

CÔNG TY CỔ PHẦN VBE HƯƠNG KHÊ

**DỰ THẢO BÁO CÁO**  
**ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**  
**CỦA DỰ ÁN NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ RỪNG**  
**TRỒNG VBE HƯƠNG KHÊ**

HÀ TĨNH, NĂM 2024

<b>MỞ ĐẦU</b> .....	<b>4</b>
<b>CHƯƠNG 1</b> .....	<b>5</b>
<b>THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN</b> .....	<b>5</b>
1.1.1. Tên dự án .....	5
Nhà máy chế biến gỗ rừng trồng VBE Hương Khê. ....	5
1.1.2. Chủ dự án.....	5
<b>1.1.3. Địa điểm thực hiện dự án</b> .....	<b>5</b>
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án. ....	6
<b>1.2. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN</b> .....	<b>6</b>
1.2.1. Mục tiêu của dự án .....	6
1.2.2. Quy mô của dự án .....	6
1.2.3. Tiến độ thực hiện dự án.....	6
1.2.4. Vốn đầu tư của dự án.....	6
<b>2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT KHU VỰC DỰ ÁN</b> .....	<b>8</b>
2.2.1. Hiện trạng môi trường .....	8
2.2.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật .....	8
<b>3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG</b> .....	<b>9</b>
3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động môi trường.....	9
3.1.1.1. <i>Đánh giá, dự báo tác động GPMB</i> .....	9
3.1.1.2. <i>Đánh giá tác động môi trường có liên quan đến chất thải</i> .....	9
3.1.1.3. <i>Đánh giá tác động môi trường không liên quan đến chất thải</i> .....	11
3.1.1.4. <i>Các rủi ro, sự cố môi trường</i> .....	12
3.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	13
3.1.2.1. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động trong quá trình GPMB</i> .....	13
3.1.2.2. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn có liên quan đến chất thải</i> .....	13
3.1.2.3. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải</i> .....	15
3.1.2.4. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động từ các rủi ro, sự cố môi trường</i> .....	16
<b>3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH</b> .....	<b>17</b>
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động môi trường.....	17
3.2.1.1. <i>Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải</i> .....	17

3.2.1.2. <i>Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải</i> .....	18
3.2.1.3. <i>Đánh giá, dự báo tác động bởi các rủi ro, sự cố môi trường</i> .....	19
3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	21
3.2.2.1. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn phát sinh chất thải</i> .....	21
3.2.2.2. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải</i> .....	22
<b>CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG</b> .....	<b>25</b>
<b>4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG</b> .....	<b>25</b>
<b>CAM KẾT</b> .....	<b>27</b>

## MỞ ĐẦU

Hiện nay, việc trồng rừng sản xuất lâm nghiệp đã và đang được Chính phủ, các địa phương trên cả nước nói chung và tỉnh Hà Tĩnh nói riêng đẩy mạnh quan tâm, nhiều chính sách hỗ trợ của Nhà nước về phát triển kinh tế lâm nghiệp (đặc biệt là các vùng miền núi) trong công tác bảo vệ, phát triển rừng bền vững. Hơn nữa Việt Nam là một trong những nước có tiềm năng cung cấp nguyên liệu sinh học từ rừng trồng cây mọc nhanh, nhiều hộ gia đình có diện tích rừng trồng lớn, các nguồn lâm sản lớn như: gỗ keo, bạch đàn, luồng, tre,... Đây cũng chính là tín hiệu đáng mừng về vùng nguyên liệu để phục vụ cho ngành sản xuất và chế biến gỗ. Đặc biệt, ở địa bàn huyện Hương Khê hiện nay số lượng các hộ dân trồng rừng sản xuất tương đối lớn, là nguồn nguyên liệu có sẵn phục vụ cho dự án.

Dự án Nhà máy chế biến gỗ rừng trồng VBE Hương Khê tại Cụm công nghiệp Gia Phố, huyện Hương Khê đã được UBND tỉnh Hà Tĩnh chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư theo Quyết định số 37/QĐ-UBND ngày 21/9/2023. Địa điểm thực hiện dự án tại lô A, Cụm công nghiệp Gia Phố, xã Gia Phố, huyện Hương Khê. Diện tích sử dụng đất khoảng 3,4 ha; công suất khoảng 120.000 tấn/năm.

Dự án có nhu cầu khai thác, sử dụng nước dưới đất với lưu lượng dự kiến là 20m<sup>3</sup>/ngày đêm. Theo quy định của Luật Tài nguyên nước, Nghị định số 02/2023/NĐ-CP ngày 01/02/2023 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước thì dự án thuộc đối tượng phải cấp Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất, thẩm quyền cấp tỉnh.

Căn cứ điểm d khoản 4 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường 2020, Phụ lục IV Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 01/01/2022 (số thứ tự 9, mục III) thì Dự án thuộc đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Do đó, Công ty cổ phần VBE Hương Khê (Chủ đầu tư) đã phối hợp với Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường (Đơn vị tư vấn) để thực hiện đánh giá tác động môi trường cho dự án “Nhà máy chế biến gỗ rừng trồng VBE Hương Khê tại CCN Gia Phố, huyện Hương Khê”, nhằm chỉ ra những tác động của dự án đến môi trường tự nhiên, môi trường xã hội trong quá trình triển khai dự án, trên cơ sở đó đề xuất các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực một cách phù hợp, hiệu quả, đảm bảo hạn chế tối đa các tác động xấu từ dự án đến môi trường.

## Chương 1 THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

### 1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

#### 1.1.1. Tên dự án

Nhà máy chế biến gỗ rừng trồng VBE Hương Khê.

#### 1.1.2. Chủ dự án

- Chủ dự án: Công ty Cổ phần VBE Hương Khê
- Địa chỉ liên hệ: Số 09, ngõ 18, đường Phan Đình Phùng, thị trấn Hương Khê, huyện Hương Khê, tỉnh Hà Tĩnh;
- Đại diện: Ông Lê Văn Tuấn - Chức vụ: Giám đốc.
- Căn cứ thực hiện dự án:
  - + Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư: Quyết định số 37/QĐ-UBND ngày 21/9/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh.

#### 1.1.3. Địa điểm thực hiện dự án

Vị trí khu vực thực hiện dự án tại lô A, Cụm công nghiệp Gia Phố, xã Gia Phố, huyện Hương Khê, tỉnh Hà Tĩnh, với diện tích khoảng 3,4ha, có các vị trí tiếp giáp cụ thể như sau:

- Phía Bắc: giáp khu vực lâm nghiệp và nghĩa trang Phố Hương;
- Phía Nam: giáp đường quy hoạch;
- Phía Đông: giáp đất trồng rừng sản xuất;
- Phía Tây: giáp đất trồng rừng sản xuất;



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí khu vực thực hiện Dự án

#### **1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án.**

- Khu vực dự án có tổng diện tích là 3,4ha.
- Hiện trạng sử dụng đất: trong khu vực nghiên cứu hiện trạng là đất rừng sản xuất do các hộ dân thuộc xã Gia Phố, huyện Hương Khê trồng và canh tác.

### **1.2. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN**

#### **1.2.1. Mục tiêu của dự án**

Xây dựng nhà máy chế biến gỗ rừng trồng thành sản phẩm viên nén gỗ.

