**MỤC LỤC**

[Chương I 1](#_Toc121229780)

[THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 1](#_Toc121229781)

[1.1. Thông tin chung về chủ cơ sở 1](#_Toc121229782)

[1.2. Thông tin chung về cơ sở: 1](#_Toc121229783)

[1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở: 1](#_Toc121229784)

[1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở 1](#_Toc121229785)

[1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở 1](#_Toc121229786)

[1.3.2.1. Quy trình công nghệ sản xuất cột điện bê tông đúc sẵn: 1](#_Toc121229787)

[1.3.2.2. quy trình sản xuất ống cống ly tâm 5](#_Toc121229790)

[1.3.2.3. Quy trình sản xuất ván sàn 6](#_Toc121229792)

[1.3.3. Sản phẩm của cơ sở 7](#_Toc121229793)

[1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở 7](#_Toc121229794)

[1.5. Các thông tin khác 10](#_Toc121229795)

[Chương II 11](#_Toc121229796)

[SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 11](#_Toc121229797)

[Chương III 12](#_Toc121229798)

[KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 12](#_Toc121229799)

[3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 12](#_Toc121229800)

[3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa 12](#_Toc121229801)

[3.1.2. Thu gom, thoát nước thải 12](#_Toc121229803)

[3.1.3. Xử lý nước thải sinh hoạt (xử lý sơ bộ) 13](#_Toc121229805)

[3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 14](#_Toc121229807)

[3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 17](#_Toc121229812)

[3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại 18](#_Toc121229813)

[3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 19](#_Toc121229815)

[3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường 19](#_Toc121229816)

[Chương IV 22](#_Toc121229817)

[NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 22](#_Toc121229818)

[1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 22](#_Toc121229819)

[2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 23](#_Toc121229852)

[3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung 23](#_Toc121229853)

[Chương V 25](#_Toc121229854)

[KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 25](#_Toc121229855)

[5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải 25](#_Toc121229856)

[5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải 25](#_Toc121229927)

[Chương VI 27](#_Toc121229929)

[CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 27](#_Toc121229930)

[6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải: 27](#_Toc121229931)

[6.2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ theo quy định của pháp luật. 27](#_Toc121229932)

[6.2.1. Chương trình quan trắc nước thải: 27](#_Toc121229933)

[6.2.2. Chương trình quan trắc bụi, khí thải: 27](#_Toc121229934)

[6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm. 27](#_Toc121229935)

[Chương VII 29](#_Toc121229937)

[KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ 29](#_Toc121229938)

[Chương VIII 30](#_Toc121229939)

[CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ 30](#_Toc121229940)

**DANH MỤC CÁC BẢNG**

[Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi giai đoạn sản xuất ván sàn 16](#_Toc121746595)

[Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi khí thải lò hơi 17](#_Toc121746597)

[Bảng 3.3. Thống kê chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại 18](#_Toc121746600)

[Bảng 5.1. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải đợt 1, đợt 2 năm 2022 25](#_Toc121746645)

[Bảng 5.2. Kết quả quan trắc chất lượng không khí đợt 1, đợt 2 năm 2022 26](#_Toc121746714)

[Bảng 6.1. Dự Trù kinh phí quan trắc môi trường 28](#_Toc121746722)

**DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ**

[Hình 1.1. Công nghệ sản xuất cột điện bê tông cốt thép ly tâm 2](#_Toc121746574)

[Hình 1.2. Quy trình sản xuất cột điện bê tông cốt thép ly tâm dự ứng lực 4](#_Toc121746575)

[Hình 1.3. Quy trình sản xuất ống cống ly tâm 5](#_Toc121746577)

[Hình 3.1: Sơ đồ hệ thống 12](#_Toc121746588)

[Hình 3.2: Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải 13](#_Toc121746590)

[Hình 3.3: Sơ đồ xử lý nước thải sinh hoạt 14](#_Toc121746592)

[Hình 3.4: Sơ đồ minh họa hệ thống thu bụi và xử lý bị tại nơi sản xuất 15](#_Toc121746594)

[Hình 3.5: Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải lò hơi 5 tấn/giờ 16](#_Toc121746596)

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CTNH | : | Chất thải nguy hại |
| ĐTM | : | Đánh giá tác động môi trường |
| QCVN | : | Quy chuẩn Việt Nam |
| TCVN | : | Tiêu chuẩn Việt Nam |
| TNHH | : | Trách nhiệm hữu hạn |
| UBND | : | Ủy ban nhân dân |
| BTNMT | : | Bộ Tài nguyên và Môi trường |
| CBCNV | : | Cán bộ công nhân viên |
| BVMT | : | Bảo vệ môi trường |
| PCCC | : | Phòng cháy chữa cháy |
| XLNT | : | Xử lý nước thải |

# **Chương I**

# THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

**1.1. Thông tin chung về chủ cơ sở:**

 - Tên chủ cơ sở: Công ty TNHH Khánh Vinh

- Địa chỉ văn phòng: Đường Đặng Thai Mai, Xã Hưng Đông, Thành phố Vinh, Tỉnh Nghệ An.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Trần Trọng Tuệ

- Chức vụ: Giám Đốc - Điện thoại: 0383512058;

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 2900488351 do Sở Kế hoạch & Đầu tư tỉnh Nghệ An, cấp lần đầu ngày 28/01/2015, thay đổi lần thứ 4 ngày 10/11/2016.

**1.2. Thông tin chung về cơ sở:**

- Tên cơ sở: Nhà máy sản xuất sản phẩm bê tông đúc sẵn và thiết bị điện tại KCN Bắc Vinh, xã Hưng Đông, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An

- Địa điểm cơ sở: Đường Đặng Thai Mai, xã Hưng Đông, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An.

- Dự án được Ban quản lý KKT Đông Nam cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 0725504568 lần đầu ngày 28/01/2015, thay đổi lần thứ 03 ngày 26/05/2023.

- Quy mô của cơ sở: Theo phân loại của Luật đầu tư công thì Nhà máy thuộc dự án nhóm C và không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Do đó, theo Phụ lục IV, Nghị định Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ thì Nhà máy thuộc cơ sơ có tiêu chí tương đương dự án Nhóm III.

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

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

Nhà máy hoạt động với công suất:

- Sản xuất bê tông đúc sẵn (cột điện, ống cống…): 30.000 sản phẩm/năm;

- Sản xuất, chế biến gỗ: 600 m3/năm;

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

**1.3.2.1. Quy trình công nghệ sản xuất cột điện bê tông đúc sẵn:**

**1.3.2.1.1. Quy trình công nghệ sản xuất cột điện bê tông cốt thép ly tâm:**

Xi măng

Đá dăm

Cát

Nước

Thép

Trộn bê tông

Đổ bê tông vào khuôn

Ly tâm Tạo hình

Bảo dưỡng

Tháo khuôn

Sắp xếp, ghi nhãn

Kéo nguội

Định hình

Hàn nối

Chế tạo lồng

*Hình 1.1. Công nghệ sản xuất cột điện bê tông cốt thép ly tâm*

**Thuyết minh quy trình:**

* Xi măng, đá dăm, cát và nước được kiểm tra chất lượng, đáp ứng được yêu cầu được định theo tỷ lệ nhất định và đưa vào máy trộn bê tông để được trộn đều.
* Cốt thép được kiểm tra, kéo nguội, định hình và hàn nối (nếu cần) và chế tạo lồng.
* Lồng thép được đưa vào khuôn, tiếp theo đổ bê tông vào khuôn và tiến hành quay ly tâm tạo hình.
* Sau bước ly tâm tạo hình, cơ bản đã hình thành sản phẩm, để rút ngắn thời gian lưu, đưa sản phẩm vào bể bảo dưỡng (dưỡng hộ), tại đây được cấp hơi nước để đẩy nhanh quá trình đông kết, gắn kết. Sau bước bảo dưỡng tiến hành tháo khuôn, kiểm tra, sắp xếp và lưu kho.

