

Số: 8514/CAT-HC-XD

Tuyên Quang, ngày 01 tháng 12 năm 2023

V/v lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang

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 số 1356/QĐ-BCA-H01 ngày 16/3/2023 của Bộ trưởng Bộ Công an phê duyệt chủ trương đầu tư xây dựng dự án Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang;

Căn cứ Văn bản số 5254/UBND-KT ngày 13/12/2022 của UBND tỉnh Tuyên Quang về địa điểm quy hoạch xây dựng Công an huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang;

Công an tỉnh 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 an tỉnh 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 an tỉnh Tuyên Quang trong thời hạn không quá 15 ngày kể từ ngày nhận được văn bản tham vấn để Công an tỉnh 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;
- Đ/c Giám đốc CAT (báo cáo);
- Lưu: TM, HC (XD).

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Đại tá Chu Quang Trung

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

BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN CƠ SỞ LÀM VIỆC CÔNG AN HUYỆN CHIÊM HÓA THUỘC CÔNG AN TỈNH TUYỀN QUANG

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG AN TỈNH TUYỀN QUANG
PHÓ GIÁM ĐỐC



Đại tá Chu Quang Trung

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CỔ PHẦN EJC
TỔNG GIÁM ĐỐC



Vũ Sỹ Tùng

Tuyên Quang, năm 2023

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC BẢNG	Error! Bookmark not defined.
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iii
MỞ ĐẦU	1
1. Xuất xứ của dự án	1
2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM.....	3
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường.....	6
4. Các phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường.....	7
5. Tóm tắt nội dung chính của báo cáo ĐTM.....	9
5.1 . Thông tin về dự án	9
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường	10
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo giai đoạn dự án	11
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	14
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường.....	16
CHƯƠNG 1 THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	17
1.1. Thông tin chung về dự án	17
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án	20
1.2.1. Các hạng mục công trình chính	20
1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ	22
1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường	25
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	25
Bảng 2. Nhu cầu nguyên liệu chủ yếu trong giai đoạn xây dựng.....	25
Bảng 3. Tổng hợp các thiết bị chính của dự án và định mức sử dụng nhiên liệu	26
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành	29
1.5. Biện pháp tổ chức thi công	29
1.6. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án	30
CHƯƠNG 2 ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	33
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội	33
2.1.1. Điều kiện địa lý, địa chất.....	33

2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng, thủy văn	33
2.1.4. Đặc điểm kinh tế xã hội	35
2.2. Hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật khu vực dự án	42
2.2.1 Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường	42
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học	47
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	49
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn chuẩn bị thi công xây dựng	49
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động	49
3.1.2. Các biện pháp giảm thiểu trong giai đoạn chuẩn bị	51
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng dự án	52
3.2.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động không liên quan đến chất thải	64
3.2.2 Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường trong giai đoạn xây dựng dự án	70
3.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do các nguồn liên quan đến chất thải	71
3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do các nguồn không liên quan đến chất thải giai đoạn xây dựng	76
3.2.2.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố môi trường	78
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	80
3.3.1. Đánh giá tác động trong giai đoạn vận hành	80
3.3.1.1. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải	80
3.4. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	94
3.4.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	94
3.4.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường	95
3.5. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo ..	95
3.5.1. Phương pháp sử dụng	95
3.5.1.1. Phương pháp ĐTM	95
3.5.1.2. Phương pháp khác	96
3.5.2. Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá, dự báo	96
CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	99
5.1. Chương trình quản lý môi trường	99

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

Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang có 208 cán bộ chiến sỹ (gồm: 86 cán bộ chiến sỹ làm việc tại trụ sở chính, 110 cán bộ chiến sỹ Công an xã, 12 chiến sỹ nghĩa vụ).

Công an huyện Chiêm Hóa thuộc hệ thống tổ chức của lực lượng Công an nhân dân, có nhiệm vụ bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự an toàn xã hội; chủ trì và thực hiện thống nhất quản lý nhà nước về bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự an toàn xã hội trên địa bàn huyện Chiêm Hóa; trực tiếp đấu tranh phòng, chống âm mưu, hoạt động của các thế lực thù địch, các loại tội phạm và các vi phạm pháp luật về an ninh quốc gia, trật tự, an toàn xã hội. Tổ chức xây dựng lực lượng Công an trong sạch vững mạnh, tiến lên chính quy và từng bước hiện đại.

Hiện nay, trụ sở Công an Huyện Chiêm Hóa được đặt tại thị trấn Vĩnh Lộc, huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang với tổng diện tích đất là 6.040m² không đáp ứng được yêu cầu định mức sử dụng đất tối thiểu theo Quyết định số 7978/QĐ-BCA-H02 ngày 07/10/2022 về việc ban hành định mức sử dụng đất an ninh trong Công an nhân dân.

Trụ sở công an huyện có tổng diện tích sàn 1.022m², gồm các hạng mục công trình: 01 nhà làm việc 02 tầng, cấp III, xây dựng năm 2005, diện tích sàn 525m²; 01 nhà ở doanh trại 02 tầng cấp III, xây dựng năm 2005, diện tích sàn 305m²; 01 nhà ăn, bếp 01 tầng cấp IV, xây dựng năm 2009, diện tích sàn 192m²; 01 nhà làm việc 01 tầng cấp IV, xây dựng năm 1985, diện tích sàn 154m²; 01 nhà giam giữ 01 tầng cấp IV, xây dựng năm 1997, diện tích sàn 79m²; 01 nhà xe 01 tầng cấp IV, diện tích sàn 40m². Đa số các hạng mục công trình được xây dựng đã lâu, hiện đã xuống cấp, quy mô diện tích sử dụng nhỏ, chỉ đáp ứng được yêu cầu công tác của khoảng 25 cán bộ chiến sỹ theo tiêu chuẩn; chưa đảm bảo diện tích theo quy mô giam giữ được Bộ Công an phê duyệt tại Quyết định số 7477/QĐ-BCA-C11 ngày 13/10/2022 về quy mô giam giữ các Trại tạm giam, nhà tạm giữ thuộc Bộ Công an quản lý, chưa có kho vật chứng theo quy định. Do đó, để đáp ứng yêu cầu công tác trong tình hình mới và tạo điều kiện cho phát triển mở rộng dài lâu của đơn vị, việc mở rộng cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa là rất cần thiết.

Theo Quyết định số 7978/QĐ-BCA-H02 ngày 27/10/2022 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định về định mức sử dụng đất an ninh trong Công an nhân dân, vị trí hiện nay của Công an huyện Chiêm Hóa không thể mở rộng tại chỗ nên cần thiết phải đầu tư sang địa điểm mới. Công an tỉnh đã báo cáo và được UBND tỉnh

Tuyên Quang có Văn bản số 5254/UBND-KT ngày 13/12/2022 giới thiệu địa điểm quy hoạch xây dựng Công an huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang tại tổ dân phố Vĩnh Thịnh, thị trấn Vĩnh Lộc, huyện Chiêm Hóa với diện tích hơn 3,0ha đáp ứng định mức sử dụng đất theo Quyết định số 7978/QĐ-BCA-H02.

Trước tình hình trên, ngày 16/3/2023 Bộ Công an ra Quyết định số 1356/QĐ-BCA-H01 phê duyệt chủ trương đầu tư xây dựng dự án Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang.

Căn cứ điểm b, khoản 1 điều 30 và điểm đ, khoản 4, điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường 2020 và theo quy định tại mục số 6, phụ lục IV, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ đối với dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân cấp tỉnh theo quy định của pháp luật về đất đai, như vậy Dự án thuộc nhóm II và phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Theo khoản 3, điều 35 của Luật Bảo vệ môi trường 2020, Dự án thuộc thẩm quyền thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của UBND cấp tỉnh.

Cấu trúc và nội dung của Báo cáo ĐTM của Dự án “*Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an 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 Bộ Tài nguyên và Môi trường 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 thi công xây dựng và vận hành 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 chủ trương đầu tư

Bộ Công an.

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

Việc xây dựng dự án phù hợp với:

- Nghị định số 01/2021/NĐ-CP ngày 21/10/2021 của Chính phủ về quy định tiêu chuẩn vật chất hậu cần đối với sỹ quan, hạ sỹ quan, chiến sỹ đang phục vụ trong lực lượng Công an nhân dân;

- 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 số 1356/QĐ-BCA-H01 ngày 16/3/2023 của Bộ trưởng Bộ Công an phê duyệt chủ trương đầu tư xây dựng dự án Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang;

- Văn bản số 5254/UBND-KT ngày 13/12/2022 của UBND tỉnh Tuyên Quang về việc địa điểm quy hoạch xây dựng Công an huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang;

- Báo cáo số 1421/BC-H01-P3 ngày 13/3/2023 của Cục Kế hoạch và Tài chính về việc thẩm định chủ trương đầu tư dự án Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang;

- Văn bản số 2404/SXD-QHKT ngày 04/10/2023 của Sở Xây dựng tỉnh Tuyên Quang về việc cung cấp số liệu, thông tin quy hoạch Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang;

- Văn bản số 494/ĐLCH-KHKT ngày 14/9/2023 của Điện lực Chiêm Hóa thuộc Công ty điện lực Tuyên Quang về việc chấp thuận chủ trương đầu nối TBA 180kVA cấp điện cho Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang;

- Văn bản số 2089/UBND-XD ngày 13/9/2023 của UBND huyện Chiêm Hóa về việc quy hoạch Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang.

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 và chữa cháy ngày 04/10/2001;
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy chữa cháy ngày 22/11/2013;

- Luật an toàn, vệ sinh lao động ngày 25/6/2015;
- Luật Xây dựng ngày 18/6/2014;
- Luật ngày 17/6/2020 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;
- 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 148/2020/NĐ-CP sửa đổi bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành luật đất đai;
- Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13/4/2015 của Chính phủ quy định về quản lý, sử dụng đất trồng lúa;
- Nghị định 62/2019/NĐ-CP ngày 11/7/2019 của Chính phủ quy định về sửa đổi, bổ sung một số điều nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13/4/2015;
- Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động;
- 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 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- 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;
- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ về việc quy định chi tiết thi hành một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy;
- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy và nghị định số 136/2020/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy;
- Thông tư số 09/2017/TT-BCT ngày 13/7/2017 của Bộ Công thương quy định định hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ Công thương;
- Thông tư số 36/2019/TT-BLĐTBXH ngày 30/12/2019 của Bộ Lao động – thương binh và xã hội ban hành danh mục các loại máy, thiết bị, vật tư, chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động;

- 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;

- Thông tư 01/2023/TT-BTNMT ngày 13/3/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh.

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;

- QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

- QCVN 26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

- QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị bụi 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 đối với 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

2.2. Tài liệu cơ sở

- Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đầu tư xây dựng dự án cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang;

- Số liệu khí tượng, thủy văn khu vực huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang;

- Các số liệu điều tra, khảo sát về tình hình kinh tế - xã hội của thị trấn Vĩnh Lộc, huyện Chiêm Hóa, 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 Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang tại thị trấn Vĩnh Lộc, huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang do chủ đầu tư là Công an tỉnh Tuyên Quang phối hợp với đơn vị tư vấn Công ty cổ phần EJC thực hiện.

a. Đơn vị tư vấn thực hiện

Công ty cổ phần EJC

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.
- Chính 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	Vũ Sỹ Tùng	Thạc sỹ QL tài nguyên và môi trường	Tổng giám đốc	
2	Ngô Thanh Quân	Cử nhân khoa học môi trường		
3	Lê Thị Nga	Kỹ sư khoa học môi trường		
4	Nguyễn Thu Hường	Kỹ sư công nghệ kỹ thuật môi trường		
5	Nguyễn Thị Hòa	Cử nhân môi trường		
6	Nguyễn Thành Giáo	Kỹ sư QL tài nguyên và môi trường		

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***

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.

5. Tóm tắt nội dung chính của báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

- Tên dự án: Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang.

- Người quyết định đầu tư: Bộ Công an.

- Chủ đầu tư: Công an tỉnh Tuyên Quang.

- Địa điểm thực hiện: Thị trấn Vĩnh Lộc, huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang.

- Phạm vi, quy mô, công suất:

Quy mô diện tích: Vị trí khu đất quy hoạch Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa tại thị trấn Vĩnh Lộc, huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang với diện tích 31.256m².

Quy mô xây dựng: Xây dựng mới diện tích làm việc, ở doanh trại, ăn, bếp và các hạng mục công trình phụ trợ đáp ứng nhu cầu công tác cho 75 cán bộ chiến sỹ tại trụ sở công an huyện Chiêm Hóa theo quy định; cổng, nhà thường trực, tường rào và các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật kèm theo, khu tạm giữ 50 phạm nhân (theo mẫu Bộ Công an), kho vật chứng 175m² sàn xây dựng (theo mẫu Bộ Công an).

* Các hạng mục xây dựng công trình của dự án:

- Các hạng mục công trình chính:

+ 01 nhà làm việc 5 tầng và gara để xe

+ Nhà ở doanh trại

+ Nhà ăn, bếp tập thể

+ Nhà tập thể

+ Kho vật chứng

+ Mái che kho bãi

+ Nhà phụ trợ

+ Nhà bếp phạm

+ Nhà tạm giữ 20 chỗ

+ Nhà tạm giữ 30 chỗ

+ Vọng gác.

- Các hạng mục công trình phụ trợ: cổng, tường rào; san nền; sân, đường nội bộ; kè chắn đất; hệ thống cấp điện, chiếu sáng ngoài nhà; hệ thống cấp, thoát nước ngoài nhà; hệ thống phòng cháy chữa cháy; hệ thống thông tin liên lạc viễn thông tin học.

* Các hoạt động của dự án gồm:

+ Giai đoạn chuẩn bị thi công, thi công xây dựng: Hoạt động phát quang thảm thực vật, san lấp mặt bằng; Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị; Thi công xây dựng các hạng mục công trình.

+ Giai đoạn Dự án vận hành: Hoạt động làm việc của cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa.

* Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Theo Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Luật bảo vệ môi trường 2020, Khu vực dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích đất trồng lúa 02 vụ khoảng 155m²

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

Giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục của dự án và giai đoạn đưa cơ sở vào hoạt động có khả năng tác động xấu đến môi trường, cụ thể như sau:

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động	Các yếu tố môi trường có khả năng phát sinh
Chuẩn bị, thi công xây dựng cơ sở	- San lấp mặt bằng	- Các vấn đề liên quan đến đời sống cộng đồng do phải chuyển mục đích sử dụng đất, mất đất canh tác... - Phát quang sinh khối. - Khối lượng đất bóc hữu cơ
	- Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị. - Thi công xây dựng các hạng mục công trình	- Bụi, khí thải do các hoạt động đào đắp, xây dựng và vận chuyển nguyên vật liệu. - Nước thải sinh hoạt, nước thải thi công và nước mưa chảy tràn. - Chất thải rắn sinh hoạt, phế thải xây dựng.

		<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn, độ rung - Tác động đến KT – XH (an ninh trật tự, vấn đề XH khác). - Sự cố, rủi ro.
Đưa cơ sở vào hoạt động chính thức	<ul style="list-style-type: none"> - Hoạt động làm việc của cán bộ tại cơ sở - Hoạt động của phương tiện giao thông ra vào cơ sở - Hoạt động của khách vãng lai đến làm việc tại cơ sở. - Hoạt động sinh hoạt của các cán bộ, chiến sỹ 	<ul style="list-style-type: none"> - Bụi và khí thải độc hại của các phương tiện ra vào cơ sở làm việc. - Mùi hôi phát sinh từ trạm xử lý nước thải - Nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt của hoạt động sinh hoạt của cán bộ tại cơ sở - Nước mưa chảy tràn - Các rủi ro, sự cố: Cháy nổ, dịch bệnh...

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

5.3.1. Giai đoạn chuẩn bị thi công xây dựng

5.3.1.1. Bụi, khí thải

a) Nguồn phát sinh

- Bụi do quá trình phá dỡ các công trình hiện hữu, khí thải từ các phương tiện, máy móc thi công.

b) Quy mô, tính chất bụi, khí thải

- Bụi phát sinh trong giai đoạn này thường có kích thước lớn và không có khả năng phát tán rộng, phần lớn sẽ phát tán trong khu vực công trường xây dựng.

- Khí thải phát sinh giai đoạn này: Thành phần chủ yếu CO, NO_x, SO_x.

5.3.1.2. Chất thải rắn

a) Nguồn phát sinh

- Chất thải do phát quang thảm thực vật, đất đá từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng.

b) Quy mô, tính chất chất thải

Chất thải do phát quang thảm thực vật, đất đá từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng ước tính trung bình khoảng 5,2 tấn.

5.3.1.3. Các tác động khác

- Tác động của việc chiếm dụng đất: Việc triển khai dự án làm thay đổi lâu dài mục đích sử dụng đất, làm ảnh hưởng đến nơi ở và đời sống của người dân trực tiếp sản xuất nông nghiệp bị mất đất sản xuất.

5.3.2. Giai đoạn thi công xây dựng cơ sở nhà làm việc

5.3.2.1. Bụi, khí thải

a) Nguồn phát sinh

- Bụi phát sinh do quá trình đào đắp san gạt mặt bằng và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công.

- Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện, máy móc thi công do quá trình đốt cháy nhiên liệu.

b) Quy mô, tính chất bụi, khí thải

- Bụi phát sinh trong giai đoạn này thường có kích thước lớn và không có khả năng phát tán rộng, phần lớn sẽ phát tán trong khu vực công trường xây dựng.

+ Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): Bụi lơ lửng, CO, HC, NO_x, SO₂

5.3.2.2. Nước thải

a) Nguồn phát sinh

- Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân thi công.

- Nước thải thi công, xây dựng.

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực mặt bằng dự án.

b) Quy mô, tính chất nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh khoảng 1,8 m³/ngày.đêm; thành phần chủ yếu là 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.

- Nước thải xịt rửa bánh xe: Phát sinh khoảng 12,6 m³/ngày.đêm (giai đoạn san lấp mặt bằng và giai đoạn thi công xây dựng); thành phần nước thải chứa nhiều đất, cát, cặn lơ lửng,...

- Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng khoảng 67,4 m³/ngày; thành phần nước mưa chủ yếu cuốn theo chất rắn lơ lửng, đất, cát, dầu mỡ.

5.3.2.3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

a) Nguồn phát sinh

- Đất đá phát sinh từ quá trình thi công san gạt tạo mặt bằng;

- Phế liệu xây dựng, nguyên liệu rơi vãi, ...

- Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động của công nhân thi công.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa phương tiện, máy móc thi công xây dựng trên công trường.

b) Quy mô, tính chất chất thải thông thường, chất thải nguy hại

- Chất thải rắn xây dựng: Khối lượng phát sinh khoảng 11,3 kg/ngày.; thành phần chủ yếu là vật liệu thừa, nguyên vật liệu rơi vãi, phế thải, vỏ bao bì, thùng gỗ...

- Chất thải rắn sinh hoạt: Khối lượng phát sinh khoảng 10 kg/ngày; thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân huỷ, túi nilon, vỏ chai nhựa, đồ hộp...

- Bùn thải (lớp đất mặt): Khối lượng phát sinh khoảng 5.257,2 m³; thành phần là lớp đất hữu cơ.

- Chất thải nguy hại: Tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng 3 - 4 kg/tháng với thành phần chủ yếu gồm: Bóng đèn huỳnh quang, Pin, ắc quy, dầu mỡ thải, vỏ bao bì dính dầu mỡ, rẻ lau dính dầu,...

5.3.2.4. Tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn do hoạt động của các phương tiện vận chuyển và thi công (máy ủi, máy xúc, ô tô vận tải,...).

- Độ rung: Độ rung trong quá trình thi công chủ yếu từ hoạt động của các loại máy móc lớn thi công san lấp, lu nền làm hạ tầng, lu nền, vận chuyển nguyên, vật liệu.

5.3.2.5. Các tác động khác

- Tác động đến thảm thực vật, cảnh quan, sinh thái tự nhiên,...

- Tác động đến an toàn giao thông, an toàn lao động, kinh tế - xã hội.

- Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra như: Cháy nổ, tai nạn giao thông, tai nạn lao động, ngập úng cục bộ, sạt lở...

5.3.3. Giai đoạn vận hành của dự án

5.3.3.1. Khí thải

- Mùi từ các khu vực vệ sinh công cộng, thùng chứa rác sinh hoạt, khu xử lý nước thải tập trung,...

5.3.3.2. Nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ trụ sở làm việc được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung, khối lượng khoảng 17 m³/ngày.đêm; thành phần của nước thải sinh hoạt chứa chủ yếu là các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ, BOD, COD, các dưỡng chất (N, P) và các vi sinh vật.

- Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng nước mưa chảy tràn khoảng 188 m³/ngày. So với các nguồn thải khác, nước mưa chảy tràn khá sạch, do giai đoạn này đã hoàn thiện các hạng mục sử dụng như khối nhà, đường đi, sân vườn, thảm thực vật...

5.3.3.3. Chất của chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt: Khối lượng phát thải khoảng 150,4 kg/ngày; thành phần chủ yếu là chất hữu cơ, giấy các loại, túi nilon, nhựa, vỏ lon các vật dụng sinh hoạt hàng ngày bị hư hỏng.

- Chất thải từ quá trình vệ sinh, quét dọn sân, đường và chăm sóc cây xanh, tĩa cỏ; khối lượng phát sinh không nhiều, thành phần chủ yếu gồm cành, lá cây, cỏ dễ phân hủy, khối lượng khoảng 7,5 kg/ngày.

- Bùn cặn thải từ hệ thống xử lý nước thải: Khoảng 4,52 kg/ngày.

- Chất thải nguy hại: Khối lượng phát sinh chủ yếu là bóng đèn huỳnh quang hỏng, pin, dầu thải ...

5.3.3.3. Tác động do các rủi ro, sự cố

Một số sự cố có thể xảy ra trong giai đoạn trụ sở đi vào hoạt động như: Sự cố cháy nổ, sự cố về bão lụt, sấm sét, sự cố sụt lún công trình, sự cố ùn tắc hệ thống thoát nước, sự cố hệ thống xử lý nước thải.