#### **1.2.2. Quy mô của dự án**

- Xây dựng nhà máy chế biến gỗ rừng trồng với quy mô công suất khoảng 120.000 tấn/năm.
- Quy mô xây dựng bao gồm: Nhà văn phòng, nhà xưởng sản xuất, nhà băm dăm, bãi nguyên liệu, kho nguyên liệu, kho thành phẩm, xưởng bảo dưỡng, nhà ăn, gara và các hạng mục khác theo quy hoạch được duyệt.

#### **1.2.3. Tiến độ thực hiện dự án**

Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa dự án vào khai thác vận hành: Hoàn thành và đưa dự án vào hoạt động trong Quý III năm 2025..

#### **1.2.4. Vốn đầu tư của dự án**

- Tổng vốn đầu tư của dự án là: 293 tỷ đồng.
- Nguồn vốn:
  - + Vốn góp của nhà đầu tư: 58,5 tỷ đồng.
  - + Vốn huy động (vốn vay, nguồn huy động khác): 234,5 tỷ đồng).

#### **1.2.5. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án**

- Chủ đầu tư: Công ty cổ phần VBE Hương Khê.
- Hình thức thực hiện dự án: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý và thực hiện dự án.

## CHƯƠNG 2

### ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

#### 2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN

##### 2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa hình

- Điều kiện về địa lý: Khu vực dự án nằm trong Cụm công nghiệp Gia Phố, huyện Hương Khê, tỉnh Hà Tĩnh.

- Điều kiện về địa hình: Khu vực dự án chủ yếu là đất rừng sản xuất, địa hình bằng phẳng, có độ dốc thấp dần về phía Nam.

##### 2.1.2. Điều kiện về khí hậu

Khu vực Dự án nằm trên địa bàn huyện Hương Khê thuộc vùng khí hậu Bắc Trung Bộ. Chế độ gió mùa cùng với tác động của dãy Trường Sơn nên sự di chuyển của các luồng không khí nóng ẩm đã gây ra mùa khô kéo dài và thường làm cho khu vực phải chịu đựng loại gió khô nóng, còn gọi là gió Lào. Khí hậu trong vùng được chia làm hai mùa rõ rệt, mùa khô và mùa mưa.

Nhiệt độ chênh lệch lớn giữa các mùa, chịu ảnh hưởng bởi các chế độ gió như:

Gió Tây nam xuất hiện từ tháng 7 đến tháng 4 năm sau, gió Tây Nam khô kèm theo nắng nóng nên đây là thời kỳ có nhiệt độ cao nhất trong năm, nhiệt độ bình quân lên tới 32°C, đặc biệt có những đợt nắng nóng kéo dài, có khi nhiệt độ lên tới 39 - 40°C. Vì vậy vào thời kỳ này thường xảy ra khô hạn, gây ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp.

Gió Đông và Đông Nam xuất hiện vào cuối mùa nắng nóng (khoảng tháng 8 đến tháng 10) đây là thời điểm có lượng mưa lớn nhất trong năm (chiếm tới 60 – 70%) và xuất hiện nhiều cơn bão và áp thấp nhiệt đới (Bình quân mỗi năm chịu ảnh hưởng trực tiếp của 2 đến 3 cơn bão và áp thấp) Bão và áp thấp nhiệt đới mang theo mưa lớn gây ra lũ lụt.

Gió mùa Đông Bắc thổi từ tháng 10 đến tháng 3 năm sau; gió Đông Bắc kèm theo mưa phùn và lạnh, nhiệt độ trung bình xuống dưới 20°C. Số ngày mưa trung bình năm ở thời kỳ này khá cao bình quân từ 100 -120 ngày nhưng tổng lượng mưa thấp, chỉ chiếm 26% lượng mưa cả năm.

##### 2.1.3. Điều kiện kinh tế - xã hội

Khu vực Dự án thuộc địa bàn xã Gia Phố, huyện Hương Khê. Thông qua số liệu điều tra tình hình kinh tế - xã hội năm 2023 trên các địa phương cho thấy tốc độ phát triển của xã là tương đối phát triển trong địa bàn huyện Hương Khê. Hệ thống cơ sở hạ tầng từng bước hiện đại hóa, thúc đẩy phát triển cho các địa phương vùng dự án.

Các lĩnh vực văn hoá, y tế, giáo dục của xã được đầu tư, nâng cao chất

lượng cũng như cải tạo nâng cấp cơ sở hạ tầng. Tình hình kinh tế - xã hội của các địa phương trong những năm qua có những chuyển biến tích cực, góp phần nâng cao thu nhập cho người dân và tăng thu ngân sách cho nhà nước.

## **2.2. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT KHU VỰC DỰ ÁN**

### **2.2.1. Hiện trạng môi trường**

Để đánh giá hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường vật lý trên khu vực, Công ty cổ phần VBE Hương Khê đã phối hợp cùng Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường tiến hành khảo sát và lấy mẫu hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường nước mặt, nước dưới đất, không khí và đất. Kết quả phân tích cho thấy: Chất lượng môi trường đảm bảo cho các hoạt động của dự án.

### **2.2.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật**

Thông qua khảo sát thực tế và đánh giá sơ bộ về các kiểu hệ sinh thái trong khu vực dự án có thể rút ra một số nhận xét như sau:

- Hệ sinh thái khu vực dự án đặc trưng bởi hệ sinh thái khu vực đồi rừng, có hệ động thực vật tương đối nghèo nàn.
- Các hệ sinh thái có độ đa dạng sinh học không cao, thành phần loài ít, không có loài đặc thù, loài quý hiếm cần bảo vệ.



### CHƯƠNG 3

## ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

### 3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG

#### 3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động môi trường

##### 3.1.1.1. Đánh giá, dự báo tác động GPMB

Trong quá trình GPMB, Chủ đầu tư sẽ phối hợp với chính quyền địa phương thông báo đến người dân có diện tích rừng sản xuất để thống nhất phương án bồi thường, GPMB theo quy định. Quá trình giải phóng mặt bằng sẽ phát sinh sinh khối thực vật của cây keo lá tràm, khối lượng phát sinh khoảng 6 m<sup>3</sup> gỗ.

Trong quá trình thi công dự án có thể va phải bom, mìn còn sót lại trong chiến tranh chưa xử lý hết. Tất cả các loại bom mìn, vật nổ còn sót lại đều rất nguy hiểm, có thể gây nổ khi tác động phải trong quá trình lao động sản xuất, sinh hoạt hoặc có thể tự nổ do những nguyên nhân về cơ học, lý học hay hóa học. Đây là công tác quan trọng và có tính nguy hiểm cao, nếu không thực hiện công tác rà phá bom mìn thì trong giai đoạn thi công xây dựng do hoạt động của máy móc đào, xúc và chạm phải bom mìn sẽ gây nguy hiểm cho công nhân thi công và gây ảnh hưởng đến cuộc sống, tài sản của người dân, cơ quan, tổ chức xung quanh khu vực thực hiện như gây hoang mang, tiếng ồn từ việc bom mìn phát nổ, ảnh hưởng đến sự an toàn của con người...