Khuôn có cấu tạo hai nửa hình trụ, bề mặt trong nhẵn có đường kính trong bằng đường kính ngoài cảu sản phẩm. Hao nửa của khuôn được liên kết với nhau bằng các bu lông và vít bố trí dọc hai thành khuôn. Khuôn được cạo sạch bẩn vào bê tông thừa dính vào. Sau đó dùng dầu quét một lượt lên bề mặt trong của khuôn nhằm giảm độ dính bám của bê tông và bề mặt khuôn.

Đặt cốt thép và định vị cốt thép vào khuôn, căng cốt thép bằng thiết bị căng khi nén, sau đó dùng thiết bị rải bê tông vào khuôn bằng bun ke chạy trên ray, rải đều hỗn hợp bê tông trong suốt chiều dài khuôn. Lượng bê tông này đã được xác định và tính toán sao cho sản phẩm không thừa và không thiếu bê tông. Ghép hai nửa khuôn, dùng bu lông và vít cố định hai nửa khuôn với nhau.

Cẩu khuôn lên dàn quay ly tâm để tạo hình. Mở máy cho khuôn quay với tốc độ từ 65-75 vòng/phút để dàn đều hỗn hợp bê tông trong khuôn. Thời gian quay từ 3-5 phút. Nâng tốc độ của khuôn lên 300-350 vòng/phút trong thời gian từ 10-12 phút, nó costacs dụng lèn chặt bê tông tạo hình sản phẩm, lượng nước thừa trong bê tông được đẩy ra ngoài, giúp cho hỗn hợp bê tông cứng rắn nhanh.

Chiều dày sản phẩm phụ thuộc vào chiều dài cột, nó bằng chiều dày của mặt bích. Đặt tĩnh định sản phẩm trong hai giờ, giúp cho bê tông định hình được cấu trúc. Cho hơi nước ở 1,5 atm vào trong lòng khối sản phẩm nâng nhiệt độ sản phẩm lên 80-850oC trong vòng 2-3 giờ, hằng nhiệt trong 3 giờ sau đó hạ nhiệt sản phẩm. Tháo khuôn lấy sản phẩm ra, tiếp tục cho sản phẩm vào bệ dưỡng hộ trong 24 giờ, sau đó cẩu sản phẩm mang ra bãi chứa.

**1.3.2.1.2. Quy trình công nghệ sản xuất cột điện bê tông cốt thép ly tâm dự ứng lực:**

Xi măng

Đá dăm

Cát

Nước

Thép

Trộn bê tông

Đổ bê tông vào khuôn

Ly tâm Tạo hình

Bảo dưỡng

Tháo khuôn

Sắp xếp, ghi nhãn

Lấy kích thước

Cắt thép

Căng kéo

Chế tạo lồng

Căng cốt thép

Dập nụ

*Hình 1.2. Quy trình sản xuất cột điện bê tông cốt thép ly tâm dự ứng lực*

Thuyết minh quy trình:

Quy trình công nghệ sản xuất cột điện bê tông cốt thép ly tâm dự ứng lực:

* Nguyên liệu đầu vào (phù hợp với công nghệ ly tâm dự ứng lực):
	+ Thép dự ứng lực cường độ cao;
	+ Cát, đá được chọn lựa có cường độ, hạt thích hợp;
	+ Xi măng PCB 40 để chế tạo được bê tông mác 500 kg/cm2;
	+ Phụ gia cho bê tông.
* Buộc lồng thép theo bản vẽ thiết kế từng chủng loại cột.
* Lắp lồng thép vào khuôn và rải bê tông.
* Căng kéo thép và quay ly tâm tạo hình cột điện (Tạo ứng suất trước trong cột điện và làm cho bê tông đặc chắc).
* Dưỡng hộ bê tông cột bằng hơi nước nóng (bê tông nhanh đạt mác để tháo khuôn nhanh).
* Tháo khuôn lấy cột và nghiệm thu cột thành phẩm.

**1.3.2.2. quy trình sản xuất ống cống ly tâm:**

Xi măng

Đá dăm

Cát

Nước

Thép

Trộn bê tông

Đổ bê tông vào khuôn

Ly tâm Tạo hình

Bảo dưỡng

Tháo khuôn

Sắp xếp, ghi nhãn

Kéo nguội

Định hình

Hàn nối

Chế tạo lồng

*Hình 1.3. Quy trình sản xuất ống cống ly tâm*

Thuyết minh quy trình:

* Bước 1: Vệ sinh pa lét (đĩa) để không gây cản trở trong quá trình pha trộn. Rồi đặt lồng thép vào đĩa.
* Bước 2: Cẩu cốt pha vào lồng thép trên bàn rung.
* Bước 3: Cẩu phễu bê tông và bắt đầu xả.
* Bước 4: Cho máy quay rung với tần số 280 lần/phút.
* Bước 5: Đậy pa lét lên trên cùng, hoàn thành sản phẩm cống tròn khoảng 25-30 phút.

**1.3.2.3. Quy trình sản xuất ván sàn:**

Công nghệ sản xuất ván gỗ sàn được lắp đặt tại cơ sở như sau:

Nguyên liệu gỗ tròn

Bóc vỏ

Xẻ

Sấy

Gỗ thanh

Cắt

Bào

Ghép thanh

Ghép tấm

Chà nhám

Đóng kiện

Chất thải rắn

Tiếng ồn, bụi, chất thải rắn

Bụi, khí thải

Tiếng ồn, bụi, chất thải rắn

Tiếng ồn, bụi, chất thải rắn

Tiếng ồn, bụi

* *Thuyết minh quy trình sản xuất:*

- Nguyên liệu làm ván sàn 90% chủ yếu là gỗ thanh đã được xử lý xẻ và sấy được đơn vị nhập về, phần ít còn lại là gỗ tròn chưa được xử lý.

*- Công đoạn tiếp nhận nguyên liệu:* Nguyên liệu chính sản xuất ván sàn là gỗ thanh từ cây xoan, bạch đàn, keo đã qua công đoạn xẻ và sấy. Gỗ được khai thác, thu mua từ rừng nguyên liệu hợp pháp và gia công theo kích thước yêu cầu. Gỗ tròn còn nguyên vẹn và gỗ thanh được đưa về nhà máy bằng oto để làm nguyên liệu.

*-* *Công đoạn bóc vỏ*: Gỗ nguyên liệu là gỗ tròn được đưa lên hệ thống xẻ và bóc vỏ, phần vỏ thừa sẽ được chuyển sang làm nguyên liệu đốt.

- *Công đoạn sấy gỗ:* Gỗ sau khi xẻ sẽ được sấy bằng lò hơi vỏ cây và một phần mụn bào sẽ được tận dụng để đốt lò hơi. Gỗ sẽ được sấy đến độ ẩm thích hợp, sau khi sấy sẽ cho ra thành phẩm gỗ thanh. Đa số nguyên liệu là gỗ thanh được nhà máy nhập trực tiếp về.

- *Công đoạn cắt gỗ:* Gỗ thanh sau khi được sấy khô, gỗ sẽ được cưa thành từng thanh gỗ theo đúng kích thước đã định trước. Gỗ sau khi được cắt sẽ được đưa đến công đoạn bào mịn bề mặt gỗ.