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

STT	Loại hình	Công trình, biện pháp bảo vệ MT
A	Giai đoạn thi công xây dựng dự án	
1	Nước mưa chảy tràn	Tạo rãnh thoát nước mưa tạm thời, thoát nước theo địa hình tự nhiên của khu vực. Khai thông, làm sạch các rãnh thoát nước định kỳ.
1	Nước thải sinh hoạt	Chủ dự án thuê 01 nhà vệ sinh di động và thuê đơn vị có chức năng xử lý.
3	Nước thải thi công	Yêu cầu nhà thầu thi công gọn, giữ vệ sinh mặt bằng sau mỗi ca làm việc. Đào hố thu gom nước thải thi công và nước rửa xe với thể tích 1x1,5x1,5m khu vực công trường.
4	Khí thải	<ul style="list-style-type: none">- Đưa ra lịch trình thi công hợp lý, giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm.- Sử dụng các loại xe vận tải có động cơ đốt trong có hiệu suất cao, tải lượng khí thải nhỏ, độ ồn thấp.- Các ô tô vận tải phải thực hiện đúng các quy định giao thông chung: có bạt che phủ, không làm rơi vãi đất đá, vật liệu thải bỏ để hạn chế tối đa sự phát thải bụi ra môi trường.- Bố trí người điều khiển giao thông, sử dụng phương tiện chuyên chở phù hợp với quy định tải trọng của đường xá khu vực dự án. Quy chuẩn áp dụng:

		+ QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;
5	Chất thải rắn	- Đất vét hữu cơ: được vận chuyển đến vị trí đất cây xanh để trồng cây trong khu vực dự án. - Chất thải rắn sinh hoạt: Cho vào thùng 200l có nắp đậy và thuê đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển xử lý. - Chất thải rắn xây dựng: được tận dụng, tái sử dụng tối đa cho các hoạt động xây dựng, san lấp. Phần còn lại được thu gom và thuê đơn vị có chức năng đem đi xử lý.
6	Tiếng ồn, độ rung	- Sử dụng các thiết bị có mức gây ồn thấp, thời gian thi công hợp lý. - Trang bị bảo hộ lao động hạn chế hoặc chống ồn như mũ bảo hiểm, chụp tai... - Đối với các thiết bị có độ ồn lớn, chống rung lan truyền bằng dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn hay gối đàn hồi cao su...
7	Sự cố môi trường	Luôn có kế hoạch ứng phó với các sự cố môi trường như ngập úng, an toàn lao động, sự cố cháy nổ, sự cố trong hoạt động giao thông và các sự cố thiên tai bất thường khác...
B	Giai đoạn dự án đi vào hoạt động	
1	Nước mưa chảy tràn	- Hệ thống thoát nước mái gồm ống nhựa. - Hệ thống thoát nước bề mặt là hệ thống mương rãnh xây gạch xung quanh nhà làm việc
2	Nước thải sinh hoạt	- Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt - 03 bể tự hoại thể tích 16m ³ , 16m ³ , 9m ³ . - 01 hệ thống xử lý nước thải 20 m ³ /ngày đêm
3	Bụi và khí thải (mùi hôi)	- Trồng cây xanh xung quanh trụ sở làm việc - Vệ sinh, thu gom rác đúng lịch, hợp vệ sinh
4	Chất thải rắn	- Chất thải rắn sinh hoạt của cán bộ làm việc tại trụ sở và khách vãng lai đến làm việc phát sinh khoảng 105kg/ngđ. Thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý. - Bùn bể tự hoại sẽ thuê đơn vị có chức năng định kỳ hút đi xử lý hợp vệ sinh.
5	Sự cố môi trường	- Sự cố cháy nổ: Trang bị các trang thiết bị, bình chữa cháy, trụ nước cứu hỏa. Tiến hành kiểm tra định kỳ và sửa chữa kịp thời. - Sự cố do thiên tai: Ngập úng, bão lũ, sự cố do sét đều thực hiện theo đúng phương án quy hoạch, lắp đặt hệ thống thu lôi, chống sét...

		<ul style="list-style-type: none">- Sự cố với trạm xử lý nước thải: Cần tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình vận hành, giám sát. Thường xuyên kiểm tra, khắc phục ngay các sự cố.- Đảm bảo vấn đề an ninh xã hội và nâng cao nhận thức của người dân về bảo vệ môi trường.
--	--	---

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

Giám sát môi trường không khí trong giai đoạn thi công xây dựng

- 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 thi công xây dựng;
- 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.

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 cơ sở làm việc của Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang.

b, Chủ dự án

Người quyết định đầu tư: Bộ Công an.

Chủ đầu tư: Công an tỉnh Tuyên Quang.

Địa chỉ: Phường An Tường, thành phố Tuyên Quang, tỉnh Tuyên Quang

Số điện thoại: 02073.816.600.

* Tiến độ thực hiện dự án:

+ Quý I/2023.

- Lập Báo cáo nghiên cứu khả thi.
- Hoàn tất các thủ tục xin phê duyệt dự án.
- Triển khai thiết kế bản vẽ thi công, tổng dự toán.
- Thẩm định và phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công, tổng dự toán

+ Quý II/2023 đến Quý IV/2023.

- Triển khai thiết kế bản vẽ thi công, tổng dự toán.
- Thẩm định và phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công, tổng dự toán
- Đền bù giải phóng mặt bằng.

+ Quý IV/2023 đến Quý II/2025

- Xây dựng công trình

+ Quý III/2025

- Hoàn thành thi công xây dựng
- Bàn giao công trình đưa vào sử dụng.

c, Vị trí địa lý

- Vị trí khu đất quy hoạch Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa tại thị trấn Vĩnh Lộc, huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang với diện tích 31.256m². Có các mặt tiếp giáp như sau:

+ Phía Bắc tiếp giáp đường tỉnh 190, đường giao thông chính, nơi bố trí cổng chính vào đơn vị;

+ Phía Nam tiếp giáp đất quy hoạch khu dân cư;

+ Phía Đông và phía Tây tiếp giáp đường quy hoạch và khu dân cư.

- Khu đất nghiên cứu xây dựng nằm giáp khu trung tâm hành chính (hiện hữu) và nằm trong khu trung tâm hành chính (mở rộng) của huyện Chiêm Hóa, giao thông thuận tiện. Với diện tích khu đất hiện có thì việc bố trí Cơ sở làm việc chính Công an huyện Chiêm Hóa tại đây là đảm bảo và phù hợp.

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 31.256m², vị trí tại thị trấn Vĩnh Lộc, huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang. Hiện trạng chủ yếu là đất rừng sản xuất, ngoài ra còn có đất trồng cây lâu năm, đất trồng cây hàng năm khác, đất ở đô thị...

Bảng . Tổng hợp hiện trạng sử dụng đất

Stt	Loại đất	Đơn vị tính	Diện tích
1	Đất trồng cây lâu năm (LNK)	m2	4.802.90
2	Đất ở đô thị (ODT)	m2	1.036.00
3	Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp (SKC)	m2	28.30
4	Đất trồng cây hàng năm (BHK,NHK)	m2	4.944.30
5	Đất giao thông (DGT)	m2	745.60
6	Đất trồng rừng sản xuất (RST)	m2	19.097.30
7	Đất các công trình thủy lợi (DTL)	m2	78.70
8	Đất nuôi trồng thủy sản (TSN)	m2	368.20
9	Đất chuyên trồng lúa nước (LUC)	m2	155.00
	TỔNG DIỆN TÍCH:	m2	31.256

- *Hiện trạng cấp nước:* Hiện nay khu vực xây dựng đã có hệ thống cấp nước sạch trên đường ĐT190.

- *Hiện trạng lưới điện:* Khu vực có lưới đường dây 22KV và một số TBA hiện có của Điện lực Chiêm Hóa.

- *Hiện trạng thông tin liên lạc:* Hiện nay trong khu vực xây dựng đã có hạ tầng hệ thống thông tin liên lạc đồng bộ tại trung tâm thị trấn Vĩnh Lộc (cách dự án khoảng 1km).

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 Bắc tiếp giáp đường tỉnh 190, đường giao thông chính, nơi bố trí cổng chính vào đơn vị;

+ Phía Nam tiếp giáp đất quy hoạch khu dân cư;

+ Phía Đông và phía Tây tiếp giáp đường quy hoạch và khu dân cư.

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

Mục tiêu đầu tư của dự án

Đáp ứng nhu cầu diện tích làm việc, tiếp dân, ở doanh trại, ăn, bếp cho cán bộ chiến sỹ Công an huyện Chiêm Hóa theo quy định.

Phạm vi, quy mô, công suất:

Quy mô diện tích: Vị trí khu đất quy hoạch Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa tại thị trấn Vĩnh Lộc, huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang với diện tích 31.256m².

Quy mô xây dựng: Xây dựng mới diện tích làm việc, ở doanh trại, ăn, bếp và các hạng mục công trình phụ trợ đáp ứng nhu cầu công tác cho 75 cán bộ chiến sỹ tại trụ sở công an huyện Chiêm Hóa theo quy định; cổng, nhà thường trực, tường rào và các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật kèm theo, khu tạm giữ 50 phạm nhân (theo mẫu Bộ Công an), kho vật chứng 203m² sàn xây dựng (theo mẫu Bộ Công an).

Công nghệ của dự án

Tổng diện tích dự án 31.256m².

Căn cứ nhu cầu diện tích đầu tư, Dự kiến cơ cấu tổ chức thiết kế các hạng mục công trình như sau:

STT	Nội dung	Diện tích theo tiêu chuẩn (m2)	Diện tích thiết kế xây dựng (m2)
1	Nhà làm việc + gara xe	2.343	2.454
-	<i>Diện tích làm việc</i>	<i>1.982</i>	
-	<i>Diện tích để ô tô</i>	<i>146</i>	
-	<i>Diện tích để xe 2 bánh CBCS</i>	<i>215</i>	
2	Nhà ở doanh trại	745	762
3	Nhà bếp + ăn tập thể	224	238
4	Nhà thường trực	16	16
	TỔNG CỘNG	3.328	3.470

Tổng diện tích thiết kế xây dựng là 3.470m², tăng 142m² (tương đương tăng 4,2%) so với nhu cầu diện tích tính toán theo tiêu chuẩn.

Khu tạm giữ, kho vật chứng thiết kế theo mẫu;

Loại hình dự án: Dự án đầu tư mới

Xây dựng mới trụ sở làm việc của cơ quan nhà nước.

1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

Đặc thù loại hình dự án là xây dựng công trình dân dụng, hạ tầng kỹ thuật không phải loại hình sản xuất kinh doanh, do vậy các hạng mục công trình được thi công đồng bộ, đảm bảo cho giai đoạn đi vào vận hành của dự án. Do vậy, trong Báo cáo ĐTM sẽ chỉ phân ra các hạng mục công trình chính, hạng mục công trình phụ trợ (bao gồm hạng mục xử lý chất thải, bảo vệ môi trường do nằm trong kinh phí xây dựng cơ bản dự án), cụ thể như sau:

1.2.1. Các hạng mục công trình chính

a.1. Nhà làm việc + gara xe

- Kiến trúc: Xây dựng 01 nhà cấp III, 5 tầng + tum, diện tích sử dụng chính 1.400m², diện tích sàn xây dựng 2.454m². Chiều cao tầng 1 là 3,0m, tầng 2, 3, 4 là 3,6m, tầng 5 cao 3,9m, tum mái cao 3,0m; kích thước gian chính 3,6mx7,2m, 5,5mx7,2m; hành lang trước rộng 1,8m; nhà bố trí 02 thang bộ.

- Kết cấu: Móng băng giao thoa bê tông cốt thép (BTCT). Hệ khung cột, dầm, sàn đổ BTCT toàn khối. Mái đổ bê tông, xây tường thu hồi, gác xà gồ thép, lợp tôn.

a.2. Nhà ở doanh trại

- Kiến trúc: Xây dựng 01 nhà cấp III, 2 tầng, diện tích sử dụng chính 410m², diện tích sàn xây dựng 762m². Chiều cao tầng 1, 2 là 3,6m, mái cao 1,95m; kích thước gian chính 3,6mx6,6m; hành lang trước rộng 1,8m; nhà bố trí 01 thang bộ.

- Kết cấu: Móng băng giao thoa bê tông cốt thép (BTCT). Hệ khung cột, dầm, sàn đổ BTCT toàn khối. Mái đổ bê tông, xây tường thu hồi, gác xà gồ thép, lợp tôn.

a.3. Nhà ăn, bếp tập thể

- Kiến trúc: Xây dựng 01 nhà cấp IV, 1 tầng, diện tích sử dụng chính 134m², diện tích sàn xây dựng 238m². Chiều cao tầng 1 là 3,9m, mái cao 2,0m; kích thước gian chính 3,6mx5,4m, 3,6mx8,7m; hành lang trước rộng 1,8m.

- Kết cấu: Móng đơn bê tông cốt thép trên nền đất tự nhiên. Hệ khung cột, dầm, sàn đổ BTCT toàn khối. Mái đổ bê tông, xây tường thu hồi, gác xà gỗ thép, lợp tôn.

a.4. Nhà thường trực

- Kiến trúc: Xây dựng 01 nhà cấp IV, 01 tầng, diện tích sử dụng chính 9m², diện tích xây dựng 16m², chiều cao tầng là 3,3m.

- Kết cấu: Móng đơn bê tông cốt thép trên nền đất tự nhiên. Hệ khung cột, dầm, sàn đổ BTCT toàn khối. Mái đổ bê tông, xây tường thu hồi, gác xà gỗ thép, lợp tôn.

a.5. Kho vật chứng

- Kiến trúc: Xây dựng 01 nhà cấp IV, 01 tầng, diện tích sàn xây dựng 203m². Chiều cao tầng 1 là 3,6m theo Mẫu do Bộ Công an ban hành.

- Kết cấu: Kết cấu móng, cột, dầm giằng bê tông cốt thép; khung sàn bê tông cốt thép chịu lực; tường xây gạch; mái xây tường thu hồi, gác xà gỗ thép, lợp tôn.

a.6. Mái che kho bãi

- Kiến trúc: Xây dựng 01 nhà cấp IV, 01 tầng, diện tích sàn xây dựng 77m² theo Mẫu do Bộ Công an ban hành.

- Kết cấu: Móng đơn bê tông cốt thép, khung kèo thép hình khoảng cách giữa các khung là 3,3m, mái lợp tôn.

a.7 Nhà phụ trợ

- Kiến trúc: Xây dựng 01 nhà cấp IV, 1 tầng, áp dụng mẫu thiết kế NTG/PT1/2022 do Bộ Công an ban hành năm 2022, diện tích sàn xây dựng 219m².

- Kết cấu: Móng đơn bê tông cốt thép; khung sàn bê tông cốt thép chịu lực; tường xây gạch; mái xây tường thu hồi, gác xà gỗ thép, lợp tôn.

a.8 Nhà bếp phạm

- Kiến trúc: Xây dựng 01 nhà cấp IV, 1 tầng, áp dụng mẫu thiết kế NTG/BN1/2022 do Bộ Công an ban hành năm 2022, diện tích sàn xây dựng 84m².

- Kết cấu: Móng đơn bê tông cốt thép; khung sàn bê tông cốt thép chịu lực; tường xây gạch; mái xây tường thu hồi, gác xà gỗ thép, lợp tôn.

a.9 Nhà tạm giữ 20 chỗ

- Kiến trúc: Xây dựng 01 nhà cấp IV, 1 tầng, áp dụng mẫu thiết kế ký hiệu NTG20C/1T/2019 do Bộ Công an ban hành năm 2019, diện tích sàn xây dựng 249m².

- Kết cấu: Móng cọc bê tông cốt thép; khung sàn bê tông cốt thép chịu lực; tường xây gạch; mái xây tường thu hồi, gác xà gỗ thép, lợp tôn.

- Hoàn thiện, cấp điện, cấp thoát nước: Cấu tạo hoàn thiện tường, trần, nền, sàn, bệ nằm, cửa, thiết kế điện, nước và các chi tiết thiết kế khác trong buồng tạm giam, tạm giữ thực hiện theo thiết kế mẫu tạm giam, tạm giữ do Bộ Công an ban hành.

a.10 Nhà tạm giữ 30 chỗ

- Kiến trúc: Xây dựng 01 nhà cấp III, 2 tầng, áp dụng mẫu thiết kế ký hiệu NTG30C/2T/2019 do Bộ Công an ban hành năm 2019, diện tích sàn xây dựng 389m².

- Kết cấu: Móng cọc bê tông cốt thép; khung sàn bê tông cốt thép chịu lực; tường xây gạch; mái xây tường thu hồi, gác xà gồ thép, lợp tôn.

- Hoàn thiện, cấp điện, cấp thoát nước: Cấu tạo hoàn thiện tường, trần, nền, sàn, bệ nằm, cửa, thiết kế điện, nước và các chi tiết thiết kế khác trong buồng tạm giam, tạm giữ thực hiện theo thiết kế mẫu tạm giam, tạm giữ do Bộ Công an ban hành.

a.11. Vọng gác

- Kiến trúc: Xây dựng 01 công trình cấp IV, 1 tầng, áp dụng mẫu thiết kế sơ bộ ký hiệu VG/2019 do Bộ Công an ban hành năm 2019, diện tích xây dựng 8m².

- Kết cấu: Móng đơn bê tông cốt thép (có chôn bu lông định vị); kết cấu phần thân áp dụng theo thiết kế mẫu do Bộ Công an ban hành năm 2019.

1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

b.1. Cổng, tường rào

- Cổng: Xây dựng 01 cổng chính rộng 11,9m, mái bằng bê tông cốt thép. Cổng chính gồm lối đi chính thông thủy rộng 5,5m, cao 4,5m, cửa đóng mở bằng Barie; 01 lối đi phụ rộng 1,6m, cánh cổng thép.

- Tường rào thoáng: Dài 158m, cao 2,5m, phía dưới xây gạch cao 0,9m, phía trên lắp hoa sắt cao 1,6m. Trụ rào bê tông cốt thép khoảng cách các trụ 3,0m, trụ cao 2,65m.

- Tường rào lưới thép: Dài 542m, rào khung thép lưới quả trám. Trụ rào có kết cấu trụ bê tông 220x220, cao 2,65m, khoảng cách 3m/trụ.

- Tường rào bảo vệ: Dài 188m, tường rào bảo vệ khu giam giữ theo mẫu của Bộ Công an ban hành năm 2022.

b.2. San nền

San nền theo khu vực đảm bảo thuận tiện về giao thông, an toàn, ổn định về địa hình và chi phí san gạt mặt bằng thấp.

Phù hợp với địa hình, tổ chức hệ thống thoát nước mưa, hệ thống tiêu thủy lợi bảo vệ khu đất khỏi ngập lụt.

Đảm bảo độ dốc đường giao thông theo tiêu chuẩn.

Tổng diện tích san nền 31.256m^2 ; khối lượng đào san nền khoảng 455.350m^3 , khối lượng đắp san nền là 813m^3 . Tổng khối lượng san lấp (đào + đắp) là 455.163m^3 .

b.3. Sân, đường nội bộ

- Sân lát gạch: Tổng diện tích 700m^2 , cấu tạo các lớp từ trên xuống dưới như sau: Lát gạch Terrazzo, lớp bê tông đá 4×6 mác 100 dày 10cm, lớp cát tạo phẳng đầm chặt dày 10cm, lớp đất tôn nền đầm chặt.

- Đường bê tông xi măng: Tổng diện tích 4.150m^2 , cấu tạo các lớp từ trên xuống dưới như sau: Lớp bê tông mác 300 dày 20cm, lớp nilong cách ly, lớp cấp phối đá dăm dày 25cm, xáo xối nền đầm chặt K95 dày 30cm.

- Sân bê tông xi măng: Tổng diện tích 3.100m^2 , cấu tạo các lớp từ trên xuống dưới như sau: Lớp bê tông đá 2×4 mác 250 dày 10cm, lớp bê tông lót đá 4×6 mác 100 dày 10cm, lớp cát tạo phẳng đầm chặt dày 10cm, lớp đất san nền đầm chặt.

- Hè đường: Tổng diện tích 2.244m^2 , cấu tạo các lớp từ trên xuống dưới như sau: Lớp gạch block tự chèn dày 6cm, lớp cát vàng gia cố xi măng 6% dày 5cm, lớp đất san nền đầm chặt.

b.4. Kè chắn đất

Tổng khối xây $1.398,3\text{m}^3$, cấu tạo xây đá hộc vữa xi măng mác 100. Tổng chiều dài kè $553,7\text{m}$, bao gồm:

- Kè loại 1: Chiều dài $56,85\text{m}$; móng kè sâu $0,6\text{m}$, rộng $0,8\text{m}$; Thân kè cao $1,6\text{m}$ phía dưới rộng $0,8\text{m}$, phía trên đỉnh kè rộng $0,3\text{m}$.

- Kè loại 2: Chiều dài 364m ; móng kè sâu $1,0\text{m}$, rộng $1,8\text{m}$, cao $1,0\text{m}$; Thân kè cao $2,6\text{m}$; phía dưới rộng $1,0\text{m}$, phía trên đỉnh kè rộng $0,3\text{m}$.

- Kè loại 3: Chiều dài $132,85\text{m}$; móng kè sâu $0,8\text{m}$, rộng $1,2\text{m}$; Thân kè cao $2,6\text{m}$ phía dưới rộng $1,2\text{m}$, phía trên đỉnh kè rộng $0,3\text{m}$.

b.5. Hệ thống cấp điện, chiếu sáng ngoài nhà

+ Đầu nối nguồn điện cho cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa từ trụ (điểm cấp đầu nối theo thỏa thuận của điện lực địa phương) kéo đến trạm biến áp 180kVA xây mới của Dự án.

+ Xây dựng 01 Trạm biến áp có công suất 180kVA , cấp điện cho toàn dự

án. Cấp trung thế sử dụng cáp chuyên dụng đi trên cột.

+ Cáp hạ thế dùng cáp Cáp 0,6/1kV-Cu/XLPE/PVC.

