

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
THÀNH VINH TUYỀN QUANG**

Số: 0610/CU-CTVTKQ

V/v lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Tuyên Quang, ngày 06 tháng 10 năm 2023

Kính gửi: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tuyên Quang.

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định 251/QĐ-UBND ngày 20/5/2021 của UBND tỉnh Tuyên Quang về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất giai đoạn 2021 – 2030 huyện Yên Sơn;

Căn cứ Quyết định số 656/QĐ-UBND ngày 30/11/2022 của UBND tỉnh Tuyên Quang về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn;

Công ty cổ phần đầu tư Thành Vinh Tuyên Quang trân trọng gửi đến Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tuyên Quang nội dung tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án để tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tuyên Quang. Công ty cổ phần đầu tư Thành Vinh Tuyên Quang rất mong nhận được ý kiến đóng góp về các nội dung: Vị trí thực hiện dự án đầu tư; tác động môi trường của dự án đầu tư; biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường; chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường; các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư (Các nội dung tham vấn được trình bày trong báo cáo ĐTM đính kèm).

Ý kiến tham vấn trên trang thông tin điện tử của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tuyên Quang về các nội dung trên xin gửi về Công ty cổ phần đầu tư Thành Vinh Tuyên Quang trong thời hạn không quá 15 ngày kể từ ngày nhận được văn bản tham vấn để Công ty cổ phần đầu tư Thành Vinh Tuyên Quang hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu Công ty.

TỔNG GIÁM ĐỐC



Lê Tiên Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ THÀNH VINH TUYÊN QUANG

BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN ĐẦU TƯ NHÀ MÁY SẢN XUẤT GỖ HUYỆN YÊN
SƠN TẠI THÔN ĐÁT TRÀ, XÃ PHÚ THỊNH, HUYỆN
YÊN SƠN, TỈNH TUYÊN QUANG

Tuyên Quang, tháng 10 năm 2023

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ THÀNH VINH TUYỀN QUANG

BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN ĐẦU TƯ NHÀ MÁY SẢN XUẤT GỖ HUYỆN
YÊN SƠN TẠI THÔN ĐÁT TRÀ, XÃ PHÚ THỊNH,
HUYỆN YÊN SƠN, TỈNH TUYỀN QUANG

CHỦ DỰ ÁN
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
THÀNH VINH TUYỀN QUANG



TỔNG GIÁM ĐỐC
Lê Liên Dũng

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Minh Thắng

Tuyên Quang, tháng 10 năm 2023

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BVMT	: Bảo vệ môi trường;
BTCT	: Bê tông cốt thép;
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường;
BYT	: Bộ Y Tế;
CP	: Chính Phủ;
CTNH	: Chất thải nguy hại;
CTR	: Chất thải rắn;
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường;
GHCP	: Giới hạn cho phép;
GTVT	: Giao thông vận tải
KHKT	: Khoa học kỹ thuật
KTTV	: Khí tượng thủy văn;
NĐ	: Nghị định;
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy;
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam;
QĐ	: Quyết định;
TB	: Trung bình;
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam;
TNMT	: Tài nguyên Môi trường;
TT	: Thông tư;
UBND	: Ủy ban nhân dân;
WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới;
VLXD	: Vật liệu xây dựng.

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung

Trong những năm qua, thực hiện nhiều chương trình, kế hoạch, đề án, dự án quan trọng về bảo vệ, phát triển rừng và phát triển lâm nghiệp, ngành Lâm nghiệp đã đạt nhiều thành tựu quan trọng, đóng góp tích cực vào phát triển kinh tế – xã hội, bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu của đất nước. Sự phát triển của Ngành Lâm nghiệp là điều kiện cần thiết cho ngành Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa phát triển theo, đồng thời được định hướng trở thành một ngành kinh tế mũi nhọn trong sản xuất lâm nghiệp, góp phần nâng cao giá trị kim ngạch xuất khẩu của Việt Nam.

Hiện nay cùng với sự phát triển của nền kinh tế của đất nước, tốc độ phát triển công nghiệp, thương mại, dịch vụ của tỉnh Tuyên Quang cũng tăng khá nhanh, đặc biệt là nhu cầu phát triển công nghiệp nhẹ, trong đó có ngành chế biến gỗ và sản xuất các sản phẩm từ gỗ.

Xuất phát từ nhu cầu thực tế, Công ty cổ phần đầu tư Thành Vinh Tuyên Quang đã đầu tư xây dựng Dự án “Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn” với quy mô 5ha được xây dựng tại thôn Đát Trà, xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang. Dự án đã được UBND tỉnh Tuyên Quang chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 656/QĐ-UBND ngày 30/11/2022.

Dự án “Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn” thuộc đối tượng phải lập báo cáo ĐTM theo quy định tại điều 30, Luật bảo vệ môi trường 2020, chi tiết tại mục 6, mục II, Phụ lục IV Phụ lục Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Cấu trúc và nội dung của Báo cáo ĐTM của Dự án “Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn tại thôn Đát Trà, xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang” được trình bày theo quy định tại mẫu số 04, phụ lục II, ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Chủ đầu tư dự án đã phối hợp với đơn vị tư vấn tiến hành lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án nhằm dự báo, đánh giá tác động của dự án đến môi trường trong quá trình triển khai xây dựng và hoạt động dự án, từ đó đề xuất các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường khi triển khai thực hiện dự án.

- Loại hình dự án: Dự án đầu tư xây dựng mới.

1.2. Cơ quan tổ chức có thẩm quyền phê duyệt

- Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư của dự án là: UBND tỉnh Tuyên Quang.

1.3. Mối quan hệ của dự án với các dự án, quy hoạch phát triển do cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt

Khu vực thực hiện dự án thuộc địa phận xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang phù hợp với:

- Quyết định số 2426/QĐ-TTg ngày 28/12/2015 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt điều chỉnh quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Tuyên Quang đến năm 2020, bổ sung quy hoạch đến năm 2025;

- Quyết định số 325/QĐ-TTg ngày 30/03/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Tuyên Quang thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định 251/QĐ-UBND ngày 20/5/2021 của UBND tỉnh Tuyên Quang về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất giai đoạn 2021 – 2030 huyện Yên Sơn;

- Nghị quyết số 08/NQ-HĐND ngày 14/3/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh về quy hoạch tỉnh Tuyên Quang thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM

2.1. Văn bản pháp luật

- Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;
- Luật Tài nguyên nước ngày 21/6/2012;
- Luật Đầu tư ngày 17/6/2020;
- Luật Đất đai ngày 29/11/2013;
- Luật Phòng cháy chữa cháy ngày 22/11/2013;
- Luật an toàn, vệ sinh lao động ngày 25/6/2015;
- Bộ Luật lao động ngày 20/11/2019;
- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về việc hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;
- Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/03/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;
- 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 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Quyết định 251/QĐ-UBND ngày 20/5/2021 của UBND tỉnh Tuyên Quang về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất giai đoạn 2021 – 2030 huyện Yên Sơn;

- Quyết định số 656/QĐ-UBND ngày 30/11/2022 của UBND tỉnh Tuyên Quang về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn;

Các quy chuẩn áp dụng

- QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;

- QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

- QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;

- QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

- QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 5100429306 do phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tuyên Quang cấp lần đầu ngày 03/3/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 06/4/2022.

- Quyết định số 656/QĐ-UBND ngày 30/11/2022 của UBND tỉnh Tuyên Quang về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn;

2.3. Tài liệu cơ sở

- Báo cáo đề xuất dự án đầu tư Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn tại thôn Đát Trà, xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang;

- Số liệu khí tượng, thủy văn khu vực huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang;

- Các số liệu điều tra, khảo sát về tình hình kinh tế - xã hội của xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang;

- Các bản vẽ, bản đồ liên quan đến dự án.

3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường Dự án Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn tại thôn Đát Trà, xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang do chủ đầu tư là Công ty cổ phần đầu tư Thành Vinh Tuyên Quang phối hợp với đơn vị tư

vấn Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường - Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tuyên Quang thực hiện.

a. Đơn vị tư vấn thực hiện

Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

- Đại diện: Ông Trần Thanh Bình - Chức vụ: Giám đốc.

- Địa chỉ liên hệ: Số 429, đường Trường Chinh, phường Ý La, thành phố Tuyên Quang, tỉnh Tuyên Quang.

- Điện thoại: 02073.980.368; - Fax: 02073.980.369.

Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường có chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo quy định tại Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31/12/2014 của Chính phủ, mã số VIMCERTS 018.

b. Trình tự thực hiện báo cáo

- Nghiên cứu báo cáo đề xuất dự án đầu tư và các tài liệu liên quan.

- Xây dựng kế hoạch khảo sát.

- Lập đoàn nghiên cứu đánh giá tác động môi trường và khảo sát, thu thập số liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, sơ sở hạ tầng khu vực dự án.

- Tổ chức điều tra, khảo sát hiện trạng môi trường khu vực dự án, hiện trạng môi trường các khu vực lân cận. Xác định khoảng cách gần nhất đến khu dân cư và các đối tượng nhạy cảm về môi trường bị ảnh hưởng.

- Quan trắc, lấy mẫu phân tích các thông số môi trường khu vực dự án theo đúng quy chuẩn, tiêu chuẩn về môi trường.

- Tiến hành điều tra hiện trạng tài nguyên sinh vật, đa dạng hệ sinh thái, khoảng cách từ dự án đến các vùng sinh thái nhạy cảm gần nhất.

- Tổng hợp các nội dung thông tin về dự án, các hạng mục công trình, công nghệ thi công và vận hành, tổ chức quản lý thực hiện dự án và các nội dung khác.

- Đánh giá, dự báo các tác động môi trường, các rủi ro sự cố của dự án và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường, ứng phó sự cố môi trường của dự án.

- Đề xuất chương trình quản lý, giám sát môi trường cho dự án.

- Tham vấn ý kiến cộng đồng và tổ chức chuyên môn.

- Xây dựng báo cáo tổng hợp.

- Thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Chỉnh sửa, bổ sung và hoàn thiện báo cáo theo kết luận của Hội đồng thẩm định để trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

Bảng 1. Danh sách các thành viên thực hiện ĐTM

TT	Họ và tên	Học hàm, học vị	Chức vụ	Ký tên
1	Phạm Minh Thắng	Ths. Khoa học môi trường	Phó Giám đốc	
2	Hà Thế Bình	Ks. Khoa học môi trường	Tp. Tư vấn dịch vụ công về MT	
3	Đình Thế Lược	Ks. Công nghệ thông tin	Cán bộ	
4	Nguyễn Thị Thanh Thùy	Ks. Thủy văn và Tài nguyên nước	Cán bộ	
5	Nguyễn Phú Vinh	Ks. Khoa học môi trường	Cán bộ	

4. Các phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường

Đánh giá tác động môi trường là việc phân tích, dự báo các tác động đến môi trường của dự án đầu tư cụ thể để đưa ra các biện pháp bảo vệ môi trường khi triển khai dự án đó, báo cáo ĐTM được thực hiện theo những phương pháp sau:

a. Các phương pháp ĐTM

*** Phương pháp liệt kê**

Đây là phương pháp tổng hợp các số liệu thu thập được, kết quả phân tích hiện trạng môi trường từ đó đánh giá, so sánh với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường, từ đó đưa ra những kết luận về hiện trạng môi trường khu vực dự án, đồng thời là số liệu môi trường nền làm cơ sở cho việc đánh giá, so sánh với môi trường khi triển khai xây dựng dự án và khi dự án đi vào hoạt động.

*** Phương pháp kế thừa**

và kế thừa các kết quả điều tra hiện trạng môi trường hàng năm của tỉnh, các báo cáo khoa học về hiện trạng môi trường tỉnh Tuyên Quang đã được nghiên cứu

và công nhận của các Sở ban ngành. Thu thập số liệu các yếu tố và nguồn lực phát triển kinh tế - xã hội tác động tới môi trường của tỉnh, huyện, xã.

**** Phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm***

Phương pháp này dựa trên hệ số ô nhiễm để ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động của dự án. Phương pháp này được thể hiện rõ tại phần tính toán ô nhiễm từ các hoạt động trong giao thông và tính toán tải lượng nước thải sinh hoạt trong báo cáo, đây là cơ sở quan trọng để đánh giá nhanh, cung cấp một cách nhìn trực quan đối với các vấn đề môi trường có liên quan trực tiếp đến sức khỏe.

**** Phương pháp dự báo***

Trên cơ sở các số liệu thu thập được và dựa vào các tài liệu có thể dự báo tải lượng ô nhiễm do quá trình triển khai dự án gây ra trong quá trình xây dựng cơ sở hạ tầng và trong quá trình dự án đi vào hoạt động. Từ đó các chuyên gia tư vấn có những kế hoạch, biện pháp can thiệp nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

**** Phương pháp tổng hợp***

Tổng hợp các số liệu thu thập được so sánh với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về môi trường, rút ra những kết luận về ảnh hưởng của hoạt động đầu tư xây dựng công trình và hoạt động sản xuất đến môi trường, đồng thời đề xuất các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường.

b. Các phương pháp khác

**** Điều tra, khảo sát thực địa, lấy mẫu và phân tích môi trường***

Phương pháp này nhằm điều tra, khảo sát thực địa, thu thập các số liệu về hiện trạng môi trường địa bàn có dự án. Công tác này bao gồm việc điều tra, thu thập số liệu về hiện trạng, điều kiện kinh tế - xã hội khu vực triển khai thực hiện dự án, lấy mẫu, đo đạc, phân tích chất lượng môi trường nước, không khí, tiếng ồn, tham vấn ý kiến cộng đồng,... Việc lấy mẫu, phân tích môi trường không khí, nước được thực hiện theo các quy định của Tiêu chuẩn, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về môi trường hiện hành.

**** Phương pháp khảo sát thực địa***

Trên cơ sở điều kiện địa lý tự nhiên, phát triển kinh tế xã hội các ngành, điều tra khảo sát thực địa, thu thập các thông tin mới nhất về hiện trạng kinh tế - xã hội các ngành. Làm việc với các cơ quan, ban ngành của tỉnh, huyện và xã thu thập số liệu thực tế về phát triển kinh tế xã hội từng lĩnh vực là cơ sở phân tích phục vụ cho đánh giá diễn biến môi trường khi triển khai thực hiện dự án.

5. Tóm tắt nội dung chính của báo cáo ĐTM

5.1 Thông tin về dự án

- Tên dự án: Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn tại thôn Đát Trà, xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang.

- Tên chủ dự án: Công ty cổ phần đầu tư Thành Vinh Tuyên Quang.

- Địa điểm thực hiện dự án: Thôn Đát Trà, xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang.

- Phạm vi, quy mô, công suất:

+ Diện tích khu vực nhà máy 50.000 m².

+ Công suất: 120.000 tấn viên nén gỗ/năm; 50.000m³ ván ép thành phẩm/năm; và một số sản phẩm khác tùy theo nhu cầu thị trường.

- Công nghệ sản xuất:

+ Chủ đầu tư dự kiến lựa chọn máy móc công nghệ Châu Âu và Mỹ cho dự án nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn. Đây là công nghệ sản xuất hàng đầu thế giới trong ngành sản xuất gỗ với công nghệ hiện đại, đảm bảo tính tự động hoá cao, thân thiện với môi trường.

+ Dây chuyền sản xuất Chủ đầu tư áp dụng là mới, công nghệ tiên tiến, hiện đại đang được sử dụng rộng rãi và hiệu quả trên thế giới.

+ Hệ thống máy móc được đầu tư bài bản, qui mô khi đi vào hoạt động sẽ ổn định, ít phải sửa chữa, gián đoạn trong quá trình sản xuất, mang lại hiệu quả lâu dài cho Dự án.

- Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án:

Theo quy mô hoạt động của dự án, Công ty thiết kế thi công xây dựng trên tổng mặt bằng 50.815m² với các hạng mục công trình chính, phụ trợ và công trình bảo vệ môi trường.

+ Hạng mục công trình chính bao gồm: Nhà xưởng, nhà bảo vệ, nhà để xe cán bộ, nhà vệ sinh, nhà văn phòng điều hành, nhà ăn, nhà nghỉ chờ ca, khu điện động lực.

+ Hạng mục công trình kỹ thuật bao gồm: Trạm biến áp, bể nước giếng khoan nước sản xuất sinh hoạt, phòng cháy chữa cháy, khu xử lý nước thải.

+ Hạng mục công trình khác: Sân kỹ thuật, bãi tập kết nguyên liệu, sân bê tông, Kè, taluy, Cây xanh, giao thông, vỉa hè nội bộ, đất giao thông kết nối, cầu qua suối và hành lang an toàn đường bộ.

5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

a. Giai đoạn thi công xây dựng

Hoạt động xây dựng của dự án bao gồm san nền, xây dựng nhà xưởng, nhà văn phòng, nhà ăn, nhà kho, bến bãi, thi công hệ thống cấp nước, cấp điện, hệ thống thông tin liên lạc, giao thông, thoát nước mưa, nước thải, cây xanh, trạm xử lý nước thải. Các tác động đến môi trường trong giai đoạn này gồm:

+ Bụi, khí thải trong quá trình thi công: tác động đến công nhân, dân cư khu vực xung quanh dự án, cảnh quan khu vực, môi trường không khí.

+ Nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt của công nhân: tác động đến thủy vực tiếp nhận nước thải, môi trường đất, sinh vật khu vực dự án.

+ Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng: Gây mất mỹ quan khu vực dự án.

+ Chất thải nguy hại: Ảnh hưởng đến cảnh quan, sức khỏe công nhân, môi trường đất, nước, không khí.

+ Các rủi ro sự cố trong quá trình thi công, xây dựng: sự cố sụt lún, cháy nổ, tai nạn lao động.

b. Giai đoạn vận hành

Công ty tiến hành các hoạt động sản xuất bao gồm: Sản xuất viên nén gỗ, ván ép thành phẩm bao gồm:

+ Bụi, khí thải từ các hoạt động sản xuất, các phương tiện vận chuyển ra vào dự án: tác động tới sức khỏe công nhân, môi trường không khí khu vực dự án.

+ Nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn: Tác động tới thủy vực tiếp nhận nước, sinh vật thủy sinh.

+ Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn phát sinh trong quá trình sản xuất, hệ thống trạm xử lý nước thải: Tác động đến cảnh quan khu vực, môi trường đất.

+ Chất thải nguy hại: Nếu không được thu gom và xử lý theo quy định sẽ ảnh hưởng tới sức khỏe công nhân, môi trường tiếp nhận.

+ Các rủi ro, sự cố trong quá trình vận hành dự án: Sự cố cháy nổ, tai nạn lao động, sự cố hệ thống xử lý nước thải, khí thải.

5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo giai đoạn dự án

a. Giai đoạn giải phóng mặt bằng và xây dựng

a1. Nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Lưu lượng nước thải sinh hoạt từ hoạt động vệ sinh của 30 công nhân thi công dự án phát sinh ước tính khoảng 1,8m³/ngày.

- Nước thải thi công: Khối lượng tùy thuộc vào ý thức tiết kiệm, tái sử dụng nước của đơn vị thi công. Thành phần chính của nước thải chủ yếu là đất, cát, xi măng.

- Nước mưa chảy tràn: Khối lượng tùy thuộc vào lượng mưa và khả năng thấm nước của khu vực. Thành phần nước mưa chảy tràn chủ yếu chứa đất, cát, xi măng với nồng độ tùy thuộc vào vấn đề quản lý vật liệu xây dựng và vệ sinh công trường.

a2. Khí thải, bụi

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển vật tư, nguyên liệu, máy móc, thiết bị thi công dự án phát sinh khí SO₂, NO_x, CO.

- Bụi từ hoạt động giải phóng mặt bằng, đào đắp san gạt, hoạt động đổ nguyên vật liệu xây dựng.

a3. Chất thải rắn

- Đất dư từ hoạt động đào nền.

- Chất thải rắn từ hoạt động thi công: gồm: đất đá, cốt pha gỗ, vật liệu xây dựng, xi măng, gạch vỡ, bao bì đựng vật liệu xây dựng, đầu thừa sắt, thép,... Khối lượng tùy thuộc vào ý thức tiết kiệm, tính toán định mức của nhà thầu thi công.