- *Công đoạn bào gỗ:* Gỗ được bào phẳng bề mặt bằng hệ thống lưỡi bào sắc bén có điều chỉnh đảm bảo chiều dày lớp bào theo đúng kích cỡ tùy theo đơn hàng.

- *Công đoạn ghép thanh:* Gỗ thanh sau khi được bào phẳng bề mặt sẽ được ghép thành những thanh dài hơn.

- *Công đoạn ghép tấm:* Gỗ thanh từ công đoạn ghép thanh sễ được đưa vào máy ghép tấm để ghép lại thành các tấm gỗ.

- *Công đoạn chà nhám:* Gỗ tấm sau khi qua công đoạn bào, ghép theo kích thước cố định sẽ được đưa qua công đoạn chà nhám để mài bằng nhẵn bề mặt gỗ đảm bảo yêu cầu chất lượng.

- *Công đoạn đóng kiện:* Ván được xếp lên các pallet và dùng bao ni lông đóng gói quanh các kiện hàng.

**1.3.3. Sản phẩm của cơ sở:**

* Sản xuất cột điện bê tông đúc sẵn: 30.000 sản phẩm/năm
* Sản xuất, chế biến gỗ: 600 m3/năm
* Sản xuất ống cống: 300 sản phẩm/năm

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

**1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu:**

1.4.1.1. Nguyên liệu đầu vào phục vụ cho sản xuất cột điện và ống cống bê tông:

|  |  |
| --- | --- |
| - Đá 1x2; 3x4; 4x6: | 6.100 m3/năm; |
| - Cát: | 3.2620 m3/năm; |
| - Xi măng: | 380 tấn/năm; |
| - Sắt thép các loại: | 800.000 kg/năm; |
| - Phụ gia bê tông: | 10.000 lít/năm. |

1.4.1.2. Nguyên liệu đầu vào phục vụ cho sản xuất sàn gỗ:

 Nguyên liệu chính sản xuất ván sàn là gỗ, trong đó gỗ keo chiếm đến 80 (%). Với công suất 600 m3/năm, khi nhà máy hoạt động 100 (%) công suất thì nguồn nguyên liệu cần cho nhà máy là khoảng 9000 tấn/năm.

* Nguồn gỗ nguyên liệu cung cấp cho nhà máy trong vòng 1 năm:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Sản phẩm ván sàn (m3)** | **Gỗ nguyên liệu (tấn)** |
| C | E=Cx0,57 |
| 1 | 600 | 342 |

 *\* Trong đó:*

* *C: Thể tích gỗ sử dụng trong vòng 1 năm (m3)*
* *E: Khối lượng gỗ sử dụng trong 1 năm (tấn)*
* *Khối lượng riêng của gỗ (tấn/m3)*
* Tổng hợp nhu cầu nguyên liệu sản xuất:

+ Nhu cầu nguyên liệu sản xuất trong 1 năm: 9000 tấn/năm.

+ Gỗ nguyên liệu cung cấp cho nhà máy chủ yếu là gỗ thanh thành phẩm chủ yếu đã qua công đoạn bóc vỏ và sấy chiếm đến 80 (%) còn lại là gỗ tròn.

1.4.1.3. Nhu cầu nguyên liệu cho lò đốt công suất 5 tấn/giờ:

* Nguyên liệu hoạt động của lò đốt nhà máy là vỏ cây, dăm gỗ, mùn cưa, bụi gỗ phát sinh từ hoạt động sản xuất của nhà máy.
* Tổng khối lượng tối đa vỏ cây, dăm gỗ, mùn cưa, bụi gỗ nạp vào lò là 2000kg/ngày. Trung bình 1 năm nhà máy vận hành hoạt động sản xuất trong 300 ngày, công suất lò sử dụng tối đa 2000kg/ngày. Tuy nhiên thực tế hoạt động của nhà máy chỉ sử dụng hết nguồn nguyên liệu có sẵn phát sinh từ quá trình sản xuất. Khối lượng nguyên liệu đốt phát sinh trong khoảng thời gian 1 năm: (2000kg/ngày x 300 ngày) = 600.000 kg/năm tương đương với 600 tấn/năm;

**1.4.2. Nhu cầu về điện:**

* Nguồn cung cấp điện cho nhà máy được lấy từ đường điện ưu tiên phục vụ riêng cho KCN Bắc Vinh.
* Nhu cầu sử dụng điện: Để sản xuất, kinh doanh thì nhu cầu sử dụng điện cho sản xuất kinh doanh của dụ án theo hóa đơn tiêu thụ điện bình quân khoảng 15.320 Kw/tháng. Phụ tải của các hệ thống thiết bị sử dụng điện như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| + Điện cho dây chuyền sản xuất: | 15.250 Kw; |
| + Điện chiếu sáng và các yêu cầu khác: | 50 Kw; |
| + Điện cho phòng cân điện tử, văn phòng: | 20 Kw. |

Tổng cộng: 18.320 Kw/tháng.

Công suất hiện nay của trạm biến áp là 7500 KVA đủ điều kiện đáp ứng công suất sử dụng thiết bị.

**1.4.3. Nhu cầu về cấp nước:**

* Nguồn cung cấp nước: Nước phục vụ cho sinh hoạt là nước máy từ Công ty TNHH một thành viên cấp nước Nghệ An.
* Nhu cầu sử dụng nước:

Nhu cầu sửa dụng nước của Nhà máy theo số liệu thực tế như sau:

* Nước phục vụ sản xuất: Sử dụng nước giếng khoan, không phát sinh nước thải.
* Nước dự phòng cứu hỏa: 66m3;
* Nước tưới cây: 5 m3/tháng;
* Nước phục vụ sinh hoạt: 300 m3/tháng;
* Tổng nhu cầu cấp nước: 305 m3/tháng.
* Phương án cấp nước:

Nước từ hệ thống cấp nước chung chảy vào bể ngầm đặt tại công trình bằng hệ thống ống thép. Nước từ bể ngầm được đưa lên bể mái bằng hệ thống máy bơm tự động. Nước từ bể trên mái chảy xuống các khu vệ sinh và các công trình sử dụng nước bằng hệ thống cấp nước trong nhà.

* Phương án cấp nước cứu hỏa:

Phương án cấp nước cứu hỏa cho công trình dựa trên cơ sở: Các mặt bằng kiến trúc của tòa nhà; Các quy phạm cấp nước cứu hỏa bên trong và bên ngoài công trình; Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4523:1998 và TCVN 6262:1996. Dự tính lượng nước cứu hỏa như sau:

* Lưu lượng nước chữa cháy bên trong công trình: Tiêu chuẩn nước chữa cháy và một số cột nước chữa cháy:

Qtr.cc = 2.5 1/s – Tính cho 1 cột thì Qtr,cc = 2.5 1/s.

* Lưu lượng chữa cháy nước bên ngoài công trình có bậc chịu lửa cấp 2 có diện tích lớn hơn 600 m2 là:

Qtr.cc = 2.5 1/s – Tính cho một đám cháy thì qng.cc =41 1/s.

* Lưu lượng cấp nước cứu hỏa cho toàn công trình là:

Qtr.cc = 2.5 + 41 = 43.5 1/s.

* Tính toán bể nước cứu hỏa được dự trữ cho đám cháy trong 2h liên tục:

V = Qcc x 3600 x 2 = 500000 1 = 50 m3

 Chủ đầu tư đã xây dựng một bể nước ngầm dự trữ cấp nước cứu hỏa có tổng thể tích khoảng 66 m3.

