

Số: /CV-BQLDA

Yên Định, ngày tháng năm 2024

V/v lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án: Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hoà đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định.

Kính gửi: Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa.

Thực hiện Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 và các quy định của pháp luật về đánh giá tác động môi trường. Ban QLDA đầu tư xây dựng huyện Yên Định đã thực hiện lập báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án: Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hoà đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định.

Thực hiện quy định về tham vấn trong quá trình lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường bằng hình thức đăng tải trên trang thông tin điện tử của cơ quan thẩm định, được quy định tại khoản 4 điều 33 Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020; khoản 3 điều 26 Nghị định số 08/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ, quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường.

Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Yên Định gửi đến Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thanh Hóa nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án: Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hoà đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định và xin đăng tải trên trang thông tin điện tử của cơ quan thẩm định để thực hiện tham vấn.

Ý kiến tham vấn xin gửi về Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Yên Định để hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật.

Rất mong nhận được sự quan tâm giúp đỡ của Quý Cơ quan!

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT.

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Đăng Huệ

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG GIAO THÔNG TỪ ĐT.516C
XÃ ĐỊNH HÒA ĐI ĐT.516D XÃ ĐỊNH TIẾN, HUYỆN YÊN ĐỊNH.

ĐẠI DIỆN CHỦ DỰ ÁN
GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đăng Huệ

Thanh Hóa, tháng 5 năm 2024

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	2
1. XUẤT XỨ DỰ ÁN.....	2
1.1. Thông tin chung về dự án.....	2
1.2. Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt chủ trương, báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc tương đương.....	2
1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch BVMT quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, các quy hoạch và quy định khác về BVMT.....	3
2. CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM.....	3
2.1. Các văn bản pháp lý, tiêu chuẩn, quy chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật.....	3
2.1.1. Các văn bản pháp lý.....	3
2.1.2. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn về môi trường.....	5
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền về dự án.....	5
2.3. Các tài liệu, dữ liệu do Chủ đầu tư tự tạo lập được sử dụng để thực hiện ĐTM.....	6
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐTM.....	6
3.1. Tổ chức thực hiện.....	6
3.2. Quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường;.....	7
4. PHƯƠNG PHÁP ÁP DỤNG TRONG QUÁ TRÌNH ĐTM.....	7
4.1. Các phương pháp ĐTM.....	7
4.2. Các phương pháp khác.....	8
5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM.....	9
5.1. Thông tin về dự án.....	9
5.1.1. Tên dự án:.....	9
5.1.2. Chủ dự án.....	9
5.1.3. Vị trí dự án:.....	10
5.1.4. Phạm vi, quy mô của dự án.....	10
5.1.5. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án.....	10
5.1.6. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường.....	11
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường:.....	12
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn thi công dự án.....	12
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án:.....	13
5.4.1. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn thi công.....	13
5.4.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành.....	15
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án:.....	16
5.5.1. Chương trình quản lý môi trường.....	16
5.5.2. Chương trình giám sát môi trường.....	16
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN.....	17
1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN.....	17
1.1.1. Tên dự án.....	17
1.1.2. Chủ dự án.....	17

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án	18
1.1.5. Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư và các đối tượng có yếu tố nhạy cảm về môi trường	19
1.1.6. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công nghệ dự án.....	19
1.2. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN.....	20
1.2.1. Các hạng mục chính của dự án.....	20
1.2.2. Các hạng mục, công trình phụ trợ.....	21
1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải.....	22
1.2.4. Khối lượng thi công các hạng mục công trình.....	22
1.3. NGUYÊN VẬT LIỆU, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN NƯỚC VÀ CÁC SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN.....	25
1.3.1. Nguyên, nhiên liệu giai đoạn triển khai xây dựng dự án.....	25
1.3.2. Sản phẩm đầu ra của dự án.....	31
1.4. CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VẬN HÀNH.....	32
1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG.....	32
1.5.1. Bố trí mặt bằng, lán trại thi công	32
1.5.2. Biện pháp thi công chủ đạo	32
1.5.3. Danh mục máy móc thiết bị	36
1.6. TIẾN ĐỘ, VỐN ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ, THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	37
1.6.1. Tiến độ dự án	37
1.6.2. Tổng mức đầu tư.....	38
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	38
CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	41
2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN KINH TẾ XÃ HỘI	41
2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất.....	41
2.1.2. Điều kiện về khí tượng - thủy văn khu vực.....	42
2.1.3. Điều kiện kinh tế xã hội	45
2.2. HIỆN TRẠNG CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	55
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật.....	55
2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	56
2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM LỰA CHỌN THỰC HIỆN DỰ ÁN	57
CHƯƠNG 3.....	58
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.....	58
3.1. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN XÂY DỰNG.	58
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	58
3.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến vệ môi trường.....	87
3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH.....	105
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	105

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.	108
3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.	111
3.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ NHẬN DẠNG, ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO.	114
3.4.1. Đánh giá chung về mức độ phù hợp của các phương pháp đánh giá.	114
3.4.2. Các tác động đã được dự báo và đánh giá có độ tin cậy cao.	114
CHƯƠNG 4. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG.	116
4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN.	116
4.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG.	119
4.2.1. Giám sát chất thải trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án.	119
4.2.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành dự án.	119
CHƯƠNG 5.	120
KẾT QUẢ THAM VẤN.	120
5.1. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG.	120
5.1.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng.	120
5.2. KẾT QUẢ THAM VẤN CỘNG ĐỒNG.	Error! Bookmark not defined.
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.	120
1. KẾT LUẬN.	120
2. KIẾN NGHỊ.	120
3. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN.	120
TÀI LIỆU VÀ DỮ LIỆU THAM KHẢO.	122

Danh mục các bảng

BẢNG 0.1: DANH SÁCH CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA LẬP BÁO CÁO ĐTM CỦA DỰ ÁN	6
BẢNG 02. CÁC CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CHÍNH CỦA DỰ ÁN.....	15
HÌNH 01: VỊ TRÍ THỰC HIỆN DỰ ÁN(TUYẾN CHÍNH) ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	
HÌNH 02: TUYẾN NHÁNH	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
HÌNH 03: TUYẾN NHÁNH	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
BẢNG 1.1. HIỆN TRẠNG ĐẤT KHU VỰC QUY HOẠCH THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	18
HÌNH 04: VỊ TRÍ MẶT BẰNG CÔNG TRƯỜNG, BÃI ĐÚC, LÁN TRẠI, KHU TẬP KẾT MÁY MÓC, KHO TẠM	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
BẢNG 1.2: KHỐI LƯỢNG THI CÔNG CHÍNH CỦA DỰ ÁN	23
BẢNG 1.3: TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THI CÔNG CHÍNH	24
BẢNG 1.4: KHỐI LƯỢNG THI CÔNG ĐÀO ĐẮP CỦA DỰ ÁN.....	25
BẢNG 1.5. NGUYÊN VẬT LIỆU CHÍNH PHỤC VỤ THI CÔNG XÂY DỰNG.....	26
BẢNG 1.6 BẢNG SỐ CA MÁY SỬ DỤNG DẦU DO PHỤC VỤ THI CÔNG	27
BẢNG 1.7: NHU CẦU SỬ DỤNG NHIÊN LIỆU DẦU DO PHỤC VỤ THI CÔNG	29
BẢNG 1.8. DỰ KIẾN NHU CẦU SỬ DỤNG ĐIỆN THI CÔNG XÂY DỰNG.....	30
BẢNG 1.9. TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THI CÔNG KHO BÃI	32
BẢNG 1.10. DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ THI CÔNG.....	36
BẢNG 1.11. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN DỰ ÁN	38
HÌNH 1.2. SƠ ĐỒ QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	40
BẢNG 2.2: NHIỆT ĐỘ KHÔNG KHÍ TRUNG BÌNH CÁC THÁNG TRONG NĂM (°C)	43
BẢNG 2.3: ĐỘ ẨM TRUNG BÌNH CÁC THÁNG TRONG NĂM (%)	43
BẢNG 2.4 : TỔNG LƯỢNG MƯA CÁC THÁNG TRONG NĂM (MM).....	44
BẢNG 2.5: SỐ GIỜ NẮNG CÁC THÁNG TRONG NĂM (H)	44
BẢNG 2.6: KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ ... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	
BẢNG 2.7. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC MẶT ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	
BẢNG 2.10: KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG ĐẤT	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
BẢNG 3.1: NGUỒN GỐC VÀ CÁC YẾU TỐ GÂY Ô NHIỄM TRONG GIAI ĐOẠN TRIỂN KHAI XÂY DỰNG.....	58
BẢNG 3.2: TẢI LƯỢNG VÀ NỒNG ĐỘ CÁC CHẤT Ô NHIỄM CÓ TRONG NƯỚC THẢI SINH HOẠT	59
BẢNG 3.3: DỰ TÍNH NỒNG ĐỘ CÁC CHẤT Ô NHIỄM TRONG NƯỚC THẢI VỆ SINH THIẾT BỊ KHU LÁN TRẠI	60
BẢNG 3.4: HỆ SỐ PHÁT THẢI BỤI TỪ QUÁ TRÌNH ĐÀO, ĐẮP	63
BẢNG 3.5: TẢI LƯỢNG BỤI PHÁT SINH TỪ HOẠT ĐỘNG ĐÀO, ĐẮP	64
BẢNG 3.6: KẾT QUẢ TÍNH TOÁN NỒNG ĐỘ BỤI TỪ HOẠT ĐỘNG ĐÀO, ĐẮP	65
BẢNG 3.7: HỆ SỐ PHÁT THẢI BỤI TỪ QUÁ TRÌNH TRÚT ĐỒ VẬT LIỆU	65
BẢNG 3.8: TẢI LƯỢNG BỤI TỪ QUÁ TRÌNH TRÚT ĐỒ VẬT LIỆU.....	66
BẢNG 3.9: NỒNG ĐỘ BỤI TỪ TRÚT ĐỒ, TẬP KẾT NGUYÊN VẬT LIỆU	66
BẢNG 3.10: HỆ SỐ Ô NHIỄM TỪ PHƯƠNG TIỆN, MÁY MÓC SỬ DỤNG DẦU DO	67
BẢNG 3.11. DỰ BÁO TẢI LƯỢNG Ô NHIỄM TỪ MÁY MÓC THI CÔNG	67
BẢNG 3.12. TỔNG HỢP TẢI LƯỢNG BỤI VÀ KHÍ THẢI CÔNG TRƯỜNG THI CÔNG ...	67
BẢNG 3.13: NỒNG ĐỘ CÁC CHẤT Ô NHIỄM PHÁT SINH TỪ HOẠT ĐỘNG CỦA MÁY MÓC THI CÔNG.....	68

<i>BẢNG 3.14: TẢI LƯỢNG BỤI VÀ KHÍ THẢI DO PHƯƠNG TIỆN VẬN CHUYỂN THI CÔNG</i>	70
<i>BẢNG 3.15: TẢI LƯỢNG Ô NHIỄM TỔNG HỢP TỪ QUÁ TRÌNH VẬN CHUYỂN VẬT LIỆU</i>	71
<i>BẢNG 3.16: NỒNG ĐỘ BỤI VÀ KHÍ THẢI PHÁT SINH TRONG QUÁ TRÌNH VẬN CHUYỂN NGUYÊN VẬT LIỆU</i>	72
<i>BẢNG 3.17A: DANH MỤC CÁC LOẠI CTRNH PHÁT SINH TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN DỰ ÁN</i>	75
<i>BẢNG 3.17B: LƯỢNG DẦU THẢI CẦN THAY TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG DỰ ÁN</i>	76
<i>BẢNG 3.18: TIẾNG ỒN CỦA CÁC LOẠI MÁY XÂY DỰNG CHÍNH</i>	78
<i>BẢNG 3.19: ĐỘ ỒN ƯỚC TÍNH TẠI CÁC VỊ TRÍ KHÁC NHAU TRONG THI CÔNG</i>	79
<i>BẢNG 3.20: MỨC RUNG CỦA MỘT SỐ PHƯƠNG TIỆN, MÁY MÓC</i>	80
<i>BẢNG 3.21: TÍNH TOÁN MỨC RUNG SUY GIẢM THEO KHOẢNG CÁCH TỪ CÁC THIẾT BỊ THI CÔNG</i>	80
<i>BẢNG 3.22. CÁC YẾU TỐ GÂY TÁC ĐỘNG TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH</i>	105
<i>BẢNG 3.23. TẢI LƯỢNG Ô NHIỄM KHÍ THẢI DO HOẠT ĐỘNG CỦA XE CƠ GIỚI</i>	106
<i>BẢNG 3.24. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG</i>	111
<i>BẢNG 4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN</i>	116

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ATGT	An toàn giao thông
BGTVT	Bộ Giao thông Vận tải
BOD	Nhu cầu oxy hóa
BTCT	Bê tông cốt thép
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BXD	Bộ Xây dựng
COD	Nhu cầu oxy hóa học
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
GHCP	Giới hạn cho phép
GPMB	Giải phóng mặt bằng
HST	Hệ sinh thái
KCN	Khu công nghiệp
KDC	Khu dân cư
KHQLMT	Kế hoạch quản lý môi trường
KTTV	Khí tượng thủy văn
KT-XH	Kinh tế - xã hội
MTTQ	Mặt trận tổ quốc
NXB	Nhà xuất bản
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QLMT	Quản lý môi trường
XLNT	Xử lý nước thải.
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
THCS	Trung học cơ sở
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
UBND	Ủy ban nhân dân
WHO	Tổ chức y tế thế giới

MỞ ĐẦU

1. XUẤT XỨ DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về dự án

Yên Định có nhiều tiềm năng và thế mạnh: Tài nguyên thiên nhiên đa dạng, đặc biệt là tài nguyên rừng, tài nguyên đất đai; nguồn gen động, thực vật phong phú; nhiều thắng cảnh tự nhiên, di sản văn hóa tiêu biểu, đặc sắc; nguồn nhân lực trẻ, dồi dào; giao thông thuận lợi....Nhờ đó, Yên Định có điều kiện phát triển một nền kinh tế đa dạng, với nhiều ngành nghề như: Nông- lâm- ngư nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, công nghiệp, thương mại, dịch vụ, du lịch. Nhằm thu hút các nhà đầu tư, trong những năm qua, Yên Định đã tích cực đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng. Hiện, trên địa bàn huyện có các tuyến đường quan trọng như: Đường Hồ Chí Minh; đường ngang Bãi Trành nối với cảng nước sâu Nghi Sơn.

Nhằm thu hút các nhà đầu tư, trong những năm qua, Yên Định đã tích cực đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng. Hiện, trên địa bàn huyện có các tuyến đường quan trọng như: Đường Hồ Chí Minh; đường ngang Bãi Trành nối với cảng nước sâu Nghi Sơn... Hệ thống đường giao thông trong huyện đã được đầu tư xây dựng về đến hầu hết các xã, thôn. Từ trung tâm huyện đi Thành phố Thanh Hóa theo quốc lộ 45 hết khoảng 1 giờ ô tô; đi Hà Nội theo quốc lộ 45 và quốc lộ 1A hết khoảng 4 giờ ô tô ; đi Hà Nội theo đường Hồ Chí Minh hết khoảng 3 giờ ô tô; đi Thành phố Hồ Chí Minh hết khoảng 30 phút ô tô đến Cảng hàng không Thọ Xuân và hết khoảng 2 giờ bay từ Cảng hàng không Thọ Xuân đến Thành phố Hồ Chí Minh. Tuyến đường cao tốc Bắc Nam (đoạn Ninh Bình- Thanh Hóa) được hoàn thành trong tương lai, cách huyện khoảng 20km về hướng Đông Bắc, thuận lợi cho giao lưu với các tỉnh, thành trong nước. Ngoài ra, Yên Định còn các tuyến đường liên xã quan trọng như: Tuyến đường Xuân Quỳnh - Thanh Quân dài 24km , tuyến đường Xuân Quỳnh - Thanh Xuân dài 20km, tuyến đường Yên Cát- Bình Lương - Tân Bình – Xuân Khang dài 18km, Quốc lộ 45 kéo dài đi Thanh Quân giao với quốc lộ 48 Yên Định đi Quê Phong (Nghệ An) dài 35km...

Nhằm hoàn thiện mạng lưới giao thông trên địa bàn huyện Yên Định nói riêng, cũng như mạng lưới giao thông tỉnh Thanh Hoá nói chung. Đáp ứng sự mong đợi của Đảng bộ, chính quyền và nhân dân huyện Yên Định, đáp ứng tiêu chí giao thông huyện nông thôn mới nâng cao đồng thời thuận lợi cho việc đi lại của nhân dân trong xã, giao thương giữa các xã, huyện lân cận. Thúc đẩy sự phát triển về kinh tế xã hội của khu vực. Vì vậy việc đầu tư dự án: Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định là thực sự cần thiết.

Chủ trương đầu tư dự án đã được Hội đồng nhân dân huyện phê duyệt tại Nghị quyết số 11/NQ-HĐND ngày 29/01/2024 của chủ tịch HĐND huyện Yên Định.

1.2. Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt chủ trương, báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc tương đương

Chủ trương đầu tư dự án Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định do Hội đồng nhân dân huyện Yên Định phê duyệt tại Nghị quyết số 338/NQ-HĐND ngày 17/01/2024.

Cơ quan phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi dự án Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định thuộc thẩm quyền thẩm định, phê duyệt của Ban quản lý dự án ĐTXD huyện Yên Định.

1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch BVMT quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, các quy hoạch và quy định khác về BVMT

Dự án có sự phù hợp với các quy hoạch phát triển đã được phê duyệt tại các văn bản sau:

Chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 được Thủ tướng Chính Phủ phê duyệt tại Quyết định số 1216/QĐ-Ttg ngày 5/9/2012;

Quyết định số 3227/QĐ-UBND ngày 29/8/2017 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch tổng thể phát triển giao thông vận tải tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

Phù hợp với Quy hoạch điều chỉnh tổng thể hệ thống giao thông vận tải tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2010 - 2020 và định hướng năm 2030 đã được phê duyệt tại Quyết định số 4123/QĐ-UBND ngày 12/12/2011 của UBND tỉnh Thanh Hoá;

Phù hợp với điều chỉnh quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 đã được phê duyệt tại Quyết định số 872/QĐ-TTg ngày 17/06/2017 của Thủ tướng Chính Phủ.

Phù hợp với Nghị quyết số 452/NQ-HĐND ngày 14/12/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh về phân bổ ngân sách địa phương năm 2024 trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa;

Phù hợp với Nghị quyết số 338/NQ-HĐND ngày 17/01/2024 của HĐND huyện Yên Định về chủ trương đầu tư dự án Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa.

Dự án phù hợp với quy hoạch sử dụng đất huyện Yên Định giai đoạn 2021-2030

2. CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM

2.1. Các văn bản pháp lý, tiêu chuẩn, quy chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật

2.1.1. Các văn bản pháp lý

- Luật Giao thông đường bộ số 23/2008/QH12 ngày 13/11/2008 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều Luật Giao thông đường bộ, số 35/2018/QH14, ngày 20/11/2018;

- Luật Lao động số 10/2012/QH13 ngày 18/6/2012;

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/6/2001 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy, số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013;

- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013;

- Luật lâm nghiệp số:16/2017/QH14 ngày 15/11/2017;

- Luật đa dạng sinh học số 32/VBHN-VPQH ngày 10/12/2018;

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 và Luật sửa đổi, bổ sung Luật Xây dựng số 60/2020/QH14 ngày 17/6/2020;

- Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019 và Luật số: 03/2022/QH15 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đầu tư công, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư,

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, ngày 17/11/2020;

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

- Nghị định 100/2013/NĐ-CP sửa đổi nghị định 11/2010/NĐ-CP của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ

- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của luật đất đai;

- Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;
- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;
- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ 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;
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/2/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/1/2021 của Chính phủ về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 3/3/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về Quản lý dự án đầu tư xây dựng
- Nghị định 125/2018/NĐ-CP sửa đổi Nghị định 64/2016/NĐ-CP sửa đổi Nghị định 11/2010/NĐ-CP của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ
- Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ Quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất;
- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/04/2015 của Bộ trưởng Bộ xây dựng về hướng dẫn thi hành một số điều của nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;
- Thông tư số 04/2017/TT-BXD ngày 30/03/2017 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình;
- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ trưởng 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 ngày 24/11/2020 của Chính phủ 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 02/2018/TT-BXD ngày 6/2/2018 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng Quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành Xây dựng
- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về ban hành định mức xây dựng
- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ trưởng BTNMT 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 trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;
- Quyết định số 727/QĐ-SXD ngày 26/01/2022 của Giám đốc Sở Xây dựng về công bố bảng giá ca máy và thiết bị thi công trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa để làm cơ sở thực hiện đánh giá ĐTM.

2.1.2. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn về môi trường

- QCVN 14:2008/BNTMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí;
- 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 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;
- QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất;
- QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;
- QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
- QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;
- QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - giá trị cho phép tại nơi làm việc;
- QCVN 02: 2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi amiăng, bụi chứa silic, bụi không chứa silic, bụi bông và bụi than - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.
- QCVN 03:2019/BYT về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- QCVN 41: 2019/ BGTVT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ
- QCVN 40:2011/BTNMT- Quy chuẩn Việt Nam về nước thải công nghiệp;
- QCVN 01:2021/BXD -Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- TCVN 4513: 1988 - Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế - PCCC;
- TCVN 4054 - 2005 -Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô
- TCVN 10380-2014- Đường giao thông nông thôn- Yêu thiết kế;

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

Các văn bản pháp lý có liên quan đến dự án gồm:

- Quyết định số 3072/QĐ-UBND ngày 30/08/2023 của Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt phân bổ sử dụng nguồn tăng thu, tiết kiệm chi ngân sách cấp tỉnh năm 2022 chuyển sang năm 2023 (đợt 2)

Nghị quyết số 338/NQ-HĐND ngày 17/01/2024 của Hội đồng nhân dân huyện Yên Định về chủ trương đầu tư Dự án Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định.