##### 3.1.1.2. Đánh giá tác động môi trường có liên quan đến chất thải

###### (1) Tác động do chất thải rắn:

###### ➤ Chất thải rắn xây dựng:

- Quá trình vận chuyển nguyên liệu, đất, đá và thiết bị thi công sẽ phát sinh các loại chất thải rắn như đất, đá, vật liệu xây dựng rơi vãi trên đường. Loại chất thải này phát sinh ít, không thường xuyên trừ một số trường hợp như thùng xe thủng, chở quá trọng tải. Còn bình thường hầu như không phát sinh vì xe phải tuân thủ tải trọng, không chở vật liệu vượt quá thùng xe và có bạt che kín thùng theo quy định.

- Đất đào bóc: Phát sinh khối lượng đất đào bóc do quá trình san gạt tạo mặt bằng. Khối lượng dự kiến là 600.000 m<sup>3</sup>.

- Chất thải rắn sinh ra do quá trình thi công xây dựng bao gồm: Bao bì

đựng phụ gia, cọc chống, ván cốt pha gãy nát, sắt thép vụn, cấu kiện bê tông đúc sẵn bị hư hỏng, và các thiết bị hỏng hóc trong quá trình thi công xây dựng... nếu không có biện pháp thu gom và xử lý hợp lý sẽ gây ô nhiễm môi trường đất và theo nước thấm sâu xuống đất gây ô nhiễm môi trường nước dưới đất.

=> Tác động môi trường: Chất thải xây dựng dễ thu gom, xử lý, có khối lượng phát sinh cụ thể nên mức độ tác động là nhỏ.

➤ **Chất thải rắn sinh hoạt:**

- Nguồn phát sinh: Từ sinh hoạt hàng ngày của công nhân tham gia thi công xây dựng trên công trường. Chất thải sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy gây ô nhiễm môi trường tiếp nhận. Nếu không có biện pháp thu gom và xử lý hợp lý sẽ gây ô nhiễm môi trường đất và theo nước thấm sâu xuống đất gây ô nhiễm môi trường nước dưới đất.

=> Tác động môi trường: Loại chất thải này phát sinh tập trung, khối lượng nhỏ dễ thu gom và xử lý.

➤ **Chất thải nguy hại:**

- Nguồn phát sinh: Phát sinh ở điểm tập kết, sửa chữa máy móc thiết bị thi công trên công trường bao gồm các loại dẻ lau, giấy có chứa dầu mỡ phát sinh trong quá trình lau chùi, sửa chữa thiết bị, máy móc thi công. Nếu không có biện pháp thu gom xử lý mà thải ra môi trường thì sẽ tác động xấu đến môi trường đất như làm chai cứng đất, chết vi sinh vật trong đất, ảnh hưởng xấu đến thảm thực vật, nếu chất thải rắn nguy hại như dầu mỡ tiếp xúc với nguồn nước mặt sẽ tạo váng làm giảm oxy hòa tan trong nước, nhiễm độc thủy sinh.

=> Tác động môi trường: Chất thải nguy hại khối lượng ít, dễ thu gom nên mức độ tác động là không đáng kể.

**(2) Tác động do nước thải:**

➤ **Nước thải phát sinh do quá trình xây dựng:**

- Nước thải thi công từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa, làm vệ sinh phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị thi công; có hàm lượng cặn cao, chứa một số tạp chất độc hại trong xi măng, phụ gia nếu không có biện pháp xử lý thấm vào đất sẽ làm đất trở nên chai cứng, nếu đổ vào nguồn nước sẽ ô nhiễm, ảnh hưởng đến sinh vật thủy sinh.

=> Tác động môi trường: Nước thải xây dựng chứa pH cao, có khả năng làm chai cứng đất, tuy nhiên khối lượng phát sinh nhỏ, mức độ tác động là không đáng kể.

➤ **Nước thải sinh hoạt:**

- Nguồn phát sinh: Từ sinh hoạt của công nhân tại công trường.

Nước thải sinh hoạt có chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng, các hợp chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (nitơ, photpho) và các vi sinh vật gây bệnh (coliform, E.coli). Nước thải sinh hoạt có chứa nhiều chất hữu cơ, hàm lượng lớn các vi sinh vật gây bệnh nên có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm nếu không được xử lý.

=> Tác động đến môi trường: Phát sinh ở khu vực lán trại với khối lượng nhỏ nên mức độ và phạm vi tác động được đánh giá là nhỏ.

➤ Nước mưa chảy tràn:

- Nguồn phát sinh: Nước mưa chảy tràn qua bề mặt bãi, khu chứa nguyên liệu...

=> Tác động môi trường: Trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ chịu tác động của các đợt mưa, nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trình cuốn theo đất, cát, dầu mỡ rơi vãi, vật liệu xây dựng như xi măng, vôi vữa,... vào kênh mương thoát nước gây suy giảm chất lượng môi trường nguồn tiếp nhận, cụ thể là nguồn nước mặt, nước ngầm.

### **(3) Tác động do bụi, khí thải:**

- Nguồn phát sinh:

+ Bụi phát sinh do các hoạt động đào đắp đất; vận chuyển đất đá, nguyên vật liệu xây dựng, thiết bị máy móc cho Dự án.

+ Khí thải chứa bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, THC, VOC,... do hoạt động của các loại máy móc, thiết bị, phương tiện giao thông sử dụng động cơ Diesel, động cơ xăng.

+ Ngoài ra, còn có các loại khói, hơi kim loại phát sinh từ các máy cắt, máy hàn kim loại,...

=> Tác động đến môi trường:

+ Bụi và khí thải phát sinh ngày thời tiết hanh khô do các hoạt động thi công xây dựng sẽ ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh.

+ Khí thải sinh ra do các hoạt động của Dự án sẽ gây ra một số tác động xấu đến chất lượng môi trường không khí trên khu vực như sau:

+ Làm gia tăng hàm lượng của các khí độc trong môi trường không khí.

+ Góp phần tăng khả năng gây ra hiện tượng mưa axit.

+ Khí CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> làm tăng khả năng gây nên hiệu ứng nhà kính.

#### **3.1.1.3. Đánh giá tác động môi trường không liên quan đến chất thải**

##### **(1) Tiếng ồn:**

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị xây dựng (máy ủi, máy xúc, máy đầm, máy trộn bê tông, máy khoan, máy cắt gạch...).

- Tiếng ồn do hoạt động của các xe tải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, thiết bị.

=> Tác động môi trường: Tiếng ồn phát sinh trên công trường tuy không lớn nhưng ít nhiều sẽ tác động đến môi trường không khí trên khu vực, ảnh hưởng đến công nhân thi công xây dựng trên công trường.

#### **3.1.1.4. Các rủi ro, sự cố môi trường**

##### **(1) Sự cố tai nạn giao thông:**

+ Do sự thiếu chú ý, kinh nghiệm của lái xe trong quá trình vận hành phương tiện giao thông.

+ Do vận chuyển quá khổ, quá tải.

+ Do vận hành các phương tiện giao thông vượt tốc độ cho phép, luồn lách trên đường giao thông.

+ Do các phương tiện vận tải không đảm bảo chất lượng, không đạt tiêu chuẩn đăng kiểm.

+ Do ý thức của các phương tiện tham gia giao thông trên đường kém, không tuân thủ các quy định an toàn giao thông

=> Tai nạn giao thông sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng của công nhân vận hành phương tiện cũng như người dân tham gia giao thông trên các tuyến đường vận chuyển, gây hư hại đến các phương tiện giao thông, các công trình giao thông.