+ Đường dây chiếu sáng: Nguồn điện cấp cho đường dây chiếu sáng lấy từ lưới điện hạ thế của trạm biến áp; Chủng loại đèn: Đèn SODIUM có công suất 100W, 150W-220V tùy từng mặt cắt đường.

b.6. Hệ thống cấp, thoát nước ngoài nhà

- Bể nước, trạm bơm:

+ Bể nước: Xây dựng 01 trữ nước sinh hoạt và phòng cháy chữa cháy (đảm bảo dung tích khoảng 260m³); cấu tạo bê tông cốt thép.

+ Trạm bơm: Xây dựng 01 nhà cấp IV, 1 tầng, diện tích xây dựng 33m², chiều cao tầng 3,3m. Cấu tạo: Nhà đặt phía trên bể nước (không làm móng), dầm, sàn bê tông cốt thép chịu lực; tường xây gạch. Hoàn thiện và các giải pháp kỹ thuật khác: Theo tiêu chuẩn, phù hợp với cấp công trình.

- Cấp nước: Xây dựng đường ống cấp nước sạch từ nguồn nước của khu vực (đường ĐT190), đi ngầm tới bể chứa nước sinh hoạt và chữa cháy, qua hệ thống máy bơm cấp tới các hạng mục công trình.

- Thoát nước: Xây dựng hệ thống ống cống và hố ga thu nước mưa, nước thải từ các hệ thống thoát nước riêng biệt của mỗi hạng mục thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực. Quy hoạch toàn bộ hệ thống thoát nước của Dự án tập trung đầu nối vào hệ thống thoát nước hiện có tại đường tỉnh ĐT190. Trong khuôn viên dự án các tuyến cống có khẩu độ D=400 nghiên cứu thiết kế được bố trí dọc trên vỉa hè.

b.7. Hệ thống phòng cháy chữa cháy

- Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật báo cháy và chữa cháy tự động cho nhà làm việc.

- Xây dựng hệ thống đường ống cấp nước từ bể chứa nước chung của công trình qua hệ thống máy bơm chữa cháy cấp cho các hạng mục và trụ cấp nước chữa cháy.

Thiết kế các hệ thống PCCC cho công trình gồm các hạng mục sau:

- 1- Hệ thống báo cháy tự động và đèn thoát nạn sự cố
- 2- Phương tiện chữa cháy ban đầu.
- 3- Hệ thống chữa cháy tự động + vách tường
- 4- Hệ thống chữa cháy ngoài nhà.

b.8. Hệ thống thông tin liên lạc viễn thông tin học

Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật thông tin liên lạc viễn thông tin học ngoài nhà để kết nối giữa các hạng mục của dự án.

b.9. Chống mối

Đầu tư chống mối cho nhà làm việc, nhà tiếp dân.

1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa chảy tràn:

+ Nước từ mái đổ xuống được dẫn xuống rãnh bằng các ống nhựa đưa ra ngoài cống thoát nước chung của khu vực. Vật liệu ống thoát nước dùng trong công trình là ống nhựa u.PVC PN8.

+ Nước mưa chảy tràn xung quanh nhà làm việc được thu gom bằng các cống thu có song chắn rác và chảy ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Hệ thống cống thoát nước mưa thiết kế được xây dựng bằng hệ thống rãnh BTCT đi trên vỉa hè, các vị trí qua đường sử dụng rãnh chịu tải trọng. Trên hệ thống thoát nước có bố trí các công trình kỹ thuật như: giếng thu nước mưa, giếng kiểm tra.... theo quy định hiện hành. Cống được nối theo phương pháp nối đỉnh.

- Hệ thống thu gom và thoát nước thải:

+ Nước thải từ các khu nhà vệ sinh được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại trước khi chảy vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

+ Nước thải từ khu vực nhà bếp, nhà ăn chảy vào bể tách dầu mỡ trước khi chảy vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 20m³/ngày đêm.

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

1.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình

- Nguồn nguyên, nhiên vật liệu phục vụ thi công xây dựng công trình được cung ứng từ các đại lý trên địa bàn huyện Chiêm Hóa và các khu vực lân cận. Cung đường vận chuyển khoảng 5-20km. Nhu cầu nguyên, nhiên vật liệu của dự án chủ yếu được sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng, khối lượng chi tiết như sau:

Bảng 2. Nhu cầu nguyên liệu chủ yếu trong giai đoạn xây dựng

STT	Vật liệu	Nhu cầu sử dụng (tấn)
-----	----------	-----------------------

1	Cát xây dựng	1.250
2	Đá các loại	2.200
3	Gạch	782
4	Sắt, thép các loại	200
5	Xi măng các loại	150
6	Bê tông thương phẩm	1.000
7	Vật liệu khác	100
Tổng		5.682

Ngoài ra trong quá trình thi công xây dựng dự án còn sử dụng một lượng dầu DO để phục vụ cho các máy móc, thiết bị thi công trên công trường.

- Các nguyên, nhiên vật liệu được mua mới hoàn toàn đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, các tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

- Nguồn cung cấp nguyên vật liệu tương đối thuận lợi, phần lớn sử dụng vật tư, vật liệu có tại địa phương hoặc các khu vực lân cận. Vật liệu xây dựng trong quá trình thi công gồm: Xi măng, sắt thép, cát vàng, cát đen, đá, sỏi, gỗ, gạch xây, thiết bị điện, nước, ... mua tại huyện Chiêm Hóa hoặc thành phố Tuyên Quang theo thông báo giá của liên sở Xây dựng - Tài chính Tuyên Quang, cộng với chi phí vận chuyển. Tổng khối lượng khoảng 5.682 tấn, được vận chuyển đến chân công trình bằng ô tô.

- *Khối lượng nhiên liệu sử dụng*

Bảng 3. Tổng hợp các thiết bị chính của dự án và định mức sử dụng nhiên liệu

STT	Thiết bị thi công	Số lượng	Định mức nhiên liệu/ca (lít dầu DO)	Tổng lượng dầu DO sử dụng (lít/giờ)
1	Máy đào	01	83	10,4
2	Xe lu	01	53	6,6
3	Máy ủi	01	46	5,7
4	Máy ép cọc	01	84	10,5
5	Búa rung	02	51	12,7

6	Cần cẩu	01	58	7,2
7	Máy bơm	03	10	3,7
8	Máy đầm	02	16	4
9	Ô tô	03	57	21
Tổng				82

Nguồn: Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.

Ghi chú: Tỷ trọng dầu DO là 0,845 (kg/lít)

Thời gian thi công: 8 giờ/ngày.

- Nguồn cung cấp: Mua từ các cây xăng trên địa bàn.

- Bên cạnh nguyên vật liệu xây dựng dự án còn sử dụng đất phục vụ san nền. Khối lượng đào san nền khoảng 455.350 m³, khối lượng đắp san nền là 813m³. Tổng khối lượng san lấp (đào + đắp) là 455.163m³.

*** Nhu cầu sử dụng điện**

- Lượng tiêu thụ điện ước tính khoảng 1.000kW/tháng

- Nguồn cung cấp điện: Điện năng cung cấp cho hoạt động xây dựng của dự án được lấy từ hệ thống điện lưới tại khu vực thực hiện dự án.

*** Nhu cầu sử dụng nước**

- Nước phục vụ cho hoạt động sinh hoạt của công nhân trong quá trình thi công xây dựng từ nguồn nước cấp nước sạch tập trung trong khu vực. Với số lượng công nhân tham gia thi công xây dựng khoảng 30 người thì lượng nước sử dụng khoảng: 30 người x 60 lít/người/ngày = 1,8 m³/ngày.

- Nước thi công, nước tưới ẩm để làm giảm phát tán bụi trong giai đoạn thi công được lấy từ nguồn nước mặt của khu vực dự án. Nhu cầu sử dụng nước cho thi công xây dựng dự kiến khoảng 1,0 m³/ngày.

- Nước cấp cho hoạt động rửa xe (chủ yếu vệ sinh bánh xe tránh bám đất bụi ra khỏi công trường) ước tính khoảng 0,5m³/ngày.

Như vậy, Tổng lượng nước phục vụ cho giai đoạn xây dựng Dự án tính trung bình sử dụng 3,3m³/ngày.

1.3.2. Giai đoạn vận hành dự án

Trang thiết bị:

- Máy biến áp: Lắp đặt 01 máy biến áp công suất 180KVA và các thiết bị phụ trợ đồng bộ kèm theo.

- Máy phát điện dự phòng: Lắp đặt 01 máy phát điện dự phòng công suất 50KVA và các thiết bị phụ trợ đồng bộ kèm theo.

- Thiết bị PCCC: Lắp đặt 01 máy bơm nước chữa cháy chạy điện, 01 máy bơm nước chữa cháy động cơ Diesel, 01 máy bơm bù áp và 01 trung tâm báo cháy + các thiết bị phụ trợ đồng bộ kèm theo.

- Điều hòa nhiệt độ: Lắp đặt 05 máy điều hòa nhiệt độ loại treo tường, công suất 12.000BTU, 04 máy điều hòa nhiệt độ loại treo tường, công suất 9.000BTU cho các phòng làm việc Lãnh đạo Công an huyện và các phòng chức năng theo tiêu chuẩn; 05 máy điều hòa nhiệt độ, công suất 24.000BTU cho phòng họp giao ban và phòng họp đơn vị.

- Thiết bị thông tin liên lạc viễn thông tin học: Trang bị 01 tổng đài điện thoại, thiết bị phòng họp giao ban trực tuyến + hội trường và các thiết bị phụ trợ đồng bộ kèm theo.

- Trạm xử lý nước thải: Lắp đặt 01 cụm thiết bị trạm xử lý nước thải có công suất thiết kế 20m³/ngày đêm.

- Thiết bị nội thất, doanh cụ: Mua sắm doanh cụ, nội thất, bàn ghế cho Hội trường; Bàn ghế phòng họp giao ban, phòng lãnh đạo Công an huyện; Bàn ghế nhà ăn cán bộ chiến sỹ.

*** Nhu cầu sử dụng nước:**

Theo văn bản số 2404/SXD-QHKT ngày 04/10/2023 của Sở xây dựng tỉnh Tuyên Quang về việc cung cấp số liệu, thông tin quy hoạch Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa; khu đất được cấp nước từ mạng lưới cấp nước thị trấn Vĩnh Lộc qua đường ống cấp nước D200.

Nước sạch từ ống cấp nước của khu vực qua đồng hồ tổng vào bể chứa nước sinh hoạt + PCCC.

- Nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt

Đơn vị nhà	Số người (diện tích)	Nhu cầu (l/ng.ngđ)	Lưu lượng (m ³ /ngày)
Nhà làm việc	75	15	1,12
Nhà ăn, bếp tập thể	69	25	1,7
Nhà ở cán bộ chiến sỹ	62	150	9,3
Nhà ở tạm giữ 50 chỗ	50	100	5
Tổng cộng			17

- Nước cấp cho tưới cây, rửa sân dự kiến 1,5m³/ngày.

Như vậy, Tổng lượng nước phục vụ cho toàn Dự án khi đi vào hoạt động chính thức ước tính trung bình sử dụng khoảng 18,5m³/ngày đêm (chưa tính nước dự phòng cứu hỏa).

*** Nhu cầu sử dụng điện:**

Nhu cầu cấp điện cho dự án vào khoảng 169 kVA.

Để đáp ứng cho nhu cầu phụ tải của cả khu đất sẽ xây mới 01 trạm biến áp 35/0,4kV – 1*180 kVA nguồn cấp được lấy từ đường dây trung thế hiện có phía trước của dự án.

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

Dự án là dự án xây dựng trụ sở của cơ quan nhà nước không phải dự án sản xuất do đó không đánh giá công nghệ sản xuất, vận hành của dây chuyền công nghệ.

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

*** Bố trí công trường và chuẩn bị lán trại cho công nhân phục vụ thi công**

Số lượng lao động giai đoạn này khoảng 30 người chủ yếu là người địa phương, không ăn ngủ tại chỗ vì vậy dự án không bố trí lán trại tại khu vực dự án. Nguyên vật liệu mua về đến đâu sử dụng đến đó, vì vậy dự án chỉ bố trí bãi tập kết tạm trên công trường thi công.

Ngay thời điểm bắt đầu xây dựng dự án ưu tiên thực hiện phương án tạm thời như đào mương thoát nước, định hướng dòng chảy... và thực hiện một số công việc như:

- Rà phá bom mìn
- Phát quang thảm thực vật
- San nền.

* Thi công xây dựng các hạng mục công trình dự án gồm: Các hạng mục xây dựng công trình của dự án:

- Các hạng mục công trình chính:
 - + 01 nhà làm việc 5 tầng và gara để xe
 - + Nhà ở doanh trại
 - + Nhà ăn, bếp tập thể
 - + Nhà tập thể

- + Kho vật chứng
- + Mái che kho bãi
- + Nhà phụ trợ
- + Nhà bếp phạm
- + Nhà tạm giữ 20 chỗ
- + Nhà tạm giữ 30 chỗ
- + Vọng gác.

- Các hạng mục công trình phụ trợ: cổng, tường rào; san nền; sân, đường nội bộ; kè chắn đất; hệ thống cấp điện, chiếu sáng ngoài nhà; hệ thống cấp, thoát nước ngoài nhà; hệ thống phòng cháy chữa cháy; hệ thống thông tin liên lạc viễn thông tin học.

1.6. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

a. Tiến độ thực hiện dự án

- + Quý I/2023.
 - Lập Báo cáo nghiên cứu khả thi.
 - Hoàn tất các thủ tục xin phê duyệt dự án.
 - Triển khai thiết kế bản vẽ thi công, tổng dự toán.
 - Thẩm định và phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công, tổng dự toán
- + Quý II/2023 đến Quý IV/2023.
 - Triển khai thiết kế bản vẽ thi công, tổng dự toán.
 - Thẩm định và phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công, tổng dự toán
 - Đền bù giải phóng mặt bằng.
- + Quý IV/2023 đến Quý II/2025
 - Xây dựng công trình
- + Quý III/2025
 - Hoàn thành thi công xây dựng
 - Bàn giao công trình đưa vào sử dụng.

b. Vốn đầu tư

BẢNG TỔNG HỢP TỔNG MỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

STT	Khoản mục chi phí	Giá trị sau thuế (đ)
I	Chi phí xây dựng	64.897.132.000
II	Chi phí thiết bị	3.397.131.000
III	Chi phí quản lý dự án	1.684.615.000
IV	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	4.528.930.000
V	Chi phí khác	617.520.000
VI	Chi phí đền bù + GPMB	7.500.000.000
VII	Chi phí dự phòng của dự án	6.134.672.000
	Tổng mức đầu tư xây dựng	88.760.000.000
	LÀM TRÒN	88.760.000.000

Tổng mức đầu tư của dự án: 88.760.000.000 đồng (*Bằng chữ: Tám mươi tám tỷ bảy trăm sáu mươi triệu đồng*).

Cơ cấu nguồn vốn đầu tư: Ngân sách nhà nước cấp qua Bộ Công an.

c. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

Dự án đầu tư xây dựng công trình “Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang” được Bộ Công an chấp thuận giao cho Công an tỉnh Tuyên Quang làm chủ đầu tư là đơn vị thống nhất quản lý dự án từ giai đoạn chuẩn bị đầu tư cho đến khi hoàn thành công việc xây dựng bàn giao công trình đưa vào sử dụng.

Hình thức quản lý dự án: Theo quy định của Luật Xây dựng.

Trình tự triển khai dự án đầu tư xây dựng công trình “Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang” được tuân thủ hoàn toàn theo các quy định hiện hành của Nhà nước Việt Nam về đầu tư xây dựng cơ bản.

- *Giai đoạn chuẩn bị đầu tư*

Đo đạc hiện trạng khu đất tỷ lệ 1/500.

Lập Báo cáo đề xuất Chủ trương đầu tư:

Xin các thoả thuận chuyên ngành.

Lập báo cáo nghiên cứu khả thi.

Cấp có thẩm quyền phê duyệt dự án.

- Giai đoạn thực hiện đầu tư

Khảo sát địa chất công trình.

Lập Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, lập tổng dự toán các hạng mục công trình và hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

Thẩm định hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, thẩm định tổng dự toán.

Chuẩn bị mặt bằng xây dựng.

Lập Hồ sơ mời thầu, tổ chức xét thầu, phê duyệt kết quả đấu thầu các gói thầu Thi công xây lắp và thiết bị.

Tổ chức thi công xây dựng các hạng mục công trình trong dự án.

- Giai đoạn vận hành khai thác dự án

Tổ chức nghiệm thu bàn giao đưa công trình vào sử dụng.

Bảo hành, bảo trì công trình theo Luật định.

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

Vị trí khu đất quy hoạch Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa tại thị trấn Vĩnh Lộc, huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang với diện tích 31.256m². Có các mặt tiếp giáp như sau:

+ Phía Bắc tiếp giáp đường tỉnh 190, đường giao thông chính, nơi bố trí cổng chính vào đơn vị;

+ Phía Nam tiếp giáp đất quy hoạch khu dân cư;

+ Phía Đông và phía Tây tiếp giáp đường quy hoạch và khu dân cư.

Khu đất nghiên cứu xây dựng nằm giáp khu trung tâm hành chính (hiện hữu) và nằm trong khu trung tâm hành chính (mở rộng) của huyện Chiêm Hóa, giao thông thuận tiện. Với diện tích khu đất hiện có thì việc bố trí Cơ sở làm việc chính Công an huyện Chiêm Hóa tại đây là đảm bảo và phù hợp.

Hiện trạng khu đất là đất đồi thấp trồng cây lâm nghiệp cần thiết phải san gạt mặt bằng trước khi đầu tư xây dựng công trình. Hạ tầng giao thông quanh khu đất về cơ bản thuận tiện cho việc đầu tư xây dựng.

Qua số liệu địa chất chung khu vực cho thấy điều kiện địa chất công trình khu vực xây dựng là nền đất tốt và tương đối ổn định. Đối với công trình có chiều cao 1-5 tầng sử dụng phương án móng đơn hoặc móng băng trên nền đất tự nhiên. Đối với công trình có chiều cao 5 tầng trở lên sử dụng phương án móng cọc.

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

Khí hậu tỉnh Tuyên Quang nói chung và thị trấn Vĩnh Lộc, huyện Chiêm Hóa nói riêng chịu ảnh hưởng của khí hậu nhiệt đới gió mùa.

Nhiệt độ: Nhiệt độ trung bình hàng năm dao động từ 15,8 – 28⁰C. Nhiệt độ trung bình các tháng mùa đông là 15⁰C, nhiệt độ các tháng mùa hè là 28⁰C. Biên độ dao động nhiệt độ trung bình nhiều năm đạt 12,9⁰C. Nhiệt độ bình quân tháng thấp nhất là tháng 1, cao nhất là các tháng 6,7,8.

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

Đơn vị: ⁰C

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)

Lượng mưa: Chế độ mưa ở Tuyên Quang nói chung và thị trấn Vĩnh Lộc, huyện Chiêm Hóa nói riêng bị phân hóa làm hai mùa rõ rệt: Mùa mưa và mùa khô. Mùa mưa bắt đầu từ tháng IV đến tháng IX, mùa khô từ tháng X đến tháng III năm sau. Các tháng có lượng mưa lớn nhất là tháng VI, VII, VIII; các tháng có lượng mưa thấp nhất là tháng XII đến tháng I, II năm sau. Lượng mưa trung bình năm trong những năm gần đây là 1.631mm, tập trung chủ yếu từ tháng IV – IX (chiếm 89% lượng mưa cả năm).

Bảng 9. 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	1.889,5
2022	111,6	173,9	190,4	64	542,1	239,5	233,7	423,1	295,1	34,5	10,9	12,7	2331,5

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

Độ ẩm không khí: Độ ẩm không khí trung bình hàng năm từ 82,8 – 86,8%. Các tháng có độ ẩm thấp là các tháng đầu và cuối mùa mưa.

Bảng 10. 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)

Lượng bốc hơi: Lượng bốc hơi trung bình năm biến động từ 430 – 1.256 mm. Vào mùa mưa, lượng bốc hơi trung bình tháng thay đổi từ 595 – 2.356 mm, mùa khô từ 430 – 1.047 mm.

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.

2.1.3. Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án

Nước thải sinh hoạt của dự án được thải ra mương thoát nước chung của khu vực. Mương thoát nước chung của khu vực có lưu lượng không ổn định và phụ thuộc theo mùa, mương có độ rộng từ 1-2,5m, nước chủ yếu là từ nước mưa.

Nguồn nước thải ra của dự án là nước thải sinh hoạt. Lượng nước thải này được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sau đó chảy vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy, xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận. Do đó lượng nước thải này không làm ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước tiếp nhận.

2.1.4. Đặc điểm kinh tế xã hội

(Nguồn Báo cáo số 174 /BC-UBND ngày 09/9/2023 của UBND thị trấn Vĩnh Lộc Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh quý III và 9 tháng đầu năm; phương hướng, nhiệm vụ quý IV năm 2023)

2.1.4.1. Phát triển kinh tế

a. Về Thương mại - dịch vụ

Trong 9 tháng đầu năm, Ủy ban nhân dân thị trấn Vĩnh Lộc tập trung chỉ đạo tăng cường ổn định tình hình kinh doanh, dịch vụ trong dịp trước, trong và sau tết Nguyên đán, đặc biệt là các hoạt động quản lý, điều hành của Ban quản lý chợ trung tâm huyện. Thường xuyên duy trì chỉ đạo thực hiện công tác giữ gìn trật tự và phòng cháy chữa cháy tại chợ. Chợ phân thành 03 khu: Chợ khu A gồm 158 hộ kinh doanh/185 ki ốt; khu B có 119 hộ kinh doanh/119 ki ốt; Khu chợ nông sản.