Quyết định số 4156/QĐ-UBND ngày 06/11/2023 về việc phê duyệt hỗ trợ kinh phí xử lý khắc phục sự cố sạt lở bờ sông, đường tràn bị hư hỏng và đầu tư các công trình cứng thay thế treo dân sinh mất an toàn tại một số huyện miền núi

Quyết định số 06/2021/QĐ-UBND ngày 20/4/2021 của UBND tỉnh Thanh Hóa quy định về quản lý, bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa

2.3. Các tài liệu, dữ liệu do Chủ đầu tư tự tạo lập được sử dụng để thực hiện ĐTM

- Thuyết minh của dự án Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định do Công Ty cổ phần tư vấn ĐTXD Trung Nguyên lập năm 2024;

- Thiết kế cơ sở và các Bản vẽ của dự án Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định do Công Ty cổ phần tư vấn ĐTXD Trung Nguyên lập năm 2024;

- Báo cáo khảo sát địa hình, địa chất và điều tra thủy văn công trình Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định do Công Ty cổ phần tư vấn ĐTXD Trung Nguyên lập năm 2024;

- Kết quả khảo sát điều kiện kinh tế xã hội, khảo sát hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án do chủ dự án và đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM phối hợp thực hiện.

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐTM

3.1. Tổ chức thực hiện.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định ” do Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Huyện Yên Định thực hiện, với sự tư vấn của Công ty TNHH MTV Thịnh An.

- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng Huyện Yên Định

+ Đại diện: Ông Nguyễn Đăng Huệ; Chức vụ: Giám đốc

+ Địa chỉ : Thị Trấn Quán Lào, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa

+ Điện thoại:

- Đơn vị tư vấn lập báo cáo: Công ty TNHH MTV Thịnh An.

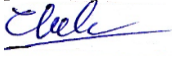



+ Người đại diện: Bà Nguyễn Thị Hiền; Chức vụ: Giám đốc

+ Địa chỉ liên hệ: xã Tế Thắng, huyện Nông Cống, tỉnh Thanh Hóa.

+ Điện thoại 0941.328.286.

Bảng 0.1: Danh sách các thành viên tham gia lập báo cáo ĐTM của dự án

TT	Họ và tên	Chức danh	Chuyên môn	Nội dung phụ trách trong quá trình ĐTM	Chữ ký
I	Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng huyện Yên Định				
1	Nguyễn Đăng Huệ	Giám đốc	-	Phụ trách chung chủ trì thực hiện Báo cáo	
II	Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH MTV Thịnh An				
1	Nguyễn Thị Hiền	Giám đốc	Cử nhân Kinh Tế	Phụ trách chung chủ trì thực hiện Báo cáo	
2	Nguyễn Thanh Tùng	Trưởng nhóm tư vấn	Cử nhân KHMT	Điều hành thực hiện và tổng hợp báo cáo.	

TT	Họ và tên	Chức danh	Chuyên môn	Nội dung phụ trách trong quá trình ĐTM	Chữ ký
3	Nguyễn Thị Hoa	Cán bộ kỹ thuật	Cử nhân Xã hội học	Phụ trách Chương 2, 5 của Báo cáo	
4	Nguyễn Việt Hưng	Cán bộ kỹ thuật	Kỹ sư Môi trường	Thực hiện Chương 2,3 của Báo cáo	
5	Lại Thế Dũng	Cán bộ kỹ thuật	Kỹ sư Môi trường	Thực hiện Chương 3,4 của Báo cáo	
6	Phạm Thị Kim Hoa	CBKT	Cử nhân KHMĐT	Thực hiện Chương 5 của Báo cáo	

3.2. Quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường;

Quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường dự án bao gồm các bước:

Bước 1: Kiểm tra các thông tin về nội dung và các văn bản pháp lý của dự án;

Bước 2: Khảo sát và thu thập các thông tin về điều kiện tự nhiên, kinh tế và xã hội khu vực dự án;

Bước 3: Khảo sát, xác định vị trí và tọa độ, tổ chức lấy mẫu các thành phần môi trường tự nhiên: không khí và môi trường đất của khu vực dự án;

Bước 4: Xác định các nguồn gây tác động, đối tượng, quy mô bị tác động, phân tích và đánh giá các tác động của dự án tới môi trường.

Bước 5: Xây dựng các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường của dự án.

Bước 6: Xây dựng chương trình quản lý và giám sát chất lượng môi trường; tính toán chi phí cho công tác bảo vệ môi trường;

Bước 8: Xây dựng báo cáo tổng hợp;

Bước 9: Thực hiện tham vấn cộng đồng và chỉnh sửa.

Bước 10: Nộp thẩm định báo cáo. Chỉnh sửa báo cáo theo ý kiến của cộng đồng và ý kiến của Hội đồng thẩm định. Trình phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo.

4. PHƯƠNG PHÁP ÁP DỤNG TRONG QUÁ TRÌNH ĐTM

Các phương pháp sử dụng trong đánh giá tác động môi trường có sự tham gia của nhiều chuyên gia thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau. Ở mỗi một lĩnh vực nghiên cứu có phương pháp nghiên cứu riêng của ngành. Vì vậy, trong quá trình đánh giá tác động môi trường của Dự án: hội tụ nhiều phương pháp. Những hệ phương pháp riêng cho từng lĩnh vực sẽ không được xem xét nhiều trong báo cáo này mà chỉ tập trung vào một số phương pháp chung nhất có thể sử dụng để xác định phân tích, dự báo các tác động môi trường của dự án.

4.1. Các phương pháp ĐTM

a. Phương pháp đánh giá nhanh.

- Nội dung: Phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm do tổ chức Y tế thế giới thiết lập nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ các hoạt động của Dự án.

- Ứng dụng: Phương pháp được áp dụng tại chương 3 của báo cáo, nhằm xác định tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh do các hoạt động của dự án gây ra, từ đó dự báo khả năng tác động môi trường của các nguồn gây ô nhiễm. Các nội dung được đánh giá theo phương pháp đánh giá nhanh như: Đánh giá tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động của dự án; tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện, thiết bị sử dụng nhiên liệu dầu DO; Đánh giá tải lượng nồng độ ô nhiễm trong không khí, nước thải phát sinh.

b. Phương pháp mô hình hóa.

- Nội dung: Đây là phương pháp tiếp cận toán học mô phỏng nhằm đánh giá và dự báo khả năng khuếch tán các chất ô nhiễm vào môi trường.

- Phương pháp mô hình hóa thường được sử dụng trong báo cáo ĐTM thường là các mô hình phát tán ô nhiễm theo nguồn đường, nguồn điểm, nguồn mặt như mô hình Gauss, mô hình Sutton, mô hình Pasquill.

- Ứng dụng: Phương pháp được áp dụng tại chương 3 của báo cáo nhằm tính toán dự báo khả năng lan truyền các chất ô nhiễm vào môi trường và phạm vi ảnh hưởng của chất ô nhiễm, từ đó có thể đưa ra các biện pháp, giải pháp giảm thiểu hữu hiệu nhất. Các nội dung được sử dụng trong báo cáo gồm: tính toán phát tán ô nhiễm do bụi và khí thải theo nguồn đường bằng mô hình Sutton; tính toán phát thải ô nhiễm do bụi và khí thải theo nguồn mặt bằng mô hình Pasquill.

c. Phương pháp liệt kê.

- Nội dung: Phương pháp liệt kê được sử dụng để chỉ ra các tác động và thống kê đầy đủ các tác động đến môi trường cũng như các yếu tố KT-XH cần chú ý, quan tâm giảm thiểu trong quá trình thực hiện Dự án.

- Ứng dụng: Phương pháp được áp dụng tại chương 2, 3 để thống kê số liệu kinh tế xã hội, khí tượng thủy văn, các tác động đến môi trường và kinh tế xã hội trong các giai đoạn: triển khai thi công dự án và giai đoạn hoạt động của dự án.

d. Phương pháp kế thừa:

- Nội dung: Sử dụng các tài liệu đã có về điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội của khu vực nghiên cứu, các tài liệu do chủ đầu tư và đơn vị tư vấn thiết kế tạo lập, các tài liệu được công bố và xuất bản... liên quan tới đánh giá tác động môi trường của dự án, làm cơ sở ban đầu cho các nghiên cứu và đánh giá.

- Ứng dụng: Nội dung phương pháp được ứng dụng vào chương 1, chương 2 và chương 3 của báo cáo.

e. Phương pháp so sánh:

- Nội dung: Phương pháp so sánh: Dựa vào kết quả khảo sát, đo đạc tại hiện trường, kết quả phân tích trong phòng thí nghiệm và kết quả tính toán theo lý thuyết, so sánh với quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam để xác định chất lượng môi trường hiện hữu tại khu vực dự án;

- Ứng dụng: phương pháp được ứng dụng vào Chương 3: So sánh các giá trị nồng độ chất ô nhiễm trước xử lý so với QCVN để đánh giá mức độ ô nhiễm và so sánh các giá trị nồng độ chất ô nhiễm sau xử lý với QCVN để đánh giá hiệu quả xử lý.

4.2. Các phương pháp khác

a. Phương pháp điều tra, khảo sát:

- Nội dung: Phương pháp điều tra, khảo sát được sử dụng để xác định các vấn đề về môi trường tác động đến kinh tế, xã hội khu vực thực hiện dự án thông qua khảo sát thực địa, tham vấn ý kiến của chính quyền địa phương, các tổ chức chính trị, xã hội, tham vấn ý kiến cộng đồng dân cư tại khu vực thực hiện dự án.

- Ứng dụng: Phương pháp được ứng dụng vào Chương 1: Vị trí địa lý của dự án; điều kiện tự nhiên, hạ tầng thực hiện dự án, Chương 2: Hiện trạng môi trường nền khu vực dự án; chung 5: Tham vấn cộng đồng.

b. Phương pháp đo đạc, phân tích môi trường

- Nội dung: Phương pháp lấy mẫu, đo đạc phân tích môi trường được sử dụng để đánh giá chất lượng các thành phần môi trường khu vực thực hiện dự án và khu vực xung quanh bao gồm: lấy mẫu, đo đạc, phân tích chất lượng môi trường nước; lấy mẫu, đo đạc, phân tích chất lượng đất; lấy mẫu, đo đạc, phân tích chất lượng môi trường không khí.

- Ứng dụng: Kết quả của phương pháp được thể hiện tại chương 2 của báo cáo.

c. Phương pháp phân tích hệ thống

Đây là phương pháp được áp dụng khá phổ biến trong môi trường. Ưu điểm của phương pháp này là đánh giá toàn diện các tác động, rất hữu ích trong việc nhận dạng các tác động và nguồn thải.

Phương pháp này được ứng dụng dựa trên cơ sở xem xét các nguồn thải, nguồn gây tác động, đối tượng bị tác động, các thành phần môi trường... như các phần tử trong một hệ thống có mối quan hệ mật thiết với nhau, từ đó, xác định, phân tích và đánh giá các tác động.

Phương pháp này được sử dụng trong nội dung xác định nguồn gây tác động, đối tượng chịu tác động trong tất cả các giai đoạn của dự án tại chương 3 của báo cáo.

d Phương pháp tham vấn cộng đồng

Tham vấn cộng đồng được thực hiện theo các hình thức:

- Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử của đơn vị thẩm định báo cáo: Chủ dự án gửi văn bản và nội dung báo cáo ĐTM đến Sở Tài nguyên và Môi trường và đăng tải trên cổng thông tin điện tử của Sở trong vòng 15 ngày theo quy định.

- Tham vấn bằng văn bản theo quy định: Chủ dự án gửi văn bản đến UBND cấp huyện nơi thực hiện dự án kèm theo tài liệu tóm tắt về các vấn đề môi trường, các giải pháp bảo vệ môi trường của dự án xin ý kiến tham vấn.

- Tham vấn bằng hình thức họp lấy ý kiến: Chủ dự án phối hợp với UBND xã tiến hành tổ chức họp tham vấn công đồng với thành phần là đại diện cộng đồng dân cư bị tác động bởi dự án.

Các ý kiến tham vấn được chủ dự án và đơn vị tư vấn xem xét để hoàn thiện báo cáo ĐTM của dự án.

Kết quả phương pháp này được sử dụng tại Chương 2, phần Điều kiện kinh tế - xã hội và Chương 5, phần tham vấn ý kiến cộng đồng.

5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

5.1.1. Tên dự án:

Tên dự án: Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định .

5.1.2. Chủ dự án

- Chủ dự án: Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng huyện Yên Định

+ Người đại diện pháp luật: Nguyễn Đăng Huệ

+ Chức vụ: Giám đốc ban quản lý dự án

+ Địa chỉ: Thị Trấn Quán Lào, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa.

+ Điện thoại :

- Tiến độ thực hiện dự án 02 năm (2024-2025).

5.1.3. Vị trí dự án:

Khu vực tuyến đi qua có địa hình đặc trưng miền núi, tuyến nằm trong địa phận xã Định Hòa, xã Định Tiến, huyện Yên Định.

5.1.4. Phạm vi, quy mô của dự án

Dự án có tổng chiều dài tuyến khoảng 4,0km, trong đó gồm 01 tuyến chính và 02 tuyến nhánh. Điểm đầu Km0+00 giao với đường HCM tại Km588+900 (Phải tuyến). Điểm cuối Km2+800 tại ngã ba đường bê tông đi khu dân cư, xã Định Hòa, Định Tiến. Các tuyến nhánh với tổng chiều dài 1 km nối tuyến chính với đường HCM.

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

Các hạng mục và hoạt động của dự án tuân thủ theo Nghị quyết số 338/NQ-HĐND ngày 29/01/2024 của Hội đồng nhân dân huyện Yên Định về chủ trương đầu tư dự án: Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định.

a. Nền đường

- + Chiều rộng nền đường $B_n = 6,5m$.
- + Nền đường phải luôn duy trì được sự ổn định toàn khối, hình dạng nền đường đáp ứng được các yêu cầu xe chạy trong quá trình khai thác.
- + Nền đường phải có đủ cường độ để chịu được tác dụng của tải trọng xe chạy truyền xuống thông qua kết cấu áo đường.
- + Nền đường toàn tuyến là mặt đường láng nhựa hiện trạng.
- + Vật liệu đắp nền đường K95: Đắp bằng vật liệu đất đảm bảo theo quy định. Trước khi đắp nền phải bóc bỏ lớp đất hữu cơ hoặc lớp bùn, chiều dày 20cm, hoặc phải đào cấp, nếu đắp nền trên sườn dốc $\geq 20\%$, chiều rộng cấp $B_{min}=1,0m$.

b. Mặt đường

Mô đun đàn hồi yêu cầu: Theo TCCS 38:2022/TCĐBVN, đối với đường cấp V đồng bằng. Giải pháp thiết kế kết cấu áo đường cụ thể như sau:

- + Chiều rộng mặt đường $B_m = 5,5m$.
 - + Chiều rộng lề đất $B_{ld} = 2 \times 0,5m$.
 - + Độ dốc ngang mặt đường: $i_{mặt} = 2\%$.
 - + Độ dốc ngang lề đường: $i_{lề} = 4,0\%$.
 - + Độ dốc mái ta luy đắp 1/1,50; ta luy đào 1/1,0.
- Độ dốc ngang mặt đường, phương pháp quay siêu cao và độ mở rộng mặt đường trong đường cong tuân thủ quy định TCVN4054-2005. Tuy nhiên, đối với đoạn tuyến qua khu vực dân cư và nút giao, để hạn chế cao độ mặt đường cao hơn nhà dân, TVTK kiến nghị chêm chước độ dốc siêu cao phù hợp với hiện trạng khu vực.

- + Kết cấu mặt đường làm mới: **Áp dụng đoạn đường còn lại.**
- + Lớp BTN chặt C16 dày 6cm; tưới nhũ tương dính bóm 0,5kg/m².
- + Láng nhựa 1 lớp TCN 1,8kg/m² dày 1,5cm.
- + Lớp móng trên đá 4x6 chèn đá dăm dày 15cm.
- + Đá dăm tiêu chuẩn 4x6 lớp dưới dày 24cm.
- + Nền đường hiện trạng
- + Kết cấu mặt đường tăng cường:
- + Lớp BTN chặt C16 dày 6cm; tưới nhũ tương dính bóm 0,5kg/m².
- + Láng nhựa 1 lớp TCN 1,8kg/m² dày 1,5cm.
- + Lớp móng trên đá 4x6 chèn đá dăm dày 15cm.
- + Bù vênh bằng lớp đá dăm tiêu chuẩn 4x6 dày trung bình 4cm.
- + Lớp nền láng nhựa hiện trạng.

c. Hệ thống thoát nước

Thiết kế nổi cống bản KĐ=1,0m, KĐ=0,75m, KĐ=3,4m, cống tròn ĐK=1,2m nhằm đảm bảo bề rộng nền mặt đường; làm mới cống bản KĐ=1,5m, cống tròn ĐK=1,0m; kết cấu bằng BT, BTCT. (Kích thước xem bản vẽ chi tiết điển hình).

+ Bổ sung rãnh dọc BTCT tại những vị trí xung yếu. (Kích thước xem bản vẽ chi tiết điển hình).

d. Thiết kế kè BTXM :

+ Kè BTXM H= 2m, L= 40m (phải tuyến) tại km 1+211,1 – km1+251,1.

+ Kè BTXM H= 2m, L= 16m (trái tuyến) tại km 1+288 – km1+304.

e. An toàn giao thông.

Làm mới các công trình ATGT trên tuyến, thiết kế theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN41:2019/BGTVT.

c. Các hạng mục phụ trợ

* Giải phóng mặt bằng

Căn cứ các chỉ tiêu thiết kế dự án, trên cơ sở khối lượng bị thiệt hại, công tác GPMB xây dựng công trình phải tiến hành lập phương án, thiết kế, dự toán GPMB trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo đúng quy định về đầu tư xây dựng cơ bản. Tổng diện tích GPMB của dự án 4.301,7m² với toàn bộ là diện tích đất trồng lúa 02 vụ. Khu đất thực hiện dự án chủ yếu là đất nông nghiệp và không có hộ dân nào mất đất ở, thuộc diện tái định cư theo quy định của pháp luật.

Công tác bồi thường giải phóng mặt bằng: UBND xã Định Hòa, Định Tiến chịu trách nhiệm công tác giải phóng mặt bằng trên cơ sở vận động nhân dân hiến đất, cây cối, hoa màu, vật kiến trúc để thi công dự án

* Lán trại, bãi đúc, kho tạm, khu tập kết máy móc.

Do đặc điểm dự án là công trình giao thông trên tuyến chủ yếu là thi công nền, mặt đường, có một số cống với khối lượng thi công công, tấm đan rãnh không lớn nên các hạng mục phụ trợ sẽ bố trí như sau:

Nhà thầu thi công đấu thầu với địa phương mượn tạm khu đất trồng dọc tuyến của dự án để tiết kiệm chi phí san lấp. (văn bản xác nhận của địa phương đính kèm phụ lục báo cáo)

Bãi tập kết máy móc, kho tạm vật liệu, bãi đúc sẽ được nhà thầu thi công bố trí tại khu đất trồng đầu tuyến dự án thuộc địa phận xã Định Hòa, Định Tiến (bên phải tuyến km00 giáp đường mòn Hồ chí Minh tại Km588+900 diện tích khoảng 1000m² và được lu lèn đầm chặt theo đúng quy định. Tạo rãnh thoát nước cho mặt bằng, bãi đúc.

Lán trại cho công nhân: Bố trí tại khu vực mặt bằng công trường gần khu tập kết máy móc. Sử dụng 2 thùng container cải tạo thành nhà tạm, có cửa ra vào, cửa sổ, lắp đặt thiết bị điện phục vụ sinh hoạt. Công trình phụ, kho tạm được lắp ghép bằng nhà khung thép bao che tôn, mái lợp tôn, nền lán vừa xi măng.

- Xây dựng tường chắn...

5.1.6. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định là loại hình dự án nâng cấp, sửa chữa . Dự án thuộc nhóm dự án có yêu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa 2 vụ (có diện tích chuyển đổi thuộc thẩm quyền chấp thuận của HĐND tỉnh), mục số 6, Phụ lục IV, ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính Phủ, quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường.

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

- Giải phóng mặt bằng khu vực dự án.
- Các hoạt động đào, đắp, thi công nền đường.
- Các hoạt động thi công mặt đường, lề đường, .
- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công dự án và đổ thải.
- Hoạt động đổ thải đất hữu cơ và đất không phù hợp đắp từ thi công dự án.
- Hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công dự án

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

a. Nước thải từ hoạt động thi công

- Lượng nước thải sinh hoạt công nhân 1,65m³/ngày, gồm: Nước thải rửa tay chân, tắm giặt 0,825m³/ngày; Nước thải nhà vệ sinh 0,735m³/ngày; Nước thải nhà bếp 0,09 m³/ngày. Chứa các thành phần như chất rắn lơ lửng, COD, BOD₅, tổng Coliform vượt quy chuẩn cho phép,....

- Lượng nước thải từ quá trình rửa lốp xe là 8,0m³/ngày. Loại nước này có chứa một lượng đáng kể dầu mỡ và chất rắn lơ lửng.

- Lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực công trường thi công có lưu lượng 0,118m³/s. Thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...

b. Bụi và khí thải từ hoạt động thi công

Bụi và khí thải từ hoạt động thi công các công trình mới gồm: bụi và khí thải từ vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án, bụi cuốn theo lốp xe. Thành phần gồm bụi vô cơ, khí CO, SO₂, NO₂ và VOC. Tác động chủ yếu đến các hộ dân sinh sống dọc tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu.

Bụi và khí thải từ đào đắp trên công trường, trút đổ nguyên vật liệu, thi công công trình, các máy móc thiết bị tiêu thụ dầu DO. Thành phần gồm bụi vô cơ, khí CO, SO₂, NO₂ và VOC. Tác động chủ yếu đến công nhân thi công các hạng mục công trình, các hộ dân tiếp giáp dự án, các cơ quan tiếp giáp dự án.

c. Chất thải rắn từ hoạt động thi công

- Chất thải rắn sinh hoạt công nhân 10,5kg/ngày,
- Chất thải từ thực vật phát quang là 2,65 tấn, thành phần là cây bụi, cỏ, cành lá cây tươi.

- Tổng chất thải từ phá dỡ công trình hiện hữu, đất hữu cơ, đất không thích hợp là 1906,77m³.

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh trong quá trình thi công xây dựng là 427,35 tấn đá, cát, vật liệu rời rơi vãi và vật liệu xây dựng khác (sắt, vôi vụn, nhựa, ván gỗ) là 10,86 tấn, chất thải vỏ bao bì xi măng là 2,58 tấn.

d. Chất thải nguy hại từ hoạt động thi công

Khối lượng chất thải rắn nguy hại khoảng 5 kg/tháng, chủ yếu là dẻ lau dính dầu, pin, bóng đèn ne-on.

e. Các tác động khác

- Tác động do, tiếng ồn, độ rung từ hoạt động thi công và vận chuyển đến các hộ dân tiếp giáp ranh giới dự án và các hộ dân hai bên tuyến đường vận chuyển.
- Tác động đến tiêu thoát nước khu vực thực hiện dự án.
- Tác động đến đa dạng sinh học khu vực dự án

f. Các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra

- Rủi ro, sự cố thiên tai, mưa lũ trong quá trình thi công
- Rủi ro, sự cố tai nạn lao động quá trình thi công

- Rủi ro, sự cố cháy nổ trong quá trình thi công
- Rủi ro, sự cố tai nạn giao thông đường bộ;
- Rủi ro, sự cố nứt nhà của các hộ dân nằm gần dự án;
- Rủi ro, sự cố hư hỏng các tuyến đường giao thông.