##### **(2) Sự cố tai nạn lao động:**

+ Cán bộ, công nhân không tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành máy móc, thiết bị thi công

+ Tại các vị trí nguy hiểm như hố móng, mương thoát nước,... không được che đậy hoặc lắp biển cảnh báo cẩn thận; dây dẫn điện nhiều mối nối để trên sàn, thiết bị điện không được kiểm tra trước khi đưa vào sử dụng; người lao động chưa nắm rõ quy tắc an toàn do huấn luyện ATLĐ chỉ mang tính hình thức.

##### **(4) Sự cố mưa, bão, lụt, sạt lở:**

- Mưa bão, lũ lụt có thể làm hư hỏng các công trình đang xây dựng, làm giảm chất lượng công trình; sẽ cuốn VLXD, các chất thải, nước thải ra môi trường gây ô nhiễm môi trường nước mặt, làm tắc nghẽn dòng chảy mương thoát nước xung quanh khu vực Dự án.

=> Sự cố mưa, bão, lụt nếu ở mức độ rủi ro cao có thể gây hư hỏng công trình, ngập lụt cục bộ trên khu vực, tác động trực tiếp đến các công trình xây dựng. Làm hư hỏng VLXD, gây thiệt hại về kinh tế cho Chủ đầu tư và ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án.

### **(5) Sự cố cháy nổ sét đánh, điện giật:**

Giai đoạn này có sử dụng xăng, dầu cho các phương tiện thi công và nếu mình sót lại trong chiến tranh không được rà phá triệt để mà không có biện pháp phòng tránh đúng kỹ thuật thì có thể xảy ra hiện tượng cháy nổ gây nguy hiểm đến tính mạng con người và thiệt hại về tài sản.

Hệ thống điện trên công trường thường mang tính tạm bợ nên có thể xảy ra chập điện gây cháy.

Ngoài ra, hoạt động nấu nướng cộng với điều kiện vật liệu làm lán trại trên công trường thường là chất dễ cháy như tre, nứa nên có thể phát sinh cháy.

### **3.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện**

#### **3.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động trong quá trình GPMB**

Quá trình thu hồi chuyển đổi mục đích sử dụng đất cho Dự án, Chủ dự án sẽ chủ động phối hợp chặt chẽ với UBND tỉnh Hà Tĩnh, UBND huyện Hương Khê, UBND xã Gia Phố, Ban quản lý Cụm công nghiệp Gia Phố để thực hiện việc đo đạc, đánh giá hiện trạng đúng thực trạng, chuyển đổi đúng diện tích được phê duyệt.

#### **3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn có liên quan đến chất thải**

##### **(1) Chất thải rắn:**

\* Sinh khối thực vật: Phần thân cây gỗ keo, thông được quản lý, khai thác theo Thông tư số 26/2022/TT-BNN ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Phần cành lá, cây bụi, cỏ dại được tập kết về các vị trí thuận lợi trên công trường; hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

\* Chất thải sinh hoạt:

- Tại khu lán trại được bố trí các thùng đựng rác bằng nhựa để phân loại và xử lý rác thải sinh hoạt, cách phân loại như sau:

+ Đối với chất thải có khả năng tái chế như: vỏ lon nước, đồ nhựa, kim loại, giấy, bìa cát tông, ... , được tận dụng, bán phế liệu.

+ Rác hữu cơ dễ phân hủy (vỏ hoa quả, rau, thức ăn thừa...) thu gom hằng ngày vào thùng đựng kín, hợp đồng đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

+ Đối với các loại rác không có khả năng tái chế, tái sử dụng thì thu gom vào thùng đựng hợp vệ sinh và định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định.

\* Chất thải xây dựng:

- Đất đào, bóc hữu cơ:

+ Đối với đất đào, bóc hữu cơ sử dụng đắp vào khu vực quy hoạch đất cây xanh của dự án.

+ Đối với đất đào dư thừa, Chủ đầu tư sẽ báo cáo UBND tỉnh việc xác định thành phần, tính chất, khối lượng đất đào và thực hiện các thủ tục theo quy định của Luật Khoáng sản năm 2010 và các quy định của pháp luật có liên quan.

- Chất thải rắn xây dựng như bao xi măng, hộp sơn, sắt thép vụn... sẽ được thu gom tập trung gần khu vực tập kết vật liệu xây dựng. Phân loại và tận dụng bán phế liệu cho nhân dân để tái sử dụng.

- Bê tông hỏng, gạch vỡ, đá thải... được tập trung ở một số điểm gần chân công trình, sau đó tận dụng lại để đổ đường, làm nền.

- Ván cốt pha sau khi hoàn thành công trình được thu gom và vận chuyển về bán cho nhân dân để sử dụng vào các mục đích khác hoặc đun nấu.

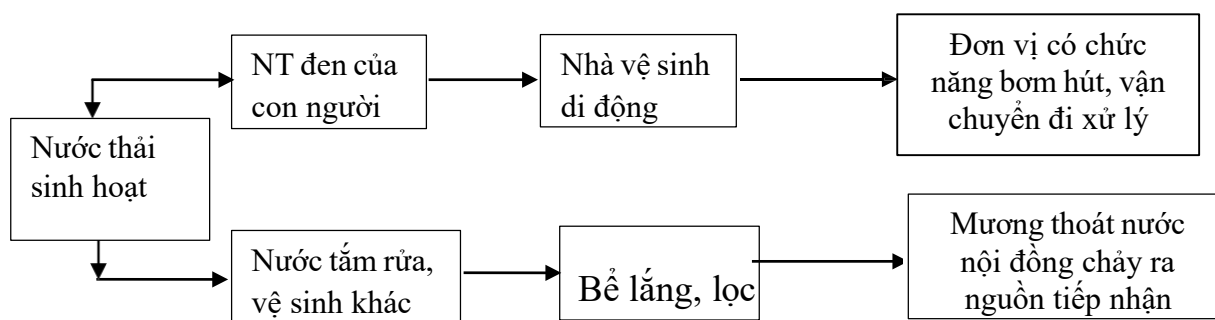
\* Chất thải nguy hại:

+ Việc sửa chữa, duy tu bảo dưỡng, bảo dưỡng định kỳ cho phương tiện, thiết bị thi công thì sẽ đưa đến các cơ sở sửa chữa trên địa bàn.

+ Dẻ lau, dầu, mỡ thải từ quá trình sửa chữa sẽ được thu gom, tập trung vào thùng đựng chất thải rắn nguy hại, khi khối lượng đủ lớn thì hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

## (2) Nước thải:

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn thi công: Đối với nước thải từ khu vực tắm rửa giặt và nhà bếp được chảy qua song chắn rác tại vị trí phát sinh để loại bỏ cặn rác có kích thước lớn (nylon, giấy, vải vụn, tóc, gạc, bông...) rồi xử lý tại hố lắng trước khi theo đường ống thoát ra môi trường; Nước từ quá trình đào thải của con người (phân, nước tiểu), để xử lý loại chất thải này chúng tôi sẽ lắp đặt 01 nhà vệ sinh di động có bán sẵn trên thị trường bằng vật liệu composite tại vị trí thuận lợi cho công nhân sử dụng. Định kỳ khi chất thải trong nhà tiêu đầy chúng tôi sẽ thuê đơn vị có chức năng đưa phương tiện đến hút mang đi xử lý.



Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

- Nước thải xây dựng:

+ Bãi tập kết nguyên vật liệu sẽ được che chắn để hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo cát, sỏi,... ra môi trường gây ảnh hưởng tới môi trường nước và môi trường đất.

+ Nước thải của quá trình vệ sinh thiết bị, dụng cụ (tập trung ở khu vực trạm trộn). Được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tuần hoàn và tái sử dụng cùng với nước xịt rửa xe.

+ Nước thải từ nước xịt rửa xe: Để hạn chế bụi phát tán trên đường giao thông sẽ bố trí 01 điểm rửa xe tại điểm ra vào khu vực dự án.

Quy trình thực hiện: Nước thải xây dựng → Bể gạt văng dầu mỡ kết hợp lắng cơ học → Hồ thu → Tái sử dụng tại công trường.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Tiến hành quản lý tốt các nguồn phát sinh chất thải trên công trường, hàng ngày thu gom các nguyên vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường hạn chế tình trạng nước mưa cuốn trôi các vật liệu này đưa vào nguồn tiếp nhận gây ảnh hưởng đến môi trường nguồn tiếp nhận.

+ Khởi thông hệ thống mương thoát nước mưa xung quanh khu vực thi công thường xuyên, dọc tuyến thoát nước mưa bố trí song chắn rác; thực hiện che chắn và hạn chế vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường.

### **(3) Bụi, khí thải:**

+ Tất cả các phương tiện vận chuyển đều có bạt che phủ kín thùng xe, che chắn cẩn thận để hạn chế rơi vãi, gây bụi.

+ Tại các kho, bãi chứa vật liệu thi công, xây dựng trên công trường sẽ được che chắn đầy đủ.

+ Tưới nước giữ ẩm vào thời gian khô hanh tại khu vực dự án.

+ Bố trí một điểm rửa xe ở khu vực cổng vào khuôn viên Dự án để rửa bùn đất bám lên bánh xe, thân xe trước khi ra khỏi khu vực Dự án.

+ Bố trí tổ vệ sinh môi trường thường xuyên vệ sinh, quét dọn đất đá, vật liệu rơi vãi ở khu vực tuyến đường xung quanh dự án.

- Giảm thiểu tác động của khí thải:

+ Sử dụng các loại phương tiện vận chuyển đạt tiêu chuẩn đăng kiểm.

+ Toàn bộ các máy móc, thiết bị thi công trên công trường và phương tiện vận tải vào công trường bắt buộc phải đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng Kiểm.

+ Bố trí thời gian và tuyến đường vận chuyển của các phương tiện hợp lý để giảm thiểu tác động của khí thải. Thường xuyên bảo dưỡng các loại xe và thiết bị xây dựng để giảm tối đa lượng khí thải ra.

### **3.1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải**

#### **(1) Tiếng ồn, độ rung:**

- Tiếng ồn, độ rung khi đi vào hoạt động là tất yếu và không thể đưa ra

phương pháp xử lý triệt để. Tuy nhiên, chúng tôi sẽ có biện pháp hạn chế như sau: Làm biển cấm không được còi xe vào những thời gian, địa điểm quy định của Luật giao thông đường bộ, cấm không cho xe chở quá tải vào tuyến đường và nếu vi phạm sẽ xử lý nghiêm khắc.

- Chống rung tại nguồn: Tùy theo từng loại máy móc cụ thể để có biện pháp khắc phục như: kê cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế nguyên lý làm việc khí nén bằng thủy khí, thay đổi chế độ tải làm việc,...

- Chống rung lan truyền: Dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung (hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su,...), sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung,...

## **(2) Kinh tế - xã hội:**

+ Chúng tôi sẽ có kế hoạch, biện pháp phối hợp với chính quyền địa phương, Công an khu vực quản lý trật tự, an ninh.

+ Đưa ra những quy định nghiêm ngặt với lực lượng thi công về sinh hoạt, tránh phát sinh mâu thuẫn không đáng có giữa công nhân xây dựng với các lực lượng khác gây mất ổn định xã hội và làm giảm tiến độ chung của Dự án.

+ Thực hiện đúng chế độ nghỉ ngơi, nghỉ lễ đối với người lao động theo đúng quy định của Bộ Luật Lao động.

### **3.1.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động từ các rủi ro, sự cố môi trường**

#### **(1) Sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật:**

- Chủ đầu tư cùng đơn vị thầu nắm bắt điều kiện thời tiết trong quá trình thi công, trước mỗi thời điểm có dông sẽ dừng các hoạt động thi công, vận hành các máy móc thiết bị, tổ chức thu dọn sạch khu vực thi công.

- Tổ chức tốt công tác tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật, kiến thức về PCCC và CNCH, nâng cao nhận thức và trách nhiệm cho người lao động về nguyên nhân, điều kiện, tác hại của cháy, nổ, sự cố tai nạn.

#### **(2) Sự cố tai nạn lao động:**

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân theo từng ngành nghề, công việc. Đặc biệt là những công nhân tiếp xúc trực tiếp với việc hàn, cắt kim loại cần trang bị mắt kính bảo hộ, găng tay và áo quần đặc dụng chống các tia hồng ngoại và tia tử ngoại tác động lên da, mắt của công nhân.

- Tổ chức huấn luyện, hướng dẫn các quy định, nội quy, quy trình, biện pháp bảo đảm an toàn, vệ sinh lao động; cấp thẻ ATLĐ, giấy chứng nhận cho người lao động theo quy định trước khi vào công trường làm việc của dự án.

#### **(3) Sự cố tai nạn giao thông:**

- Công nhân lái xe vận chuyển nguyên vật liệu phải chấp hành luật an toàn giao thông khi lưu thông xe trên đường như: Không chạy quá tốc độ, không chở



quá tải, không phóng nhanh vượt ẩu,... nhằm giảm thiểu tối đa tai nạn giao thông.

- Giảm mật độ các phương tiện thi công vào các giờ cao điểm trong ngày để tránh ùn tắc giao thông và tai nạn xảy ra như: Buổi sáng từ 6 - 8h, buổi trưa từ 11 - 12h, buổi chiều từ 16 - 18h.

#### **(4) Sự cố mưa, bão, lụt:**

- Trước khi có mưa bão cần phải che kín, chằng chống lại các khu lán trại, kho bãi chứa vật liệu xây dựng và kiểm tra hệ thống điện hoặc cắt điện trong trường hợp cần thiết.

- Thường xuyên theo dõi diễn biến thời tiết (mưa lớn, bão, áp thấp nhiệt đới, nắng nóng...) để có kế hoạch phòng tránh kịp thời.

### **3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH**

#### **3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động môi trường**

##### **3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải**

###### *a) Chất thải rắn:*

- Nguồn phát sinh chất thải rắn trong giai đoạn này chủ yếu là rác thải sinh hoạt của cán bộ nhân viên và chất thải rắn thông thường từ hoạt động sản xuất.

=> Tác động môi trường:

+ Với khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh hằng, nếu không được thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý sẽ gây mất mỹ quan và ô nhiễm môi trường trong khu vực dự án.