Cơ cấu kinh tế của thị trấn gồm: Thương mại - Dịch vụ chiếm 79,23%; Công nghiệp - Tiểu thủ công nghiệp chiếm 11,04%; Nông lâm, nghiệp 9,73%. Hiện nay trên địa bàn thị trấn có 1.263 hộ kinh doanh thương mại, dịch vụ, công nghiệp - xây dựng, vận tải - kho bãi, dịch vụ khác..., đáp ứng nhu cầu đời sống nhân dân

trên địa bàn và nhu cầu khách đến thăm quan, du lịch. Tổng mức bán lẻ hàng hóa xã hội Quý III ước đạt 162 tỷ đồng và 9 tháng đầu năm ước đạt 535 tỷ đồng.

b. Sản xuất các ngành có tính chất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp

Duy trì vận động, khuyến khích tạo điều kiện cho các cơ sở mở rộng sản xuất, tập trung vào các lĩnh vực: Cơ khí, gương kính, chế biến gỗ, nông sản. Giá trị sản xuất các ngành có tính chất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp Quý III ước đạt 23 tỷ đồng và 9 tháng đầu năm ước đạt 81 tỷ đồng.

c. Sản xuất nông, lâm nghiệp

- Tổ chức chỉ đạo hoàn thành gieo trồng và chăm sóc cây trồng theo kế hoạch. Cây lúa 36,6 ha, trong đó lúa lai 15 ha, lúa thuần 21,6 ha; Cây ngô 13 ha, trồng rau 5 ha, khoai lang 0,5 ha.

Thực hiện tốt công tác kiểm soát dịch bệnh trên đàn vật nuôi, đặc biệt là trong dịp trước, trong và sau tết Nguyên đán; Tiêm phòng cho đàn gia súc, gia cầm theo kế hoạch; Kiểm soát giết mổ: Lợn 2.550 con, Trâu, bò 503 con.

- Duy trì vận động nhân dân thực hiện chăm sóc, bảo vệ rừng, chỉ đạo tăng cường công tác phòng cháy chữa cháy rừng; đôn đốc nhân dân phát dọn trồng rừng đảm bảo kế hoạch, trồng rừng tập trung 2,0 ha, trồng rừng phân tán 1,0 ha. Khai thác 1,5 ha, sản lượng 125m³, tre nứa 40 tấn.

- Công tác phòng chống thiên tai: Triển khai trực phòng chống thiên tai, phòng cháy chữa cháy rừng theo kế hoạch.

- Về thực hiện Chương trình “Mỗi xã một sản phẩm”: Duy trì thực hiện sản xuất đối với sản phẩm Bánh gai Chiêm Hóa của thị trấn Vĩnh Lộc, rượu nếp tinh cất 2 lần của ông Đào Xuân Cháp tổ dân phố Vĩnh Tiến. Hiện nay UBND thị trấn đang phối hợp với đơn vị tư vấn, phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Chiêm Hóa hướng dẫn chủ thể sản phẩm giò chả Khang Hạnh hoàn thiện các thủ tục trong việc xây dựng và quản lý nhãn hiệu; đã cung cấp tư liệu về nhà xưởng, giấy phép kinh doanh cho đơn vị tư vấn xem xét hướng dẫn thực hiện các bước tiếp theo; cử chủ thể giò chả Khang Hạnh và Lạp sườn Minh Ngọc tham gia tập huấn Chương trình mỗi xã một sản phẩm năm 2023 tại tỉnh Tuyên Quang.

d. Tài chính - Tín dụng

- Thu ngân sách: Thực hiện thu Quý III đạt: 1.175.198.000 đồng, ước thực hiện thu 9 tháng đầu năm đạt: 4.333.568.000 đồng, trong đó thu trên địa bàn: 2.759.792.000 đồng.

- Chi ngân sách: Thực hiện Quý III: 1.349.366.000 đồng, ước thực hiện 9 tháng đầu năm: 3.966.866.000 đồng.

- Tổ chức xin ý kiến nhân dân và chỉ đạo tổ chức thu các quỹ công chuyên dùng và kinh phí hỗ trợ 5 cụm ANTT năm 2023. Tổng thu các khoản XHH năm 2023 đến thời điểm 07/9/2023: 162.165.000 đồng. Trong đó: Quỹ chăm sóc người cao tuổi: 20.500.000 đồng; Quỹ vì người nghèo: 30.435.000 đồng; Quỹ đền ơn đáp nghĩa: 30.510.000 đồng; Quỹ 05 cụm ANTT: 40.820.000 đồng; ủng hộ Camera an ninh giai đoạn 2: 39.900.000 đồng. Hiện nay còn 04 tổ dân phố đang tiến hành thu nộp gồm các tổ: Vĩnh Sơn, Vĩnh Thái, Vĩnh Khang, Vĩnh Thịnh.

- Về hoạt động tín dụng: Phối hợp tốt cùng các tổ chức tín dụng tại địa phương trong việc tổ chức thực hiện các chính sách cho Nhân dân vay vốn phát triển sản xuất, kinh doanh, dịch vụ. Tổng dư nợ tín dụng của các tổ chức, cá nhân trên địa bàn thị trấn đến thời điểm báo cáo trên 454 tỷ đồng. Trong đó, dư nợ tại Ngân hàng NN&PTNT trên 187 tỷ đồng, chi nhánh Ngân hàng Cổ phần Công thương trên 250 tỷ đồng, Ngân hàng chính sách xã hội trên 17 tỷ đồng.

2.1.4.2. Giao thông – Xây dựng – Đô thị

a. Về xây dựng cơ bản

- Tổ chức chỉ đạo thực hiện tốt các nhiệm vụ xây dựng cơ bản trên địa bàn: Trong 9 tháng đầu năm chỉ đạo hoàn thành hồ sơ quyết toán công trình thi công lắp đặt biển tên đường, phố, ngõ, ngách, hẻm trên địa bàn thị trấn Vĩnh Lộc, huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang; xây dựng và hoàn thành hồ sơ quyết toán công trình chợ tạm để di dời xây dựng khu B chợ trung tâm với 119 ki ốt, trong đó: 84 ki ốt rộng 9m², 35 ki ốt 6m².

- Hoàn thiện thi công 0,63 km đường bê tông tại 03 tổ dân phố, trong đó tổ dân phố Vĩnh Thịnh 0,24 km, Vĩnh Sơn 0,13 km, Vĩnh Quý 0,26 km.

- Ủy ban nhân dân thị trấn đã bàn giao giấy chứng nhận số nhà cho tổ dân phố thực hiện trao cho các hộ gia đình trên địa bàn, 12/12 tổ dân phố.

- Ủy ban nhân dân thị trấn đã phối hợp với phòng Kinh Tế - Hạ tầng, công ty Tuyên Quang xanh tiến hành nghiệm thu sửa chữa 46 bóng cao áp trên địa bàn thị trấn Vĩnh Lộc. Phối hợp hướng dẫn làm thủ tục cấp phép xây dựng nhà ở riêng lẻ cho 22 hộ gia đình trên địa bàn thị trấn.

- Ủy ban nhân dân thị trấn đã phối hợp với Đội thuế Liên xã - thị trấn kê khai, thu thuế đối với hoạt động xây dựng cơ bản tư nhân trên địa bàn thị trấn được 13 công trình nhà ở riêng lẻ.

b. Về giao thông, đô thị:

- Tổ chức thực hiện tốt các nhiệm vụ xây dựng cơ bản trên địa bàn. Duy trì công tác quản lý nhà nước về trật tự xây dựng. Trong 9 tháng đầu năm, Ủy ban nhân dân thị trấn đã ban hành văn bản tuyên truyền về việc tăng cường quản lý, giải tỏa lòng, lề đường và hành lang an toàn đường bộ đến các tổ trưởng các tổ dân phố, Ban quản lý chợ trung tâm huyện để thông báo đến các hộ gia đình, cá nhân kinh doanh trên địa bàn.

- Tổ chức kiểm tra, lập biên bản đình chỉ đối với 05 hộ gia đình tại tổ dân phố Vĩnh Thịnh, Vĩnh Thiện, Vĩnh Hưng, Vĩnh Sơn và Vĩnh Lim về việc tự ý dựng nhà khung sắt, mái lợp tôn khi chưa xin cấp phép xây dựng, trong đó có 03 trường hợp tại tổ Vĩnh Sơn, Vĩnh Thiện và Vĩnh Hưng vượt thẩm quyền xử lý của UBND thị trấn. UBND thị trấn báo cáo UBND huyện xử lý theo quy định, còn 02 hộ tại tổ Vĩnh Lim và Vĩnh Thịnh đang xem xét giải quyết. Thường xuyên phối hợp làm tốt công tác kiểm tra, giải tỏa các điểm vi phạm hành lang giao thông. Trong 9 tháng đầu năm tổ chức phối hợp với đội kiểm tra liên ngành giải tỏa tại tuyến phố Hà Hưng Tông, cổng Trung tâm Y tế huyện Chiêm Hóa, ngã 4 Vĩnh

Thiện được 13 lượt, nhắc nhở trên 90 trường hợp bán hàng hóa, căng bạt bán hàng trên lòng, lề đường vi phạm hành lang ATGT.

2.1.4.2. Công tác tài nguyên – Môi trường

- Duy trì thực hiện tốt công tác quản lý nhà nước về đất đai, tài nguyên môi trường. Trong 9 tháng đầu năm, Ủy ban nhân dân phối hợp với phòng TNMT kiểm tra 04 trường hợp xin chuyển đổi mục đích sử dụng đất; giải quyết cuộc đất cho 02 hộ gia đình tổ dân phố Vĩnh Khang, Vĩnh Bảo theo phương án cam kết của hộ gia đình do nằm dưới ta luy cao nguy hiểm. Phối hợp cơ quan chức năng tuyên truyền, vận động GPMB công trình quy hoạch Điểm dân cư đường Đồng Luộc - Phúc Hương trên địa bàn. Phối hợp cơ quan chức năng kiểm kê GPMB công trình xây dựng Trạm Y tế thị trấn Vĩnh Lộc.

- Công tác cấp GCNQSD đất theo dự án lưới địa chính: Kể từ ngày 28/3/2023 Ủy ban nhân dân thị trấn tiếp tục phối hợp với đơn vị tư vấn hướng dẫn các hộ gia đình, cá nhân, kê khai, hoàn thiện hồ sơ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất theo dự án, đồng thời tiếp tục phối hợp thẩm định tính pháp lý của các hồ sơ cấp đổi, cấp mới để đưa ra BCD hợp xét trình cấp trên cấp giấy chứng nhận theo quy định. Công tác đo đạc đã hoàn thành, hướng dẫn hộ gia đình kê khai cấp giấy 03 đợt, cụ thể: Hộ gia đình, cá nhân kê khai: 3.528 thửa đất/4.089 thửa đất đo đạc, đạt 86,28%; Trình chỉ nhánh VPĐK đất đai: 2.736 thửa đất/3.508 thửa đất kê khai, đạt 78%; Đã nhận được 1.282 giấy/2.726 thửa đất, đạt 47,02%; Trao giấy: 675 giấy/1.282 giấy đạt 52,65%.

- Trong 9 tháng đầu năm, trình cấp mới, cấp lại, cấp đổi: 336 thửa đất; nhận giấy cấp lại, cấp đổi được 66 giấy, lập thủ tục công khai mặt trang bổ sung GCN 04 hồ sơ; lập thủ tục công khai mặt giấy chứng nhận quyền sử dụng đất 02 hồ sơ.

2.1.4.3. Công tác văn hóa, giáo dục, y tế

a. Văn hóa - Thông tin - thể thao; du lịch

- Duy trì thực hiện tốt việc tổ chức các hoạt động tuyên truyền các chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước, các quy định của địa phương, thực hiện các phong trào thi đua yêu nước; chỉ đạo tuyên truyền Quy định về thực hiện nếp sống văn minh trong việc cưới, việc tang với 25 buổi với 22.759 lượt người nghe.

- Chỉ đạo các tổ dân phố vận động Nhân dân tổ chức tổng vệ sinh tại hộ gia đình và đường, ngõ phố đảm bảo ngăn nắp, gọn gàng, sạch sẽ; tổ chức treo cờ Đảng, cờ Tổ quốc và các hoạt động kỷ niệm các sự kiện chính trị và các ngày Lễ lớn của đất nước. Kiểm tra các tuyến đường cờ tổ quốc đã xây dựng xong theo hướng dẫn. Tổ chức treo 15 băng zôn chào mừng kỷ niệm các ngày lễ lớn của đất nước.

- Duy trì tốt các hoạt động văn hóa, văn nghệ - TDTT: Xây dựng Kế hoạch và phối hợp tham gia tốt các hoạt động phục vụ Lễ hội Lòng Tông mừng 8 Tháng giêng xuân Quý Mão năm 2023; Tổ chức đoàn tham gia Liên hoan ca, múa nhạc các dân tộc huyện Chiêm Hóa năm 2023. Đoàn thị trấn đạt giải Khá; Tổ chức kiểm kê di sản văn hoá phi vật thể “Thực hành Then của người Tày, Nùng, Thái” trên địa bàn thị trấn Vĩnh Lộc; Huy động lực lượng tham gia hưởng ứng Lễ phát động toàn dân tập luyện môn bơi phòng, chống đuối nước huyện Chiêm Hóa năm

2023; Tổ chức thành công giải bóng đá nữ thị trấn Vĩnh Lộc mở rộng năm 2023; Thành lập đoàn tham gia ngày hội Văn hóa, thể thao, du lịch các dân tộc thiểu số huyện Chiêm Hóa năm 2023 với 150 người, kết quả: Giải Nhất môn Bóng chuyền hơi nam, nữ phối hợp. Giải Nhì thuyết minh, giới thiệu các giá trị Văn hóa, Lịch sử, tiềm năng du lịch huyện Chiêm hóa. Giải Ba môn Kéo co nam, nữ phối hợp. Giải Ba môn Đẩy gậy Nam hạng cân 60-65 kg, Giải Ba môn Đẩy gậy Nam hạng cân 65-70 kg, Giải Ba môn Đẩy gậy Nữ hạng cân 55-60 kg, Giải Ba môn Đẩy gậy Nữ hạng cân 61-65 kg. Thi đấu giao hữu bóng đá Nam giữa đội bóng đá thị trấn Vĩnh Lộc với đội bóng đá xã Trung Hà. Tham gia 11 tiết mục nhảy dân ca, dân vũ trong buổi khai mạc ngày hội Văn hóa, thể thao, du lịch các dân tộc thiểu số huyện Chiêm Hóa năm 2023.

- Tổ chức hội nghị đối thoại Thanh niên năm 2023 trên địa bàn thị trấn Vĩnh Lộc.

- Xây dựng văn bản chỉ đạo các tổ dân phố tổ chức tết trung thu cho các cháu thiếu niên, nhi đồng năm 2023.

- Quyết định thành lập Câu lạc bộ Bóng chuyền hơi tổ dân phố Vĩnh Khang.

- Duy trì thực hiện tốt công tác quản lý nhà nước về văn hóa: Lập hồ sơ đề nghị 02 hộ gia đình văn hoá 3 thế hệ tiêu biểu đề nghị tuyên dương, khen thưởng tại hội nghị của UBND tỉnh.

b. Công tác Lao động, việc làm, giảm nghèo, chế độ chính sách và các vấn đề xã hội

** Công tác lao động, việc làm:*

Trong 9 tháng đầu năm 2023, đã giải quyết việc làm cho 264 lao động; trong đó: đi làm việc tại các tỉnh, thành phố trong cả nước là 66 lao động, làm việc tại địa phương là 192 lao động; trong 9 tháng đầu năm 2023 có 06 công dân đi xuất khẩu lao động (trong đó, đi Nhật Bản 02 lao động; đi Đài Loan 04 lao động).

** Thực hiện tốt các chế độ chính sách đối với đối tượng chính sách người có công:*

- Trong 9 tháng đầu năm tổ chức trao quà của Chủ tịch nước, quà của UBND tỉnh, huyện, thị trấn cho các đối tượng chính sách người có công với cách mạng, nạn nhân da cam nhân dịp Tết Nguyên đán Quý Mão năm 2023 với tổng số tiền: 121.300.000 đồng; Tổ chức tốt các hoạt động kỷ niệm 76 năm ngày Thương binh-Liệt sĩ (27/7/1947-27/7/2023), trao quà của Chủ tịch nước, quà của tỉnh cho đối tượng chính sách người có công với cách mạng, con đẻ người hoạt động kháng chiến bị nhiễm CĐHH bị dị dạng, dị tật đang hưởng trợ cấp hàng tháng, với tổng số tiền quà 113.900.000 đồng; ngoài ra các tổ chức đoàn thể, các tổ dân phố tổ chức thăm hỏi, động viên, tặng 78 suất quà cho 78 lượt gia đình chính sách, người có công với cách mạng, với tổng số tiền 12.150.000 đồng; Tổ chức thăm hỏi 13 người có công với cách mạng và thân nhân người có công với cách mạng bị ốm đau phải điều trị tại các bệnh viện, với tổng số tiền 5.600.000 đồng (trích từ nguồn Quỹ Đền ơn đáp nghĩa thị trấn).

- Hoàn thiện 06 hồ sơ đề nghị hỗ trợ mai táng phí theo Quyết định 49/2015/QĐ-TTg; 01 hồ sơ đề nghị hỗ trợ mai táng phí theo Quyết định 142/2008/QĐ-TTg; 01 hồ sơ đề nghị hỗ trợ mai táng phí theo Quyết định 49/2015/QĐ-TTg; 01 hồ sơ đề nghị hỗ trợ 03 tháng trợ cấp và hưởng tuất người có công từ trần; 01 hồ sơ đề nghị hỗ trợ mai táng phí cho 01 trường hợp Mẹ liệt sĩ qua đời.

- Thực hiện rà soát đề nghị cấp kinh phí điều dưỡng sức khỏe cho người có công với cách mạng năm 2023; rà soát đề nghị trợ cấp thờ cúng liệt sĩ năm 2023; hướng dẫn đề nghị thay đổi 03 người thờ cúng liệt sĩ (*do người đang thờ cúng chết*); hướng dẫn hoàn thiện 01 hồ sơ đề nghị hưởng mới thờ cúng liệt sĩ (*ông Phạm Văn Định, tổ Vĩnh Quý*); hoàn thiện 01 hồ sơ thờ cúng liệt sĩ từ địa phương khác chuyển đến, hoàn thiện 01 hồ sơ đề nghị cấp lại Bằng Tổ quốc ghi công đối với liệt sĩ Nguyễn Thị Lưu (*thân nhân là bà Nguyễn Thị Gái, tổ Vĩnh Thái*).

- Đề nghị cấp mới 09 thẻ BHYT cho người được hưởng trợ cấp một lần theo Quyết định 49/2015/QĐ-TTg.

** Công tác xã hội được quan tâm thực hiện có hiệu quả:*

- Trong 9 tháng đầu năm 2023 phối hợp với các cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp và các nhà hảo tâm trong và ngoài huyện trao 116 xuất hộ nghèo, cận nghèo, đối tượng bảo trợ xã hội, đối tượng nạn nhân chất độc Da cam/dioxin, người có hoàn cảnh khó khăn nhân dịp Tết Nguyên đán Quý Mão năm 2023 với tổng số tiền: 38.900.000 đồng.

- Trao tặng 09 chăn ấm cho 09 đối tượng Bảo trợ xã hội có hoàn cảnh khó khăn. Cấp phát 1.140 kg gạo cho các hộ gia đình có nguy cơ thiếu đói lương thực trong dịp Tết Nguyên đán và có nguy cơ thiếu lương thực trong thời giáp hạt năm 2023.

- Tổ chức Chúc thọ, mừng thọ, tặng quà, trao giấy mừng thọ cho 141 người cao tuổi năm 2023, với tổng số tiền quà 61.000.000 đồng; Triển khai thực hiện rà soát người cao tuổi được chúc thọ, mừng thọ và tặng quà năm 2024; kết quả qua rà soát thị trấn có 179 người cao tuổi được chúc thọ, mừng thọ và tặng quà năm 2024 (*trong đó tuổi 70 = 87 cụ; tuổi 75 = 50 cụ; tuổi 80 = 20 cụ; tuổi 85 = 11 cụ; tuổi 90 = 09 cụ; tuổi 95 = 0 cụ; tuổi 100 = 01 cụ; tuổi trên 100 = 01 cụ*); UBND thị trấn đã lập Tờ trình đề nghị UBND huyện bổ sung kinh phí tổ chức Chúc thọ, mừng thọ cho người cao tuổi năm 2024, với số người cao tuổi đề nghị được chúc thọ là 169 người, tổng số kinh phí đề nghị là 76.230.000 đồng.

- Hoàn thiện 07 hồ sơ đề nghị hỗ trợ mai táng phí đối với đối tượng Bảo trợ xã hội qua đời; Phối hợp triển khai thực hiện thủ tục hành chính liên thông: Đăng ký khai tử - Xóa đăng ký thường trú - Trợ cấp mai táng phí đối với 01 đối tượng Bảo trợ xã hội (*Bà Hoàng Thị Thân - tổ Vĩnh Giang*), đã hoàn thiện hồ sơ liên thông chuyển lên cấp huyện đúng quy định.

- Hoàn thiện hồ sơ và tổ chức bàn giao đưa ông Khoong Chấn Coóng, tổ Vĩnh Thiện là đối tượng Bảo trợ xã hội vào Trung tâm công tác xã hội và Quỹ Bảo trợ trẻ em tỉnh Tuyên Quang (đi ngày 05/4/2023).

- Xây dựng và triển khai kế hoạch thực hiện các giải pháp phát triển Bảo hiểm xã hội, Bảo hiểm y tế năm 2023; Phối hợp với cơ quan Bảo hiểm xã hội huyện, Bưu điện huyện tổ chức Hội nghị tuyên truyền, tư vấn, vận động nhân dân tham gia Bảo hiểm xã hội tự nguyện, Bảo hiểm y tế hộ gia đình trên địa bàn thị trấn năm 2023 với 68 người tham gia, sau khi kết thúc hội nghị có 06 người tham gia mua BHYT hộ gia đình; triển khai thực hiện Đại lý thu Bảo hiểm xã hội tự nguyện, Bảo hiểm y tế hộ gia đình nhằm góp phần nâng tỷ lệ bao phủ BHYT và BHXH tự nguyện trên địa bàn; Phối hợp với Bảo hiểm xã hội huyện, Công an thị trấn và các tổ dân phố thực hiện rà soát, làm sạch dữ liệu công dân trên địa bàn thị trấn tham gia Bảo hiểm y tế. Tính đến tháng 9/2023, tỷ lệ bao phủ BHYT toàn dân trên địa bàn thị trấn ước đạt 8.186/8.469 người, đạt 96,66%.

