

CÔNG TY CỔ PHẦN YÊN THỊNH

TÓM TẮT BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN XƯỞNG SẢN XUẤT ĐỒ GỖ YÊN THỊNH
TẠI CỤM CÔNG NGHIỆP BẮC CẨM XUYÊN, HUYỆN CẨM XUYÊN

HÀ TĨNH, NĂM 2023

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1.....	3
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	3
1.1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN	3
1.1.1. Tên dự án.....	3
1.1.2. Chủ dự án.....	3
1.1.3. Địa điểm thực hiện dự án	3
Hình 1.1: Vị trí thực hiện dự án.....	3
1.2. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN.....	3
1.2.1. Mục tiêu của dự án	3
1.2.2. Quy mô, nội dung đầu tư	4
1.2.3. Các hạng mục công trình xây dựng của dự án.....	4
1.2.4. Quy trình sản xuất:	5
1.2.5. Biện pháp và tổ chức thi công	5
1.2.6. Tiến độ thực hiện dự án	6
1.2.7. Vốn đầu tư của dự án.....	6
1.2.8. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	6
2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN	7
2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa hình.....	7
2.1.2. Điều kiện về khí hậu.....	7
2.1.3. Điều kiện kinh tế - xã hội	7
2.2. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT KHU VỰC DỰ ÁN	7
2.2.1. Hiện trạng môi trường	7
2.2.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật.....	8
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	9
3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động môi trường	9
3.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	12
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 HOẠT ĐỘNG	16
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động môi trường.....	16
3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	23
CHƯƠNG 4.....	29
CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	29
CAM KẾT	30

Chương 1

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1.1.1. Tên dự án

Xưởng sản xuất đồ gỗ Yên Thịnh.

1.1.2. Chủ dự án

- Chủ dự án: Công ty cổ phần Yên Thịnh.
- Căn cứ thực hiện dự án: Quyết định số /QĐ-UBND ngày 03/02/2023 của UBND tỉnh Hà Tĩnh Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư Dự án Xưởng sản xuất đồ gỗ Yên Thịnh tại Cụm công nghiệp Bắc Cẩm Xuyên, huyện Cẩm Xuyên.

1.1.3. Địa điểm thực hiện dự án

Lô đất số 05, Cụm công nghiệp Bắc Cẩm Xuyên, xã Cẩm Vịnh, huyện Cẩm Xuyên, tỉnh Hà Tĩnh. Tổng diện tích thực hiện dự án là 15.125m². Ranh giới dự án như sau:

- Phía Đông Bắc giáp Công ty may xuất khẩu MTV, dài 125m;
- Phía Đông Nam giáp đường trục chính cụm công nghiệp, dài 121m;
- Phía Tây Nam giáp đường bao cụm công nghiệp, dài 125m;
- Phía Tây Bắc giáp khu xử lý nước thải cụm công nghiệp và lô đất số 4, cụm công nghiệp, dài 121m.



Hình 1.1: Vị trí thực hiện dự án

1.2. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN

1.2.1. Mục tiêu của dự án

Nhằm kịp thời di dời cơ sở sản xuất đồ gỗ hiện tại của Công ty ra khỏi Cụm công nghiệp Bắc Quý (tại phường Thạch Quý, thành phố Hà Tĩnh) vào hoạt động trong Cụm công nghiệp Bắc Cẩm Xuyên để đảm bảo môi trường theo chủ trương của UBND tỉnh và UBND thành phố Hà Tĩnh. Cung cấp cho thị trường các sản phẩm đồ gỗ đảm bảo chất lượng tốt, mẫu mã đẹp; tạo công ăn việc làm và thu nhập cho người lao động; góp phần tăng thu ngân sách nhà nước và phát triển kinh tế địa phương.

1.2.2. Quy mô, nội dung đầu tư

- Quy mô sản xuất: Sản xuất và chế biến gỗ, công suất khoảng 4.100m³/năm.
- Sản phẩm dịch vụ cung cấp: Các sản phẩm sản xuất ra từ gỗ.

Căn cứ quy hoạch đã được phê duyệt, quy mô các công trình của dự án cụ thể như sau:

Bảng tổng hợp các chỉ tiêu quy hoạch khu đất

TT	Chỉ tiêu quy hoạch	Diện tích (m²)	Mật độ (%)
1	Diện tích xây dựng	4.295,26 m ²	28,15
2	Diện tích sàn	4.881,76	
3	Diện tích sân đường nội bộ	6.544,7	43,27
4	Diện tích cây xanh	4.322,54	28,58
5	Tổng diện tích khu đất quy hoạch	15.125	
6	Hệ số sử dụng đất	0,322 lần	
7	Số tầng cao	1 - 2 tầng	

1.2.3. Các hạng mục công trình xây dựng của dự án

- Nhà bảo vệ: Diện tích 20m², thiết kế tường gạch, mái lợp tôn.
- Nhà điều hành, văn phòng: Diện tích 600m² xây bằng gạch, bê tông phục vụ công tác văn phòng của dự án;
 - Nhà xưởng và máy cưa vòng: Diện tích 4.000m², sử dụng kết cấu khung thép tiền chế có độ bền tốt, nhưng đồng thời cũng có thể tháo lắp, mở rộng dễ dàng do tính cơ động cao. Ngoài ra kết cấu khung thép cũng giúp hạn chế khả năng cháy nổ.
 - Nhà sấy gỗ có diện tích 200m² và xưởng đánh bóng sản phẩm và phun sơn diện tích 600m²; sử dụng kết cấu khung thép tiền chế. Các nhà công năng này có khả năng phát tán chất thải khí hoặc mùi khó chịu như nhà sấy được xây dựng khép kín để hạn chế các ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh.
 - Nhà lưu sản phẩm: Diện tích 2.000m², sử dụng kết cấu khung thép tiền chế. Khu vực nhà kho được thiết kế hệ thống thông gió, đảm bảo môi trường bảo quản vật liệu và sản phẩm, đảm bảo an toàn phòng chống cháy nổ.
 - Nhà nghỉ công nhân: Diện tích 300m², thiết kế tường gạch, phục vụ công tác ăn uống, sinh hoạt, nghỉ giữa ca của các cán bộ, nhân viên.
 - Nhà vệ sinh: Diện tích 60m², thiết kế tường gạch, lợp tôn.
- Các hệ thống cấp điện, cấp nước, thoát nước, xử lý môi trường, hệ thống PCCC, sân đường nội bộ; cây xanh cách ly; cổng, hàng rào bao quanh theo quy hoạch đã được phê duyệt.
- Đầu tư các loại phương tiện, thiết bị máy móc, dụng cụ phục vụ sản xuất, thiết bị văn phòng...

1.2.4. Quy trình sản xuất:

Quy trình sản xuất của dự án gồm các công đoạn như sau:

- Quy trình sơ chế, gia công đồ gỗ:

+ Sơ chế, phân loại gỗ:

Gỗ thô sơ sau khi được khai thác sẽ được phân tách thành thân và gốc, xử lý khuyết tật, mắt xoắn, mắt đen, sau đó cưa xẻ theo quy cách thông dụng dựa vào nhu cầu thị trường, kích thước gỗ hoặc theo yêu cầu cụ thể của khách hàng.

+ Gia công gỗ thành phẩm:

Sau khi lựa chọn, gỗ sẽ được gia công để tạo thành gỗ thành phẩm. Quá trình gia công đồ gỗ gồm các hạng mục đo kích thước, cắt, pha và xử lý bề mặt gỗ. Để đảm bảo chất lượng, Công ty đã đầu tư 01 hệ thống máy móc chuyên dụng, trong đó có máy CNC gỗ và hệ thống cắt bằng máy vi tính.

Gỗ sau sơ chế được sấy bằng hệ thống lò sấy hơi nước. Sản phẩm gỗ được sấy không cần tiếp xúc trực tiếp với khói nóng, do đó không ảnh hưởng đến chất lượng gỗ sau khi sấy, hạn chế rủi ro cháy trong khí sấy. Quá trình sấy được tẩm thêm một số hóa chất chống ẩm mốc chuyên dụng. Công ty đã tiến hành nghiên cứu thị trường để tiến hành thu mua, sử dụng các bồn tẩm không chứa chất độc hại đến môi trường (có giấy chứng nhận).

Các sản phẩm gỗ sau khi kiểm tra chất lượng và được bảo quản tại kho chứa có hệ thống thông gió, tránh bụi bẩn ẩm mốc và các yếu tố cháy nổ.