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

5.4.1. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn thi công

a. Công trình biện pháp xử lý nước thải giai đoạn thi công

- Nước thải sinh hoạt công nhân trên công trường, đơn vị thi công thuê 02 nhà vệ sinh để thu gom và thuê đơn vị vận chuyển xử lý 2 ngày/lần.

- Nước thải tắm rửa tay chân: Đơn vị thi công xây dựng 01 hố lắng 1m³ để thu gom và lắng nước thải sau đó tái sử dụng chống bụi khu vực công trường.

- Nước thải nhà bếp: Đơn vị thi công lắp đặt 01 bể tách mỡ 0,5m³, kích thước: (dài x rộng x cao) = 1m x 1m x 0,5m kết cấu bằng đất đầm chặt, phủ bạt nhựa HDPE xung quanh. Váng dầu mỡ được nhà thầu gạt vào xô rác tập trung chung với chất thải sinh hoạt, sau đó thuê đơn vị dịch vụ môi trường địa phương vận chuyển xử lý theo quy định.

- Nước thải vệ sinh thiết bị: Đơn vị thi công xây dựng 01 khu vệ sinh thiết bị và 01 bể lắng 9m³ để thu gom và xử lý nước thải sau đó tái sử dụng chống bụi khu vực công trường.

- Đối với nước mưa chảy tràn:

+ Thi công đào đắp kết hợp đầm nén đảm bảo độ nén các vật liệu đắp, khi có dự báo có mưa không để các khu vực thi công đào đắp chưa được đầm nén khi có mưa xảy ra.

+ Che chắn khu vực thi công khi có mưa, hạn chế thấp nhất lượng nước mưa chảy qua khu vực thi công kéo theo bùn đất.

+ Thu dọn các vật liệu rơi vãi trước khi kết thúc ca thi công, hạn chế các chất rơi vãi bị cuốn theo nước mưa.

+ Không tập kết vật liệu xây dựng, vật liệu độc hại khu vực trung, thấp hoặc gần các tuyến thoát nước mưa.

+ Che chắn vật liệu rời như đất, cát khi có mưa.

+ Không để vật liệu độc hại ngoài trời, đồng thời quản lý dầu, mỡ và chất thải nguy hại do các phương tiện vận chuyển và thi công gây ra.

+ Thu gom chất thải xây dựng, chất thải sinh hoạt và lưu chứa trong các dụng cụ lưu chứa đã trang bị. Không xả nước thải ra môi trường, rãnh thoát nước,...

- Tại bãi đổ thải, đổ thải đến đâu thực hiện đầm nén, san gạt, lu lèn đến đó để phòng tránh nước mưa chảy tràn cuốn theo đất, cát ra môi trường.

b. Công trình biện pháp xử lý bụi và khí thải giai đoạn thi công

- Trước khi phá dỡ công trình sử dụng máy bơm và ống dây mềm tưới ẩm tường trước khi phá dỡ để giảm bụi. Trong quá trình phá dỡ nếu phát sinh bụi kết hợp sử dụng máy bơm và ống dây mềm tưới ẩm.

- Thi công đúng kỹ thuật, san gạt lu lèn ngay sau khi trút đổ vật liệu.

- Các phương tiện thi công, phương tiện vận chuyển đảm bảo chất lượng theo quy định.

- Vận chuyển nguyên vật liệu trên các xe có bạt che phủ, chở đúng tải trọng quy định, tuân thủ tốc độ di chuyển trên các tuyến đường.

- Trang bị bảo hộ cho công nhân tham gia thi công số lượng 2 bộ/người/năm.

- Sử dụng xe téc 5m³ để tưới nước giảm thiểu bụi khu vực công trường thi công, và tuyến đường vận chuyển. Tần suất tưới trung bình là 4 lần/ngày đối với những ngày không mưa, và thực hiện tưới khi thấy bụi phát sinh nhiều.

- Bố trí khu vực rửa xe máy và thiết bị thi công dự án trước khi ra khỏi khu vực công trường tại khu vực cổng ra vào công trường. Khu rửa xe được bố trí với diện tích 40m², được bê tông hóa mặt nền, có rãnh thoát nước và bể chứa nước rửa xe, bể lắng nước vệ sinh phương tiện. Xe vận chuyển đất và vật liệu xây dựng từ công trường trước khi ra đường được xịt quả sạch lốp xe và bùn đất dính bên ngoài xe nếu có.

- Khi thi công trong quá trình đào đắp, trút đổ vật liệu nếu quá khô phát sinh nhiều bụi, sẽ thực hiện tưới ẩm để dập bụi.

- Tổ chức thi công hợp lý, tập kết nguyên vật liệu theo tiến độ dự án.

- Bố trí công nhân thường xuyên thu dọn nguyên vật liệu rơi vãi trong quá trình vận chuyển trên tuyến đường.

c. Công trình biện pháp xử lý chất thải rắn giai đoạn thi công

- Chất thải rắn sinh hoạt công nhân: Trang bị và sử dụng ít nhất 3 thùng đựng rác 20 lít/thùng, đặt tại khu lán trại để chứa chất thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày. Chất thải rắn sinh hoạt giai đoạn thi công được phân loại và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đến khu vực bãi chôn lấp chất thải của dự án với tần suất 2 ngày/ 1 lần.

- Các loại chất thải từ phát quang thảm thực vật sẽ được người dân thu gom tận dụng làm thức ăn chăn nuôi, lấy gỗ, củi. Phần còn lại đơn vị thi công sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý tại bãi thải của dự án đã thống nhất.

- Chất thải từ phá dỡ: Các chất thải là gỗ, củi, ván cho người dân tận thu làm chất đốt. Chất thải là tôn, sắt thép người dân tự tháo dỡ hoặc được thu gom và bán phế liệu sau khi phá dỡ. Các chất thải khác là gạch, đá, bê tông được vận chuyển đổ thải tại bãi thải của dự án.

- Chất thải là đất bóc phong hóa và đất không phù hợp đắp được tận dụng làm đất trồng cây.

- Chất thải rắn là vật liệu là đất, đá, cát rơi vãi trong quá trình thi công, bê tông phá dỡ, các công trình công cũ thanh thải được nhà thầu thu gom tái sử dụng để san lấp nền đường, hoặc vận chuyển tới bãi đổ thải của dự án.

- Chất thải là ván gỗ, vụn sắt, vỏ bao xi măng, được thu gom tái sử dụng hoặc bán phế liệu.

- Bãi thải của dự án là khu đất trống của hộ ông Vàng Văn Thanh thôn Xuân Thượng, xã Định Hòa, Định Tiến; trữ lượng khoảng 15.000m³ cách điểm đầu dự án (tuyến chính) khoảng 1,2km. Biên bản đổ thải đã được thỏa thuận giữa hộ gia đình, chủ đầu tư và đơn vị tư vấn có xác nhận của chính quyền địa phương đính kèm tại phụ lục báo cáo.

d. Công trình biện pháp xử lý chất thải nguy hại giai đoạn thi công

Hợp đồng với cơ sở bảo dưỡng để thay dầu và bảo dưỡng thiết bị, phương tiện tại gara cơ sở cung cấp dịch vụ.

Lắp đặt biển báo khu vực, thùng chứa chất thải nguy hại tại vị trí lưu trữ.

Trang bị 02 thùng loại 200 lít đặt tại kho tạm trên công trường để thu gom lưu giữ chất thải rắn nguy hại theo quy định.

Trang bị 01 thùng loại 100 lít đặt tại kho tạm trên công trường để thu gom lưu giữ chất thải lỏng nguy hại theo quy định.

Hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý chất thải nguy hại để vận chuyển xử lý chất thải nguy hại sau khi kết thúc thi công.

e. Công trình biện pháp giảm thiểu tác động khác

- Có kế hoạch thi công hợp lý. Không thi công giờ nghỉ trưa (12-13h), giờ ban đêm (22h-6h)
- Hạn chế vận chuyển giờ cao điểm giao thông (6h-8h; 16-18h).
- Thu gom rác thải, dọn dẹp công trường sau mỗi ca, không xả rác thải ra môi trường xung quanh.
- Bố trí chỗ ở công nhân đảm bảo vệ sinh.
- Sử dụng thực phẩm an toàn.
- Kết hợp với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh trật tự.

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

- Trang bị tủ thuốc cấp cứu tại lán trại và công trường.
- Bố trí chỗ ở công nhân đảm bảo vệ sinh.
- Sử dụng thực phẩm an toàn.
- Trang bị 2 bình bột cứu hỏa loại 4kg, đặt tại khu vực lán trại và kho tạm.
- Dự trữ cọc tre, bao tải tại khu kho tạm.
- Sử dụng dây điện tốt, atomat cho các thiết bị.
- Tuân thủ các quy định an toàn giao thông.
- Khảo sát, kiểm tra các công trình có nguy cơ ảnh hưởng trước khi thi công

Bảng 02. Các công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

STT	Danh mục công trình BVMT	Thông số	Số lượng
1	Xe phun tưới nước	Thể tích 5m ³	1 xe
2	Bơm nước chống bụi	Công suất 4.301,7w	1 bơm
3	Bể lắng nước thải vệ sinh thiết bị	Thể tích 5m ³	1 bể
4	Bể lắng nước thải vệ sinh tay chân	Thể tích 1m ³	1 bể
5	Thùng chứa chất thải sinh hoạt	Thể tích 20 lít	2 thùng
6	Thùng chứa chất thải rắn nguy hại	Thể tích 200 lít	2thùng
7	Thùng chứa chất thải lỏng nguy hại	Thể tích 100 lít	1thùng
8	Nhà vệ sinh di động	Thể tích chứa 500l	2 nhà
9	Bình bột PCCC	Loại 4kg	2 bình

5.4.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành

- Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Yên Định xây dựng hoàn thiện công trình theo đúng thiết kế, đảm bảo chất lượng và bàn giao cho UBND xã Định Hòa, Định Tiến quản lý vận hành. Chủ dự án có trách nhiệm bảo hành công trình nếu xảy ra sự cố trong thời gian bảo hành.

- UBND xã Định Hòa, Định Tiến quản lý vận hành bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa hạ tầng tuyến đường, trong quá trình vận hành.

- UBND xã Định Hòa, Định Tiến, các đơn vị liên quan và chính quyền địa phương thường xuyên kiểm tra, giám sát, xử lý các trường hợp vi phạm an toàn giao thông, vệ sinh môi trường trên tuyến đường. Tuyên truyền vận động người dân thực hiện tốt quy định về vệ sinh môi trường, an toàn giao thông trên tuyến đường.

- Người tham gia giao thông trên tuyến đường, người dân sinh sống xung quanh tuyến đường thực hiện nghiêm các quy định về giao thông đường bộ, vệ sinh môi trường.

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án:

5.5.1. Chương trình quản lý môi trường

Giai đoạn thi công dự án chủ dự án, nhà thầu thi công chịu trách nhiệm thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khu vực dự án với sự giám sát của UBND xã Định Hòa, Định Tiến; UBND huyện Yên Định và Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa.

5.5.2. Chương trình giám sát môi trường

a. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn xây dựng

Căn cứ quy định tại Điều 111 và Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng bắt buộc phải thực hiện quan trắc nước thải, khí thải trong quá trình thực hiện dự án.

b. Giám sát chất lượng môi trường trong quá trình hoạt động

Căn cứ quy định tại Điều 111 và Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng bắt buộc phải thực hiện quan trắc nước thải, khí thải trong quá trình vận hành dự án

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1.1. Tên dự án

Dự án: Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định .

1.1.2. Chủ dự án

- Chủ dự án: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Yên Định
- + Người đại diện pháp luật: Ông Nguyễn Đăng Huệ
- + Chức vụ: Giám đốc
- + Địa chỉ: Thị Trấn Quán Lào, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa.
- + Điện thoại:

1.1.3. Vị trí dự án

Theo Nghị quyết số 338/NQ-HĐND ngày 17/01/2024 về chủ trương đầu tư dự án Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định. Tuyến nằm trong địa phận xã Định Hòa, Định Tiến, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa.

Xã Định Hòa, Định Tiến nằm ở vị trí phía Đông Nam của huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa. Diện tích của xã này là 32,98 km², với địa hình đa dạng từ đồi núi đến rừng trồng cây lâu năm.

Định Hòa, Định Tiến cách thị trấn huyện khoảng 12km về phía Nam. Có đường Hồ Chí Minh chạy qua với tổng chiều dài khoảng 6,5km.

- Phía Tây: giáp xã Cát Tân, huyện Yên Định.
- Phía Đông: giáp xã Phương Nghi, huyện Như Thanh.
- Phía Nam: giáp xã Yên Lễ, huyện Yên Định.
- Phía Bắc: giáp xã Luận Thành, Huyện Thường Xuân.

Điểm đầu dự án tại Km0+00 giao với đường HCM tại Km588+900 (Phải tuyến). Điểm cuối tại Km2+800 tại ngã ba đường bê tông đi khu dân cư , xã Định Hòa, Định Tiến. Hai tuyến nhánh với tổng chiều dài 1 km, 1 nhánh nối tuyến chính với đường HCM và nhánh còn lại nối vào khu dân cư. Tổng chiều dài nghiên cứu toàn tuyến khoảng 3,8km.

1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án

a. Hiện trạng sử dụng đất

* **Diện tích chiếm dụng vĩnh viễn:**

Bảng 1.1. Hiện trạng đất khu vực quy hoạch thực hiện dự án

STT	Phân loại đất	Kí hiệu	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	UBND xã quản lý		106,6	2,48
1	Đất bằng chưa sử dụng	BCS	106,6	2,48
II	Hộ gia đình quản lý		4.195,1	97,52
1	Đất trồng lúa	LUC	2174,5	50,55
2	Đất ở tại nông thôn	ONT	1250,8	29,07
3	Đất nuôi trồng thủy sản	NTS	391,7	9,11
4	Đất bằng trồng cây hàng năm khác	BHK	300	6,99
5	Đất trồng cây hàng năm khác	HNK	78,1	1,8
	Tổng		4.301,7	100

(Nguồn: Thuyết minh chung dự án)

Theo số liệu khảo sát, đo đạc của đơn vị tư vấn thiết kế dự án, hiện trạng đất khu vực dự án giải phóng mặt bằng chủ yếu là đất trồng lúa với tỷ lệ nhiều nhất. Tổng diện tích giải phóng mặt bằng của dự án là 4.301,7m² trong đó:

Đất bằng chưa sử dụng: 106,6m² của UBND xã quản lý chiếm 2,48%

Đất trồng lúa LUC: 2.174,5m² của 23 hộ chiếm 50,55%

Đất ở tại nông thôn ONT: 1.250,8m² của 11 hộ chiếm 29,07%

Đất nuôi trồng thủy sản: 391,7m² chiếm 9,11%

Đất bằng trồng cây hàng năm khác: 300m² chiếm 6,99%

Đất trồng cây hàng năm khác: 78,1m² chiếm 1,8%

* **Diện tích chiếm dụng tạm thời:**

Khi thi công ngoài diện tích chuyển đổi vĩnh viễn, dự án còn sử dụng diện tích để làm mặt bằng thi công, lán trại, kho vật liệu, bãi đúc... Đây là diện tích chiếm dụng tạm thời. Tổng diện tích tạm thời khoảng 1000m².

Trên cơ sở nâng cấp tuyến đường cũ hiện tại là chủ yếu, nên diện tích thu hồi đất để xây dựng dự án là khá ít và chủ yếu là đất ruộng; đất giao thông; đất ao và một phần đất ở nông thôn của người dân cần được đền bù và giải toả.

b. Hiện trạng hạ tầng tuyến dự án

- Tuyến đường giao thông hiện trạng là đường BTXM có Bm=3,0m; Bn=5,0m; chiều dài toàn tuyến chính khoảng 3,0km; là tuyến đường huyết mạch kết nối từ đường Hồ Chí Minh (Km588+910- Phải tuyến) đi xã Định Hòa, Định Tiến, huyện Yên Định,...và tuyến nhánh hướng ra đường Hồ Chí Minh chiều dài khoảng 800m đã được đầu tư 500m đường BTXM Bm=3,0m; 300m còn lại

là đường đất. Tổng chiều dài khoảng 3,8km,..Hệ thống công rãnh thoát nước chưa được đầu tư đồng bộ, khẩu độ thoát nước không đảm bảo gây hiện tượng ngập lụt thường xuyên,....

- Hiện trạng vệ sinh môi trường: Trong phạm vi thực hiện dự án phần lớn là đất ruộng trồng lúa, hoa màu, đất ao,... Về tổng thể khu vực thực hiện dự án tương đối sạch, nguồn phát sinh chất thải gây ô nhiễm ảnh hưởng đến môi trường chủ yếu là chất thải rắn lơ lửng từ thực vật.

- Hiện trạng cấp điện: Trong khu vực đã có hệ thống điện trung áp và trạm biến áp chiếu sáng đường, đây là nguồn đầu nối điện phục vụ vận hành dự án. Xung quanh khu vực dự án có mạng lưới điện hạ thế phục vụ sinh hoạt người dân chạy dọc tuyến đường hiện trạng và các trục đường giao thông khu dân cư. Trong quá trình thi công, chủ dự án và đơn vị thi công sẽ thỏa thuận đầu nối điện hạ thế phục vụ thi công và sinh hoạt công nhân.

- Tài nguyên nước ngầm: Hệ thống nước ngầm ở xã Định Hòa, Định Tiến rất phong phú, có trữ lượng lớn được người dân khai thác chủ yếu qua các giếng khoan. Nguồn nước ngầm có vai trò lớn trong việc đảm bảo nguồn nước phục vụ cho sản xuất và sinh hoạt của người dân trên địa bàn.

- Ngoài ra, khu vực xã Định Hòa, Định Tiến còn có một số kênh mương nội đồng, ao, hồ nhỏ phục vụ sản xuất nông nghiệp.

- Hiện trạng giao thông khu vực: đây là tuyến đường có mật độ giao thông khá, kết nối các khu dân cư của xã với đường Hồ Chí Minh, kết nối giao thương quan trọng đối với các khu vực lân cận.

1.1.5. Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư và các đối tượng có yếu tố nhạy cảm về môi trường

Hiện trạng tuyến dự án đa số đoạn tuyến hai bên là ruộng hoặc một bên xen lẫn ruộng vườn, khu dân cư; một số ít đoạn tuyến hai bên là bãi màu. Tuyến đường chủ yếu trên nền đường hiện trạng cũ. Vuốt nối đầu tuyến giáp với đường Hồ Chí Minh có các hộ dân cư nằm dọc 2 bên mép tuyến đường, có đoạn khá đông đúc

Dự án được xây dựng trên phần đường hiện trạng và mở rộng thêm để đảm bảo quy mô sử dụng. Tổng diện tích đất xây dựng công trình chiếm dụng khoảng 4.301,7m² của hơn 30 hộ dân và 1 cơ quan là UBND xã quản lý.

Về dân cư dọc 2 bên tuyến đường đa phần là người dân tộc Thái, Mường sinh sống. Cơ sở hạ tầng, thiết chế văn hóa đã được đầu tư xây dựng song chưa đồng đều;

1.1.6. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công nghệ dự án.

1.1.6.1. Mục tiêu của dự án

Nhằm từng bước hoàn thiện cơ sở hạ tầng, hệ thống đường giao thông trên địa bàn huyện. Bảo đảm điều kiện đi lại, giao thương của nhân dân, góp phần phát triển kinh tế, văn hóa – xã hội, an ninh quốc phòng và xóa đói giảm nghèo của địa phương.

1.1.6.2. Loại hình, quy mô các hạng mục của dự án

a. Loại hình dự án

Dự án Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định là dự án sửa chữa nâng cấp, loại công trình giao thông nhóm C. Dự án thuộc nhóm dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa (có diện tích chuyển đổi thuộc thẩm quyền chấp thuận của UBND tỉnh),

mục số 6, Phụ lục IV, ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính Phủ, quy định chi tiết một số điều Luật bảo vệ môi trường.

b. Quy mô các hạng mục của dự án

Tuyến đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định có tổng chiều dài khoảng 4,0km gồm 01 tuyến chính và 2 tuyến nhánh; điểm đầu tuyến chính giao với đường Hồ Chí Minh tại Km588+900(phải tuyến) điểm cuối Km2+800 tại ngã ba đường bê tông đi khu dân cư , xã Định Hòa, Định Tiến và 2 tuyến nhánh khoảng 1km đầu nối với tuyến chính ra đường Hồ Chí Minh và nhánh vào khu dân cư.

1.2. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN

1.2.1. Các hạng mục chính của dự án

a. Nền đường

- + Chiều rộng nền đường $B_n = 6,5m$.
- + Nền đường phải luôn duy trì được sự ổn định toàn khối, hình dạng nền đường đáp ứng được các yêu cầu xe chạy trong quá trình khai thác.
- + Nền đường phải có đủ cường độ để chịu được tác dụng của tải trọng xe chạy truyền xuống thông qua kết cấu áo đường.
- + Nền đường toàn tuyến là mặt đường láng nhựa hiện trạng.
- + Vật liệu đắp nền đường K95: Đắp bằng vật liệu đất đảm bảo theo quy định. Trước khi đắp nền phải bóc bỏ lớp đất hữu cơ hoặc lớp bùn, chiều dày 20cm, hoặc phải đào cấp, nếu đắp nền trên sườn dốc $\geq 20\%$, chiều rộng cấp $B_{min}=1,0m$.

b. Mặt đường

Mô đun đàn hồi yêu : Theo TCCS 38:2022/TCĐBVN, đối với đường cấp V đồng bằng. Giải pháp thiết kế kết cấu áo đường cụ thể như sau:

- + Chiều rộng mặt đường $B_m= 5,5m$.
 - + Chiều rộng lề đất $B_{ld}= 2x0,5m$.
 - + Độ dốc ngang mặt đường: $i_{mặt} = 2\%$.
 - + Độ dốc ngang lề đường: $i_{lề} = 4,0\%$.
 - + Độ dốc mái ta luy đắp 1/1,50; ta luy đào 1/1,0.
- Độ dốc ngang mặt đường, phương pháp quay siêu cao và độ mở rộng mặt đường trong đường cong tuân thủ quy định TCVN4054-2005. Tuy nhiên, đối với đoạn tuyến qua khu vực dân cư và nút giao, để hạn chế cao độ mặt đường cao hơn nhà dân, TVTK kiến nghị châm chước độ dốc siêu cao phù hợp với hiện trạng khu vực.