- Chất thải rắn sinh hoạt: bao gồm: các chất thải hữu cơ (thức ăn, rau quả thừa...), các chất thải vô cơ (giấy vụn, carton, vỏ đồ hộp, bao bì, chai lọ...).

a4. Chất thải nguy hại

Dự báo thành phần CTNH phát sinh trong giai đoạn xây dựng được thể hiện trong bảng sau:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại			Mã CTNH
		Rắn	Lỏng	Bùn	
1	Chất thải có chứa dầu	x	x	-	19 07 01
2	Giẻ lau, găng tay dính dầu	x	-	-	18 02 01
3	Dầu nhiên liệu thải	x	-	-	17 06 01

Khối lượng thải tùy thuộc vào tình trạng máy, thiết bị thi công. Nếu máy, thiết bị cũ thì cần phải bảo dưỡng, sửa chữa nhiều hơn nên sẽ phát sinh nhiều dầu thải, giẻ lau, găng tay dính dầu hơn thiết bị mới.

a5. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn và độ rung phát sinh trong quá trình xây dựng chủ yếu do hoạt động của phương tiện vận tải và phương tiện thi công cơ giới gây ra, đặc biệt là các thiết bị ủi, xúc, trộn bê tông,... tại khu vực công trường và trên tuyến đường vận chuyển.

a6. Các tác động khác

- Tác động đến đời sống của người dân xung quanh, cảnh quan khu vực dự án.

- Các rủi ro sự cố bao gồm: cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố do thiên tai.

b. Giai đoạn hoạt động

b1. Nước thải

- Nước mưa chảy tràn: Do tính chất ô nhiễm của nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào tình trạng bề mặt nó chảy qua nên nếu Nhà máy thực hiện tốt vấn đề vệ sinh, không để bụi, chất thải rắn, chất thải nguy hại phát tán ra bên ngoài nhà xưởng thì nước mưa sẽ là nguồn nước sạch, không gây tác động xấu đến môi trường.

- Nước thải sinh hoạt: Theo quy mô dự án khi đi vào hoạt động có tổng số lượng cán bộ, công nhân khoảng 160 người và theo tiêu chuẩn cấp nước 75 lít/ngày thì lượng nước thải phát sinh tương ứng, khoảng 12 m³/ngày.

b2. Khí thải, bụi

- Bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông vận tải.

- Bụi và khí thải phát sinh từ các hoạt động sản xuất của nhà máy. Thành phần và tính chất của bụi chủ yếu là bụi gỗ.

b3. Chất thải rắn

- Chất thải sản xuất

- Bùn thải từ trạm xử lý nước thải

b4. Chất thải nguy hại

Chủ yếu gồm giẻ lau dính dầu mỡ, vỏ thùng dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang, pin, ắc quy chì thải....

b5. Tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn phát sinh từ các máy móc sản xuất như máy cắt, máy cưa, máy phay, máy bào,...Việc tập trung nhiều máy móc trong cùng một phân xưởng sẽ làm cộng hưởng tiếng ồn và gia tăng cường độ ồn.

- Độ rung phát sinh chủ yếu từ việc vận hành hệ thống máy băm dăm gỗ, công đoạn nghiền, sàng và thả nguyên liệu gỗ từ xe tải xuống sân bãi.

b6. Các tác động khác

- Tác động đến đời sống của người dân xung quanh, an ninh trật tự, kinh tế xã hội.

- Các rủi ro sự cố bao gồm: cháy nổ, tai nạn lao động, sự cố hỏng hóc đối với thiết bị xử lý khí thải, nước thải.

5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

a. Giai đoạn xây dựng

a.1. Đối với nước thải, nước mưa chảy tràn

- Sử dụng nhà vệ sinh lưu động để xử lý nước thải sinh hoạt.

- Nước thải từ khu rửa, trộn vật liệu được dẫn vào hệ thống thu gom tạm, sau đó theo rãnh thoát ra môi trường ngoài tương ứng với từng khu xây dựng; Kích thước hồ lắng: $1,5 \times 1,5 \times 1,2$ m, dung tích lắng $V = 2,7$ m³

- Ưu tiên thi công hệ thống thoát nước mưa của khu vực để đảm bảo khả năng thoát nước trong cả giai đoạn thi công và hoạt động.

a.2. Đối với bụi và khí thải

- Lắp đặt hàng rào bằng tôn cao 2,5m - 3m xung quanh khu vực công trường thi công.

- Thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận, đảm bảo vệ sinh.

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị trong quá trình thi công đảm bảo các phương tiện, thiết bị luôn hoạt động tốt để giảm thiểu tối đa lượng khí thải phát sinh.

- Xe, phương tiện, máy móc, thiết bị thi công có đủ điều kiện về an toàn kỹ thuật môi trường do Cục Đăng kiểm Việt Nam cấp.

a.3. Đối với chất thải rắn

- Thu gom bằng các thùng chứa rác có nắp dung tích 120 lít đặt tại khu vực lán trại và thùng 20 lít tại khu vực thi công, có bánh xe thuận lợi cho di chuyển.

a.4. Đối với chất thải nguy hại

Bố trí các thùng đựng chất thải nguy hại (có nắp đậy và dán nhãn CTNH) và đặt ở khu vực lán trại để thu gom chất thải nguy hại. Sau đó hợp đồng với đơn vị đủ năng lực để vận chuyển xử lý đúng quy định với tần suất 06 tháng/lần theo đúng các quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

a.5. Đối với tiếng ồn, độ rung

- Bố trí thời gian vận chuyển, thi công và thời gian nghỉ ngơi hợp lý.
- Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân.
- Xe, phương tiện, máy móc, thiết bị thi công có đủ điều kiện về an toàn kỹ thuật môi trường do Cục Đăng kiểm Việt Nam cấp.

b. Giai đoạn hoạt động

b1. Đối với nước mưa chảy tràn và nước thải

- Đối với nước mưa chảy tràn:
 - + Lựa chọn hướng tiêu thoát chính tuân theo độ dốc tự nhiên của địa hình, hướng chảy vào các cống BxH:600x600 và 600x800 (mm), cống D600 thu gom định hướng kết nối thoát ra mương, suối lân cận.
 - + Hệ thống thoát nước sử dụng hệ thống cống riêng hoàn toàn, chủ yếu cống bê tông cốt thép.
 - + Toàn bộ nước mưa chảy tràn của Dự án được thu gom và thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, thoát về hệ thống thu gom và thoát nước mưa chung.
- Đối với nước thải sinh hoạt:
 - + Bể tự hoại có chức năng lắng và phân hủy cặn lắng. Sau đó được thu gom và thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực bằng các đường ống riêng biệt.
 - + Nước thải từ hệ thống lò hơi: được tuần hoàn và tái sử dụng nên không phát sinh ra môi trường bên ngoài.

b2. Đối với chất thải rắn

Hợp đồng thu gom xử lý với đơn vị có chức năng.

b3. Đối với chất thải nguy hại

Thu gom và lưu giữ trong thùng chứa có nắp đậy (dung tích 100 lít) đặt tại nhà xưởng. Chủ dự án sẽ định kỳ báo cáo với cơ quan chức năng và thuê đơn vị có chức năng xử lý chất thải nguy hại đưa đi xử lý theo đúng quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 quy định về quản lý chất thải nguy hại.

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

a. Giai đoạn xây dựng

a1. Giám sát môi trường không khí

- Chỉ tiêu giám sát: Vi khí hậu, tiếng ồn, NO₂, SO₂, CO, Bụi lơ lửng (TSP).
- Vị trí giám sát:
 - + K₁: Mẫu không khí tại cổng vào khu vực dự án;
 - + K₂: Mẫu không khí tại khu vực dự kiến xây nhà điều hành;
 - + K₃: Mẫu không khí tại khu vực dự kiến xây nhà xưởng;
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần hoặc khi có sự cố, hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường không khí.

a2. Giám sát khác:

- An toàn giao thông: Tần suất thực hiện: Hàng ngày.
- Trong quá trình triển khai dự án, Chủ dự án sẽ giám sát các sự cố, rủi ro đặc biệt là sự cố cháy nổ.
- Giám sát công tác quản lý CTR, CTNH: Tần suất thực hiện: Hàng ngày.

b. Trong giai đoạn hoạt động

b1. Giám sát môi trường không khí

- Chỉ tiêu giám sát: Vi khí hậu, tiếng ồn, NO₂, SO₂, CO, Bụi lơ lửng (TSP).
- Vị trí giám sát:
 - + K₁: Mẫu không khí tại cổng vào khu vực dự án;
 - + K₂: Mẫu không khí tại khu vực nhà điều hành;
 - + K₃: Mẫu không khí tại khu vực nhà xưởng;
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần hoặc khi có sự cố, hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường không khí.

b2. Giám sát chất lượng nước thải:

- Chỉ tiêu giám sát: pH, BOD₅, COD, TSS, Tổng P, Amoni, Váng dầu mỡ, Coliform.
- Vị trí giám sát: Nước thải đầu ra tại cuối đường ống xả thải.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần hoặc khi có sự cố, hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

b3. Giám sát khác

- An toàn giao thông: Tần suất thực hiện: Hàng ngày.

- Trong quá trình triển khai dự án, Chủ dự án sẽ giám sát các sự cố, rủi ro đặc biệt là sự cố cháy nổ.

- Giám sát công tác quản lý CTR, CTNH: Tần suất thực hiện: Hàng ngày.

CHƯƠNG 1 THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về dự án

a, Tên dự án

Dự án đầu tư Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn tại thôn Đát Trà, xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang.

b, Chủ dự án

Tên chủ đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư Thành Vinh Tuyên Quang.

Người đại diện: Nguyễn Văn Phương Chức vụ: Giám đốc.

Địa chỉ trụ sở: Tổ 2, phường An Tường, thành phố Tuyên Quang.

Số điện thoại: 0972.607.888

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 5100429306 do phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tuyên Quang cấp, đăng ký lần đầu ngày 03/3/2015, Đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 06/4/2022.

c, Vị trí địa lý

Dự án được thực hiện tại thôn Đát Trà, xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang.

Dự án có nhu cầu sử dụng đất với tổng diện tích 50.815m² với các phía tiếp giáp:

- Phía Tây Bắc giáp đất trồng keo của các hộ dân;

- Phía Tây Nam giáp đất trồng keo của các hộ dân và khu dân cư lân cận;

- Phía Đông Nam giáp vùng trũng, suối, mương thoát nước khu vực và trục Quốc lộ 2C đi UBND xã Phú Thịnh – thành phố Tuyên Quang;

- Phía Đông Bắc giáp đất trồng keo của các hộ dân.

d, Hiện trạng quản lý sử dụng đất, mặt nước khu vực dự án

Khu đất đề nghị thực hiện dự án có diện tích khoảng 50.000m², vị trí tại xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang. Hiện trạng chủ yếu là đất rừng sản xuất do Công ty TNHH lâm nghiệp Yên Sơn quản lý, sử dụng (trên đất có tài sản là rừng trồng keo, bạch đàn từ 03-06 năm tuổi); đất trồng lúa (một vụ), đất sông suối nằm xen kẽ trong khu đất do UBND xã Phú Thịnh quản lý.

e, Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và các khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

Xung quanh khu vực dự án không có các di tích lịch sử, vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên, các đối tượng xung quanh khu vực thực hiện bao gồm:

- Phía Tây Bắc, phía Đông Bắc dự án tiếp giáp với đất trồng keo của các hộ dân và khu dân cư lân cận.

- Phía Tây Nam giáp với đất trồng keo và khu dân cư lân cận

- Phía Đông Nam giáp vùng trũng, suối, mương thoát nước khu vực và trục Quốc lộ 2C đi UBND xã Phú Thịnh – thành phố Tuyên Quang.

f, Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ và loại hình dự án

- *Mục tiêu đầu tư của dự án*

+ Nhằm cung cấp các sản phẩm chất lượng chế biến từ gỗ cho thị trường tiêu thụ trong và ngoài nước. Phát triển công nghiệp chế biến gỗ và các sản phẩm từ gỗ một cách bền vững thông qua việc chế biến gỗ gắn với phát triển gỗ trồng trong nước.

+ Tạo việc làm và nâng cao mức sống cho lao động địa phương, góp phần phát triển kinh tế xã hội tỉnh Tuyên Quang nói riêng và cả nước nói chung.

- *Phạm vi, quy mô, công suất:*

+ Diện tích khu vực nhà máy 50.000 m².

+ Công suất: 120.000 tấn viên nén gỗ/năm, 50.000m³ ván ép thành phẩm/năm.

- *Công nghệ sản xuất:*

+ Quá trình sản xuất của Nhà máy được thực hiện trên một dây chuyền máy móc hiện đại có tính tự động hoá cao.

+ Quy trình sản xuất : Nguyên liệu đầu vào -> Máy băm dăm -> Máy nghiền thô -> Hệ thống sấy -> Nghiền tinh -> Ép viên nén -> Đóng bao, nhập kho.

1.2. Các hạng mục công trình của dự án

1.2.1. Các hạng mục công trình chính

Nhà xưởng, nhà kho:

- Nhà xưởng 01: Diện tích công trình là 6.384 m², kích thước 57 x 112 (m). Công trình bao gồm các khu chức năng sau: khu băm dăm, khu nghiền thô, khu trữ vật liệu.

- Nhà xưởng 02: Diện tích công trình là 1.080 m², kích thước 27 x 40 (m). Công trình bao gồm các khu chức năng sau: khu sấy vật liệu sau nghiền thô.

- Nhà xưởng 03: Diện tích công trình là 1.776 m², kích thước 37 x 48 (m). Công trình bao gồm các khu chức năng sau: khu sấy vật liệu sau nghiền thô.

- Nhà xưởng 04: Diện tích công trình là 580 m², kích thước 20 x 29 (m). Công trình bao gồm các khu chức năng sau: khu sửa chữa máy, thiết bị, kho chứa vật tư thay thế.

- Nhà kho: Diện tích công trình là 2.624 m², kích thước 32 x 82 (m). Công trình bao gồm các khu chức năng sau: khu chứa sản phẩm viên nén.

1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

Nhà văn phòng điều hành:

Nhà 2 tầng, diện tích công trình là 255 m², kích thước ô đất 10 x 21 (m). Công trình bao gồm các khu chức năng sau: khu văn phòng điều hành.

Nhà ăn, nhà nghỉ chờ ca:

Nhà 1 tầng, diện tích công trình là 210 m², kích thước ô đất 10,5 x 21 (m). Công trình bao gồm các khu nhà ăn, nhà nghỉ chờ ca.

Khu để xe:

Diện tích công trình là 42 m², kích thước 3,5 x 12 (m). Công trình bao gồm các khu chức năng sau: khu để xe cán bộ công nhân viên.

Hệ thống cấp nước

Về cơ bản nguồn cung cấp nước trong khu vực sử dụng nước ngầm từ giếng khoan trong khu vực. Khai thác sử dụng nguồn nước ngầm, khoan giếng với chiều sâu giếng khoan dự kiến 100m; đường kính giếng 100mm dựng bơm tăng áp vận chuyển nước lên Bể tạo áp lực. Công suất trạm bơm: 20m³/h.

Hệ thống cấp điện

- Máy biến áp dự kiến: Gồm 02 máy biến áp 3000KVA đặt tại công trình.
- Nâng chiều cao đường dây 35kV chạy qua dự án đảm bảo hành lang qn toàn trên không theo qui định.
- Lưới điện 0,4kV: Xây dựng mới các tuyến cáp loại Cu/XLPE/PVC-0,6/1kV cấp điện cho hệ thống tủ hạ thế, tủ công tơ. Cáp được luồn trong ống HDPE, đi ngầm trong hào cáp.
- Chiếu sáng đường giao thông:
 - + Nguồn điện cấp cho hệ thống chiếu sáng được cấp từ 1 lộ trong tủ phân phối điện hạ thế của TBA 35/0,4kV đã có.
 - + Lắp đặt các tủ điện điều khiển chiếu sáng ngoài trời gần khu vực đặt trạm biến áp 35/0,4kV.
 - + Chiếu sáng đường giao thông sử dụng đèn LED loại ngoài trời, công suất bóng 150W-220V đến 250W-220V. Đèn được lắp trên cột thép và các cột đèn được bố trí cách nhau 30 đến 40m.
 - + Tất cả các tuyến đường được chiếu sáng dùng cáp cao su ruột đồng Cu/XLPE/PVC-0,6/1kV Toàn bộ hệ thống cáp được luồn trong ống nhựa xoắn chịu lực và chôn ngầm trong hào cáp ở độ sâu 0,7m.

Hệ thống điện nhẹ

- Cáp thông tin liên lạc được đi chung với hệ thống cáp điện.
- Tủ tủ cáp thông tin liên lạc đi theo hệ thống điện sinh hoạt vào các vị trí sử dụng trong khu vực.

Các hạng mục phụ trợ khác

- Cổng, hàng rào, nhà bảo vệ.
- Sân, đường giao thông nội bộ.
- Cây xanh, kè, taluy.

1.2.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

Hệ thống thoát nước mặt

- Lựa chọn hướng tiêu thoát chính tuân theo độ dốc tự nhiên của địa hình, hướng chảy vào các cống BxH: 600x600 và 600x800 (mm), cống D600 thu gom định hướng kết nối thoát ra mương, suối lân cận.
- Hệ thống thoát nước sử dụng hệ thống cống riêng hoàn toàn, chủ yếu sử

dụng công Bê tông cốt thép. Tại các vị trí qua đường có bố trí gô đỡ công bằng BTCT chịu lực.

Hệ thống thoát nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt được dẫn qua hệ thống bể tự hoại có chức năng lắng và phân hủy cặn lắng. Sau đó được thu gom và thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực bằng các đường ống riêng biệt.

- Nước thải từ hệ thống lò hơi: được tuần hoàn và tái sử dụng nên không phát sinh ra môi trường bên ngoài.

- Nước mưa qua bãi chứa nguyên liệu có chứa hàm lượng các chất rắn lơ lửng cao và màu gỗ đặc trưng. Do đó, lượng nước này được thu gom riêng biệt với nước mưa.

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện nước và các sản phẩm của dự án

Nguyên, nhiên liệu

- Nguyên liệu đầu vào chủ yếu của nhà máy là cây keo (thân cây, cành cây, các phụ phẩm khác của keo);

- Nguyên liệu được thu mua trên địa bàn tỉnh Tuyên Quang.

- Nhu cầu sử dụng:

+ Khoảng 210.000 tấn keo và các sản phẩm từ keo/năm.

+ Gỗ đốt: 20.000 tấn/năm.

Nguồn điện

Hiện tại, nguồn cung cấp điện được lấy từ mạng lưới điện trong khu vực. Hệ thống cấp điện của khu vực khá tốt và đang được củng cố thêm để phục vụ sự phát triển của khu vực.

Nguồn nước

- Nguồn cung cấp nước trong khu vực sử dụng nước ngầm từ giếng khoan trong khu vực.

- Cấp nước cứu hoả: Cấp nước cứu hoả dự kiến là hệ thống cứu hoả áp lực thấp và được lấy từ đường ống cấp nước sinh hoạt. Dọc theo các tuyến ống có đường kính từ D110 dự kiến bố trí 5 họng cứu hoả (vị trí theo bản đồ quy hoạch cấp nước). Các họng cứu hoả này sẽ có thiết kế riêng và phải có sự phối hợp thống nhất với cơ quan phòng cháy chữa cháy khu vực. Khoảng cách giữa các họng cứu

hỏa ≤ 150 m.

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

Quá trình sản xuất của Nhà máy được thực hiện trên một dây chuyền máy móc hiện đại có tính tự động hoá cao. Toàn bộ quy trình sản xuất của dự án được trình bày như sau:

- Bấm dăm:

- Nguyên liệu đầu vào là keo hoặc phụ phẩm từ cây keo; Nguyên liệu đầu vào được tập kết tại bãi tập kết để chuẩn bị đưa vào máy bấm dăm;



Máy gắp nguyên liệu

Băm dăm là quá trình đầu tiên của dây chuyền sản xuất, mục đích là để giảm kích thước nguyên liệu đầu vào, sản phẩm của máy băm dăm là các chip gỗ có kích thước dưới 3cm;

Nguyên liệu đầu vào sẽ được máy gắp đưa vào băng tải để chuyển đến máy băm dăm dạng trống. Băng tải cao su đưa dăm vào sàng lắc có 2 lớp để loại bỏ dăm quá cỡ và bụi, đất đá nhỏ. Dăm đạt kích thước tiêu chuẩn sẽ được đưa vào công đoạn tiếp theo.