- Quy trình hoàn thiện:

Đồ gỗ sau khi được gia công phần thô sẽ được tiến hành lắp ráp để tạo thành sản phẩm. Sau khi lắp ráp, đồ gỗ sẽ được phun sơn hoặc phủ bóng để đảm bảo tính thẩm mỹ. Toàn bộ quá trình phun sơn được tiến hành trong khu vực khép kín (nhà đánh bóng sản phẩm) để hạn chế tối đa chất thải khí độc hại, mùi khó chịu đến môi trường xung quanh.

1.2.5. Biện pháp và tổ chức thi công

Biện pháp và khối lượng thi công xây dựng các công trình của dự án gồm có:

- Thi công san nền công trình: Bóc đất tầng mặt bằng máy ủi; vận chuyển đất san nền bằng ô tô tự đổ 10 tấn.

- Biện pháp thi công móng công trình được thực hiện như sau: Đào móng bằng thủ công kết hợp với máy đào. Sau đó tiến hành xây bê tông mác 200, đáy móng lót bê tông đá dăm mác 100 dày 10cm; tường móng xây gạch chi đặc mác 75, vữa xi măng mác 50.

- Thi công xây dựng các hạng mục công trình chính: Đào móng công trình bằng thủ công kết hợp với máy thi công; các khối nhà được xây bằng gạch; vữa xi măng mác 75 hoặc kết cấu khung thép tiền chế.

- Thi công làm hàng rào, sân đường và cổng: Tổng diện tích sân đường nội bộ 6.544,7m², sân lát gạch tự chèn. Cổng có lõi trụ bằng bê tông mác 200, ốp đá granit tự nhiên, hàng rào được đúc cột, trụ bằng bê tông, phía trên có gắn mũi chông.

1.2.6. Tiến độ thực hiện dự án

Hoàn thành toàn bộ dự án, đưa vào hoạt động trong thời gian 12 tháng kể từ ngày có Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư. Cụ thể như sau

- Từ tháng 2/2023 đến tháng 8/2023: Hoàn thành các thủ tục pháp lý liên quan đến dự án;
- Từ tháng 8/2023 đến tháng 2/2024: Thi công xây dựng các hạng mục công trình;
- Tháng 3/2024: Hoàn thành, đưa dự án vào vận hành.

1.2.7. Vốn đầu tư của dự án

Tổng vốn đầu tư của dự án là 24.401.805.000 đồng.

Nguồn vốn: Vốn tự có của nhà đầu tư và vốn huy động từ các nguồn hợp pháp khác.

1.2.8. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

- Giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng dự án:

Tổ chức quản lý và thực hiện dự án Dự án: Chủ đầu tư là Công ty cổ phần Yên Thịnh chịu trách nhiệm tổ chức quản lý dự án theo quy định của pháp luật;

- Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

Công ty cổ phần Yên Thịnh trực tiếp quản lý và vận hành 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: Dự án Xưởng sản xuất đồ gỗ Yên Thịnh được quy hoạch xây dựng nằm trong cụm công nghiệp Bắc Cẩm Xuyên. Cụ thể tại lô số 05 theo Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp Bắc Cẩm Xuyên, thôn Ngũ Phúc, xã Cẩm Vinh, huyện Cẩm Xuyên, tỉnh Hà Tĩnh.

- Điều kiện về địa hình: Khu vực dự án phần lớn là đất nông nghiệp trồng lúa. Địa hình tương đối bằng phẳng biến thiên từ +2,34m đến +2,99m. Hướng thoát nước khu vực theo địa hình từ Đông Bắc xuống Tây Nam.

2.1.2. Điều kiện về khí hậu

Khu vực Dự án nằm trên địa bàn huyện Cẩm Xuyên 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.

2.1.3. Điều kiện kinh tế - xã hội

Khu vực Dự án thuộc địa bàn xã Cẩm Vinh, huyện Cẩm Xuyên. Thông qua số liệu điều tra tình hình kinh tế - xã hội năm 2022 trên địa phương cho thấy tốc độ phát triển của xã Cẩm Vinh năm 2022 là tương đối phát triển, hệ thống cơ sở hạ tầng từng bước hiện đại hóa, nhiều công trình xây dựng mọc lên, thúc đẩy phát triển mạnh cho địa phương.

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 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 môi trường nền, đơn vị tư vấn phối hợp với Chủ đầu tư đã tổ chức điều tra, khảo sát phạm vi khu vực dự án. Qua số liệu điều tra, khảo sát hiện trạng môi trường tự nhiên khu vực dự án xác định hiện trạng môi trường khu vực dự án ổn định. 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 đồng ruộng với thành phần loài nghèo nàn, chủ yếu gồm các loài động thực vật như sau:

+ Khu hệ thực vật: bao gồm các loài cây trồng như Lúa (*Oryza sativa*) và một số loài cỏ dại như Lức, Cỏ may, Chân vịt,...

- Khu hệ động vật:

Nhóm động vật có xương sống:

+ Lớp thú: đại diện của Bộ Gặm nhấm Rodentia (Chuột nhắt, Chuột đồng...), Bộ Guốc chẵn Artiodactyla (Trâu, Bò...).

+ Lớp chim: đại diện của Bộ Gà Galliformes (Gà), Bộ Ngỗng Anseriformes (Vịt, Ngỗng, Ngan...).

+ Lớp bò sát: đại diện Bộ Có vảy Squamata (Thằn lằn, Rắn...).

+ Lớp lưỡng cư: đại diện BộẾch nhái Anura (Ếch, Nhái...).

+ Lớp cá: đại diện Họ cá quả Channidae (cá Chuối), Họ cá chép Cyprinidae (cá Chép, Trắm, Trôi...), Họ cá rô Anabantidae (cá Rô đồng...).

Nhóm động vật không xương sống: chủ yếu bắt gặp đại diện của phân ngành giáp xác Crustacea (Tôm, cua) và lớp côn trùng Insecta (Nhện, Bướm, Rết, Giun đất, Châu chấu, Bọ xít...)

- 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

Tổng diện tích đất bị ảnh hưởng bởi dự án là 15.125m², trong đó phần lớn là diện tích đất trồng lúa (khoảng 14.838m²) đã giao cho 20 hộ dân canh tác và do UBND xã quản lý.

Quá trình GPMB để thực hiện dự án có khả năng xảy ra bất đồng về chính sách bồi thường đối với các hộ bị ảnh hưởng và Chủ đầu tư.

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 thi công sẽ phát sinh khối lượng đất thải bao gồm đào phong hóa. Loại chất thải rắn này sẽ phát sinh trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng dự án.

- Bao bì đựng xi măng, cọc chống, ván cốt pha gãy nát, sắt thép vụn, bê tông hỏng và các thiết bị hỏng hóc trong quá trình thi công xây dựng...

- Sinh khối thực vật phát sinh: Chủ yếu là các cỏ dại, gốc lúa có khối lượng phát sinh không lớn.

=> Tác động môi trường: Chất thải xây dựng dễ thu gom, 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.

- Khối lượng phát sinh: Trung bình có khoảng 30 công nhân trên công trường, mỗi ngày phát sinh khoảng 10,5kg/ngày.

- Thành phần: Các chất hữu cơ (thực phẩm thừa,...) và các chất vô cơ, hữu cơ khó phân huỷ (giấy báo, bao bì, vỏ chai thủy tinh/nhựa, túi nilon,...); bùn cặn từ nhà vệ sinh di động.

=> Tác động môi trường: Chất thải sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân huỷ gây ô nhiễm môi trường tiếp nhận. Tuy nhiên, với khối lượng nhỏ, nguồn tập trung nên 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. Khối lượng phát sinh: khoảng 2-5kg/tháng.

=> Tác động môi trường: Chất thải nguy hại có khối lượng nhỏ, 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 chủ yếu phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa, làm vệ sinh phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị thi công.

+ Nước rửa xe bánh.

=> 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:**

- Phát sinh trong quá trình sinh hoạt của công nhân xây dựng, công nhân nạo vét VLNV trên công trường.

=> Tác động đến môi trường: Các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy trong chất thải sinh hoạt làm giảm lượng oxy trong nguồn nước, ảnh hưởng đến quá trình hô hấp của các loài thủy sinh. Đặc biệt là nguồn nước mặt gần khu vực Dự án.

➤ **Nước mưa chảy tràn:**

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

- Thành phần: Chứa cặn, bùn cuốn theo từ nước mưa.

=> 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.