*** Kết cấu mặt đường làm mới:**

- + Lớp BTN chặt C16 dày 6cm; tưới nhũ tương dính bảm 0,5kg/m².
- + Láng nhựa 1 lớp TCN 1,8kg/m² dày 1,5cm.
- + Lớp móng trên đá 4x6 chèn đá dăm dày 15cm.
- + Đá dăm tiêu chuẩn 4x6 lớp dưới dày 24cm.
- + Nền đường hiện trạng

*** Kết cấu mặt đường tăng cường:**

- + Lớp BTN chặt C16 dày 6cm; tưới nhũ tương dính bảm 0,5kg/m².
- + Láng nhựa 1 lớp TCN 1,8kg/m² dày 1,5cm.
- + Lớp móng trên đá 4x6 chèn đá dăm dày 15cm.
- + Bù vênh bằng lớp đá dăm tiêu chuẩn 4x6 dày trung bình 4cm.
- + Lớp nền láng nhựa hiện trạng.

c. Hệ thống thoát nước

* Thiết kế nổi cống bản KĐ=1,0m, KĐ=0,75m, KĐ=3,4m, cống tròn ĐK=1,2m nhằm đảm bảo bề rộng nền mặt đường; làm mới cống bản KĐ=1,5m, cống tròn ĐK=1,0m; kết cấu bằng BT, BTCT. (Kích thước xem bản vẽ chi tiết điển hình).

+ Bổ sung rãnh dọc BTCT tại những vị trí xung yếu. (Kích thước xem bản vẽ chi tiết điển hình).

d. Thiết kế kè BTXM :

+ Kè BTXM H= 2m, L= 40m (phải tuyến) tại km 1+211,1 – km1+251,1.

+ Kè BTXM H= 2m, L= 16m (trái tuyến) tại km 1+288 – km1+304.

e. An toàn giao thông.

Làm mới các công trình ATGT trên tuyến, thiết kế theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN41:2019/BGTVT.

1.2.2. Các hạng mục, công trình phụ trợ

1.2.2.1. Giải phóng mặt bằng

Căn cứ các chỉ tiêu thiết kế dự án, trên cơ sở khối lượng bị thiệt hại, công tác GPMB xây dựng công trình phải tiến hành lập phương án, thiết kế, dự toán GPMB trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo đúng quy định về đầu tư xây dựng cơ bản. Tổng diện tích GPMB của dự án 4.301,7m² với toàn bộ là diện tích đất trồng lúa 02 vụ. Khu đất thực hiện dự án chủ yếu là đất nông nghiệp và không có hộ dân nào thuộc diện tái định cư theo quy định của pháp luật.

Dự án: Cải tạo nâng cấp đường giao thông xã Định Hòa, Định Tiến, huyện Yên Định” Công tác bồi thường giải phóng mặt bằng: UBND xã Định Hòa, Định Tiến chịu trách nhiệm công tác giải phóng mặt bằng trên cơ sở vận động nhân dân hiến đất, cây cối, hoa màu, vật kiến trúc để thi công dự án.

1.2.2.2 Lán trại công nhân, kho tạm, bãi vật liệu.

Do đặc điểm dự án là công trình giao thông trên tuyến chủ yếu là thi công nền, mặt đường, có một số cống với khối lượng thi công công, tám đan rãnh không lớn nên các hạng mục phụ trợ sẽ bố trí như sau:

Nhà thầu thi công đấu thầu với địa phương mượn tạm khu đất trống dọc tuyến của dự án để tiết kiệm chi phí san lấp. (*văn bản xác nhận của địa phương đính kèm phụ lục báo cáo*)

Bãi tập kết máy móc, kho tạm vật liệu, bãi đúc sẽ được nhà thầu thi công bố trí tại khu đất trống đầu tuyến dự án thuộc địa phận , xã Định Hòa, Định Tiến (bên phải tuyến km00 giáp đường mòn Hồ chí Minh tại Km588+900 diện tích khoảng 1000m² và được lu lèn đầm chặt theo đúng quy định. Tạo rãnh thoát nước cho mặt bằng, bãi đúc.

Lán trại cho công nhân: Bố trí tại khu vực mặt bằng công trường gần khu tập kết máy móc. Sử dụng 2 thùng container cải tạo thành nhà tạm, có cửa ra vào, cửa sổ, lắp đặt thiết bị điện phục vụ sinh hoạt. Công trình phụ, kho tạm được lắp ghép bằng nhà khung thép bao che tôn, mái lợp tôn, nền lán vừa xi măng.

- Xây dựng tường chắn...

1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải

a. Bãi đổ thải:

Bãi thải của dự án là khu đất trống của hộ ông Vàng Văn Thanh thôn Xuân Thượng, xã Định Hòa, Định Tiến; trữ lượng khoảng 15.000m³ cách điểm đầu dự án (tuyến chính) khoảng 1,2km. Biên bản đổ thải đã được thỏa thuận giữa hộ gia đình, chủ đầu tư và đơn vị tư vấn có xác nhận của chính quyền địa phương (*đính kèm tại phụ lục báo cáo*).

b. Nhà vệ sinh di động

Nhà vệ sinh di động là công trình được thiết kế dưới dạng Modul nguyên khối, vật liệu Composite.

Một số chỉ tiêu kỹ thuật như sau:

- + Kích thước 1000 x 1300 x 2500 (mm).
- + Nội thất gồm bồn , gương soi, vòi rửa.
- + Bể chứa chất thải: 500l.
- + Bể chứa nước dự trữ: 500l.

c. Bể lắng nước thải vệ sinh thiết bị

Bể lắng nước thải vệ sinh thiết bị có dung tích $V = 4 \text{ m}^3$ được xây dựng bằng cách đào hố sau đó dùng vải địa kỹ thuật (HDPE) lót đáy và thành để chống thấm, bể được chia làm 2 ngăn bởi vách ngăn lửng, trong bể được bố trí 1 phao quay thu váng dầu.

d. Thùng chứa CTR, CTNH

Thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt là thùng nhựa có dung tích 20 lít, có nắp đậy được mua từ các đơn vị cung cấp.

Thùng chứa CTNH sử dụng loại phi nhựa composite 100 lít/ thùng đựng chất thải lỏng nguy hại và 02 thùng 200 lít đựng chất thải rắn nguy hại là giẻ lau, pin ắc quy... có nắp đậy chắc chắn, trên thùng có dán nhãn loại CTNH lưu chứa tại kho tạm theo quy định.

1.2.4. Khối lượng thi công các hạng mục công trình

Đặc điểm dự án là nâng cấp tuyến đường giao thông cũ, mặt bằng thi công trải dài. Căn cứ quy mô các hạng mục công trình và giải pháp thiết kế, tổng hợp khối lượng thi công của dự án như sau:

Bảng 1.2: Khối lượng thi công chính của dự án

T T	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
A	GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG		
	Khối lượng phát quang thực vật	Tấn	2,65
	Phá dỡ cũ, công trình cũ	m3	43,32
	Diện tích giải phóng mặt bằng	m2	4.301,7
B	PHẦN ĐƯỜNG		
I	Nền đường, mặt đường		
1	Nền đường		
	Vết hữu cơ	m3	1.777,38
	Đào đất công trình	m3	18.959,32
	Đắp đất công trình	m3	8.699,15
2	Mặt đường		
	Rải thảm mặt đường bê tông nhựa	m2	21.031,64
	Thi công bê tông nhựa	Tấn	3.024,05
	Thi công tưới lớp dính bảm mặt đường, nhũ tương gốc axit	m2	21.031,64
	Thi công láng mặt đường, láng nhựa 1 lớp dày 1,5cm	m2	21.031,64
	Thi công mặt đường đá 4x6 chèn đá dăm	m2	21.031,64
	Thi công mặt đường đá dăm nước lớp dưới	m2	21.031,64
	Gia công ván khuôn các loại	m2	66,20
	Đắp đất	m3	5.147,82
II	Thoát nước dọc		
	Chiều dài thân rãnh lắp ghép	m	2.535
	Sản xuất BTCT các loại	m3	1.122,32
	Gia công cốt thép các loại	Tấn	93,1
	Gia công ván khuôn các loại	m2	13.800,06
III	Thoát nước ngang(01 cống bản lắp mới, 01 cống tròn lắp mới, 03 cống bản nối thêm, 01 cống tròn nối thêm)		
	Bê tông cốt thép các loại	m3	217,52
	Gia công Cốt thép các loại	Tấn	10,62
	Bê tông thường các loại	m3	318,81
	Thi công Đá dăm các loại	m3	111,89
	Tấm bản biên L= 1,0 m	Tấm	35
	Gia công ván khuôn các loại	m2	1.238,85
	Đào đất công trình	m3	865,74
	Đắp đất	m3	350,46
IV	Kè BTXM		
	BTCT các loại	m3	246,51
	Gia công ván khuôn các loại	m2	385,95

	Gia công cốt thép	Tấn	0,132
	Đào đất công trình	m3	262,08
	Đắp đất	m3	170,13
V	Hệ thống an toàn giao thông		
	Biển báo tam giác	Cái	31
	Biển báo chữ nhật	Cái	3
	Cột đỡ biển báo	M	120,2
	Đào thủ công hố chôn cột	m3	4,63
C	CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ		
	Mặt bằng công trường, bãi đúc cấu kiện		
	Diện tích mặt bằng công trường, bãi đúc, lán trại:	m2	1000
	+ Diện tích Nhà điều hành	m2	50
	+ Khu nhà cho công nhân ăn ở	m2	200
	+ bể nước dự phòng chữa cháy	m2	20
	+ Bãi đúc	m2	300
	+ khu vực rửa xe	m2	40
	+ khu tập kết máy móc	m2	350
	+ khu tập kết chất thải	m2	10
	+ Khu vệ sinh	m2	30

(Nguồn: Thuyết minh BCNCKT dự án)

Bảng 1.3: Tổng hợp khối lượng thi công chính

Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
Giải phóng mặt bằng	m2	4.301,7
Phát quang thực vật	Tấn	2,65
Đào vét bùn đất hữu cơ	m3	1.777,38
Đào thi công	m3	20.091,77
Đắp đất công trình sau khi quy đổi hệ số ($9.347,05 * 1,13 * 1,21 + 5.147,82 * 1,16 * 1,21$)	m3	20.005,7
Đất đào thi công thừa đổ thải	m3	86,07
Diện tích mặt đường Bê tông nhựa	m2	21.031,64
Bê tông các loại (trừ bê tông nhựa mặt đường)	m3	2006,07
Bê tông nhựa	Tấn	3.024,05
Ván khuôn	m2	15.491,06

Tổng diện tích khu lán trại, bãi đúc, kho tạm	m2	1000
Đổ thải	m3	1906,77
Thi công khác (ni lon tái sinh, đinh, dây thừng, thép buộc....)	tấn	200

Bảng 1.4: Khối lượng thi công đào đắp của dự án

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
A	Đào hữu cơ, vét bùn	m3	1.777,38	
B	Đất đào nền	m3	20.091,77	
D	Đất đắp tận dụng luân chuyển	m3	20.005,7	
E	Khối lượng đổ thải	m3	1863,45	
	Tổng khối lượng đào đắp công trình (trong đó không bao gồm đất đổ thải)	m3	41.874,85	

1.3. NGUYÊN VẬT LIỆU, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN NƯỚC VÀ CÁC SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN

1.3.1. Nguyên, nhiên liệu giai đoạn triển khai xây dựng dự án

a. Nhu cầu sử dụng lao động

Giai đoạn triển khai xây dựng thực hiện các nội dung công việc như giải phóng mặt bằng, phát quang thảm thực vật, đào bóc lớp đất không thích hợp, thi công cống, nền đường, mặt đường, lề đường,.... Dự kiến trong thời gian này thời điểm cao nhất có khoảng 30 người làm việc trên công trường. Phần lớn công nhân là người địa phương làm việc theo ca, không ăn ở tại công trường. Chỉ có khoảng 3 người phải ở tại lán trại khu vực công trường.

Tổng nhu cầu lao động trong giai đoạn xây dựng dự kiến 30 người. Bao gồm:

+ Ban điều hành:	02 người
+ Kỹ thuật thi công:	03 người
+ Vật tư:	01 người
+ Công nhân lái máy	08 người
+ Công nhân thi công	15 người
+ Bảo vệ, nhà bếp	01 người
Tổng:	30 người

b. Nhu cầu nguyên vật liệu sử dụng cho dự án

Căn cứ khối lượng thi công xây dựng xác định được nhu cầu đào đắp, sử dụng vật liệu xây dựng thi công trong bảng sau:

Bảng 1.5. Nguyên vật liệu chính phục vụ thi công xây dựng

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Hệ số quy đổi	Khối lượng (tấn)
I.	Vật liệu rời (đất, đá, cát)		34.250,49		51.501,2
1	Đất đắp	m ³	20.005,7	1,45 tấn/m ³	29.008,3
2	Đá các loại	m ³	12.751	1,6 tấn/m ³	20.401,6
3	Cát các loại	m ³	1493,79	1,4 tấn/m ³	2.480,8
II.	Vật liệu xây dựng khác				4755,33
1	Xi măng	tấn	644,58	1	644,58
2	Ván khuôn	m ²	15.491,06	0,05 tấn/m ²	774,5
3	Thép các loại	tấn	112,2	1	112,2
4	Bê tông nhựa thương phẩm	Tấn	3024,05	-	3024,05
5	Vật liệu khác (son, nhựa đường, nhựa nhũ tương bám dính, dây thép, ...)	tấn	200	-	200
	Tổng vật liệu khác trừ Bê tông tươi				1.731,28
III	TỔNG				56.256,53

Nguồn cung cấp nguyên vật liệu:

Sau khi tiến hành khảo sát vị trí mỏ và các tuyến đường từ mỏ đến công trình, các bên xác định vị trí mỏ đất đắp, mỏ cát, mỏ đá, mỏ bê tông tươi phục vụ đầu tư xây dựng công trình như sau:

- Đất đắp công trình tận dụng đất đào công trình trên tuyến yêu cầu đạt độ đầm nén K95, k98.

- Các loại vật liệu: xi măng, sắt thép, đất, cát, đá... mua tại địa phương theo công bố giá vật liệu xây dựng của tỉnh theo từng khu vực. Các loại vật liệu không có trong công bố giá vật liệu xây dựng lấy theo báo giá của nhà sản xuất đã được Chủ đầu tư thẩm định và chấp thuận. Tư vấn thiết kế đã tiến hành khảo sát, điều tra các mỏ vật liệu và vị trí các bãi đổ thải trên địa bàn các huyện và các khu vực lân cận dự án đi qua.

Nhựa đường mua tại nhà máy petrolimex Thượng Lý, Thành phố Hải Phòng. Cự ly vận chuyển về trung tâm công trình là 263,3km

- Mỏ đá: Mua tại mỏ ở xã Thanh Xuân, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa; đơn vị quản lý: Công ty đá ốp lát Hoa Liên. Quãng đường vận chuyển 31,75km

-Mỏ cát tại: xã Xuân Lai, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hoá. Đơn vị quản lý là Công ty CP khoáng sản Phong Thủy. Quãng đường vận chuyển 39,41km

Trạm trộn BTN:Trạm trộn BTN liên doanh Việt – Nhật, xã Dân Lực, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa. Công suất trạm: 120 tấn/1 giờ; Quãng đường vận chuyển: 40,07km.

Bãi đổ thải: Bãi thải của dự án là khu đất trống của hộ ông Vàng Văn Thanh thôn Xuân Thượng, xã Định Hòa, Định Tiến; trữ lượng khoảng 15.000m³ cách điểm đầu dự án (tuyến chính) khoảng 1,2km. Biên bản đổ thải đã được thỏa thuận giữa hộ gia đình, chủ đầu tư và đơn vị tư vấn có xác nhận của chính quyền địa phương đính kèm tại phụ lục báo cáo.

c. Nhu cầu nhiên liệu:

Căn cứ khối lượng thi công, nhu cầu nguyên vật liệu của dự án; Căn cứ định mức ca máy theo Thông tư 12/2021/TT-BXD về ban hành Định mức xây dựng; Căn cứ Quyết định số 727/QĐ-SXD ngày 26/01/2022 của Sở Xây dựng tỉnh Thanh Hóa về việc công bố bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình, nhu cầu sử dụng dầu DO của dự án được tính như sau:

Bảng 1.6 Bảng số ca máy sử dụng dầu DO phục vụ thi công

TT	Tên thiết bị	Khối lượng thi công	Định mức ca máy	Tổng ca máy
A	Máy thi công			353,61
1	Máy đào 1,25 m ³	20.091,77	0,311ca/100m ³	62,48
2	Máy ủi 110CV	20.005,7	0,04ca/100m ³	8
3	Máy lu bánh thép tự hành 16t thi công nền đất đắp k95	20.005,7	0,335ca/100m ³	67,02
4	Máy rải bê tông nhựa	21.031,64	0,05ca/100m ²	25,4
5	Máy lu bánh hơi tự hành 16T t/c BTN	21.031,64	0,064ca/100m ²	1,94
6	Máy lu bánh thép tự hành 10T thi công BTN	21.031,64	0,12ca/100m ²	3,63
7	Máy phun nhựa công suất 190 CV	21.031,64	0,068ca/100m ²	25,34
8	Máy nén khí động cơ diesel năng suất 360m ³ /h	21.031,64	0,018ca/100m ²	6,15

9	Máy nén khí động cơ diesel năng suất 600m ³ /h	21.031,64	0,034ca/100m ²	27,55
10	Cần cầu bánh hơi- sức nâng 6T	43,02	Tạm tính	43,02
11	Cần trục ô tô sức nâng 6T	4,95	Tạm tính	4,95
12	Ô tô tưới nước dung tích 5 m ³	156	0,5ca/ngày	78
13	Máy rải cấp phối đá dăm	61,9	0,21ca/100m ³	0,13
B	Phương tiện vận chuyển			360,72
1	Vận chuyển đá L = 31,75 km	12.751		
	Ô tô 10T v/c 1km đầu		0,022ca/10m ³ /1km	17,32
	Ô tô 10T v/c 9 km tiếp		0,019ca/10m ³ /1km	54,22
	Ô tô 10T v/c 21,75 km tiếp		0,013ca/10m ³ /1km	68,68
2	Vận chuyển BTTP, L= 40,07 km	3024,05		
	Ô tô 10T v/c 1km đầu		0,016ca /10 tấn/1km	4,8
	Ô tô 10T v/c 9km tiếp		0,012ca /10 tấn/1km	32,7
	Ô tô 10T v/c 30,07 km tiếp		0,008ca /10 tấn/1km	72,7
3	Vận chuyển cát L= 39,41km	1.493,79		
	Ô tô 10T v/c 1km đầu		0,022ca/10m ³ /1km	3,3
	Ô tô 10T v/c 9 km tiếp		0,019ca/10m ³ /1km	16
	Ô tô 10T v/c 29,41 km tiếp		0,013ca/10m ³ /1km	57
4	Vận chuyển vật liệu khác 12 km	1.731,28		
	Ô tô 10T v/c 1km đầu		0.022 ca/10 tấn	3,8
	Ô tô 10T v/c 9 km tiếp theo		0.016 ca/10 tấn	25
	Ô tô 10T v/c 2 km tiếp		0,01ca/10 tấn	3,5
5	Vận chuyển đổ thải 1,2km	1.906,77	0,022ca/ 10 tấn	4,2

Bảng 1.7: Nhu cầu sử dụng nhiên liệu dầu DO phục vụ thi công

Tên thiết bị/máy móc	Ca máy (Ca)	Định mức tiêu hao nhiên liệu (lit/ca)	Nhu cầu dầu DO sử dụng (lit)	Tỷ trọng của dầu diezen (kg/lit)	Nhu cầu dầu DO sử dụng (tấn)
Nhiên liệu sử dụng cho máy thi công					14,56
Máy đào 1,25 m ³	62,48	83	5185,8	0,89	4,62
Máy ủi 110CV	8	46	368	0,89	0,33
Máy lu bánh thép tự hành 16t thi công nền đất đắp	67,02	54	2479,7	0,89	2,21
Máy rải bê tông nhựa	25,4	63	1600,2	0,89	1,42
Máy lu bánh hơi tự hành 16T t/c BTN	1,94	38	73,72	0,89	0,07
Máy lu bánh thép tự hành 10T thi công BTN	3,63	26	94,38	0,89	0,08
Ô tô tưới nước dung tích 5 m ³	39	57	2223	0,89	1,98
Máy rải cấp phối đá dăm	0,13	30	3,9	0,89	0,004
Máy phun nhựa công suất 190 CV	25,34	57	1.444,38	0,89	1,3
Máy nén khí động cơ diesel năng suất 360m ³ /h	6,15	35	215,25	0,89	0,19
Máy nén khí động cơ diesel năng suất 600m ³ /h	27,55	50	1.377,5	0,89	1,23
Cần cẩu bánh hơi- sức nâng 6T	43,02	25	1.075,5	0,89	0,96
Cần trục ô tô sức nâng 6T	4,95	43	212,85	0,89	0,17
Nhiên liệu sử dụng cho xe vận chuyển					17,71
Vận chuyển bằng ô tô 10 tấn	345,54	57	19.695,78	0,89	17,71

(Nguồn: Tổng hợp báo cáo nghiên cứu khả thi dự án)

Ghi chú: Khối lượng riêng của dầu DO là 0,89 kg/lit.

Như vậy, tổng nhu cầu nhiên liệu dầu DO phục vụ thi công tuyến đường là 32,27 tấn, trong đó máy móc thiết bị thi công là 14,56 tấn và phương tiện vận chuyển là 17,71 tấn.

Nguồn cung cấp: Dầu DO được cung cấp từ các đại lý xăng dầu trên địa bàn huyện Yên Định và dọc tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án.

d. Nhu cầu sử dụng điện

- Nhu cầu sử dụng điện trong thời gian thi công xây dựng chủ yếu phục vụ máy móc, thiết bị thi công dùng điện như: máy cắt sắt, máy hàn, máy khoan, máy bơm nước, chiếu sáng...

- Định mức sử dụng điện: được lấy theo Quyết định số 727/QĐ-SXD ngày 26/01/2022 của Sở Xây dựng tỉnh Thanh Hóa về việc công bố bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình.