- Ban hành kế hoạch triển khai các hoạt động hưởng ứng “Ngày quốc tế người cao tuổi 01/10” và “Tháng hành động vì NCT Việt Nam” năm 2023.

- Phối hợp với các trường học lập danh sách học sinh có hoàn cảnh khó khăn đề nghị huyện tặng quà từ Quỹ Bảo trợ trẻ em huyện Chiêm Hóa nhân dịp khai giảng năm học mới 2023-2024 (gồm 02 xe đạp và 10 suất quà, trị giá mỗi suất quà 300.000 đồng); Phối hợp thông báo, động viên 02 hộ gia đình đưa 02 trẻ em thuộc diện đi phẫu thuật nụ cười và phẫu thuật vận động theo Chương trình của Quỹ Bảo trợ trẻ em tỉnh.

** Công tác giảm nghèo:*

- Ban hành Quyết định công nhận hộ nghèo, hộ cận nghèo, đã cấp giấy chứng nhận cho 57 hộ nghèo, 01 hộ cận nghèo năm 2023 theo quy định.

- Phối hợp với Ủy ban MTTQ thị trấn thực hiện trao tiền hỗ trợ làm nhà ở mới cho 03 hộ nghèo làm nhà ở mới theo Đề án của MTTQ tỉnh, với tổng số tiền đã trao 150.000.000 đồng.

- Hoàn thiện hồ sơ trình UBND huyện phê duyệt 01 hộ nghèo dân tộc thiểu số đề nghị được hỗ trợ làm nhà ở mới theo Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi năm 2023 (hộ bà Hoàng Thị Thu, dân tộc Tày, tổ Vĩnh Thiện). Phối hợp tổ chức nghiệm thu phần móng và trao kinh phí hỗ trợ 28.000.000 đồng (lần 1) cho hộ nghèo bà Hoàng Thị Thu, tổ Vĩnh Thiện làm nhà ở mới theo Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi năm 2023; phối hợp tổ chức nghiệm thu và trao kinh phí hỗ trợ cho 03 hộ nghèo làm nhà ở mới và sửa chữa nhà ở từ nguồn Quỹ vì người nghèo thị trấn, với tổng số tiền hỗ trợ 7.500.000 đồng (Trong đó: hỗ trợ 02 hộ làm nhà ở mới, mức hỗ trợ 3.000.000 đồng/hộ, gồm hộ bà Lý Thị Hiến, tổ Vĩnh Bảo, hộ bà Trần Thị Lan, tổ Vĩnh Sơn; hỗ trợ 01 hộ sửa chữa nhà ở, mức hỗ trợ 1.500.000 đồng/hộ, hỗ trợ cho hộ bà Phạm Thị Huân, tổ Vĩnh Tài).

c. Công tác Giáo dục

- Thực hiện tốt các chương trình, kế hoạch nhiệm vụ chuyên môn theo chỉ đạo của ngành. Duy trì và giữ vững kết quả phổ cập giáo dục THCS, phổ cập giáo dục tiểu học đúng độ tuổi, phổ cập giáo dục mầm non cho trẻ 5 tuổi. Chỉ đạo các trường học chuẩn bị tốt các điều kiện, kế hoạch và khai giảng năm học 2023-2024.

- Năm học 2022-2023: trường THCS có 15 lớp/601 HS; trường Tiểu học có 27 lớp/917 học sinh; trường Mầm non 12 lớp mẫu giáo/441 trẻ. Có 7 nhóm trẻ tự thực/133 trẻ. Tỷ lệ huy động trẻ trong độ tuổi đi nhà trẻ 133/216 trẻ đạt 61,6%.

- Tổng số cán bộ quản lí, giáo viên và nhân viên là: 102 người, trong đó: THCS là 28 người, Tiểu học là 41 người, Mầm non Sao Mai là 33 người.

- Trong 9 tháng đầu năm 2023, UBND thị trấn đã ban hành Quyết định thành lập 01 nhóm trẻ độc lập tại tổ dân phố Vĩnh Quý. Thành lập đoàn kiểm tra tổ chức kiểm tra 07/07 nhóm trẻ độc lập, qua kiểm tra đã yêu cầu các nhóm trẻ chấp hành nghiêm túc công tác dạy và học, công tác vệ sinh an toàn thực phẩm, PCCC.

d. Công tác Y tế, dân số kế hoạch hoá gia đình; vệ sinh an toàn thực phẩm

- Trong 9 tháng đầu năm, thực hiện việc khám, chữa bệnh thường xuyên 1.201 lượt, trong đó: điều trị người có Bảo hiểm Y tế 1.201 người, điều trị cho trẻ em dưới 6 tuổi 26 lượt trẻ, điều trị y học cổ truyền dân tộc 396 người.

- Thực hiện tiêm chủng mở rộng cho trẻ theo quy định. Trẻ dưới 01 tuổi được tiêm đầy đủ 8 loại vắc xin đạt 65%.

- Tỷ lệ trẻ em dưới 5 tuổi suy dinh dưỡng thể thấp còi (*chiều cao theo tuổi*). Tổng số trẻ suy dinh dưỡng: 68/513 trẻ = 13,2% (*trong đó: suy dinh dưỡng cân nặng: 13/513 trẻ = 2,5%; suy dinh dưỡng chiều cao: 64/513 trẻ = 12,5%*).

- Công tác truyền thông: tại các tổ dân phố 213 lượt = 31.023 lượt người nghe, tại trạm y tế 19 buổi = 1.349 lượt người nghe.

- Phối hợp kiểm tra an toàn thực phẩm 9 tháng đầu năm được 75 lượt, qua kiểm tra không có cơ sở nào vi phạm về vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Thực trạng vệ sinh môi trường trên địa bàn. Tỷ lệ hộ gia đình sử dụng nguồn nước, nhà tắm, nhà tiêu, chuồng gia súc hợp vệ sinh: Hộ sử dụng nhà tiêu hợp vệ sinh: 2.320/2.322 = 99,9%; Hộ sử dụng nguồn nước hợp vệ sinh: 2.322/2.322 = 100%; Hộ có nhà tắm hợp vệ sinh: 2.322/2.322 = 100%; Hộ có chuồng gia súc hợp vệ sinh: 312/312 = 100%.

- Duy trì thực hiện tốt công tác Dân số - Kế hoạch hóa gia đình. Trong 9 tháng đầu năm có 05 trường hợp sinh con thứ 3 trở lên ở các tổ dân phố: Vĩnh Giang 01 trường hợp; Vĩnh Thịnh 01 trường hợp; Vĩnh Tài 01 trường hợp; Vĩnh Thiện 02 trường hợp.

- Tình hình tảo hôn, hôn nhân cận huyết thống, trẻ vị thành niên mang thai, trẻ vị thành niên sinh con trên địa bàn. Không có.

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. 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 11. Vị trí quan trắc không khí

TT	Kí hiệu mẫu	Vị trí quan trắc	Thời gian quan trắc	Tọa độ	
				X	Y
1	KKXQ.1	Mẫu không khí tại ngã 3 lồi vào dự án lần 1	15/11/2023	22.14455	105.25848
2	KKXQ.2	Mẫu không khí tại ngã 3 lồi vào dự án lần 2	15/11/2023	22.14455	105.25848
3	KKXQ.3	Mẫu không khí tại ngã 3 lồi vào dự án lần 3	15/11/2023	22.14455	105.25848
4	KKXQ.4	Mẫu không khí tại phía tây dự án lần 1	15/11/2023	22.14318	105.25716
5	KKXQ.5	Mẫu không khí tại phía tây dự án lần 2	15/11/2023	22.14318	105.25716
6	KKXQ.6	Mẫu không khí tại phía tây dự án lần 3	15/11/2023	22.14318	105.25716

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 15/11/2023			Quy chuẩn so sánh
			KKXQ.1	KKXQ.2	KKXQ.3	
1	Nhiệt độ	°C	20,6	21,3	22,5	-
2	Độ ẩm	%	75,6	73,6	71,6	-
3	Tốc độ gió	m/s	<0,6	<0,6	<0,6	-
QCVN 05:2023/BTNMT						
4	SO ₂	µg/m ³	70	55	60	350
5	NO ₂	µg/m ³	57	48	51	200
6	CO	µg/m ³	5.460	5.329	5.371	30.000
7	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m ³	190	188	184	300
8	Tiếng ồn	dBA	64,6	65,5	62,1	70^a

TT	Chỉ tiêu quan trắc	Đơn vị	Kết quả quan trắc ngày 15/11/2023			Quy chuẩn so sánh
			KKXQ.4	KKXQ.5	KKXQ.6	
1	Nhiệt độ	°C	20,8	21,5	21,9	-
2	Độ ẩm	%	74,7	76,4	76,4	-
3	Tốc độ gió	m/s	<0,6	<0,6	<0,6	-
QCVN 05:2023/BTNMT						
4	SO ₂	µg/m ³	59	65	65	350
5	NO ₂	µg/m ³	51	49	51	200
6	CO	µg/m ³	5.551	5.846	5.983	30.000
7	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m ³	192	187	191	300
8	Tiếng ồn	dBA	61,5	60,7	60,5	70^a

Ghi chú: “-“: Không quy định

Nhận xét:

Theo kết quả quan trắc không khí tại các vị trí khu vực dự án trong cho thấy các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong Quy chuẩn môi trường cho phép (QCVN

05:2023/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 trong khu vực dự án chảy ra tổ dân phố Vĩnh Thịnh lần 1	15/11/2023	22.14456	105.25861
2	NM2	Nước suối trong khu vực dự án chảy ra tổ dân phố Vĩnh Thịnh lần 2	15/11/2023	22.14456	105.25861
3	NM3	Nước suối trong khu vực dự án chảy ra tổ dân phố Vĩnh Thịnh lần 3	15/11/2023	22.14456	105.25861

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

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc ngày 15/11/2023			QCVN 08:2023/BTNMT (mức B)
			NM1	NM2	NM3	
1	pH	-	6,8	6,7	6,9	6-8,5
2	TSS	mg/L	6	8	6	15
3	BOD ₅	mg/L	6	5	6	6

4	COD	mg/L	10	10	12	15
5	Coliform	MPN/100ml	240	150	240	5.000

Ghi chú: “-“: Không quy định

Nhận xét:

Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường nước mặt tại khu vực dự án cho thấy hầu hết các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép; theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (QCVN 08:2023/BTNMT, mức B). Tuy nhiên có chỉ tiêu TSS, BOD5, COD vượt giới hạn cho phép. Chủ đầu tư cần có các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước trong quá trình xây dựng và đi vào vận hành của dự án.

2.2.1.3. Hiện trạng môi trường đất

a. Vị trí các điểm quan trắc

Bảng 13. Vị trí quan trắc môi trường đất

TT	Kí hiệu mẫu	Vị trí quan trắc	Thời gian quan trắc	Tọa độ	
				X	Y
1	Đ1	Mẫu đất phía Tây dự án lần 1	15/11/2023	22.14326	105.25723
2	Đ2	Mẫu đất phía Tây dự án lần 2	15/11/2023	22.14326	105.25723
3	Đ3	Mẫu đất phía Tây dự án lần 3	15/11/2023	22.14326	105.25723

b. Các thông số quan trắc

- Đối với nước mặt: pH, tổng N, tổng P, Fe, dư lượng thuốc bảo vệ thực vật.

c. Tiêu chuẩn, Quy chuẩn đối chiếu

- Kết quả phân tích mẫu đất được so sánh với QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất.

d. Kết quả

Bảng 14. Kết quả phân tích mẫu đất

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc ngày 15/11/2023	QCVN 03:2023/
----	----------	--------	-----------------------------------	---------------

						BTNMT
			Đ1	Đ2	Đ3	
1	pH	-	6,38	6,42	6,4	-
2	Tổng N	mg/kg	209	208	193	-
3	Tổng P	Mg/kg	<84	<84	<84	-
4	4,4-DDD	Mg/kg	<0,0005	<0,00005	<0,00005	-
5	Fe	Mg/kg	349	367	357	-

Ghi chú: “-“: Không quy định

Nhận xét:

Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường đất tại khu vực dự án cho thấy hầu hết các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Trên đất hiện trạng không có công trình dân dụng, công trình xây dựng. Chủ yếu là đất rừng sản xuất.

- 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.

- Thảm thực vật: Tại khu vực dự án có một số loại cây trồng lâu năm của người dân. Chủ yếu cây rừng trồng keo, bạch đàn.

- 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.

Các hoạt động như giải phóng mặt bằng, dọn dẹp cỏ dại, vận chuyển đất đá san lấp sẽ làm phát sinh nhiều bụi chủ yếu là bụi vô cơ, che phủ thân cây, lá cây làm giảm khả năng quang hợp, cản trở sự phát triển của cây xanh. Ngoài ra, một số cây cối và thảm thực vật trên khu đất xây dựng bị mất đi do phải dọn dẹp, phát quang để bố trí mặt bằng các công trình phục vụ dự án. Hiện tại thuộc khu vực dự

án thăm thực vật chủ yếu là cây thân gỗ và cây bụi, các loại cỏ dại, loài động vật quý hiếm trong dự án hầu như không có nên ảnh hưởng của dự án đối với tài nguyên sinh vật là không đáng kể.

- Đối tượng bị tác động bởi dự án bao gồm: Môi trường đất, nước, không khí khu vực dự án. Các hộ dân sinh sống gần khu vực dự án, trên tuyến đường vận chuyển.

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường: Khu vực thực hiện dự án có 01 yếu tố nhạy cảm về môi trường, cụ thể:

- Dự án có chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa nước 2 vụ với diện tích 155m².

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

Dự án được thực hiện tại thị trấn Vĩnh Lộc, huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang. Khu vực xây dựng dự án lựa chọn có địa hình và địa chất ổn định cách các khu vực có nguy cơ cao về lũ quét, lũ ống, sạt lở đất và vùng rừng phòng hộ đầu nguồn. Việc đầu tư xây dựng đáp ứng nhu cầu diện tích làm việc, tiếp dân, ở doanh trại, ăn, bếp cho cán bộ chiến sỹ Công an huyện Chiêm Hóa theo quy định.

Thực hiện theo Nghị định số 01/2021/NĐ-CP ngày 21/10/2021 của Chính phủ quy định tiêu chuẩn vật chất hậu cần đối với sỹ quan, hạ sỹ quan, chiến sỹ đang phục vụ trong lực lượng Công an nhân dân. Quyết định số 1356/QĐ-BCA-H01 ngày 16/3/2023 của Bộ trưởng Bộ Công an phê duyệt chủ trương đầu tư xây dựng dự án Cơ sở làm việc Công an huyện Chiêm Hóa thuộc Công an tỉnh Tuyên Quang.

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 có phát sinh chất thải gây ô nhiễm môi trường. Vì vậy, khi dự án đi vào hoạt động có 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.

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

Công tác đánh giá tác động môi trường trong quá trình triển khai dự án là rất cần thiết. Đó là quá trình phân tích, đánh giá, dự báo ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên và môi trường kinh tế - xã hội của khu vực, từ đó đề xuất các giải pháp thích hợp nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực và bảo vệ môi trường.

Báo cáo thực hiện nhận dạng và đánh giá tác động môi trường của dự án trong phạm vi Chương 3 dựa trên sự xác định các nguồn gây tác động tới môi trường, xác định đối tượng và quy mô, thời gian bị tác động theo các giai đoạn của dự án. Từ đó đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường, ứng phó sự cố môi trường. Các giai đoạn đánh giá bao gồm:

- + Giai đoạn chuẩn bị: Hoạt động chiếm dụng đất, giải phóng mặt bằng.
- + Giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình.
- + Giai đoạn vận hành dự án.

3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn chuẩn bị thi công xây dựng

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Trong giai đoạn này bao gồm các hoạt động từ quá trình giải phóng mặt bằng, san nền, thi công xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật sẽ làm phát sinh các tác động như sau:

Bảng 2. Các nguồn gây tác động trong giai đoạn chuẩn bị thi công xây dựng

Các hoạt động của dự án	Các nguồn tác động không liên quan đến chất thải	Các nguồn tác động có liên quan đến chất thải
- Khảo sát và đo đạc địa chất công trình, điều tra KT-XH và môi trường khu vực dự án. - Thu hồi đất, đền bù, giải phóng mặt bằng. - Phát quang bề mặt	- Chuyển đổi mục đích sử dụng đất, mất đất canh tác, ảnh hưởng đến đời sống của người dân.	- Chất thải rắn: + Sinh khối từ quá trình phát quang thảm thực vật.

a. Ảnh hưởng từ việc chiếm dụng đất, thu hồi, bồi thường giải phóng mặt bằng

Dự án chiếm dụng chủ yếu là đất trồng rừng sản xuất. Phần diện tích đất trồng rừng thu hồi 19.097 m². Ngoài ra còn diện tích đất trồng cây lâu năm, đất trồng cây hàng năm khác, đất trồng lúa và đất ở đô thị...

**) Đối với diện tích đất canh tác (đất trồng cây lâu năm, đất bằng trồng cây hàng năm khác, đất trồng lúa)*

Diện tích đất bị chiếm dụng khoảng 10.270 m² của khoảng 18 hộ dân sinh sống chủ yếu bằng hoạt động sản xuất nông lâm nghiệp.

- Gây mất đất canh tác cũng như mất công ăn việc làm, ảnh hưởng đến sinh kế của một số hộ dân.

- Tác động tới người dân bị ảnh hưởng bởi khu dân cư: Tâm lý và cuộc sống của người dân trong khu vực sẽ ít nhiều bị ảnh hưởng từ quá trình thu hồi đất để thực hiện khu dân cư.

- Trong công tác hỗ trợ, bồi thường có thể chưa đúng hoặc chưa thỏa đáng sẽ gây nên các xung đột xã hội và tác động tiêu cực như tranh chấp đất đai, khiếu nại, khiếu kiện, mất an ninh trật tự khu vực hoặc không bàn giao đất cho khu dân cư.

- Tiền đền bù không có kế hoạch sử dụng hợp lý dẫn đến phát sinh tệ nạn xã hội như: tụ tập cờ bạc, rượu chè, trộm cắp.

* Đối với diện tích đất ở: Dự án chiếm dụng 1.036m² đất ở đô thị của 05 hộ gia đình cần phải di dời. Việc di dời nhà dân trong khu vực dự án sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống sinh hoạt, gây xáo trộn và tâm lý cho các hộ dân này.

Tuy nhiên song song với việc mất đất, các hộ dân sẽ được đền bù thiệt hại theo đơn giá quy định, đồng thời hỗ trợ chuyển đổi nghề nghiệp cho các hộ trong diện phải chuyển đổi. Do vậy tính về mặt thu nhập gia đình vẫn có thể đảm bảo bằng hoặc hơn trước đây. Để đạt được điều này khi triển khai dự án đòi hỏi phải có phương án đền bù thỏa đáng, đầy đủ và sát thực nhằm bảo đảm cuộc sống của bà con ít bị ảnh hưởng nhất.

Để hạn chế các ảnh hưởng đến các hộ dân thuộc diện phải di dời. Việc này Ban bồi thường giải phóng mặt bằng đứng ra thực hiện bồi thường giải phóng mặt bằng, có các giải pháp hỗ trợ di dời, tái định cư các hộ vào các dự án tái định cư đã được quy hoạch hoặc các hộ dân tự nhận tiền đền bù, tự tái định cư tùy theo nguyện vọng của nhân dân. Vấn đề tái định cư cũng là vấn đề khá phức tạp và nhạy cảm, dễ làm nảy sinh những mâu thuẫn xã hội, gây xáo trộn đời sống dân cư địa phương.

b. Đánh giá tác động môi trường của hoạt động phát quang bề mặt

Lượng sinh khối phát sinh chủ yếu từ quá trình phát quang, thu dọn thảm thực vật để phục vụ thi công các hạng mục công trình của Dự án. Hiện trạng đất chủ yếu là đất trồng rừng sản xuất và sẽ được thu hoạch trước khi giải phóng mặt

bằng. Bụi do quá trình phá dỡ các công trình hiện hữu, khí thải từ các phương tiện, máy móc thi công. Bụi phát sinh trong giai đoạn này thường có kích thước lớn và không có khả năng phát tán rộng, phần lớn sẽ phát tán trong khu vực công trường xây dựng.

Khí thải phát sinh giai đoạn này: Thành phần chủ yếu CO, NO_x, SO_x

Chất thải do phát quang thảm thực vật, đất đá từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng ước tính trung bình khoảng 2,2 tấn.

c. Công tác rà phá bom mìn

Không gây tác động xấu đến môi trường, tuy nhiên tiềm ẩn nguy cơ rủi ro nếu khu vực có tồn tại bom mìn, vật liệu nổ tồn lưu sau chiến tranh cần phá dỡ.

3.1.2. Các biện pháp giảm thiểu trong giai đoạn chuẩn bị

a. Phương án bồi thường, giải phóng mặt bằng

- Chủ đầu tư có trách nhiệm phối hợp với cơ quan chức năng của địa phương lập hồ sơ, thủ tục trình cấp có thẩm quyền quyết định thu hồi đất; lập, trình phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ theo đúng quy định của pháp luật.

Xác định phạm vi giải phóng mặt bằng: Thực hiện cấm mốc lộ giới và công khai phạm vi, giới hạn giải phóng mặt bằng trước khi tiến hành lập kế hoạch đền bù, giải phóng mặt bằng. Dự án không thực hiện các hoạt động đền bù giải phóng mặt bằng và triển khai các hoạt động thi công dự án như phát quang, xây dựng, bố trí lán trại, tập kết nguyên vật liệu, tập kết phương tiện, máy móc thi công... nằm ngoài diện tích đất của dự án đã xác định.

b. Biện pháp rà phá bom mìn, vật liệu nổ

Trong giai đoạn trước khi GPMB và triển khai xây dựng, Chủ dự án lập hồ sơ đề nghị rà phá bom mìn của dự án gửi đến cơ quan có thẩm quyền. Cơ quan có thẩm quyền căn cứ vào văn bản đề nghị GPMB của Chủ đầu tư, mức độ nguy cơ tồn lưu bom mìn, vật nổ tại khu vực dự án, quyết định giao nhiệm vụ cho các tổ chức hoạt động rà phá bom mìn có đủ năng lực thực hiện dự án

Hoạt động rà phá bom mìn được thực hiện đúng theo Thông tư 121/2021/TT-BQP ngày 20/9/2021 của Bộ Quốc phòng về ban hành quy trình kỹ thuật điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn, vật nổ.