(3) Tác động do bụi, khí thải:

Trên công trường, trên các cung đường vận chuyển nguyên, vật liệu về khu vực thi công và vận động thi công, nạo vét, đổ VLNV sẽ phải tiếp nhận một lượng lớn bụi và khí thải (SO_2 , NO_x , SO_3 , CO, VOC...) từ các phương tiện vận chuyển và máy móc thi công, gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường không khí và sức khỏe con người.

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...).

- Tiếng ồn do hoạt động của các phương tiện vận 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.

(2) Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội:

- Các tác động tích cực:

+ Hoạt động dọn dẹp bề mặt sử dụng lao động tại địa phương, tạo công ăn việc làm cho người lao động, tăng thu nhập cho các hộ này.

+ Tạo việc làm cho các đơn vị tư vấn lập hồ sơ trong quá trình triển khai thực hiện DA.

- Các tác động tiêu cực có thể xảy ra:

+ Việc tập trung đông người, với điều kiện vệ sinh tại công trường có thể phát sinh một số bệnh dịch, bệnh xã hội,... gây ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân lao động và các hộ dân sống trong khu vực dự án. Nếu dịch bệnh xảy ra sẽ tác động trực tiếp đến hoạt động thi công dự án và các hộ dân sống xung quanh khu vực dự án.

+ Việc tăng dân số cơ học có khả năng kéo theo nguy cơ phát sinh các tệ nạn xã hội; ngay trong lực lượng thi công cũng có thể có hiện tượng rượu chè, cờ bạc gây mất an ninh - trật tự cho địa phương; các bất đồng không đáng có giữa nhân dân địa phương và lực lượng công nhân lao động có thể xảy ra.

+ Có thể có một số đối tượng xấu tại địa phương trộm cắp thiết bị, vật liệu xây dựng gây mất ổn định, ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện Dự án và tình hình an ninh – trật tự tại địa phương.

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 dầy 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:

- 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:

- Các sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật có thể ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng của người lao động. Làm hư hỏng máy móc, thiết bị và công trình trên khu vực dự án. Gây thiệt hại về kinh tế cho Chủ đầu tư, ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án.

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

Các hộ dân bị chiếm dụng vĩnh viễn đất nông nghiệp không chỉ đối mặt với tình trạng giảm, mất thu nhập mà còn gặp nhiều khó khăn trong việc phục hồi sản xuất hoặc tìm kiếm các nguồn thu nhập mới.

Biện pháp giảm thiểu là thực hiện tốt phương án tổng thể về bồi thường, hỗ trợ được xây dựng theo các quy định của Nhà nước từ trung ương đến cấp tỉnh, có xem xét nguyện vọng của người dân bị ảnh hưởng. Trong đó cần tính đến các biện pháp hỗ trợ ổn định sản xuất và kế hoạch phục hồi thu nhập được xây dựng và thực hiện nhằm đảm bảo rằng các hộ bị mất đất nông nghiệp sẽ được phục hồi nguồn sống ít nhất như trước khi bị chiếm dụng đất. Các biện pháp cụ thể bao gồm:

- Đền bù: Toàn bộ diện tích đất nông nghiệp bị chiếm dụng vĩnh viễn sẽ được đền bù bằng tiền, cây cối (lúa) trên đất sẽ được đền bù theo giá vào thời điểm kiểm đếm chi tiết.

- Hỗ trợ ổn định cuộc sống: Đối với những hộ dân mất đất từ 30 - 70% diện tích đất sản xuất sẽ được hỗ trợ trong 6 tháng.

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

(1) Chất thải rắn:

* Chất thải sinh hoạt:

+ Đối với rác có nguồn gốc kim loại hoặc nhựa như các lon đựng nước giải khát, giấy được thu gom vào thùng đựng, rồi định kỳ bán phế liệu.

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

* Chất thải xây dựng:

+ Sinh khối thực vật: Phối hợp cùng đơn vị thi công tổ chức dọn dẹp, thu gom tập trung 1 vị trí thuận lợi và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

+ Đất bóc hữu cơ: Tận dụng để đắp các vị trí quy hoạch trồng cây xanh trong khuôn viên Trung tâm chính trị.

+ 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 và bán phế liệu.

+ Bê tông hỏng, gạch vỡ, đá thải... được tập trung ở một số điểm gần chân công trình, sau đó tận dụng lại để làm móng sân, đường nội bộ.

+ 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 có năng lực trên địa bàn khu vực dự án.

+ 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.

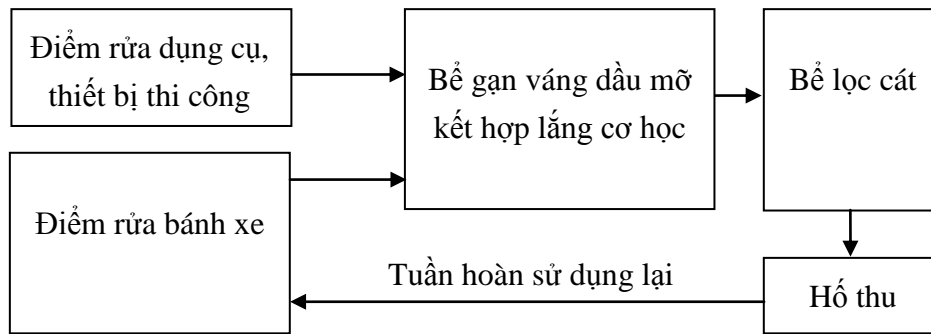
(2) Nước thải:

➤ Xử lý 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 xây dựng: Bố trí trên công trường 01 công trình xử lý nước thải từ quá trình rửa xe, vệ sinh thiết bị bao gồm 01 bể gạn văng dầu mỡ kết hợp lắng cơ học, 1 bể lọc cát, mỗi bể có kích thước 1,5 x 1,0 x 1,0m và 01 hố thu kích thước 1,5 x 1,0 x 1,0m. Nước

sau xử lý được tái sử dụng để rửa xe hoặc làm ẩm các khu vực thi công. Dầu mỡ nổi lên phía trên định kỳ được vớt ra chứa vào thùng đựng chất thải nguy hại và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý.



Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải xây dựng

➤ **Xử lý nước thải sinh hoạt:**

Nước thải sinh hoạt chỉ có nước từ quá trình đào thải của con người (phân, nước tiểu). Để xử lý loại chất thải này dự kiến sẽ lắp đặt 01 nhà tiêu 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.

➤ **Xử lý nước mưa chảy tràn:**

Để hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo đất đá, vật liệu xây dựng và các tạp chất xuống kênh, mương thoát xung quanh khu vực, chúng tôi sẽ đào hệ thống mương thoát nước tạm thời để dẫn ra hệ thống mương thoát xung quanh khu vực dự án.

(3) Bụi, khí thải:

➤ **Giảm thiểu ô nhiễm từ bụi:**

- + Tất cả các phương tiện vận chuyển đều có bạt che phủ kín thùng xe.
- + 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 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 ô nhiễm từ 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:

+ Bố trí thời gian làm việc hợp lý, các xe vận chuyển không được chạy quá tốc độ cho phép.

+ Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe tự đổ, đồng thời không sử dụng các loại xe, máy móc không đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường.

+ Bố trí thời gian thi công hợp lý, hạn chế hoạt động đồng thời của các thiết bị có độ ồn cao.

+ 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.

3.1.2.3. 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 ATLD, 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 HOẠT ĐỘNG

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:

(1) Chất thải rắn sinh hoạt

Số lượng cán bộ công nhân của xưởng sản xuất là 36 người. Khối lượng rác thải sinh hoạt tính bình quân cho một người ở Việt Nam khoảng $0,35 \div 0,8$ kg/người/ngày (theo tài liệu *Quản lý chất thải rắn - NXB Xây dựng*), lấy trung bình 0,5 kg/người/ngày. Như vậy lượng rác thải sinh hoạt phát sinh được tính như sau:

$$36 \times 0,5 = 18 \text{ kg/ngày}$$

=> Tác động môi trường: Chất thải rắn sinh nếu không có giải pháp thu gom xử lý mà xả ra môi trường,... làm ô nhiễm nguồn nước, gây hại cho hệ vi sinh vật đất, các sinh vật thủy sinh trong nước.

(2) Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Chất thải rắn sản xuất của xưởng sản xuất, chế biến đồ gỗ chủ yếu là bột cưa, gỗ vụn, vỏ cây, phế liệu gỗ... phát sinh từ các hoạt động cưa, xẻ gỗ, bào đánh bóng...