Bảng 1.8. Dự kiến nhu cầu sử dụng điện thi công xây dựng

TT	Máy móc thi công	Số Lượng (Cái)	Định mức (kWh/ca)	Tổng (kWh/ca)
1	Máy bơm nước, công suất 4,5 kW	1	12,15	12,15
2	Máy cắt sắt, công suất 1,7 kW	2	3,20	8,0
3	Máy cắt uốn cốt thép, công suất 5 kW	2	9,00	18
4	Máy đầm bê tông, đầm bàn, cs 0,8 kW	2	3,60	7,2
5	Máy đầm dùi, công suất 1,5 kW	2	6,75	13,5
6	Máy khoan bê tông cầm tay, 1,05 kW	2	1,5	3
7	Máy trộn bê tông, dung tích 250 lít	2	10,80	21,6
8	Máy trộn vữa, dung tích 250 lít	2	9,60	19,2
9	Búa căn khí nén (chưa tính khí nén) - tiêu hao khí nén: 3 m ³ /ph	01	248	248
10	Búa rung - công suất: 170 kW	01	357	357
11	Lán trại, kho bãi tạm	1	30	30
	Tổng cộng lượng điện tiêu thụ lớn nhất trong 1 ca			707,65

(Nguồn: Tổng hợp báo cáo nghiên cứu khả thi dự án)

- Nguồn cung cấp điện: Nguồn điện phục vụ thi công dự án được chủ đầu tư hợp đồng đấu nối với Điện lực Yên Định tại xã Định Hòa, Định Tiến.

e. Nhu cầu sử dụng nước cho dự án

Giai đoạn triển khai xây dựng dự án, nhu cầu sử dụng nước chủ yếu phục vụ cho sinh hoạt vệ sinh cá nhân của công nhân, nước vệ sinh máy móc thiết bị, nước cấp cho chống bụi.

- ***Nhu cầu nước cấp sinh hoạt:*** Nhu cầu sử dụng nước cấp cho sinh hoạt chủ yếu phục vụ nước uống và vệ sinh cá nhân. Với số lượng công nhân thi công trong thời gian này là 30 người, theo TCXDVN 33/2006, định mức nước cấp sinh hoạt cho công nhân ở lại lán trại là 100 lit/người/ngày và 50 lit/người/ngày đối với công nhân làm việc theo ca. Lượng nước cấp sinh hoạt là:

$$Q_{sh} = (3 \times 100) + (27 \times 50) = 1,65 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

- ***Nước cấp cho chống bụi, bảo dưỡng công trình, vật liệu:*** Nước cấp cho chống bụi, bảo dưỡng công trình trong thời gian này chủ yếu phun, tưới nước khu vực thi công dự án và đoạn đường công vào dự án khoảng 200m tiếp giáp đường Hồ Chí Minh. Lưu lượng nước cần cấp cho chống bụi trong ngày ước tính $5 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- ***Nước cấp cho vệ sinh máy móc, thiết bị:*** Nước cấp vệ sinh máy móc thiết bị thi công phát sinh do việc vệ sinh máy móc thiết bị thi công và xe vận chuyển nguyên vật liệu ra vào dự án. Căn cứ vào khối lượng vận chuyển và thiết bị thi công dự án, ta có: $n_1 = 56.256,53 \text{ tấn}/10\text{tấn} = 5626 \text{ chuyến}$. Thời gian vận chuyển tập trung là 78 ngày, số chuyến xe vận chuyển trung bình trong ngày là: $n = 72 \text{ chuyến}$ và khoảng 8 lượt thiết bị thực hiện công tác vệ sinh trong ngày, định mức sử dụng nước cho quá trình vệ sinh là $0,1 \text{ m}^3/\text{máy}$, tổng lượng nước sử dụng là:

$$Q_{vs} = 80 \text{ máy} \times 0,1 \text{ m}^3/\text{máy} = 8,0 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

- Nước cấp cho PCCC:

+ Tiêu chuẩn chữa cháy là 10 lít/s.một đám cháy.

+ Số đám cháy xảy ra là 1 đám cháy.

+ Thời gian chữa cháy 1 giờ.

+ Lưu lượng nước chữa cháy: $10 \times 1 \times 1 \times 3.600/1.000 = 36 \text{ (m}^3\text{)}$

- Nguồn cung cấp nước:

+ Nguồn nước dùng cho sinh hoạt (tắm giặt, vệ sinh) được đơn vị thi công mua nước sạch khu vực dự án và chứa trong téc $2,0 \text{ m}^3$ tại khu vực lán trại.

+ Nước uống được mua từ nước bình đóng sẵn có loại 20 lít.

+ Nguồn cung cấp nước PCCC, phục vụ tưới ẩm chống bụi trong thời gian thi công được lấy từ nước các ao, hồ giáp dự án.

1.3.2. Sản phẩm đầu ra của dự án

Sản phẩm đầu ra của dự án là tuyến đường thuộc địa phận - Tiên Thành, xã Định Hòa, Định Tiến được nâng cấp, sửa chữa với tổng chiều dài tuyến khoảng 3,8km tạo điều kiện thuận lợi cho việc đi lại của người dân Đồng Tâm - Tiên Thành nói riêng, cơ sở hạ tầng xã Định Hòa, Định Tiến, huyện Yên Định nói chung; tăng cường khả năng lưu thông trên tuyến, tạo thuận lợi cho giao thương hàng hoá, phát

triển kinh tế xã hội, từng bước hoàn thiện hạ tầng giao thông xã Định Hòa, Định Tiến cũng như vùng huyện Yên Định nói chung.

1.4. CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT VẬN HÀNH

Với công trình là tuyến đường giao thông thì việc vận hành rất đơn giản: Sau thi công mặt đường hết thời gian bảo dưỡng là đưa vào sử dụng ngay. Sau khi hoàn thành thi công toàn bộ công trình, kiểm tra một lần cuối toàn bộ các công trình đảm bảo chất lượng thì mới đưa vào vận hành công trình;

Sau khi đầu tư hoàn chỉnh công trình chủ đầu tư sẽ bàn giao lại cho chính quyền địa phương là UBND xã Định Hòa, Định Tiến quản lý. Chính quyền địa phương chịu trách nhiệm quản lý công trình hạ tầng kỹ thuật; thường xuyên duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa các hạng mục hạ tầng kỹ thuật như: Hệ thống điện, chiếu sáng, biển báo...

1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG

1.5.1. Bố trí mặt bằng, lán trại thi công

a. Lán trại, kho bãi

- Để thuận tiện cho quá trình sinh hoạt và đảm bảo các yêu cầu vệ sinh môi trường cũng như giảm thiểu các chi phí đơn vị thi công dự kiến sẽ bố trí khu vực mặt bằng công trường thi công, bãi đúc như sau:

+ Tổng diện tích khu mặt bằng thi công, lán trại, bãi tập kết vật liệu, máy móc khoảng 1000m².

+ Trong đó: Diện tích bãi đúc khoảng 300m², tận dụng bãi đất trống ở ngay đầu tuyến đã được UBND xác nhận đính kèm phụ lục báo cáo.

Bảng 1.9. Tổng hợp khối lượng thi công kho bãi

TT	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	Tổng diện tích mặt bằng kho, bãi đúc, lán trại	m ²	1000
2	Lắp đặt lán trại, kho nguyên vật liệu (khung thép, tôn)	Tấn	5

(Nguồn: Thuyết minh chung dự án đầu tư)

1.5.2. Biện pháp thi công chủ đạo

a. Công tác chuẩn bị

Công tác chuẩn bị bao gồm những công việc chính như sau:

- Khảo sát vật liệu, bao gồm các vật liệu đắp nền, mặt đường;
- Tổ chức khai thác vật liệu;
- Khảo sát và lập phương án để vận chuyển vật tư, thiết bị đến công trường;
- Chuẩn bị các bãi tập kết vật liệu;
- Tập kết vật tư phụ trợ thi công, máy móc phục vụ thi công;
- Tổ chức các bãi đúc cấu kiện tại công trường.

b. Công tác dọn dẹp, phát quang chuẩn bị mặt bằng:

Tiến hành dọn dẹp toàn bộ mọi vật trên mặt đất tự nhiên, phát quang trong phạm vi thi công, bao gồm các việc phát cây, dây cỏ, đào bỏ gốc cây rễ cây.

c. Thi công

*** Biện pháp thi công trên đường cũ**

Do đây là dự án cải tạo, nâng cấp tuyến đường hiện trạng nên đây là biện pháp thi công chủ đạo của dự án.

Đối với các khu vực thi công trên đường cũ, trong quá trình thi công thì các phương tiện giao thông vẫn tham gia trên đường, vì vậy đơn vị thi công cần tuân thủ nghiêm ngặt biện pháp đảm bảo giao thông trong quá trình thi công. Cụ thể biện pháp đảm bảo giao thông trong quá trình thi công cần tuân thủ các bước như sau:

Trong quá trình thi công cần có rào chắn bảo vệ và phân làn thi công và làn đường cho các phương tiện tham gia giao thông. Việc phân làn và khoanh vùng thi công cần có sự thống nhất với TVGS và Chủ đầu tư để đảm bảo việc lưu thông của các phương tiện là thông suốt, thi công phần mở rộng trước, thi công phần tăng cường sau để đảm bảo giao thông.

Trong quá trình thi công cần có người điều hành giao thông, cờ, còi, bộ đàm và barie đứng gác ở hai đầu thường xuyên trực trên công trường 24/24h.

Phải bố trí các biển báo hiệu như: công trường đang thi công, biển hạn chế tốc độ trong công trường và biển báo dừng ở hai đầu công trường để báo hiệu cho người tham gia giao thông biết và tuân thủ khi đi vào công trường.

*** Thi công rãnh dọc:**

Rãnh thi công phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật, trước khi thi công phải được nghiệm thu đảm bảo chất lượng công trình.

Lắp biển báo, cờ hiệu, đèn hiệu (vào ban đêm) có kết hợp hàng rào chắn và hướng dẫn xe qua lại qua khu vực thi công.

Đào, xây móng, thi công các kết cấu theo thiết kế. Sau khi thi công xong và lấp đất lên trên các cấu kiện của rãnh dọc theo yêu cầu thiết kế. Khi các cấu kiện này đủ cường độ chịu lực, tiến hành hoàn thiện và đưa vào sử dụng.

*** Thi công cống ngang**

- Tất cả các cống trên tuyến chính trong phạm vi tuyến đường mở rộng đều có cống tạm dẫn dòng đặt bên cạnh để đảm bảo không ảnh hưởng đến công tác tưới tiêu trong quá trình thi công.

- Đối với vị trí cống bản mới cống tạm được đặt tại vị trí mương hiện tại

- Khi hết thời gian chờ lún, tiến hành đào móng thi công cống trên tuyến chính và đào thanh thải cống tạm, tận dụng ống cống của cống tạm để thi công cống chính (vị trí hố móng cống tạm được tận dụng làm mương dẫn dòng nếu cần). Sau đó tiến hành cải mương dẫn dòng về cống chính đã thi công

- Trình tự thi công cống ngang:

+ Đào nền đến cao độ đặt móng.

+ Thi công móng cống.

+ Lắp đặt ống cống.

+ Đắp đất nền đường.

* Thi công lớp móng đá dăm tiêu chuẩn:

Thi công móng đá dăm tiêu chuẩn áp dụng theo TCVN9504:2012 lớp kết cấu áo đường đá dăm nước – Thi công và nghiệm thu:

Cốt liệu dùng thi công lớp đá dăm tiêu chuẩn:

Lớp móng dưới dùng cốt liệu thô là đá 4x6cm có các chỉ tiêu cơ lý (Cường độ nén của đá gốc, độ hao mòn và đập trong máy Los Angeles, lượng hạt thoi dẹt, hàm lượng hạt mềm yếu phong hóa, hàm lượng chung bụi, bùn sét) như bảng 1 - TCVN9504:2012.

Lớp móng trên dùng cốt liệu thô là đá 4x6cm, vật liệu chèn là đá 2x4cm có các chỉ tiêu cơ lý (Cường độ nén của đá gốc, độ hao mòn và đập trong máy Los Angeles, lượng hạt thoi dẹt, hàm lượng hạt mềm yếu phong hóa, hàm lượng chung bụi, bùn sét) như bảng 1 - TCVN9504:2012.

+ Công tác chuẩn bị trước khi thi công móng đá dăm tiêu chuẩn :

- Nền đường trước khi thi công lớp đá dăm tiêu chuẩn phải bằng phẳng, vững chắc và đã được nghiệm thu. Bề mặt phải được làm vệ sinh sạch sẽ, không có đất bản và các tạp chất. Những vị trí lún vệt bánh xe hoặc những chỗ mềm yếu do xe chạy, do thoát nước không tốt hoặc do các nguyên nhân khác đều phải được sửa chữa và lu lèn đảm bảo yêu cầu về cường độ.

- Khi rải đá dăm tiêu chuẩn trên đường cũ không có lớp phủ mặt và đã bị hư hỏng, mặt đường cũ phải được cào xới tạo nhám, được sửa chữa để khôi phục hình dạng trắc quang và độ bằng phẳng theo đúng quy định. Những vị trí bị sình lún, ổ gà phải được xử lý theo thiết kế và lu lèn đảm bảo cường độ trước khi rải cốt liệu thô.

- Khi rải đá dăm tiêu chuẩn lên trên mặt đường nhựa cũ, cần cày xới tạo nhám mặt đường nhựa tại vị trí sẽ rải lớp đá dăm nước. Khu vực có lượng mưa nhỏ và khả năng thoát nước mặt tốt, cần xẻ rãnh thoát nước tiết diện 5 cm x 5 cm (tối thiểu) cách nhau 1 m và nghiêng một góc 45° so với tim đường trước khi thi công lớp đá dăm tiêu chuẩn trên mặt đường nhựa cũ.

- Hướng và chiều sâu rãnh thoát nước cần phải đảm bảo giữ ổn định và thoát nước cho lớp móng nằm dưới lớp mặt đường nhựa.

Trong mọi trường hợp, phải có biện pháp thoát nước lòng đường trong quá trình thi công lớp đá dăm tiêu chuẩn.

Phải tính toán lập tiến độ thi công bảo đảm phối hợp nhịp nhàng các khâu vận chuyển vật liệu rải cốt liệu thô, rải vật liệu chèn, tưới nước, lu lèn trong một ca làm việc.

Trước khi thi công đại trà, phải tổ chức thi công thử trên một đoạn đường dài tối thiểu 100m để xác định cụ thể các thông số của dây chuyền thi công nói trên và các thông số của việc thi công đầm nén tương ứng với các trạng thiết bị của đơn vị thi công. Số liệu thu được sau khi thi công thử sẽ là cơ sở để điều chỉnh (nếu có) và chấp nhận để thi công đại trà. Các số liệu chấp thuận bao gồm: Định mức chính xác cốt liệu thô và vật liệu chèn dùng để thi công; Chiều dày rải cốt liệu thô chưa lu lèn;

Sơ đồ lu lèn của các loại lu khác nhau, số lượt lu cho từng giai đoạn; Tốc độ lu lèn; Lượng nước sử dụng cho từng giai đoạn lu lèn; Nhận xét về tình trạng hư hỏng, vỡ đá khi lu lèn; Độ bằng phẳng; Độ chặt sau khi thi công.

Đối với máy rải cốt liệu thô chuyên dùng cần kiểm tra sự làm việc bình thường của bộ phận phân phối đá; đảm bảo vận hành của máy rải hoạt động tốt; chiều cao tấm san phù hợp với chiều dày của lớp đá dăm chưa lu lèn.

Đối với xe và thiết bị rải vật liệu chèn, cần kiểm tra độ nhẵn và bằng phẳng của đáy thùng ben, sự hoạt động của cửa xả và khe xả vật liệu chèn, sự hoạt động của trục quay phân phối ngang và yếm chắn của thiết bị rải đá.

Kiểm tra dụng cụ thi công thủ công.

Kiểm tra chất lượng vật liệu: Vật liệu đá trước khi sử dụng phải được kiểm tra độ khô ráo, độ sạch.

Cốt liệu thô: Trước khi sử dụng phải lấy mẫu cốt liệu thô kiểm tra các chỉ tiêu cơ lý, kiểm tra kích thước và thành phần hạt theo quy định. Cứ 1000 m³ phải thí nghiệm 1 tổ mẫu.

Vật liệu chèn: Trước khi sử dụng phải lấy mẫu vật liệu chèn kiểm tra kích thước và thành phần hạt theo quy định. Cứ 200 m³ phải thí nghiệm 1 tổ mẫu.

Nước: Nước sử dụng để thi công lớp đá dăm nước phải sạch, không lẫn bụi bẩn, bùn rác, cây cỏ.

Nghiệm thu: Theo các yêu cầu kỹ thuật tại Bảng 7, TCVN9504:2012 lớp kết cấu áo đường đá dăm nước – Thi công và nghiệm thu.

*** Thi công lớp mặt BTN:**

Thi công lớp mặt: Thi công lớp mặt bê tông nhựa và lớp nhựa dính bám theo quy trình TCVN 13567-1:2020: Mặt đường bê tông nhựa nóng - Yêu cầu thi công và nghiệm thu. Nhựa thấm bám và dính bám theo quy trình TCVN 13567-2-3:2022.

Yêu cầu về vật liệu đối với công tác BTN: Tỷ phối thiết kế thành phần BTNC 16 do TVTK lập tại thời điểm thiết kế BVTC công trình, làm căn cứ để xác định giá gói thầu. Trước khi thi công, nhà thầu thi công phải thiết kế lại tỷ phối thành phần BTN chặt 16 và được thi công thử tại hiện trường để xác định tỷ phối BTN và công nghệ thi công hợp lý nhất; Các hạng mục công việc phải được Chủ đầu tư và Tư vấn chấp thuận. Nhựa đường dùng cho công trình áp dụng theo TCVN 13567-2022 và thông tư số 27/2014/TT-BGTVT ngày 28/07/2014 của Bộ Giao thông vận tải Quy định về việc quản lý chất lượng vật liệu nhựa đường sử dụng trong xây dựng công trình giao thông và QĐ số 858/QĐ-BGTVT ngày 26/3/2014 của BGTVT để áp dụng hàm lượng nhựa tối ưu.

Yêu cầu về đoạn thi công thử: Trước khi thi công đại trà hoặc khi sử dụng một loại bê tông nhựa khác, phải tiến hành thi công thử một đoạn để kiểm tra và xác định công nghệ thi công làm cơ sở áp dụng cho thi công đại trà. Đoạn thi công thử phải có chiều dài tối thiểu 100 m, chiều rộng tối thiểu 2 vệt máy rải. Đoạn thi công thử được chọn ngay trên công trình sẽ thi công đại trà hoặc trên công trình có tính chất tương

tự. Số liệu thu được sau khi rải thử sẽ là cơ sở để chỉnh sửa (nếu có) và chấp thuận để thi công đại trà. Các số liệu chấp thuận* gồm:

+ Công thức chế tạo hỗn hợp bê tông nhựa (theo TCVN 13567:2022);

+ Phương án và công nghệ thi công: loại vật liệu tưới dính bám, hoặc thấm bám; tỷ lệ tưới dính bám, hoặc thấm bám; thời gian cho phép rải lớp bê tông nhựa sau khi tưới vật liệu dính bám hoặc thấm bám; chiều dày rải lớp bê tông nhựa chưa lu lèn; nhiệt độ rải; nhiệt độ lu lèn bắt đầu và kết thúc; sơ đồ lu lèn của các loại lu khác nhau, số lượt lu cần thiết; độ chặt lu lèn; độ bằng phẳng; độ nhám bề mặt sau khi thi công...

Nếu đoạn thi công thử chưa đạt được chất lượng yêu cầu thì phải làm một đoạn thử khác, với sự điều chỉnh lại công thức chế tạo hỗn hợp bê tông nhựa, công nghệ thi công cho đến khi đạt được chất lượng yêu cầu.

*** Công tác hoàn thiện**

Công tác hoàn thiện được tiến hành sau khi thi công mặt đường bao gồm:

Chỉnh sửa, bạt gọt taluy.

Dọn dẹp mặt đường.

d. Trình tự thi công

Để đảm bảo tiến trình thi công hợp lý và hiệu quả, trình tự thi công thực hiện tuân tự theo các bước sau:

1. Thi công rãnh dọc, công ngang.
2. Thi công nền, mặt đường.
3. Thi công hệ thống an toàn giao thông, hoàn thiện.

Các đội, tổ thi công đảm nhận các hạng mục khác nhau (nền, móng, mặt đường, công trình trên tuyến, an toàn giao thông...)

1.5.3 Danh mục máy móc thiết bị

Trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án sử dụng các thiết bị máy móc phục vụ vận chuyển thi công các hạng mục công trình. Danh mục máy móc, thiết bị chính sử dụng trong giai đoạn này như sau

Bảng 1.10. Danh mục máy móc, thiết bị thi công

STT	Máy móc thi công	Số lượng (Cái)	Đặc tính kỹ thuật	Giá trị sử dụng
1	Máy đào 1,25 m ³	2	Gầu 1,25m ³	Chất lượng tốt
2	Máy ủi 110CV	2	CS 110CV	Chất lượng tốt
3	Máy lu bánh thép 16t	2	16T	Chất lượng tốt
4	Máy lu bánh hơi tự hành	2	16T	Chất lượng tốt
5	Máy rải bê tông nhựa	2	65T/h	Chất lượng tốt

STT	Máy móc thi công	Số lượng (Cái)	Đặc tính kỹ thuật	Giá trị sử dụng
6	Ô tô tưới nước dung tích 5 m ³	1	Dung tích 5 m ³	Chất lượng tốt
7	Ô tô tự đổ 10 T	5	Tải trọng 10T	Chất lượng tốt
8	Máy phun nhựa đường	2	190CV	Chất lượng tốt
9	Cần trục ô tô sức nâng 6T	2	-	Chất lượng tốt
10	Máy bơm nước	1	1,5 kW	Chất lượng tốt
11	Máy cắt sắt	2	1,7 kW	Chất lượng tốt
12	Máy cắt uốn cốt thép	2	5 kW	Chất lượng tốt
13	Máy đầm bê tông, đầm bàn	2	0,8 kW	Chất lượng tốt
14	Máy đầm dùi	2	1,5 kW	Chất lượng tốt
15	Máy khoan bê tông cầm tay	2	1,05 kW	Chất lượng tốt
16	Máy trộn bê tông	2	250 lít	Chất lượng tốt
17	Máy trộn vữa	2	250 lít	Chất lượng tốt
18	Búa căn khí nén	1	3m ³	Chất lượng tốt
20	Máy rải cấp phối đá dăm	1	60m ³ /h	Chất lượng tốt

1.6. TIỀN ĐỘ, VỐN ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ, THỰC HIỆN DỰ ÁN

1.6.1. Tiến độ dự án

Thời gian thực hiện dự án là 3 năm (2024-2026). Để thuận lợi cho quá trình thi công cũng như tiến độ dự án có thể thi công vào mùa khô năm 2024 (khoảng tháng 9/2024). Dự án dự kiến thi công trong 12 tháng (Từ tháng 9 năm 2024 đến hết tháng 9 năm 2025). Đưa vào sử dụng từ tháng 10/2026. Tiến độ thi công dự án thể hiện cụ thể tại bảng sau:.