**1.5. Các thông tin khác:**

**1.5.1. Các hạng mục công trình của nhà máy:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Đơn vị tính**  | **Diện tích xây dựng (m2)** |
| 1 | Nhà sản xuất số 1 | 1 | 925,2 |
| 2 | Nhà sản xuất số 2 | 1 | 1089,0 |
| 3 | Trạm trộn bê tông | 1 | 197,1 |
| 4 | Nhà sản xuất số 3 | 1 | 788,6 |
| 5 | Nhà thí nghiệm | 1 | 35,8 |
| 6 | Bãi nguyên vật liệu thô  | 1 | 1824,2 |
| 7 | Nhà trạm cân | 1 | 27,2 |
| 8 | Nhà ban sản xuất | 1 | 235,7 |
| 9 | Nhà văn phòng | 1 | 252,6 |
| 10 | Nhà trực số 1 | 1 | 16,0 |
| 11 | Ga ra để xe nhân viên | 1 | 65,2 |
| 12 | Trạm cân điện tử | 1 | 204,3 |
| 13 | Nhà sản xuất số 4 | 1 | 2988,0 |
| 14 | Nhà sản xuất số 5 | 1 | 576,0 |
| 15 | Nhà sản xuất số 6 | 1 | 416,9 |
| 16 | Nhà WC | 1 | 56,0 |
| 17 | Nhà ăn | 1 | 126,0 |
| 18 | Nhà ga ra để xe | 1 | 114,0 |
| 19 | Nhà trực số 2 | 1 | 16,0 |
| 20 | Nhà sản xuất số 7 | 1 | 232,0 |
| 21 | Nhà sản xuất số 8 | 1 | 49,0 |
| 22 | Sân đường nội bộ nhà máy | 1 |  |
| 23 | Nhà làm việc | 1 | 70,0 |
| 24 | Nhà che mưa số 1 | 1 | 400,1 |
| 25 | Nhà che mưa số 2 | 1 | 622,5 |
| 26 | Cổng chính | 1 |  |
| 27 | Bãi tập kết cột | 1 | 2254,7 |
| 28 | Cây xanh |  |  |
| 29 | Bãi đúc cột chữ H | 1 | 463,4 |
| 30 | Cổng phụ | 1 |  |
| 31 | Nhà đặt máy bơm chữa cháy | 1 | 18,0 |
| 32 | Bể nước ngầm chữa cháy | 1 | 220,0 |

**Chương II**

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

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

- Về quy hoạch phát triển công nghiệp: Dự án nằm trong khu vực quy hoạch KCN Bắc Vinh, thuộc xã Hưng Đông, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An. Việc đặt vị trí dự án là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch chung cụm công nghiệp, phù hợp với định hướng ngành nghề thu hút đầu tư vào KCN Bắc Vinh.

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

Loại hình sản xuất của Cơ sở là loại hình sản xuất không có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường (theo Phụ lục II – Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ). Nguồn nước thải của dự án chủ yếu là nước mưa chảy tràn qua khu vực bãi nguyên liệu, một phần nhỏ nước thải sinh hoạt.

 Nước thải sinh hoạt được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Bắc Vinh. Hệ thống XLNT tập trung của KCN Bắc Vinh sau khi xử lý đảm bảo cột B, QCVN 40:2011/BTNMT đã được Sở Tài nguyên Môi trường Nghệ An cấp phép xả thải vào nguồn tiếp nhận Sông Kẻ Gai. Trong quá trình thẩm định cấp phép xả thải, các cơ quan chuyên môn đã đánh giá và đảm bảo sức chịu tải của nước Sông Kẻ Gai khi tiếp nhận nước thải sau xử lý của toàn bộ KCN Bắc Vinh.

**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:**

**3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa:**

Để giảm thiểu tác động của nước mưa, chủ đầu tư đã xây dựng hệ thống mương thoát nước dài 650m có kích thước rộng 0,8m, sâu 0,5 m, bố trí các hố ga được xây bằng gạch và bê tông cốt thép có kích thước 1x1x1 m sau đó thoát thải ra hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Bắc Vinh.

Hệ thống thoát nước mưa của Nhà máy tự chảy đấu nối với Hệ thống thu gom nước mưa của KCN chạy dọc tuyến đường Đặng Thai Mai trước Nhà máy tại hố ga cạnh cổng chính.

Ống nhựa PVC

Mương thoát nước của KCN trước nhà máy, hố ga cạnh cổng

Nước mưa từ mái nhà

Cống thoát nước

Nước mưa chảy tràn

Lắng sơ bộ tại hố ga

*Hình 3.1: Sơ đồ hệ thống*

 Ngoài ra, để giảm thiểu lượng chất bẩn hòa tan vào trong nước mưa chảy tràn, Công ty còn thực hiện các biện pháp sau:

* Bố trí công nhân chuyên trách thực hiện thực hiện vệ sinh sạch sẽ toàn bộ mặt bằng khu vực Nhà máy sau mỗi ngày làm việc nhằm loại bỏ tất cả đất cát và các chất bẩn khác có thể trôi theo nước mưa gây ô nhiễm.
* Định kỳ hàng tháng, trước và sau mỗi trận mưa tiến hành nạo vét hố ga loại bỏ lá cây, bùn cặn cuốn theo nước mưa xuống cống.

**3.1.2. Thu gom, thoát nước thải:**

**1.2.1. Nước thải sinh hoạt:**

- Hệ thống thoát nước của công trình:

Nước thải từ khu vực rửa tay chân, khu nhà ăn… được thu gom theo hệ thống các đường ống nhựa PVC Φ110mm đứng qua song chắn rác chảy về hệ thống bể lắng.

Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được thu gom theo hệ thống các đường ống nhựa PVC Φ110mm đứng, dẫn về bể tự hoại cải tiến 3 ngăn (bể Bastaf) để xử lý. Tổng chiều dài hệ thống đường ống thu gom nước thải sinh hoạt là 300m.

Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được xử lý bằng bể tự hoại cải tiến cùng với nước thải từ khu vực rửa tay chân, khu nhà ăn… theo đường ống PVC được dẫn về hố thu và đấu nối vào mương thoát nước của KCN Bắc Vinh, dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Bắc Vinh.

+ Vị trí đấu nối nước thải: Tại hố ga 8E đường Đặng Thai Mai của hệ thống thu gom tại KCN Bắc Vinh trước Cổng chính của Nhà máy.

+ Quy cách: Đấu nối bằng đường ống thoát nước thải (ống nhựa Φ110) vào hố ga 8E.

Nước thải nhà vệ sinh

Bể tự hoại

Hố thu

Hệ thống xử lý nước thải tập trung KCN Bắc Vinh

SCR

Nước thải nấu ăn

Ngăn lắng

*Hình 3.2: Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải*

**1.2.2. Nước thải sản xuất:**

 Trong quá trình sản xuất cột điện bê tông, ống cống và sàn gỗ nhà máy không phát sinh nước thải sản xuất.

**3.1.3. Xử lý nước thải sinh hoạt (xử lý sơ bộ):**

Công ty xử lý nước thải vệ sinh bằng bể tự hoại 3 ngăn. Tại bể tự hoại, nước thải sẽ được làm sạch nhờ hai quá trình lắng cặn và phân hủy yếm khí. Nước sau khi ra khỏi bể tự hoại sẽ tự chảy vào hệ thống thu gom nước thải ra điểm đấu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN Bắc Vinh.

Nước sau xử lý bằng bể tự hoại được thu gom bằng đường ống PVC 90mm với tổng chiều dài các tuyến ống là 300m. Toàn hệ thống thu gom, xả thải theo hình thức tự chảy.