Với quy mô hoạt động của xưởng sản xuất, lượng nguyên vật liệu gỗ đầu vào mỗi năm khoảng 4.800m^3 , tương đương khoảng 4.320 tấn (trọng lượng của gỗ tươi trung bình khoảng 0,7 - 1,1 tấn/ m^3 tùy thuộc vào loại gỗ). Theo kết quả điều tra, khảo sát tại xưởng sản xuất gỗ hiện tại (CCN Bắc Quý, phường Thạch Quý), lượng chất thải rắn phát sinh trong quá trình sản xuất như sau:

- Chất thải rắn như bột cưa, vụn bào ước tính chiếm khoảng 5% khối lượng nguyên liệu, tương đương 216 tấn/năm, tương đương khoảng 0,64 tấn/ngày.

- Phế liệu gỗ, gỗ vụn phát sinh ước tính chiếm khoảng 10% nguyên liệu đầu vào, tương đương 432 tấn/năm tương đương khoảng 1,28 tấn/ngày.

- Giấy ráp thải loại: Trong quy trình sản xuất gỗ, có công đoạn đánh nhám bằng máy và thủ công, thường sử dụng giấy nhám. Sau khi sử dụng, giấy nhám sẽ thải loại. Ước tính 1m^3 gỗ sử dụng khoảng 0,5kg giấy nhám. Như vậy tổng lượng giấy nhám thải loại phát sinh khoảng 2.400kg/năm, tương đương 7,14 kg/ngày.

Chất thải sản xuất là bột cưa, vụn vụn, phế liệu gỗ phát sinh tại các khu vực nhà xưởng sản xuất. Tính chất của các loại chất thải này không nguy hại, thành phần chủ yếu là xenlulo. Các chất thải rắn sản xuất thông thường chiếm dụng mặt bằng, làm mất mỹ quan khu vực.

Các loại chất thải rắn sản xuất đều là loại chất dễ cháy, do đó, quá trình tập kết có thể phát sinh sự cố cháy tại khu vực tập kết và cháy lan sang khu vực khác, gây hậu quả nghiêm trọng, tác động đến kinh tế, môi trường và sức khỏe con người.

Hầu hết các loại chất thải sản xuất thông thường phát sinh trong sản xuất, chế biến gỗ đều có thể tái sử dụng dưới dạng là nguyên liệu đầu vào cho một số ngành sản xuất, do đó, tác động của loại chất thải này được đánh giá ở mức độ trung bình.

b) Chất thải nguy hại

Bao gồm chất thải rắn nguy hại (giẻ lau dính dầu, hộp đựng các loại dung môi và hóa chất, các thiết bị hỏng hóc ...); chất thải lỏng nguy hại (dầu, nhớt từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các loại máy móc, thiết bị; dung môi hữu cơ; nước thải chứa dầu mỡ,...), các hộp đựng sơn, lượng sơn pha mà không sử dụng hết...

Các loại chất thải này phát sinh ước tính khối lượng khoảng 20kg/tháng.

Chất thải nguy hại nếu để phát tán vào môi trường đất tại khu vực sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, có thể làm chết vi sinh vật trong đất, làm đất chai cứng. Các loại chất thải như cặn sơn, sơn thải loại nếu đổ trực tiếp ra môi trường, sẽ ảnh hưởng đến nguồn nước mặt xung quanh khu vực và nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Nhe. Mức độ ảnh hưởng của chất thải nguy hại nếu phát tán ra môi trường xung quanh rất nghiêm trọng, đặc biệt, lượng chất thải nguy hại dạng lỏng với khối lượng khá lớn. Tuy nhiên, khả năng loại chất thải này phát tán ra môi trường ít xảy ra.

c) Tác động do nước thải:

(1) Nước thải sinh hoạt:

Trong giai đoạn này có số lượng cán bộ nhân viên của xưởng sản xuất là 36 người, lượng nước cấp cho sinh hoạt là $3,6\text{ m}^3/\text{ngày}$, lượng nước thải ra bằng 100%

lượng nước cấp, từ đó ta tính được lượng nước thải như sau:

$$3,6 \times 100\% = 3,6 \text{ (m}^3\text{/ngày)}$$

Nước thải sinh hoạt thường chứa nhiều các chất cặn bã, xà phòng, chất tẩy rửa, chất lơ lửng, các chất hữu cơ và vi sinh vật. Căn cứ vào kết quả ở bảng trên cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt đều vượt nhiều lần so với quy chuẩn cho phép. Nếu không có hệ thống thu gom và xử lý hiệu quả thì chúng sẽ chảy ra môi trường xung quanh, thấm vào lòng đất gây ô nhiễm môi trường đất và nước dưới đất. Mức độ tác động nhỏ.

(2) Nước thải sản xuất

Nước thải sản xuất trong giai đoạn vận hành xưởng sản xuất đồ gỗ phát sinh từ hệ thống xử lý bụi sơn sử dụng màng nước để hấp thụ bụi và dung môi, sau một thời gian sử dụng nước tuần hoàn để hấp thụ (khoảng 1 tháng) thì lượng nước này cần được thay thế. Theo kết quả điều tra, khảo sát tại cơ sở sản xuất, chế biến gỗ, mộc, lượng nước thải sản xuất phát sinh trong quá trình xử lý bụi sơn khoảng 1 m³/lần thải trong thời gian 1 tháng.

Do loại sơn sử dụng là loại NC lacquer, PU, đây là loại sơn với lớp phủ Nitro Cellulose và hoàn toàn không chứa các hydrocacbon thơm, dung môi (styrene) và Formaldehyde, dung môi sử dụng là rượu etanol và propanol nên không gây độc tính. Nước thải này chứa nhiều cặn và BOD cao (TSS = 300 ÷ 500mg/l; BOD₅ = 500 ÷ 700mg/l).

Nước thải sản xuất phát sinh không thường xuyên với lưu lượng nhỏ, tính chất ô nhiễm không lớn, do đó mức độ tác động được đánh giá là không đáng kể.

(3) Nước mưa chảy tràn

Khi có mưa sẽ phát sinh nước mưa chảy tràn bề mặt, ở giai đoạn này nước mưa chảy tràn có 02 loại có tính chất khá khác biệt: Nước mưa thu gom từ các mái nhà, sân, đường bê tông... có độ đục, TSS, và các chất bẩn nồng độ thấp; Nước mưa chảy tràn ở khu vực tập kết gỗ, khu vực vực tập kết rác thải... có độ đục, TSS khá cao, nước mưa còn cuốn theo mụn cưa, gỗ vụn làm tắc nghẽn hệ thống thoát nước.

Nước mưa chảy tràn cuốn theo một lượng lớn đất, cát, mùn cưa, bụi gỗ, nguyên vật liệu thừa và các chất hữu cơ rơi vãi, gây nên hiện tượng bồi lắng, tăng độ đục của nước và giảm hàm lượng oxy hòa tan của nguồn nước tiếp nhận. Sự ô nhiễm này sẽ góp phần làm suy giảm động vật, thực vật dưới nước gây ô nhiễm môi trường nước trong khu vực.

Nước mưa chảy tràn qua khu vực tập kết chất thải có thể cuốn theo rác thải sinh hoạt, chất thải nguy hại, chất thải rắn sản xuất ra các khu vực xung quanh, gây ô nhiễm môi trường, đồng thời tác động đến chất lượng nguồn nước tiếp nhận do hòa tan các chất thải phát sinh.

d) Bụi và khí thải:

(1) Bụi trong quá trình sản xuất

- Bụi từ các công đoạn sản xuất, chế biến gỗ:

Bụi gỗ sinh ra trong hầu hết các công đoạn sản xuất như: Cưa, xẻ gỗ, rọc, khoan, phay, bào, chà nhám, bào nhẵn các chi tiết bề mặt....

Qua khảo sát thực tế ở tại các cơ sở SXKD chế biến gỗ tương tự như của dự án, kết quả cho thấy nồng độ bụi tại các khu vực máy chà nhám dao động từ 2,2- 3,31 mg/m³. Nồng độ bụi trong phạm vi cách phân xưởng khoảng 20m là 0,26 mg/m³. Nồng độ bụi tại các khu vực khác dao động từ 1,5 - 2,62mg/m³, tại xưởng lắp ráp là 2,62 mg/m³, tại xưởng mộc là 0,62mg/m³. Như vậy, nồng độ bụi trong khu vực sản xuất và trong không khí xung quanh sẽ dao động trong khoảng từ: 1,5 - 3,31 mg/m³.