Bảng 1.11. Tiến độ thực hiện dự án

TT	Nội dung công việc	Thời gian thi công			
		2025		2026	
		T1-T8	T9-T12	T1-T2	T3 -....
1	Hoàn thiện GPMB, Chuẩn bị thi công				
2	Thi công tuyến đường, hạng mục phụ trợ				
3	Hoàn thiện, dọn vệ sinh, nghiệm thu, bàn giao toàn dự án				
4	Đưa vào sử dụng				

1.6.2. Tổng mức đầu tư

Tổng mức đầu tư: **32.000.000.000 đồng** (Ba mươi hai tỷ đồng) trong đó:

Ngân sách tỉnh 22.4 tỷ đồng, Ngân sách huyện đối ứng phần còn lại là 9,6 tỷ đồng.

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

- Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư tổ chức thực hiện dự án đầu tư xây dựng theo đúng Luật Đất đai, Luật Xây dựng. Quản lý dự án theo hình thức chủ dự án trực tiếp quản lý.

- Hình thức tổ chức thực hiện dự án: Chủ đầu tư sẽ thực hiện đầu tư, xây dựng dự án theo quy chế quản lý đầu tư xây dựng và các quy định khác liên quan hiện hành. Nội dung triển khai thực hiện đầu tư, tiến độ thực hiện các hạng mục công trình, các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật được thực hiện theo Quyết định chấp thuận đầu tư của cấp có thẩm quyền.

Chủ đầu tư chịu trách nhiệm quản lý toàn bộ diện tích đất được giao để tổ chức thực hiện dự án cho đến khi kết thúc dự án; khi dự án hoàn thành thi công Chủ dự án sẽ bàn giao toàn bộ quỹ đất và công trình cho UBND xã Định Hòa, Định Tiến quản lý hành chính theo quy định.

- Quản lý tổ chức thi công:

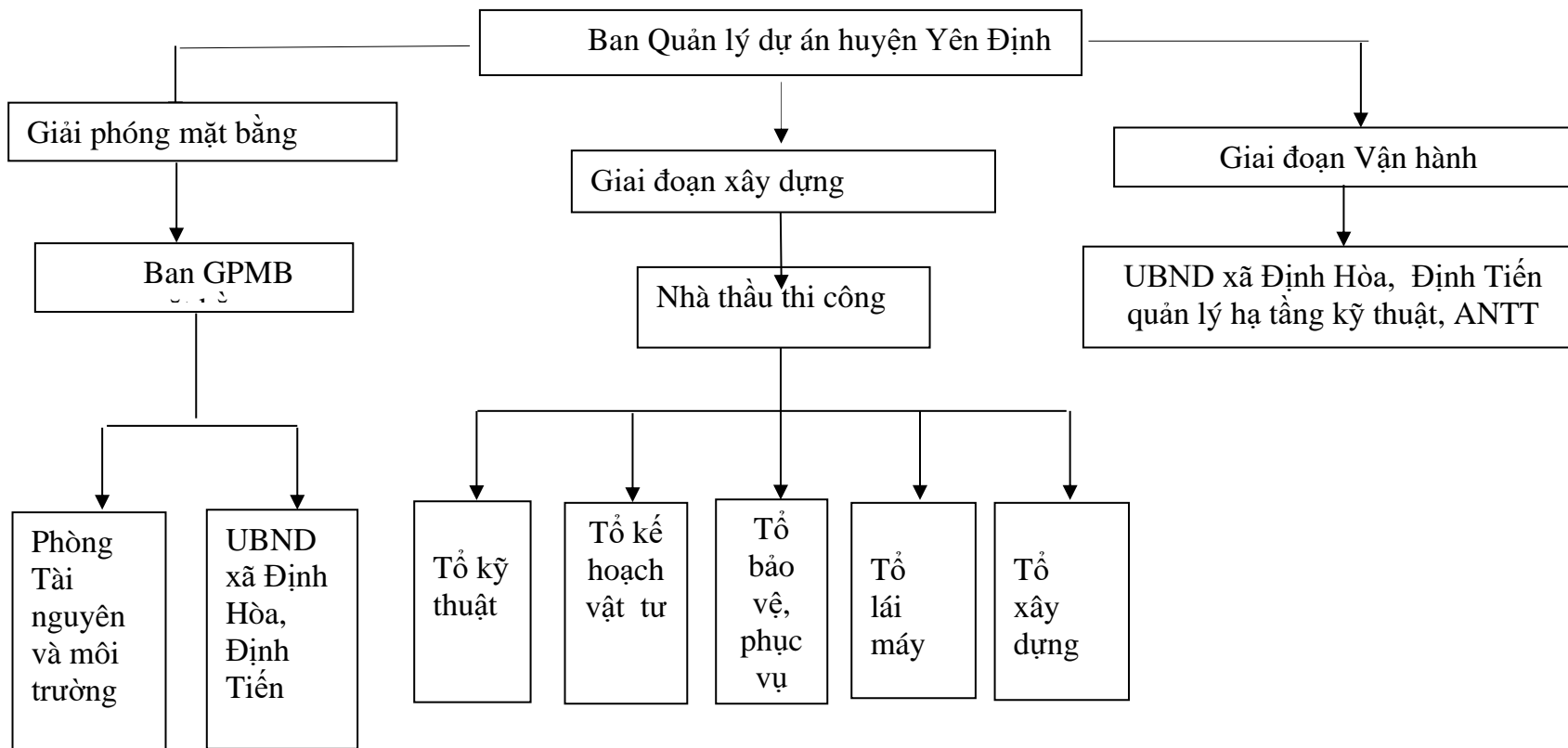
+ Chủ đầu tư là Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Yên Định trực tiếp tổ chức quản lý dự án.

+ Các đơn vị tư vấn: Có chức năng tư vấn cho Chủ đầu tư về khảo sát, thiết kế, kỹ thuật... và cung cấp dịch vụ trong quá trình thi công, giám sát quản lý chất lượng công trình.

+ Các đơn vị thi công: Thi công công trình dưới sự quản lý của Ban quản lý và các phòng chức năng Công ty.

+ Số lượng công nhân tham gia thi công dự kiến: khoảng 30 người (ưu tiên tuyển chọn công nhân tại địa phương và có thuê nhà dân cho công nhân ở xa).

+ Công trình sau khi được đầu tư xây dựng hoàn chỉnh sẽ bàn giao cho địa phương quản lý. Trách nhiệm quản lý, khai thác, bảo dưỡng các công trình này sẽ có biên bản thỏa thuận sau này giữa Chủ đầu tư và địa phương. Dưới đây là mô hình quản lý dự án được thể hiện qua sơ đồ như sau:



Hình 1.2. Sơ đồ quản lý và thực hiện dự án.

Chương 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ 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 về địa lý, địa chất

(Tài liệu tham khảo nguồn Phương án kỹ thuật khảo sát bước lập Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án do Công ty cổ phần tư vấn đầu tư xây dựng Trung Nguyên lập tháng 03 năm 2024)

2.1.1.1. Vị trí địa lý

Theo Nghị quyết số 338/NQ-HĐND ngày 17/01/2024 về chủ trương đầu tư dự án Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định. Tuyến nằm trong địa phận xã Định Hòa, Định Tiến, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa.

Định Hòa, Định Tiến cách thị trấn huyện khoảng 12km về phía Nam. Có đường Hồ Chí Minh chạy qua với tổng chiều dài khoảng 6,5km.

- Phía Tây: giáp xã Cát Tân, huyện Yên Định.
- Phía Đông: giáp xã Phương Nghi, huyện Như Thanh.
- Phía Nam: giáp xã Yên Lễ, huyện Yên Định.
- Phía Bắc: giáp xã Luận Thành, Huyện Thường Xuân.

Điểm đầu dự án tại Km0+00 giao với đường HCM tại Km588+900 (Phải tuyến). Điểm cuối tại Km2+800 tại ngã ba đường bê tông đi khu dân cư, xã Định Hòa, Định Tiến. Các tuyến nhánh với tổng chiều dài 1 km nối tuyến chính với đường HCM. Tổng chiều dài nghiên cứu toàn tuyến khoảng 3,8km.

2.1.1.2. Điều kiện địa hình, địa mạo

- Hướng tuyến: Tuyến đi hoàn toàn qua khu vực dân cư xen lẫn đồi núi thấp. Độ cao trung bình: 820m so với mặt nước biển. Độ dốc trung bình: 14,3⁰, nơi dốc nhất 35⁰; Độ dốc từ 8-20⁰ chiếm 70% diện tích tự nhiên toàn xã.

Tuyến đường giao thông nghiên cứu đầu tư nâng cấp, cải tạo thuộc vùng đồi núi, địa hình có độ dốc dọc, dốc ngang tương đối lớn. Nhìn chung điều kiện địa hình, địa mạo khu vực khó khăn cho việc thi công xây dựng công trình.

Hiện trạng tuyến đường có bề rộng mặt đường là 3,0m; bề rộng nền đường là 5,0m. Mặt đường BTXM. Một vài điểm dốc dọc hiện trạng >10% mặt đường đang bố trí là mặt bê tông xi măng. Mặt đường hiện trạng bị hư hỏng, bong tróc, rạn nứt, ổ gà, sinh lún,... Trên tuyến hệ thống thoát nước ngang đã được đầu tư; tuy nhiên một số công ngang hiện đã bị hư hỏng thượng hạ lưu công, đất đá lấp lòng công, khẩu độ thoát nước không phù hợp dẫn tới tình trạng nước tràn bề mặt đường vào mùa mưa lũ làm cản trở giao thông. Tuyến có một vài vị trí độ dốc dọc lớn, khuất tầm nhìn gây mất an toàn giao thông. Hai bên đường là hệ thống đường điện dân sinh. Hệ thống ATGT chưa được đầu tư dẫn tới mất an toàn giao thông.

2.1.1.3. Điều kiện địa chất

Theo nội dung nhiệm vụ khảo sát được duyệt thì chỉ cho phép khoan thăm dò địa chất phần xây dựng cầu; bởi vậy kết quả khoan thăm dò chỉ được báo cáo tại khu vực dự kiến xây dựng phần mở rộng cầu dầm chiều dài nhịp 15m.

Từ kết quả khoan thăm dò địa chất ở 05 lỗ khoan (CTR1-M1, CTR1-M2, CTR2-M1, CTR2-M2, NĐ1) tại cầu và nền đường 2 đầu cầu ; công tác điều tra địa chất công trình dọc tuyến; công tác tổng hợp tài liệu; thí nghiệm các mẫu đất, đá trong phòng thí địa tầng khu vực dọc tuyến có thể phân chia thành các lớp đất, đá từ trên xuống dưới như sau:

- *Lớp M: Lớp kết cấu mặt đường bê tông xi măng.*

Diện phân bố của lớp nằm ngay trên mặt, gặp rải rác trên tuyến theo nền đường cũ và đoạn cuối tuyến. Do không bố trí khoan vào lớp này nên chưa xác định được chiều dày của lớp mà chỉ điều tra thể hiện lên mặt cắt dọc ĐCCT tuyến. Nhìn chung trong quá trình khai thác và sử dụng lớp này có khả năng chịu lực tốt.

- *Lớp Đ: Đất đắp: Sét pha lẫn dăm sạn, đá xô bờ màu xám vàng, xám nâu. Kết cấu chặt vừa.*

Diện phân bố của lớp nằm dưới lớp M1 và lớp M2 và nằm ngay trên mặt, trên phạm vi nền đường cũ và chỉ gặp ở lỗ khoan nền đường đầu tràn, chiều dày lớp thay đổi từ 0.60m (NĐ1) đến chưa xác định được cụ thể. Nhìn chung trong quá trình khai thác và sử dụng lớp này có khả năng chịu lực tốt.

- *Lớp P: Tầng phủ: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu xám.*

Diện phân bố của lớp nằm ngay trên mặt, gặp ở những đoạn tuyến cắt qua bãi bồi khe suối, vườn màu trên tuyến khảo sát. Chiều dày của lớp thay đổi từ 0.30m (CTR2-M1) đến 0.40m (CTR1-M1). Nhìn chung lớp này không có khả năng chịu lực, nên cần bóc bỏ khi thi công.

- *Lớp C: Cuội, sỏi lẫn cát sạn màu xám vàng, xám trắng, kết cấu chặt.*

Diện phân bố của lớp nằm dưới lớp P ở bãi bồi và nằm ngay trên mặt ở khu vực lòng suối và gặp ở cả 04 lỗ khoan cầu tràn trên tuyến (CTR1-M1, CTR1-M2, CTR2-M1, CTR2-M2). Chiều dày của lớp thay đổi từ 1.90m (CTR1-M2) đến 2.90m (CTR2-M2). Nhìn chung lớp này có khả năng chịu tốt nhưng thường hay thay đổi vào các mùa mưa lũ làm ảnh hưởng đến kết cấu của lớp.

- *Lớp 1: Sét pha lẫn sạn màu xám xanh, xám trắng. Trạng thái dẻo cứng.*

Diện phân bố của lớp nằm dưới lớp Đ lớp P và lớp C, gặp rải rác trên tuyến khảo sát, gặp ở 03 lỗ khoan (CTR1-M1, CTR1-M2, NĐ1). Chiều sâu bắt gặp ở độ sâu từ 0.60m (NĐ1) đến 2.50m (CTR1-M1), chiều dày lớp thay đổi từ 1.10m (NĐ1) đến 1.80m (CTR1-M2). Nhìn chung lớp này có khả năng chịu lực khá.

- *Lớp 2: Sét pha lẫn dăm sạn màu xám vàng. Trạng thái nửa cứng.*

Diện phân bố của lớp nằm dưới lớp C và lớp 1, gặp rộng khắp trên tuyến khảo sát. Chiều sâu bắt gặp ở độ sâu từ 1.70m (NĐ1) đến 4.10m (CTR1-M1), chiều dày của lớp chưa xác định được cụ thể vì mới khoan vào lớp này tối đa được 7.30m (CTR2-M1) vẫn chưa hết chiều dày lớp. Nhìn chung lớp này có khả năng chịu lực tương đối tốt.

2.1.2. Điều kiện về khí tượng - thủy văn khu vực

2.1.2.1. Điều kiện về khí tượng

Theo số liệu quan trắc của Trạm khí tượng tại Yên Định, điều kiện về khí tượng tại khu vực dự án có những đặc điểm sau:

a. Nhiệt độ

Khu vực có nền nhiệt độ cao, nhiệt độ trung bình năm khoảng 23⁰C- 24⁰C, tổng nhiệt độ năm vào khoảng 8.500⁰C - 8.700⁰C. Hàng năm có 4 tháng nhiệt độ trung bình thấp dưới 20⁰C (từ tháng XII đến tháng III năm sau), có 8 tháng nhiệt độ trung bình cao hơn 20⁰C (từ tháng IV đến tháng XI). Biên độ ngày đêm từ 7⁰C - 10⁰C, biên độ năm từ 11⁰C - 12⁰C.

Bảng 2.2: Nhiệt độ không khí trung bình các tháng trong năm (°C)

Năm	2018	2019	2020	2021	2022
Tổng số	24,0	24,1	25,0	25,1	24,2
Tháng 1	19,2	18,4	18,9	20,1	17,6
Tháng 2	19,3	17,5	22,7	20,6	16,2
Tháng 3	22,1	22,8	23,4	23,9	19,7
Tháng 4	25,3	24,2	27,5	22,7	25,0
Tháng 5	27,0	27,7	27,4	28,5	27,6
Tháng 6	28,5	28,5	30,0	29,5	30,3
Tháng 7	27,6	27,7	29,2	29,2	30,0
Tháng 8	27,8	27,4	28,2	27,9	28,5
Tháng 9	27,7	27,2	26,7	27,9	27,3
Tháng 10	24,3	25,1	25,4	23,2	26,0
Tháng 11	21,6	22,9	22,0	22,4	22,3
Tháng 12	17,2	20,2	18,8	18,1	20,0

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thanh Hóa các năm 2018 - 2022)

b. Độ ẩm không khí

Độ ẩm không khí biến đổi theo mùa nhưng sự chênh lệch độ ẩm giữa các mùa là không lớn. Độ ẩm trung bình các tháng hàng năm khoảng 84%, phía Nam có độ ẩm cao hơn phía Bắc, khu vực núi cao ẩm ướt hơn và có sương mù. Độ ẩm không khí trung bình tại khu vực dự án được thể hiện trong bảng sau.

Bảng 2.3: Độ ẩm trung bình các tháng trong năm (%)

Năm	2018	2019	2020	2021	2022
Tổng số	85	85	85	82	85
Tháng 1	89	85	88	85	88
Tháng 2	84	82	85	77	82
Tháng 3	87	81	86	84	86
Tháng 4	81	85	83	86	86
Tháng 5	83	83	87	83	85
Tháng 6	83	84	79	78	81
Tháng 7	88	87	82	78	83
Tháng 8	86	88	86	85	86
Tháng 9	86	86	84	84	89
Tháng 10	87	84	85	84	87
Tháng 11	83	85	87	79	86
Tháng 12	85	87	85	82	85

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thanh Hóa các năm 2018 - 2022)

c. Lượng mưa

Mùa mưa bắt đầu từ cuối tháng V đến tháng X, mùa khô bắt đầu từ tháng XI đến tháng V năm sau. Lượng mưa ở khu vực khá lớn, trung bình năm từ 1500 - 1900 mm, nhưng phân bố rất không đều giữa hai mùa. Mùa khô (từ tháng 11 - 5 năm sau) lượng mưa rất ít, chỉ chiếm 25% lượng mưa cả năm, ngược lại mùa mưa (từ tháng 5 - 10) tập trung tới 75% lượng mưa cả năm. Ngoài ra trong mùa mưa thường có giông, bão kèm theo mưa lớn gây úng lụt cục bộ. Số ngày mưa trong tháng phổ biến từ 3 - 11 ngày và số ngày mưa liên tục phổ biến từ 2 đến 3 ngày. Cường độ mưa cao nhất trong các lần mưa từng ghi nhận được trong khu vực này là 12,5mm/h vào tháng 8 năm 2018. Thống kê lượng mưa các tháng trong năm, từ năm 2017 đến năm 2021 được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 2.4 : Tổng lượng mưa các tháng trong năm (mm)

Năm	2018	2019	2020	2021	2022
Tổng số	1.964,0	1.759,8	1.533,5	1.223,4	1.567,0
Tháng 1	50,0	10,2	26,6	10,5	11,5
Tháng 2	2,7	15,8	15,4	17,7	4,8
Tháng 3	38,3	52,1	12,3	56,1	26,0
Tháng 4	93,9	147,0	117,7	39,5	147,3
Tháng 5	176,1	115,8	233,1	133,8	132,2
Tháng 6	266,3	150,7	235,6	78,4	135,1
Tháng 7	493,3	536,3	135,4	5,4	208,5
Tháng 8	211,4	529,2	553,7	358,0	384,6
Tháng 9	364,7	87,4	106,0	212,2	267,1
Tháng 10	236,9	20,0	64,5	256,1	100,7
Tháng 11	5,4	26,9	31,8	51,7	33,1
Tháng 12	25,0	68,4	1,4	5,6	16,1

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thanh Hóa các năm 2018 - 2022)

d. Gió

Chế độ gió thể hiện theo mùa: mùa hè (từ tháng 4 đến tháng 10) hướng gió chủ đạo là hướng Nam, Tây Nam và Đông Nam. Mùa đông từ tháng 11 đến tháng 3 hướng gió chủ đạo là hướng Bắc và Đông Bắc. Tốc độ gió trung bình năm: 1,7 m/s; Tốc độ gió mạnh nhất trong bão 40 m/s.

e. Năng

Số giờ nắng các tháng trong năm được thống kê trong bảng sau:

Bảng 2.5: Số giờ nắng các tháng trong năm (h)

Năm	2018	2019	2020	2021	2022
Tổng số	1.279	1.443	1.607	1.521	1.577
Tháng 1	34	50	37	46	62
Tháng 2	75	35	81	73	101
Tháng 3	71	111	85	72	50
Tháng 4	128	96	153	84	146
Tháng 5	196	219	139	230	177
Tháng 6	158	151	210	234	243

Tháng 7	143	136	178	219	201
Tháng 8	119	136	165	144	149
Tháng 9	138	160	186	158	107
Tháng 10	78	134	143	97	117
Tháng 11	73	127	93	104	100
Tháng 12	66	88	137	60	124

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thanh Hóa các năm 2018 - 2022)

f. Bão và áp thấp nhiệt đới

Bão là hiện tượng thời tiết đặc biệt nguy hiểm, gây gió mạnh làm tốc mái, có thể đổ nhà cửa, kèm theo mưa lớn gây lụt lội.

Các cơn bão ở Thanh Hoá thường xuất hiện từ tháng 8 đến tháng 10 hàng năm. Tốc độ gió trung bình là 1,7 m/s, dao động từ 1,2 - 3,8 m/s, tốc độ gió mạnh nhất trong bão ghi nhận được từ 30 - 40 m/s.

2.1.2.2. Điều kiện về thủy văn

Thủy văn của công trình chủ yếu phụ thuộc vào nước trên mặt, nguồn cung cấp chính là nước mưa và nước vùng lân cận dồn về, chịu ảnh hưởng về mùa mưa lũ. Thời gian ngập nước không lâu do hệ thống tiêu nước khu vực tương đối tốt.

Do lưu vực đầu nguồn có phạm vi rộng, lượng nước đổ về khi trời mưa lũ là rất lớn; cần có phương án bố trí công trình thoát nước hợp lý để đảm bảo an toàn cho người và phương tiện qua lại, đồng thời đảm bảo an toàn cho công trình xây dựng.