Hiện tại nhà máy có 03 bể tự hoại có tổng thể tích chứa là ΣVTH­­= 31 m3 phân bố lại hai vị trí gồm có: Bể tự hoại đặt ở khối nhà văn phòng thể tích 9,4m3; bể tự hoại đặt ở nhà vệ sinh chung nằm ở phía Nam nhà máy, cạnh nhà sản xuất số 06 có thể tích 11,6m3; bể tự hoại tại nhà vệ sinh khu vực phía Nam của dự án có thể tích 10m3.

Cấu tạo của bể tự hoại 3 ngăn bao gồm: Thể tích của ngăn thứ nhất 0,5 còn thể tích của ngăn thứ 2 và thứ 3 lấy bằng nhau và bằng 0,25 tổng thể tích bể.

Nước vào bể

Nước vào bể

Nước ra

Nước ra

*Hình 3.3: Sơ đồ xử lý nước thải sinh hoạt*

Tại bể tự hoại, nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò làm ngăn lắng- lên men kị khí, đồng thời điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải. Nhờ các vách ngăn hướng dòng ở những ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều hướng lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kị khí trong lớp bùn hình thày ở đáy bẻ trong điều kiện động, các chất bẩn hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hóa, đồng thời cho phép tách riêng 2 pha (Lên men axit và lên men kiềm). Bể tự hoại cho phép tăng thời gian lưu bùn, nhờ vậy hiệu suất xử lý tăng trong khi lượng bùn cần xử lý lại giảm. Khoảng 6 tháng một lần hút bùn ra khỏi bể nhưng để lại khoảng 20% để giúp cho việc lên men.

Hiện tại hệ thống xử lý nước thải của KCN Bắc Vinh đã hoạt động và hợp đồng dịch vụ thoát nước với Công ty đầu tư phát triển KCN Bắc Vinh để xử lý tiếp theo.

**3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:**

 **(1) Giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động giao thông:**

+ Yêu cầu người lái xe kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành nhằm nâng cao tuổi thọ cũng như tăng hiệu suất sử dụng nhiên liệu.

+ Các xe chở không được chở quá trọng tải quy định.

+ Xe vận chuyển và các máy móc hỗ trợ phải được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng theo đúng quy định, đảm các các thông số khí thải của xe đạt yêu cầu về mặt môi trường.

**(2) Thu hồi bụi từ các công đoạn sản xuất ván sàn:**

Lượng bụi phát sinh tại các công đoạn xẻ, cắt, bào, chà nhám được thu gom bằng hệ thống chụp hút, theo các đường ống kín dẫn về thiết bị thu hồi xử lý bụi cyclone tay áo. Hệ thống xử lý bụi được tích hợp lắp đặt trong dây chuyền sản xuất.

+ Không khí chứa bụi từ các công đoạn sản xuất ván sàn được quạt hút đưa vào cyclone. Cyclone có dạng hình trụ ở phía trên và nhỏ dần theo dạng hình chóp ở phía dưới. Khí dẫn bụi được thổi vào cyclone với vận tốc khoảng 17÷25m/s theo hướng tuyến với hình trụ để tạo dòng khí xoáy với lực ly tâm rất lớn làm cho các hạt bụi va đập vào thành thiết bị và dần di chuyển xuống phía dưới. Phía dưới là một đáy hình nón và một phễu để thu những hạt bụi lớn vào phòng chứa bụi. Dòng khí có chứa bụi hơi và các chất bẩn khác (được sự trợ giúp của quạt) chuyển động xoáy trong vỏ hình trụ và chuyển động dần xuống tới phần hình nón có đường kính giảm dần làm cho hạt bụi bị văng ra khỏi dòng khí, va chạm vào vách cyclone và cuối cùng rơi xuống phễu thu bụi. Những hạt bụi lớn đi vào phễu thu bụi rồi rơi xuống nhà chứa bụi, những hạt bụi nhỏ hơn sẽ đi theo luồng không khí rồi tiếp tục được lọc qua hệ thống lọc bụi bằng túi vải. Bụi sẽ được lưu trữ trong nhà chứa bụi có thể tích 343m3 và giao cho đơn vị có nhu cầu mua.

Nhà thu bụi

Túi vải lọc bụi

Cưa cắt ván, máy bào, chà nhám

Hệ thống chụp hút và ống dẫn bụi

*Hình 3.4: Sơ đồ minh họa hệ thống thu bụi và xử lý bị tại nơi sản xuất*

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thiết bị** | **Thông số của một hệ thống** | **Số lượng** |
| 1 | Nhà chứa bụi | Kích thước nhà chứa bụi: chiều dài 7m, chiều rộng 7m, chiều cao 7m gồm có 1 ngăn. Lượng bụi chứa trong nhà chứa bụi định kỳ sẽ được công nhân mở cửa và thu gom vận chuyển đi xử lý.  | 01 nhà chứa bụi |
| 2 | Quạt hút | - Công suất: 75 HP- Lưu lượng:60.000 đến 64.000m3/giờ. | 01 quạt hút |
| 3 | Cyclone | Chiều cao 3m, ø 900 | 01 cyclone |
| 4 | Ống dẫn chính | - Đường kính 700 đến 900mm- Vật liệu tôn kẽm dày 1,2mm | 01 ống dẫn chính |
| 5 | Ống dẫn nhánh | - Đường kính 125 đến 375mm- Vật liệu tôn kẽm có độ dày từ 0,6 đến 1,2mm | 10 ống nhánh |

*Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi giai đoạn sản xuất ván sàn*

**(3) Xử lý bụi và khí thải từ lò hơi 5 tấn/giờ:**

Khí thải từ lò hơi được thu gom bằng hệ thống dẫn kín đến bể dập bụi ba ngăn bằng nước. Sau khi xử lý bụi dòng khí thải ra sẽ đạt QCVN 19:2009/BTNMT Cột B theo đường ống khói lắp đặt cao 15m.

Định kỳ khoảng 2-3 tháng/lần, lượng nước và bùn trong bể dập bụi ba ngăn sẽ được thu gom xử lý đúng quy định theo hợp đồng với đơn vị có chức năng.

*Hình 3.5: Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải lò hơi 5 tấn/giờ*

Quạt hút

Bể dập bụi (hấp thụ bằng nước)

Ống khói

Khí sạch ra ngoài

Khí thải

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thiết bị** | **Thông số** | **Số lượng** |
| 1 | Quạt hút | - Công suất 7,5 HP- Lưu lượng 6.000m3/giờ | 01 |
| 2 | Bể dập bụi | Gồm 3 ngăn như sau:Ngăn 1: 1,5m x 10m x 10mNgăn 2: 1,5m x 7,5m x 7,5mNgăn 3: 1,5m x 7,5m x 7,5mVật liệu: BTCT | 01 |
| 3 | Ống khói | - Chiều cao: 15m- Đường kính: 0,4m- Vật liệu: Inox | 01 |

*Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi khí thải lò hơi*

**(4) Giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất cột điện bê tông đúc sẵn:**

+ Công ty đã bố trí đội nhân viên vệ sinh thường xuyên để quét dọn sạch sẽ trong khuôn viên nhằm hạn chế bụi cuốn theo các phương tiện vận chuyển và các phương tiện khác.

+ Sử dụng vòi nước để phun ẩm đối với bãi tập kết nguyên vật liệu vào và sân đường nội bộ trong những ngày khô hanh.

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

- Mô tả rõ từng công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, gồm: Mô tả chức năng, các thông số kỹ thuật cơ bản, đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong quá trình lưu giữ chất thải.

- Công trình xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường tự phát sinh trong khuôn viên cơ sở (nếu có): Mô tả chức năng, quy mô, công suất, công nghệ, các thông số kỹ thuật cơ bản kèm theo quy trình vận hành.