Thành phần và tính chất của bụi ở đây chủ yếu là bụi cơ học. Đó là hỗn hợp các hạt Xellulose với kích thước thay đổi trong một phạm vi rất rộng. Nồng độ bụi tại các khâu sản xuất chế biến gỗ ảnh hưởng trực tiếp đến người công nhân làm việc tại đây. Như vậy, vấn đề bụi là cần được quan tâm đối với các cơ sở sản xuất chế biến gỗ, các loại bụi gỗ rất dễ phát tán vào môi trường xung quanh và sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến sức khoẻ công nhân trực tiếp sản xuất nói riêng và môi trường không khí xung quanh.

- Bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển, bốc dỡ và tập kết gỗ nguyên liệu và sản phẩm:

Khi xưởng sản xuất đi vào hoạt động, sẽ tập kết nguyên vật liệu tập trung, vận chuyển hàng hóa, sản phẩm đi tiêu thụ, do đó dự kiến sẽ có một lưu lượng các phương tiện giao thông chủ yếu là xe ô tô tải ra vào xưởng, dự kiến với lưu lượng khoảng 05 lượt xe/ngày.

Trong quá trình hoạt động, các phương tiện này với nhiên liệu chủ yếu là xăng và dầu Diesel sẽ thải vào môi trường một lượng lớn khói thải chứa các chất ô nhiễm như bụi, NO_x, SO₂, CO, C_nH_m... Mức độ ô nhiễm giao thông phụ thuộc nhiều vào chất lượng đường xá, mật độ, lưu lượng dòng xe, chất lượng kỹ thuật xe qua lại và số lượng nhiên liệu tiêu thụ.

(2) Khí thải:

- Bụi sơn và khí thải (dung môi bay hơi) ở công đoạn sơn sản phẩm:

Theo tính toán thì nhu cầu sử dụng sơn PU của các cơ sở SXKD của CCN khoảng 5 lít/ngày, dung môi hóa chất khoảng 0,5 lít/ngày.

Bụi sơn là loại bụi hóa học tổng hợp, chứa các chất độc có trong thành phần của sơn, bao gồm:

+ Chất tạo màng: Chất tạo màng là các Polyme có độ bám dính tốt, có khả năng chứa các loại bột như bột màu, bột độn tốt. Các Polyme được sử dụng làm chất tạo màng nhiều nhất trong sơn như là: Nhựa alkyd, nhựa Epoxy, nhựa Vinyl, nhựa Acrylate, nhựa PU...

+ Bột màu: Bột màu vô cơ là các hợp chất vô cơ có màu. Ví dụ: màu đỏ của sơn chống rỉ thường sử dụng là bột oxit Fe, màu vàng là các hợp chất của Cr, màu ghi là

màu của oxit Zn, màu đen là màu của C,... Bột màu hữu cơ là các chất hữu cơ có màu, độ bền nhiệt kém, dễ phân hủy khi nhiệt độ cao.

- + Phụ trợ: Bột đá, bột nặng, bột nhẹ: CaCO₃, BaSO₄,...
- + Phụ gia: Các phụ gia này là các hợp chất của Co, Mn, Pb,...
- + Dung môi: Các loại dung môi chủ yếu được sử dụng bao gồm: Butyl Acetate, Toluene, Xylene, Methanol, Ethyl Acetate, Butyl Cellosolve,...

Tác hại của quá trình phun sơn đến sức khỏe của con người rất lớn. Do đó, chủ đầu tư cần có giải pháp quy hoạch khu vực phun sơn riêng để có giải pháp xử lý môi trường nhằm giảm thiểu tác động của quá trình phun sơn đối với sức khỏe của cán bộ công nhân viên và môi trường của cụm công nghiệp.

Bụi sơn và hơi dung môi chủ yếu tác động trực tiếp đến sức khỏe công nhân thực hiện công đoạn phun sơn.

- Mùi hôi từ khu vực tập kết rác thải:

Khu vực tập kết chất thải của xưởng sản xuất bố trí tại phía Đông Bắc dự án, chất thải rắn sinh hoạt với lượng phát sinh 18kg/ngày, tần suất vận chuyển 2 lần/tuần. Tại khu vực tập kết sẽ xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ tạo thành các khí như CO₂, CH₄, NH₃, H₂S...

Mùi hôi từ khu vực tập kết rác thải sinh hoạt gây ô nhiễm môi trường xung quanh, tác động đến Nhà máy may liền kề dự án và người dân sản xuất nông nghiệp gần khu vực CCN.

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:

- Nguồn phát sinh:
 - + Tiếng ồn do các máy móc, thiết bị gia công gỗ như máy cưa, máy bào, máy khoan, máy chà nhám, máy đánh bóng... Nguồn phát sinh tiếng ồn trong các công đoạn sản xuất và chế biến gỗ là không thể tránh khỏi và được đánh giá là khá lớn.

- + Các phương tiện vận chuyển, phương tiện giao thông cá nhân... trong CCN cũng phát sinh tiếng ồn. Tiếng ồn phát ra từ các động cơ và do sự rung động của các bộ phận xe, tiếng ồn từ ống xả khói... Các loại khác nhau sẽ phát sinh mức độ ồn khác nhau. Tuy nhiên tác động của tiếng ồn giao thông được đánh giá là không lớn, phát sinh không thường xuyên.

- Đối tượng và mức độ tác động của tiếng ồn:

- + Tác động đến sức khỏe con người: Tiếng ồn phát sinh do các hoạt động cưa xẻ gỗ, chặt gỗ, phay, bào... sẽ ảnh hưởng xấu tới môi trường xung quanh, môi trường lao động của công nhân. Khi tiếp xúc lâu dài với tiếng ồn ở mức cao, người tiếp xúc trực tiếp có thể mắc các bệnh về tai (ù tai, điếc...).

Mức độ tác động có thể phân chia theo ba cấp đối với các đối tượng chịu tác động như sau:

- **Nặng:** Công nhân trực tiếp làm việc tại các nguồn gây ồn cường độ cao.

- Trung bình: Các cơ sở sản xuất kinh doanh trong CCN
- Nhẹ: Người dân canh tác trên đất nông nghiệp gần dự án.

Thực tế mức tiếng ồn cực đại ghi nhận tại các xưởng sản xuất đồ gỗ 78 - 88 dB. Mức tiếng ồn này nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Thông tư số 24/2016/TT-BYT qui định Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (tại vị trí làm việc, lao động, sản xuất trực tiếp không quá 85dB). Mặt khác, các hoạt động gây tiếng ồn lớn như máy cưa, máy xẻ gỗ chỉ hoạt động vào một khoảng thời gian nhất định nên không gây tác động thường xuyên đến môi trường xung quanh và sức khoẻ con người.

b) Tác động kinh tế - xã hội

Thực hiện dự án nhằm kịp thời di dời cơ sở sản xuất đồ gỗ hiện tại của Công ty cổ phần Yên Thịnh ra khỏi Cụm công nghiệp Bắc Quý (tại phường Thạch Quý, thành phố Hà Tĩnh) vào hoạt động trong Cụm công nghiệp Bắc Cẩm Xuyên để đảm bảo môi trường theo chủ trương của UBND tỉnh và UBND thành phố Hà Tĩnh.

Dự án cung cấp cho thị trường các sản phẩm đồ gỗ đảm bảo chất lượng tốt, mẫu mã đẹp; tạo công ăn việc làm và thu nhập cho người lao động; góp phần tăng thu ngân sách nhà nước và phát triển kinh tế địa phương.

Bên cạnh những lợi ích to lớn về mặt kinh tế, xã hội, hoạt động của dự án cũng tiềm ẩn nhiều tác động tiêu cực như sau:

- Nguy cơ ô nhiễm môi trường do các loại chất thải phát sinh tập trung với lưu lượng và tải lượng khá lớn.
- Tập trung một lượng lớn công nhân sản xuất, có thể phát sinh những mâu thuẫn, gây mất an ninh trật tự, ảnh hưởng đến quá trình sản xuất.
- Tác động đến giao thông khu vực: Các hoạt động sản xuất, kinh doanh của dự án làm tăng lưu lượng các phương tiện giao thông tại khu vực, dẫn đến tăng nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông, ảnh hưởng đến việc đi lại của người dân xung quanh khu vực dự án, đồng thời tác động đến chất lượng các công trình giao thông của địa phương.

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

a. Sự cố cháy, nổ:

Dự án với ngành nghề sản xuất là chế biến gỗ, nguyên liệu đầu vào là gỗ và hóa chất là những chất dễ cháy nên việc quan tâm phòng cháy là hết sức quan trọng. Các nguyên nhân dẫn đến cháy nổ có thể do:

- Quá tải đường dây dẫn điện, chạm, chập do sử dụng các loại máy móc sản xuất như máy cưa, máy bào, máy đục... liên tục trong thời gian dài làm phát sinh nguồn nhiệt gây cháy.
- Bố trí nguồn điện phục vụ sản xuất không hợp lý, đấu nối chung với nguồn điện sinh hoạt, hệ thống dây dẫn điện đấu nối không đảm bảo.
- Các loại máy móc, thiết bị vận hành thường xuyên nhưng không chú trọng khâu bảo dưỡng, không tra dầu mỡ thường xuyên dẫn đến sự phát sinh nhiệt do sát, kết

hợp với bụi gỗ là nguồn phát sinh tia lửa điện cháy trong khu vực sản xuất.

- Sơn và các loại dung môi, dễ bay hơi, khuếch tán trong không khí tại thành hỗn hợp nguy hiểm cháy nổ, dễ bắt cháy và khả năng cháy lan lớn.

- Sự cố cháy do công nhân sử dụng các vật dụng phát lửa như diêm, máy lửa hút thuốc, vứt tàn thuốc trong khu vực sản xuất và những nơi dễ bắt lửa sẽ gây sự cố cháy.

Sự cố cháy nổ xảy ra trong giai đoạn hoạt động sẽ có tác động rất lớn đến sức khỏe con người, kinh tế và môi trường. Gỗ và các sản phẩm phụ từ gỗ khi cháy tỏa nhiệt lớn, phát sinh nhiều khí độc hại ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân sản xuất. Việc tập trung gỗ nguyên liệu và các sản phẩm phụ trong nhà xưởng sản xuất dẫn đến khả năng cháy lan nhanh và trên diện rộng, gây thiệt hại kinh tế cho các hộ sản xuất kinh doanh. Khi xảy ra cháy, đám cháy có khả năng phát triển nhanh, thải ra nhiều khí độc và khói, gây cản trở việc thoát hiểm và chữa cháy.

b. Sự cố tai nạn lao động:

Tai nạn lao động có thể xảy ra ở nhiều vị trí tại nhiều công đoạn trong quá trình sản xuất, các vị trí thường xảy ra tai nạn là khu vực đồ nguyên liệu, khu vực máy cưa, phun sơn.... Tai nạn thường thấy như: bị gỗ đè, bị cưa đứt tay, chân, bị mảnh gỗ bắn vào mắt, hoặc ngộ độc khí sơn....

- Quá trình đồ nguyên liệu gỗ từ xe ô tô xuống bãi tập kết sẽ làm bắn các cây gỗ ra xung quanh, nếu người đứng trong phạm vi này rất dễ bị tai nạn.

- Tại vị trí máy cưa gỗ cũng dễ gây ra tai nạn lao động do lưỡi cưa hoạt động với tốc độ cao, khi vô tình chạm vào lưỡi cưa hoặc bị cuốn theo gỗ vào lưỡi cưa sẽ bị cắt, thường bị tai nạn ở phần tay dẫn đến chấn thương tay, cụt tay...

- Tại khu vực phun sơn nếu không được trang bị bảo hộ và chế độ lao động phù hợp, công nhân có thể bị ngộ độc khí sơn.

Tai nạn lao động xảy ra sẽ thiệt hại lớn về người và của, làm đình trệ sản xuất, ảnh hưởng tới tâm lý người lao động. Tai nạn lao động xảy ra có thể là do:

- Điều kiện bảo hộ lao động không được tốt, công nhân có thể giảm khả năng tập trung hoặc do vận hành thiết bị không đúng quy trình gây nên tai nạn.

- Do công tác cảnh báo nguy hiểm không được chú trọng.

- Do bất cẩn của công nhân khi làm việc.

- Tai nạn lao động cũng có thể xảy ra do các sự cố về chập điện, cháy nổ, sự cố hư hỏng máy móc, thiết bị sản xuất.

c. Sự cố tai nạn giao thông:

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ làm gia tăng mật độ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm hóa cũng như các phương tiện giao thông cá nhân của cán bộ, công nhân ra vào xưởng sản xuất. Khi mật độ các phương tiện tham gia giao thông gia tăng thì sẽ làm tăng khả năng xảy ra các vụ tai nạn giao thông.

Việc nhập nguyên liệu hoặc xuất sản phẩm cũng làm tăng mật độ phương tiện giao thông tại khu vực. Phương tiện chủ yếu là các loại xe có tải trọng lớn, ảnh hưởng đến chất lượng các công trình giao thông.

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:*

(1) Chất thải rắn sinh hoạt:

Trong khuôn viên dự án sẽ bố trí các thùng chứa chất thải rắn chuyên dụng ở những điểm thuận tiện để thu gom. Bố trí công nhân vệ sinh môi trường tiến hành thu gom, phân loại và tập trung về điểm tập kết các thùng đựng rác thải của khu vực. Hình thức xử lý đối với rác thải sau khi phân loại và tập kết được thực hiện như sau:

- Đối với rác có nguồn gốc kim loại hoặc nhựa được thu gom vào thùng đựng, rồi định kỳ bán phế liệu.

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

(2) Chất thải rắn sản xuất:

Chất thải rắn sản xuất thông thường của xưởng sản xuất đồ gỗ là mùn cưa, phoi bào, gỗ vụn, giấy ráp thải loại.

- Đối với mùn cưa, phoi bào, gỗ vụn phát sinh tại các khu vực máy cưa, xẻ, bào, đục... được thu gom hàng ngày vào các bao tải dứa, sau đó tập trung về khu tập kết chất thải của dự án và liên hệ với đơn vị thu mua vận chuyển đi xử lý.

Phương thức thu gom: Cuối ngày, công nhân sẽ thu gom, vệ sinh các loại chất thải rắn sản xuất phát sinh tại xưởng sản xuất vào các bao tải dứa, bố trí khu vực tập kết trong nhà xưởng và khoảng 2 - 3 ngày vận chuyển tập kết về khu vực tập kết chất thải dự án.

- Đối với bụi gỗ lắng đọng từ hệ thống hút bụi trong nhà xưởng (trình bày ở phần sau) phát sinh tại nhà chứa vỏ bào cũng được vệ sinh, thu gom và tập trung cùng với các loại chất thải như mùn cưa, phoi bào, gỗ vụn như trên.

- Đối với giấy ráp thải loại: Bố trí thùng chứa loại chất thải này, tập trung tại khu vực chứa chất thải nguy hại trong nhà xưởng và hợp đồng với Công ty TNHH MTV Chế biến chất thải công nghiệp vận chuyển đi xử lý.

b) *Giảm thiểu tác động từ chất thải nguy hại:*

- Chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu tại khu vực phun PU gồm 02 dạng rắn và lỏng. Chủ đầu tư sẽ bố trí các thùng thu gom chất thải nguy hại tại khu vực này.

+ Bố trí 01 thùng thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng, gồm sơn, vec ni thải có chứa dung môi hữu cơ. Dung tích thùng khoảng 0,5m³, có nắp đậy, dán nhãn tên và mã quản lý loại chất thải nguy hại.

+ 01 thùng thu gom các loại chất thải dạng rắn, dung tích thùng khoảng $0,5m^3$, có nắp đậy, dán nhãn tên và mã quản lý loại chất thải nguy hại.

Các loại chất thải này khi đạt khối lượng nhất định sẽ được vận chuyển lưu trữ tại khu vực tập kết chất thải của dự án.

- Bố trí khu vực lưu trữ chất thải nguy hại tại khu tập kết chất thải, đảm bảo các yêu cầu có tường bao che phủ, biển báo và cửa ra vào quản lý chất thải nguy hại phát sinh.

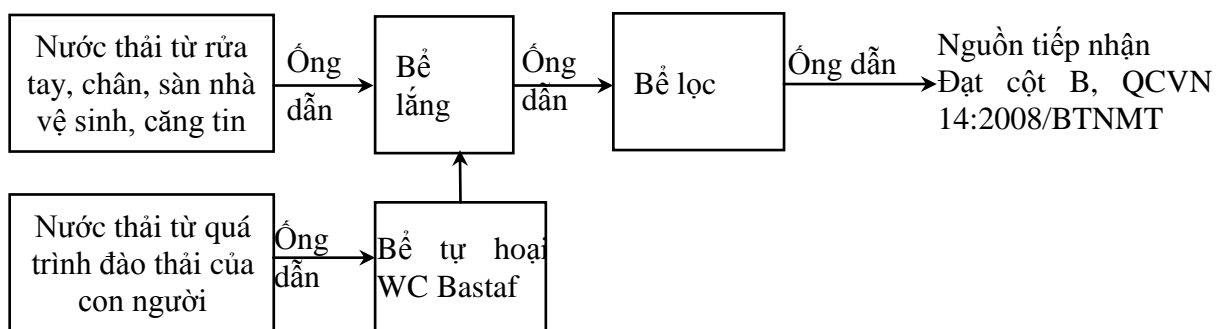
- Chất thải nguy hại lưu trữ khi đạt khối lượng nhất định (khoảng 6 tháng/lần) sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng như Công ty TNHH MTV Chế biến chất thải công nghiệp Hà Tĩnh vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

- Đối với các loại chất thải nguy hại khác phát sinh tại xưởng sản xuất sẽ được thu gom tại nguồn phát sinh vào thùng chứa dung tích 50 lít, có nắp đậy, dán nhãn và thu gom, tập trung về lưu trữ tại khu vực tập kết chất thải của dự án.

c) Giảm thiểu tác động từ nước thải:

(1) Nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt: bao gồm nước thải từ quá trình đào thải của con người được thu gom, dẫn vào hệ thống bể tự hoại cải tiến và nước thải từ rửa tay chân, từ khu vực nhà ăn sau được dẫn qua bể lắng, lọc cát sỏi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K=1,2) trước khi thoát ra nguồn tiếp nhận



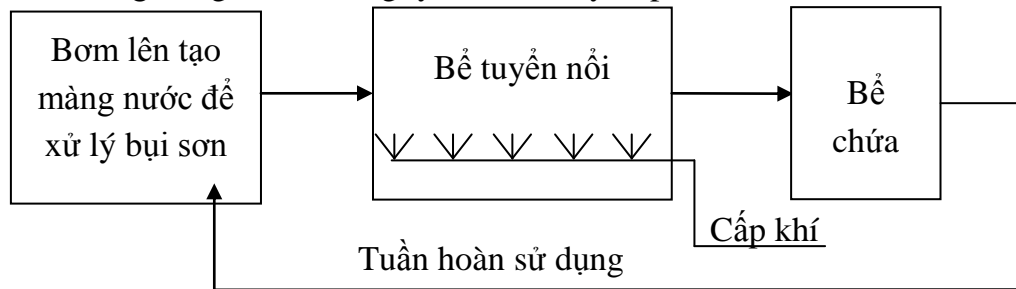
Sơ đồ xử lý nước thải sinh hoạt tại dự án

(2) Nước thải sản xuất

Nước thải sản xuất khoảng $10 m^3$ /lần thải (khoảng 1 tháng) thải ra từ hệ thống xử lý bụi sơn được xử lý như sau: Do lưu lượng thải nhỏ và tính chất thải không liên tục nên việc xử lý phải đảm bảo chi phí vận hành thấp nhất, dễ sử dụng và đạt hiệu quả cao. Hệ thống xử lý được đề xuất như sau:

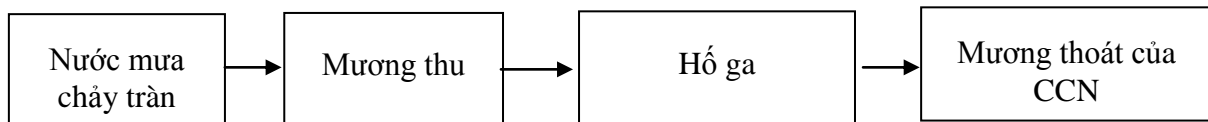
Hoạt động sơn sản phẩm diễn ra không thường xuyên và qua thực tế sản xuất cho thấy nước hấp thụ bụi sơn rất ít khi bắn. Nước được bơm từ bể chứa lên tạo màng hấp thụ bụi sơn, dẫn vào bể tuyển nổi để xử lý bụi sơn trong nước, vì đặc tính của bụi sơn là nhẹ hơn nước nên sử dụng phương pháp tuyển nổi là thích hợp nhất để tách hầu hết bụi sơn, sau đó được dẫn ra bể chứa để tuần hoàn sử dụng lại. Sau khoảng 1 tháng,

nước thải chứa nhiều chất hòa tan sẽ được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý tiếp. Kích thước: bể bơm nước tạo màng xử lý bụi sơn = 2,2m x 1,4m x 1m, bể tuyển nổi = 1m x 1m x 1m, bể chứa = 1m x 1m x 1m. Cặn sơn ở bể tuyển nổi được vớt ra đổ vào thùng đựng chất thải nguy hại để xử lý tiếp.



Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sản xuất

- *Nước mưa chảy tràn*: Để giảm thiểu tác động từ nước mưa chảy tràn, chúng tôi đã thiết kế một hệ thống thu gom và thoát nước mưa với nguyên tắc thiết kế như sau:



Nước mưa chảy tràn sẽ đi vào hệ thống cống nhánh, cống chính theo hệ thống thoát mưa đã thiết kế vào các hồ ga có song chắn rác để lọc bỏ bớt rác thải cuốn theo trước khi ra nguồn tiếp nhận.

d) Giảm thiểu tác động do bụi, khí thải:

Để hạn chế, giảm thiểu các tác động do bụi và khí thải trong quá trình hoạt động của xưởng sản xuất, chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

- Trồng cây xanh cách ly xung quanh khu vực dự án (dự kiến 05 dọc theo ranh giới dự kiến đề xuất)

- Trang bị khẩu trang, bảo hộ lao động cho người lao động; che chắn các khu vực trong dự án;

- Sử dụng máy móc, thiết bị hiện đại, đạt tiêu chuẩn, định kỳ bảo trì, bảo dưỡng máy móc, phương tiện;

- Nhà xưởng và văn phòng được trang bị hệ thống thông gió và điều hòa nhiệt độ thích hợp. Nhà xưởng được thiết kế cao ráo, có độ thông thoáng tự nhiên tốt. Ngoài ra còn trang bị thêm các quạt đứng cỡ lớn để phát tán, làm giảm nồng độ khí thải độc trong khu vực nhà xưởng.

- Phun nước làm ẩm mặt bằng trong mùa nắng nóng. Dự án cũng sẽ sử dụng các phương tiện chuyên chở hiện đại nhằm giảm bớt bụi, khí thải phát sinh.

- Bụi gỗ phát sinh từ nhiều công đoạn trong sản xuất gỗ như: cưa gỗ, khoan, phay, chà nhám, bào nhẵn.... gây ô nhiễm, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động. Chủ đầu tư sẽ lắp đặt hút bụi xưởng gỗ, nguyên lý hoạt động như sau:

Hệ thống hút lọc bụi gỗ bao gồm: Động cơ điện chuyên cung cấp điện năng tạo nên sự chuyển động của hệ thống; công nạp và phụ kiện đi kèm; thùng chứa bụi, túi lọc bụi giúp giữ bụi và lọc bụi một cách nhanh chóng và thuận tiện nhất. Hệ thống hút lọc bụi gỗ quạt ly tâm giúp hút các bụi bẩn vào túi lọc bụi gỗ; cổng thoát khí chính là phương tiện để đưa không khí sạch ra ngoài môi trường.

Khi bụi gỗ vừa sinh ra thì hệ thống hút bụi gỗ sẽ nhờ lực hút ly tâm hút những bụi gỗ vào những chụp hút được bố trí tại hệ thống. Những hạt bụi gỗ sẽ được đưa vào cyclone thông qua hệ thống thu hút khí. Khi có tác động của lực hút ly tâm, những hạt bụi gỗ lớn hơn sẽ được hút về phía vỏ ngoài của cyclone. Hạt bụi gỗ sẽ được đưa vào va chạm với thành cyclone, rơi xuống thành thiết bị và được thu ra ngoài. Hạt bụi gỗ kích thước nhỏ hơn sẽ được đưa lên phía trên nhờ các dòng khí và với sự va chạm và lực hấp dẫn, lực hút tĩnh điện, các hạt bụi gỗ nhỏ sẽ bị bám dính trên bề mặt các sợi vải của túi lọc bụi. Dần dần lớp bụi này sẽ dày lên theo thời gian và chúng lại trở thành một lớp màng trợ lọc vô cùng hiệu quả, giúp loại bỏ các hạt bụi có kích thước rất nhỏ. Các dòng khí đi qua hệ thống sẽ đều được làm sạch và chúng được đưa lên ống khói và thải ra ngoài môi trường.

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

a) Tiếng ồn:

Các biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung sẽ được thực hiện như sau:

- Hoạt động vận chuyển, bốc dỡ nguyên vật liệu và sản phẩm được tiến hành vào ban ngày, hạn chế ảnh hưởng đến người dân trong khu vực.

- Trồng cây xanh xung quanh dự án để giảm lan truyền tiếng ồn. Cây xanh trong dự án được trồng với khoảng cách 4 - 5m/cây, sử dụng các loại cây có tán rộng, phát triển nhanh và thích nghi tốt với điều kiện tại khu vực như Xoài, Sao đen, Giáng Hương, Lim Xẹt, Muồng...

- Giảm thiểu tiếng ồn phát sinh tại nguồn: Lắp đặt các bộ phận giảm thanh, các tấm đệm làm bằng cao su hoặc xốp cho một số máy móc sản xuất nhằm giảm chấn động.

- Kiểm tra thường xuyên và siết lại các ốc, vít bị lỏng, bảo dưỡng định kỳ các thiết bị, phương tiện, máy móc, nhằm hạn chế các nguồn phát sinh tiếng ồn.

- Bố trí các máy móc hợp lý nhằm tránh tập trung các thiết bị phát sinh tiếng ồn trong khu vực hẹp.

- Trang bị thiết bị chống ồn cho công nhân như nút bịt tai, bắt buộc công nhân phải sử dụng khi thao tác trong quá trình phát sinh tiếng ồn và chế độ ca kíp thích hợp tránh làm việc quá lâu trong khu vực có tiếng ồn cao.

c) Giảm thiểu tác động do tai nạn lao động

- Thực hiện chế độ bắt buộc trang bị bảo hộ lao động cho công nhân phù hợp với từng vị trí, điều kiện làm việc theo chế độ quy định của Nhà nước. Các dụng cụ bảo hộ lao động bao gồm: mũ cứng bảo hiểm, khẩu trang chống bụi, găng tay, ủng và

quần áo. Các công nhân làm việc trong môi trường ô nhiễm cao được trang bị bảo hộ đặc biệt như trong sản xuất sơn, công nhân sẽ được trang bị thêm mặt nạ chống độc....

- Duy trì việc khám sức khoẻ định kỳ theo quy định cho toàn thể cán bộ, công nhân để phân loại sức khoẻ và có hướng xử lý kịp thời đối với số cán bộ, công nhân bị bệnh hoặc có sức khoẻ yếu.

- Xây dựng quy định quy chế an toàn vệ sinh lao động treo nơi dễ nhìn thấy tại các khu vực sản xuất để thường xuyên nhắc nhở công nhân thực hiện tốt.

- Trang bị đủ các dụng cụ thuốc men cần thiết cho việc sơ cứu tai nạn tại một số vị trí trong quá trình sản xuất.

- Thực hiện chế độ khen thưởng và xử phạt trong việc thực hiện các quy trình kỹ thuật, quy tắc an toàn lao động trong cơ sở sản xuất.

c) Biện pháp giảm thiểu tác động kinh tế - xã hội

- Chủ đầu tư có trách nhiệm phối hợp nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường đất, nước, không khí. Đảm bảo các điều kiện vệ sinh môi trường, cảnh quan, cũng như sức khỏe người lao động, giảm thiểu ô nhiễm môi trường do sản xuất tập trung.

- Biện pháp giảm thiểu do tập trung đông công nhân:

+ Tận dụng tối đa nguồn lao động tại địa phương.

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

+ Tăng cường công tác giáo dục, tuyên truyền ý thức công dân đối với công nhân.

+ Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan trong quản lý công nhân lưu trú tại địa bàn.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực:

+ Điều tiết, tổ chức giao thông các phương tiện ra vào xưởng sản xuất hợp lý, di chuyển đúng làn đường quy định.

+ Các phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng, tuân thủ tốc độ cho phép trên các tuyến đường...

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

a) Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố cháy, nổ:

Chủ dự án sẽ thành lập đội cứu hỏa với các trang thiết bị cần thiết và được đào tạo đầy đủ các kỹ thuật phòng chống cháy.

- Thiết kế và thi công hệ thống báo cháy, hệ thống đường ống nước cứu hỏa và đài chứa nước cứu hỏa. Bố trí các họng cứu hỏa xung quanh nhà xưởng. Các họng cứu hỏa nối với hệ thống cấp nước của dự án.

- Xây dựng phương án phòng chống cháy cụ thể khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

- Các loại dung môi và nhiên liệu dễ cháy sẽ được lưu trữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện;

- Trong các khu sản xuất, kho nguyên liệu và thành phẩm sẽ được lắp đặt hệ thống báo cháy, hệ thống thông tin, báo động. Các phương tiện phòng cháy chữa cháy sẽ được kiểm tra thường xuyên và luôn ở trong tình trạng sẵn sàng hoạt động;

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

b) Biện pháp phòng ngừa sự cố tai nạn lao động:

Các biện pháp phòng ngừa, hạn chế tai nạn lao động tại dự án như sau:

- Trong quá trình đồ nguyên liệu gỗ tại khu vực tập kết, bố trí nhân viên giám sát, nhắc nhở mọi người không đứng gần khu vực tập kết.

- Trong quá trình thao tác với các máy móc, thiết bị có nguy cơ gây tai nạn lao động như máy bào, máy cưa, máy cắt... công nhân sản xuất có thể thực hiện các biện pháp sau:

+ Che chắn các bộ phận như lưỡi cưa, lưỡi dao và má phanh, giúp các bộ phận này dừng trong thời gian ngắn.

+ Công nhân vận hành máy móc được đào tạo và hiểu về những nguy cơ có thể xảy ra và cách thức vận hành máy an toàn.

- Đối với các nguy cơ mất an toàn lao động phát sinh do bụi gỗ, bụi sơn, yêu cầu công nhân đeo khẩu trang chống bụi, mặt nạ chống độc phù hợp, sau mỗi ca làm việc đề nghị công nhân vệ sinh cơ thể để hạn chế các bệnh về da....

- Đối với các nguy cơ mất an toàn do trơn trượt, vấp ngã trong khu vực sản xuất, yêu cầu công nhân luôn dọn dẹp khu vực sản xuất sạch sẽ, gọn gàng.

- Khi vận hành các máy móc phát sinh tiếng ồn cần có bảo hộ thính giác, giảm số lượng giờ làm đối với những công nhân thường xuyên tiếp xúc với tiếng ồn hoặc chuyển công nhân sang vị trí làm việc khác.

Chủ cơ sở thực hiện các biện pháp quản lý nhằm hạn chế tác động của tai nạn lao động như sau:

- Biên soạn quy chế an toàn vệ sinh lao động treo nơi dễ nhìn thấy ở các khu vực để thường xuyên nhắc nhở công nhân thực hiện tốt.

- Duy trì việc khám sức khỏe định kỳ theo quy định cho toàn thể cán bộ, nhân viên để phân loại sức khỏe và có hướng xử lý kịp thời đối với số cán bộ, nhân viên bị bệnh hoặc có sức khỏe yếu.

- Trang bị đủ các dụng cụ thuốc men cần thiết cho việc sơ cứu tai nạn, mắc bệnh đột xuất tại một số vị trí trong khu vực sản xuất.

- Thực hiện chế độ khen thưởng và xử phạt trong việc thực hiện các quy trình kỹ thuật, quy tắc an toàn vệ sinh lao động.

CHƯƠNG 4

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT 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.

CAM KẾT

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường sinh thái.
- Thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường của Việt Nam bao gồm: QCVN 05:2013/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT.
- Cam kết thực hiện quản lý chất thải rắn của dự án theo đúng quy định.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng về thu gom và xử lý chất thải nguy hại đúng theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- Thực hiện đầy đủ các chương trình quản lý và giám sát môi trường trong các giai đoạn của dự án.
- Thực hiện xây dựng công trình khống chế ô nhiễm đúng thời gian phù hợp với từng giai đoạn của dự án nhằm đạt hiệu quả xử lý các chất ô nhiễm môi trường.
- Chủ dự án cam kết sẽ đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro môi trường.
- Chủ dự án xin đảm bảo độ chính xác của các số liệu trong các văn bản đưa trình và cam kết rằng Dự án không sử dụng các loại hoá chất, chủng vi sinh trong danh mục cấm của Việt Nam và trong các công ước quốc tế mà Việt Nam tham gia.