+ Nếu chất thải rắn đổ thải bừa bãi sẽ dẫn đến sự phát tán các vi sinh vật gây bệnh như ký sinh trùng (giun, sán), trực khuẩn lỵ, thương hàn, phẩy khuẩn tả,... vào trong đất làm ô nhiễm đất, mất cân bằng hệ vi sinh trong đất, lan truyền mầm bệnh trong môi trường đất.

###### *b) Tác động do nước thải:*

#### **(1) Nước thải sinh hoạt:**

- Tác động của nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trong nhà máy sản xuất.

=> Tác động môi trường:

- Các chất hữu cơ có trong nước thải đa phần là những chất dễ phân hủy sinh học, sẽ là nguyên nhân chính gây ra sự giảm lượng oxy hòa tan trong nước, hàm lượng nitơ và phốt pho cao sẽ gây ra hiện tượng phú dưỡng và là nguyên nhân chính gây ra sự bùng nổ tảo ở nguồn nước mặt, ảnh hưởng đến đời sống động thực vật thủy sinh.

- Các chất ô nhiễm trong nước thải không được xử lý không những ảnh hưởng trực tiếp đến nước ao, hồ, sông mà ngấm xuống đất, tích lũy tồn đọng trong nguồn nước ngầm làm suy giảm chất lượng nước ngầm khu vực.

- Nước thải thải trực tiếp ra môi trường làm cho môi trường không khí xung quanh bị ảnh hưởng. Nước thải có hàm lượng hữu cơ cao, phân hủy nhanh, nếu không được xử lý thì khi tiếp xúc với không khí và bị các yếu tố môi trường tác động sẽ gây ra mùi hôi thối khó chịu như  $H_2S$ ,  $NH_3$ ,  $CH_3SH$  (mecaptan)..., làm ô nhiễm không khí xung quanh.

### **(2) Nước mưa chảy tràn:**

Nước mưa chảy tràn sẽ cuốn theo các tạp chất bản trên bề mặt khu vực dự án. Tuy nhiên giai đoạn này bề mặt đã được bê tông hóa và được thu dọn vệ sinh hàng ngày nên tải lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thấp. Các thành phần chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn nhìn chung đều thấp hơn quy chuẩn cho phép, sau khi lắng lọc cơ học có thể thải ra môi trường xung quanh và được quy ước là sạch.

### **(3) Nước thải sản xuất**

Đặc thù dự án là sản xuất viên nén gỗ về bản chất không phát sinh nước thải sản xuất, tuy nhiên quá trình xử lý bụi khí thải có thể sẽ phát sinh một lượng nhỏ.

#### *c) Bụi và khí thải:*

**(1) Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên liệu về cơ sở:**

Quá trình vận chuyển nguyên liệu làm phát sinh bụi vào môi trường ở hai bên tuyến đường vận chuyển, ở khoảng cách càng xa thì nồng độ bụi càng giảm. Tuy nhiên, đây là trường hợp không thể tránh khỏi nên Chủ dự án sẽ đề xuất thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi tránh ảnh hưởng xấu đến môi trường.

### **(2) Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất:**

Đặc thù dự án là nhà máy sản xuất gỗ nên bụi phát sinh hầu như ở các quy trình thực hiện sản xuất. Theo WHO thì thành phần trong bụi gỗ chứa formaldehyde là chất gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Chính vì thế, chủ đầu tư sẽ có phương án sử dụng hệ thống xử lý đảm bảo tiêu chuẩn, tránh gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người và tác động đến môi trường.

#### **3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải**

##### *a) Tác động do tiếng ồn, độ rung:*

Giai đoạn dự án đi vào hoạt động thì tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu là do các nguồn sau:

Hầu hết các công đoạn sản xuất đều phát sinh tiếng ồn, độ rung từ các thiết bị máy móc. Đánh giá theo quy chuẩn QCVN 24:2016/BYT để đánh giá mức độ ảnh hưởng từ đó có phương án giảm thiểu ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

*b) Ô nhiễm nhiệt:*

Nguồn phát sinh ra nhiệt ở giai đoạn này làm cho nhiệt độ cục bộ ở khu vực dự án có thể tăng lên bao gồm:

- Sự bê tông hoá do các công trình trong khuôn viên dự án, việc xây dựng các nhà cao tầng sẽ làm cho không khí lưu thông kém hơn, các nguyên nhân trên sẽ làm cho nhiệt độ cục bộ trên khu vực tăng lên. Sự tăng nhiệt độ này là không lớn nhưng so với điều kiện ban đầu thì có sự khác biệt.

- Nhiệt còn phát sinh ở khu vực sản xuất và khu vực cục nóng điều hòa của các căn hộ tuy nhiên môi trường phát tán rộng nên mức độ tác động không đáng kể.

*c) Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội:*

Giai đoạn Nhà máy đi vào hoạt động sẽ có những tác động đáng kể (tích cực và tiêu cực) đến tình hình kinh tế - xã hội của khu vực:

\* Tác động tích cực:

- Việc đầu tư xây dựng nhà máy góp phần góp phần phát triển kinh tế cho khu vực.

- Thu hút đầu tư, nâng cao chất lượng đời sống, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hoá hiện đại hoá của đất nước.

- Ngoài ra dự án còn đóng góp cho ngân sách địa phương thông qua các khoản thuế và tham gia các phong trào đền ơn đáp nghĩa, các công trình công ích khác.

\* Tác động tiêu cực:

Việc hình thành Nhà máy sẽ giải quyết được vấn đề việc làm cho một số lượng lớn người dân.

**3.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động bởi các rủi ro, sự cố môi trường**

*a) Sự cố cháy nổ:*

Sự cố cháy nổ có khả năng xảy ra khi Nhà máy đi vào hoạt động do những nguyên nhân sau:

Sự cố cháy nổ liên quan đến thiết bị điện do rò rỉ, chập mạch, điện áp không ổn định, hiện tượng quá tải trong vận hành thiết bị điện, hiện tượng sét đánh vào những ngày trời có dông và sự thiếu cẩn trọng của người dân trong

việc sử dụng các thiết bị điện.

=> Tác động môi trường:

Khi xảy ra sự cố cháy nổ xảy ra trong giai đoạn này thường gây thiệt hại lớn về người và tài sản của người dân sống trong khu vực dự án và làm ô nhiễm cả ba hệ thống sinh thái nước, đất và không khí một cách nghiêm trọng. Đồng thời với nguồn nhiệt lớn khi cháy có khả năng gây sụp đổ cấu kiện xây dựng của các công trình.

*b) Sự cố về điện:*

- Nguyên nhân xảy ra sự cố do:

+ Các thiết bị về điện không đảm bảo an toàn kỹ thuật. Sử dụng thiết bị điện bị rò rỉ điện ra vỏ kim loại;

+ Sơ xuất trong quá trình vận hành, kiểm tra. Sửa chữa điện không đóng ngắt nguồn điện;

+ Nhân viên quản lý, vận hành hệ thống điện chưa đủ trình độ chuyên môn.

+ Do sử dụng các thiết bị điện không đảm bảo tiêu chuẩn, hoặc sơ suất trong hoạt động sử dụng các thiết bị điện.

=> Tác động môi trường:

- Sự cố về điện rất đa dạng về nguyên nhân và hậu quả, nếu có sự cố điện phát sinh sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng của người sử dụng điện. Trường hợp gây chập cháy có thể ảnh hưởng đến hoạt động chung của khu vực, công trình nơi xảy ra sự cố. Sự cố về điện nếu không được kiểm soát tốt sẽ dẫn đến sự cố về cháy nổ.