Thông báo tới các hộ dân sinh sống xung quanh địa điểm thực hiện dự án về thời gian tiến hành hoạt động rà phá bom mìn đồng thời phối hợp với đơn vị chuyên trách rà phá bom mìn lập hàng rào bảo vệ và có biển cảnh báo nhằm hạn chế rủi ro nguy hiểm có thể xảy ra đối với người dân sinh sống gần khu vực dự án.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động phát quang bề mặt

Mặc dù hoạt động này gây tác động ảnh hưởng không lớn, nhưng trong những ngày nắng, khô hanh cần tưới nước ở các khu vực có khả năng phát sinh bụi với tần suất tối thiểu 02 lần/ngày trong phạm vi thực hiện dự án. Chất thải rắn phát sinh vận chuyển đến nơi đổ thải của khu vực theo quy định.

3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng dự án.

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.2.1.1. Các tác động có liên quan đến chất thải

a. Đánh giá, dự báo tác động đến 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 $2,14 \cdot 10^{-3}$ kg bụi.

Căn cứ vào thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi và tổng hợp khối lượng

san nền của dự án. Tổng khối lượng đất đào đắp tại khu vực dự án để làm mặt bằng thi công là 455.163m^3 đất (trong đó khối lượng đất đào 455.350m^3 ; khối lượng đất đắp 813m^3).

Căn cứ vào tỷ trọng của đất tại khu vực $1,23\text{ tấn}/\text{m}^3$ tương đương khối lượng đất là $455.163 \times 1,23 = 559.850$ tấn đất.

Vậy khối lượng bụi sinh ra trong quá trình đào đắp đất làm mặt bằng khu vực dự án là: $2,14 \times 10^{-3} \times 559.850 = 1.198$ kg bụi.

Với thời gian thực hiện đào đắp trong giai đoạn này dự kiến khoảng 90 ngày, trên tổng diện tích thi công là 31.256m^2 .

Vậy lượng bụi sinh ra do quá trình đào đắp, san ủi đất trong một ngày trung bình là 13,3 kg. Kết quả ước tính hệ số phát thải và nồng độ bụi phát sinh từ quá trình đào đắp thi công được trình bày ở bảng sau:

Bảng 3. 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 mặt ($\text{g}/\text{m}^2/\text{ngày}$)	Nồng độ bụi trung bình (mg/m^3)	Nồng độ bụi trung bình (mg/Nm^3)
90	13,3	0,42	1,786	1,63

Ghi chú: Số ngày thi công đào đắp mặt bằng là 90 ngày;

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

+ Hệ số phát thải bụi bề mặt ($\text{g}/\text{m}^2/\text{ngày}$) = Tải lượng (kg/ngày $\times 10^3$ / Diện tích (m^2)), Diện tích mặt bằng dự án là 31.256m^2 ;

+ Nồng độ bụi trung bình (mg/m^3) = Tải lượng (kg/ngày) $\times 10^6 / 24 / V$ (m^3), Thể tích tác động trên mặt bằng dự án $V = S \times H$ với $S = 31.256\text{m}^2$ và $H = 10\text{m}$ (vì chiều cao đo các thông số khí tượng là 10m).

+ Nồng độ (mg/Nm^3) = Nồng độ (mg/m^3) $\times \frac{273}{t + 273}$ (với $t = 25^\circ$).

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).

Có thể thấy tải lượng bụi từ quá trình này là không lớn, tuy nhiên nếu không có biện pháp giảm thiểu sẽ gây ra ô nhiễm môi trường ảnh hưởng tới sức khỏe người lao động cũng như người dân trong khu vực.

*** *Mức độ và phạm vi ảnh hưởng của bụi:***

Như đã tính toán ở trên hoạt động đào đắp, san gạt được thực hiện trên mặt bằng rộng, thoáng gió, không bị vật che chắn, điểm phát sinh tại vị trí công tác của thiết bị san gạt sẽ gây ô nhiễm bụi tại khu vực dự án. Bụi phát thải do hoạt động đào đắp, san gạt chỉ ảnh hưởng trong phạm vi công trường. Chỉ có bụi trên tuyến đường vận chuyển là gây phát thải rộng.

Về mùa hanh khô, độ ẩm thấp, có gió mạnh thì lượng bụi phát tán xa hơn.

Vào mùa mưa lượng bụi phát tán ít hơn do độ ẩm không khí cao khiến bụi không phát tán được.

Bụi gây ảnh hưởng xấu đến quá trình sinh trưởng và phát triển của thảm thực vật do cản trở sự quang hợp của thực vật.

Bụi còn gây tác hại làm gỉ kim loại khi không khí ẩm ướt, ăn mòn và làm bẩn nhà cửa, các công trình hạ tầng,... đặc biệt gây tác hại đến thiết bị và môi hàn điện.

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

Lượng đất thải này chủ dự án cần thống nhất phương án đổ thải phù hợp với quy định. 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 xây dựng công trình.

Khối lượng đất đào thừa (sau khi đã tận dụng đắp san lấp) của dự án khoảng 454.537 m³ tương đương 559.080 tấn đất. Để vận chuyển khối lượng đất đến địa điểm cần, dự án lựa chọn phương tiện vận chuyển là xe có trọng tải 20 tấn, có thể tính toán tương đối tổng số chuyến xe vận chuyển đất san nền là 27.950 với quãng đường vận chuyển khoảng 10 km (tính trung bình quãng đường vận chuyển từ khu vực dự án đến các địa điểm mua). Quá trình vận chuyển đất cho hoạt động san nền diễn ra trong vòng 90 ngày, số lượng chuyến xe vận chuyển trung bình 01 ngày khoảng 310 chuyến xe tương đương 15 chuyến xe/giờ.

Lượng nhiên liệu dầu DO tiêu thụ đối với xe có trọng tải 20 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 x 0,17 x 310

chuyển xe = 527 lít DO. Trọng lượng riêng của dầu DO là 0,87 kg/lít. Trọng lượng dầu sử dụng trong ngày là $0,87 \times 527 = 458$ kg DO.

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 4. Hệ số ô nhiễm không khí do hoạt động vận chuyển

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (kg/tấn DO)
1	Bụi	4,3
2	SO ₂	0,1
3	NO _x	55
4	CO	0,1

Nguồn: Tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới, 1993

Dựa vào bảng trên ta tính được lượng chất ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng.

Bảng 5. Tải lượng chất ô nhiễm trong khí thải từ phương tiện vận chuyển

STT	Chất ô nhiễm	Lượng phát thải (kg/ngày)
1	Bụi	1,97
2	SO ₂	0,045
3	NO _x	25,2
4	CO	0,045

► 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: 5.682 tấn.

Với thời gian thi công xây dựng giai đoạn này dự kiến 300 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 6. 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 5.682 tấn dự án sử dụng xe có trọng tải 10 tấn để vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc, thiết bị. Với thời gian thi công giai đoạn này dự kiến là 300 ngày thì trung bình mỗi ngày có 02 chuyến xe vận chuyển.

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	0,034
2	SO ₂	4,15S	0,0010
3	NO ₂	1,44	0,047
4	CO	2,9	0,114
5	VOC	0,8	0,028

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 2.804 m^3 thì tổng lượng bụi phát sinh từ hoạt động bốc dỡ vật liệu xây dựng khoảng $0,28 - 2,8 \text{ kg}$, bình quân trong một ngày khoảng $1,22 - 11,3 \text{ g}$. 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 82 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 82 lít = 71,3 kg/giờ (với tỉ trọng dầu DO là 0,87 (kg/lít)) = $1.783 \text{ m}^3/\text{giờ}$ (1kg dầu DO bằng 25 m^3). Lưu lượng khí thải phát sinh là: $7.482 \text{ m}^3/\text{giờ}$ hay $2,08 \text{ m}^3/\text{s}$. 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 7. 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	0,014	28,8	26,4	160
2	SO ₂	20S	0,002	4	3,66	400
3	NO _x	2,62	0,05	105	96,2	680
4	CO	2,19	0,04	87,5	80,16	800

Ghi chú:

- Sử dụng dầu DO có hàm lượng lưu huỳnh là 0,5%.

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.

Tổng thời gian thi công xây dựng dự kiến khoảng 300 ngày (không tính thời gian đào đắp, san nền), tổng diện tích mặt bằng xây dựng dự án (chiếm 7,8% diện tích dự án) khoảng 0,24 ha. Như vậy tính toán khối lượng bụi phát tán vào không khí do hoạt động xây dựng vào khoảng: $2,69 \times 0,24 \approx 0,64$ 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 đến 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 sinh hoạt trên công trường khoảng 30 người, với định mức cấp nước bình quân 60 lít/người.ngày thì lượng nước cấp cho sinh hoạt khoảng 30 người x 60lít/người.ngày = 1800 lít/ngày = 1,8 m³/ngđ.

Lượng nước thải sinh hoạt được ước tính bằng 100% lượng nước sử dụng, tức là 1,8 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 8.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	1,35 – 1,62	750 – 900	50	15 – 18
TSS	70 – 145	2,1 – 4,35	1.166 – 2.416	100	11,6 – 24,1
Tổng N	6 – 12	0,18 – 0,36	100 – 200	50	2 – 4
Tổng P	0,8 – 4,0	0,024 – 0,12	13,3 – 66,7	10	1,33 – 6,67

Ghi chú: Tính toán cho 30 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.

Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn của khu vực:

Ước tính lượng nước mưa chảy tràn theo công thức của PGS. TS. Nguyễn Việt Anh, Viện Khoa học và Kỹ thuật Môi trường, Trường Đại học Xây dựng:

$$Q = \Phi \cdot q \cdot F(l/s); \text{ có dạng } Q = k\alpha tF$$

Trong đó:

k: hệ số đổi đơn vị; hệ số dòng chảy (=0,5);

(bề mặt bê tông có hệ số $\alpha = 0,9 - 0,95$; đường đất: 0,4 - 0,5; công viên, vườn hoa, thảm cỏ: 0,1 - 0,3)

at: cường độ mưa lớn nhất là: 354 mm/tháng = 0,0118m/ngày (tháng 7/2018, tính toán trên cơ sở lượng mưa tháng lớn nhất trong 04 năm gần đây tại trạm quan trắc Tuyên Quang);

F là diện tích lưu vực thoát nước mưa: 31.256 m²;

Lượng nước mưa tính toán trên diện tích $Q = 0,5 \times 0,5 \times 0,0118\text{m/ngày} \times 31.256 \text{ m}^2 \approx 92,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$;

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 9. 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.

- *Nước rửa xe*: Trong quá trình thi công xây dựng, dự án sử dụng 01 cầu

rửa xe.

Theo tính toán, số lượng xe vận chuyển trong giai đoạn thi công xây dựng dự án là 310 chuyến xe/ngày vận chuyển đất để đào đắp, san gạt mặt bằng và 03 chuyến xe chuyên chở nguyên vật liệu. Tần suất rửa xe là 08 chuyến/lần rửa. Trong quá trình rửa xe sẽ sử dụng lượng nước tương đương 300 lít/xe (Theo TCVN 4513:1988 - Tiêu chuẩn cấp nước bên trong - tiêu chuẩn thiết kế).

Như vậy, tổng lượng nước cấp cho quá trình rửa xe giai đoạn san gạt mặt bằng là: $310 \text{ chuyến xe}/8 \times 300 \text{ lít/xe} = 11,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Lượng nước rửa xe giai đoạn thi công xây dựng (chở nguyên vật liệu) là: $0,3 \text{ m}^3$ do chỉ có 3 chuyến xe/ngày nên chỉ rửa 1 lần trong ngày.

Lượng nước thải phát sinh từ quá trình rửa xe ước tính bằng 100% tổng lượng nước cấp.

Ngoài ra, trong quá trình thi công sẽ có lượng nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị có hàm lượng chất lơ lửng và dầu mỡ cao gây ô nhiễm môi trường khu vực thực hiện dự án.

Theo nghiên cứu của Viện Khoa học và Kỹ thuật Môi trường - Đại học Xây dựng Hà Nội thì lưu lượng và nồng độ ô nhiễm trong nước thải từ các thiết bị máy móc được trình bày tại bảng sau:

Bảng 10. 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. Đánh giá, dự báo tác động do chất thải rắn thông thường

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

- Đất từ công tác san gạt mặt bằng. Ước tính tổng lượng đất đào thừa trong quá trình đào đắp khoảng 454.537 m³. Lượng đất này chủ dự án cần thống nhất phương án đổ thải phù hợp với quy định. 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 xây dựng công trình.

- 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 thối rữa, 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.

Ước tính khối lượng chất rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án khoảng 50 tấn (tương đương khoảng 0,16 tấn/ngày).

➤ Chất thải rắn sinh hoạt

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 0,3kg/người/ngày. Do đó, tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt tại thời điểm tập trung nhiều công nhân nhất (khoảng 30 người) là 9kg/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 rắn 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.

3.2.1.2. 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, xe tải);
- Cảnh quan và dọn dẹp (xe ủi, 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 11. 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 12. 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 rừng sản xuất).

- 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 13. 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 14. Mức độ gây rung của một số máy móc thi công chính

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 chuyên	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.

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.

c. Tác động tới môi trường kinh tế - xã hội khu vực

Nguồn gây tác động đối với yếu tố kinh tế xã hội của khu vực trong giai đoạn thi công xây dựng dự án: việc tập trung phương tiện, trang thiết bị máy móc thi công và công nhân lao động trong quá trình thi công... cũng gây ra những tác động nhất định. Cụ thể như sau:

Trong giai đoạn thi công, sự tập trung công nhân lao động có thể tạo ra những tác động tích cực đối với yếu tố kinh tế xã hội như sau:

Trong thời gian xây dựng cơ sở hạ tầng dự án sẽ tạo công ăn việc cho nhiều lao động trực tiếp như: công nhân xây dựng, sửa chữa, lắp đặt thiết bị, 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.

Bên cạnh những tác động tích cực, trong giai đoạn này dự án cũng tồn tại một số nguy cơ tiềm ẩn có khả năng gây ra tác động tiêu cực đối với yếu tố kinh tế xã hội trong khu vực như:

+ Khả năng gây ra xung đột cộng đồng: Quá trình thi công xây dựng có sự tập trung công nhân chủ yếu là công nhân với những lối sống, thói quen, phong tục và tập quán khác nhau. Vì vậy xung đột cộng đồng, đặc biệt là giữa thanh niên tại địa bàn và công nhân rất dễ xảy ra, gây xáo trộn đời sống, văn hóa xã hội của nhân dân trong khu vực.

+ Khả năng phát sinh tệ nạn xã hội: Tập trung đông công nhân xây dựng, các phương tiện, máy móc thi công sẽ làm ảnh hưởng đến tình hình an ninh trật tự xã hội. Nếu ý thức công nhân không tốt sẽ làm gia tăng tệ nạn xã hội như cờ bạc, trộm cắp, nghiện hút... Tình hình an ninh trật tự khu vực dự án sẽ trở nên phức tạp và khó quản lý hơn, gây khó khăn cho lực lượng công an địa phương.

+ Khả năng gia tăng ô nhiễm, phát sinh dịch bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng: Sự phát tán bụi, khí thải, tiếng ồn của các phương tiện, máy móc có hại đối với sức khỏe con người trực tiếp hay gián tiếp thông qua thức ăn, nước uống và khí thở. Mầm bệnh do ô nhiễm có thể phát sinh ngay hoặc tích tụ sau một thời gian mới phát sinh. Mặt khác, tập trung số lượng công nhân lớn cũng là nguyên nhân nảy sinh và lây lan các ổ dịch bệnh, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.

Trong giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình các tai nạn, rủi ro, sự cố có thể xảy ra:

- Tác động do bom mìn còn sót lại:

Việc rà phá bom mìn nếu để xảy ra sai sót sẽ gây ra những tác động đáng tiếc như chết người, thương tật do bom mìn còn sót lại phát nổ trong lúc thi công. Do đó công tác rà phá bom mìn cần được tiến hành trên phạm vi toàn bộ diện tích của khu quy hoạch và do đơn vị có đủ năng lực và tư cách pháp nhân thực hiện, công tác rà phá bom mìn phải được thực hiện ngay từ giai đoạn đầu của dự án

- Tai nạn lao động:

+ Công trình xây dựng gồm nhiều hạng mục khác nhau cho nên nguy cơ xảy ra tai nạn trong quá trình thi công tương đối lớn. Do đó, đơn vị thi công sẽ chú ý đến vấn đề an toàn lao động khi vận chuyển và lắp đặt các máy móc có trọng tải lớn.

+ Vật liệu xây dựng chất đồng cao gây nguy hiểm cho công nhân nếu đổ, ngã...

+ Các công tác tiếp cận với điện như thi công hệ thống điện chiếu sáng, điện động lực hoặc do va chạm vào đường dây điện.

+ Những ngày thi công vào mùa mưa, khả năng tai nạn lao động trên công trường tăng cao hơn do đất trơn, dễ làm trượt té, đất mềm, lún dễ gây sự cố cho con người và các máy móc thiết bị thi công, gió bão lớn dễ gây ra tình trạng mất điện, hoặc đứt dây dẫn điện gây nguy hiểm đến tính mạng con người.

+ Bất cẩn của công nhân trong vận hành máy móc, thiết bị.

+ Không đào tạo về an toàn cho công nhân trước khi giao việc.

+ Ý thức chấp hành nội quy về an toàn lao động chưa cao;

+ Do thiếu trang bị bảo hộ lao động hoặc trang bị bảo hộ lao động không phù hợp với từng điều kiện lao động;

Nhìn chung các tác động nói trên ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể và trong thời gian có hạn. Tuy nhiên, cũng cần có các biện pháp thích hợp để kiểm soát vì các tác động này ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe và tính mạng của công nhân tham gia xây dựng công trình.

- *Tai nạn giao thông*: Trong quá trình thi công san lấp mặt bằng và xây dựng các hạng mục công trình, mật độ giao thông trong tuyến đường sẽ gia tăng dẫn đến cản trở nhu cầu đi lại của dân cư trong khu vực, gia tăng áp lực lên kết cấu đường, trong thời gian dài gây nên các biến dạng về kết cấu làm yếu nền đường, sụt lún nứt vỡ... làm giảm tốc độ lưu thông trên đường và gây bụi làm giảm khả năng quan sát đường của các lái xe khi tham gia giao thông. Tuy nhiên, các phương tiện tham gia thi công và vận chuyển chỉ hoạt động trong giờ thấp điểm, đồng thời tuân thủ quy định về tốc độ, do đó ảnh hưởng đến giao thông của khu vực là không đáng kể.

- *Sự cố do thiên tai*: Trong giai đoạn thi công nếu mưa lớn xảy ra tại khu vực đang thi công có thể gây cuốn theo nhiều đất đá làm bồi lắng nguồn tiếp nhận gây tắc nghẽn dòng chảy, cũng có thể gây ngập úng cục bộ, cản trở khả năng thoát nước của khu vực xung quanh; đồng thời làm tăng độ đục ảnh hưởng xấu đến chất lượng nguồn nước, ảnh hưởng cản trở các mục đích sử dụng nước. Ngoài ra, nếu trong quá trình thi công mà xảy ra mưa bão lớn còn có thể gây sập đổ công trình, gây tai nạn cho công nhân thi công, hậu quả là gây thiệt hại về cả người và tài sản

- *Sự cố cháy nổ*: Trong giai đoạn thi công có sử dụng lượng lớn nhiên liệu xăng dầu, tại các khu vực chứa nhiên liệu cũng tiềm ẩn nguy cơ cháy nổ. Nếu để xảy ra cháy nổ thì sẽ gây thiệt hại lớn về người và tài sản.

3.2.2 Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường trong giai đoạn xây dựng dự án

3.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do các nguồn liên quan đến chất thải

a. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường không khí

* 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.

- 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 đấy 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 nhà máy 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 nhà máy với tuyến đường dẫn từ tuyến đường chính đi vào dự án.

b. Giảm thiểu tác động bởi nước thải, nước mưa chảy tràn

**** Giảm thiểu tác động bởi nước thải sinh hoạt***

- Giảm thiểu lượng nước thải bằng việc tăng cường tuyển dụng công nhân tại địa phương, có điều kiện tự túc nơi ăn ở. Tổ chức hợp lý nhân lực trong các giai đoạn thi công xây dựng.

- Đối với nước thải sinh hoạt từ khu vực lán trại công nhân, dự án sẽ lắp đặt 01 nhà vệ sinh di động với bể lắng tạm thời trong khu vực xây dựng đáp ứng đủ nhu cầu của công nhân. Định kỳ bổ sung chế phẩm EM để tăng hiệu quả xử lý. Nước thải sinh hoạt sau khi qua bể xử lý tạm thời sẽ được xả thải ra ngoài môi trường.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước thải sinh hoạt.

- Đảm bảo nguyên tắc không gây trở ngại, làm mất vệ sinh cho các hoạt động xây dựng của dự án. Nghiêm cấm công nhân xây dựng làm mất vệ sinh chung, gây ô nhiễm nguồn nước.

- Sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng, các nhà vệ sinh sẽ được tháo dỡ và được hút hết bùn trong bể lắng, sau đó sẽ được lấp hoàn nguyên mặt bằng.

Nguồn nước thải sinh hoạt của công nhân chỉ phát sinh trong giai đoạn thi công nên mang tính tạm thời trong thời gian ngắn. Vì vậy, biện pháp xử lý sơ bộ bằng bể lắng kết hợp bổ sung chế phẩm sinh học là khả thi.

** Giảm thiểu tác động bởi nước mưa chảy tràn*

- Sau khi san nền tạo mặt bằng cho khu vực dự án, tiến hành xây dựng hệ thống thu gom nước mưa và định hướng dòng chảy ngay từ giai đoạn đầu của quá trình thi công xây dựng để đảm bảo vấn đề tiêu thoát nước bề mặt, không gây nên tình trạng ngập úng cục bộ, đồng thời để hạn chế lượng nước mưa chảy tràn kéo theo các chất bẩn trong khu vực gây ô nhiễm nguồn nước.

- Mặt khác chủ dự án sẽ chú ý tới các đường thoát nước mưa tại các bãi tập kết nguyên vật liệu, tạo các rãnh thoát nước mưa tạm thời nhằm tránh tồn đọng nước mưa đồng thời tạo khả năng lắng cặn trước khi nước mưa thoát ra nguồn tiếp nhận.

- 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.

- Quá trình thi công đến đâu gọn đến đâu, không dàn trải trên toàn bộ diện tích nhằm hạn chế lượng mưa kéo theo chất bẩn, nhất là vào mùa mưa lũ.

- Các phương tiện thi công, vận chuyển đến thời kỳ bảo dưỡng cần đưa đến các xưởng sửa chữa cơ khí, gara để sửa chữa và thay thế. Không tiến hành sửa chữa, thay dầu mỡ trên khu vực công trường nhằm hạn chế tới mức thấp nhất sự rơi vãi của các loại dầu mỡ ra môi trường.

- Nước thải xây dựng và nước rửa thiết bị rất ít không đủ chảy thành dòng, chỉ thấm xung quanh công trình.

Đánh giá hiệu quả của biện pháp giảm thiểu:

- Các biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải phát sinh tới môi trường trong giai đoạn thi công có tính khả thi cao, dễ thực hiện, phù hợp với năng lực của dự án và nguồn lực của nhà thầu xây dựng.

** 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:

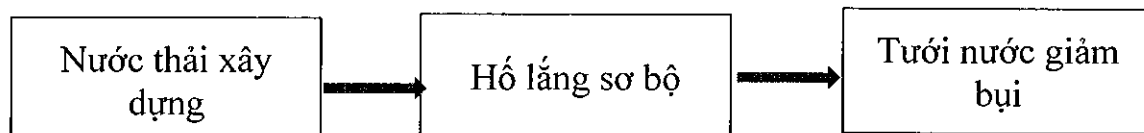
- Toàn bộ chất thải (đất thải từ quá trình đào đắp, vật liệu xây dựng sẽ được vận chuyển đi hàng ngày).

- 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 01 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 3,4 m³; kích thước (1,5×1,5×1,5)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.

c. Các biện pháp giảm thiểu tác động đối với chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

**** 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 200 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 kê 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 thắt chặt 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 thừa trong quá trình san gạt mặt bằng, 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, giẻ 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.

3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do các nguồn không liên quan đến chất thải giai đoạn xây dựng

a. Các biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn

- Để giảm bớt tiếng ồn và rung động cần phải có kế hoạch thi công hợp lý. Các thiết bị thi công gây tiếng ồn lớn như máy ủi, máy xúc, máy trộn bê tông... không được hoạt động trong khoảng thời gian từ 18 giờ đến 6 giờ sáng hôm sau.

- Các phương tiện vận chuyển hạn chế dùng còi trong khu dân cư.

- Thay thế các thiết bị đã quá thời hạn sử dụng.

- Công nhân thi công trên công trường sẽ được trang bị bảo hộ lao động hạn chế hoặc chống ồn như mũ bảo hiểm, chụp tai...

- Đối với các thiết bị có độ ồn lớn, chống rung lan truyền bằng dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn hay gối đàn hồi cao su...

b. Các biện pháp giảm thiểu tác động kinh tế xã hội

Giai đoạn thi công các hạng mục công trình số lượng công nhân ăn ở sinh hoạt thường xuyên trên công trường rất ít, hầu hết công nhân địa phương sinh hoạt tại gia đình. Tuy nhiên không thể tránh được các tác động phát sinh, để hạn chế ảnh hưởng đến vấn đề kinh tế xã hội và an ninh trật tự khu vực cần thực hiện các biện pháp sau:

- Phối hợp với lực lượng bảo vệ an ninh trật tự địa phương giám sát thường xuyên nhằm ngăn chặn kịp thời các tệ nạn;
- Nghiêm cấm các hành vi cờ bạc rượu chè, tụ tập hút chích và các tệ nạn khác.
- Quán triệt 100% công nhân viên làm việc trên công trường ký cam kết không vi phạm pháp luật, tệ nạn xã hội, đảm bảo an ninh trật tự.
- Sử dụng lao động địa phương, phối hợp duy trì quan hệ tốt đẹp giữa Công ty với địa phương.

c. Giảm thiểu tác động tới cảnh quan môi trường, hệ sinh thái

Ngay trong quá trình thiết kế kỹ thuật được chủ đầu tư tính toán, xem xét trên mọi góc độ đảm bảo hạn chế thấp nhất ảnh hưởng tới dân cư, thảm thực vật xung quanh. Hơn nữa các vấn đề về ô nhiễm môi trường đất, không khí cũng được quan tâm và có biện pháp giảm thiểu, khắc phục. Do vậy, các tác động của giai đoạn chuẩn bị tới hệ sinh thái sẽ được hạn chế tới mức tối đa.

**** Giảm thiểu tác động tới hệ động vật***

Khu vực san mặt bằng, đào đất xây dựng các hạng mục sẽ ảnh hưởng đến điều kiện phát triển các nhóm động vật không xương sống có lợi (giun đất, bọ nhày,...). Điều kiện sống của chúng bị thay đổi do đặc tính cơ lý của một số lớp đất bị thay đổi phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật xây dựng. Do vậy cần phải hạn chế tác động tới các lớp đất không nằm trong yêu cầu thiết kế và không ảnh hưởng tới việc thi công hoặc các hoạt động của dự án.

**** Giảm thiểu tác động tới thảm thực vật***

Các yêu cầu bảo tồn và bảo vệ đối với thảm thực vật trong khu vực dự án là:

- Không chặt phá cây xanh, hoa màu nằm trên các khu đất bên ngoài ranh giới khu vực dự án;
- Hàng rào công trường được xây dựng tại ranh giới bao quanh khu vực công trường xây dựng, các khu vực lưu trữ,... để tránh thiệt hại không cần thiết ở bên ngoài công trường đối với thực vật và cảnh quan nói chung.

d. Giảm thiểu tác động tới hoạt động giao thông khu vực

- Tổ chức thi công hợp lý, thi công dứt điểm các hạng mục của dự án.

- Nghiêm cấm để các loại vật liệu tràn lan làm cản trở và mất an toàn giao thông.
- Tại các vị trí trọng điểm phải bố trí người hướng dẫn và điều khiển giao thông trong giờ cao điểm.
- Đơn vị thi công cần bố trí các biển báo, thanh chắn hạn chế xâm phạm tại khu vực dự án.
- Bố trí các điểm đỗ, tập kết nguyên vật liệu tại khu vực công trường thi công dự án một cách hợp lý.
- Hạn chế các xe chuyên chở nguyên vật liệu vào ban ngày tại các giờ cao điểm có nhiều phương tiện cùng tham gia giao thông trên tuyến;
- Chủ dự án phối hợp, yêu cầu đơn vị thi công cử cán bộ theo dõi, giám sát và điều hành phương tiện tham gia giao thông và phương tiện thi công trên công trường.

3.2.2.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố môi trường

a. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động

- Sắp xếp các khu vực chứa vật liệu xây dựng, thiết bị phù hợp không để lấn chiếm lối đi lại.
- Giáo dục, nâng cao nhận thức của công nhân về an toàn lao động, tránh thái độ chủ quan.
- Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động cần thiết cho cán bộ, công nhân tại công trường như khẩu trang, mũ bảo hộ, găng tay, kính...; đồng thời, tăng cường kiểm tra, bắt buộc công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc.
- Đặt các biển báo, biển cấm trên khu vực đang thi công.
- Chủ đầu tư sẽ yêu cầu, đôn đốc, giám sát các nhà thầu, đơn vị thi công thực hiện tốt các quy định của pháp luật lao động để đảm bảo an toàn, vệ sinh lao động cho người lao động, phòng tránh tai nạn lao động cụ thể như:
 - + Huấn luyện an toàn - vệ sinh lao động cho người lao động trước khi vào làm việc.
 - + Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động, phương tiện lao động, phương tiện bảo vệ cá nhân cho người lao động.
 - + Kiểm tra sức khỏe người lao động trước khi vào làm việc.
 - + Xây dựng và niêm yết nội quy, quy trình vận hành an toàn tại nơi làm việc đối với các loại máy móc, thiết bị có nguy cơ gây mất an toàn lao động.

+ Các loại máy, thiết bị, vật tư, các chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động trước khi đưa vào sử dụng phải được kiểm định kỹ thuật an toàn và đăng ký sử dụng theo quy định...

- Thực hiện đúng các biện pháp thi công an toàn, tổ chức thi công theo đúng quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng nhằm phòng tránh tai nạn lao động, sự cố nghiêm trọng.

- Tổ chức theo dõi và có phương án ứng cứu, khắc phục kịp thời nhằm đảm bảo sức khoẻ và tính mạng cho cán bộ, công nhân tại công trường (khi phát hiện ra tai nạn cần có biện pháp kịp thời sơ cứu và chuyển nạn nhân đến trạm y tế gần nhất).

b. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn giao thông

Để giảm thiểu khả năng xảy ra tai nạn giao thông, đảm bảo sức khoẻ, tính mạng và tài sản cho công nhân làm việc tại công trường, cũng như người dân khi tham gia giao thông, chủ dự án bắt buộc nhà thầu xây dựng thực hiện các biện pháp sau:

- Các loại xe tải tham gia vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, vật tư thiết bị cho dự án phải có giấy đăng kiểm, lái xe phải có bằng lái, không chở quá tải trọng cho phép và chấp hành nghiêm luật giao thông đường bộ.

- Các loại phương tiện thi công cơ giới (máy xúc, xe ủi,...) tham gia thi công phải có giấy chứng nhận kiểm định, lái xe điều khiển các loại phương tiện này phải có giấy phép lái xe do cơ quan có thẩm quyền cấp.

- Chạy đúng tốc độ quy định trong công trường; Bố trí người làm tín hiệu khi quay đầu hoặc lùi xe.

- Thực hiện đúng chế độ kiểm tra, bảo dưỡng các phương tiện vận chuyển cũng như các máy móc thiết bị thi công trên công trường, không sử dụng các phương tiện, máy móc, thiết bị không bảo đảm an toàn.

- Các phương tiện vận chuyển không được chạy nhanh vượt ẩu, tránh dừng đỗ xe trên các tuyến đường hẹp.

c. Biện pháp giảm thiểu 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

3.3.1. Đánh giá tác động trong giai đoạn vận hành

3.3.1.1. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải

A. Tác động đến môi trường không khí

* Nguồn phát sinh

- Bụi, khí thải của các phương tiện giao thông ra vào trụ sở làm việc

- Mùi hôi từ bể xử lý nước thải; thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt...

* Thành phần và tải lượng

- Khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông

Khi trụ sở đưa vào sử dụng, lượng khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông tùy thuộc vào mật độ các phương tiện giao thông ra vào làm việc. Loại phương tiện giao thông được sử dụng chủ yếu là xe máy và xe ô tô con. Thời gian phương tiện hoạt động (đốt cháy nhiên liệu) tại đây là rất ít, mặt khác đây là nguồn phân tán, mặt bằng sân nội bộ thông thoáng nên khí thải phát tán nhanh chóng vào môi trường. Vì vậy những tác động đến môi trường không khí do các phương tiện giao thông trong giai đoạn này là không đáng kể.

- Mùi hôi từ các bể xử lý nước thải, thùng chứa rác thải sinh hoạt.

Mùi hôi từ các bể xử lý nước thải, chủ yếu phát sinh từ quá trình phân hủy kỵ khí và phân hủy hiếu khí. Các sản phẩm dạng khí chính từ quá trình phân hủy kỵ khí bao gồm H₂S, Mercaptane, CO₂, CH₄... Trong đó H₂S và Mercaptane là các chất gây mùi hôi chính, CH₄ là chất gây cháy nổ nếu bị tích tụ ở nồng độ nhất

định. Tuy nhiên với lượng phát sinh nước thải tương đối ít, các bể xử lý đều thiết kế kín nên lượng khí, mùi phát sinh không đáng kể.

Ngoài ra mùi hôi còn phát sinh tại thùng chứa rác đặt tại sân nội bộ của trụ sở, do quá trình phân hủy rác, tạo điều kiện cho vi khuẩn có hại, ruồi muỗi phát triển và là nguyên nhân gây ra dịch bệnh.

B. Tác động đến môi trường nước

*** Nước thải sinh hoạt**

Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt của dự án trong giai đoạn hoạt động như sau:

Đơn vị nhà	Số người (diện tích)	Nhu cầu (l/ng.ngđ)	Lưu lượng (m ³ /ngày)
Nhà làm việc	75	15	1,12
Nhà ăn, bếp tập thể	69	25	1,7
Nhà ở cán bộ chiến sĩ	62	150	9,3
Nhà ở tạm giữ 50 chỗ	50	100	5
Tổng cộng			17

Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh bằng 100% lượng nước cấp. Do đó nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án là 17m³/ngày.

- Thành phần và nồng độ:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ sinh hoạt của người lao động trong khu vực dự án có chứa nhiều cặn bã, các chất lơ lửng, các hợp chất dinh dưỡng và vi sinh vật gây bệnh.

Bảng 28. 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	27,09 – 32,5	600 – 720	50	12 – 14,4
TSS	70 – 145	42,14 – 87,29	933,3 – 1933,3	100	9,3 – 19,3
Tổng N	6 – 12	3,612 – 7,224	80 – 160	50	1,6 – 3,2
Tổng P	0,8 – 4,0	0,4816 – 2,408	10,67 – 53,3	10	1,07 – 5,33

Ghi chú: Tải lượng (kg/ngày) = () x 17 người/1000.*

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.*

Theo kết quả dự báo trên thì nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy nếu không được xử lý sẽ vượt giới hạn cho phép theo QCVN 14:2008/BTNMT (cột B). Mặc dù lượng thải nhỏ, nhưng nếu không có các biện pháp thu gom, xử lý phù hợp thì nguy cơ gây ô nhiễm tới môi trường là có thể xảy ra.

- Các tác động tới môi trường

Mặc dù lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là không quá lớn, 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 chương sau của báo cáo này.

** Nước mưa chảy tràn:*

Nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân, đường, mái nhà... kéo theo bụi bẩn và các chất ô nhiễm khác vào nguồn tiếp nhận.

Nước mưa được quy ước là nước sạch, tuy nhiên khi nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án có thể kéo theo đất, cát, chất bẩn vào môi trường nước gây ô nhiễm môi trường. Đồng thời nếu hệ thống thu gom và thoát nước mưa không đảm bảo tiêu thoát kịp nước mưa phát sinh thì có thể gây ra ngập úng cục bộ trong khu vực nhà máy.

Lượng nước mưa chảy tràn được xét trên toàn bộ khu vực nhà máy có diện tích 31.256 m².

Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn của khu vực:

Ước tính lượng nước mưa chảy tràn theo công thức của PGS. TS. Nguyễn Việt Anh, Viện Khoa học và Kỹ thuật Môi trường, Trường Đại học Xây dựng:

$$Q = \Phi \cdot q \cdot F (l/s); \text{ có dạng } Q = k \alpha \tau F$$

Trong đó:

k: hệ số đổi đơn vị; hệ số dòng chảy (=0,9);

(bề mặt bê tông có hệ số $\alpha = 0,9 - 0,95$; đường đất: 0,4 - 0,5; công viên, vườn hoa, thảm cỏ: 0,1 - 0,3)

at: cường độ mưa lớn nhất là: 354 mm/tháng = 0,0118m/ngày (tháng 7/2018, tính toán trên cơ sở lượng mưa tháng lớn nhất trong 05 năm gần đây tại trạm quan trắc Tuyên Quang);

F là diện tích lưu vực thoát nước mưa: 31.256 m²;

Lượng nước mưa tính toán trên diện tích $Q = 0,5 \times 0,9 \times 0,0118\text{m/ngày} \times 31.256 \text{ m}^2 \approx 166 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

C. Chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

*** Nguồn phát sinh**

- Chất thải rắn sinh hoạt từ các hoạt động làm việc tại trụ sở của cán bộ làm việc tại trụ sở, nhà ở cán bộ chiến sỹ, nhà tạm giam.

- Bùn bể tự hoại, bùn dư từ bể xử lý nước thải.

- Chất thải nguy hại như bóng đèn huỳnh quang hỏng, pin hỏng...

*** Tải lượng và thành phần**

Chất thải rắn sinh hoạt

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt được ước tính dựa trên số lượng làm việc tại trụ sở, số người sinh hoạt trong khu nhà ở và số người bị giam giữ tối đa. Với định biên khoảng 187 người thì lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 93,5 kg/ngày (định mức 0,5 kg/người/ngày đêm).

Lượng rác thải sinh hoạt chủ yếu là thức ăn thừa, vỏ đồ hộp,...

Lượng bùn thải từ HTXL

Với tải lượng nước thải sinh hoạt phát sinh nhỏ vì vậy lượng bùn phát sinh tại HTXL cũng tương đối ít. Toàn bộ lượng bùn phát sinh sẽ được định kỳ thuê đơn vị đầy đủ chức năng đến hút, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải phát sinh khoảng 0,5 kg/m³ (Nguồn: Giáo trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng phương pháp sinh học, Nguyễn Văn Phước, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2010). Tổng lượng nước thải phát sinh khoảng 17 m³/ngày đêm (nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn qua bãi đỗ ôtô đầu). Bùn thải phát sinh từ trạm XLNT là: 17 x 0,5 = 8,5 kg/ngày.

Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh tại trụ sở chủ yếu gồm: Bóng đèn huỳnh quang hỏng, pin thải có khối lượng phát sinh không đáng kể khoảng 20 kg/năm. Toàn

bộ chất thải nguy hại sẽ được thu gom đặt tại kho chứa và thuê đơn vị có đầy đủ chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định về xử lý chất thải nguy hại.

** Đối tượng bị tác động*

- Đối tượng bị tác động trực tiếp bởi nguồn thải này là môi trường đất khu vực dự án và xung quanh dự án.

- Môi trường nước mặt và nước dưới đất.

- Đối tượng bị tác động gián tiếp là hệ sinh thái, môi trường kinh tế xã hội.

- Sức khoẻ chính người dân xung quanh.

** Quy mô tác động*

- Phạm vi ảnh hưởng

+ Tác nhân gây ô nhiễm môi trường đất chủ yếu là chất thải rắn sinh hoạt. Đây là nguồn gây ô nhiễm chính. Ngoài ra, môi trường đất còn chịu tác động do các chất ô nhiễm trong không khí và nước thải. Các chất ô nhiễm trong không khí theo nước mưa cũng như các chất ô nhiễm trong nước thải ngấm vào đất làm thoái hoá và biến chất đất trồng.

+ Các ảnh hưởng diễn ra chủ yếu trên diện tích dự án và xung quanh khu vực.

- Tác động của các chất gây ô nhiễm tới môi trường đất.

+ Dầu mỡ và các chất lơ lửng có trong nguồn nước ô nhiễm bịt kín các mao quản, ảnh hưởng tới quá trình trao đổi ôxy, trao đổi chất trong đất và không khí. Việc thiếu ô xy trên tầng đất thổ nhưỡng sẽ làm ảnh hưởng trực tiếp tới đời sống các loài vi sinh vật và các loài côn trùng có ích sống trong đất. Các loài sinh vật này có khả năng làm tơi xốp và cải tạo đất. Các tác động tiêu cực tới đời sống các loài sinh vật này đã gián tiếp ảnh hưởng tới chất lượng đất trồng.

+ Các chất vô cơ trong đất đá thải, trong nước mưa chảy tràn làm cho đất trở nên chai cứng, biến chất và thoái hoá

+ Các chất hữu cơ tổng hợp là nguồn gây ô nhiễm môi trường đất lâu dài do tính chất khó phân huỷ của chúng.

- Mức độ tác động

+ Rác thải sinh hoạt phát sinh sẽ được thu gom sau đó đội vệ sinh môi trường đô thị của thành phố sẽ vận chuyển đi xử lý hợp vệ sinh, do vậy vấn đề ô nhiễm rác thải sinh hoạt tại trụ sở làm việc sẽ không xảy ra.

+ Các loại chất thải nguy hại sẽ được thu gom, lưu trữ theo đúng quy định, sau đó hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý, vì vậy các vấn đề phát

sinh do chất thải nguy hại không đáng kể.

3.3.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

A. Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội

Việc triển khai dự án mang lại lợi ích tích cực về kinh tế - xã hội như:

- Việc kịp thời bố trí trụ sở làm việc cho các đơn vị cơ quan hành chính của tỉnh.

- Xây dựng trụ sở, cơ sở vật chất mới, khang trang, hiện đại đảm bảo điều kiện làm việc cho cán bộ, chiến sỹ của Công an huyện Chiêm Hóa, góp phần xây dựng đơn vị khang trang, đáp ứng nhu cầu, nhiệm vụ được giao.

- Góp phần tích cực vào quy hoạch không gian, kiến trúc, cảnh quan của thị trấn Vĩnh Lộc.

- Dự án đi vào hoạt động có chức năng phục vụ các hoạt động chính trị- xã hội của Công an huyện Chiêm Hóa.

3.3.2. Tác động do các rủi ro, sự cố

*** Sự cố cháy nổ**

+ Trong các công trình: Sự cố cháy nổ, chập điện liên quan đến việc sử dụng khí đốt (khí gas), các vật dụng dùng điện đều có thể xảy ra nếu công tác đảm bảo an toàn điện, phòng chống cháy nổ không được quan tâm và thường xuyên thực hiện.

Khi xảy ra có thể dẫn tới các thiệt hại lớn về kinh tế xã hội và làm ô nhiễm cả ba hệ thống sinh thái nước, đất và không khí một cách nghiêm trọng. Hơn nữa nó còn ảnh hưởng tới tính mạng của con người, tài sản người dân trong khu vực.

*** Sự cố về bão lụt, sấm sét**

Trong mùa mưa bão, công trình không thể tránh khỏi những tác động do nước mưa, sấm sét gây chập điện, gây cháy, sụt lún, nứt vỡ các công trình.... Do vậy cần phải có những biện pháp hạn chế và khắc phục những tác động xấu đến công trình. Đặc biệt, đối với khu vực XLNT, nếu trong quá trình mưa lũ để rò rỉ chất thải ra môi trường sẽ có nguy cơ gây ô nhiễm nguồn nước mặt, nước ngầm, ảnh hưởng đến đời sống của dân cư xung quanh...

*** Sự cố sụt lún công trình**

Công trình nhà làm việc cũng có thể bị sụt lún, nứt vỡ do việc thi công công trình chưa đảm bảo chất lượng về kết cấu dẫn đến làm giảm tuổi thọ công trình. Khi xảy ra sự cố sẽ gây thiệt hại về người và của cũng như các hậu quả về môi trường do sự cố gây ra.

*** Sự cố ùn tắc hệ thống thoát nước**

Hệ thống thoát nước mưa, nước thải được xây chìm. Sự cố ùn tắc hệ thống thoát nước có thể xảy ra nếu không thường xuyên nạo vét, khơi thông dễ gây tình trạng ùn tắc hệ thống thoát nước, gây ngập úng.

* Sự cố hệ thống xử lý nước thải

Trong quá trình hoạt động do mất điện hoặc hỏng hóc dẫn đến hệ thống xử lý nước thải phải ngừng hoạt động để sửa chữa, bảo dưỡng... làm cho 1 lượng lớn nước thải không được xử lý kịp thời, hoặc hiệu suất xử lý không đạt tiêu chuẩn thiết kế gây ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận.

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

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

A. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải

Do đặc thù của dự án trong giai đoạn này không có nguồn phát thải gây ô nhiễm đặc thù như ống khói công nghiệp, mặt khác theo đánh giá tại phần dự báo các tác động của báo cáo này thì nguồn gây ô nhiễm và các tác động tới môi trường khí giai đoạn này không đáng kể. Vì vậy, việc hạn chế ô nhiễm môi trường không khí sẽ tập trung vào các biện pháp duy trì môi trường xanh - sạch - đẹp trong trụ sở làm việc, như:

- Trồng cây xanh xung quanh trụ sở làm việc vừa tạo bóng mát, vừa giảm thiểu sự phát tán bụi, khí thải từ phương tiện giao thông ra vào trụ sở và hạn chế mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải.

- Thường xuyên vệ sinh mặt bằng sân đường nội bộ trong trụ sở làm việc.

- Sử dụng nguồn nhiên liệu sạch như gas, điện trong quá trình đun nấu tại bếp ăn tập thể.

* Ưu điểm: Các biện pháp khá đơn giản, hiệu quả, tốn ít kinh phí, lại hợp với quy hoạch của dự án. Cây xanh có tác dụng hút bụi, lọc không khí, giảm và ngăn chặn tiếng ồn, giảm bức xạ nhiệt.

B. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước

* Nước mưa chảy tràn:

- Nước mưa mái công trình nhà làm việc được thu gom theo đường ống nhựa (D90, D110) chảy xuống hệ thống mương rãnh thoát nước trên mặt bằng B250. Trên hệ thống có bố trí 05 hố ga lắng cặn. Nước theo mương rãnh thoát nước chảy ra nguồn tiếp nhận là mương thoát nước chung của khu vực.

* Nước thải sinh hoạt

- Hệ thống mương rãnh thu gom nước thải được tách riêng với hệ thống thu gom nước mưa.

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh sẽ được thu gom bằng đường ống nhựa về xử lý sơ bộ tại bể tự hoại, sau đó nước thải tiếp tục theo đường ống D110

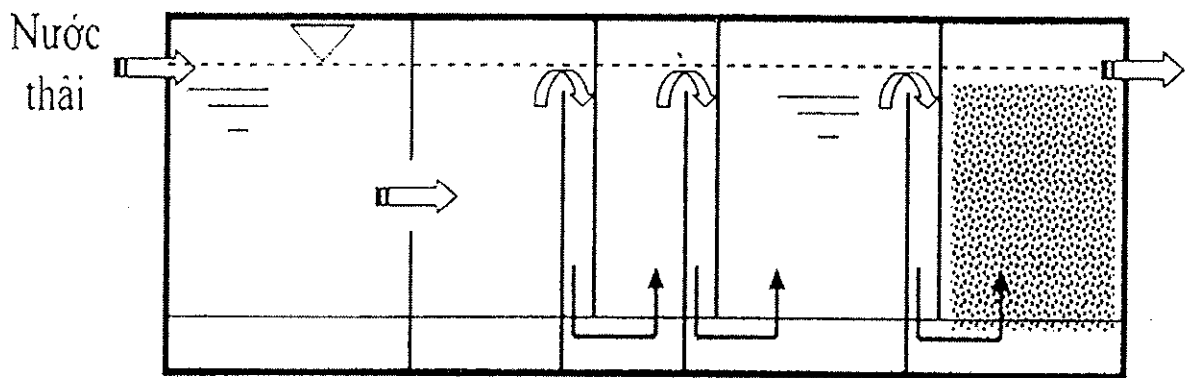
chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung, nước sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) được xả vào vào nguồn tiếp nhận là mương thoát nước của khu vực phía Bắc của dự án qua 01 cửa xả. Tổng chiều dài hệ thống đường ống thu gom khoảng 65 m từ trạm xử lý nước thải ra điểm xả là mương thoát nước của khu vực nằm trên trục đường Tô Hữu.

** Biện pháp xử lý sơ bộ - bể tự hoại*

Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại.

Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng: Lắng và phân huỷ cặn lắng. Bể xử lý được thiết kế với cấu tạo bao gồm 3 ngăn: ngăn xử lý yếm khí, ngăn lắng ngang và ngăn xử lý hiếu khí tùy tiện. Cặn lắng được giữ lại trong bể từ 6 - 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân huỷ, một phần tạo thành các chất khí, một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan. Nước thải với thời gian lưu từ 2 - 4 ngày, dưới tác dụng của các vi sinh vật kỵ khí, các tác nhân ô nhiễm được phân huỷ rất cao.

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 bẩn 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 huỷ.

+ Qua ngăn 1, nước thải tự chảy sang ngăn 2. Tại đây diễn ra quá trình phân huỷ 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.

*** Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt với công suất 20 m³/ngày.**

Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của dự án là 17m³/ngày.

Do đó lựa chọn hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt với công suất 20 m³/ngày.

- Xây dựng Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt với công suất 20m³/ngày, hệ thống thu gom thoát nước thải. Khoảng cách an toàn môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải bằng phương pháp cơ học, hóa lý và sinh học được xây dựng khép kín với khoảng cách tối thiểu là 10m. Trong đó bố trí dải cây xanh cách ly quanh khu vực xây dựng hệ thống XLNT quy hoạch với chiều rộng > 10m.

Công nghệ hệ thống xử lý nước thải:

a) Giai đoạn tiền xử lý

- Bể gom: Thu gom nước thải từ mạng lưới thoát nước, sau đó bơm cưỡng bức sang bể tách mỡ.

- Bể tách mỡ: Tiếp nhận nước thải từ bể gom, tách dầu mỡ, cát có trong nước thải.

- Bể điều hòa:

Mục đích: Bể điều hòa Điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải, đảm bảo cấp lưu lượng nước ổn định cho hệ xử lý sinh học phía sau. Tại ngăn này có hệ thống sục khí thô nhằm đảo trộn đều nồng độ chất bẩn trong nước thải.

b) Giai đoạn xử lý sinh học

- Bể thiếu khí: Dùng hệ thống máy khuấy để đảo trộn nước thải.

- Bể hiếu khí: Cấp khí từ máy thổi khí, phân phối khí qua hệ thống khí mịn, giúp oxi hòa tan vào nước. Tại đây có bổ sung giá thể vi sinh

- Bể lắng sinh học: Tách bỏ bùn sinh học ra khỏi nước thải.

Mục đích:

Xử lý các chất ô nhiễm hữu cơ: COD, BOD, các hợp chất N và P có trong nước thải dựa trên cơ chế phát triển của vi sinh vật hiếu khí và thiếu khí.

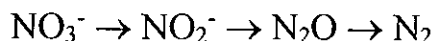
+ Quá trình thiếu khí

Nước thải từ bể điều hòa sẽ được bơm sang bể thiếu khí để tiếp tục cho quá trình xử lý.

Xử lý hợp chất có chứa N và P thông qua quá trình Nitrat hóa và Photphorit.

Quá trình Nitrat hóa xảy ra như sau:

Hai chủng loại vi khuẩn chính tham gia vào quá trình này là *Nitrosomonas* và *Nitrobacter*. Trong môi trường thiếu oxy, các vi khuẩn này sẽ tách oxy của Nitrat (NO_3) và Nitrit (NO_2) theo chuỗi chuyển hóa:



Khí N_2 tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài.

Với quá trình Photphorit hóa, chủng loại vi khuẩn tham gia vào quá trình này là *Acinetobacter*. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng vi sinh vật hiếu khí.

Tại bể thiếu khí có cung cấp thêm dinh dưỡng methanol để tăng hiệu quả xử lý ni tơ, đảm bảo tiêu chuẩn đầu ra.



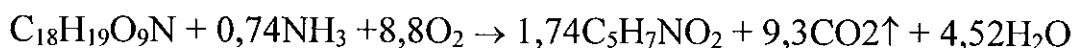
Bể thiếu khí được trang bị các máy khuấy chìm nhằm đảo trộn đều bùn và nước thải. Nhằm tăng hiệu quả của quá trình khử nitrat.

+ Quá trình hiếu khí

Xử lý BOD có trong nguồn nước. Quá trình này là quá trình sinh trưởng hiếu khí, chuyển hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nguồn nước thành bùn hoạt tính (activated sludge) tồn tại ở dạng pha rắn.

Quá trình xử lý này gồm 2 quá trình xử lý:

Dùng vi sinh vật hiếu khí kết hợp với oxy để chuyển hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nước thành tế bào vi sinh vật mới (sinh tổng hợp tế bào). Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:



(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition - 68 pages)

Dùng oxy trong không khí để oxy hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nguồn nước để chuyển hoá thành các hợp chất khí (chủ yếu là CO_2) và các thành phần khác. Ngoài ra lượng oxy dư còn được dùng để chuyển hoá các hợp chất

chứa nitơ (chủ yếu là NH_4^+) thành NO_2^- và NO_3^- . Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:



(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition – 66 pages)

Quá trình xử lý này chủ yếu sử dụng các chủng vi sinh vật như: chủng VSV *Nitrosomonas*, *Nitrobacter*.

Tại đây, bố trí bơm để tuần hoàn nước ngược lại bể thiếu khí, phục vụ quá trình xử lý, loại bỏ ni tơ có trong nước thải.

+ Quá trình lắng

Hỗn hợp nước và bùn vi sinh sau khi ở bể hiếu khí sẽ chảy sang bể lắng, tại bể lắng, bùn sẽ được lắng xuống đáy bể, nước trong chảy qua máng qua nước chảy sang bể trung gian.

Bùn ở bể lắng được bơm vận chuyển, một phần tuần hoàn về bể thiếu khí, phần bùn dư sẽ đưa về ngăn chứa bùn.

Tại ngăn chứa bùn

Bùn được nén xuống dưới đáy, phần nước trong sẽ chảy sang bể điều hòa. Định kỳ sẽ hút thải bỏ bùn, kết hợp hút luôn rác, cặn ở bể xử lý sơ bộ và mỡ bể tách mỡ.

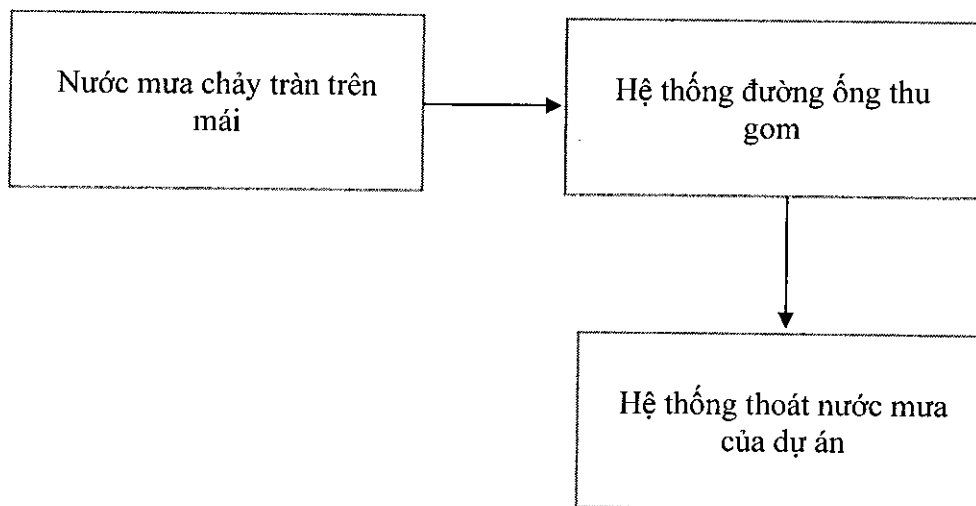
c) Giai đoạn xử lý hoàn thiện

Bể lọc áp lực: Nước thải bể sau bể lắng chảy qua bể trung gian, tại đây nước hai bơm lọc chạy theo phao báo mức, bơm nước lên bể lọc để xử lý hoàn thiện các chất bẩn trong nước thải.

Bể khử trùng: Nước được dẫn qua bể khử trùng, tại đây hóa chất NaOCl được châm vào nước để khử trùng đảm bảo nước đầu ra đạt QCVN 14:2008/BTNMT – Cột B.

+ Đối với nước mưa chảy tràn

- Nước mưa chảy tràn trên mái: Nước mưa từ mái được thu gom theo đường ống PVC Ø 140mm chảy vào hệ thống thoát nước chung của dự án.



- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt:

Hệ thống thoát nước mưa chảy tràn bao gồm các tuyến rãnh thoát nước thiết kế cho các công trình xây dựng có kích thước B = 0,4 – 0,5m; H = 0,6 – 0,7m xây dựng xung quanh nhà làm việc, công trình phụ trợ, trên tuyến rãnh thoát nước bố trí các hố ga.

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 sinh hoạt**

Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh sẽ được thu gom vào các thùng rác cá nhân đặt tại phòng làm việc và thùng rác 200 lít đặt tại mặt bằng sân nội bộ, các thùng rác đều có nắp đậy. Sau đó sẽ hợp đồng với đơn vị vệ sinh môi trường địa phương đến vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định với tần suất 1 lần/ngày vào cuối buổi chiều.

*** Bùn từ hệ thống xử lý nước thải**

Như đánh giá tại mục trên lượng bùn phát sinh tương đối ít và định kỳ khoảng 1 năm/lần sẽ thuê đơn vị chức năng đến hút, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

** Đối với chất thải nguy hại*

Chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn này tương đối ít, chủ yếu là bóng đèn huỳnh quang hỏng và pin thải. Toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh sẽ được thu gom, lưu trữ, quản lý tại hộ gia đình sau đó thuê đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo đúng quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quản lý chất thải nguy hại.

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

Giải pháp nâng cao ý thức BVMT

- Định kỳ cuối tháng tổ chức các buổi tổng vệ sinh công cộng tại các phòng làm việc, khuôn viên và sân đường nội bộ.

- Thường xuyên khơi thông hệ thống mương rãnh thoát nước để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước.

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình vận hành

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

a/ Phòng chống sự cố cháy nổ

Các biện pháp phòng chống sự cố cháy nổ cần áp dụng như sau:

Trong quá trình thiết kế, thi công xây dựng phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình.

- Trang bị bình chữa cháy tại các vị trí cần thiết đảm bảo ứng cứu kịp thời các sự cố xảy ra.

- Bố trí đường ống cấp nước chữa cháy theo mạng vòng tại công trình nhà làm việc.

- Tiến hành kiểm tra và sửa chữa định kỳ các hệ thống có thể gây cháy nổ.

- Dán niêm yết các nội quy phòng chống cháy nổ tại các khu vực công cộng, đặc biệt treo biển cấm lửa hoặc cấm hút thuốc tại những nơi dễ xảy ra sự cố cháy nổ.

- Phối hợp kịp thời với đội cứu hộ của địa phương để kịp thời ứng phó khi có sự cố xảy ra.

b/ Đối với các sự cố do thiên tai

- Ngập úng, bão lũ:

+ Xây dựng hệ thống mương rãnh đảm bảo tiêu thoát nước tự nhiên khi mưa to kéo dài.

+ Thường xuyên nạo vét hệ thống cống rãnh, khơi thông dòng chảy, tăng khả năng tiêu thoát úng, thoát nước cho hệ thống thoát nước trong mùa mưa bão.

+ Dự phòng máy bơm nước cưỡng bức trong trường hợp ngập úng.

- Phòng chống sét:

+ Lắp đặt hệ thống thu lôi chống sét tại các khu vực có khả năng bị sét đánh.

+ Thiết lập mạng tiếp đất an toàn, mạng tiếp đất của hệ thống thu sét gồm các dây chôn chìm trong đất được liên kết hàn với các cọc tiếp đất đóng sâu vào lòng đất.

đảm bảo điện trở an toàn theo quy phạm.

c/ Phòng chống sự cố sụt lún công trình, tắc cống thoát nước - Sự cố sụt lún công trình

Sự cố sụt lún công trình có thể xảy ra do nền đất yếu, móng nhà không tốt; để hạn chế tình trạng này ngay từ giai đoạn san gạt mặt bằng chủ dự án đã thi công nền đất rất tốt bằng cách: Đối với đất ruộng có kết cấu kém sẽ được bóc lớp đất hữu cơ; sau đó vận chuyển đất đồi để san gạt mặt bằng; diện tích đất đồi được san phẳng, đầm nén nhằm đảm bảo kết cấu nền đất, tránh xảy ra tình trạng sụt lún đất, nền nhà.

- Sự cố tắc cống thoát nước

+ Đối với cống thoát nước mưa chảy tràn: Cống thoát nước mưa chảy tràn được xây dựng có hố ga nhằm bẫy rác thải, lá cây, bùn đất rơi xuống đồng thời giúp dễ dàng quét dọn nạo vét hố ga nhằm đảm bảo khả năng tiêu thoát.

Đồng thời tuyên truyền, nâng cao ý thức thu gom rác đúng nơi quy định, không vứt rác bừa bãi, tạo cảnh quan môi trường xanh sạch đẹp.

f/ Phòng chống sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải

Để phòng chống các sự cố xảy ra đối với hệ thống XLNT cần thi công xây dựng theo đúng thiết kế đã được phê duyệt, cho vận hành thử để kiểm tra, giám định hiệu quả xử lý trước khi đưa vào vận hành chính thức.

Trong quá trình vận hành cần tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình vận hành và định kỳ bảo dưỡng bảo trì thiết bị.

Khi xảy ra sự cố sẽ tiến hành kiểm tra và khắc phục ngay sự cố tránh ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận nước thải.

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

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

Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án được trình bày dưới bảng sau:

Bảng 31. Danh mục công trình bảo vệ môi trường của dự án

STT	Các công trình bảo vệ môi trường của dự án	Đơn vị
-----	--	--------

1	Hệ thống xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt (bể tách dầu mỡ, bể tự hoại)	Hệ thống
2	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	Hệ thống
3	Hệ thống thu gom và thoát nước thải	Hệ thống
4	Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 20 m ³ /ngày đêm	Hệ thống
5	Kho lưu giữ chất thải	Kho

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

Dự án thực hiện xây dựng các công trình bảo vệ môi trường ngay trong giai đoạn thi công xây dựng.

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

3.5.1. Phương pháp sử dụng

3.5.1.1. 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.

3.5.1.2. 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.

3.5.2. 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 may trang phục, không tiến hành 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

Chương trình quản lý môi trường được thiết lập trên cơ sở tổng hợp kết quả của các Chương 1,3 dưới dạng bảng như sau:

Bảng 32. Chương trình quản lý môi trường của dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	2	3	4	5
Thi công, xây dựng	San lấp mặt bằng, xây dựng hạ tầng kỹ thuật của dự án	<ul style="list-style-type: none"> - Bụi, khí thải và tiếng ồn ảnh hưởng đến môi trường không khí của khu vực dự án - Đất đá thải - Nước thải từ công nhân xây dựng 	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn - Thu gom và đưa đi xử lý chất thải rắn. - Lắp đặt hệ thống nhà vệ sinh di động - Lập kế hoạch thi công và phân công hợp lý 	<ul style="list-style-type: none"> - Các biện pháp giảm thiểu môi trường được thực hiện song song với quá trình thi công xây dựng
Vận hành	Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, chiến sỹ tại trụ sở làm việc, khu nhà ở	<ul style="list-style-type: none"> - Bụi, khí thải và tiếng ồn ảnh hưởng đến môi trường không khí của khu vực dự án -Nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn tác động đến môi trường nước - Chất thải rắn: rác thải sinh hoạt và chất thải nguy 	<ul style="list-style-type: none"> - Phun nước làm ẩm và trồng cây xanh xung quanh khu vực dự án tạo vành đai cây xanh ngăn cản khí thải và tạo không khí trong lành - Xây dựng hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn bằng hệ thống thoát rãnh thoát nước và các hố ga lắng cặn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Các công trình xử lý môi trường đã được xây dựng trong quá trình thi công xây dựng cơ bản - Các biện pháp giảm thiểu môi trường được thực hiện song song với quá trình hoạt động của dự án

		hại ảnh hưởng đến môi trường đất	- Xây dựng bể tự hoại, HTXL nước thải tập trung để xử lý NTSH - Thực hiện các biện pháp giảm thiểu các sự cố môi trường	
--	--	----------------------------------	--	--

5.2. Chương trình giám sát môi trường

Giám sát môi trường không khí trong giai đoạn thi công xây dựng

- 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 thi công xây dựng;
- 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.

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 6 KẾT QUẢ THAM VẤN

I. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

6.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng

6.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử

6.1.2. Tham vấn bằng tổ chức họp lấy ý kiến

6.1.3. Tham vấn bằng văn bản theo quy định

6.2. Kết quả tham vấn cộng đồng

II. THAM VẤN CHUYÊN GIA, NHÀ KHOA HỌC, CÁC TỔ CHỨC CHUYÊN MÔN

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

2. Kiến nghị

3. Cam kết

+ 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