- Đối với cơ sở xử lý chất thải rắn tập trung phải nêu rõ các công trình, thiết bị, phương tiện thu gom phục vụ cho xử lý chất thải rắn.

- Báo cáo về chủng loại, khối lượng chất thải rắn thông thường (rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường,...) phát sinh tại cơ sở;

- Mô tả các biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường khác (nếu có).

**\* Đối với chất thải rắn sinh hoạt:**

- Rác thải sinh hoạt phát sinh từ sinh hoạt của CBCNV tại Nhà máy gồm các loại thức ăn thừa, vỏ hộp cơm, chai lọ, giấy được thu gom tại nơi phát sinh bằng 03 thùng rác chuyên dụng (vật liệu composit) thể tích 100 lít bố trí mỗi thùng tại nhà ăn ca, Nhà văn phòng, Nhà nghỉ giữa ca của công nhân.

- Nhà máy hiện có khoảng 54 CBCNV, phát sinh bình quân khoảng 270 kg/tháng (3.240 kg/năm).

- Cuối mỗi ngày, nhân viên vệ sinh sẽ chuyển rác thải sinh hoạt ra vị trí tập kết và chuyển giao cho bộ phận vệ sinh môi trường xã Hưng Đông để thu gom, xử lý. Công ty nộp phí thu gom rác thải theo hợp đồng ký kết.

\* **Chất thải rắn sản xuất:**

Chất thải rắn sản xuất phát sinh trong quá trình sản xuất chủ yếu là vỏ bao bị hỏng, mảnh gỗ và mùn cưa. Vỏ bao bì bị hỏng được đơn vị cung cấp đầu vào thu hồi lại, phế phụ phẩm bê tông được tận dụng lại, phần không tận dụng được làm vật liệu san lấp. Mảnh gỗ và mùn cưa từ quá trình sản xuất ván gỗ được tận dụng để đốt lò hơi.

Các loại chất thải rắn sản xuất khác được áp dụng các biện pháp xử lý và giảm thiểu như sau:

- Chất thải rắn đươc thu gom triệt để và đúng nơi quy định.

- Định kỳ phát động phong trào thi đua vệ sinh sạch sẽ giữa các bộ phận sản xuất. Tổng vệ sinh công nghiệp toàn nhà máy.

- Phân loại chất thải rắn sản xuất thành 02 loại: Loại có thể tái chế, tái sử dụng và loại không thể tái chế, tái sử dụng. Đối với loại có thể tái chế, tái sử dụng thì cung cấp cho các đơn vị cơ sở có chức năng, đối với loại không thể tái chế,công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.

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

- Chất thải nguy hại trong quá trình sản xuất được thu gom phân loại riêng biệt với CTR sản xuất và CTR sinh hoạt. Công ty xây dựng kho CTNH có diện tích 15m2. Mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH đảm bảo kín, không bị thẩm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào. Có mái che kín nắng, mưa. Có ngăn cách từng loại CTNH riêng biệt. Có trang bị bình chữa cháy, cát, xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng. Có biển dấu hiệu, cảnh báo phòng ngừa phù hợp với từng loại CTNH được lưu giữ.

*Bảng 3.3. Thống kê chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên chất thải nguy hại** | **Mã CTNH** | **Khối lượng (kg/năm)** |
| 1 | Vật liệu lọc (than hoạt tính, cát, sỏi lọc), giẻ lau, bao tay dính dầu hoặc nhiễm các thành phần nguy hại | 18 02 01 | 12 |
| 2 | Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại | 08 02 04 | 04 |
| 3 | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải | 16 01 06 | 02 |
| 4 | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác | 17 02 04 | 45 |
| 5 | Nước thải có chứa thành phần nguy hại | 19 10 01 | 160 |
|  | **Tổng khối lượng** |   | **223** |

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

Chủ dự án đã có một số biện pháp phòng ngừa, khắc phục như sau:

* Đối với cán bộ nhân viên tại nhà máy: Khu vực văn phòng được xây dựng tách biệt với khu vực sản xuất để hạn chế ảnh hưởng bởi tiếng ồn.
* Đối với công nhân sản xuất: Máy móc tại nhà xưởng được kiểm tra bảo dưỡng định kỳ, đồng thời hoạt động sản xuất trong phân xưởng được bố thí phân ca hợp lý nhằm đảm bảo sức khỏe lâu dài cho công nhân.
* Có kế hoạch kiểm tra và theo dõi việc sử dụng các phương pháp bảo hộ lao động.
* Xưởng sản xuất được xây dựng có nhiều cửa thông thoáng để hạn chế sự cộng hưởng tiếng ồn.

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

**3.6.1. Sự cố hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt:**

- Nhà máy chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt được xử lý bằng bể phốt và đấu nối thoát nước vào Hệ thống XLNT tập trung của KCN Bắc Vinh do đó theo quy định không cần xây dựng bể chứa phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải. Sự cố có thể xảy ra do hư hỏng các tuyến ống thu gom, Nhà máy thường xuyên kiểm tra, vệ sinh bảo dưỡng và sãn sàng thiết bị dự phòng thay thế đảm bảo hệ thống thu gom luôn hoạt động bình thường.

**3.6.2. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường với lò hơi**

 Để đảm bảo lò hơi luôn trong trạng thái vận hành tốt nhất, hiệu quả nhất và đảm bảo an toàn, phòng ngừa sự cố trong quá trình hoạt động. Nhà máy đề ra các giải pháp phòng ngừa cụ thể như sau:

 - Quan sát thường xuyên ngọn lửa đầu đốt để xác định các vấn đề về cháy. Tìm cách xác định chính xác nguyên nhân và khắc phục triệt để.

 - Trước khi đốt lò hơi phải vệ sinh ống lò, ống lửa, đầu đốt...

 - Không vận hành lò hơi quá công suất và thời gian quy định.

**3.6.3. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường do cháy nổ**

 **-** Trang bị phương tiện phòng cháy chữa cháy theo quy định.

 - Sắp xếp các máy móc trật tự, goạn gàng và khoảng cách an toàn cho công nhân làm việc khi có sự cố xảy ra.

 - Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu giao điện có thể gây tia lửa được bố trí an toàn.

 - Lắp đặt hệ thống chống sét, thu sét và tuân theo các yêu cầu kỹ thuật nhằm hạn chế ở mức thấp nhất thiệt hại do sét gây ra, đảm bảo sự an toàn của công trình về lâu dài.

 \* Đối với công tác phòng ngừa sự cố cháy nổ tại các công xưởng, khu vực thành phẩm, kho bãi:

 - Công nhân trực tiếp làm việc trong các nhà xưởng được tập huấn, hướng dẫn các phương pháp phòng chống cháy nổ.

 - Nghiêm cấm công nhân làm việc không được hút thuốc, không mang theo các vật dụng dễ cháy như: Diêm, bật lửa, dụng cụ dễ dàng ma sát tạo ra lửa...

 - Thực hiện nghiêm ngặt quy định kỹ thuật, an toàn trong quá trình xuất nhập nguyên liệu, nhiên liệu, Kho chứa hóa chất phải các xa các nguồn phát nhiệt.

 - Thực hiện đo đạc môi trường lao động theo quy định hiện hành, đảm bảo các điều kiện cho người làm việc.

**3.6.4. Phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường do thiên tai:**

- Theo dõi thường xuyên dự báo thời tiết để có thể nắm bắt chính xác diễn biến của mưa, bão nhằm có phương án đối phó kịp thời.