*c) Sự cố thiên tai, mưa bão, ngập lụt, sét đánh, sạt lở:*

Hiện tượng sét đánh vẫn thường xuyên xảy ra đối với các công trình liên quan đến thiết bị điện và các công trình sử dụng các thiết bị dẫn điện. Đặc biệt vào các ngày trời có mưa dông, khi các đám mây mang điện tích dương và âm ở các phần trên và dưới đám mây, chúng tạo ra xung quanh đám mây này một điện trường có cường độ lớn thì sự cố sét đánh rất dễ xảy ra. Sét đánh gây nên hiện tượng chập điện cháy nổ, sét có thể làm hỏng trạm biến áp, hư hỏng các thiết bị điện, thiệt hại đến tài sản của người dân sống trong, nghiêm trọng hơn là có thể thiệt hại tính mạng của con người.

Khu sản xuất được thiết kế với cao độ đảm bảo tránh ngập lụt, nhưng vẫn có nguy cơ bị tác động bởi thiên tai và các hình thể thời tiết cực đoan như bão, lốc xoáy,... Nếu thi công không đúng kỹ thuật, kết hợp với mưa bão hoặc lốc xoáy... cường độ lớn xảy ra thì sẽ dễ xảy ra thiệt hại về người và tài sản.

Ngập lụt sẽ cuốn trôi các loại chất thải trên bề mặt, cuốn theo nước thải của môi trường xung quanh và gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng (nếu các

hố ga không được được đậy kín).

=> Tác động môi trường:

Nếu trường hợp sự cố xảy ra có thể làm hư hỏng các hạng mục công trình, làm gián đoạn hoạt động sản xuất của nhà máy, tác động xấu đến môi trường sinh thái trên khu vực, gây thiệt hại lớn về kinh tế cho người dân trong khu vực dự án cũng như thiệt hại về kinh tế cho Công ty.

### **3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện**

#### **3.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn phát sinh chất thải**

##### **a) Giảm thiểu tác động từ chất thải rắn:**

- Sẽ đặt các thùng chứa rác thải sinh hoạt tại các vị trí dễ thấy trong khuôn viên dự án.

- Bùn nạo vét mương thoát nước từ khu công, nhân viên: Chính quyền địa phương sẽ tổ chức vệ sinh môi trường và nạo vét mương thoát nước; bùn nạo vét đổ vào khu vực cây xanh.

##### **b) Giảm thiểu tác động từ nước thải:**

###### **(1) Nước thải sinh hoạt:**

- Nước thải từ quá trình đào thải của con người (phân, nước tiểu) phát sinh từ các nhà vệ sinh sẽ được thu gom về xử lý tại các bể tự hoại đặt ngầm dưới các căn hộ. Sau khi xử lý qua bể tự hoại, nước thải tiếp tục được dẫn ra hệ thống thu gom nước thải và đưa về trạm xử lý nước thải tập trung của Nhà máy.

- Xử lý nước thải tập trung:

Xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn nước thải đầu ra sau khi xử lý: Quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, áp dụng cột B, hệ số K= 1.

###### **(2) Nước mưa chảy tràn:**

- Các tuyến cống thoát nước sử dụng chủ yếu là các cống bê tông cốt thép định hình sẵn có đặt ngầm dọc theo các tuyến đường giao thông với các hố ga thu nước, hố thăm được bố trí theo quy định.

- Các tuyến cống thoát nước được xây dựng đồng bộ khi thi công xây dựng đường giao thông để giảm khối lượng đào đắp.

##### **c) Giảm thiểu tác động do bụi, khí thải:**

- Vệ sinh sạch sẽ trong khuôn viên dự án nhằm hạn chế bụi cuốn theo các phương tiện vận chuyển và các phương tiện khác.

- Đối với rác thải sinh hoạt phải được vận chuyển hàng ngày, không tập trung lâu ngày gây phân hủy làm phát sinh các loại khí thải như CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>... và mùi hôi thối vào môi trường không khí. Thường xuyên kiểm tra hệ thống thoát nước thải và nắp đậy hố ga, không để các loại khí thải sinh ra từ quá trình phân hủy hợp chất hữu cơ trong nước thải phát tán vào môi trường không khí.

- Trong khuôn viên Nhà máy, trên vỉa hè được thiết kế trồng các bồn cây

xanh, giải cây xanh phân cách vừa tạo cảnh quan vừa giảm thiểu phát tán bụi, tạo không khí mát mẻ, trong lành.

- Đối với bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất sẽ xây dựng hệ thống xử lý sao cho khí thải khi phát tán ra môi trường sẽ đảm bảo theo tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành

### **3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải**

#### *a) Tiếng ồn:*

Trồng cây xanh xung quanh để giảm lan truyền tiếng ồn. Sóng âm truyền qua các dải cây xanh sẽ bị suy giảm năng lượng, các dải cây xanh có tác dụng phản xạ âm, do đó làm giảm mức độ ồn trong khu vực

#### *b) Giảm thiểu tác động do ô nhiễm nhiệt:*

- Trong khuôn viên dự án sẽ được tăng cường trồng cây xanh, thảm cỏ, nhằm giảm bớt hấp thụ nhiệt do sự bê tông hóa. Diện tích cây xanh, thảm cỏ được trồng theo đúng quy hoạch đã được duyệt.

- Các khu nhà đều được thiết kế thông thoáng và lắp đặt hệ thống quạt hút để hút bớt khí nóng.

#### *c) Kinh tế - xã hội:*

- Chính quyền địa phương sẽ thông qua các buổi sinh hoạt văn hóa, thể dục thể thao lồng ghép các nội dung có tính giáo dục về các tệ nạn xã hội, các hủ tục lạc hậu trong lối sống nhằm giáo dục cán bộ, nhân dân có ý thức trong bảo vệ môi trường văn hóa, xã hội.

- Xây dựng các nội quy, quy chế về trật tự, giờ giấc, ý thức bảo vệ môi trường văn hóa xã hội.

- Có kế hoạch hỗ trợ nhân dân địa phương thông qua các phong trào đền ơn đáp nghĩa, xây dựng công trình phúc lợi xã hội.

### **3.2.2.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do các rủi ro, sự cố môi trường**

#### *a) Phòng ngừa, ứng cứu sự cố cháy nổ:*

Biện pháp phòng ngừa, ứng phó, giảm thiểu cháy nổ, sét đánh, điện giật được thực hiện như sau:

- Tổ chức tốt công tác tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật, kiến thức về PCCC và CNCH, nâng cao nhận thức và trách nhiệm cho người lao động về nguyên nhân, điều kiện, tác hại của cháy, nổ, sự cố tai nạn.

- Quản lý chặt chẽ và sử dụng an toàn các chất cháy, chất nổ, nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị và dụng cụ sinh lửa, sinh nhiệt, chất sinh lửa, sinh nhiệt; bảo đảm các điều kiện an toàn về phòng cháy; thường xuyên, định kỳ kiểm tra phát hiện các sơ hở, thiếu sót về phòng cháy và có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Thường xuyên kiểm tra các điều kiện về an toàn PCCC theo quy định của pháp luật, xử lý nghiêm các tổ chức, cá nhân vi phạm.