2.1.3. Điều kiện kinh tế xã hội

2.1.3.1. Điều kiện kinh tế xã hội huyện Yên Định

(Nguồn: Báo cáo tình hình thực hiện KTXH năm 2023 huyện Yên Định)

Huyện Yên Định bước vào thực hiện nhiệm vụ năm 2023 trong điều kiện có những thuận lợi nhưng cũng gặp không ít khó khăn, thách thức do thời tiết, khí hậu, dịch bệnh trên cây trồng, vật nuôi diễn biến phức tạp; giá nguyên, nhiên liệu không ổn định, nhiều thời điểm tăng cao,... đã ảnh hưởng lớn đến đời sống, sản xuất kinh doanh của người dân, doanh nghiệp. Trong bối cảnh đó, được sự quan tâm chỉ đạo của tỉnh, của Huyện ủy, HĐND huyện, UBND huyện đã tập trung chủ động chỉ đạo triển khai quyết liệt, đồng bộ các nhiệm vụ, giải pháp phát triển các ngành, lĩnh vực ngay từ đầu năm; cùng với sự vào cuộc tích cực của cả hệ thống chính trị, sự nỗ lực cố gắng của cộng đồng doanh nghiệp và các tầng lớp Nhân dân, kinh tế - xã hội của huyện tiếp tục phát triển và đạt được những kết quả tích cực, được đánh giá cụ thể như sau:

a. Kinh tế tiếp tục phát triển trong bối cảnh gặp nhiều khó khăn, thách thức, một số chỉ tiêu đạt khá so với kế hoạch và cùng kỳ

Tổng giá trị sản xuất theo giá hiện hành ước đạt 6.539 tỷ đồng, tăng 529 tỷ đồng so với năm 2022; theo giá so sánh năm 2010 đạt 3.589 tỷ đồng, tăng 145 tỷ đồng so với năm 2022. Theo công bố của Cục Thống kê tỉnh Thanh Hóa, tốc độ tăng trưởng đạt 4,2%, là một trong các địa phương có tốc độ tăng trưởng khá, xếp thứ 12 toàn tỉnh, xếp thứ 4 trong số 11 huyện miền núi (sau huyện Ngọc Lặc, Bá Thước, Lang Chánh). Cơ cấu kinh tế tiếp tục chuyển dịch đúng hướng, phát huy tốt tiềm năng, thế mạnh

của huyện: Nông - lâm - thủy sản chiếm 29,57%, giảm 0,73% so với năm 2022; Công nghiệp - Xây dựng chiếm 42,43%, giảm 0,27%; Dịch vụ chiếm 28%, tăng 1% so với năm 2022. Thu nhập bình quân đầu người ước đạt 40,37 triệu đồng, tăng 2,32 triệu đồng so với năm 2022

b. Sản xuất nông, lâm nghiệp, thủy sản: tiếp tục phát triển ổn định và đạt được kết quả khá toàn diện. Giá trị sản xuất theo giá hiện hành đạt 1.934 tỷ đồng, tăng 113 tỷ đồng; tốc độ tăng giá trị sản xuất toàn ngành đạt 4,5%, thấp hơn 1,34% so với năm 2022.

Tổng diện tích gieo trồng cây hàng năm 12.136,3 ha, đạt 101,1% KH, tăng 730,6 ha so với cùng kỳ (vụ Đông 1.140,7 ha, vụ Chiêm Xuân 7.690,5 ha, vụ Mùa 3.305,1 ha). Tổng sản lượng lương thực đạt 27.807 tấn, đạt 111,2% KH năm, giảm 04 tấn so cùng kỳ; giá trị sản phẩm trên 1 ha đất trồng trọt đạt 77,3 triệu đồng/ha, đạt 117% kế hoạch, tăng 13,8 triệu đồng so với cùng kỳ. Dự kiến đến cuối năm 2023 có thêm 8 sản phẩm đạt tiêu chuẩn OCOP ba sao cấp tỉnh, đạt 266% chỉ tiêu tỉnh giao, đạt 200% kế hoạch, lũy kế đến nay toàn huyện đã có 20 sản phẩm OCOP; đã tích tụ được 445 ha đất đai để phát triển nông nghiệp quy mô lớn (đất trồng trọt 110 ha, đất lâm nghiệp 335 ha), đạt 101% chỉ tiêu tỉnh giao, đạt 222,5% kế hoạch.

Cây cao su phát triển ổn định với 2.579,98 ha, sản lượng khai thác ước đạt 1.575 tấn mùn quy khô, tăng 700 tấn so cùng kỳ. Diện tích mía niên vụ 2023-2024 đạt 644,85 ha, đạt 129% KH, tăng 204,4 ha so cùng kỳ, năng suất ước đạt 65,69 tấn/ha, sản lượng 42.361,5 tấn. Diện tích sắn niên vụ 2023-2024 đạt 2.112,8 ha, đạt 92% KH, giảm 852,65 ha so cùng kỳ, năng suất ước đạt 18,2 tấn/ha.

Đã trồng mới 15,01 ha chè nguyên liệu, nâng tổng diện tích chè nguyên liệu toàn huyện lên 167,4 ha, diện tích cho thu hoạch 134 ha. Diện tích gai xanh phát triển ổn định với 10,65 ha. Cây ăn quả tiếp tục được chú trọng đầu tư phát triển; đã trồng mới 58,9 ha cây ăn quả các loại, đạt 45% KH, nâng tổng diện tích cây ăn quả toàn huyện đạt 1.376,9 ha, diện tích trồng tập trung từ 1ha trở lên đạt 410,9 ha.

Chăn nuôi phát triển theo hướng liên kết, đảm bảo an toàn dịch bệnh và bảo vệ môi trường. Toàn huyện hiện có 212 trang trại (tăng 15 trang trại so với năm 2022). Ngoài đàn lợn và đàn gia cầm tăng, các loại vật nuôi khác giảm so với cùng kỳ. Công tác phòng chống dịch bệnh cho gia súc, gia cầm trên địa bàn huyện được quan tâm; đã chỉ đạo đồng bộ, quyết liệt các biện pháp để khống chế, xử lý triệt để ổ dịch bệnh Đại động vật tại xã Xuân Bình và Bãi Trành, không để lây lan ra diện rộng. Công tác tiêm phòng vắc xin cho đàn gia súc, gia cầm được quan tâm chỉ đạo đạt kết quả tốt, kết quả 02 đợt tiêm phòng các loại vắc xin trung bình đạt trên 80% diện tiêm, vượt kế hoạch tỉnh giao.

Chỉ đạo phát huy tốt tiềm năng, thế mạnh về phát triển kinh tế lâm nghiệp. Diện tích trồng rừng sản xuất đạt 2.169 ha, tăng 574 ha so với cùng kỳ; khai thác rừng trồng 2.062 ha, sản lượng khai thác đạt 206.200 tấn. Tỷ lệ che phủ rừng đạt 70%, bằng so với cùng kỳ, đạt 100% kế hoạch. Công tác quản lý, bảo vệ rừng, bảo vệ động vật hoang dã tiếp tục được tăng cường, trong năm không xảy ra cháy rừng; lực lượng

chức năng đã phát hiện xử lý 17 vụ vi phạm, tịch thu 16m³ gỗ các loại, xử phạt, nộp ngân sách nhà nước 248,9 triệu đồng.

Tổng diện tích mặt nước nuôi trồng thủy sản toàn huyện 731,6 ha, sản lượng ước đạt 3.200 tấn.

Công tác khuyến nông, khuyến lâm: Tổ chức thực hiện tốt công tác dự tính, dự báo, khuyến cáo, hướng dẫn cho nhân dân thực hiện các biện pháp phòng trừ sâu bệnh, vì vậy tình hình sâu bệnh được kiểm soát chặt chẽ, không phát sinh các ổ dịch lớn gây hại trên cây trồng. Cung ứng 36 tấn giống, 50 tấn phân bón các loại phục vụ sản xuất; phối hợp tổ chức 58 lớp tập huấn cho 1.530 lượt người. Triển khai mô hình trồng rừng thâm canh gỗ lớn theo hướng công nghệ cao gắn với tiêu thụ sản phẩm (keo lai mô) tại xã Thanh Phong. Phối hợp với Hội liên hiệp phụ nữ huyện thực hiện Mô hình chăn nuôi bò sinh sản tại xã Thanh Hoà, Thanh Sơn.

c. Sản xuất Công nghiệp - Xây dựng

Giá trị sản xuất theo giá hiện hành đạt 2.775 tỷ đồng, tăng 208 tỷ đồng so với năm 2022; là ngành chiếm tỷ trọng cao nhất trong cơ cấu giá trị sản xuất của huyện. Tập trung chỉ đạo, đôn đốc các chủ đầu tư, nhà thầu thi công đẩy nhanh tiến độ thực hiện các công trình dự án trên địa bàn; nắm tình hình, phối hợp tháo gỡ khó khăn cho các doanh nghiệp để duy trì sản xuất kinh doanh. Đã khởi công mới 68 công trình, hiện có 81 công trình xây dựng đang thi công; nghiệm thu đưa vào sử dụng 75 công trình; thẩm định 132 công trình, dự án. Tỷ lệ đường giao thông được cứng hóa (trừ Quốc lộ và tỉnh lộ) đạt 78%, đạt kế hoạch, tăng 0,1% so với cùng kỳ. Tỷ lệ đô thị hóa đạt 14,79%, vượt kế hoạch, tăng 0,79% so với cùng kỳ; tỷ lệ nhà ở kiên cố đạt 83%, đạt kế hoạch, tăng 0,5% so với cùng kỳ.

- *Công tác quản lý xây dựng, quy hoạch:* Tập trung chỉ đạo các xã, thị trấn thường xuyên kiểm tra, xử lý nghiêm những trường hợp xây dựng, san tạo trên đất chưa chuyển đổi mục đích, vi phạm hành lang ATGT. Yên Định là đơn vị thứ 2 (sau Yên Định) được UBND tỉnh phê duyệt điều chỉnh quy hoạch giai đoạn 2021-2030 và kế hoạch sử dụng đất 2023; đã phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Lò đốt rác thải tại Thị Trấn Quán Lào; hoàn thiện bước lập nhiệm vụ điều chỉnh quy hoạch đô thị Bãi Trành trình Sở Xây dựng thẩm định. Ban hành quy định quản lý xây dựng theo quy hoạch chung các xã.

d. Các ngành Dịch vụ: phát triển đa dạng, hàng hóa phong phú, giá cả tương đối ổn định, đáp ứng tốt nhu cầu của Nhân dân và doanh nghiệp. Giá trị sản xuất theo giá hiện hành ước đạt 1.831 tỷ đồng, tăng 208 tỷ đồng so với năm 2022. Giá trị hàng hóa xuất khẩu ước đạt 20,5 triệu USD, đạt kế hoạch, tăng 0,5 triệu USD so với cùng kỳ. Công tác quản lý thị trường, chống buôn lậu, hàng cấm, hàng giả và gian lận thương mại được tăng cường; đã kiểm tra 69 vụ (tăng 18 vụ so với năm 2022), xử lý 65 vụ, xử phạt nộp ngân sách nhà nước 108,7 triệu đồng.

Công tác giải ngân vốn đầu tư công được quan tâm chỉ đạo quyết liệt và đạt kết quả cao. Ước thực hiện giải ngân 357,3 tỷ đồng vốn đầu tư công, đạt 98,7% kế hoạch, trong đó: Vốn tỉnh quản lý 57,4 tỷ đồng, đạt 100%, vốn chương trình mục tiêu quốc

gia 67,2 tỷ đồng, đạt 100%, nằm trong nhóm các đơn vị dẫn đầu toàn tỉnh; vốn huyện quản lý 232,6 tỷ đồng, đạt 97,5% KH.

Đã trình HĐND huyện phê duyệt chủ trương đầu tư cho 55 công trình (bao gồm cả các mặt bằng đấu giá đất), phê duyệt lựa chọn nhà thầu 135 công trình, phê duyệt quyết toán 80 công trình, không có công trình chậm quyết toán. Thành lập mới 21 doanh nghiệp, đạt 167% KH tỉnh giao, đạt 105% kế hoạch huyện giao; thành lập 05 HTX, đạt 500% KH tỉnh giao, đạt 167% KH huyện giao. Tổng vốn đầu tư thực hiện theo giá hiện hành theo tính toán của Cục Thống kê ước đạt 985 tỷ đồng, tuy nhiên, theo đánh giá của huyện cả năm ước đạt 1.005 tỷ đồng, đạt kế hoạch đề ra.

Các ngân hàng trên địa bàn tiếp tục thực hiện tốt chính sách cho vay, hỗ trợ lãi suất đáp ứng nhu cầu vay vốn phát triển sản xuất, kinh doanh của nhân dân và doanh nghiệp. *Ngân hàng NN&PTNT*: Doanh số cho vay 843 tỷ đồng, doanh số thu nợ 754 tỷ đồng, tổng dư nợ 975 tỷ đồng; nợ quá hạn 1,3 tỷ đồng, chiếm 0,13% tổng dư nợ. *Ngân hàng chính sách xã hội*: Doanh số cho vay đạt 168,6 tỷ đồng; doanh số thu nợ 117,8 tỷ đồng; tổng dư nợ 536,7 tỷ, tăng 50,7 tỷ đồng so với đầu năm; quá hạn 717 triệu đồng, chiếm 0,13% tổng dư nợ

e. Công tác quản lý Nhà nước về tài nguyên, môi trường:

Được thực hiện chặt chẽ, hiệu quả hơn. Chỉ đạo hoàn thành quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 và kế hoạch sử dụng đất năm 2023. Tập trung giải phóng mặt bằng (GPMB), thu hồi đất để thực hiện các dự án, trọng tâm là dự án đường Yên Cát – Tân Bình, tuyến tránh ngập đường tỉnh 520B đoạn qua xã Hóa Quý, mặt bằng khu dân cư phía Tây Bắc trường Mầm non Thị Trấn Quán Lào, Trường THCS&THPT Yên Định và các mặt bằng đấu giá đất. Dự ước đến cuối năm sẽ hoàn thành GPMB 60/60 công trình, dự án với tổng diện tích 350,21 ha, đạt 100% kế hoạch. Phối hợp tổ chức đấu giá thành công tại 06 mặt bằng quy hoạch khu dân cư tập trung (gồm mặt bằng các xã Cát Tân, Cát Vân, Tân Bình, Thanh Quân, Thanh Xuân, Thị Trấn Quán Lào).

Tích cực thẩm định, giải quyết hồ sơ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho Nhân dân. Trong năm đã tiếp nhận 2.568 hồ sơ, trong đó: Hồ sơ giải quyết thuộc thẩm quyền của UBND huyện là 883 hồ sơ, đã giải quyết 409 hồ sơ (đúng hạn 360 hồ sơ, quá hạn 49 hồ sơ), đang giải quyết 68 hồ sơ (01 hồ sơ quá hạn, 08 hồ sơ vướng mắc do UBND xã xử phạt vượt thẩm quyền), trả lại 406 hồ sơ chưa đủ điều kiện giải quyết; Chi nhánh văn phòng Đăng ký đất đai huyện giải quyết 1.685 hồ sơ, đã giải quyết 1.394 hồ sơ (đúng hạn 1.388 hồ sơ, quá hạn 06 hồ sơ), đang giải quyết 94 hồ sơ, trả lại 197 hồ sơ không đủ điều kiện.

Chỉ đạo xác minh, kiểm tra và giải quyết kịp thời phản ánh của báo chí, người dân và các đơn thư của công dân về lĩnh vực đất đai, bảo vệ môi trường. Tỷ lệ thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt toàn huyện đạt 90%, đạt kế hoạch, tăng 3,6% so với cùng kỳ; tỷ lệ dân số nông thôn được sử dụng nước hợp vệ sinh đạt 97,1%, đạt kế hoạch, trong đó tỷ lệ dân số nông thôn được sử dụng nước sạch đạt 53%, đạt kế hoạch.

f. Văn hoá – xã hội chuyển biến tích cực, an sinh xã hội được đảm bảo

* Hoạt động Văn hoá, thông tin, thể dục - thể thao:

Tập trung tuyên truyền các nhiệm vụ chính trị, ngày lễ lớn bằng nhiều hình thức phong phú. Tập trung tuyên truyền các chủ trương, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước, các ngày lễ lớn của đất nước và các nhiệm vụ chính trị của tỉnh, của huyện. Chỉ đạo tổ chức thành công các hoạt động văn hóa, lễ hội mang đậm bản sắc dân tộc, tạo không khí vui tươi trong Nhân dân như: Lễ hội dâng trâu tế trời Đền Chín gian; khai trương du lịch thác Đồng Quan, Ngày hội văn hóa tại xã Tân Bình... Phối hợp với Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch tổ chức thành công Hội thi thể thao các dân tộc tỉnh Thanh Hóa lần thứ XV năm 2023 tại huyện, kết quả đạt giải nhất toàn đoàn với 24 bộ huy chương. Tham gia Ngày hội “Sắc Xuân trên mọi miền Tổ quốc” năm 2023 tại làng Văn hóa - Du lịch các dân tộc Việt Nam; tham gia Liên hoan Văn nghệ dân gian - Phiên chợ vùng cao và Lễ hội Văn hóa “Hương sắc vùng cao” của đồng bào các dân tộc thiểu số 11 huyện miền núi Thanh Hóa năm 2023 tại huyện Thường Xuân. Tăng cường chỉ đạo các giải pháp nhằm nâng cao thứ hạng chuyển đổi số của huyện, hiện đã đạt 24/29 chỉ tiêu năm 2023 đề ra; khắc phục được 6/8 chỉ tiêu hạn chế năm 2022; các xã, thị trấn đã đạt 32/37 tiêu chí chuyển đổi số.

Phong trào Toàn dân đoàn kết xây dựng đời sống văn hóa được triển khai thực hiện đồng bộ; Tỷ lệ gia đình văn hóa đạt 81,1%, đạt kế hoạch; tỷ lệ thôn, bản, khu phố văn hóa đạt 82%, đạt kế hoạch.

** Chất lượng Giáo dục - Đào tạo được nâng lên*

Chỉ đạo hoàn thành tốt chương trình năm học 2022-2023; tổ chức thành công kỳ thi tuyển sinh vào lớp 10 năm học 2023-2024 và Kỳ thi tốt nghiệp THPT quốc gia năm 2023. Tham gia các hội thi cấp tỉnh đạt kết quả tốt: Thi học sinh giỏi các môn văn hóa lớp 9 cấp tỉnh đạt 27 giải, xếp thứ 5 trong 11 huyện miền núi; Kỳ thi vào lớp 10 chuyên Lam Sơn đã có 2 học sinh thi đỗ vào trường môn tiếng Anh, môn Vật Lý. Thi Giáo viên giỏi THCS cấp tỉnh có 9/12 đạt giáo viên giỏi; Thi khoa học kỹ thuật dành cho học sinh phổ thông cấp tỉnh có 2 sản phẩm tham gia và đạt 01 giải Ba. Tham gia Hội khỏe Phù Đổng tỉnh Thanh Hóa lần thứ XI năm 2023 đợt 1 đạt 11 giải trong, đó có 2 giải nhất, 2 giải nhì, 8 giải ba.

Tổ chức chăm sóc kiến kinh nghiệm ngành giáo dục năm học 2022-2023; đánh giá viên chức, bình xét thi đua khen thưởng cuối năm học đảm bảo khách quan, nghiêm túc, đúng quy định. Công tác xây dựng đội ngũ cán bộ quản lý, giáo viên, nhân viên được quan tâm, kịp thời luân chuyển, điều động cán bộ, giáo viên hợp lý giữa các trường. Tập trung các giải pháp nâng cao chất lượng giáo dục; triển khai các đợt tập huấn, chuyên đề theo đúng kế hoạch. Dự kiến đến cuối năm 2023 có thêm 04 trường được công nhận đạt chuẩn quốc gia, nâng tổng số trường đạt chuẩn lên 41/51 đơn vị, vượt kế hoạch đề ra.

Hoạt động của Trung tâm học tập cộng đồng, xây dựng “Cộng đồng học tập” đạt kết quả tích cực, đã mở được 356 lớp, thu hút 21.620 lượt người tham gia.

** Công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm được quan tâm.*

Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên 0,57%, đạt kế hoạch; tỷ lệ suy dinh dưỡng của trẻ dưới 5 tuổi 11,08%, đạt kế hoạch. Đã kiểm tra 10 cơ sở hành nghề y dược ngoài công

lập, 07 cơ sở dịch vụ thẩm mỹ, xử phạt hành chính 02 cơ sở với tổng số tiền 90 triệu đồng. Chỉ đạo thực hiện các biện pháp phòng, chống cúm gia cầm lây sang người; tăng cường quản lý trong lĩnh vực quảng cáo dịch vụ khám chữa bệnh.

Tập trung chỉ đạo, hướng dẫn các xã, thị trấn thực hiện tốt nhiệm vụ công tác đảm bảo vệ sinh ATTP; Hoàn thành xây dựng xã Bình Lương đạt tiêu chí ATTP nâng cao, hiện nay có 15/16 đơn vị đạt tiêu chí ATTP, trong đó có 02 xã đạt tiêu chí ATTP nâng cao. Các chỉ tiêu thực phẩm tiêu dùng thông qua các chuỗi đạt 100% chỉ tiêu kế hoạch. Trên địa bàn huyện không xảy ra ngộ độc thực phẩm đông người.

*Chính sách người có công, an sinh xã hội, Lao động - việc làm, công tác bảo vệ chăm sóc trẻ em, bình đẳng giới, phòng chống tệ nạn xã hội được thực hiện kịp thời, hiệu quả.

Chi trả đầy đủ, kịp thời các chế độ chính sách cho người có công, các đối tượng bảo trợ xã hội theo quy định. Tổ chức thăm hỏi, tặng quà cho các đối tượng nhân dịp Tết Nguyên đán và Ngày Thương binh Liệt sỹ với tổng số 8.367 xuất quà, trị giá 2,83 tỷ đồng. Tổ chức 02 đoàn công tác của huyện đi viếng các nghĩa trang liệt sỹ tại tỉnh Quảng Trị và Nghĩa trang liệt sỹ quốc tế Đồng Tâm, huyện Bá Thước.

Công tác lao động - việc làm được chú trọng. Phối hợp với Trường Cao đẳng Nông nghiệp Thanh Hóa khai giảng các lớp đào tạo nghề cho lao động nông thôn. Đã giải quyết việc làm cho 1.455 lao động, xuất khẩu 311 lao động, đạt 194% kế hoạch. Tỷ lệ lao động qua đào tạo đạt 59,2%, vượt kế hoạch; Tỷ lệ lao động nông nghiệp trong tổng lao động xã hội 50%, giảm 3% so với cùng kỳ, đạt kế hoạch. Đã cấp 63.568 thẻ BHYT, tỷ lệ bao phủ đạt 93,9%, đạt chỉ tiêu tỉnh giao, đạt 100% KH.