 - Định kỳ trước mùa mưa bão, tiến hành kiểm tra sửa chữa, chằng chống cây xanh, công trình; kiểm tra, sửa chữa, nạo vét hệ thống thoát nước thải, nắp đậy các hố gas, tránh hiện tượng ngập lụt cuốn theo nước bẩn ra môi trường xung quanh.

**3.6.5. Phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động:**

- Lập nội quy an toàn lao động, tổ chức các lớp đào tạo, nâng cao tay nghề, huấn luyện về an toàn lao động và tập huấn cho toàn bộ công nhân làm việc theo đúng quy định.

- Công ty bắt buộc tất cả công nhân lao động trong giờ làm việc phải sử dụng các trang thiết bị bảo hộ lao động (quần áo, mủ, găng tay, giày ủng, khẩu trang, kính mắt, bông tai,...).

- Tại xưởng sản xuất gỗ ván ở các công đoạn cưa, vận chuyển gỗ nguyên liệu gỗ đến xưởng sản xuất công nhân trực tiếp làm việc phải nghiêm túc thực hiện các biện pháp an toàn lao động.

- Cấm công nhân sử dụng bia rượu trong giờ làm việc.

- Thực hiện biện pháp sơ cứu và cấp cứu kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Các trang thiết bị lắp đặt, máy nâng,... lắp đặt tại Nhà máy sẽ được Công ty phối hợp với cơ quan chức năng kiểm định các thiết bị yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động như trên, đảm bảo an toàn và chất lượng.

**3.6.6. Phòng ngừa, ứng phó các sự cố xảy ra khi vận hành lò hơi;**

**-** Khi lò cạn nước: Ngừng cấp nguyên liệu, cào toàn bộ than gỗ vụn ra ngoài, nhanh chóng xả hơi ra ngoài để áp suất hạ thấp và báo cáo cán bộ ký thuật đến xử lý.

- Ống thủy bị vỡ: Trùm kín nơi bị vỡ, đóng các van từ lò thông qua ống thủy, thay ống thủy mới.

- Áp kế hơi bị hỏng: Thay thế áp mới đối với trường hợp bị hỏng nặng, trường hợp hỏng nhẹ tạm sử dụng đến kỳ bảo dưỡng.

- Van an toàn bị hỏng: Nhấc tay đòn của van lên cho hơi thoát ra, sau đó kiểm tra lại xem có đóng được không, trường hợp lượng hơi quá lớn thì phải dừng lò, đợi áp suất hạ xuống mức 0 rồi tháo van ra để sửa chữa, thay thế.

- Van xả đáy lò bị hỏng: Ngừng hoạt động, kiểm tra mức nước và xử lý như sự cố cạn nước đối với sự cố nước bị rò rỉ nặng, trường hợp rò rỉ nhẹ có thể tạm hoạt động đến kỳ bảo dưỡng.

- Sự cố cháy thủng ống lửa:

+ Ngừng hoạt động, để áp suất hạ thấp và để nguội lò hơi sau đó báo cáo cho cán bộ lò hơi đến xử lý lò hơi đến xử lý.

+ Trong quá trình hoạt động cần kiểm tra, kiểm định an toàn của lò hơi theo quy định.

**Chương IV**

**NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông tin** | **Nguồn phát sinh nước thải** |
| 1 | Nguồn phát sinh | Nước thải sinh hoạt sau xử lý nội bộ |
| 2 | Lưu lượng xả thải tối đa | 12,5 m3/ngày đêm |
| 3 | Thành phần, giá trị các chất ô nhiễm | Thành phần: pH, BOD5, TSS, NH4+, PO43-, ColiformGiá trị các thành phần ô nhiễm không vượt quá yêu cầu về chất lượng nước thải theo thỏa thuận với đơn vị tiếp nhận |
| 4 | Vị trí xả thải | X(m) = 2069767.94 ; Y(m)= 594901.70 |
| 5 | Hình thức xả thải | Tự chảy về hố thu gom |
| 6 | Nguồn tiếp nhận | Hệ thống XLNT tập trung KCN Bắc Vinh |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Bắc Vinh (theo hợp đồng dịch vụ thoát nước Số: 02/HĐ-DVTN Ngày 28 tháng 4 năm 2017)** |
| 1 | pH |  | 5 – 9 |
| 2 | TSS | Mg/L | 100 |
| 3 | COD | Mg/L | 500 |
| 4 | BOD5 | Mg/L | 300 |
| 5 | Tổng N | Mg/L | 60 |
| 6 | Tổng P | Mg/L | 8 |
| 7 | Coliform  | MNP/100ml | 460.000 |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông tin** | **Nguồn phát sinh khí thải** |
| 1 | Nguồn phát sinh | - Nguồn thứ 01: Khí thải từ ống xả Cyclone hút bụi |
| - Nguồn thứ 02: Khí thải từ lò hơi |
| 2 | Giới hạn xin cấp phép | - QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (Cột B) |
| 3 | Dòng khí thải | - Nguồn thứ 01: Tại ống xả Cyclone hút bụi trong dây chuyền sản xuất ván sàn |
| - Nguồn thứ 02: Dòng khí thải ra từ miệng ống khói khu vực lò hơi sau khi qua xử lý bụi qua bể dập bụi 3 ngăn |
| 3 | Thông số giám sát | - Nguồn thứ 01: Bụi tổng, CO, CO2, NO2, SO2 |
| - Nguồn thứ 02: NO2, SO2, CO, lưu lượng, bụi |
| 4 | Vị trí xả khí thải | - Nguồn thứ 01: X(m)= 2069611, Y(m)= 594994 |
| - Nguồn thứ 02: X(m)= 2069631, Y(m)=594954 |
| 5 | Phương thức xả thải | Thoát ra từ ống khói của lò đốt theo phương thức tự thải |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông tin** | **Nguồn phát sinh khí thải** |
| 1 | Nguồn phát sinh | - Tiếng ồn từ các thiết bị, máy móc trên dây chuyền sản xuất- Tiếng ồn từ các phương tiện giao thông ra vào Nhà máy nhập xuất hàng hóa, vật tư |
| 2 | Giới hạn xin cấp phép | Giới hạn về tiếng ồn theo QCVN 26:2010/BTNMT:* Từ 6 giờ đến 21 giờ là 70 dBA.
* Từ 21 giờ đến 6 giờ là 55 dBA.
 |

**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

 - Nhà máy thực hiện quan trắc môi trường nước thải dựa trên QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Kết quả quan trắc môi trường nước thải đợt 01 năm 2022:

*Bảng 5.1. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải năm 2022*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Chỉ tiêu | Đơn vị | Kết quả  | QCVN 40:2011/BTNMT |
| Cột A | Cột B |
| 1 | pH | - | 7,1 | 6-9 | 5,5-9 |
| 2 | TSS | Mg/L | 32 | 50 | 100 |
| 3 | BOD5 | Mg/L | 30 | 30 | 50 |
| 4 | COD | Mg/L | 62 | 75 | 150 |
| 5 | Tổng N | Mg/L | KPH | 20 | 40 |
| 6 | Tổng P | Mg/L | 0,1 | 4 | 6 |
| 7 | Sunfua | Mg/L | KPH | 0,2 | 0,5 |
| 8 | NH4+ | Mg/L | 0,72 | 5 | 10 |
| 9 | Tổng dầu mỡ khoáng | Mg/L | 1,2 | 5 | 10 |
| 10 | Coliform | MPN/100ml | 2.800 | 3.000 | 5.000 |

*(Nguồn : Kết quả quan trắc môi trường năm 2022)*

**Nhận xét:** Các thông số quan trắc chất lượng môi trường nước thải của Nhà máy năm 2022 nằm trong giới hạn cho phép của các quy chuẩn hiện hành.