Dăm sẽ được băng tải rải thành đồng dọc theo chiều dài nhà xưởng với mục đích: không tăng độ ẩm khi trời mưa ướt.

(2) Nghiền thô

Là quá trình tiếp theo sau công đoạn băm dăm, mục đích là bước tiếp theo làm giảm kích cỡ nguyên liệu đầu vào;

Dăm được chứa trong nhà xưởng chứa dăm được xe xúc lật chuyển đến phễu chứa dăm để chuyển sang khu vực nghiền thô;

Băng tải kín đưa dăm từ phễu đến các máy nghiền thô;

Sản phẩm sau khi nghiền thô có dạng mùn cưa được đưa đến silo chứa trung gian (sàn trượt ướt).

(3) Sấy

- Sau quá trình nghiền thô sẽ là quá trình sấy với mục đích giảm độ ẩm để phục vụ cho công tác ép viên nén;
- Hệ thống sấy bao gồm: lò đốt cấp nhiệt và trống sấy:
 - + Lò đốt cấp nhiệt: sử dụng nguyên liệu đốt là dăm băm hoặc gỗ tạp vụn;
 - + Trống sấy: Nguyên liệu sau khi được nghiền thô sẽ được chuyển lên trống sấy, không khí nóng được cấp từ lò đốt. Độ ẩm đầu vào (trước khi sấy) khoảng 40%, độ ẩm sau khi sấy khoảng 14%
- Sản phẩm sau khi sấy được đưa đến khu nghiền tinh.

(4) Nghiền tinh.

- Sau quá trình sấy, liệu sấy (mùn cưa) sẽ được đưa vào sàn trượt khô. Hệ thống sàn trượt khô được trang bị các xi lanh thủy lực để phá vỡ hiện tượng đóng mảng của mùn cưa.
- Nghiền tinh là quá trình trung gian trước khi đưa liệu vào ép, mục đích làm đồng đều lại nguyên liệu một lần nữa trước khi ép viên.
- Máy nghiền tinh là hệ thống kín, đảm bảo trong quá trình nghiền không phát tán bụi ra ngoài môi trường.

(5) Ép viên.

- Sản phẩm sau khi nghiền tinh được đưa lên bin chứa trên máy ép viên. Liệu qua máy ép viên thành sản phẩm viên nén, sau đó các viên nén được đưa vào các Cooler (làm mát).

(6) Đóng bao, nhập kho

- Viên nén sau khi được nén, làm mát được xả xuống sàng, viên nén đạt kích cỡ tiêu chuẩn được chuyển lên thùng chứa để cân và đóng bao jumbo tự động;
- Các bao jumbo được xe nâng xếp lên pelet và chuyển vào kho sản phẩm đợi xuất hàng.

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

Trên cơ sở các thông tin chủ yếu của Dự án đã được trình bày ở trên, chúng tôi tóm tắt lại các hoạt động được thể hiện ở Bảng sau:

Bảng 2. Thống kê tóm tắt các hoạt động của Dự án

Các giai đoạn	Các hoạt động	Tiến độ thực hiện	Công nghệ/cách thực hiện	Các yếu tố môi trường có khả năng phát sinh
Chuẩn bị và thi công xây dựng	Đào đất, san nền	Dự kiến 12 tháng	Sử dụng máy xúc, máy ủi	- Bụi, khí thải. - Tiếng ồn, độ rung. - Chất thải rắn.
	Đào móng		Sử dụng máy xúc, máy ủi	- Bụi, khí thải. - Tiếng ồn, độ rung. - Chất thải rắn.
	Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình		Sử dụng các máy thi công như máy đào, máy xúc, bơm hút, máy đầm, máy trộn bê tông,... kết hợp các biện pháp xây dựng thủ công	- Bụi, khí thải (CO, SO ₂ , NO ₂ và HC). - Tiếng ồn, độ rung. - Các tác động đến nguồn nước mặt sông và các khu vực thi công. - Các sự cố trong quá trình thi công.
	Hoạt động	Ăn uống, tắm giặt,	Nước thải và chất thải	

Các giai đoạn	Các hoạt động	Tiến độ thực hiện	Công nghệ/cách thực hiện	Các yếu tố môi trường có khả năng phát sinh
	của cán bộ, công nhân		vệ sinh, rửa chân tay	rắn sinh hoạt.
	Nước mưa chảy tràn.			Nước mưa cuốn theo chất bẩn từ bề mặt công trường.
	Hoạt động vận chuyển		Sử dụng chủ yếu các loại xe có tải trọng 10 tấn để vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công Dự án	- Bụi, khí thải, chất thải rắn, tiếng ồn, độ rung. - Tác động về mặt giao thông và các sự cố trên tuyến đường vận chuyển.
Hoạt động	Chế biến các sản phẩm gỗ	Lâu dài sau khi hoàn thiện các hạng mục thi công xây dựng	Dây chuyền công nghệ	CTR, bụi, khí thải
	Sinh hoạt của công nhân			Nước thải, CTR, an ninh
	Vận chuyển nguyên vật liệu		Xe tải	Bụi, tiếng ồn, khí thải
	Vận chuyển sản phẩm		Xe tải	Tiếng ồn, khí thải, giao thông
	Kinh tế, xã hội			Kinh tế xã hội, giao thông

1.6. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức 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, kinh tế - xã hội

2.1.1. Điều kiện địa lý, địa chất

- Hiện trạng đất dự án chủ yếu là đất rừng sản xuất do Công ty TNHH lâm nghiệp Yên Sơn quản lý, sử dụng (trên đất có tài sản là rừng trồng keo, bạch đàn từ 03-06 năm tuổi); đất trồng lúa (một vụ), đất sông suối nằm xen kẽ trong khu đất (khó tách thành dự án độc lập) do UBND xã Phú Thịnh quản lý.

- Xung quanh chủ yếu là đất rừng, suối, đường giao thông.

- Đây là khu vực đồi với độ dốc nhỏ, trong khu vực không có hộ dân sinh sống; thuận tiện cho công tác giải phóng mặt bằng.

- Địa chất ổn định.

- Cạnh suối có bề rộng khoảng 6m.

- Mực nước ngầm thấp, thế đất cao không bị lũ lụt.

2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng, thủy văn

Khí hậu tỉnh Tuyên Quang nói chung và xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn nói riêng chịu ảnh hưởng của khí hậu nhiệt đới gió mùa.

** Lượng mưa*

Mùa mưa thường bắt đầu từ tháng V đến khoảng cuối tháng IX, chiếm khoảng từ 75 ÷ 80% tổng lượng mưa cả năm. Từ tháng VI ÷ VIII khi gió mùa Tây Nam chiếm ưu thế thì lượng mưa đạt khoảng 880 ÷ 880mm, chiếm trên 50% tổng lượng mưa năm. Ba tháng có lượng mưa lớn nhất xuất hiện khá đồng bộ trong toàn tỉnh. Tháng có lượng mưa lớn nhất chiếm tới 20% lượng mưa cả năm. Ngay trong các tháng mùa mưa tổng lượng mưa tháng cũng có thể chênh nhau hàng chục lần. Mặc dù tổng lượng mưa năm không cao lắm, nhưng những trận mưa với cường độ lớn xảy ra trong lưu vực là một trong những nguyên nhân gây ra lũ lụt ở Tuyên Quang. Trong đó lượng mưa một ngày lớn nhất lịch sử tại trạm Tuyên Quang quan trắc được là 350 mm (8/VII/1908).

Mùa ít mưa (tháng XI ÷ tháng IV năm sau): Lượng mưa chiếm khoảng 25 ÷ 20% tổng lượng mưa cả năm. Tháng có lượng mưa trung bình nhỏ nhất là tháng XII, I và II tổng lượng mưa trung bình các tháng này thường chỉ đạt trên dưới 20mm, chỉ bằng từ 1-3% tổng lượng mưa năm và vào khoảng 1/3 tổng lượng bốc hơi đo theo ống Piche trong tháng. Hai tháng IV và X có thể coi là các tháng chuyển tiếp.

Hàng năm ở Tuyên Quang có từ 160 ÷ 170 ngày mưa. Vào các tháng VII,

VIII số ngày mưa nhiều từ 17 ÷ 20 ngày, tháng có số ngày mưa ít là các tháng mùa khô từ tháng X đến tháng III năm sau, tháng có ít ngày mưa nhất là tháng XII trung bình chỉ có 7 ÷ 8 ngày mưa.

Bảng 3. Lượng mưa tại trạm quan trắc Tuyên Quang

Đơn vị: mm

Năm	Tháng												Tổng
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2020	22,2	23,7	84,8	225,6	260,7	61,4	257,9	203,5	263,4	76,7	24,4	0,7	1.505,0
2021	6,2	55,3	23,1	126,5	266,6	230,8	203,6	329,5	236	315,5	88,8	7,6	1.889,0
2022	111,6	173,9	190,4	64	542,1	239,5	233,7	423,1	295,1	34,5	10,9	12,7	2331,0

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Tuyên Quang năm 2021, Đài khí tượng thủy văn khu vực miền núi phía Bắc)

*** Bốc hơi**

Tổng lượng bốc hơi trung bình năm tại Tuyên Quang thuộc loại trung bình so với cả lưu vực sông Hồng. Lượng bốc hơi trung bình trong tỉnh dao động từ 577÷840mm/năm. Yếu tố ảnh hưởng lớn đến lượng bốc hơi của khu vực là do thảm phủ thực vật ở tỉnh Tuyên Quang còn tốt, ngoài ra lượng bốc hơi còn ảnh hưởng bởi các yếu tố khác như vị trí, địa hình, các đặc trưng về nhiệt độ, số giờ nắng.

*** Độ ẩm không khí**

Độ ẩm trung bình năm ở tại trạm quan trắc Tuyên Quang đạt khoảng từ 83 ÷ 85%, các tháng có độ ẩm thấp là các tháng đầu và cuối mùa mưa.

Bảng 4. Độ ẩm tại trạm quan trắc Tuyên Quang

Đơn vị: %

Năm	Tháng												TB
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2020	84	84	85	86	80	77	80	84	84	82	79	75	82
2021	76	84	84	84	78	77	78	80	84	85	83	77	81
2022	85,7	84,3	85,7	78,3	81,1	77,8	81,5	83,5	84,5	79,6	83,3	76,3	81,8

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Tuyên Quang năm 2021, Đài khí tượng thủy văn khu vực miền núi phía Bắc)

* **Chế độ nhiệt**

Nhiệt độ không khí trung bình hàng năm đạt khoảng 23,0°C, nói chung do địa hình không có những khoảng độ cao quá cách biệt như giữa vùng đồng bằng và miền núi nên hiện tượng phân hoá nhiệt độ theo độ cao là không rõ ràng lắm. Nhiệt độ trung bình tháng lớn hơn 20°C kéo dài từ tháng III ÷ XI, các tháng còn lại nhiệt độ trung bình tháng không xuống thấp hơn 15°C.

Bảng 8. Nhiệt độ không khí đo tại trạm quan trắc Tuyên Quang

Đơn vị: °C

Năm	Tháng												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	TB
2020	19,0	19,2	22,5	21,9	28,9	30,7	29,9	29,0	28,3	24,2	22,9	17,8	24,5
2021	15,5	20,0	22,3	25,3	29,7	30,2	30,1	29,8	28,0	24,2	20,8	17,9	24,5
2022	17,9	15,1	22,1	24,2	25,9	29,8	29,9	29,1	27,7	24,8	24,7	16,5	23,9

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Tuyên Quang năm 2021, Đài khí tượng thủy văn khu vực miền núi phía Bắc)

Gió: Có 2 hướng gió chính: Mùa đông hướng gió thịnh hành là gió Đông Bắc hay Bắc; mùa hè hướng gió chính là gió Đông Nam hoặc Nam. Tốc độ gió trung bình năm khoảng từ 1,0-1,5m/s.

Thủy văn: Trong diện tích khu vực nhà máy không có sông, suối. Giáp khu vực nhà máy về phía Đông Nam có suối với lưu lượng dòng chảy khá ổn định.

2.1.3. Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án

- Hiện tại khu vực dự án không có hộ dân nào sinh sống, vấn đề thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

- Hiện trạng không có hệ thống thoát nước thải chung, nước thải sinh hoạt của hộ dân đều thoát theo dạng tự thấm, nước mưa một phần tự thấm còn lại chảy tràn xuống khu vực trũng, chảy ra suối.

- Môi trường trong sạch, chưa bị ô nhiễm bởi các nguồn chất thải.

- Vệ sinh môi trường: chất thải rắn do dân tự giải quyết bằng cách tự đốt hoặc chôn lấp tự nhiên, chưa có xử lý. Nhà vệ sinh thường dùng chủ yếu là loại hố xí tự hoại.

2.1.4. Đặc điểm kinh tế xã hội

2.2. Hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật khu vực dự án

2.2.1 Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

Dữ liệu về hiện trạng môi trường được đơn vị tư vấn trực tiếp khảo sát, đánh giá và quan trắc, lấy mẫu phân tích tại khu vực thực hiện dự án.

Để đánh giá cụ thể, khách quan hiện trạng môi trường khu vực triển khai dự án, tạo tiền đề cho việc đánh giá những thay đổi đến môi trường khu vực trong tương lai khi dự án đi vào hoạt động; Chủ dự án phối hợp với đơn vị tư vấn thực hiện việc khảo sát, đo đạc, lấy mẫu phân tích chất lượng môi trường nước, không khí xung quanh khu vực dự án trong thời gian ngày 13/9/2023. Kết quả phân tích đánh giá các thông số môi trường được trình bày như sau:

2.2.1.1. Hiện trạng môi trường không khí

a. Vị trí các điểm quan trắc

Chi tiết sơ đồ số vị trí các điểm quan trắc hiện trạng môi trường không khí theo phụ lục đính kèm.

Bảng . Vị trí quan trắc không khí

TT	Kí hiệu mẫu	Vị trí quan trắc	Thời gian quan trắc	Tọa độ	
				X	Y
1	KK1	Cổng vào khu vực dự án	13/9/2023	2414789	425946
2	KK2	Khu vực dự kiến xây dựng nhà văn phòng điều hành	13/9/2023	2414844	425874
3	KK3	Khu vực dự kiến xây dựng nhà xưởng 1	13/9/2023	2414930	425743

b. Các thông số quan trắc

- Các thông số vi khí hậu: Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, Bụi TSP, SO₂, CO, NO₂.

c. Tiêu chuẩn, Quy chuẩn đối chiếu

Kết quả quan trắc môi trường không khí, bụi được so sánh với các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn hiện hành:

- Về không khí: Bảo đảm chất lượng không khí theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (QCVN 05:2023/BTNMT).

d. Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường

Bảng 12. Hiện trạng chất lượng môi trường không khí khu vực dự án

TT	Chỉ tiêu quan trắc	Đơn vị	Kết quả quan trắc ngày 13/9/2023			Quy chuẩn so sánh
			KK1	KK2	KK3	
1	Nhiệt độ	°C	24	24	24	-
2	Độ ẩm	%	86	87	86	-
3	Tốc độ gió	m/s	1,2	1,1	1,2	-
4	Tiếng ồn	dBA	65	60	55	70 ^(*)
QCVN 05:2023/BTNMT						
4	SO ₂	µg/m ³	70,1	52,5	68,3	350
5	NO ₂	µg/m ³	47,5	72,5	54,2	200
6	CO	µg/m ³	4.770	4.960	5.170	30.000
7	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m ³	149	155	171	300

Ghi chú: “-“: Không quy định

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (trung bình 1 giờ).

- (*) QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Theo kết quả quan trắc không khí tại các vị trí khu vực dự án qua đợt quan trắc cho thấy các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong Quy chuẩn môi trường cho phép (QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT). Hiện trạng môi trường không khí tại khu vực dự án vẫn còn tốt, chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

2.2.1.2. Hiện trạng môi trường nước

a. Vị trí các điểm quan trắc

Bảng 13. Vị trí quan trắc môi trường nước

TT	Kí hiệu mẫu	Vị trí quan trắc	Thời gian quan trắc	Tọa độ	
				X	Y

1	NM1	Nước suối phía trên dự án 300m	13/9/2023	2414856	426039
2	NM2	Hồ cách nhà máy 300m về phía Tây	13/9/2023	2414796	425928

b. Các thông số quan trắc

- Đối với nước mặt: pH, TSS, BOD₅, COD, Coliform.

c. Tiêu chuẩn, Quy chuẩn đối chiếu

- Kết quả phân tích mẫu nước mặt được so sánh với QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

d. Kết quả

Bảng 14. Kết quả phân tích mẫu nước mặt

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc ngày 13/9/2023		QCVN 08:2023/BTNMT
			NM1	NM2	
1	pH	-	6,1	6,2	6-8,5
2	TSS	mg/L	25	28	>100 và Không có rác nổi
3	COD	mg/L	20	20	≤ 20
4	BOD ₅	mg/L	8	6	≤ 10
5	Coliform	MPN/100 mL	350	320	≤ 7.500

Ghi chú:

QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, mức C đối với sông, suối.

Nhận xét:

Theo kết quả quan trắc nước mặt khu vực dự án qua đợt quan trắc cho thấy các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong Quy chuẩn môi trường cho phép (QCVN 08:2023/BTNMT). Hiện trạng môi trường nước mặt tại khu vực dự án vẫn còn tốt, chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

- Trên đất hiện trạng chưa có công trình dân dụng, công trình xây dựng nào. Hiện có trục đường giao thông (đường đất) khai thác lâm nghiệp hiện hữu.

- Tài nguyên sinh vật xung quanh khu vực Dự án là khá đơn giản, thành phần và số lượng loài thấp, chủ yếu là các loài thích nghi với môi trường sống nông thôn.

- Thảm thực vật: Tại khu vực dự án có một số loại cây trồng của người dân chủ yếu là keo, cây ăn quả và một số loại cây mọc tự nhiên như cỏ tranh, các loài cỏ dại và cây bụi.

- Động vật: Xung quanh khu vực dự án có các loài động vật như chim sẻ, chim sâu và các loài khác như chuột, rắn, thằn lằn, côn trùng, lưỡng cư sinh sống.

Đánh giá tính đa dạng về loài không cao, chủ yếu là các loài thông thường, số lượng ít, không có loài quý hiếm.

Như vậy điều kiện môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội khu vực về cơ bản được đánh giá là phù hợp để triển khai dự án.

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án.

Bảng . Các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

TT	Giai đoạn của dự án	Nguồn phát sinh	Chất thải phát sinh	Đối tượng bị tác động
1	Giai đoạn thi công xây dựng	Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, thi công xây dựng, cải tạo các hạng mục của dự án, hoạt động đào tạo nghề	- Chất thải rắn thông thường - Chất thải nguy hại - Bụi, khí thải từ phương tiện thi công, phương tiện giao thông	- Môi trường không khí khu vực dự án - Sức khỏe của công nhân - Hệ thống giao thông khu vực
		Hoạt động sinh hoạt của công nhân	- Nước thải sinh hoạt của công nhân	- Môi trường không khí xung quanh khu vực dự án

TT	Giai đoạn của dự án	Nguồn phát sinh	Chất thải phát sinh	Đối tượng bị tác động
			- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân	- Mương thoát nước thải chung của khu vực
2	Giai đoạn dự án đi vào hoạt động	Hoạt động sản xuất	- Chất thải rắn công nghiệp thông thường - Chất thải nguy hại - Bụi từ quá trình sản xuất và phương tiện giao thông	- Môi trường không khí khu vực dự án - Sức khoẻ công nhân làm việc trực tiếp trong nhà máy
		Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên tại dự án	- Nước thải sinh hoạt của công nhân - Chất thải rắn sinh hoạt	- Môi trường không khí khu vực dự án - Mương thoát nước thải chung của khu vực

2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án

Dự án được thực hiện tại Thôn Đất Trà, xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang. Tổng diện tích đất trong ranh giới nghiên cứu quy hoạch công trình là 5,0 ha.

Khu đất thực hiện dự án phù hợp với Quy hoạch sử dụng đất huyện Yên Sơn giai đoạn 2021-2030 được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 251/QĐ-UBND ngày 20/5/2021.

Vị trí thực hiện dự án không thuộc vùng bảo vệ nghiêm ngặt về môi trường theo quy định tại khoản 2, Điều 22, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

Qua kết quả phân tích các thành phần môi trường cho thấy, thành phần môi trường nền khu vực dự án chưa bị ô nhiễm. Tuy nhiên khi dự án đi vào hoạt động sản xuất có phát sinh chất thải gây ô nhiễm môi trường. Vì vậy, khi dự án đi vào hoạt động công ty đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải có hiệu quả đảm bảo

chất lượng nguồn nước thải đều nằm trong giới hạn cho phép của các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

Khu vực thực hiện dự án có điều kiện tự nhiên, khí hậu thích hợp và điều kiện về an ninh, kinh tế - chính trị - xã hội ổn định. Tạo công ăn việc làm cho người lao động tại địa phương, nâng cao mức sống cho người lao động, phát triển kinh tế - xã hội.

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 công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động liên quan đến chất thải

a) Đánh giá, dự báo tác động môi trường không khí

* Bụi phát tán từ quá trình đào đắp, san ủi đất tạo mặt bằng:

Quá trình thi công xây dựng tiến hành đào, san ủi tạo mặt bằng khu vực dự án trước khi đi vào thi công.

Hệ số ô nhiễm bụi (E) khuếch tán từ quá trình san nền được tính dựa trên công thức cải tiến của M.E Berliand (*Air pollution Vol 3: Measuring, monitoring and surveillance of air pollution, London. 1995*) như sau:

$$E = 0,16 \times k \times \frac{\left(\frac{U}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1,4}}$$

Trong đó:

E: Hệ số ô nhiễm (kg/tấn)

K: Hệ số không thứ nguyên cho kích thước bụi (k = 0,74 cho hạt bụi kích thước < 0,3µm).

U: Tốc độ gió trung bình khu vực dự án (1,2 m/s lấy theo kết quả đo môi trường nền tại khu vực dự án).

M: Độ ẩm trung bình của đất (khoảng 20%).

*Thay vào công thức trên ta được kết quả: Khi đào đắp, san ủi đất tạo mặt bằng trung bình 1 tấn đất đá sẽ sinh ra 2,14*10⁻³ kg bụi.*

Bảng 14. Hệ số phát thải và nồng độ bụi phát sinh trong quá trình đào đắp

Số ngày	Tải lượng (kg/ngày)	Hệ số phát thải bụi bề	Nồng độ bụi trung	Nồng độ bụi trung bình (mg/Nm ³)	QCVN 05:2023/BTNMT (mg/Nm ³)

		mặt (g/m ² /ngày)	bình (mg/m ³)		
180	5,28	0,033	0,138	0,125	0,3

Ghi chú: Số ngày thi công đào đắp mặt bằng là 180 ngày;

+ Tải lượng (kg/ngày) = Tổng tải lượng bụi (kg) / Số ngày thi công (ngày)

+ Hệ số phát thải bụi bề mặt (g/m²/ngày) = Tải lượng (kg/ngày x 10³ / Diện tích (m²)), Diện tích mặt bằng dự án là 159.220 m²;

+ Nồng độ bụi trung bình (mg/m³) = Tải lượng (kg/ngày) x 10⁶ / 24V (m³), Thể tích tác động trên mặt bằng dự án V = SxH với S = 159.220 m² và H = 10m (vì chiều cao đo các thông số khí tượng là 10m).

+ Nồng độ (mg/Nm³) = Nồng độ (mg/m³) x $\frac{273}{t + 273}$ (với t = 25°).

Nguồn: Tài liệu hướng dẫn ĐTM của ngân hàng thế giới (Environmental assessment sourcebook, volume II, sectoral guidelines, environment, World bank, vashington D.C 8/1991).

So với QCVN 05:2023/BTNMT nồng độ bụi trung bình trong quá trình đào đắp, san gạt mặt bằng nằm trong giới hạn cho phép. Nồng độ bụi này sẽ tác động đến sức khỏe công nhân thi công, dân cư trong khu vực dự án và thảm thực vật trong khu vực. Quá trình đào đắp diễn ra trong một khoảng thời gian 150 ngày, nên các tác động này là không lớn đối với người dân xung quanh phạm vi khu vực dự án, nhất là đối với các hộ dân trong khu vực dự án và tác động này sẽ chấm dứt khi đào đắp xong.

+ *Tính toán tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ vận chuyển đất đổ thải trong quá trình san lấp*

Khối lượng đất đào thừa đổ thải (sau khi đã tận dụng đắp san lấp) của dự án khoảng 187.872 m³ tương đương 231.082 tấn đất. Để vận chuyển khối lượng đất đến địa điểm xây dựng, dự án lựa chọn phương tiện vận chuyển là xe có trọng tải 15 tấn, có thể tính toán tương đối tổng số xe vận chuyển đất san nền là 15.405 xe với quãng đường vận chuyển khoảng 10 km. Quá trình vận chuyển đất cho hoạt động san nền diễn ra trong vòng 180 ngày, số lượng xe vận chuyển trung bình 01 ngày khoảng 86 xe.

Thời gian vận chuyển tạm tính là 8h/ngày, mật độ gia tăng trên đường vận chuyển phục vụ dự án ước tính khoảng 10 lượt xe.

Lượng nhiên liệu dầu DO tiêu thụ đối với xe có trọng tải 15 tấn khoảng 17

lít DO/100km cho mỗi xe. Quãng đường đi của các xe vận chuyển tính trung bình là 10km. Lượng nhiên liệu sử dụng của các xe vận chuyển là: $10 \times 0,17 \times 10$ lượt xe = 17 lít DO. Trọng lượng riêng của dầu DO là 0,87 kg/lít. Trọng lượng dầu sử dụng trong ngày là $0,87 \times 17 = 14,8$ kg dầu.

Tải lượng các chất ô nhiễm được tính toán dựa trên cơ sở “Hệ số ô nhiễm” do tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thiết lập như bảng sau:

Bảng 15. Tải lượng chất ô nhiễm đối với xe tải chạy trên đường

Định mức cho 1.000 km

Chất ô nhiễm	Tải lượng chất ô nhiễm theo tải trọng xe (kg/1000 km)					
	Tải trọng xe < 3,5 tấn			Tải trọng xe 3,5 – 16 tấn		
	Trong TP	Ngoài TP	Đường cao tốc	Trong TP	Ngoài TP	Đường cao tốc
Bụi	0,20	0,15	0,30	0,90	0,90	0,90
SO ₂	1,16 S	0,84 S	1,30 S	4,29 S	4,15 S	4,15 S
NO ₂	0,70	0,55	1,00	1,18	1,44	1,44
CO	1,00	0,85	1,25	6,00	2,90	2,90
VOC	0,15	0,40	0,40	2,60	0,80	0,80

Nguồn: Tài liệu đánh giá nhanh của WHO

Ghi chú: S – Hàm lượng sunfua trong nhiên liệu dầu S = 0,2% - 0,5%.

Trung bình 01 ô tô khi tiêu thụ 1000 lít xăng sẽ thải vào không khí:

292 kg CO	11,3 kg NO _x	0,4 kg Aldehyde	33,2 kg Hydrocarbon (HC)
0,9 kg SO ₂	0,25 kg Pb	S là hàm lượng lưu huỳnh trong xăng dầu (%)	

Dựa vào hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thiết lập đối với các loại xe vận tải sử dụng dầu DO có công suất 3,5 – 16 tấn, có thể ước tính được tổng lượng bụi và các chất ô nhiễm trong khí thải phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng như ở dưới bảng sau:

Bảng 16. Ước tính tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển đất phục vụ đào đắp dự án

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (kg/1000km)	Tải lượng (kg/ngày)
1	Bụi	0,9	0,77
2	SO ₂	4,29S	1,84

3	NO ₂	1,18	1,01
4	CO	6,0	5,16
5	VOC	2,6	2,23

Nguồn: Tài liệu đánh giá nhanh của WHO

Ghi chú: S là hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO (0,2 – 0,5%)

Đánh giá tác động:

Bụi là một trong những chất gây ô nhiễm nguy hiểm tới môi trường không khí, môi trường sống của động, thực vật. Các loại bụi khoáng vô cơ kim loại, silic, bụi plastic gây ra các loại bụi phổi ở động vật. Đối với thực vật, bụi lắng đọng trên lá cây làm giảm khả năng quang hợp của cây, theo đó làm giảm năng suất cây trồng. Các hạt bụi có kích thước nhỏ ($1-5 \times 10^{-5} \mu\text{m}$) làm giảm tầm nhìn, gây các bệnh về mắt hoặc lọt vào và tồn tại trong các nang phổi gây bệnh về hô hấp cho người và động vật. Về mặt mỹ quan, bụi phát sinh sẽ bám lên các công trình của các nhà dân sống dọc hai bên đường gây bụi bẩn và làm giảm mỹ quan.

Khí thải tác động đến hệ hô hấp của con người gây các bệnh về đường hô hấp như hen suyễn, viêm phổi, ... nếu tiếp xúc với khí thải có nồng độ cao và trong thời gian dài có thể gây ung thư phổi và các bệnh liên quan đến da, mắt. Đối với môi trường, khí thải phát sinh làm gia tăng hiệu ứng nhà kính, ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng và phát triển của các loài động, thực vật trong tự nhiên.

Tuy nhiên quãng đường vận chuyển đất phục vụ cho quá trình đào đắp, san gạt mặt bằng của dự án hầu hết đã được trải nhựa nên bụi được hạn chế nhiều. Bên cạnh đó, Chủ đầu tư sẽ có các biện pháp giảm thiểu tác động của quá trình vận chuyển nguyên vật liệu của dự án gây nên.

** Bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu ra vào công trường*

Hoạt động vận tải nguyên vật liệu, máy móc phục vụ thi công xây dựng của dự án phát sinh bụi khuếch tán mặt đường và bụi, khí thải động cơ thông qua ống xả gây nguy cơ ô nhiễm môi trường không khí khu vực các tuyến đường vận chuyển.

Quãng đường nơi cung cấp vật liệu đến dự án khoảng 10km.

Tổng khối lượng nguyên vật liệu xây dựng sử dụng để xây dựng các hạng mục công trình trong giai đoạn xây dựng (theo tính toán tại chương 1) khoảng: 53.748 tấn.

Với thời gian thi công giai đoạn này dự kiến khoảng 540 ngày.

Các phương tiện vận tải sử dụng nhiên liệu là dầu DO. Thành phần các chất

ô nhiễm trong khói thải từ các phương tiện vận tải chủ yếu là SO_x, NO_x, CO_x, hydrocacbon và bụi. Theo Tài liệu đánh giá nhanh của WHO năm 2013, tải lượng ô nhiễm khí thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 17. Tải lượng ô nhiễm theo tải trọng xe

Chất ô nhiễm	Tải lượng chất ô nhiễm theo tải trọng xe (kg/1000 km)		
	Tải trọng xe 3,5 – 16 tấn		
	Trong TP	Ngoài TP	Đường cao tốc
Bụi	0,90	0,90	0,90
SO ₂	4,29 S	4,15 S	4,15 S
NO ₂	1,18	1,44	1,44
CO	6,00	2,90	2,90
VOC	2,60	0,80	0,80

(Nguồn: Rapid Environment Assessment, WHO, 2013)

Ghi chú: S – Hàm lượng sunfua trong nhiên liệu dầu S = 0,2% - 0,5%.

Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng cần vận chuyển của dự án khoảng 53.748 tấn dự án sử dụng xe có trọng tải 15 tấn để vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc, thiết bị. Với thời gian thi công giai đoạn này dự kiến là 18 tháng (540 ngày) thì trung bình mỗi ngày có 07 xe vận chuyển (tức 14 lượt xe/ngày).

Dự tính quãng đường vận chuyển 10 km thì tải lượng các chất ô nhiễm được thể hiện tại bảng sau:

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng chất ô nhiễm (kg/1000 km)	Tải lượng (kg/ngày)
1	Bụi	0,9	0,126
2	SO ₂	4,15S	0,29
3	NO ₂	1,44	0,2
4	CO	2,9	0,41
5	VOC	0,8	0,11

Số liệu phát thải tính toán tại bảng trên cho thấy các phương tiện trong quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu xây dựng phát thải ra một lượng khí thải và bụi gây ô nhiễm môi trường. Ô nhiễm trong quá trình vận chuyển có ảnh hưởng trên diện rộng, mức độ ô nhiễm gây ra đối với môi trường nhiều hay ít tùy thuộc vào yếu tố thời tiết và chất lượng của tuyến đường vận chuyển. Đặc biệt là trời nắng, gió to, các phương tiện giao thông làm quẩn bụi lên, phát tán vào không khí làm cho nồng độ bụi thường cao hơn giá trị quy định. Việc tính toán ở trên mới chỉ tính riêng biệt cho hoạt động của dự án, mà chưa tính đến lượng phương tiện tham gia giao thông có sẵn trong khu vực. Nếu tính tổng tất cả các phương tiện thì nồng độ các chất ô nhiễm có thể vượt mức tính toán.

* Bụi từ quá trình tập kết vật liệu xây dựng

Hoạt động bốc dỡ vật liệu xây dựng, chủ yếu là cát, đá có thể làm phát sinh bụi vào môi trường xung quanh. Theo WHO (Rapid inventory technique in environmental control, 1993), hệ số phát thải bụi từ hoạt động bốc dỡ vật liệu xây dựng là $0,1 - 1 \text{ g/m}^3$. Vậy với tổng lượng cát, đá phục vụ xây dựng khoảng 25.120 m^3 thì tổng lượng bụi phát sinh từ hoạt động bốc dỡ vật liệu xây dựng khoảng $2,51 - 25,1 \text{ kg}$, bình quân trong một ngày khoảng $8,3 - 46,4 \text{ g}$. Đối tượng bị ảnh hưởng do bụi từ quá trình tập kết vật liệu xây dựng chủ yếu là công nhân làm việc tại khu vực bãi tập kết, tuy nhiên hoạt động bốc dỡ được thực hiện trong thời gian ngắn nên mức độ tác động là không đáng kể.

* Bụi, khí thải từ thiết bị, máy móc thi công trên công trường

Lượng khí thải phát sinh do máy móc, thiết bị thi công trên công trường phụ thuộc vào số lượng, chất lượng của các máy móc, thiết bị thi công và phương thức thi công. Trong giai đoạn xây dựng, các thiết bị như: xe lu, máy đào, cần cẩu, búa rung,... đều được sử dụng. Hoạt động của các loại máy móc này sẽ thải vào không khí một lượng lớn bụi và khí thải. Tác động do khí thải từ máy móc thiết bị trong quá trình thi công được đánh giá trên cơ sở tính tổng công suất tiêu thụ nhiên liệu của các phương tiện thi công cơ giới trong quá trình xây dựng dự án.

Theo Chương 1, tổng lượng dầu DO sử dụng cho các thiết bị, máy móc thi công của dự án là khoảng 344 lít dầu DO/giờ.

Ghi chú: Số giờ trên ca máy: 8 giờ/ca máy.

Như vậy tổng lượng dầu DO sử dụng cho các thiết bị thi công là $344 \text{ lít} = 290,8 \text{ kg/giờ}$ (với tỉ trọng dầu DO là $0,845 \text{ (kg/lít)} = 7.271,2 \text{ m}^3/\text{giờ}$ (1 kg dầu DO bằng 25 m^3). Lưu lượng khí thải phát sinh là: $7.271,2 \text{ m}^3/\text{giờ}$ hay $2,02 \text{ m}^3/\text{s}$. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của các thiết bị thi công được tính toán dựa trên

hệ số ô nhiễm của Tổ chức y tế thế giới (WHO) trong bảng bên dưới:

Bảng 18. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của các thiết bị thi công

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/kg nhiên liệu)	Tải lượng ô nhiễm (g/s)	Nồng độ		QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, Kp=1, Kv=0,8)
				mg/m ³	mg/Nm ³	
1	Bụi	0,71	0,06	29,7	27,2	160
2	SO ₂	20S	0,081	40,1	36,73	400
3	NO _x	2,62	0,212	100	91,6	680
4	CO	2,19	0,177	87,6	80,2	800

Ghi chú:

- Sử dụng dầu DO có hàm lượng lưu huỳnh là 0,05%.
- Tải lượng (g/s) = Hệ số ô nhiễm (g chất ô nhiễm/kg dầu) x Lượng dầu sử dụng (kg/giờ) / 3.600
- Nồng độ (mg/m³) = Tải lượng (g/s) x 1.000/ lưu lượng (m³/s).
- Nồng độ (mg/Nm³) = Nồng độ (mg/m³) x $\frac{273}{t + 273}$ (với t = 25°)

Căn cứ theo QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, bụi và các chất vô cơ; C_{max} được tính theo công thức sau đây:

$$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$$

Trong đó: - C_{max}: Nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ

- C: Nồng độ của bụi và các chất vô cơ.

- K_p: hệ số lưu lượng nguồn thải. (K_p = 1 ứng với lưu lượng nguồn P ≤ 20.000 m³/h)

- K_v: hệ số vùng. (K_v = 0,8).

Nhận xét: Từ kết quả tính toán trên cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm bụi, SO₂, NO_x, CO phát sinh từ các thiết bị thi công trên công trường sử dụng dầu DO đều đạt quy chuẩn cho phép QCVN 19:2009/BTNMT (K_v = 0,8; K_p = 1).

** Bụi phát sinh do các hoạt động xây dựng các hạng mục công trình*

Lượng bụi phát sinh do các hoạt động xây dựng phụ thuộc trực tiếp vào diện tích mặt bằng xây dựng (công trường) và mức độ triển khai các hoạt động xây dựng.

Có thể sử dụng hệ số phát thải bụi do xây dựng để ước tính lượng bụi thải ra.

$E = 2,69$ tấn/ha/tháng xây dựng (Theo Air Chief, Cục môi trường Mỹ, 1995)

Hệ số phát tán bụi này có thể áp dụng để ước tính bụi khi cường độ xây dựng ở mức bình thường, đường không quá kém.

Theo thuyết minh dự án, tổng thời gian thi công xây dựng dự kiến 18 tháng (540 ngày), tổng diện tích mặt bằng xây dựng khu nhà ở, hạng mục chính thuộc dự án khoảng 10,1 ha. Như vậy tính toán khối lượng bụi phát tán vào không khí do hoạt động xây dựng vào khoảng: $2,69 \times 10,1 \approx 27,16$ tấn/tháng.

Khu vực thi công dự án có diện tích rộng, thoáng đãng, ít dân cư nên các ảnh hưởng từ bụi xây dựng không lớn. Tuy nhiên, Chủ dự án cần kết hợp các biện pháp giảm thiểu để giảm tải tối đa các tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh.

b) Đánh giá, dự báo tác động môi trường nước

**** Nước thải sinh hoạt***

Lưu lượng nước thải sinh hoạt tính toán dựa trên nhu cầu cấp nước sinh hoạt, trong thời gian xây dựng số lượng công nhân ở lại sinh hoạt trên công trường khoảng 40 người, với định mức cấp nước bình quân 100 lít/người.ngày thì lượng nước cấp cho sinh hoạt khoảng 40 người x 100 lít/người.ngày = 4.000 lít/ngày = 4 m³/ngđ.

Lượng nước thải sinh hoạt được ước tính bằng 100% lượng nước sử dụng, tức là 4 m³/ngày đêm.

Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng chủ yếu chứa các chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (đặc trưng bởi BOD và COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật gây bệnh.

Thành phần, tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt (chưa xử lý) được thể hiện tại bảng sau.

Bảng 19. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

Chất ô nhiễm	Tải lượng (g/người/ngày)	Khối lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2008/BTN MT (Cột B)	Mức độ vượt Quy chuẩn (lần)
BOD ₅	45 – 54	1,8 – 2,16	450 – 540	50	9 – 10,8
TSS	70 – 145	2,8 – 5,8	700 – 1450	100	7 – 14,5

Tổng N	6 – 12	0,24 – 0,48	60 – 120	50	1,2 – 2,4
Tổng P	0,8 – 4,0	0,032 – 0,16	8 – 40	10	0,8 – 4

Ghi chú: Tính toán cho 40 người

Ghi chú:

- *Hệ số tải lượng: Theo tiêu chuẩn của Tổ chức y tế thế giới WHO, 1993.*
- *QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.*
- *Cột B: Áp dụng khi nước thải sinh hoạt thải vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.*

Như bảng trên cho thấy các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt khi chưa xử lý cao hơn rất nhiều lần so với giới hạn cho phép trong quy chuẩn về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B). Việc xử lý nước thải sinh hoạt là bắt buộc, tránh gây ô nhiễm cho môi trường nước mặt và môi trường đất.

- Mức độ tác động

Mặc dù lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là không đáng kể, tuy nhiên nếu không được thu gom, xử lý triệt để có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt tiếp nhận. Trong nước thải có chứa nhiều các hợp chất hữu cơ dễ bị ôxy hoá sinh học làm cho lượng ôxy trong nguồn nước bị cạn kiệt, ảnh hưởng đến quá trình hô hấp của các loài thủy sinh. Nước thải có chứa nhiều nitơ, phốt pho sẽ tạo điều kiện cho rong, tảo phát triển gây ra hiện tượng phú dưỡng làm mất cân bằng sinh thái của lưu vực tiếp nhận. Vi khuẩn gây bệnh có trong nước thải gây ảnh hưởng tới sức khỏe của con người và động vật khi sử dụng trực tiếp nguồn nước bị ô nhiễm. Để hạn chế đến mức thấp nhất các tác động này, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu được trình bày tại mục sau của báo cáo này.

*** Nước mưa chảy tràn**

Trong quá trình xây dựng các hạng mục, nước mưa chảy tràn trên mặt đường có thể bị nhiễm các tạp chất như dầu mỡ, vụn vật liệu xây dựng, rác thải, đất cát...

Lưu lượng nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào yếu tố khí hậu trong khu vực, mức độ gây ô nhiễm từ lượng nước này không nhiều. Nước mưa chảy tràn trong giai đoạn này được thu gom bằng các rãnh thoát nước qua các hố ga lắng sau đó chảy vào mương dẫn và suối chảy qua khu vực về phía Đông Nam của dự án.

Theo PGS.TS. Trần Đức Hạ trong cuốn giáo trình quản lý môi trường nước, NXB Khoa học kỹ thuật, Hà Nội, năm 2002, lưu lượng nước mưa lớn

nhất chảy tràn từ khu vực thực hiện dự án được xác định theo công thức thực nghiệm sau:

$$Q = 2,78 \times 10^{-7} \times \Psi \times F \times h \text{ (m}^3\text{/s)}$$

Trong đó:

$2,78 \times 10^{-7}$: Hệ số quy đổi đơn vị;

F: Diện tích khu vực dự án là 159.220 m². Tuy nhiên trong báo cáo tính toán cả thêm diện tích khoảng 10.000 m² phía Bắc dự án, tiếp giáp với trường THPT sông Lô (do địa hình khu vực này dốc về phía dự án).

Ψ : hệ số dòng chảy (phụ thuộc vào độ dốc, mặt phủ,... $\Psi = 0,3$);

h: Cường độ mưa trung bình tại trận mưa tính toán, mm/h ($h = 100$ mm/h)

Thay các giá trị trên vào công thức, xác định được lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án khoảng 1,41 m³/s.

Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO), thành phần và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn như sau:

Bảng 20. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

TT	Các chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)
1	Tổng Nitơ	0,5 ÷ 1,5
2	Tổng Phốt pho	0,004 ÷ 0,03
3	Tổng chất rắn lơ lửng	10 ÷ 20

(Nguồn: *Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution - Park I - WHO, Geneva, 1993*)

- Nồng độ chất ô nhiễm trong nước mưa phụ thuộc vào thời gian giữa hai trận mưa liên tiếp và điều kiện vệ sinh bề mặt khu vực. Hàm lượng ô nhiễm tập trung chủ yếu vào đầu trận mưa (gọi là nước mưa đợt đầu: tính từ khi mưa bắt đầu hình thành dòng chảy trên bề mặt cho đến 15 hoặc 20 phút sau đó). Đặc trưng ô nhiễm nước mưa đợt đầu như sau:

Hàm lượng BOD₅ khoảng: 35 - 50 mg/l.

Hàm lượng TSS khoảng: 1500 - 1800 mg/l.

(Nguồn: *Trần Đức Hạ - Giáo trình quản lý môi trường nước - NXB Khoa học kỹ thuật - Hà Nội - 2002*)

* Nước thải thi công

Trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án có phát sinh nước thải thi công từ các công đoạn như rửa vật liệu xây dựng, phối trộn nguyên liệu thi công, rửa bánh xe, nước rửa thiết bị, máy móc thi công.

Bảng 21. Nước thải từ các thiết bị thi công

TT	Loại nước thải	COD (mg/l)	Dầu mỡ (mg/l)	TSS (mg/l)
1	Nước thải bảo dưỡng máy móc	20 - 30	-	50 - 80
2	Nước thải vệ sinh máy móc	50 - 80	1,0 - 2,0	150 - 200
3	Nước thải làm mát máy	10 - 20	0,5 - 1,0	10 - 15
QCVN 40:2011/BTNMT, (Cột B)		100	5	100

Nguồn: Viện Khoa học và Kỹ thuật môi trường - ĐH Xây dựng Hà Nội

Ghi chú: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Đánh giá tác động:

Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải thi công là đất cát xây dựng thuộc loại ít độc hại, dễ lắng đọng, tích tụ ngay trên các tuyến thoát nước thi công tạm thời. Tuy nhiên, nếu lượng nước thải trên không được thu gom và có biện pháp xử lý phù hợp sẽ gây ô nhiễm đến nguồn tiếp nhận. Các chất rắn có trong nước thải sẽ làm gia tăng độ đục, bồi lắng và tắc nghẽn hệ thống thoát nước của khu vực. Trong quá trình xây dựng, các nhà thầu thi công sẽ lắp đặt hệ thống đường ống cấp nước thi công và được kiểm soát bằng các van, vòi khóa. Lượng nước thải tạo ra từ thi công xây dựng nhìn chung không nhiều. Chủ đầu tư sẽ có biện pháp giảm thiểu nguồn tác động này đến môi trường tiếp nhận.

c) Tác động do chất thải rắn thông thường

** Chất thải từ hoạt động thi công, xây dựng:*

- Chất thải xây dựng: Chất thải rắn thông thường phát sinh từ quá trình thi công xây dựng chủ yếu là vật liệu xây dựng phế thải như gạch vỡ, tấm lợp vỡ, xà gỗ, ván khuôn, bao xi măng, sắt thép vụn... Khối lượng các chất thải rắn này phụ thuộc vào quá trình thi công và chế độ quản lý của ban quản lý công trình. Các chất thải rắn này không bị thổi rửa, không phát sinh mùi hôi và có giá trị tái sử dụng. Điều này sẽ hạn chế tới mức thấp nhất ảnh hưởng của loại chất thải này đến môi trường khu vực.

Rác sinh hoạt của công nhân tại công trường bao gồm 02 loại:

- Loại không có khả năng phân hủy sinh học: vỏ đồ hộp, vỏ lon bia, bao bì, chai nhựa, thủy tinh... ;

- Loại có hàm lượng chất hữu cơ cao, có khả năng phân hủy sinh học: thức ăn thừa, vỏ trái cây, rau quả, giấy...

Lượng rác thải sinh hoạt trung bình của mỗi công nhân ước tính khoảng 0,5kg/người/ngày. Do đó, tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt tại thời điểm tập trung nhiều công nhân nhất (khoảng 40 người) là 20 kg/ngày. Mặc dù khối lượng rác thải rắn sinh hoạt không nhiều nhưng nếu không có biện pháp thu gom xử lý thì sau quá trình thi công xây dựng kết thúc, tại khu vực xây dựng sẽ xảy ra hiện tượng tích tụ các chất không có khả năng phân hủy sinh học như nhựa, thủy tinh, bao bì kim loại, đồng thời phát sinh các khí gây mùi hôi thối do sự phân hủy các hợp chất hữu cơ, ảnh hưởng đến môi trường đất, nước, không khí.

d) Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng chủ yếu là dầu mỡ rơi vãi, giẻ lau dính dầu mỡ, bóng đèn neon hỏng, thùng đựng sơn... Tuy nhiên các phương tiện, máy móc cần bảo dưỡng, sửa chữa được đơn vị thi công đưa đến các gara thay dầu, bảo dưỡng, sửa chữa nên lượng dầu thải hầu như không phát sinh trên công trường thi công, chỉ phát sinh một lượng nhỏ giẻ lau dính dầu mỡ sử dụng để lau máy móc, thiết bị khi cần thiết, dầu mỡ rơi vãi và bóng đèn neon hỏng (lượng này rất ít), như vậy lượng phát sinh loại chất thải này ước tính chỉ khoảng 4 - 5 kg/tháng.

Mặc dù khối lượng chất thải này phát sinh không nhiều, không thường xuyên nhưng là nguồn gây ô nhiễm cần được thu gom và xử lý hợp lý.

4.2.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động không liên quan đến chất thải

a. Tác động do tiếng ồn khi thi công

Đối với dự án, các hoạt động thi công có khả năng gây ồn bao gồm:

- Đào móng và vận chuyển đất thi công...
- San gạt mặt bằng (máy ủi, máy lu);
- San đầm mặt đường và công trình (máy ủi, máy lu);
- Thi công các hạng mục công trình của dự án (máy ủi, cần cẩu, máy hàn, máy trộn bê tông, bơm bê tông, xe tải, máy nén không khí);
- Cảnh quan và dọn dẹp (xe ủi, gầu ngược, máy rải, xe tải, xe nâng).

Tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện thi công nhìn chung là không liên tục,

phụ thuộc vào máy móc, thiết bị sử dụng. Các máy móc thiết bị sử dụng một cách riêng biệt trong thi công được coi là nguồn điểm. Sử dụng tiêu chuẩn ồn điển hình của các phương tiện, thiết bị thi công các công trình giao thông của “Ủy ban bảo vệ môi trường U.S. Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300.1, 31 -12-1971” làm căn cứ để kiểm soát mức ồn.

Bảng 23. Mức độ tiếng ồn điển hình (dBA) của các thiết bị, phương tiện thi công đường và công trình ở khoảng cách 8m

Hoạt động	Độ ồn (dBA)
Đào và vận chuyển đất	
- Máy ủi	80
- Xe tải	83 – 94
- Máy gầu ngoạm	72 – 93
- Máy đào	80 – 93
- Xe nâng	72 - 84
Thi công công trình	
- Cần cẩu	75 – 87
- Máy hàn	71 – 82
- Máy trộn bê tông	74 – 88
- Bơm bê tông	81 – 84
- Máy đầm bê tông	76
- Máy nén không khí	74 – 87
- Máy ủi	80
- Xe tải	83 - 94
San lấp	
- Máy san	80 – 93
- Xe lu	73 - 75
Dọn dẹp cảnh quan hiện trạng	
- Máy ủi	80
- Gầu ngược	72-93
- Xe tải	83-94
- Xe nâng	72-84

(Nguồn: U.S.EPA.: Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và vận hành máy móc xây dựng và dụng cụ gia đình, NJID, 31/12/1971)

Mức ồn tổng cộng tại một điểm được xác định theo công thức sau đây:

$$\Sigma L = 10. \lg \Sigma_1^n 10^{0,1L_i}$$

Trong đó:

- ΣL : Tổng mức ồn (mức cường độ âm thanh) tại điểm xem xét;
- L_i : Mức ồn của nguồn I ;

- n: Số nguồn ồn

Giả sử trong các hoạt động thi công xây dựng, tất cả các máy móc, thiết bị phục vụ cho các hoạt động thi công đều hoạt động đồng loại trong cùng một thời điểm. Vậy có thể tính toán mức độ ồn cao nhất cho các hoạt động thi công xây dựng như sau:

Bảng 24. Độ ồn cao nhất đối với từng hoạt động tại khoảng cách 8m

STT	Hoạt động thi công	Độ ồn cao nhất (dBA)
1	Đào và vận chuyển đất	100,3
2	San lấp	93,0
3	Dọn dẹp cảnh quan hiện trạng	94,5
4	Thi công các hạng mục công trình	96,4

Quá trình lan truyền của âm thanh trong không khí phụ thuộc vào đặc trưng của sóng âm (tần số và bước sóng). Trong trường hợp nếu âm thanh được tạo ra từ một điểm thì một hệ thống sóng cầu sẽ lan truyền ra khu vực xung quanh với tốc độ 363m/s cho âm thanh đầu tiên sinh ra. (U.S department of Transportation, 1992). Trong quá trình lan truyền sóng âm trong không khí, chiều cao của sóng (cường độ âm thanh) ở bất kỳ điểm nào cho trước sẽ giảm đi do tổn thất năng lượng trong quá trình lan truyền âm thanh từ nguồn điểm sẽ được biểu diễn bằng công thức sau:

$$L_i = L_p - \Delta L_d - \Delta L_c$$

Trong đó:

- L_i : Mức ồn tại điểm tính toán cách nguồn ồn ở khoảng cách d (m);
- L_p : Mức ồn đo được tại nguồn gây ồn;
- ΔL_d : Mức ồn giảm theo khoảng cách d ở tần số i

$$\Delta L_d = 20 \log[(r_2/r_1)^{1+a}];$$

- r_1 : Khoảng cách từ nguồn gây ồn L_p ;
- r_2 : Khoảng cách tính toán độ giảm ồn theo khoảng cách tương ứng với L_i (m);
- a : hệ số ảnh hưởng của địa hình mặt đất đến khả năng hấp thụ và phản xạ

tiếng ồn (chọn $a=0,1$ do khu vực dự án chủ yếu là đồi chè).

- ΔL_c : Độ giảm tiếng ồn qua vật cản, với giả thiết địa hình công trường không có vật cản ($\Delta L_c=0$)

Kết quả tính mức ồn suy giảm theo khoảng cách tính từ các nguồn gây ồn trong thi công, trong trường hợp mặt đất chủ yếu là đất trồng chè và hoa màu, trình bày trong bảng sau:

Bảng 25. Mức ồn của các hoạt động thi công xây dựng theo khoảng cách

STT	Hoạt động thi công	Độ ồn cao nhất (dBA)	Tiếng ồn theo khoảng cách (dBA)			
			50m	150m	250m	500m
1	Đào và vận chuyển đất	100,3	84,7	74,2	69,2	62,2
2	San lấp	93,0	77,4	66,9	61,9	54,9
3	Dọn dẹp cảnh quan hiện trạng	94,5	78,9	68,4	63,4	56,4
4	Thi công các hạng mục công trình	96,4	80,8	70,3	65,3	58,3
QCVN 26:2010/BTNMT, khu vực thông thường: từ 6-21h: 55 - 70 (dBA)						

So sánh với QCVN 26:2010/BTNMT, giới hạn tối đa cho phép của tiếng ồn khu vực có con người sinh sống, hoạt động và làm việc, có thể thấy: Trong phạm vi ngoài bán kính 150 m tính từ vị trí thi công độ ồn vượt giới hạn cho phép, ở ngoài bán kính này thì tiếng ồn phát sinh nằm trong giới hạn cho phép.

Việc phát sinh tiếng ồn là điều không thể tránh khỏi, nhưng nguồn ô nhiễm này chỉ có tính tạm thời và chỉ gây ảnh hưởng cục bộ trong thời gian thi công xây dựng. Các tác động này Chủ dự án hoàn toàn có thể kiểm soát hiệu quả được. Trong khu vực thực hiện dự án có một số hộ dân sinh sống và xung quanh khu vực dự án có cộng đồng dân cư, trường học... chủ đầu tư cần có biện pháp tổ chức thi công xây dựng hợp lý để giảm thiểu tác động tiếng ồn ảnh hưởng đến các đối tượng trên.

b) Tác động do độ rung khi thi công

Hoạt động thi công xây dựng tạo ra các mức rung ở mặt đất rất khác nhau

tùy theo thiết bị và phương pháp được sử dụng. Rung sẽ phát sinh từ máy móc thiết bị đang vận hành lan truyền theo nền đất và giảm dần theo sự tăng dần khoảng cách.

Mức độ rung của các máy móc, thiết bị làm việc tại công trường được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 26. Mức độ gây rung của một số máy móc thi công

TT	Loại máy móc	Mức độ rung động (Theo hướng thẳng đứng Z, dB)	
		Cách nguồn gây rung 10 m	Cách nguồn gây Rung 30 m
1	Máy đào đất	80	71
2	Máy ủi đất	79	69
3	Xe ô tô vận chuyển	74	64
4	Xe lu	82	71
5	Máy khoan	63	55
QCVN 27:2010/BTNMT		75	

(Nguồn: USEPA, 1971)

Độ rung từ các máy móc thiết bị thi công ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân trực tiếp thi công trên công trường và cộng đồng dân cư xung quanh dự án. Từ bảng trên cho thấy, trong phạm vi 10m, phần lớn các máy móc, thiết bị đều có khả năng ảnh hưởng đến cộng đồng dân cư xung quanh. Ở khoảng cách 30m thì các máy móc, thiết bị đều không có khả năng gây ảnh hưởng đến cộng đồng dân cư.

Trong khu vực thực hiện dự án có một số hộ dân sinh sống và xung quanh khu vực dự án có cộng đồng dân cư, trường học... chủ đầu tư cần có biện pháp tổ chức thi công xây dựng hợp lý để giảm thiểu tác động độ rung ảnh hưởng đến các đối tượng trên.

Tuy nhiên, nguồn ô nhiễm này chỉ có tính tạm thời và chỉ gây ảnh hưởng cục bộ trong thời gian thi công xây dựng. Các tác động này Chủ dự án hoàn toàn có thể kiểm soát hiệu quả được. Hoạt động của các máy xúc, máy ủi, ô tô... của dự án chủ yếu gây ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe của người lao động vận hành máy móc, thiết bị.

d) Tác động đến kinh tế - xã hội

Trong giai đoạn triển khai xây dựng của dự án sẽ có nhiều tác động đến nền kinh tế - xã hội tại khu vực. Trong đó có cả tác động tích cực lẫn tiêu cực được trình bày cụ thể sau đây:

Tác động tích cực:

Trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án sẽ tạo công ăn việc cho nhiều lao động trực tiếp như: công nhân xây dựng, bảo vệ; góp phần tăng thu nhập tạm thời cho người lao động, kích thích phát triển một số loại hình dịch vụ ăn uống, sinh hoạt, giải trí khác nhằm phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân tại khu vực dự án Bên cạnh đó, việc tập trung lực lượng lớn công nhân sẽ làm tăng sức mua, các nhu cầu về dịch vụ...; tạo điều kiện tốt cho phát triển kinh tế, tạo thêm công ăn việc làm, tăng thu nhập cho người dân địa phương.

Tác động tiêu cực:

Các tác động tiêu cực do hoạt động thi công xây dựng của dự án trên công trường xây dựng đến điều kiện kinh tế - xã hội của địa phương bao gồm:

- Việc tập trung một lượng lớn lao động có khả năng dẫn đến tình trạng mất ổn định về an ninh trật tự tại địa phương như: mâu thuẫn, tranh chấp với người dân địa phương và mâu thuẫn trong nội bộ các công nhân do một số khác biệt về cách sống, quan niệm, thu nhập và văn hóa giữa các công nhân với nhau. Tình hình an ninh trật tự sẽ phức tạp và khó quản lý hơn;

- Các nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí, nước, chất thải rắn giai đoạn này làm ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân lao động qua đường hô hấp;

- Các phương tiện vận chuyển khi tham gia giao thông chở vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị tăng sẽ ảnh hưởng đến sự an toàn của các lái xe và người tham gia giao thông trên các tuyến đường;

- Gia tăng khả năng lây bệnh do truyền nhiễm: Tập trung số lượng lớn công nhân trong khu vực xây dựng, tạo điều kiện thuận lợi cho việc lan truyền bệnh dịch qua đường nước (tả, lỵ, thương hàn, tiêu chảy) hoặc qua vật truyền trung gian (sốt rét, xuất huyết...). Tác động này dễ xảy ra nếu không có biện pháp dự phòng;

- Gia tăng tệ nạn trong khu vực dự án: Việc tập trung hàng trăm công nhân từ nhiều vùng khác nhau tới khu vực dự án có thể xảy ra các tệ nạn trong xã hội như rượu chè, cờ bạc... tại địa bàn dân cư lân cận.

e) Các rủi ro, sự cố trong thi công xây dựng

Trong quá trình thi công, xây dựng dự án sẽ khó lường trước được các rủi ro, sự cố bất thường có thể xảy ra như:

*** Tai nạn lao động**

Tai nạn lao động có thể xảy ra tại bất kỳ một công đoạn thi công xây dựng nào của dự án, nguyên nhân dẫn đến tai nạn lao động rất đa dạng, có cả nguyên nhân chủ quan và khách quan. Có thể liệt kê một số nguyên nhân dẫn đến tai nạn lao động trên công trường như sau:

- Sức khỏe của người lao động không đảm bảo, có thể bị choáng váng hay ngất khi đang làm việc;
- Sự bất cẩn của người lao động tại công trường;
- Tai nạn do tính bất cẩn trong lao động, thiếu trang bị bảo hộ lao động hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh về nội quy an toàn lao động;
- Sự thiếu hiểu biết về các biện pháp đảm bảo an toàn lao động;
- Công nhân thiếu sự hợp tác với nhau trong thi công công việc;
- Nội quy lao động không nghiêm, không được phổ biến rộng rãi tới tất cả công nhân lao động một cách đầy đủ.

Tai nạn phổ biến là bị các vật nặng rơi lên người hoặc chèn ép một phần cơ thể, bị điện giật do hệ thống đường điện thi công không đảm bảo an toàn,... Tai nạn lao động sẽ gây ra thiệt hại về người (thiệt hại tính mạng hoặc một phần cơ thể, có thể mất khả năng lao động,..) đồng thời ảnh hưởng tới tâm lý người lao động, làm giảm hiệu suất làm việc dẫn tới chậm tiến độ thi công dự án.

*** Sự cố cháy nổ, chập điện, sét đánh**

Thiên tai có ảnh hưởng rất lớn tới hoạt động của dự án ví dụ như tình trạng mưa lớn gây ngập úng, gió lớn và lốc xoáy trên địa bàn, sét đánh... đặc biệt là các hình thái thời tiết bất thường diễn ra do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. Do đó, việc đưa ra các giải pháp ứng phó kịp thời với thiên tai là rất quan trọng.

*** Tai nạn giao thông**

Tai nạn giao thông có nguy cơ xảy ra trong quá trình thi công, xây dựng gây thiệt hại về tài sản và tính mạng. Nguyên nhân do có thể do phương tiện thi công không đảm bảo an toàn kỹ thuật; người điều khiển phương tiện không tuân thủ các nguyên tắc về an toàn giao thông.

Ảnh hưởng của tai nạn giao thông đối với con người và tài sản là tương đối rõ ràng. Ở mức độ nhẹ là hỏng xe, phương tiện tham gia giao thông, xây sát chân tay,.. Ở mức độ nặng hơn là gãy chân, tay, đa chấn thương các bộ phận trên cơ

thể và nghiêm trọng hơn nữa là có thể dẫn tới tử vong. Do đó, tai nạn giao thông là vấn đề nghiêm trọng luôn cần được quan tâm đúng mức.

Sự cố này hoàn toàn phòng tránh được bằng cách kiểm tra tình trạng kỹ thuật của các phương tiện vận tải, tuyên truyền nâng cao ý thức chấp hành luật lệ giao thông của người điều khiển phương tiện giao thông và cho công nhân.

3.2 Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

3.2.1. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với nước thải

**** Biện pháp giảm thiểu tác động đối với nước thải sinh hoạt:***

Trong suốt thời gian thi công, chủ đầu tư sẽ bố trí các nhà vệ sinh lưu động để thu gom, xử lý sơ bộ toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của công nhân và nước thải sinh hoạt từ văn phòng tạm trong giai đoạn này. Định mức 20 người/nhà vệ sinh, do vậy trong khu vực công trường sẽ lắp đặt 02 nhà vệ sinh lưu động, loại 300 lít/nhà. Định kỳ bổ sung chế phẩm EM để tăng hiệu quả xử lý.

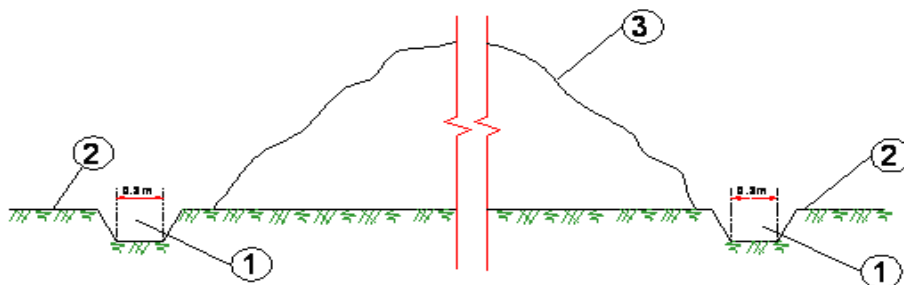
Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị nhà thầu hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ đến bơm hút chất thải, vận chuyển xử lý theo quy định, không thải bỏ ra môi trường.

Ngoài ra, chủ đầu tư tuyển dụng nhân công địa phương có điều kiện tự túc ăn ở, đồng thời tổ chức nhân lực phù hợp với nhu cầu lao động của từng giai đoạn thi công. Không tổ chức lưu trú, ăn uống cho công nhân lao động trên công trường. Toàn bộ công nhân lao động đi về trong ngày làm việc.

**** Biện pháp giảm thiểu tác động đối với nước mưa chảy tràn***

Để hạn chế khả năng ô nhiễm của nước mưa chảy tràn trước khi chảy vào nguồn tiếp nhận, chủ đầu tư sẽ yêu cầu đơn vị nhà thầu thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Phương án thoát nước chảy tràn bề mặt chủ yếu dựa vào khả năng thoát nước tự nhiên theo độ dốc của địa hình, đào thêm các tuyến rãnh thoát nước tạm. Nước thoát chủ yếu theo hướng dốc từ Bắc xuống Nam, thoát ra hệ thống thu gom nước thải chảy dọc theo Quốc lộ 2.



Hình 4. Rãnh thoát nước mưa tạm thời

Chú thích:

1. Rãnh thoát nước mưa tạm thời.

2. Nền đất.

- Hạn chế rơi vãi dầu mỡ, xăng nhớt từ các phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công trong quá trình vận hành.

- Thu dọn vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường sau mỗi ngày làm việc.

- Che chắn cẩn thận khu vực tập kết vật liệu xây dựng của dự án.

* *Biện pháp giảm thiểu tác động đối với nước thải thi công xây dựng*

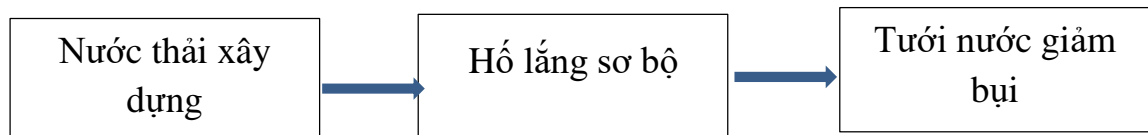
Để giảm thiểu tác động do nước thải thi công, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Toàn bộ chất thải (đất thải từ quá trình đào đắp, vật liệu xây dựng sẽ được vận chuyển đi hàng ngày).

- Quá trình nhào trộn bê tông phải thực hiện bằng máy trộn bê tông đạt tiêu chuẩn chất lượng, tránh hiện tượng nước rỉ ra từ bồn trộn gây ảnh hưởng tới môi trường nước và môi trường đất gần khu vực.

- Trong quá trình thi công, dầu mỡ và các phế thải dầu mỡ từ các phương tiện vận tải và máy móc thiết bị phục vụ thi công sẽ quy định nơi lưu giữ và nơi thải bỏ đúng quy định, không gây ô nhiễm nguồn nước. Kiểm tra hàng ngày toàn bộ thiết bị để ngăn chặn việc dò rỉ dầu mỡ bôi trơn trên máy và không thực hiện việc thay dầu, mỡ cho các thiết bị công trường.

- Chủ dự án bố trí 02 cầu rửa xe tại vị trí ngay cổng công trường chuyên dùng để rửa các phương tiện vận chuyển trước khi ra khỏi công trường, có hồ thu nước thải, dung tích 3,6 m³; kích thước (1,6×1,5×1,5)m. Tại đây nước thải xây dựng sẽ được lắng cát, bùn cặn và tách dầu. Nước thải sau xử lý sơ bộ sẽ được tận dụng để tưới nước giảm bụi trên công trường. Định kỳ tiến hành nạo vét bùn và được xử lý đồng thời với chất thải rắn thông thường.



- Thường xuyên kiểm tra định kỳ 01 tháng/lần, nạo vét, khơi thông cống rãnh đảm bảo nước thải không chảy tràn mà theo đúng hệ thống thoát nước, hạn chế khả năng gây tắc nghẽn đường cống thoát nước khu vực lân cận khi xây dựng dự án.

- Dọn sạch mặt bằng thi công vào cuối ngày làm việc.

3.2.3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với bụi, khí thải

*** Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển đất san nền và nguyên, vật liệu xây dựng**

Để giảm thiểu tác động tiêu cực của hoạt động vận chuyển đất san nền và nguyên, vật liệu xây dựng các công trình của dự án, Chủ đầu tư thực hiện các biện pháp sau:

- Sử dụng nhiên liệu đúng chất lượng quy định của phương tiện vận chuyển, nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.
- Thường xuyên bảo dưỡng phương tiện trong quá trình vận chuyển, đảm bảo các phương tiện, thiết bị luôn hoạt động tốt để giảm thiểu tối đa lượng khí thải phát sinh.
- Không vận chuyển đất san nền, nguyên, vật liệu vào các ngày lễ, tết.
- Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công lập phương án vận chuyển nguyên liệu khoa học, hạn chế sự tập trung quá đông các phương tiện vận chuyển tại công trường, các phương tiện vận chuyển qua khu dân cư phải giảm tốc độ tránh khả năng gây tai nạn giao thông.
- Yêu cầu xe, phương tiện, máy móc, thiết bị thi công có đủ điều kiện về an toàn kỹ thuật môi trường do Cục Đăng kiểm Việt Nam cấp, người điều khiển phải có Giấy phép lái xe, chứng chỉ đào tạo quy định. Thực hiện các biện pháp an toàn giao thông khi cho xe lưu thông trên các tuyến đường trên địa bàn dự án.
- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu tại địa bàn và các nguồn cung cấp xung quanh khu vực thực hiện dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nguyên, vật liệu, giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố.
- Các xe vận chuyển được che chắn, phủ bạt kín, tránh rơi vãi nguyên vật liệu dọc đường sẽ làm tăng nồng độ bụi.
- Vật liệu rời, chất thải xây dựng không được xếp, đổ cao quá thành thùng xe, đảm bảo vật liệu rời, chất thải chuyên chở không rơi vãi ra đường.
- Thường xuyên vệ sinh xe, bánh xe của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu nhằm hạn chế bụi, chất thải rơi vãi trên tuyến đường.
- Trong những ngày thời tiết nắng nóng, khô hanh tiến hành phun nước dập bụi trên tuyến đường đi vào khu vực dự án, bãi chứa nguyên vật liệu, bãi chứa lớp

bóc hữu cơ,...với tần suất 02 lần/ngày vào những ngày vận chuyển đất, nguyên, vật liệu.

- Chủ dự án yêu cầu đơn vị thầu thi công bố trí công nhân quét dọn vệ sinh khu vực đường dẫn vào dự án định kỳ hạn chế đất đá rơi vãi trên đường trong quá trình vận chuyển.

- Kết hợp với các cơ quan ban ngành liên quan cùng khắc phục, sửa chữa kịp thời những hư hỏng trên đường vận chuyển nhằm giảm rơi vãi nguyên liệu, hạn chế bụi mặt đường cuốn vào không khí.

Chủ đầu tư và đơn vị thầu thi công có trách nhiệm chính trong việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động của chất thải đến môi trường khu vực dự án. Chủ dự án cử ra 01 cán bộ để giám sát hoạt động thi công xây dựng và quá trình thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của chất thải đến môi trường khu vực.

* Bụi do hoạt động đào đắp, san gạt

- Sử dụng các máy thi công mới, phát thải lượng khí ít.

- Tiến hành thi công tập trung, thi công dứt điểm từng công đoạn, tránh kéo dài thời gian.

- Quá trình đào đắp: Thực hiện theo phương án đào đến đâu được tập kết và đổ san gạt đến đâu và thực hiện trong ngày.

- Che chắn công trường thi công: Sử dụng tường tôn cao 3m bao quanh khu vực dự án, đặc biệt che chắn cẩn thận khu vực tiếp giáp khu dân cư với tuyến đường dẫn từ tuyến đường chính đi vào dự án.

- Phun nước tưới ẩm nhằm giảm thiểu bụi khu vực thi công phát tán vào môi trường. Phun nước vào thời điểm buổi sáng và buổi chiều đặc biệt là khi thời tiết khô, nóng. Tần suất tưới nước: Mỗi ngày 02 lần và 04 lần/ngày đối với thời tiết nắng nóng.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho các CBCNV thi công trên công trường để hạn chế ảnh hưởng của bụi đến sức khỏe công nhân.

- Kiểm tra định kỳ sức khỏe cho công nhân để hạn chế các bệnh về đường hô hấp.

- Trong quá trình san gạt, thi công xây dựng các công trình tại dự án nếu phát hiện khoáng sản, Chủ đầu tư sẽ thực hiện các thủ tục theo quy định của pháp luật.

* Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng

+ Sử dụng nhiên liệu đúng chất lượng quy định của máy móc, nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.

+ Sử dụng các loại máy móc, thiết bị hiện đại, tiêu hao ít nhiên liệu và thân thiện với môi trường.

+ Thường xuyên kiểm tra, hiệu chỉnh, bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, thiết bị.

+ Bố trí lịch thi công phù hợp, không bố trí thi công tập trung tại một vị trí để hạn chế thải ra môi trường lượng khí thải quá lớn cùng một lúc. Tuy nhiên, mật độ các phương tiện thi công phụ thuộc vào bố trí công trình xây dựng.

+ Kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ phương tiện vận tải và thiết bị thi công.

+ Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho CBCNV tại công trường.

- Che chắn công trường thi công: Sử dụng tường tôn cao 3m bao quanh khu vực dự án, đặc biệt che chắn cẩn thận khu vực tiếp giáp khu dân cư với tuyến đường dẫn từ tuyến đường chính đi vào dự án.

3.2.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với chất thải rắn

**** Biện pháp giảm thiểu tác động đối với chất thải rắn sinh hoạt***

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân thi công tại công trường sẽ được thu gom, xử lý cụ thể như sau:

- Lập nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể công nhân, tuyên truyền ý thức bảo vệ môi trường cho công nhân; tập huấn cho công nhân các quy định và biện pháp bảo vệ môi trường;

- Bố trí 02 thùng rác chuyên dụng có nắp đậy, với dung tích mỗi thùng 500 lít để thu gom rác thải, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý hàng ngày theo đúng quy định;

- Định kỳ vệ sinh, quét dọn sạch sẽ khu vực tập kết rác để đảm bảo không phát sinh ruồi nhặng, mùi hôi

**** Biện pháp giảm thiểu tác động đối với chất thải rắn xây dựng***

Để hạn chế các tác động do chất thải rắn xây dựng gây ra trên công trường, chủ dự án sẽ phối hợp, yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động sau:

- Thực hiện đúng theo quy định về Quản lý Chất thải rắn xây dựng;

- Hạn chế tối đa phát sinh chất thải trong thi công bằng việc tính toán hợp lý nguyên vật liệu; giáo dục, tăng cường nhắc nhở công nhân ý thức tiết kiệm và chặt chẽ quản lý, giám sát công trình.

- Bố trí công nhân thu gom chất thải rắn xây dựng rơi vãi trên công trường hàng ngày; Đối với các loại có thể tái sinh, tái sử dụng như vụn sắt thép, bao bì xi măng... sẽ được thu gom, tái sử dụng hoặc bán phế liệu.

- Đất thải theo tính toán khoảng 187.872 m³, trong quá trình thực hiện dự án,

Chủ dự án sẽ làm văn bản xin chủ trương khai thác đất trong phạm vi dự án.

** Biện pháp giảm thiểu đối với chất thải nguy hại*

Do lượng phát sinh không nhiều nên Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công thu gom, lưu chứa đảm bảo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

Đối với dầu nhớt, giặt lau dính dầu chỉ phát sinh khi tiến hành vệ sinh, sửa chữa, việc bảo trì, bảo dưỡng máy móc thiết bị hoặc thay nhớt được đem đến gara thực hiện. Do đó việc phát sinh chất thải nguy hại trên công trường là không đáng kể. Đối với lượng chất thải này chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu sau khi vệ sinh xong đơn vị nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm thu gom lượng chất thải phát sinh và mang ra khỏi công trường ngay sau khi kết thúc công việc. Do đó, việc thu gom chất thải nguy hại trên công trường sẽ cho nhà thầu chịu trách nhiệm thực hiện.

3.2.5. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn khi thi công

- Để giảm thiểu các tác động của tiếng ồn trong quá trình thi công xây dựng, chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu áp dụng nghiêm túc các nội dung kiểm soát tiếng ồn như sau:

- Xây dựng rào chắn quanh khu vực dự án.

- Trong quá trình thi công các máy móc thiết bị, phương tiện vận chuyển phải được bảo trì và bảo dưỡng thường xuyên.

- Đối với công nhân trực tiếp làm việc tại khu vực dự án sẽ được trang bị thiết bị bảo hộ đầy đủ theo quy định.

- Quy định giờ làm việc cho các phương tiện gây ồn cụ thể, không để các phương tiện này làm việc vào các giờ nghỉ trưa và sau 10h đêm.

3.2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động do độ rung

Để giảm thiểu các tác động do độ rung từ hoạt động thi công trên công trường xây dựng, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động như sau:

- Các thiết bị gây nên độ rung lớn sẽ được đặt tại các vị trí mà tác động do rung là thấp nhất.

- Bố trí các thiết bị có phát sinh độ rung lớn hoạt động lệch nhau, không hoạt động cùng lúc.

- Tránh các hoạt động vào ban đêm. Người dân sẽ cảm nhận độ rung vào

ban đêm tốt hơn ban ngày do giao thông giảm xuống vào ban đêm trong khu vực thi công dự án.

- Chủ dự án sẽ thực hiện các giải pháp giảm thiểu nhằm đảm bảo độ rung phát sinh trong quá trình thi công của Dự án đạt quy chuẩn quy định QCVN 27:2010/ BTNMT.

3.2.7. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

Chủ dự án có trách nhiệm yêu cầu đơn vị thi công thực hiện các giải pháp sau:

- Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện nghiêm việc quản lý kỷ luật đối với tất cả các công nhân làm việc trên công trường. Theo đó, quán triệt công nhân xây dựng không gây ra các tệ nạn xã hội, gây các tác động ảnh hưởng đến người dân địa phương.

- Thông báo, phối hợp với chính quyền địa phương trong công tác quản lý lưu trú, trật tự xã hội nhằm tránh phát sinh các tệ nạn xã hội, giảm thiểu xung đột giữa công nhân địa phương và người dân khu vực.

- Tăng cường công tác giáo dục, tuyên truyền ý thức công dân cho công nhân xây dựng tránh xung đột xảy ra giữa công nhân xây dựng trong dự án và giữa công nhân xây dựng và người dân địa phương

- Sử dụng tối đa nguồn lao động tại chỗ, các lao động tại địa phương có đầy đủ năng lực theo yêu cầu của nhà thầu.

3.2.8. Biện pháp giảm thiểu rủi ro, sự cố

**** Tai nạn lao động***

- Sử dụng lao động đúng ngành nghề và trình độ được đào tạo.

- Phổ biến nội quy về an toàn lao động đến từng công nhân trên công trường.

- Cử cán bộ giám sát an toàn lao động giám sát an toàn về người và thiết bị trong quá trình xây dựng.

- Yêu cầu nhà thầu nhắc nhở công nhân xây dựng tuân thủ các quy định về PCCC.

- Bố trí thời gian và tiến độ thi công thích hợp.

- Bố trí các biển báo khu vực công trường đang thi công và các bảng quy định về an toàn lao động ở những nơi dễ nhìn thấy, dễ đọc

- Các máy móc, thiết bị thi công phải có lý lịch kèm theo và phải được kiểm tra, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật trước khi sử dụng.

- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động như: quần áo bảo hộ lao động,

mũ, găng tay, kính bảo vệ mắt, ủng,...

- Thi công xây dựng, lắp dựng dàn giáo, thiết bị trên cao phải có trang bị dây neo móc an toàn. - Khi thực hiện lắp đặt, bóc dỡ các thiết bị đảm bảo điều kiện kỹ thuật.

* Sự cố cháy nổ

Nhằm mục đích giảm thiểu nguy cơ xảy ra sự cố cháy nổ tại công trường, chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

- Công nhân trực tiếp làm việc tại công trường sẽ được tập huấn, hướng dẫn các phương pháp phòng chống cháy nổ.

- Các loại nhiên liệu, hóa chất dễ bắt lửa được lưu trữ tại các kho cách ly riêng biệt, tránh xa nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện.

- Các máy móc, thiết bị thi công sẽ được quản lý thông qua hồ sơ lý lịch, được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng.

- Đường ra vào và trong nội bộ công trường được bố trí thuận tiện cho xe chữa cháy thực hiện nhiệm vụ khi có sự cố.

- Ban hành nội quy cấm công nhân không được hút thuốc, không gây phát lửa tại các khu vực có thể bắt cháy; Phối hợp chặt chẽ với cảnh sát PCCC, phòng chống và xử lý kịp thời, khắc phục sự cố nếu có.

3.3. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

3.3.2. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án

3.3.2.1. Sự cố cháy nổ

Trong quá trình vận hành dự án, các sự cố cháy, nổ có thể xảy ra bởi các nguyên nhân:

Nguyên nhân chủ yếu do không tuân thủ đúng yêu cầu phòng cháy chữa cháy theo quy định, vứt tàn thuốc lá vào nguyên liệu dễ cháy nổ, sự cố chập điện, bắt lửa trong quá trình gia nhiệt, đốt nóng,... Các vị trí có nguy cơ xảy ra cố cháy nổ như: kho phụ liệu và thành phẩm; kho chứa chất thải rắn công nghiệp và thải nguy hại; khu vực nhà ăn....

Sự cố khí nén có thể xảy ra tại các vị trí, đối với các thiết bị áp lực là các thiết bị dùng để tiến hành các quá trình nhiệt học (nồi hơi điện).

- Khi xảy ra sự cố cháy nổ sẽ gây tác động lớn đến môi trường tự nhiên, có thể ra những thiệt hại về người và tài sản gây ảnh hưởng của hỏa hoạn là đặc biệt nghiêm trọng đối với môi trường và bản thân hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp và gây ra những ảnh hưởng tiêu cực của dự án đối với ý nghĩa xã hội của dự án.

- Khi xảy ra cháy, nổ sẽ gây ra ô nhiễm môi trường do một lượng lớn các sản phẩm của quá trình cháy như CO, CO₂, NO_x... sẽ phát thải vào môi trường, gây ô nhiễm cục bộ môi trường không khí ở mức độ nghiêm trọng.

Từ những nguyên nhân và các tác động môi trường do sự cố cháy nổ gây ra, Chủ dự án thực hiện và tuân thủ các quy định về phòng chống cháy nổ để hạn chế nguy cơ cháy nổ và khắc phục kịp thời khi các sự cố này xảy ra.

3.3.2.2. Sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông

Nguyên nhân dẫn đến sự cố tai nạn lao động là do một số nguyên nhân:

- Công nhân không tuân thủ đúng nội quy an toàn lao động;
- Không tập huấn an toàn lao động cho công nhân;
- Không trang bị đầy đủ các trang thiết bị, đồ bảo hộ lao động cho công nhân;
- Tai nạn về điện trong giai đoạn sản xuất: bị điện giật, chập điện, bất cẩn khi sử dụng điện, hở đường dây điện;
- Bất cẩn của công nhân trong quá trình vận hành máy móc và bốc dỡ hàng hóa;
- Buổi sáng và buổi chiều tan tâm lượng công nhân ra vào gây áp lực lên tuyến đường vào nhà máy gây mất an toàn giao thông.
- Không áp dụng thường xuyên các biện pháp tuyên truyền, giáo dục nhằm nâng cao nhận thức về an toàn lao động cho công nhân.

3.3.2.3. Sự cố mất an toàn vệ sinh

An toàn vệ sinh thực phẩm là một yếu tố rất quan trọng. Công ty sẽ nấu cơm trưa cho công nhân viên tại nhà máy, tuy nhiên cần đảm bảo an toàn về sinh đối với quá trình nấu cũng như mua sắm thực phẩm. Nếu không xem xét kỹ lưỡng thì sự cố mất an toàn vệ sinh thực phẩm xảy ra có thể ảnh hưởng đến cán bộ, công nhân viên làm việc tại công ty. Quy mô tác động có thể là một ít cá nhân hoặc lớn hơn có thể là một tập thể sử dụng thực phẩm. Sự cố mất an toàn vệ sinh thực phẩm có thể gây ngộ độc, thậm chí dẫn đến tử vong.

3.4.1. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

3.4.1.1. Các biện pháp giảm thiểu tác động liên quan đến chất thải

A. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải

a. Giảm thiểu bụi và khí thải từ phương tiện giao thông

- Thực hiện biện pháp tưới nước, rửa đường giao thông nội bộ
- Bố trí các phương tiện giao thông ra vào nhà xưởng hợp lý, khoa học, có bãi đỗ xe rộng rãi, thông thoáng từ các công khác nhau của dự án

- Không chở hàng hóa vượt quá tải trọng của xe ô tô. Không sử dụng các phương tiện giao thông vận tải quá cũ, quá thời gian lưu hành.

- Công ty có chế độ bảo dưỡng định kỳ thường xuyên cho các xe tải vận chuyển sản phẩm và nguyên vật liệu sản xuất, xe hoạt động theo đúng các thông số của nhà chế tạo để hạn chế tác động xấu tới môi trường.

b. Giảm thiểu bụi từ hoạt động sản xuất

Để giảm thiểu tác động do bụi phát sinh từ quá trình sản xuất tại các nhà xưởng, chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Áp dụng biện pháp thông gió, làm mát cho toàn bộ các nhà xưởng của dự án, phương pháp này có chức năng giúp đối lưu gió trong các nhà xưởng.

- Trồng và chăm sóc cây xanh để hạn chế sự lan truyền bụi, tiếng ồn và khí thải ra xung quanh;

- Tổ chức vệ sinh nhà xưởng theo quy định sản xuất 1 ngày một lần;

- Vệ sinh máy móc, thiết bị sau mỗi ca sản xuất;

- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cho CBCNV của công ty theo quy định bao gồm: quần áo, khẩu trang, găng tay, giày, mũ, giám sát nhắc nhở việc sử dụng các dụng cụ bảo hộ trong quá trình làm việc phù hợp với từng khu vực sản xuất;

- Thiết kế nhà xưởng thông thoáng.

B. Biện pháp giảm thiểu tác động đến nguồn nước khu vực

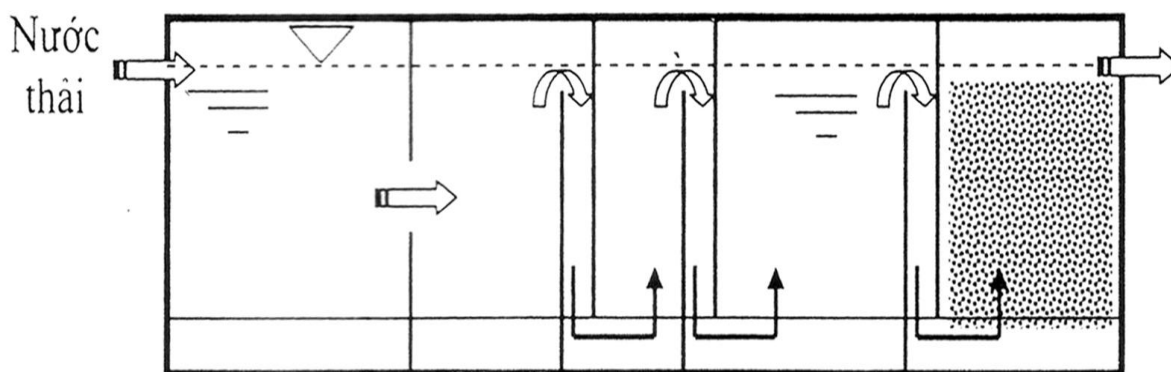
+ Đối với nước thải sinh hoạt

Hệ thống thu gom, thoát nước thải được xây dựng riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa.

Nước thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn.

Nước thải từ khu vực nhà bếp được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tách dầu mỡ với thể tích 2m³.

Cấu tạo của bể tự hoại 3 ngăn hiện có như sau:



Hình 7. Cấu tạo bể tự hoại 03 ngăn

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 03 ngăn như sau:

+ Nước thải chảy vào ngăn 1 để lắng các chất cặn lơ lửng có kích thước lớn. Đây là ngăn có vai trò làm lắng, đồng thời điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong nước thải. Các chất hữu cơ trong nước thải tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy ngăn và được các vi sinh vật hấp thụ, chuyển hóa thành các hợp chất hữu cơ đơn giản, dễ phân hủy.

+ Qua ngăn 1, nước thải tự chảy sang ngăn 2. Tại đây diễn ra quá trình phân hủy sinh học kỵ khí cuối cùng (giai đoạn methane hóa) của các chất ô nhiễm có trong nước thải thành các chất đơn giản hơn.

+ Tiếp theo, nước thải chảy sang ngăn 3, đây là ngăn có chức năng tách bùn sinh học và các chất rắn lơ lửng ra khỏi nước thải. Chất lượng nước đầu ra đảm bảo về chỉ tiêu chất rắn lơ lửng. Nước sau khi ra khỏi ngăn 3 sẽ chảy sang bể lắng để khử trùng, tại đây vi sinh vật trong nước thải được loại bỏ. Lượng bùn dư từ cả ba ngăn được định kỳ hút bỏ.

+ Đối với nước mưa chảy tràn

Toàn bộ nước mưa thu được thu gom theo hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn bề mặt, sau đó chuyển đến hệ thống chắn rác rồi tập trung đến các hố ga và chảy vào hệ thống thoát nước mưa chung.

Định kỳ kiểm tra, nạo vét hệ thống dẫn nước mưa, kiểm tra phát hiện hỏng hóc để sửa chữa kịp thời.

Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho hệ thống thoát nước mưa. Không để các loại rác thải, chất lỏng độc hại xâm nhập vào đường thoát nước.

C. Biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường do chất thải rắn

*** Đối với chất thải rắn sinh hoạt**

- Công ty sẽ yêu cầu công nhân phân loại ngay CTR sinh hoạt tại nguồn phát sinh bằng các thùng chứa rác và cho công nhân thu gom, lưu giữ. Bố trí 04 thùng rác (120L) tại khuôn viên nhà máy để thu gom rác thải sinh hoạt và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý chất thải đến vận chuyển, xử lý.

- Đối với các loại rác thải hữu cơ như rau, củ quả, canh, cơm thừa được công nhân thu gom tận dụng để chăn nuôi.

- Phần chất thải vô cơ (chủ yếu là chai lọ, vỏ đồ uống...) tiếp tục được phân loại thu gom vào một khu vực riêng tại nhà máy và bán lại cho tổ chức, cá nhân thu mua.

- Ưu tiên sử dụng lao động tại chỗ để hạn chế lượng chất thải sinh hoạt phát sinh.

- Bên cạnh đó, công ty sẽ tuyên truyền, giáo dục ý thức công nhân giữ gìn vệ sinh môi trường chung sạch sẽ, không vứt rác bừa bãi.

** Đối với CTNH*

Lượng CTNH trong hoạt động sản xuất của nhà máy phát sinh rất ít được thu gom vào 03 thùng rác (120L) có nắp đậy, dán nhãn đặt trong kho chứa chất thải nguy hại.

- Phân loại chất thải theo đúng quy định về quản lý CTNH.

- Hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định của pháp luật.

3.4.1.2. Các biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải

A. Tiếng ồn, độ rung

Để hạn chế các nguồn phát ra tiếng ồn và bảo vệ người lao động trong quá trình làm việc cần thực hiện các giải pháp sau:

Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động cá nhân, có mũ chụp tai hoặc nút chống ồn bằng chất dẻo.

Sửa chữa các thiết bị đúng định kỳ để hạn chế khả năng gây tiếng ồn, có thể lắp bộ phận giảm âm.

B. Giảm thiểu tác động do nhiệt

Trong khu vực sản xuất: Dùng hệ thống thông gió làm mát theo phương pháp làm mát không khí bằng quạt công suất lớn và màng ướt.

Nguyên lý hoạt động của hệ thống làm mát:

Không khí nóng, ô nhiễm bên trong được hệ thống quạt li tâm công suất lớn hút ra ngoài từ đó tạo nên sự chênh lệch áp giữa bên trong và bên ngoài.

Do chênh lệch áp, không khí bên ngoài sẽ được đưa vào bên trong thông qua hệ thống tấm màng ướn xếp lớp dạng tổ ong.

Khi không khí đi qua hệ thống màng ướn sẽ bị hấp thụ nhiệt do hiệu ứng bay hơi của nước ngưng trên bề mặt tấm làm hạ nhiệt độ của không khí xuống từ 4-10°C.

Lượng không khí lớn, mát được đưa một cách tự nhiên vào trong tạo nên sự thoáng khí và mát mẻ trong nhà xưởng.

C. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế xã hội

Biện pháp giảm thiểu các tác động đến kinh tế - xã hội sẽ tập trung vào các giải pháp sau:

- Tạo điều kiện để người lao động địa phương được làm việc tại dự án.
- Xây dựng và ban hành nội quy về giữ gìn an ninh trật tự - bảo vệ môi trường - ứng xử văn hóa.
- Phối hợp với chính quyền và công an địa phương trong công tác giữ gìn an ninh trật tự.
- Tuyên truyền nâng cao ý thức về BVMT, an ninh trật tự cho toàn cán bộ, nhân viên trong Dự án.
- Cán bộ, nhân viên tuyển dụng phải có giấy chứng nhận sức khỏe do cơ quan y tế cấp. Định kỳ 06 tháng được kiểm tra sức khỏe một lần. Khi có dịch bệnh xảy ra, thực hiện cách ly và có các biện pháp phòng bệnh theo khuyến cáo của ngành y tế.

3.4.1.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn vận hành

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

- Khoảng cách an toàn PCCC; đường, bãi đỗ cho xe chữa cháy;
- Bậc chịu lửa; bố trí mặt bằng và công năng sử dụng;
- Giải pháp ngăn, chống cháy lan; giải pháp thoát khói tự nhiên;
- Lối, đường thoát nạn; phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn;
- Hệ thống chống sét;
- Hệ thống báo cháy tự động;
- Hệ thống chữa cháy bằng nước;
- Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu.

Ngoài ra, công ty còn thực hiện các biện pháp khác để phòng chống cháy nổ như sau:

- Thường xuyên tập huấn an toàn PCCC cho công nhân.
- Bố trí, vận hành máy móc thiết bị theo đúng quy trình.
- Ngắt các thiết bị điện khi kết thúc ngày làm việc.

*** Biện pháp an toàn lao động**

- Phổ biến các tài liệu hướng dẫn thao tác vận hành máy móc an toàn. Các thiết bị máy móc phải được kiểm tra định kỳ.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, tu sửa máy móc thiết bị, nhà xưởng, nhà kho theo tiêu chuẩn an toàn và vệ sinh lao động.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết.

*** Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố mất an toàn vệ sinh thực phẩm**

Thực hiện đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, hạn chế đến mức tối đa trường hợp xảy ra sự cố ngộ độc thực phẩm bằng các biện pháp sau:

- Thực hiện ăn chín uống sôi, đảm bảo bữa ăn sạch và đầy đủ dinh dưỡng cho cán bộ, công nhân viên.

- Giữ gìn vệ sinh sạch sẽ khu vực nhà ăn.
- Sử dụng nước sạch để chế biến thực phẩm, vệ sinh nhà bếp sạch sẽ.
- Sử dụng nguyên liệu dùng trong chế biến thực phẩm có nguồn gốc rõ ràng.

3.5. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

3.5.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

3.5.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường

Dự án thực hiện xây dựng, cải tạo các công trình bảo vệ môi trường ngay trong giai đoạn xây dựng, cải tạo, lắp đặt máy móc của nhà máy. Các trang thiết bị bảo hộ cho công nhân được bố trí đầy đủ trong quá trình xây dựng, cải tạo và trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động.

3.6. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

3.6.1. Phương pháp sử dụng

3.6.1.1. Phương pháp ĐTM

** Phương pháp nghiên cứu, khảo sát thực địa*

- Tổng hợp dữ liệu khí tượng, địa chất, thủy văn, động thực vật...trong khu vực cần đánh giá.

- Công tác khảo sát thực địa bao gồm xác định những nguồn gây ô nhiễm chủ yếu và thứ yếu do dự án gây tác động đến môi trường.

- Thu thập các tài liệu quan trắc môi trường đã thực hiện tại khu vực.

- Quan trắc đo đạc bổ sung một số chỉ tiêu đặc trưng đối với chất lượng môi trường nước mặt và môi trường không khí.

- Điều tra xã hội học để phân tích những tác động tích cực và tiêu cực đến cộng đồng dân cư khu vực xung quanh.

Phương pháp này có những ưu, nhược điểm sau:

+ Ưu điểm: Phương pháp cung cấp số liệu thực tế, phản ánh chân thực, khách quan.

+ Nhược điểm: Phương pháp này phụ thuộc rất nhiều vào trình độ người đi khảo sát, cách thu thập thông tin, phụ thuộc vào cảm quan của người cung cấp thông tin.

** Phương pháp phân tích tổng hợp và dự báo thông tin*

Trên cơ sở dữ liệu đã tổng hợp, quan trắc bổ sung, hiệu chỉnh số liệu nhằm chính xác hóa các thông tin về môi trường để có kết luận về hiện trạng và dự báo các tác động có thể có của dự án đến môi trường tự nhiên, xã hội khu vực.

Phương pháp này có ưu, nhược điểm như sau:

+ Ưu điểm: Lựa chọn được các tài liệu, số liệu tối ưu phục vụ cho báo cáo.

+ Nhược điểm: Phương pháp này phụ thuộc vào độ chính xác của các tài liệu, số liệu thu thập được.

** Phương pháp đánh giá nhanh*

Dựa trên cơ sở hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) ban hành năm 1993, thành phần, lưu lượng, tải lượng ô nhiễm do khí thải, nước thải, chất thải rắn từ hoạt động của các thiết bị, máy móc thi công và hoạt động dân sinh được xác định và dự báo định lượng. Hiện nay phương pháp này đã được chấp nhận và sử dụng tại nhiều quốc gia.

** Phương pháp so sánh*

Số liệu thu thập được qua quá trình khảo sát, thu thập tài liệu về quan trắc môi trường là chính xác, phản ánh mức độ ô nhiễm gây ra do các hoạt động hiện nay của dự án đến các thành phần môi trường và người lao động. Tuy nhiên, các

quy chuẩn so sánh được áp dụng hiện nay là các quy chuẩn chung, chưa hoàn thiện quy chuẩn riêng đặc thù cho từng ngành, do đó việc áp dụng một số quy chuẩn là chưa phù hợp.

3.6.1.2. Phương pháp khác

** Phương pháp kế thừa*

Ngoài các số liệu về hiện trạng, có thể sử dụng các số liệu thống kê về môi trường khu vực để giải thích, lập luận, đánh giá tác động môi trường.

Phương pháp này có ưu, nhược điểm như sau:

+ Ưu điểm: Kế thừa hợp pháp các số liệu sẵn có để sử dụng đánh giá, làm phong phú thêm số liệu báo cáo.

+ Nhược điểm: Phụ thuộc vào tính chính xác của số liệu kế thừa.

Đây là các phương pháp được sử dụng phổ biến trên thế giới và Việt Nam trong thực hiện ĐTM các dự án đầu tư, do đó có mức độ tin cậy cao và chấp nhận được.

3.6.2. Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá, dự báo

- *Đánh giá tác động đến môi trường không khí:* Đây là đối tượng dễ bị tác động mạnh nhất. Nhìn chung việc đánh giá tác động đến môi trường không khí trong báo cáo ĐTM là khá đầy đủ và cụ thể cho từng nguồn gây tác động trong các giai đoạn thực hiện của dự án. Tuy nhiên, vẫn còn hạn chế trong phương pháp tính toán nồng độ bụi tại các nguồn phát chưa đảm bảo tính chính xác cao do các nguồn thải đơn lập, phân tán và thiếu tài liệu đánh giá tải lượng chính xác.

- *Đánh giá tác động đến môi trường nước:* Đã xác định được các nguồn thải từ dự án có thể gây ô nhiễm cho nguồn nước tiếp nhận. Đã xác định nguyên nhân chính có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt là từ nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt. Nước thải từ dự án không làm gia tăng các chất ô nhiễm của nguồn tiếp nhận.

- *Tác động đến môi trường cảnh quan:* Đánh giá ở mức độ tin cậy do đã liên kết với tổng quát phát triển chung của khu vực, đánh giá được tham khảo từ đề án đã được phê duyệt.

- *Các rủi ro, sự cố môi trường có khả năng xảy ra:* Đã liệt kê được các rủi ro, sự cố môi trường và tai nạn xảy ra trong quá trình xây dựng và vận hành dự án.

Chương 4

PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Theo hướng dẫn về cấu trúc và nội dung báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản pháp luật có liên quan đối với công tác bảo vệ môi trường thì loại hình của dự án là sản xuất đồ gỗ, không tiến hành khai thác khoáng sản, không thực hiện chôn lấp chất thải và không tiến hành bồi hoàn sinh học do đó dự án không phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường và phương án bồi hoàn sinh học.

Chương 5

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

Để đảm bảo các hoạt động của dự án không gây tác động tiêu cực đến chất lượng môi trường khu vực và đánh giá hiệu quả các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm, chương trình quản lý và giám sát chất lượng môi trường sau đây sẽ được áp dụng trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

5.1. Chương trình quản lý môi trường

5.2. Chương trình giám sát môi trường

5.2.1 Giám sát chất thải

a, Giám sát chất thải giai đoạn thi công xây dựng:

- + Vị trí giám sát 02 vị trí: Vị trí khu vực thi công xây dựng khu vực nhà xưởng.
- + Thông số quan trắc: Vi khí hậu, hàm lượng bụi, tiếng ồn, CO, NO₂, SO₂.
- + Tần suất: 01 lần/03 tháng.
- + Quy chuẩn so sánh:

QCVN 24:2016/BYT: Về tiếng ồn – mức tiếp xúc tiếng ồn tại nơi làm việc;
QCVN 26:2016/BYT: Về vi khí hậu – giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;
QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

b, Giám sát chất thải trong quá trình vận hành

c, Giám sát khác

- An toàn giao thông: Tần suất thực hiện: Hàng ngày.
- Trong quá trình triển khai dự án, Chủ dự án sẽ giám sát các sự cố, rủi ro đặc biệt là sự cố cháy nổ.
- Giám sát công tác quản lý CTR, CTNH: Tần suất thực hiện: Hàng ngày.

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của “*Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn tại thôn Đát Trà, xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang*” nhìn chung đã nhận dạng và đánh giá tương đối đầy đủ và chi tiết những tác động chính của dự án đến môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội. Từ những nội dung đã phân tích, đánh giá ở trên, báo cáo đưa ra kết luận như sau:

- Hoạt động của dự án phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội của huyện Yên Sơn nói riêng và của toàn tỉnh Tuyên Quang nói chung, thúc đẩy quá trình phát triển chung đồng thời tạo công ăn việc làm cho lao động địa phương.

- Hoạt động của dự án trong giai đoạn xây dựng, cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị và vận hành có thể phát sinh các chất ô nhiễm đến môi trường như bụi, khí thải, tiếng ồn, nước thải, chất thải rắn,... Các nguồn ô nhiễm trên được quản lý và giảm thiểu bằng các biện pháp khoa học, kỹ thuật được nêu trong báo cáo đảm bảo đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường tiếp nhận.

- Để giảm thiểu các tác động có hại đến môi trường và phòng ngừa, ứng phó các sự cố môi trường, Chủ dự án đã có kế hoạch thực hiện các biện pháp giảm thiểu như đã trình bày trong báo cáo. Khi áp dụng các biện pháp này, đơn vị đảm bảo giảm thiểu tối đa tải lượng các chất ô nhiễm, phù hợp với các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đã ban hành. Các biện pháp giảm thiểu mang tính khả thi cao.

2. Kiến nghị

Để đảm bảo phát triển dự án có hiệu quả về kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường, Công ty cổ phần đầu tư Thành Vinh Tuyên Quang kiến nghị Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tuyên Quang và các Sở, ban ngành liên quan hỗ trợ đơn vị trong quá trình triển khai xây dựng và đi vào hoạt động của dự án.

Kính đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tuyên Quang xem xét, thẩm định trình UBND tỉnh Tuyên Quang phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của “*Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn tại thôn Đát Trà, xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang*”.

3. Cam kết

Từ những tài liệu, số liệu được nhận dạng, phân tích và đánh giá các tác động có thể xảy ra làm ảnh hưởng đến môi trường khi dự án được triển khai xây dựng và đi vào hoạt động, Công ty cổ phần đầu tư Thành Vinh Tuyên Quang cam kết thực

hiện những nội dung về công tác bảo vệ môi trường đã trình bày trong báo cáo đánh giá tác động môi trường nhằm hạn chế tối đa những tác động tiêu cực của dự án đến cộng đồng dân cư và môi trường xung quanh.

Công ty cổ phần đầu tư Thành Vinh Tuyên Quang cam kết thực hiện các nội dung cụ thể sau:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

- Cam kết về lộ trình thực hiện các biện pháp pháp xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường đã nêu trong báo cáo này. Cam kết xây dựng các công trình xử lý môi trường và thực hiện việc giám sát định kỳ chất lượng môi trường. Cụ thể:

- + Cam kết xử lý nước thải sinh hoạt khi dự án đi vào hoạt động đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT trước khi xả ra nguồn tiếp nhận;

- + Cam kết nộp đầy đủ các khoản thuế và đóng góp vào ngân sách địa phương trích từ nguồn lợi của dự án; sử dụng lao động địa phương, tạo công ăn việc làm;

- + Cam kết thực hiện tốt các biện pháp đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong quá trình thi công;

- + Cam kết đổ chất thải đúng vị trí và có sự chấp thuận của cơ quan chức năng;

- + Cam kết hạn chế tối đa ô nhiễm nước thải, bụi, tiếng ồn, rung động tại công trường thi công, đặc biệt trên tuyến đường vận chuyển bằng các biện pháp như che chắn, tưới đường, kế hoạch thi công hợp lý;

- + Cam kết hạn chế tác động do vận chuyển máy móc, nguyên vật liệu bằng cách vận chuyển, tránh giờ cao điểm;

- + Cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai dự án;

- + Cam kết quản lý và kiểm soát chất thải phát sinh trong quá trình dự án hoạt động; cam kết giảm thiểu những tác động tiêu cực tới chất lượng nước mặt, nước ngầm của khu vực;

- + Chủ dự án sẽ có trách nhiệm khắc phục, tuân thủ các biện pháp giảm thiểu và xây dựng các công trình giảm thiểu như đã nêu trong báo cáo;

- + Chủ đầu tư và đơn vị thi công thực hiện dự án cam kết thực hiện theo đúng quy định, đảm bảo vệ sinh môi trường và an toàn lao động.

- + Cam kết thực hiện chương trình giám sát môi trường hàng năm như đã trình bày trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

- Phối hợp với cơ quan và chính quyền địa phương trong công tác triển khai thực hiện dự án.

- Khi xảy ra sự cố, Chủ dự án sẽ tiến hành các biện pháp giảm thiểu khẩn cấp sự cố và báo cáo kịp thời với các cơ quan chức năng về sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời. Chủ động chịu trách nhiệm trong việc để xảy ra sự cố trong quá trình chuẩn bị, xây dựng và khi dự án đi vào hoạt động.

PHỤ LỤC

CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN MINH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG

TRUNG TÂM PHÂN TÍCH CHẤT LIỆU MÔI TRƯỜNG

(VILAS 968 - VIMCERTS 185 - CV 23456/VT - NVY)

Địa chỉ: Nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tô Hữu, P. Van Phúc, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

ĐT: 024 32239007

Web: lienminhmotruong.com.vn



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 09141/2023/PKQ-LMMT/23.4275

Tên khách hàng : Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Tuyên Quang
Địa chỉ : Số 429 đường Trường Chinh, phường Ý La, thành phố Tuyên Quang
Địa điểm quan trắc : Dự án: Xây dựng Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn tại thôn Đất Trạ, xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang
Loại mẫu : Không khí xung quanh Số lượng mẫu: 03
Ngày quan trắc : 13/09/2023
Ngày trả kết quả : 20/09/2023

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả			Phương pháp thử nghiệm	QCVN 05:2023/ BTNMT
			KK1	KK2	KK3		
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	149	155	171	TCVN 5067:1995	300
2	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	70,1	52,5	68,3	TCVN 5971:1995	350
3	NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	47,5	72,5	54,2	TCVN 6137:2009	200
4	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4.770	4.960	5.170	SOP.PT.KKQ.03	30.000

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KK1: Cổng vào khu vực dự án. Tọa độ: X= 2414789; Y= 425946.

+ KK2: Khu vực dự kiến xây dựng nhà văn phòng điều hành. Tọa độ: X= 2414844; Y= 425874.

+ KK3: Khu vực dự kiến xây dựng nhà xưởng 1. Tọa độ: X= 2414930; Y= 425743.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (Trung bình 1 giờ).

NGƯỜI LẬP PHIẾU

KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG
QA/QC

Hà Nội, ngày 20 tháng 09 năm 2023

ĐẠI DIỆN CÔNG TY
TRƯỞNG PHÒNG

Dương Thị Minh Châu

Đỗ Văn Đông



Nguyễn Khắc Năng

Chú thích:

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu do PTN lấy về;

2. Kết quả NTP được đánh dấu (*);

3. Chỉ tiêu được công nhận Vilas (H);

4. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm;

5. Không được sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.



LIÊN MINH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
 TRUNG TÂM PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG (VILAS 968 - VIMCLERIS 185 - CV 2345/ST - NVV)
 Tòa nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, P. Vạn Phúc, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội
 ĐT: 024 32239007 Web: lienminhmotruong.com.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 09140/2023/PKQ-LMMT/23.4275

Tên khách hàng : Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Tuyên Quang
 Địa chỉ : Số 429 đường Trường Chinh, phường Ý La, thành phố Tuyên Quang
 Địa điểm quan trắc : Dự án: Xây dựng Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn tại thôn Đát Trù, xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang
 Loại mẫu : Nước mặt Số lượng mẫu: 02
 Ngày quan trắc : 13/09/2023
 Ngày trả kết quả : 20/09/2023

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả		Phương pháp thử nghiệm	QCVN 08:2023/ BTNMT
			NM1	NM2		
1	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	25	28	TCVN 6625:2000	> 100 và Không có rác nổi
2	BOD ₅	mg/L	8	6	TCVN 6001-1:2008	≤ 10
3	COD	mg/L	20	20	SMEWW 5220C:2017	≤ 20
4	Coliform	MPN/100mL	350	320	SMEWW 9221B:2017	≤ 7.500

Ghi chú:
 - Vị trí lấy mẫu:
 + NM1: Nước suối phía trên dự án 300m. Tọa độ: X= 2414856; Y= 426039.
 + NM2: Nước suối đoạn chảy gần khu vực dự án. Tọa độ: X= 2414796; Y= 425928.
 - Quy chuẩn so sánh:
 + QCVN 08:2023/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt; Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước - Mức C: Chất lượng nước xấu.

NGƯỜI LẬP PHIẾU

KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG QA/QC

Hà Nội, ngày 20 tháng 09 năm 2023
 ĐẠI DIỆN CÔNG TY TRƯỞNG PHÒNG

(Signature)

(Signature)



Dương Thị Minh Châu

Đỗ Văn Đông

Nguyễn Thế Năng

Chú thích:
 1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của khách hàng đưa đến hoặc mẫu do PTN lấy về;
 2. Kết quả NTP được đánh dấu (*);
 3. Chỉ tiêu được công nhận Vilas (®);
 4. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm;
 5. Không được sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BIÊN BẢN ĐO MẪU TẠI HIỆN TRƯỜNG


Đơn vị quan trắc	Công ty cổ phần đầu tư Thành Vinh Tuyên Quang <i>Phụ chi nhà máy sản xuất giấy Yên Sơn</i>
Vị trí đo mẫu	<i>Không khí xung quanh khu vực chi cún</i>
Toạ độ địa lý	
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Tên hoặc ký hiệu mẫu	<i>KK 1; KK 2; KK 3</i>
Ngày đo	Ngày 13 tháng 9 năm 2023
Thông tin khác (nếu có)	

KẾT QUẢ ĐO MẪU TẠI HIỆN TRƯỜNG


- Thể tích đo mẫu:
- Thiết bị đo: Kestrel 4500NV- Mỹ; Casella Cel-63

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp đo	Kết quả đo			
				KK1	KK2	KK3	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN46:2012/B TNMT	24	24	24	
2	Độ ẩm	%	QCVN46:2012/B TNMT	86	87	86	
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN46:2012/B TNMT	1,2	1,1	1,2	
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN7878- 2:2010	65	60	55	

Trưởng nhóm quan trắc
(Ký và ghi rõ họ tên)


Nguyễn Tài Bách

Người quan trắc
(Ký và ghi rõ họ tên)


Nguyễn Phú Vinh

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BIÊN BẢN ĐO MẪU TẠI HIỆN TRƯỜNG


Đơn vị quan trắc	Công ty cổ phần đầu tư Thành Vinh Tuyên Quang <i>Phụ thuộc nhà máy sản xuất giấy Yên Sơn</i>
Vị trí đo mẫu	<i>Không khí xung quanh khu đất dự án</i>
Toạ độ địa lý	
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Tên hoặc ký hiệu mẫu	KK1; KK2; KK3
Ngày đo	Ngày 13 tháng 09 năm 2023
Thông tin khác (nếu có)	

KẾT QUẢ ĐO MẪU TẠI HIỆN TRƯỜNG


- Thẻ tích đo mẫu:
- Thiết bị đo: Kestrel 4500NV- Mỹ; Casella Cel-63

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp đo	Kết quả đo		
				KK1	KK2	KK3
1	Nhiệt độ	°C	QCVN46:2012/B TNMT	24	24	24
2	Độ ẩm	%	QCVN46:2012/B TNMT	86	87	86
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN46:2012/B TNMT	1,2	1,1	1,2
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN7878- 2:2010	65	60	55

Trưởng nhóm quan trắc
(Ký và ghi rõ họ tên)


Nguyễn Tài Bách

Người quan trắc
(Ký và ghi rõ họ tên)


Nguyễn Phú Vinh

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH TUYÊN QUANG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 656 /QĐ-UBND

Tuyên Quang, ngày 30 tháng 11 năm 2022

**QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ
ĐỒNG THỜI CHẤP THUẬN NHÀ ĐẦU TƯ**

(cấp lần đầu: ngày 30 tháng 11 năm 2022)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TUYÊN QUANG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số Điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ về quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Thông báo số 570-TB/TU ngày 08/9/2022 của Thường trực Tỉnh ủy về chủ trương một số dự án đầu tư;

Theo đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 386/BC-SKH ngày 20/6/2022; văn bản số 744/BC-SKH ngày 16/11/2022 báo cáo kết quả thẩm định chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận Nhà đầu tư thực hiện Dự án Nhà máy sản xuất gỗ tại xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư với nội dung sau:

I. Nhà đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư Thành Vinh Tuyên Quang.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 5100429306 do phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tuyên Quang cấp lần đầu ngày 03/3/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 06/4/2022.

- Địa chỉ trụ sở chính: Tổ 2, phường An Tường, thành phố Tuyên Quang.

- Người đại diện theo pháp luật: ông Nguyễn Văn Phương; Sinh ngày 02/3/1982; Quốc tịch: Việt Nam; Căn cước công dân số 025082000082 do Cục

cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội cấp ngày 05/10/2022; thường trú tại: Tổ dân phố 14, phường Phú Diễn, quận Bắc Từ Liêm thành phố Hà Nội.

2. Tên dự án: Nhà máy sản xuất gỗ huyện Yên Sơn.

3. Mục tiêu dự án: Nhằm cung cấp các sản phẩm chế biến từ gỗ cho tổ chức, cá nhân trong và ngoài tỉnh; tạo việc làm cho lao động, tăng thu ngân sách nhà nước góp phần phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

4. Quy mô dự án:

- Quy mô xây dựng: Đầu tư xây dựng nhà điều hành; khu nhà xưởng sản xuất ván bóc, ván ép, viên gỗ, dăm mảnh; nhà kho thành phẩm, nhà ăn công nhân; bãi chứa nguyên vật liệu và các hạng mục phụ trợ sân vườn, hàng rào, cây xanh,...

- Quy mô công suất: 50.000m³ ván ép thành phẩm/năm; 120.000 tấn viên gỗ/năm; các sản phẩm chuyên sâu về gỗ (đồ nội thất, sản phẩm từ tre, nứa các loại,...) công suất 5.000m³ sản phẩm/năm; 200.000 tấn dăm mảnh/năm; 50.000m³ ván bóc/năm.

- Diện tích đất dự kiến sử dụng: Khoảng 50.000 m² (5ha).

5. Địa điểm thực hiện: Thôn Đát Trà, xã Phú Thịnh, huyện Yên Sơn.

6. Vốn, nguồn vốn đầu tư:

- Tổng vốn đầu tư dự kiến: 408.076.891.000 đồng (Bốn trăm linh tám tỷ không trăm bảy mươi sáu triệu tám trăm chín mươi một nghìn đồng).

- Nguồn vốn: Vốn góp của công ty 81.615.378.000 đồng; nguồn vốn vay từ các tổ chức tín dụng 326.461.513.000 tỷ đồng.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm (năm mươi năm).

8. Tiến độ thực hiện dự án:

- Quý IV/2022: Hoàn thiện các thủ tục về đầu tư, xây dựng, đất đai, bảo vệ môi trường.

- Quý I/2023-Quý III/2023: Khởi công xây dựng, lắp đặt thiết bị dây chuyền sản xuất.

- Quý IV/2023: Hoàn thành dự án đưa vào hoạt động, sản xuất kinh doanh.

9. Các điều kiện đối với nhà đầu tư thực hiện dự án:

- Tuân thủ nghiêm các quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, môi trường, phòng cháy chữa cháy, lao động; các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy định của pháp luật có liên quan.

- Tiếp thu và thực hiện nghiêm ý kiến thẩm định của các cơ quan, địa phương liên quan và Sở Kế hoạch và Đầu tư tại báo cáo thẩm định số 386/BC-SKH ngày 20/6/2022 và văn bản số 774/BC-SKH ngày 16/11/2022.

- Trong quá trình triển khai đầu tư, nếu có thay đổi nội dung quy định tại Chấp thuận chủ trương đầu tư và nội dung theo đề xuất dự án, nhà đầu tư liên hệ với Sở Kế hoạch và Đầu tư để được hướng dẫn, thực hiện.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Kế hoạch và Đầu tư:

- Hướng dẫn Nhà đầu tư thực hiện các thủ tục tiếp theo theo quy định của pháp luật.

- Kiểm tra, đôn đốc, giám sát tiến độ thực hiện dự án; kịp thời giải quyết hoặc đề xuất cơ quan có thẩm quyền giải quyết các đề nghị của Nhà đầu tư theo quy định của pháp luật.

2. Các sở: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Khoa học và Công nghệ, Công Thương, Ủy ban nhân dân huyện Yên Sơn, các cơ quan liên quan thực hiện chức năng quản lý nhà nước đối với dự án; phối hợp, hướng dẫn, kiểm tra Nhà đầu tư thực hiện dự án đảm bảo tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành.

3. Nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư theo đúng quy định của pháp luật và các nội dung được quy định tại Quyết định này.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

2. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc sở: Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Tài chính, Tài nguyên và Môi trường, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Khoa học và Công nghệ, Công Thương, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Yên Sơn, Cục trưởng Cục Thuế tỉnh, Người đại diện theo pháp luật của Công ty cổ phần đầu tư Thành Vinh Tuyên Quang nêu tại khoản 1 Điều 1 Quyết định này; Thủ trưởng các cơ quan và tổ chức có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được gửi cho Nhà đầu tư nêu tại khoản 1 Điều 1 Quyết định này, Sở Kế hoạch và Đầu tư và một bản được lưu tại Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Thường trực Tỉnh ủy;
- Thường trực HĐND tỉnh;
- Chủ tịch UBND tỉnh;
- Các PCT UBND tỉnh;
- Chánh VP, các Phó CVP UBND tỉnh;
- Lưu VT, ĐC (cườngvv).

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Nguyễn Mạnh Tuấn