- Ban hành quy định, nội quy an toàn PCCC phù hợp với tính chất hoạt động của dự án và tổ chức thực hiện nghiêm túc.

- Tổ chức huấn luyện nghiệp vụ PCCC cho lực lượng PCCC tại khu vực dự án và những người làm việc trong môi trường nguy hiểm cháy nổ theo quy định của Luật PCCC.

*b) Phòng ngừa sự cố bão, lũ, sét đánh:*

Hàng năm khu vực Dự án thường gặp các rủi ro do thiên tai như: Mưa bão, ngập lụt, áp thấp nhiệt đới, sét đánh. Các biện pháp sẽ được thực hiện để giảm thiểu các tác động của chúng như sau:

- Thiết kế các hệ thống thoát nước đảm bảo được khả năng tiêu thoát nước tốt nhất, chống chảy tràn ra môi trường xung quanh trong mùa mưa bão. Thường xuyên khơi thông mương thoát nước, hố ga đảm bảo không bị tắc nghẽn, chảy tràn bề mặt.

- Các hạng mục công trình xây dựng phải được tính toán sức chống chịu tốt trước tác động của gió bão.

- Định kỳ trước mùa mưa bão, tiến hành kiểm tra sửa chữa, gia cố các công trình, thiết bị kỹ thuật, biển báo, biển hiệu, khung rào, mái che tầng tum. . .

- Thành lập và duy trì có hoạt động của đội cứu hộ, trực chống mưa bão, đồng thời phối hợp với lực lượng phòng chống thiên tai địa phương trong những lúc cần thiết.

+ Để giảm thiểu sự cố sét đánh cần áp dụng các biện pháp chống sét trực tiếp và chống sét đánh lan truyền qua đường dây và các thiết bị dẫn điện.

- Thi công hệ thống chống sét đúng thiết kế, kỹ thuật, đảm bảo theo tiêu chuẩn 20TCN- 46 - Chống sét cho công trình xây dựng.

- Để chống sét đánh thẳng vào công trình sẽ lắp đặt thiết bị chống sét với các kim thu sét được nối với hệ thống dây dẫn tiếp địa, từ hệ thống đó dòng sét được dẫn xuống đất thông qua hệ thống tiếp địa (cọc đồng).

- Tất cả các cột điện, các cấu kiện sắt thép, thiết bị chống sét đều được nối đất. Tia nối và đầu cọc tiếp địa được đặt dưới đất tự nhiên đắp chặt đất để đảm bảo tiếp xúc giữa tia nối đất với đất.

*c) Phòng ngừa sự cố về điện:*

- Kiểm tra công suất thiết bị phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn cũng như không được sử dụng quá cấp điện áp của máy móc, thiết bị.

- Lựa chọn và sử dụng những thiết bị điện an toàn. Các loại như ổ cắm điện, thiết bị điện dân dụng...nên lựa chọn những sản phẩm chất lượng tốt. Ưu tiên những sản phẩm của công ty có thương hiệu và uy tín trên thị trường.

- Chỉ những người có chuyên môn về điện và đã qua huấn luyện an toàn điện mới được bảo dưỡng, sửa chữa, cải tạo, lắp đặt thiết bị điện.
- Khi bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện ít nhất phải có 2 người tham gia, thực hiện các bước cô lập điện, treo biển cảnh báo cấm đóng điện tại cầu dao nguồn trong suốt quá trình làm việc.
- Xây dựng và ban hành nội quy an toàn về điện.
- Tổ chức tuyên truyền, giáo dục kiểm tra định kỳ về an toàn điện.



## CHƯƠNG 4

### CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

#### 4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG

Trong quá trình thực hiện dự án Chủ đầu tư sẽ báo cáo lên cơ quan quản lý môi trường về việc dự án thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiêu cực đến môi trường.

Phối hợp với cơ quan quản lý môi trường địa phương, các đơn vị chuyên môn tiến hành giám sát môi trường định kỳ trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

Để quản lý về môi trường trong suốt quá trình hoạt động, dự án sẽ có một bộ phận phụ trách về công tác quản lý bảo vệ môi trường.

Thực hiện việc giám sát môi trường theo đúng hướng dẫn tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, các chỉ tiêu giám sát phải đảm bảo các quy chuẩn hiện hành.

#### 4.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

##### 4.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình

*a./ Giám sát chất lượng môi trường không khí xung quanh*

- Vị trí lấy mẫu: 01 điểm tại khu vực cổng Cụm công nghiệp Gia Phố (điểm gần khu dân cư) và 01 điểm tại khu vực thi công trên công trường
- Thông số quan trắc (05 thông số): Bụi lơ lửng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, Tiếng ồn;
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần, trong thời gian thi công xây dựng;
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

*b./ Giám sát các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại (CTNH)*

- Vị trí giám sát: Tại khu vực tập kết chất thải rắn;
- Nội dung giám sát: Khối lượng chất thải; phân định, phân loại và quá trình thu gom, tập kết, chuyển giao xử lý các loại chất thải phát sinh;
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

##### 4.2.2. Giai đoạn dự án đi vào vận hành chính thức

*a) Giám sát khí thải, nước thải*

Trong quá trình vận hành, căn cứ theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường để thực hiện.

*b) Giám sát việc thu gom, phân định và xử lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại*

- Vị trí giám sát: Tại vị trí tập kết rác thải;
- Nội dung giám sát: Khối lượng chất thải; phân định, phân loại và quá trình thu gom, tập kết, chuyên giao xử lý các loại chất thải phát sinh;
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

## CAM KẾT

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường và các pháp luật liên quan khác, Công ty cổ phần VBE Hương Khê xin cam kết:

- Khoanh định ranh giới của Dự án và chỉ được triển khai thực hiện Dự án sau khi được cấp có thẩm quyền cho phép chuyển đổi mục đích sử dụng đất, giao đất, cho thuê đất theo đúng các quy định pháp luật hiện hành; thực hiện các thủ tục về xây dựng công trình theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa sạt lở, bồi lắng và giảm thiểu các tác động bất lợi đến cảnh quan, môi trường.

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Thực hiện việc thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thi công của Dự án, hợp đồng với đơn vị có chức năng để chuyển giao xử lý theo quy định.

- Thực hiện giải pháp phòng ngừa các hiện tượng mất an toàn, biến dạng bề mặt, dịch chuyển, sạt lở đất đá xung quanh; tổ chức theo dõi, giám sát thường xuyên trong quá trình thi công, khi phát hiện có dấu hiệu xảy ra các hiện tượng mất an toàn, phải dừng ngay các hoạt động, khẩn trương đưa người và thiết bị ra khỏi khu vực nguy hiểm, đồng thời báo cho cơ quan có thẩm quyền để phối hợp xử lý.

- Thiết lập hệ thống biển báo, cắm mốc giới các địa bàn thi công và thông tin cho chính quyền địa phương có liên quan biết trước khi tiến hành hoạt động thi công, xây dựng.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về bảo tồn đa dạng sinh học; khai thác nước, xả nước thải vào nguồn nước; các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố, an toàn lao động và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

- Chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết; bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường.

- Chịu trách nhiệm về công tác an toàn giao thông, an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai toàn bộ Dự án. Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường./.