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

- Kết quả quan trắc không khí đợt 01 năm 2022: Nhà máy thực hiện quan trắc môi trường không khí tại ống khói của lò hơi dựa trên QCVN 19:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (Cột B)

*Bảng 5.2. Kết quả quan trắc chất lượng không khí năm 2022*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thông số** | **Nhiệt độ** | **Lưu lượng** | **SO2** | **NO2** | **CO** | **O2** |
| Đơn vị | 0C | m3/h | mg/m3 | mg/m3 | mg/m3 | % |
| Kết quả | 72 | 4056 | 28 | 25 | 53 | 14 |
| **QCVN 19:2009/BTNMT** | **-** | **-** | **500** | **850** | **1000** | **-** |

*(Nguồn : Kết quả quan trắc môi trường năm 2022)*

**Nhận xét:** Các thông số quan trắc chất lượng môi trường không khí của Nhà máy năm 2022 nằm trong giới hạn cho phép của các quy chuẩn hiện hành.

* Kết quả quan trắc không khí đợt 01 năm 2023:

### *Bảng 5.3. Kết quả quan trắc chất lượng không khí đợt 1 năm 2023*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thông số** | **Nhiệt độ** | **Lưu lượng** | **SO2** | **NO2** | **CO** | **O2** |
| Đơn vị | 0C | m3/h | mg/m3 | mg/m3 | mg/m3 | % |
| Kết quả | 199 | 6872,83 | 0 | 0 | 701,1 | 20,67 |
| **QCVN 19:2009/BTNMT** | **-** | **-** | **500** | **850** | **1000** | **-** |

*(Nguồn : Kết quả quan trắc môi trường năm 2023)*

 **Nhận xét:** Các thông số quan trắc chất lượng môi trường không khí của Nhà máy tại đợt 1 quan trắc năm 2023 nằm trong giới hạn cho phép của các quy chuẩn hiện hành.

**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:**

 Cơ sở không thuộc đối tượng phải tiến hành vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.

**6.2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ theo quy định của pháp luật.**

**6.2.1. Chương trình quan trắc nước thải:**

Trong quá trình hoạt động, Nhà máy sản xuất sản phẩm bê tông đúc sẵn và thiết bị điện tại KCN Bắc Vinh, xã Hưng Đông, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An không phát sinh nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ được đấu nối thoát nước với Hệ thống XLNT Tập trung của KCN Nam Cấm. Do đó, Nhà máy không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc môi trường định kỳ, cũng như không thuộc đối tượng phải quan trắc môi trường tự động, liên tục. Như vậy, Nhà máy sản xuất sản phẩm bê tông đúc sẵn và thiết bị điện tại KCN Bắc Vinh, xã Hưng Đông, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ nước thải.

**6.2.2. Chương trình quan trắc bụi, khí thải:**

 - Vị trí giám sát, 02 vị trí:

 + 01 vị trí tại ống khói thải của lò đốt.

 + 01 vị trí tại ống xả Cyclone hút bụi trong dây chuyền sản xuất ván sàn.

 - Thông số giám sát:

 + Tại ống khói thải của lò đốt (04 thông số): Lưu lượng, CO, NO2, SO2;

 + Tại ống xả Cylone hút bụi trong dây chuyền sản xuất gỗ ván sàn (03 thông số): CO, NO2, SO2.

 - Quy chuẩn so sánh:

 + Tại ống khói thải của lò hơi: QCVN 19:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (Cột B).

 + Tại ống xả Cyclone hút bụi trong dây chuyền sản xuất ván sàn: QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (Cột B).

 - Tần suất giám sát: 06 tháng/01 lần.

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

 Căn cứ theo Quyết định số 61/2015/QĐ-UBND ngày 20/10/2015 của UBND tỉnh Nghệ An Ban hành Bộ đơn giá hoạt động quan trắc và phân tích môi trường trên địa bàn tỉnh Nghệ An và căn cứ vào số lượng, tần suất, chỉ tiêu đã đưa ra để tính kinh phí cho việc giám sát chất lượng khí thải. Công ty sẽ lập kế hoạch giám sát và hợp đồng với các cơ quan chuyên môn để đo đạc, lấy mẫu phân tích theo quy định. Cụ thể:

*Bảng 6.1. Dự Trù kinh phí quan trắc môi trường*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Mẫu giám sát** | **Số lượng mẫu** | **Đơn giá (đồng/mẫu)** | **Tần suất giám sát** | **Thành tiền (Đồng)** |
| 1 | Khí thải tại ống khói thải của lò đốt (04 thông số) | 01 | 1.376.000 | 6 tháng/lần | 1.376.000 |
| 2 | Khí thải tại ống xả Cyclone hút bụi dây chuyền sản xuất gỗ ván sàn (03 thông số) | 01 | 1.148.000 | 6 tháng/lần | 1.148.000 |
| 3 | Viết báo cáo quan trắc định kỳ *(tính cho 1 lần thực hiện báo cáo)* | 1.000.000 |
| 4 | Chi phí nhân công  | 1.000.000 |
| 5 | Chi phí tạm tính xăng xe, công tác phí đi lấy mẫu *(tính cho 1 lần thực hiện báo cáo)* | 500.000 |
| **Tổng kinh phí giám sát môi trường** *(tính cho 1 lần thực hiện báo cáo)* | **5.024.000** |

*Ghi chú: Kinh phí giám sát môi trường có thể thay đổi, chi phí trên là chi phí để tham khảo.*

**Chương VII**

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

 Từ năm 2020 đến nay, nhà máy sản xuất sản phẩm bê tông đúc sẵn và thiết bị điện tại KCN Bắc Vinh, xã Hưng Đông, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An đã đón một đoàn kiểm tra cụ thể như sau:

* **Ngày 13/09/2022**, Nhà máy đón đoàn kiểm tra của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An về việc chấp hành pháp luật về Đất đai, bảo vệ môi trường và tài nguyên Nước đối với Công ty TNHH Khánh Vinh (giai đoạn từ năm 2020 đến năm 2021 và thời gian có liên quan). Dựa trên kết quả kiểm tra thực tế, tổ công tác yêu cầu Công ty TNHH Khánh Vinh khắc phục các sai phạm, tồn tại như sau:

+ Báo cáo, lập hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường theo quy định tại điểm d khoản 2 điều 42 Luật bảo vệ môi trường năm 2020. Thời hạn khắc phục trước ngày 30/12/2022;

+ Thực hiện đầy đủ, trách nhiệm của Chủ nguồn chất thải theo đúng quy định tại Luật bảo vệ môi trường năm 2020 và Thông tư 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 năm 2020. Thời hạn khắc phục trước ngày 30/11/2022;

**Chương VIII**

**CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ**

Công ty TNHH Khánh Vinh – Chủ đầu tư dự án Nhà máy sản xuất sản phẩm bê tông đúc sẵn và thiết bị điện tại KCN Bắc Vinh, xã Hưng Đông, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An xin cam kết một số nội dung như sau:

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

- Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ 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 khác có liên quan.

- Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra sự cố dẫn đến ô nhiễm môi trường.

- Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép sẽ kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

**PHỤ LỤC BÁO CÁO**

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư hoặc các giấy tờ tương đương;

- Giấy tờ về đất đai hoặc bản sao hợp đồng thuê đất của cơ sở theo quy định của pháp luật;

- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật về xây dựng;

- Sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường;

- Văn bản về quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường, khả năng chịu tải của môi trường chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành;

- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở;