã cắt ra ngoài và chuyển đến công đoạn gấp tạo vân bằng thủ công. Các ống bao đã gấp vân, máy sẽ xén tạo vân để tạo hình bao và được chuyển sang dây chuyền may để may tạo thành sản phẩm hoàn thiện.

5. Công đoạn may- dán đáy:

Đối với bao Jumbo các bộ phận của vỏ bao được chuyển cho công đoạn may hoàn thiện. Công nhân may sử dụng máy may (1 kim hoặc 2 kim) may ráp các bộ phận với nhau. Các đường chỉ may thẳng, đúng bước chỉ. Đường may theo tiêu chuẩn chắc chắn đảm bảo kỹ thuật tránh bục vỡ.

Đối với bao xi măng các bộ phận sau khi in cắt được chuyển qua máy dán đáy, sử dụng khí nóng để dán hai đầu bao.

6. Công đoạn kiểm tra:

Vỏ bao sau khi may hoàn thiện được chuyển tới bộ phận kiểm tra. Bộ phận kiểm tra kích thước, đường chỉ may và các yêu cầu kỹ thuật khác. Bụi bẩn, mảnh kim loại, vật tư thừa,… được loại bỏ, vỏ bao được làm sạch hoàn toàn trước khi chuyển sang bộ phận đóng kiện. Sản phẩm lỗi, tùy mức độ lỗi hỏng sẽ được đem đi tái chế, quy trở về làm nguyên liệu cho quá trình sản xuất.

7. Công đoạn đóng kiện

Bộ phận đóng gói các kiện bao với số lượng mỗi kiện tùy theo yêu cầu (thường là 100 bao/kiện). Các kiện hàng được đóng vuông, sử dụng dây buộc chắc chắn, kích thước phù hợp cho việc vận chuyển bằng xe tải hoặc xe cont.

**\* Công đoạn tái sản xuất:**

Đối với máy băm phế và máy tái chế, quy trình thực hiện tại cơ sở, cụ thể:

Sản phẩm lỗi hỏng [màng nhựa, sợi dệt, bao bì lỗi..]

Công đoạn băm

Công đoạn gia nhiệt ép đùn

Công đoạn làm nguội, cắt tạo hạt

Vô bao

Tái sử dụng cho quá trình sản xuất

Sản phẩm lỗi hỏng phát sinh trong quá trình sản xuất được thu gom cho qua máy băm phế và máy tái chế để tái sử dụng cho quá trình sản xuất. Công đoạn băm có tác dụng băm các màng nhữa, sợi nhựa, bao bì lỗi thành các vụn nhựa. Sang máy tái chế các vụn nhựa được gia nhiệt ép đùn ở nhiệt độ 2000C, tại công đoạn này vụn nhựa được gia nhiệt nóng chảy và được ép đùn kiểu trục vít qua khuôn để tạo hạt; Khi ra khỏi khuôn, sợi nhựa sẽ qua máng nước làm nguội và cắt tạo hạt, sau đó được chuyển vào bao và mang đi tái sử dụng.

### 1.3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Sản phẩm của cơ sở: Vỏ bao bì xi măng, vỏ bao Jumbo

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

### 1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu, hóa chất:

Căn cứ theo hoạt động của Công ty, nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu, như sau:

 Bảng 2: Tổng hợp nguyên, vật liệu, hóa chất sử dụng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nguyên, nhiên liệu, hóa chất** | **ĐVT** | **Lượng sử dụng** |
| **GĐ hiện tại** | **GĐ tối đa** |
| **I** | **Nguyên liệu** |  |  |  |
| 1 | Hạt Nhựa | Kg/năm | 8.396.681 | 8.996.450 |
| 2 | Giấy Krafit | Kg/năm | 2.214.261 | 2.372.420 |
| 3 | Chỉ may | Kg/năm | 27.134 | 29.070 |
| 4 | Keo dán | Kg/năm | 11.000 | 11.790 |
| 5 | Mực in | Kg/năm | 45.385 | 48.630 |
| **II** | **Hóa chất, phụ gia** |  |  |  |
| 1 | Phụ gia tạo sợi | Kg/năm | 466.600 | 500.000 |
| 2 | Phụ gia tráng | Kg/năm | 177.330 | 190.000 |
| **III** | **Nhiên liệu** |  |  |  |
| 1 | Dầu bôi trơn | Lít/năm | 120 | 120 |
| 2 | Dầu diezel | Lít/năm | 500 | 500 |
| **IV** | **Hóa chất dùng trong xử lý nước thải** |  |  |  |
| 1 | Clo (dạng viên) | Kg | 10 | 10 |
| 2 | Chế phẩm vi sinh  | Kg | 0,184 | 0,184 |

 *(Nguồn: Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn)*

*\* Nguồn cung cấp nguyên liệu*

- Nguyên liệu Nhà máy sử dụng trong quá trình sản xuất được nhập từ Nga, Thụy Điển, Ấn Độ, Indonesia.... hoặc mua lại của các nhà nhập khẩu trong nước. Tất cả các nguyên liệu Nhà máy sử dụng đều được kiểm tra, chọn lọc kỹ lưỡng đảm bảo các tiêu chuẩn chất lượng, an toàn và nằm trong danh mục được phép sử dụng cho sản xuất của Bộ Công thương.

### 1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn điện sử dụng cho cơ sở để phục vụ cho:

+ Hoạt động của máy móc, thiết bị trong dây chuyền sản xuất;

+ Hệ thống đèn chiếu sáng, quạt thông gió.

- Nguồn cấp điện: Được cung cấp bởi Công ty Điện lực Nam Định. Lượng điện tiêu thụ cao nhất của cơ sở trong giai đoạn sản xuất hiện tại khoảng 1.033.989 kWh/tháng.

### 1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước

***1.4.3.1. Nguồn cung cấp nước:***

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

***1.4.3.2. Lượng nước sử dụng:***

Căn cứ theo hóa đơn sử dụng nước sạch từ tháng 01/2022 đến tháng 03/2023, lượng nước sử dụng tại cơ sở được thống kê như sau:

Bảng 3: Khối lượng nước sử dụng của cơ sở

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Thời điểm** | **Lượng nước sử dụng** |
| **m3/tháng** | **m3/ngày** |
| 1 | Tháng 01/2022 | 1.387 | 44,7 |
| 2 | Tháng 02/2022 | 1.226 | 40,9 |
| 3 | Tháng 03/2022 | 1.183 | 38,2 |
| 4 | Tháng 04/2022 | 1.402 | 46,7 |
| 5 | Tháng 05/2022 | 1.750 | 56,5 |
| 6 | Tháng 06/2022 | 1.167 | 38,9 |
| 7 | Tháng 07/2022 | 1.222 | 39,5 |
| 8 | Tháng 08/2022 | 1.456 | 46,9 |
| 9 | Tháng 09/2022 | 1.217 | 40,5 |
| 10 | Tháng 10/2022 | 1.307 | 42,2 |
| 11 | Tháng 11/2022 | 1.162 | 38,7 |
| 12 | Tháng 12/2022 | 808 | 26,1 |
| 13 | Tháng 01/2023 | 610 | 19,6 |
| 14 | Tháng 02/2023 | 1.224 | 40,8 |

 *(Nguồn: Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn)*

Theo hóa đơn sử dụng nước sạch, khối lượng nước sử dụng trong tháng cao nhất (tháng 05/2022) là:1.750 m3/tháng, công ty hoạt động 31/31 ngày vậy khối lượng sử dụng trong 1 ngày khoảng 56,5 m3/ngày. Theo hoạt động thực tế, khối lượng nước sử dụng cho từng công đoạn như sau:

*\* Lượng nước sử dụng cho sinh hoạt*

Số cán bộ nhân viên làm việc tại Công ty là 460 người. Công ty không có hoạt động nấu ăn mà hợp đồng với hộ kinh doanh Vũ Thị Thao để cung cấp suất ăn cho công nhân, hội kinh doanh đã được Trung tâm y tế thành phố Nam Định cấp giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm số 24/2020/ATTP-CNĐK ngày 28/09/2020. Như vậy nước sinh hoạt tại Công ty chỉ sử dụng vào mục đích vệ sinh, rửa tay chân. Theo tình hình hoạt động thực tế của Công ty, lượng nước cần cung cấp cho 1 người khoảng 50 lít/người/ngày, do đó lượng nước sử dụng cho hoạt động sinh hoạt hiện nay của Công ty là:

460 người x 50 lít/người/ngày = 23m3/ngày.đêm

*\* Lượng nước sử dụng trong quá trình làm mát*

Nước sử dụng cho hoạt động làm mát từ quá trình gia nhiệt tạo sợi và tái chế sản phẩm: Lượng nước làm mát này được sử dụng tuần hoàn, định kỳ bổ sung lượng thất thoát do bay hơi khoảng 3 m3/ngày đối với 3 máy tạo sợi và 1m3/ngày với 2 máy tái chế ( Lượng nước cấp ban đầu cho máy tạo sợi 2m3/máy, máy tái chế 1m3/máy)

*\* Lượng nước sử dụng trong quá trình làm mát nhà xưởng*

Lượng nước cung cấp cho điều hòa, hệ thống làm mát nhà xưởng khoảng: 25m3/ngày.

*\* Lượng nước sử dụng cho PCCC, tưới cây, rửa sân đường nội bộ:*

- Công ty đã xây dựng 1 bể chứa nước ngầm nhằm phục vụ công tác PCCC với tổng thể tích 300m3, do đó Công ty tiến hành bơm nước vào bể để dự phòng với thể tích 300m3/ngày. Nguồn nước cấp PCCC không sử dụng thường xuyên, chỉ sử dụng khi có hỏa hoạn.

- Lượng nước sử dụng cho tưới cây, rửa sân đường nội bộ khoảng: 4,5 m3/ngày

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

### 1.5.1. Các hạng mục công trình xây dựng chính

Bảng 4: Các hạng mục công trình của cơ sở

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Hạng mục** | **Diện tích xây dựng (m2)** |
| 1 | Xưởng dệt + nhà kho |  2.520  |
| 2 | Xưởng sản xuất sợi, bao Jumbo + nhà kho | 3.349,1 |
| 3 | Xưởng sản xuất bao xi măng + nhà kho | 3.000 |
| 4 | Cửa hàng giới thiệu sản phẩm | 1.021,44 |
| 5 | Nhà văn phòng làm việc 1 | 200 |
| 6 | Nhà văn phòng làm việc 2 | 100 |
| 7 | Trạm cân | 66,1 |
| 8 | Bể ngầm chứa nước cứu hỏa | 300 m3 |
| 9 | Nhà ăn ca | 50 |
| 10 | Nhà bảo vệ (2 nhà) | 20m2/nhà |
| 11 | Hệ thống nhà kho | 120 |
| 12 | Phòng làm việc | 120 |
| 13 | Nhà cơ điện | 436,59 |
| 14 | Nhà nén khí | 63 |
| 15 | Xưởng cơ khí | 360 |
| 16 | Trạm điện | 20 |
| 17 | Nhà xe | 67,5 |
| 18 | Hệ thống xử lý nước thải công suất 25 m3/ngày.đêm | 50 |
| 19 | Kho chứa CTNH | 30 |
| 20 | Kho chứa chất thải rắn thông thường- Kho chứa chất thải rắn tái chế- Khu vực chứa chất thải sinh hoạt |   10020 |
| 21 | Hệ thống cổng tường rào, sân đường nội bộ, cây xanh | - |

 *(Nguồn: Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn)*

### 1.5.2. Danh mục trang thiết bị máy móc của cơ sở

 Bảng 5: Hệ thống máy móc thiết bị

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên thiết bị** | **Đơn vị** | **Số lượng** |
| 1 | Máy dệt sợi | Cái | 71 |
| 2 | Máy tạo sợi | Cái | 03 |
| 3 | Máy tráng màng | Cái | 04 |
| 4 | Máy in bao | Cái | 08 |
| 5 | Máy ép kiện | Cái | 03 |
| 6 | Máy cắt nhiệt | Cái | 02 |
| 7 | Máy băm phế | Cái | 03 |
| 8 | Máy tái chế | Cái | 02 |
| 9 | Máy may bao | Cái | 168 |
| 10 | Máy cắt bao | Cái | 03 |
| 11 | Máy cắt đai | Cái | 02 |
| 12 | Máy cuộn sợi | Cái | 150 |
| 13 | Máy dán đáy | Cái | 03 |
| 14 | Xe nâng | Chiếc | 4 |
| 15 | Quạt thông gió | Cái | 46 |

 *(Nguồn: Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn)*

#

# CHƯƠNG II

# SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ 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 được triển khai 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 tỉnh Nam Định đến năm 2020, định hướng đến năm 2030, cụ thể đối với định hướng phát triển công nghiệp ưu tiên phát triển các sản phẩm công nghiệp có thị trường tương đối ổn định, hiệu quả cao, các ngành công nghiệp có thế mạnh về nguồn nguyên liệu (công nghiệp chế biến nông sản thực phẩm), lao động (dệt may, da giày...); tăng cường đầu tư chiều sâu, đổi mới trang thiết bị công nghệ hiện đại, thiết bị đồng bộ; khuyến khích mọi thành phần kinh tế tham gia đầu tư phát triển công nghiệp, đa dạng hóa các nguồn vốn đầu tư.

- Quyết định số 672/QĐ-UBND ngày 17/5/2012 của UBND tỉnh Nam Định Quyết định phê duyệt quy hoạch phát triển công nghiệp tỉnh Nam Định giai đoạn 2011-2020, tầm nhìn đến năm 202 với mục tiêu là: Xây dựng ngành công nghiệp Nam Định ngày càng lớn mạnh, hiện đại, thân thiện với môi trường, có khả năng cạnh tranh trong bối cảnh hội nhập kinh tế ngày càng sâu vào khu vực và thế giới, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế nhanh, hiệu quả, bền vững, đặc biệt là xây dựng nông thôn mới và nâng cao đời sống nhân dân.

- Quyết định số 1442/QĐ-TTg ngày 17/09/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Nam Định đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050.

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

***\* Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường nước:***

Nước thải của dự án sau khi xử lý đạt QCVN40:2011/BTNMT(B) thải ra cống thoát nước chung của khu dân cư Trầm Cá. Theo khảo sát của đơn vị tư vấn nhận thấy cống thoát nước thải là hệ thống kín và là nơi tiếp nhận nước thải, mưa của các cơ sở sản xuất kinh doanh, dân cư khu Trầm Cá. Toàn bộ nước thải theo đường cống thu gom chảy ra kênh Gia. Như vậy kênh Gia là nguồn tiếp nhận gián tiếp nước thải của Công ty.

Chức năng chủ yếu của Kênh Gia là kênh tiêu nước thải, nước mặt của thành phố Nam Định, tại đây không có hoạt động khai thác, sử dụng nước vào mục đích nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản hay cấp cho sinh hoạt.

- Mô tả hiện trạng nguồn nước:

+ Đối với cống thoát nước chung của khu dân cư Trầm Cá, qua khảo sát thực tế nguồn nước nước cho thấy: Nước có màu đen xám, không mùi và không có sinh vật sinh sống tại nguồn nước này.

Cống thoát nước thải khu dân cư Trầm Cá đã được xây dựng đồng bộ, đảm bảo tiêu thoát được toàn bộ lượng nước thải phát sinh của các cơ sở sản xuất kinh doanh, các hộ dân sinh sống. Qua theo dõi thực tế hàng năm cho thấy cống thoát nước đảm bảo tiêu thoát tốt lượng nước thải, nước mưa tại khu vực và không xảy ra hiện tượng ngập úng cục bộ.

+ Nguồn nước mặt kênh Gia: Theo khảo sát thực tế của đơn vị tư vấn tại thời điểm xin cấp giấy phép môi trường, hiện trạng Kênh Gia như sau: Nước có màu vàng, mùi hôi; thủy sinh vật chủ yếu là rong, tảo và không có hiện tượng bất thường tại nguồn tiếp nhận nước thải.

- Đánh giá khả năng chịu tại của môi trường:

Nước thải của Công ty sau khi được xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT (B) sẽ thải trực tiếp ra cống nước thải của khu dân cư Trầm Cá, từ đây nước thải của cơ sở theo hệ thống cống chảy vào kênh Gia.

Để đánh giá chất lượng nguồn nước tiếp nhận nước thải của cơ sở, Tham khảo kết quả quan trắc môi trường nước thải tại Kênh Gia của Trung tâm quan trắc và phân tích tài nguyên môi trưởng tỉnh Nam Định tại Báo cáo kết quả quan trắc hiện trạng môi trường tỉnh Nam Định năm 2022 có kết quả như sau:

Bảng 6. Kết quả quan trắc nước thải Kênh Gia

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Kết quả** | **QCVN****40:2011/ BTNMT (A)** |
| HTNT 01-03/22 | HTNT 01-05/22 | HTNT 01-09/22 | HTNT 01-11/22 |
| 1 | pH | **(-)** | 7,11 | 7,12 | 7,08 | 7,09 | **6-9** |
| 2 | COD | (mg/l) | **610** | **410** | **381** | **290** | **75** |
| 3 | BOD5 (mg/l) | (mg/l) | **274** | **265** | **228** | **183** | **30** |
| 4 | TSS | (mg/l) | **485** | **318** | **169** | **120** | **50** |
| 5 | Amoni (mg/l) | (mg/l) | **24,3** | **16,2** | **17,5** | **15,2** | **5** |
| 6 | Tổng Nitơ | (mg/l) | **67** | **64** | **46** | **42** | **20** |
| 7 | Tổng Phôtpho | (mg/l) | **8,5** | **5,2** | **4,5** | 3,7 | **4** |
| 8 | Clorua | (mg/l) | 101,4 | 83,7 | 60 | 57 | **500** |
| 9 | Clo dư | (mg/l) | <0,6 | <0,6 | <0,6 | <0,6 | **1** |
| 10 | Sunfua | (mg/l) | **1,82** | **1,72** | **1,98** | **1,52** | **0,2** |
| 11 | Phenol | (mg/l) | 0,023 | 0,018 | 0,02 | 0,02 | **0,1** |
| 12 | Coliform | (Vi khuẩn /100ml) | **28.500** |  **22.500**  | **18.500**  | **16.000**  | **3.000** |

*Ghi chú:*

- HTNT01-M/22:*Mẫu nước thải tại Kênh Gia, vị trí khu vực trạm bơm Kênh Gia – thành phố Nam Định – trước khi chảy ra Sông Đào*

- QCVN40:2011(A)/BTNMT: *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. (Cột A quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt).*

## Nhận xét:

Kênh Gia là điểm tiếp nhận nước thải của một nửa dân khu vực phía Tây Nam thành phố và chảy ra sông Đào qua trạm bơm Kênh Gia.

*\* So sánh với QCVN40:2011(A)/BTNMT:*

Tại vị trí quan trắc vào các tháng quan trắc đều có thông số COD, BOD5, TSS, Amoni, Tổng Nitơ, Sunfua, Coliform vượt quy chuẩn cho phép:

 + Thông số COD vượt từ 3,87 đến 8,13 lần.

 + Thông số BOD5 vượt từ 6,1 đến 9,13 lần.

 + Thông số TSS vượt từ 2,4 đến 9,7 lần.

 + Thông số Amoni vượt từ 3,04 đến 4,86 lần.

 + Thông số Tổng Nitơ vượt từ 2,1 đến 3,35 lần.

 + Thông số Sunfua vượt từ 7,6 đến 9,95 lần.

 + Thông số Coliform vượt từ 5,3 đến 9,5 lần.

Nước kênh Gia có dấu hiệu bị ô nhiễm hữu cơ bởi các thông số COD, BOD5, TSS, Amoni, Tổng Nitơ, Sunfua, Coliform. Nguyên nhân đây là nơi tiếp nhận nước thải, nước mặt của dân cư Trầm Cá và khu dân cư xã Lộc An.

***\* Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường khí:***

Trong quá trình hoạt động Cơ sở không phát sinh ra khí thải. Do đó hoạt động của dự án phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường khí.

# CHƯƠNG III

# KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP

# BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Công tyđã xây dựng hệ thống thu gom nước thải tách riêng với hệ thống thu gom và thoát nước mưa chảy tràn. Đường cống thu gom nước thải là đường ống nhựa PVC Φ110 được đặt bên trong của đường cống hộp thu gom và thoát nước mưa chảy tràn.

### 3.1.1. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

Sơ đồ 2. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa.

Nước mưa chảy tràn trên mái

Cống
B350

Hệ thống thoát nước của thành phố

ống

nhựa D90

Nước mưa chảy tràn trên sân, đường nội bộ

Nước mưa chảy tràn trên mái theo đường ống nhựa D90 cùng với nước mưa chảy tràn trên sân đường nội bộ chảy vào hệ thống cống hộp B350-B500 với chiều dài 700m xung quanh các tòa nhà, xưởng.

Trên hệ thống thu gom nước mưa của Công ty bố trí các hố ga lắng cặn, mỗi hố ga có thể tích 0,8-1,75 m3/hố, khoảng cách mỗi hố ga là 10m - 30m. (khoảng cách giữa các hố ga lắng cặn phụ thuộc vào điểm giao nhau của đường cống thu gom, phụ thuộc vào kích thước của các nhà xưởng, nhà điều hành).

Nước mưa được thu gom sau đó thoát ra hệ thống thoát nước của thành phố tại 3 cửa xả (01 cửa xả phía Nam Công ty, 02 cửa xả phía Tây Bắc Công ty).

### 3.1.2. Hệ thống thu gom, thoát nước thải

***a. Nguồn phát sinh nước thải:***

*\* Nguồn phát sinh:*

Nước thải phát sinh từ hoạt động của Công ty chủ yếu là nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên trong Công ty. Thành phần: BOD5, Coliform, Tổng N, Tổng P,...

Trong quá trình sản xuất, nhà máy sử dụng nước cho quá trình làm mát sản phẩm. Lượng nước sau quá trình làm mát được tái sử dụng không thải ra ngoài. Do đó không phát sinh nước thải sản xuất.

*\* Tải lượng:*

Theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 về thoát nước và xử lý nước thải, nước thải sinh hoạt được tính bằng 100% nước cấp. Do đó, tải lượng nước thải phát sinh của Công ty là 23m3/ngày.đêm.

***b. Công trình thu gom, thoát nước thải:***

Hiện nay, Công ty đã xây dựng xong đường ống thu gom nước thải từ các nhà vệ sinh, khu vực nhà ăn về hệ thống xử lý nước thải công suất 25 m3/ngày.

Sơ đồ 3. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải.

ống nhựa

D110

Bể tự hoại 3 ngăn

Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh

ống nhựa PVC
Φ1

Nước rửa tay của CBCNV, từ chậu rửa tại khu vực nhà ăn

Hố ga

Hệ thống xử lý nước thải công suất (25 m3/ngày)

Cống thoát nước khu vực

Cống B200/250

Hố ga

Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh sau khi xử lý trong bể tự hoại 3 ngăn sẽ cùng với nước thoát sàn, nước rửa tay của cán bộ công nhân viên, từ chậu rửa khu vực nhà ăn chảy theo hệ thống đường ống nhựa PVCΦ100 về hệ thống xử lý nước thải công suất 25m3/ngày. Nước thải sau hệ thống xử lý sẽ chảy ra hố ga, đường cống B200/500 cuối cùng chảy ra cống thoát nước của khu dân cư Trầm Cá.

*\* Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom:*

- Đường cống thu gom nước thải là loại ống nhựa PVC Φ100 dài 300m; đường cống dẫn nước thải sau hệ thống xử lý là đường cống hộp B200/250m chiều dài 20m.

- Hố ga trước khi vào hệ thống xử lý nước thải thể tích 0,1m3; hố ga sau hệ thống xử lý nước thải có thể tích 0,02m3.

*(Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải được thể hiện cụ thể trong phần phụ lục).*

*\* Điểm xả nước thải sau xử lý:*

- Nguồn tiếp nhận: Cống thoát nước chung của khu dân cư Trầm Cá.

- Vị trí xả nước thải sau xử lý:

+ Nước thải sau xử lý, theo đường ống dẫn xả qua 01 cửa xả phía Bắc Công ty chảy vào cống thoát nước chung của khu dân cư Trầm Cá.

+ Tọa độ vị trí xả nước thải: X = 2257999; Y = 0568505 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105030’, múi chiếu 30).

- Phương thức xả nước thải: Tự chảy.

- Chế độ xả thải: Xả thải liên tục 24h/ngày đêm.

- Lưu lượng xả thải lớn nhất: 25m3/ngày đêm.

- Đánh giá sự đáp ứng yêu cầu kỹ thuật đối với điểm đấu nối nước thải, nguồn tiếp nhận:

Cống thoát nước thải của khu dân cư Trầm Cá đã được xây dựng đồng bộ, đảm bảo tiêu thoát được toàn bộ lượng nước thải phát sinh của của các cơ sở sản xuất kinh doanh, các hộ dân sinh sống. Qua theo dõi thực tế hàng năm cho thấy cống thoát nước đảm bảo tiêu thoát tốt lượng nước thải, nước mưa tại khu vực và không xảy ra hiện tượng ngập úng cục bộ.

### 3.1.3. Xử lý nước thải

***3.1.3.1. Công trình xử lý sơ bộ nước thải của cơ sở***

*Nước thải sinh hoạt từ hệ thống nhà vệ sinh trong Công ty.*

Công ty đã đầu tư xây dựng bể tự hoại 3 ngăn để xử lý nước thải nhà vệ sinh bao gồm: 01 bể đặt tại khu văn phòng có thể tích khoảng 30 m3; 1 bể khu vực nhà ăn có thể tích 3m3; 1 bể khu vực vệ sinh chung của công nhân thể tích 20m3; 2 bể khu vực nhà kho của xưởng dệt, thể tích 18m3.

Sơ đồ 4. Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt của bể tự hoại 3 ngăn

**Ngăn 2**

Lắng

Phân hủy SH

**Ngăn 1**

Điều hòa

Lắng

Phân hủy SH

ống D110

Nước thải sinh hoạt

ống Φ110

**Ngăn 3**

Lắng

Hố ga

Hệ thống xử lý nước thải công suất
25 m3/ngày

Nước thải bồn cầu theo đường ống D110 về bể tự hoại. Bể tự hoại là công trình làm đồng thời các chức năng: Lắng, phân hủy cặn lắng. Chất hữu cơ và cặn lắng trong bể tự hoại dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí sẽ bị phân hủy, một phần tạo các chất khí và một phần tạo ra các chất vô cơ hòa tan. Nước thải khi qua ngăn lắng 1 sẽ tiếp tục qua ngăn lắng 2 và 3. Nước thải sau khi xử lý trong bể tự hoại sẽ chảy theo đường ống Φ100 về trạm xử lý nước thải tập trung công suất 25 m3/ngày.

Để bể tự hoại hoạt động hiệu quả, Công ty thực hiện các biện pháp sau:

* Định kỳ kiểm tra việc vệ sinh, nạo vét bùn cặn trong hệ thống bể tự hoại.
* Không đổ hóa chất, xà phòng vào bể tự hoại.
* Định kỳ (3 - 6 tháng/lần) bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể tự hoại để nâng cao hiệu quả làm sạch công trình.

**3.1.3.2. Hệ thống xử lý nước thải của Công ty**

Công ty đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 25m3/ngày.đêm vị trí phía Bắc. Toàn bộ nước thải phát sinh của Công ty được đưa về trạm xử lý nước thải tập trung với công suất thiết kế 25 m3/ngày.đêm.

 - Quy trình xử lý nước thải:

Sơ đồ 5. Quy trình xử lý nước thải của Công ty

Nước thải sau hệ thống bể tự hoại

Hố ga

Bể thu gom

Bể kỵ khí giá thể

Bể lọc 3 ngăn

Cống thoát nước khu dân cư Trầm Cá, TP Nam Định

Nước thải đạt QCVN 40:2011/
BTNMT (cột B)

Bể khử trùng

Hố ga

Bể lưu chứa

Cloramin B

*Thuyết minh:*

Nước thải sau hệ thống bể tự hoại được thu gom theo đường ống nhựa PVC Φ110 về hố ga thu gom trước khi chảy vào hệ thống xử lý.

Tại hệ thống xử lý, nước thải được chảy qua song chắn rác. Song chắn rác có kích thước khe hở 5mm nhằm loại bỏ các chất thải rắn có kích thước lớn như nilong, lá cây ... nhằm tránh gây tắc nghẽn đường ống. Sau đó nước thải chảy vào bể thu gom để ổn định lưu lượng dòng chảy. Tiếp theo nước thải theo đường ống nhựa PVC D160 về bể kỵ khí giá thể, nước thải đi từ trên xuống và được phân phối đều trên bề mặt giá thể. Nước thải chảy qua giá thể sẽ được các vi sinh vật phân hủy các chất ô nhiễm đồng thời diễn ra các phản ứng sinh hóa với tốc độ cao. Nước thải theo đường ống nhựa PVC D160 chảy về bể lọc 3 ngăn. Trong bể lọc bố trí các vật liệu lọc theo thứ tự từ trên xuống lần lượt là đá 1x2, than hoa và sơ dừa. Nước chảy từ trên xuống dưới bể các loại cặn lơ lửng, chất hữu cơ BOD5, COD, các chất dinh dưỡng và cặn lơ lửng có trong nước thải được giữ lại trên bề mặt của các lớp vật liệu lọc. Đặc biệt lớp than hoa có tác dụng hấp phụ các chất hóa học, vi sinh vật gây hại và trung hòa các khoáng chất khó hòa tan trong nước làm cho nước trong. Nước thải sau đó chảy sang bể khử trùng bằng clo nhằm loại bỏ mầm bệnh và vi khuẩn gây bệnh có trong nước thải. Cuối cùng nước thải theo đường ống chảy vào bể lưu chứa để lắng tự nhiên để loại bỏ các thành phần không tan trong nước. Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) chảy theo cống B200/250 ra cống thoát nước thải khu dân cư Trầm Cá, TP Nam Định.

Bảng 7: Kích thước các bể xử lý nước thải

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên bể xử lý** | **Kết cấu** | **Kích thước** **Dài x Rộng x Sâu (m)** | **Thể tích****(m3)** |
| 1 | Hố ga thu gom | Bể xây chìm dưới đất, kết cấu tường gạch, đáy và nắp bể BTCT |  | 0,1 |
| 2 | Bể thu gom | 2,78x 1,84 x 1,42 | 7,3 |
| 3 | Bể kỵ khí giá thể | 4 x 5,79 x 1,42 | 32,9 |
| 4 | Bể lọc 3 ngăn | 1,84 x 1,2 x 1,42 | 3,1 |
| 5 | Bể khử trùng | 1,84 x 1,37 x 1,42 | 3,6 |
| 6 | Bể lưu chứa | 1,84 x 5,68 x 1,42 | 15 |
| 7 | Hố ga |  | 0,02 |

*(Nguồn: Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn)*

## 3.2. Các biện pháp xử lý bụi, khí thải

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

*- Từ hoạt động sản xuất:* Công đoạn gia nhiệt hạt nhựa bằng điện ở nhiệt độ 80oC, công đoạn tráng màng, công đoạn in phát sinh khí thải.

*- Khí thải, bụi từ hoạt động giao thông:* Hoạt động của các phương tiện giao thông vận chuyển nguyên vật liệu và đi lại của CBCNV 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:

### 3.2.1. Đối với bụi, khí thải từ hoạt động giao thông

- Phân luồng rõ khu vực để xe dành cho cán bộ công nhân viên và các phương tiện vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm ra vào Công ty cụ thể như sau:

 + Khu vực nhà để xe của cán bộ công nhân viên được quy hoạch phía Nam gần cổng ra vào thuận tiện cho việc đi lại và phát tán bụi, khí thải trong khuôn viên Công ty.

 + Đối với các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm ra vào Công ty để khống chế nguồn ô nhiễm áp dụng một số biện pháp: xây dựng chế độ vận hành xe, các phương tiện giao thông ra vào hợp lý, xe khi vào Công ty phải chạy chậm với tốc độ cho phép; trong thời gian bốc dỡ nguyên liệu và sản phẩm không được nổ máy.

- 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 chống bụi, mắt kính chuyên dùng, găng tay... cho công nhân bốc xếp hàng hóa.

- Trồng cây xanh được trồng dọc tường rào, sân đường nội bộ, trước khu vực sản xuất và tận dụng tối đa diện tích để chậu cây cảnh, tiểu cảnh ...

### 3.2.2. Đối với bụi, khí thải hoạt động sản xuất.

- Nhằm giảm thiểu hơi mùi nhựa trong quá trình gia nhiệt, công ty sử dụng nguyên liệu trong quá trình sản xuất là hạt nhựa nguyên sinh đồng thời Công ty đầu tư máy móc thiết bị được nhập khẩu từ Áo và Đức đảm bảo theo yêu cầu môi trường của Châu Âu. Công đoạn gia nhiệt hạt nhựa được thực hiện trong thiết bị kín, có hệ thống thu gom bụi bằng túi vải được gắn đồng bộ với máy sản xuất, do đó hạn chế tối đa hơi mùi nhựa trong quá trình sản xuất.

- Đối với công đoạn tạo sợi, tráng màng: các phế phẩm sợi, bavia của màng nhựa được thu hồi kiểu hút. Công ty đầu tư hệ thống chụp hút ngay tại khu vực phát sinh, các sợi vụn này được Công ty thu gom vào thùng chứa sau đó được đưa vào máy tái chế để tái chế làm nguyên liệu cho quá trình sản xuất tiếp. Các công đoạn này được thực hiện hoàn toàn tự động từ khi nguyên liệu vào đến khi ra bán sản phẩm và kín, liên tục trong suốt quá trình hoạt động nên hạn chế hơi mùi phát sinh.

- Đối với công đoạn in: Dự án sử công nghệ in Flexo nên hơi mùi hầu như không phát sinh từ công đoạn này.

Công nghệ in flexo là phương pháp in trực tiếp lên bản nổi với mực in được cấp cho khuôn in thông qua trục anilox bằng kim loại. Trục có bề mặt khắc lõm với nhiều ô nhỏ. Mực thông qua các ô nhỏ đi vào lại hộp mực và đậy kín, mỗi trục in và máng mực được sử dụng cho một màu mực riêng để tránh gây ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm. Các dụng cụ dùng để pha và chứa mực in chỉ được Công ty vệ sinh sau khi hoàn thành toàn bộ lô hàng, quá trình vệ sinh chủ yếu bằng giẻ lau và dung môi vệ sinh do đó quá trình hoạt động không phát sinh nước thải mà chỉ có giẻ lau nhiễm mực in thải. Các chất thải từ công đoạn in trên được thu gom và quản lý như chất thải nguy hại.

- Ngoài ra, Công ty còn thực hiện các biện pháp sau:

+ Khu vực bên trong nhà xưởng thường xuyên được quét dọn.

+ Nhà xưởng sản xuất được thiết kế rộng thông thoáng có hệ thống cửa sổ, quạt thông gió nên không khí trong xưởng luôn được lưu thông với không khí bên ngoài.

+ Lắp đặt khoảng 40 quạt công nghiệp hút gió có kích thước (1380x1380)mm, lưu lượng 44.500 m3/h dọc theo chiều dài xưởng tại điểm có chiều cao 3m so với mặt sàn để tạo thông thoáng và thoát nhiệt phát ra từ các máy móc thiết bị.

+ Lắp đặt hệ thống giàn phun sương khu vực xưởng may bao Jumbo để làm giảm bụi và nhiệt trong xưởng.

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

+ Thường xuyên nạo vét cặn tại máng chứa nước làm mát sản phẩm.

+ Công nhân làm việc trong phân xưởng sản xuất được trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động như khẩu trang, quần áo, găng tay,…

### 3.2.3. Đối với mùi, khí thải khu vực nhà ăn:

Công ty không thực hiện nấu ăn, thức ăn được Công ty hợp đồng với hộ kinh doanh Vũ Thị Thao địa chỉ Tập thể giao thông đường bộ - Xóm Trại- xã Lộc An-TP Nam Định để cung cấp thức ăn đã được chế biến cho Công ty. Hộ kinh doanh đã được Trung tâm y tế thành phố Nam Định cấp giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm số 24/2020/ATTP-CNĐK ngày 28/09/2020.

Do công ty không nấu ăn nên không đầu tư máy hút mùi. Để giảm thiểu mùi và nhiệt độ nhà ăn thiết kế cửa thông thoáng, trong nhà bố trí hệ thống quạt mát.

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

### 3.3.1. Công tác phân loại, thu gom:

**a. Nguồn phát sinh chất thải rắn thông thường:**

*\* Rác thải sinh hoạt:*

Phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên …Thành phần: Rác thải sinh hoạt như thức ăn thừa, vỏ hoa quả, văn phòng phẩm hỏng thải…

*\* Chất thải rắn sản xuất*

 - Nguồn phát sinh: Hoạt động tại xưởng sản xuất. Thành phần: sợi bị đứt hỏng, bao bì catton, bao bì đựng hạt PP, sản phẩm hỏng, màng lọc nhựa, lưỡi dao từ công đoạn kéo màng tạo sợi, văn phòng phẩm hỏng thải...

*\* Khối lượng:*

Bảng 8: Khối lượng chất thải rắn phát sinh

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TT | Loại chất thải | **Khối lượng (kg/năm)** |
| **GĐ hiện tại****(70.000.000 sp/năm)** | **GĐ đạt CS tối đa (75.000.000 sp/năm)** |
| 1 | Sợi bị đứt, hỏng | 32.486 | 34.806 |
| 2 | Bao bì cattong | 28.000 | 30.000 |
| 3 | Đầu thừa giấy Kraft | 4.211 | 4.512 |
| 4 | Bao bì đựng PP | 41.124 | 44.061 |
| 5 | Sản phẩm hỏng | 4.442 | 4.760 |
| 6 | Màng lọc nhựa, lưỡi dao | 800 | 857 |
|  | **Tổng** | **111.063** | **118.996** |

*(Nguồn: Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn)*

**b. Công tác phân loại, thu gom:**

Các chất thải rắn phát sinh trong quá trình hoạt động của Công ty được tiến hành thu gom, phân loại và xử lý như sau:

Sơ đồ 6. Phân loại, thu gom chất thải rắn.

Sợi bị đứt hỏng, sản phẩm hỏng, bao bì đựng hạt nhựa PP

Chất thải rắn

thông thường

Tái sản xuất

Thu gom

Phân loại

Chất thải rắn sản xuất

Bao bì catton, đầu thừa giấy Kraft, màng lọc nhựa, lưỡi dao,…

Bán cho đơn vị có chức năng

Chất thải rắn sinh hoạt

Kho chứa

Xử lý theo quy định

Thùng chứa

**3.3.2. Công tác lưu giữ.**

 - Rác thải sinh hoạt: Công ty bố trí thùng chứa loại 50 lít có nắp đậy đặt tại khu vực nhà ăn.

- Chất thải sản xuất:

+ Chất thải rắn có thể tái sản xuất là sợi bị đứt hỏng, bao bì đựng nguyên vật liệu PP, sản phẩm hỏng,... được thu gom vào khu vực lưu chứa nằm trong xưởng sản xuất diện tích 30m2 để tái sản xuất.

+ Đối với bao bì catton, đầu thừa giấy Kraft, màng lọc nhựa, lưỡi dao,... được thu gom, tập kết vào kho chứa diện tích 100m2 phía Tây Công ty sau đó bán cho đơn vị có chức năng.

**3.3.3. Biện pháp xử lý chất thải.**

 *\* Chất thải rắn sinh hoạt:* Công ty đã ký hợp đồng số 485/2023/HĐRSH ngày 01/01/2023 với Công ty Cổ phần môi trường Nam Định, định kỳ hàng ngày đến thu gom, vận chuyển và đưa đi xử lý.

*\* Chất thải rắn sản xuất:*

+ Sợi đứt, vụn trong quá trình sản xuất, màng lọc nhựa, bao bì đựng hạt nhựa, sản phẩm lỗi thừa được thu gom tái sản xuất.

+ Chất thải là bao bì cattong, đầu thừa giấy Kraft, màng lọc nhựa, lưỡi dao,... Công ty đã ký hợp đồng số 01/2023/HĐMBPL/BBS-QH ngày 06/01/2023 với Công ty Cổ phần sản xuất thương mại WAF Quang Huy định kỳ đến thu gom, vận chuyển và đưa đi xử lý.

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

**3.4.1. Công tác phân loại, thu gom, lưu giữ:**

***a. Nguồn phát sinh:***

*\* Các công đoạn phát sinh:*

- Từ hệ thống xử lý nước thải.

- Từ hoạt động sản xuất, khu vực văn phòng.

- Từ khu vực rửa máng mực in

*- Thành phần, khối lượng:*

Theo số liệu thống kê của Công ty thành phần, khối lượng Chất thải nguy hại phát sinh sau:

Bảng 9: Thành phần, khối lượng CTNH phát sinh tại Công ty.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã CTNH** | **Tên chất thải** | **Trạng thái tồn tại** | **Khối lượng (kg/năm)** |
| **GĐ hiện tại** | **GĐ đạt CS tối đa** |
| 08 02 04 | Hộp mực in thải có chứa thành phần nguy hại | Rắn | 100 | 107 |
| 18 02 01 | Giẻ lau, găng tay thải bị nhiễm thành phần nguy hại | Rắn | 205 | 220 |
| 08 02 01 | Mực in công nghiệp, in văn phòng và photo thải | Rắn | 1.209 | 1.295 |
| 16 01 06 | Bóng đèn huỳnh quang thải | Rắn | 50 | 57 |
| 17 02 03 | Dầu thải | Lỏng | 200 | 215 |
| 17 06 02 | Xăng dầu thải | Lỏng | 150 | 160 |
|  | **Tổng** |  | **1.914** | **2.054** |

*(Nguồn: Công ty cổ phần ViCem bao bì Bút Sơn)*

***b. Công tác phân loại, thu gom, lưu giữ:***

Công ty đã thực hiện quản lý chất thải nguy hại phát sinh 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; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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:

- Trang bị các thùng chứa chất thải nguy hại loại có thể tích từ 50l đến 200l, có nắp đậy, có ghi nhãn bên ngoài mỗi thùng chứa, có vạch kẻ vôi phân ô từng loại để phân biệt từng loại chất thải nguy hại và được đặt tại kho chứa CTNH diện tích 30m2 phía Tây công ty.

- Hàng ngày, nhân viên trong Công ty sẽ có trách nhiệm vận chuyển CTNH về kho lưu giữ, sau đó chuyển toàn bộ CTNH vào các thùng chứa có dãn nhãn tên chất thải tương ứng trong kho. Các CTNH được bảo quản theo đúng quy định, không để CTNH đổ ra bên ngoài. Công nhân thu gom chất thải nguy hại được trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết như: găng tay, mũ, khẩu trang, kính bảo hộ, giầy, ủng.

- Kho chứa CTNH xây dựng nền bê tông, tường gạch, mái tôn, cửa bằng sắt, có biển báo kho chứa chất thải nguy hại. Bên trong kho có bố trí cát khô, xẻng xúc và bình chữa cháy.

- Công ty ký hợp đồng với Công ty CP kỹ thuật và tài nguyên môi trường ETC để thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định.

Đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải, Công ty sẽ tiến hành thuê đơn vị có chức năng về lấy mẫu phân tích để kiểm tra:

+ Nếu trong bùn thải có chứa các thành phần nguy hại, Công ty sẽ quản lý theo danh mục chất thải nguy hại.

+ Nếu trong bùn thải không chứa các thành phần nguy hại, Công ty sẽ quản lý, thu gom như chất thải rắn thông thường.

**3.4.2. Biện pháp xử lý CTNH.**

- Công ty đã ký hợp đồng với Công ty CP Đầu tư & Kỹ thuật tài nguyên môi trường ETC về việc thu gom, xử lý CTNH. Công ty CP Đầu tư & Kỹ thuật tài nguyên môi trường ETC đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy phép xử lý CTNH mã số QLCTNH:1-2-3-4-5-6.093.VX (cấp lần 3) ngày 5/7/2021 thời hạn của giấy phép đến ngày 5/7/2026 . Tần suất thu gom 1 lần/năm.

- Trong năm 2021, 2022 Chất thải nguy hại đã được Công ty CP đầu tư và kỹ thuật tài nguyên môi trường ETC đến vận chuyển và đưa đi xử lý (chứng từ CTNH được đính kèm tại phụ lục).

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

***a. Nguồn phát sinh***

Tiếng ồn, độ rung chủ yếu phát ra từ các thiết bị máy móc sản xuất như máy tạo sợi, máy dệt, máy tráng,quạt gió... Ngoài ra, còn có hoạt động của các máy móc thiết bị tại trạm xử lý nước thải tập trung như máy thổi khí, máy bơm... và hoạt động của các phương tiện giao thông.

***b. Biện pháp giảm thiểu***

- Thường xuyên kiểm tra độ cân bằng và bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị.

- Đối với những loại máy có kích thước lớn gây rung lắc trong quá trình hoạt động sẽ được được cố định bằng đệm cao su đàn hồi.

- Trang bị nút tai chống ồn cho công nhân làm việc trong khu vực có mức ồn cao.

- Trồng cây xanh xung quanh khuôn viên Công ty nhằm hấp thụ giảm ồn và giảm bụi, khí thải phát tán vào môi trường xung quanh. Việc trồng cây xanh ở xung quanh Công ty tạo thành hàng rào chắn. Cây xanh không những có tác dụng giảm tiếng ồn, bụi, khí thải mà còn tạo cảnh quan xanh, sạch, đẹp

## 3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình hoạt động

Để thực hiện công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường Công ty lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, trong đó đối với mỗi nguy cơ sự cố rủi ro sẽ đề ra các giải pháp phù hợp để phòng ngừa ứng phó sự cố, cụ thể.

## 3.6.1. Hoạt động phòng ngừa.

 - Công ty ban hành nội quy của cơ sở về phòng chống cháy nổ, đảm bảo an toàn- vệ sinh lao động và bảo vệ môi trường. Trong đó bao gồm cả nội quy an toàn cho từng máy móc thiết bị sản xuất và máy móc thiết bị cho công trình xử lý nước thải, khí thải.

 - Xây dựng nội quy đánh giá rủi ro: Xác định mối nguy hiểm, đánh giá mức độ rủi ro, các giải pháp kiểm soát, giảm thiểu rủi ro. Thường xuyên theo dõi, kiểm tra, bảo trì các thiết bị máy móc sản xuất và máy móc của hệ thống xử lý nước thải, khí thải; thiết bị chữa cháy; nồi hơi,...

 - Công tác kiểm tra định kỳ việc thực hiện công tác phòng chống cháy nổ, đảm bảo an toàn - vệ sinh lao động và bảo vệ môi trường.

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

- Nghiêm túc thực hiện chế độ vận hành thiết bị máy móc, quy trình công nghệ, định lượng chính xác nguyên vật liệu, nhiên liệu để giảm bớt lượng chất thải, ổn định thành phần và tính chất của chất thải tạo điều kiện thuận lợi cho việc quản lý và xử lý chất thải.

 - Công ty thành lập tổ phòng chống sự cố môi và phân công nhiệm vụ của tổ để thực hiện ứng phó khi có sự cố.

### 3.6.2. Hoạt động ứng phó.

***3.6.2.1. Quy trình thông báo, báo động.***

 Có hệ thống thông báo, báo động cho toàn bộ cán bộ công nhân viên, người lao động trong công ty để thực hiện khắc phục sự cố. Trong trường hợp ngoài khả năng giải quyết của Công ty, phải thông báo đến cơ quan quản lý nhà nước để có sự hỗ trợ khắc phục kịp thời.

***3.6.2.2. Quy trình ứng phó***

*a. Công tác phòng chống chữa cháy.*

Để phòng ngừa, ứng phó với sự cố cháy nổ, Công ty đã lập phương án chữa cháy như sau:

- Lực lượng: Công ty thành lập đội phòng cháy chữa cháy cơ sở với tổng số 155 người được chia làm 8 tổ. Lực lượng hàng năm được tập huấn công tác nghiệp vụ PCCC theo luật phòng cháy chữa cháy. Lực lượng chữa cháy được phân công với các nhiệm vụ khác nhau như nhóm làm nhiệm vụ triển khai phương tiện chữa cháy, nhóm di dời tài sản máy móc, nhóm cứu thương, cứu người, bảo vệ, thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy.

- Phương tiện PCCC:

+ Công ty đã xây dựng bể chứa nước ngầm 300m3 phục vụ công tác phòng chống cháy nổ. Khi xảy ra cháy nổ hệ thống máy bơm dự phòng sẽ sử dụng nước từ bể nước chứa nước ngầm.

Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler: Lắp đặt 748 đầu phun Spinkler. Hệ thống chữa cháy họng nước trong nhà, ngoài nhà: Lắp đặt 2 trụ nước chữa cháy ngoài nhà D65, 2 trụ tiếp nước chữa cháy 2 cửa D65, 18 họng nước chữa cháy vách tường trong nhà, kèm theo lăng vòi. Lắp đặt 3 máy bơm chứa cháy

+ Trang bị chữa cháy MT35, bình MFZ4, MFZ8, CO2, hộp vòi chữa cháy, quả cầu chữa cháy, bơm điện chữa cháy, bơm xăng chữa cháy, chăn chiên dập lửa, xô cứu hỏa, chậu tròn tôn cứu hỏa, thang cứu hỏa, câu liêm.

+ Phương tiện bảo vệ người chữa cháy: Quần áo chữa cháy, găng tay chữa cháy, mũ chữa cháy, che dầy, mặt nạ phòng độc, bình than hoạt tính.

+ Các thiết bị điện đều có thiết bị bảo vệ khi quá tải.

Công ty đã được Công An tỉnh Nam Định cấp giấy chứng nhận số 86/TD-PCCC ngày 12/7/2016 giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy

*b. Sự cố tràn đổ, phát tán hóa chất.*

- Xây dựng quy định đảm bảo an toàn cho người lao động trong khu vực sử dụng hoá chất.

- Nơi chứa hóa chất không được lắp đặt hệ thống điện.

- Treo biển cảnh báo nơi có chứa hóa chất.

- Quy định cách xếp các hóa chất vào kho để đảm bảo an toàn cho người lao động:

+ Đối với hàng đóng bao phải xếp trên bục hoặc giá đỡ.

+ Hóa chất lỏng được chứa trong thùng, can có nắp đậy kín.

+ Thường xuyên kiểm tra các can, thùng,… đựng hóa chất, nếu phát hiện rò rỉ thì cần phải xử lý ngay.

- Xây dựng quy trình hướng dẫn, phổ biến cho cán bộ, công nhân về biện pháp xử lý khi gặp sự cố hóa chất như:

+ Khi bị bắn hóa chất vào chân tay cần rửa sạch ngay bằng nước.

+ Khi mở can thùng đựng hóa chất cần chú ý tránh để hóa chất phụt ra ngoài.

+ Việc sử dụng hóa chất phải căn cứ vào mục đích sử dụng và theo hướng dẫn ghi trên nhãn cũng như trong phiếu an toàn hóa chất.

 - Các bước xử lý khi xảy ra sự cố rò rỉ hóa chất.

 + Hủy bỏ tất cả các nguồn đánh lửa, thông gió diện tích tràn đổ hóa chất, thu hồi hóa chất tràn đổ vào thùng chứa chất thải hóa học kín. Nếu tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng thì thực hiện thêm việc cô lập khu vực tràn đổ, nghiêm cấm người không có nhiệm vụ vào khu vực tràn đổ hóa chất.

+ Nước rửa làm sạch khu vực tràn đổ rò rỉ không được xả ra hệ thống thoát nước chung. Ngăn ngừa bụi hóa chất và giảm thiểu sự tán xạ bằng nước hoặc phun ẩm.

*c. Sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải.*

- 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 đã được đào tạo; Mọi sự cố xảy ra phải tìm cách khắc phục kịp thời.

- Hóa chất khử trùng sử dụng trong hệ thống xử lý nước thải đúng tỷ lệ quy định.

- Hệ thống bể xử lý nước thải phải thường xuyên được bảo dưỡng, 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.

- Khi hệ thống xử lý nước thải không đảm bảo đạt quy chuẩn môi trường, nước thải từ bể khử trùng được bơm quay hồi về bể thu gom để xử lý và khắc phục xong sự cố. Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố lớn nằm ngoài khả năng giải quyết của Công ty, Công ty sẽ ngừng sản xuất và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước có liên quan để chỉ đạo phương án khắc phục. Công ty cam kết đền bù và khắc phục môi trường nếu xảy ra thiệt hại đối với môi trường và xã hội.

- Công ty thực hiện quan trắc giám sát chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải với tần suất 3 tháng/lần để có biện pháp khắc phục xử lý kịp thời nếu thông số quan trắc vượt quy chuẩn cho phép.

*d. Phòng chống thiên tai:*

- Thường xuyên kiểm tra bảo đảm an toàn các đường dây tải điện, đặc biệt khi có tin bão có thể xảy ra trên địa bàn.

- Khi có tin bão có thể xảy ra, Ban giám đốc Công ty sẽ yêu cầu các phòng kiểm tra toàn bộ các máy móc, bảo quản cẩn thận hóa chất, chằng buộc cửa sổ, cửa ra vào chắc chắn để tránh thiệt hại khi bão xảy ra.

- Thường xuyên kiểm tra, khơi thông cống rãnh.

- Xây dựng hệ thống chống sét của tòa nhà.

## 3.7. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

- Thường xuyên kiểm tra độ cân bằng và bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị.

- Công nhân được trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động như khẩu trang, quần áo, găng tay, nút tai chống ồn,…

- Cung cấp đầy đủ nước uống cho người lao động.

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên công trình** | **Phương án trong báo cáo đánh giá tác động môi trường** | **Theo báo cáo kết quả thực hiện công trình BVMT đã được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận** | **Phương án xin điều chỉnh** | **Lý do điều chỉnh** |
| 1 | Tổng diện tích cơ sở | - Diện tích 20.098,6 m2 |  | - Diện tích 20.431,7 m2 | Diện tích điều chỉnh theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp số CB224864 ngày 18/05/2016 và CO900100 ngày 24/04/2019 |
| 2 | Cửa hàng giới thiệu sản phẩm | - Diện tích 289 m2 | - Diện tích 1.021,44 m2 | Giữ nguyên theo báo cáo kết quả thực hiện công trình BVMT đã được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận |  |
| 3 | Nhà để xe | - Diện tích 67,5m2 | - Không xây dựng do đã xây dựng lán để xe tại khu vực hiện trạng |  |
| 4 | Xưởng cơ điện | - Diện tích 360 m2 | - Diện tích 436,59 m2 |  |
| 5 | Nhà khí nén | - Không quy hoạch | - Vị trí phía Bắc công ty diện tích 63 m2 |  |
| 6 | Nhà kho | - Diện tích 3.349,1 m2 | - Công ty làm nhà kho và xưởng sản xuất sợi, bao Jumbo, Sling, bao bì nông sản, thức ăn gia súc. |  |
| 7 | Nước thải từ khu vực in | - Không phát sinh | - 0,5 m3/tháng | - Không phát sinh | Các dụng cụ dùng để pha và chứa mực in chỉ được Công ty vệ sinh sau khi hoàn thành toàn bộ lô hàng, quá trình vệ sinh chủ yếu bằng giẻ lau và dung môi vệ sinh do đó quá trình hoạt động không phát sinh nước thải mà chỉ có giẻ lau nhiễm mực in thải. |
| 8 | Chất thải rắn công nghiệp là màng lọc nhựa, lưỡi dao từ công đoạn kéo màng, tạo sợi | - Không phát sinh | - 5 kg/tháng | - Có phát sinh | Khối lượng phát sinh đã trình bày ở Bảng 8 báo cáo này |
| 9 | Xử lý sơ bộ nước thải nhà ăn | - Xây dựng bể tách dầu mỡ | - Không xây dựng do Công ty không tổ chức nấu ăn, thức ăn chín cung cấp cho cán bộ công nhân viên và người lao động được Công ty hợp đồng nấu tại Hộ kinh doanh ***Vũ Thị Thao*** ở tập thể giao thông đường bộ xóm Trại - xã Lộc An và vận chuyển về Công ty. Hộ kinh doanh Vũ Thị Thao đã được cấp giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm để sản xuất, kinh doanh số 24/2020/ATTP-CNĐK ngày 28/09/2020 của Trung tâm y tế thành phố Nam Định. | - Giữ nguyên theo báo cáo kết quả thực hiện công trình BVMT đã được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận |  |
| 10 | Xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 50m3/ngđ | - Nước thải sinh hoạt từ khu vực văn phòng sau khi xử lý trong bể tự hoại, nước thải từ nhà bếp sau khi tách dầu mỡ🡪 bể điều hòa🡪 bể aerotank🡪 bể lắng 🡪 bể chứa nước sau xử lý tại đây có bổ sung hóa chất khử trùng🡪 hố ga🡪 cống thoát nước của khu vực. | - Công ty xây dựng trạm xử lý nước thải công suất 25 m3/ngđ được xây ngầm dưới xưởng cơ điện với quy trình như sau:Nước thải sinh hoạt khu vực văn phòng sau khi xử lý trong bể tự hoại 🡪 hố ga🡪 bể thu gom🡪 bể kỵ khí giá thể🡪 bể lọc 03 ngăn (đá 1x2, than hoa, sơ dừa)🡪bể lưu chứa số 1 🡪khử trùng🡪bể lưu chứa số 2🡪hố ga🡪 cống thoát nước của khu dân cư Trầm Cá. | - Công ty xây dựng trạm xử lý nước thải công suất 25 m3/ngđ được xây ngầm dưới xưởng cơ điện với quy trình như sau:Nước thải sinh hoạt khu vực văn phòng sau khi xử lý trong bể tự hoại 🡪 hố ga🡪 bể thu gom🡪 bể kỵ khí giá thể🡪 bể lọc 03 ngăn (đá 1x2, than hoa, sơ dừa)🡪khử trùng🡪bể lưu chứa🡪hố ga🡪 cống thoát nước của khu dân cư Trầm Cá. |  |
| 11 | Đầu tư hệ thống xử lý khí thải khu vực sản xuất | - Hơi mùi phát sinh🡪chụp hút🡪quạt hút🡪 giá lọc than hoạt tính🡪 ống phóng không🡪 môi trường | - Không đầu tư do Công ty đã đầu tư máy móc thiết bị được nhập khẩu từ Áo và Đức đảm bảo theo yêu cầu môi trường của Châu Âu. Công đoạn gia nhiệt hạt nhựa được thực hiện trong thiết bị kín, có hệ thống thu gom bụi bằng túi vải được gắn đồng bộ với máy sản xuất, do đó hạn chế tối đa hơi mùi nhựa trong quá trình sản xuất.- Bên cạnh đó nhà xưởng được xây dựng cao, có hệ thống cửa sổ thông thoáng không khí trong xưởng lưu thông với bên ngoài. | - Giữ nguyên theo báo cáo kết quả thực hiện công trình BVMT đã được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận |  |
| 12 | Chương trình giám sát môi trường. |
| - | Không khí xung quanh | - Thông số quan trắc Toluen, Tổng bụi lơ lửng, Tiếng ồn.- Quy chuẩn so sánh: 05:2013/BTNMT; QCVN 06:2009/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT- Tần suất giám sát: 06 lần/tháng (02 lần/năm). | - Các thông số giám sát không khí xung quanh: Styren, xylen.- Quy chuẩn so sánh: QCVN 06:2009/BTNMT.- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (02 lần/năm).- Vị trí quan trắc: 02 vị trí, trong đó 01 mẫu đầu hướng gió và 01 mẫu cuối hướng gió (ưu tiên khu vực gần dân cư). | - Thông số quan trắc Toluen, Tổng bụi lơ lửng, Tiếng ồn.- Quy chuẩn so sánh: 05:2013/BTNMT; QCVN 06:2009/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT- Tần suất giám sát: 06 lần/tháng (02 lần/năm). |  |

# CHƯƠNG IV

# NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

### 4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

Nước thải sinh hoạt từ các khu vệ sinh ( nhà văn phòng, nhà vệ sinh chung, nhà ăn, khu vực xưởng sản xuất) được thu gom, xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn sau đó được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

### 4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép là: 25m3/ngày.đêm.

### 4.1.3. Dòng nước thải

Dòng nước thải: Công ty đã xây dựng đường cống hộp B200/250 để dẫn nước sau xử lý ra hố ga cuối cùng sau đó nước thải tự chảy ra nguồn tiếp nhận là cống hộp B300/450 là cống thoát nước thành phố.

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

Chất lượng nước thải: Giới hạn thông số, nồng độ chất ô nhiễm được phép xả thải theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) hệ số Kf= 1,2; Kq=0,9 với Cmax= C x Kf x Kq cụ thể như sau:

Bảng 10: Giới hạn giá trị thông số trong nước thải sau xử lý

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **C** | **Cmax** |
| 1 | pH | - | 5,5-9 | 5,5 – 9 |
| 2 | Chất rắn lơ lửng | mg/l | 100 | 108 |
| 3 | COD | mg/l | 150 | 162 |
| 4 | BOD5 (200C) | mg/l | 50 | 54 |
| 5 | Amoni (theo N) | mg/l | 10 | 10,8 |
| 6 | Sunfua | mg/l | 0,5 | 0,54 |
| 7 | Clo dư | mg/l | 2 | 2,16 |
| 8 | Tổng Photpho | mg/l | 6 | 6,48 |
| 9 | Tổng Nito | mg/l | 40 | 43,2 |
| 10 | Tổng dầu mỡ khoáng | mg/l | 10 | 10,8 |
| 11 | Tổng Coliform | MPN/100ml | 5.000 | 5.000 |

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

- Vị trí xả nước thải: Nước thải sau xử lý được xả trực tiếp qua 01 cửa xả phía Bắc Công ty qua đường cống hộp vào hệ thống thoát nước thải chung của thành phố tại khu vực đường Nguyễn Thế Rục, khu Trầm Cá, xã Lộc An, thành phố Nam Định.

- Tọa độ vị trí xả nước thải: X = 2257999; Y = 0568505 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105030’, múi chiếu 30).

- Phương thức xả: tự chảy

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Cống thoát nước khu dân cư Trầm Cá.

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

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

#

# ****CHƯƠNG V****

# KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Trong thời gian vừa qua để đánh giá hiệu quả của trạm xử lý nước thải, Công ty Cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn đã hợp đồng với đơn vị có năng lực thực hiện quan trắc môi trường nước thải với tần suất 03 tháng/lần (4 lần/năm). Kết quả quan trắc môi trường nước thải 02 năm liền kề trước được thể hiện chi tiết qua bảng sau:

 Bảng 11: Bảng tổng hợp kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2021

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Kết quả phân tích** | **QCVN 40:2011****(cột B)** |
| **Đợt 1 (3/2021)** | **Đợt 2 (6/2021)** | **Đợt 3 (9/2021)** | **Đợt 4 (12/2021)** |
| **NT1** | **NT2** | **NT1** | **NT2** | **NT.BS1** | **NT.BS2** | **NT.BS1** | **NT.BS2** |
| **1** | Lưu lượng | m3/h | 0,86 | 0,76 | 0,76 | 0,72 | 0,74 | 0,79 | 0,8 | 0,8 | **-** |
| **2** | pH | - | 6,7 | 7,2 | 6,8 | 7,0 | 6,7 | 6,9 | 6,4 | 7,1 | **5,5-9** |
| **3** | BOD5 (200C) | mg/l | 76 | 42 | 89 | 35 | 158 | 32 | 80 | 35 | **50** |
| **4** | COD | mg/l | 214 | 98 | 230 | 82 | 254 | 70 | 234 | 103 | **150** |
| **5** | TSS | mg/l | 143 | 29 | 352 | 42 | 423 | 64 | 165 | 32 | **100** |
| **6** | Tổng N | mg/l | 87,6 | 24,5 | 67,9 | 32,9 | 51,3 | 20 | 41 | 17 | **40** |
| **7** | Tổng P | mg/l | 8,64 | 2,15 | 12,6 | 4,2 | 9,6 | 3,9 | 9,20 | 4,12 | **6** |
| **8** | Dầu mỡ khoáng\* | mg/l | 12,4 | 2,4 | 12,1 | 2,5 | 10,2 | 4,6 | 14,2 | 3,5 | **10** |
| **9** | NH4+\_N | mg/l | 7,56 | 2,02 | 12,6 | 2,1 | 12,6 | 2,1 | 14,5 | 5,6 | **10** |
| **10** | NO3-\_N | mg/l | 17,5 | 5,61 | 16,4 | 4,2 | 13,7 | 5,2 | 15,6 | 6,2 | **-** |
| **11** | Sunfua (H2S) | mg/l | 2,561 | <0,025 | 2,5 | <0,03 | 1,9 | <0,03 | 3,5 | <0,03 | **0,5** |
| **12** | Clo dư\* | mg/l | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,16 | **2** |
| **13** | Colifom | MPN/100ml | 9.300 | 3.900 | 7.500 | 4.200 | 9.000 | 3.900 | 6.400 | 3.900 | **5000** |

 **Ghi chú**:

|  |  |
| --- | --- |
| NT1, NT.BS1 | *Mẫu nước tại hố ga trước khi xử lý* |
| NT2, NT.BS2 | *Mẫu nước thải tại miệng cống sau xử lý trước khi thải ra môi trường* |
| QCVN40:2011 (B) | *: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.*  |

Bảng 12: Bảng tổng hợp kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2022

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Kết quả phân tích** | **QCVN 40:2011****(cột B)** |
| **Đợt 1 (3/2022)** | **Đợt 2 (6/2022)** | **Đợt 3 (9/2022)** | **Đợt 4 (12/2022)** |
| **NT.BS1** | **NT.BS2** | **NT.BS1** | **NT.BS2** | **NT.BS1** | **NT.BS2** | **NT.BS1** | **NT.BS2** |
| **1** | Lưu lượng | m3/h | 0,91 | 0,71 | 0,86 | 0,82 | 0,87 | 0,92 | 0,9 | 0,8 | **-** |
| **2** | pH | - | 6,8 | 7,1 | 6,5 | 7,2 | 6,7 | 7,0 | 6,7 | 7,0 | **5,5-9** |
| **3** | BOD5 (200C) | mg/l | 82 | 40 | 156 | 42 | 91 | 35 | 83,7 | 29,8 | **50** |
| **4** | COD | mg/l | 207 | 88 | 305 | 124 | 186 | 72 | 235,2 | 86,2 | **150** |
| **5** | TSS | mg/l | 138 | 35 | 157 | 42 | 138 | 35 | 162,0 | 45,0 | **100** |
| **6** | Tổng N | mg/l | 80 | 25 | 56 | 21 | 87 | 29 | 61,4 | 20,3 | **40** |
| **7** | Tổng P | mg/l | 8,9 | 3,56 | 10,2 | 4,2 | 8,6 | 3,23 | 11,5 | 3,8 | **6** |
| **8** | Dầu mỡ khoáng\* | mg/l | 24,4 | 2,6 | 12,4 | 4,6 | 18,7 | 3,1 | 15,2 | 4,8 | **10** |
| **9** | NH4+\_N | mg/l | 9,78 | 3,78 | 10,8 | 6,4 | 9,8 | 3,25 | 12,7 | 5,5 | **10** |
| **10** | NO3-\_N | mg/l | 18,5 | 5,52 | 20,61 | 3,54 | 16,5 | 5,41 | 20,7 | 3,5 | **-** |
| **11** | Sunfua (H2S) | mg/l | 2,6 | <0,03 | 4,2 | <0,03 | 2,5 | <0,03 | 3,1 | <0,02 | **0,5** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **12** | Clo dư\* | mg/l | 1,12 | <0,12 | 1,05 | <0,12 | 1,18 | <0,12 | 1,1 | 0,1 | **2** |
| **13** | Colifom | MPN/100ml | 9.300 | 3.600 | 12.000 | 4.300 | 6.200 | 3.300 | 12.000 | 4.100 | **5000** |

***Ghi chú****:*

|  |  |
| --- | --- |
| NT.BS1 | *Mẫu nước tại hố ga trước khi xử lý* |
| NT.BS2 | *Mẫu nước thải tại miệng cống sau xử lý trước khi thải ra môi trường* |
| QCVN40:2011 (B) | *: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.* |

***\* Nhận xét:***

Theo kết quả phân tích mẫu nước thải sau trạm xử lý năm 2021,2022 cho thấy toàn bộ các thông số phân tích tại các đợt quan trắc đều nằm trong QCVN 40:2011/BTNMT (B). Như vậy trạm xử lý nước thải của nhà máy hoạt động ổn định và đảm bảo xử lý nước thải đạt Quy chuẩn cho phép trước khi thải ra ngoài môi trường.

**5.2. Kết quả phân tích môi trường không khí xung quanh**

Trong thời gian vừa qua để đánh giá chất lượng môi trường không khí xung quanh, Công ty Cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn đã hợp đồng với đơn vị có năng lực thực hiện quan trắc định kỳ với tần suất 06 tháng/lần (2 lần/năm). Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh 02 năm liền kề trước được thể hiện chi tiết qua bảng sau:

Bảng 13: Kết quả phân tích môi trường không khí xung quanh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Kết quả phân tích** | **QCVN 05:2013/****BTNMT** |
| **Đợt 1 (6/2021)** | **Đợt 2 (12/2021)** | **Đợt 1 (6/2022)** | **Đợt 2 (12/2022)** |
| **KK1.1** | **KK1.2** | **KK1.1** | **KK1.2** | **KK.BS1** | **KK.BS2** | **KK.BS1** | **KK.BS2** |
| **1** | Tiến ồn | dBA | 64,1 | 67,2 | 67,8 | 66,2 | 68,9 | 66,6 | 67,3 | 65,7 | **70(1)** |
| **2** | Bụi TSP | $$μg/m^{3}$$ | 156 | 135 | 145 | 124 | 189,6 | 176,5 | 193 | 170 | **300** |
| **3** | Toluene\* | $$μg/m^{3}$$ | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | **500(2)** |

***Ghi chú****:*

|  |  |
| --- | --- |
| KK1.1, KK.BS1 | *Mẫu không khí khu vực cổng chính* |
| KK1.2, KK.BS2 | *Mẫu không khí khu vực cổng phụ thải ra môi trường* |
| QCVN05:2013/BTNMT | *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh* |
| (1)QCVN 26:2010/BTNMT | *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn* |
| (2)QCVN 06:2009/BTNMT | *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh* |

***\* Nhận xét:***

Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh của cơ sở năm 2021 và 2022 cho thấy kết quả phân tích khi đối chiếu với QCVN 05:2013/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh và QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 06:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh, các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép.

## 5.3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

### 5.3.1. Kết quả quan trắc môi trường đối với nước thải

Công ty kết hợp với Trung tâm Quan trắc và Phân tích tài nguyên môi trường tỉnh Nam Định tiến hành lấy mẫu, đánh giá chất lượng nước thải trước và sau khi xử lý tại cơ sở. Kết quả như sau:

Bảng 14: Kết quả phân tích chất lượng nước thải

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Kết quả** | **QCVN****40:2011****(B)** |
| **NTC****03-06/23** | **NTC****04-06/23** |
| 01 | pH | - | 6,99 | 7,05 | **5,5-9** |
| 02 | Tổng chất rắn lơ lửng | mg/l | 57 | 35 | **100** |
| 03 | COD | mg/l | 120 | 105 | **150** |
| 04 | BOD5 (200C) | mg/l | 45 | 40 | **50** |
| 05 | Amoni (theo N) | mg/l | 5,7 | 3,1 | **10** |
| 06 | Sunfua | mg/l | 0,46 | 0,37 | **0,5** |
| 07 | Clo dư | mg/l | <0,6 | 0,5 | **2** |
| 08 | Chì | mg/l | 0,012 | <0,009 | **0,5** |
| 09 | Dầu mỡ khoáng | mg/l | 0,9 | <0,9 | **10** |
| 10 | Dầu mỡ động thực vật | mg/l | 1,4 | 1 | **-** |
| 11 | Chất hoạt động bề mặt | mg/l | 1,2 | <0,09 | **-** |
| 12 | Phosphat (theo P) | mg/l | 0,85 | 0,63 | **-** |
| 13 | Nitrat (tính theo N) | mg/l | 6,1 | 5,2 | **-** |
| 14 | Tổng chất rắn hòa tan | mg/l | 315 | 270 | **-** |
| 15 | Tổng Coliform | MPN/100ml | 5.200 | 4.400 | **5.000** |

**Ghi chú:** Thời gian lấy mẫu: 05/06/2023

|  |  |
| --- | --- |
| NTC03-06/23 | *Mẫu nước thải tại hố thu gom nước thải, điểm trước khi chảy vào hệ thống XLNT của Công ty.* |
| NTC04-06/23 | *Mẫu nước thải tại hố ga cuối cùng sau hệ thống xử lý nước thải của Công ty, điểm trước khi thải ra cống thoát nước thải của thành phố. Vị trí hố ga giáp tường bao phía Bắc của Công ty* |
| QCVN40:2011 (B) | *: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp* |
| Dấu (-) | *: Quy chuẩn không quy định.* |

***\*Nhận xét:***

Qua kết quả phân tích mẫu nước tại hố ga cuối cùng sau hệ thống xử lý nước thải của Công ty (NTC 04-06/23) cho thấy có 15/15 thông số đảm bảo dưới giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT (B) Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

### 5.3.2. Kết quả quan trắc môi trường đối với khí xung quanh

Bảng 15: Kết quả phân tích khí xung quanh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Kết quả** | **QCVN 26:2010** |
| **KXQ****05-06/23** | **KXQ****06-06/23** |
| 01 | Tiếng ồn | dBA | 65,1 | 64,2 | **70 (\*)** |
| 02 | Bụi lơ lửng | μg/m3 | 172 | 155 | **300** |
| 03 | CO | μg/m3 | <8.400(#) | <8.400(#) | **30.000** |
| 04 | SO2 | μg/m3 | 175 | 129 | **350** |
| 05 | NO2 | μg/m3 | 94 | 63 | **200** |
| 06 | Độ rung | dB | 63,8 | 63,1 | **-** |

**Ghi chú:** Thời gian lấy mẫu: ngày 05/06/2023

|  |  |
| --- | --- |
| KXQ05-06/23 | *Mẫu không khí tại khu vực cổng của Công ty.* |
| KXQ06-06/23 | *Mẫu không khí tại khu vực giáp tường bao phí Tây Bắc của Công ty.* |
| QCVN05:2013 | *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh* |
| (\*) | *QCVN26:2010: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn* |
| (#) | *Kết quả phân tích nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp* |

***\*Nhận xét:***

Qua kết quả phân tích không khí tại 2 điểm quan trắc cho thấy nồng độ các thông số Bụi lơ lửng, CO, SO2, NO2 đều nằm trong giới hạn cho phép so sánh với Quy chuẩn QCVN05:2013/BTNMT.

Kết quả đo độ ồn tại 02 điểm quan trắc cho thấy thông số tiếng ồn nằm trong giới hạn cho phép so sánh với QCVN 26:2010/BTNMT.

# CHƯƠNG VI

# CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

### 6.1.1. Chương trình quan trắc môi trường nước thải định kỳ

- Vị trí giám sát và thông số giám sát: 02 mẫu trong đó:

+ 01 mẫu nước thải tại hố ga thu gom, đầu vào của hệ thống xử lý nước thải với thông số quan trắc giám sát gồm: Lưu lượng, pH, BOD5, COD, Chất rắn lơ lửng, Amoni (tính theo N), Sunfua, Tổng dầu mỡ khoáng, Tổng Phốt pho (tính theo P), Tổng Nito, Clo dư, Nitrat (NO3-) ( tính theo N), Coliforms.

+ 01 mẫu nước thải tại hố ga cuối cùng sau hệ thống xử lý nước thải của Công ty, điểm trước khi chảy ra cống thoát nước của khu tái định cư Trầm Cá với các thông số quan trắc giám sát gồm: Lưu lượng, pH, BOD5, COD, Chất rắn lơ lửng, Amoni (tính theo N), Sunfua, Tổng dầu mỡ khoáng, Tổng Phốt pho (tính theo P), Tổng Nito, Clo dư, Nitrat (NO3-) ( tính theo N), Coliforms.

- Tần suất quan trắc giám sát: 6 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cmax= CxKqxKf; Kq=0,9; Kf=1,2)

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

Không có.

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

Không có.

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

Bảng 16: Tổng hợp kinh phí thực hiện công tác bảo vệ môi trường

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **Kinh phí***(vnđ)* |
| 1 | Thuê xử lý rác thải sinh hoạt | 10.000.000 |
| 2 | Thuê xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường | 400.000.000 |
| 3 | Thuê xử lý chất thải nguy hại | 40.000.000 |
| 4 | Vận hành hệ thống xử lý nước thải | 100.000.000 |
| 5 | Giám sát môi trường định kỳ | 50.000.000 |
| 6 | Chăm sóc cây xanh | 50.000.000 |
| **Tổng** | **650.000.000** |

# CHƯƠNG VII

# KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA

# VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Trong 02 năm gần nhất trước thời điểm lập báo cáo xin cấp giấy phép môi trường Cơ sở chưa tiếp đoàn kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với cơ sở.

# CHƯƠNG VIII

# CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty cổ phần Vicem bao bì Bút Sơn xin cam kết:

- 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: Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020, các Luật và văn bản dưới luật có liên quan.

- Cam kết thực hiện đúng 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.

- 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:

+ Nước thải từ cơ sở được xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- 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:

+ Không sử dụng các loại hóa chất, vật liệu nằm trong danh mục cấm; cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất.

+ Thực hiện các 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.

+ Thành lập bộ phận chuyên trách về môi trường nhằm quản lý tốt các vấn đề môi trường tại công ty.

# PHỤ LỤC