Chỉ đạo đồng bộ, hiệu quả các giải pháp giảm nghèo. Tổ chức Đoàn công tác tham gia học tập kinh nghiệm về công tác giảm nghèo tại tỉnh Lào Cai; mở các lớp tập huấn nâng cao năng lực giảm nghèo tại các xã, thị trấn với hơn 1 nghìn người tham gia. Chỉ đạo thực hiện rà soát hộ nghèo, cận nghèo năm 2023 đảm bảo dân chủ, khách quan, đúng quy định; kết quả toàn huyện còn 1.661 hộ nghèo (giảm 566 hộ), chiếm tỷ lệ 9,94%, tỷ lệ giảm nghèo đạt 3,47%, vượt kế hoạch; còn 2.677 hộ cận nghèo, chiếm tỷ lệ 16,03%, tỷ lệ giảm đạt 1,18%. Công tác bình đẳng giới, chăm sóc trẻ em và phòng chống tệ nạn xã hội được tăng cường. Phối hợp với các cơ quan liên quan thụ lý 16 hồ sơ đưa đi cai nghiện bắt buộc.

** Các chính sách dân tộc, miền núi được triển khai thực hiện đầy đủ, kịp thời, đúng đối tượng.*

Tập trung chỉ đạo, phối hợp tháo gỡ khó khăn trong triển khai thực hiện các chính sách dân tộc, miền núi trên địa bàn huyện. Tổ chức rà soát, báo cáo nhu cầu hỗ trợ về nhà ở, nước sinh hoạt phân tán thuộc Dự án 1 theo Quyết định số 1719/QĐ-TTg năm 2023; triển khai Nội dung số 01 (về hỗ trợ phát triển sản xuất theo chuỗi giá trị), Nội dung số 03 (về thúc đẩy khởi sự kinh doanh, khởi nghiệp và thu hút đầu tư vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi) thuộc Tiểu Dự án 2, Dự án 3 Chương trình MTQG phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào DTTS&MN giai đoạn 2023 - 2025. Tập huấn công tác giám sát, đánh giá việc thực hiện chương trình MTQG phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào DTTS&MN. Tổ chức Hội nghị biểu dương, tôn vinh điển hình tiên tiến trong vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi của huyện

năm 2023; Hội nghị cung cấp thông tin cho người có uy tín trong đồng bào dân tộc thiểu số năm 2023.

g. Về sắp xếp tổ chức bộ máy; cải cách hành chính, kỷ luật, kỷ cương hành chính trong các cơ quan, đơn vị

Thực hiện nghiêm túc các quy định về phân công, phân cấp quản lý, tổ chức bộ máy, quản lý và sử dụng biên chế; điều động, bổ nhiệm, luân chuyển đối với cán bộ, công chức, viên chức từ cấp huyện đến cơ sở. Thực hiện tốt việc tinh giản biên chế theo Nghị định 29/2023/NĐ-CP của Chính phủ, có 12 trường hợp nghỉ chế độ (05 cán bộ, công chức, 07 viên chức giáo dục). Thực hiện quy trình tuyển dụng viên chức ngành Giáo dục năm 2023.

Tăng cường công tác đào tạo, bồi dưỡng cán bộ; thực hiện công tác thi đua, khen thưởng kịp thời Ban hành Kế hoạch thực hiện phong trào thi đua “Đẩy mạnh phát triển kết cấu hạ tầng đồng bộ, hiện đại, thực hành tiết kiệm, chống lãng phí” trên địa bàn huyện; Kế hoạch tuyên truyền gương điển hình tiên tiến trong phong trào thi đua yêu nước, giai đoạn 2023 - 2025 trên địa bàn huyện. Tập trung chỉ đạo tăng cường kỷ luật, kỷ cương hành chính trong các cơ quan, đơn vị; kỷ luật 04 trường hợp (gồm 03 công chức xã, 01 viên chức giáo dục); kiểm tra công tác cải cách hành chính, nội vụ, kỷ luật kỷ cương hành chính, văn hóa công sở tại 06 đơn vị; xây dựng mô hình "chính quyền thân thiện, vì Nhân dân phục vụ" tại 02 đơn vị. Tập trung chỉ đạo các giải pháp để cải thiện, nâng cao chỉ số cải cách hành chính, chỉ số năng lực cạnh tranh cấp huyện DDCI. Chỉ đạo hoàn thành việc xây dựng trường Mầm non Tân Bình, trường THCS Xuân Bình đạt tiêu chí kiểu mẫu; tỷ lệ cơ quan, đơn vị kiểu mẫu đạt 27,27%, đạt kế hoạch đề ra.

h. Quốc phòng - an ninh được giữ vững, trật tự an toàn xã hội được đảm bảo; chất lượng hoạt động tư pháp, thanh tra, giải quyết khiếu nại, tố cáo và phòng chống tham nhũng được nâng lên

* Quốc phòng - An ninh được đảm bảo; lực lượng vũ trang thực hiện nghiêm chế độ trực sẵn sàng chiến đấu, thường xuyên nắm chắc tình hình địa bàn, có phương án xử lý các tình huống, không để bị động, bất ngờ. Tổ chức Lễ giao nhận quân, hoàn thành chỉ tiêu tinh giao; kịp thời triển khai nhiệm vụ tuyển quân năm 2024 theo kế hoạch. Tổ chức diễn tập chiến đấu phòng thủ cho 4 xã đảm bảo an toàn về người và vũ khí trang bị, đạt yêu cầu, kế hoạch đề ra. Mở 15 lớp bồi dưỡng kiến thức quốc phòng - an ninh cho đối tượng 4 từ huyện đến cơ sở; tập huấn cho 335 cán bộ Ban Chỉ huy Quân sự huyện và cán bộ các cơ quan, đơn vị.

Khu vực Huyện Yên Định, Thanh Hóa có điều kiện và tiềm năng phát triển kinh tế rất lớn. Tuyến Quốc lộ 1A và Quốc lộ 15B qua địa bàn Huyện cùng với các tuyến đường tỉnh lộ khác tạo nên một hệ thống giao thông thuận lợi giúp cho việc đi lại, vận chuyển hàng hóa dễ dàng.

Đây là khu vực giao thoa giữa các tuyến giao thông huyết mạch của miền Trung, kết nối với Thành phố Vinh và các tỉnh miền Nam Lào. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển kinh tế, đầu tư và giao thương.

Công tác đảm bảo an toàn giao thông được tăng cường, đã phát hiện, xử lý 1.116 trường hợp vi phạm trật tự, an toàn giao thông, xử phạt 1,98 tỷ đồng, tạm giữ 303 phương tiện, tước 98 giấy phép lái xe. Trong năm xảy ra 07 vụ tai nạn giao thông làm 02 người chết, 12 người bị thương, giảm 19 vụ, giảm 13 người chết, giảm 15 người bị thương so với cùng kỳ.

Chủ động triển khai có hiệu quả các chương trình, kế hoạch về công tác phòng cháy, chữa cháy và cứu hộ, cứu nạn trên địa bàn; làm việc với Thanh tra Công an tỉnh về thanh tra công tác phòng cháy, chữa cháy, kịp thời chỉ đạo khắc phục những hạn chế đã được chỉ ra theo Kết luận thanh tra.

Đánh giá chung: Trong tổng số 26 chỉ tiêu năm 2023 đề ra, có 23 chỉ tiêu hoàn thành và hoàn vượt mức (03 chỉ tiêu chưa hoàn thành), trong đó nổi bật là: (1) Kinh tế tiếp tục tăng trưởng và đạt nhiều kết quả quan trọng; thu ngân sách đạt cao; (2) Giải ngân vốn đầu tư công và công tác giải phóng mặt bằng đạt kết quả tích cực, nằm trong nhóm dẫn đầu toàn tỉnh; (3) An sinh xã hội được đảm bảo; tổ chức thành công các hoạt động văn hóa, thể thao tạo không khí vui tươi phấn khởi trong Nhân dân; (4) Quốc phòng - an ninh được giữ vững, trật tự an toàn xã hội được đảm bảo; đấu tranh có hiệu quả với các loại tội phạm.

2.1.3.2. Điều kiện kinh tế xã hội xã Định Hòa, Định Tiến.

(Nguồn: Kết quả thực hiện các mục tiêu, nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội, Quốc phòng - An ninh năm 2023 của UBND xã Định Hòa, Định Tiến)

Năm 2023 do ảnh hưởng của thời tiết nắng nóng kéo dài, giá mua vật nuôi giảm mạnh, đặc biệt là giá thu mua gia súc như lợn và trâu, bò; trong khi đó giá đầu vào như thức ăn chăn nuôi tăng, giá mua nguyên liệu Lâm sản (keo) lên xuống thất thường, đã ảnh hưởng không nhỏ đến phát triển kinh tế - xã hội, sản xuất kinh doanh và đời sống của nhân dân. Song, được sự quan tâm lãnh đạo của Huyện ủy, HĐND, UBND huyện, công tác chỉ đạo điều hành của cấp uỷ, chính quyền, sự phối hợp tuyên truyền, vận động của Mặt trận Tổ quốc, các đoàn thể và những nỗ lực vươn lên của nhân dân các dân tộc xã nhà nên đã kịp thời khắc phục khó khăn tập trung khôi phục sản xuất và đạt được kết quả tương đối toàn diện trên các lĩnh vực, cụ thể như sau:

Lĩnh vực kinh tế:

Tổng giá trị sản xuất (theo giá cố định 2010) đạt 349,1 tỷ đồng đạt 105,78% kế hoạch năm. Tốc độ phát triển giá trị sản xuất trong từng lĩnh vực cụ thể như sau: Nông nghiệp đạt 113,1 tỷ đồng đạt 107% kế hoạch năm, tăng 7,2% với cùng kỳ. Công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp đạt 76 tỷ đồng, đạt 97,4% kế hoạch năm tăng 1,2% so với cùng kỳ. Dịch vụ, thương mại - vận tải đạt 160 tỷ đồng đạt 106% kế hoạch năm, tăng 24% so với cùng kỳ. Thu nhập bình quân đầu người đạt 52,5 triệu đồng/người/năm, tăng 3,3 triệu đồng so với năm 2022.

Sản xuất Nông, lâm nghiệp, thủy sản: Giá trị sản xuất Nông, lâm nghiệp, thủy sản ước đạt 113,1 tỷ đồng (theo giá cố định 2010) tăng 7,2% so với cùng kỳ 2022.

Lĩnh vực nông nghiệp: Giá trị sản xuất là 42,5 tỷ đồng, chiếm 39,4 % nội ngành Nông, lâm nghiệp, thủy sản..

+ Trồng trọt: Giá trị sản xuất đạt 30 tỷ đồng, chiếm 70,5% giá trị sản xuất nội ngành nông nghiệp, bằng 106% so với cùng kỳ, cụ thể:

Tổng diện tích gieo trồng cây hàng năm đạt 1310,53 ha, đạt 103,% kế hoạch năm, tăng 12,88 ha so với cùng kỳ, trong đó diện tích gieo trồng: Vụ đông: 85,1 ha,

tăng 1,99ha so với cùng kỳ; Vụ Chiêm Xuân: 769,71 ha , tăng 1,37 ha so với cùng kỳ, vụ Thu mùa 455,92, tăng 9,72 ha so với cùng kỳ. Diện tích, năng suất, sản lượng một số cây trồng chính như sau: Lúa 710 ha, đạt 100% KH năm; năng suất ước đạt 55 tạ/ha, sản lượng 3905 tấn; Ngô 84,99 ha, giảm 8,31 ha so với cùng kỳ, năng suất bình quân ước đạt 33 tạ/ha, sản lượng 208,4 tấn. Khoai lang 15,5 ha, giảm 0,1 ha so với cùng kỳ. Rau đậu các loại, cây trồng khác 97,07 ha, tăng 17,45 ha so với cùng kỳ, chăm sóc tốt diện tích 3,2 ha cây Gai xanh tại thôn Đông Xuân năng xuất ước đạt 180kg/ha/năm, Tổng sản lượng lương thực cây có hạt ước đạt 4113,4 tấn, tăng 34,1 tấn so với cùng kỳ, đạt 105,7% KH năm.

+ Chăn nuôi giảm so với năm 2022, nguyên nhân là do chuyển dịch cơ cấu kinh tế, một bộ phận lao động chuyển sang làm công nhân tại các nhà máy, cùng với đó là giá thu mua bấp bênh: cụ thể: Đàn trâu 710 con, bằng 80% kế hoạch, giảm 170 con với cùng kỳ; đàn bò 115 con, bằng 78% kế hoạch năm, giảm 60 con; đàn dê 380 con, bằng so với cùng kỳ; đàn lợn 1200 con, bằng 100% kế hoạch, bằng so với cùng kỳ; đàn gia cầm giao động khoảng 46.000 con, bằng 103% kế hoạch năm giảm 1400 so với cùng kỳ. Công tác phòng, chống dịch bệnh, tiêm phòng vắc xin cho gia súc gia cầm tiếp tục được quan tâm, trên địa bàn không xảy ra dịch bệnh lớn, kết quả tiêm phòng năm 2023: tiêm lở mồm long móng, tụ huyết trùng trên đàn trâu bò đạt 90% diện tiêm, tiêm viêm da nổi cục trên đàn trâu bò đạt 44,9%, vắc xin dại trên đàn chó mèo đạt 100%, vắc xin dịch tả, tụ máu lợn đạt 66,9% diện tiêm, vắc xin cúm gia cầm 56,5%. Tiếp tục tuyên truyền, hướng dẫn nhân dân các biện pháp chăm sóc, phòng chống dịch bệnh cho đàn gia súc, gia cầm.

+ Công tác phát triển trang trại được quan tâm chỉ đạo thực hiện; trong năm 2023 có 01 trang trại chăn nuôi gà được thành lập. Tổng giá trị sản xuất ngành chăn nuôi ước đạt 12,5 tỷ đồng chiếm 29,5% giá trị nội ngành.

Lĩnh vực lâm nghiệp tiếp tục được quan tâm và phát huy được thế mạnh; giá trị sản xuất ước đạt 65,3 tỷ đồng, chiếm 60.6% giá trị ngành nông, lâm nghiệp, thủy sản. Trong năm toàn xã trồng mới được 620 ha rừng sản xuất. Diện tích khai thác rừng trồng là 680 ha, luồng 1200 cây. Công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng, phòng chống cháy rừng, bảo vệ rừng trên địa bàn xã được thực hiện nghiêm túc, an ninh rừng được đảm bảo; trong năm trên địa bàn không xảy ra cháy rừng. Thực hiện chi trả chính sách hỗ trợ gạo cho người trồng rừng là hộ nghèo và DTTS với số gạo hỗ trợ 47,156 tấn/96 hộ với 113 ha rừng trồng.

Lĩnh vực thủy sản: Ổn định, chủ yếu là nuôi trồng thủy sản nội địa; Giá trị sản xuất ước đạt 5.3 tỷ đồng chiếm 4,9% giá trị nội ngành, bằng với cùng kỳ, tổng diện tích mặt nước nuôi trồng thủy sản toàn xã là 60,43 ha; sản lượng thu hoạch ước đạt 140,5 tấn.

Công tác thủy lợi và phòng chống lụt bão, giảm nhẹ thiên tai: Chỉ đạo các thôn làm tốt công tác nạo vét kênh mương khơi thông dòng chảy điều tiết nước cho sản xuất. Kiểm tra, rà soát các bai, đập mặt an toàn trước, trong mùa mưa lũ, và những khu vực có nguy cơ sạt lở cao để có phương án đối phó kịp thời. Triển khai phương án phòng chống lụt bão GNTT năm 2023, tổ chức lực lượng trực sẵn sàng ứng phó kịp thời khi mưa lũ xảy ra.

Sản xuất Công nghiệp - Tiểu thủ công nghiệp - Xây dựng phục dân hồi sau đại dịch Covid 19, đạt tăng trưởng khá; các mặt hàng chủ yếu vẫn là May mặc, gạch không nung, chế biến nông sản, mộc dân dụng: Giá trị sản xuất (theo giá 2010) 76 tỷ đồng, bằng 97,4% KH năm, tăng 1,1% so với cùng kỳ

Cơ sở hạ tầng tiếp tục được đầu tư xây dựng, trong năm đã khởi công xây dựng 7 công trình; Tổng mức huy động vốn đạt 67 tỷ đồng; trong đó xây dựng từ ngân sách nhà nước đạt 29 tỷ đồng, xây dựng trong nhân dân đạt 38 tỷ đồng. Công tác quản lý hành lang an toàn giao thông trên địa bàn xã được triển khai thực hiện nghiêm túc không để xảy ra các vụ vi phạm.

Hệ thống giao thông tại xã Định Hòa, Định Tiến cũng được quy hoạch để đảm bảo sự phát triển của các ngành nghề kinh tế, du lịch và nông lâm thủy sản. Theo đó, quy hoạch đã đề ra các hướng phát triển cơ sở hạ tầng giao thông như sau:

- Thực hiện các dự án nâng cấp và xây dựng đường giao thông kết nối Định Hòa, Định Tiến với các xã lân cận và trung tâm huyện.

- Invest thêm vào việc phát triển các phương tiện di chuyển công cộng, như tàu hỏa và ô tô điện nội đô để giảm thiểu sự phụ thuộc vào xe cá nhân.

- Quy hoạch các khu vực dành riêng cho các trạm dừng chân trên các tuyến đường quan trọng, nhằm nhận diện và khai thác tiềm năng di chuyển của các thị trấn và các khu định cư.

Năm 2023 do ảnh hưởng của thời tiết nắng nóng kéo dài, giá mua vật nuôi giảm mạnh, đặc biệt là giá thu mua gia súc như lợn và trâu, bò; trong khi đó giá đầu vào như thức ăn chăn nuôi tăng, giá mua nguyên liệu Lâm sản (keo) lên xuống thất thường, đã ảnh hưởng không nhỏ đến phát triển kinh tế - xã hội, sản xuất kinh doanh và đời sống của nhân dân. Song, được sự quan tâm lãnh đạo của Huyện ủy, HĐND, UBND huyện, công tác chỉ đạo điều hành của cấp uỷ, chính quyền, sự phối hợp tuyên truyền, vận động của Mặt trận Tổ quốc, các đoàn thể và những nỗ lực vươn lên của nhân dân các dân tộc xã nhà nên đã kịp thời khắc phục khó khăn tập trung khôi phục sản xuất và đạt được kết quả tương đối toàn diện trên các lĩnh vực

Hoạt động dịch vụ thương mại, vận tải: Các cơ sở kinh doanh tập trung chủ yếu trên tuyến đường Hồ Chí Minh và Tỉnh lộ 514, toàn xã có 245 hộ kinh doanh cá thể; số hộ có xe kinh doanh vận tải là 55 hộ, trong đó: 10 xe chở khách từ 4 chỗ đến 16 chỗ, xe vận tải hàng hoá 45 cái; trong đó xe đầu kéo 6 cái, ô tô vận tải hàng hóa 15 cái, xe vận tải thô sơ 25 cái, toàn xã có 10 tổ thợ xây dựng dân dụng tạo việc làm thường xuyên cho trên 50 lao động địa phương. Trên địa bàn xã hiện tại 06 bàn cân phục vụ thu mua các sản phẩm nông, lâm nghiệp tại địa bàn và vùng phụ cận; số lượng Máy mức trên địa bàn là 12 chiếc; thu nhập ước đạt 160 tỷ đồng, bằng 106% KH năm, tăng 6% so với cùng kỳ, trong đó: Tổng mức bán lẻ hàng hoá đạt 34 tỷ đồng, tăng 7 tỷ đồng so với cùng kỳ; vận tải ước đạt 38 tỷ đồng, tăng 6 tỷ đồng so với cùng kỳ; dịch vụ khác 88 tỷ đồng, tăng 18 tỷ đồng so với cùng kỳ.

Quản lý đất đai - tài nguyên - môi trường: Thực hiện tốt công tác quản lý nhà nước về tài nguyên - môi trường, tập trung chỉ đạo công tác cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, trong năm đã tiếp nhận và giải quyết 107 hồ sơ đề nghị cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, trong đó: Cấp đổi 11 hồ sơ, cấp giấy chứng nhận 10 hồ sơ, thừa kế 8 hồ sơ, chuyển nhượng 16 hồ sơ; đăng ký biến động 33 hồ sơ, cho tặng quyền sử dụng đất 11 hồ sơ, đính chính giấy chứng nhận sử dụng đất do sai sót 12 hồ sơ, chuyển mục đích sử dụng 04 hồ sơ, cấp lại giấy chứng nhận quyền sử dụng đất 2 hồ sơ. Ra thông báo chấp thuận chủ trương xây dựng mới cho 35 hộ trên địa bàn xã, trong năm đã tiếp nhận 05 đơn thư liên quan đến lĩnh vực đất đai, trong đó đã tổ chức hòa giải thành công 02 vụ, 01 vụ không thành, 02 đơn đang trong thời hạn xử lý.

Lĩnh vực văn hoá - xã hội:

Hoạt động văn hóa, thông tin, thể dục thể thao ngày càng nâng cao về chất lượng: Thường xuyên tuyên truyền các Chỉ thị, Nghị quyết về các chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước và các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội năm 2023 của địa phương. Chào mừng kỷ niệm 93 năm ngày thành lập Đảng cộng sản Việt Nam (3/2/1930 - 3/2/2023) Ngày giải phóng Miền Nam thống nhất đất nước 30/4 và Quốc tế lao động 1/5, Kỷ niệm ngày sinh của Bác Hồ kính yêu 19/5, tuyên truyền ngày môi trường thế giới 5/6, tuyên truyền Nghị quyết Đại hội Đảng các cấp, gắn với tuyên truyền xây dựng Nông thôn mới

Hoàn thiện việc điều tra, rà soát hộ nghèo năm 2023; kết quả hộ nghèo 173 hộ bằng 10,3%, khẩu nghèo 666 khẩu bằng 9,73%, hộ cận nghèo 85 hộ bằng 5,06%, khẩu cận nghèo 367 khẩu bằng 5,36%.

Lĩnh vực Quốc phòng - an ninh, tư pháp:

Công tác quốc phòng: Ban CHQS xã đã làm tốt công tham mưu cho cấp ủy, chính quyền địa phương; xây dựng lực lượng dân quân, Dự bị động viên bảo đảm chất lượng, đủ khả năng hoàn thành nhiệm vụ được giao; xây dựng hệ thống văn kiện kế hoạch Công tác Đảng - Công tác chính trị, kế hoạch tác chiến, kế hoạch phối hợp với các ban, ngành đoàn thể xã thực hiện nhiệm vụ quân sự - quốc phòng địa phương sát với điều kiện thực tế. Thường xuyên duy trì nghiêm và bảo đảm quân số trực sẵn sàng chiến đấu bảo vệ các ngày lễ, tết, các sự kiện quan trọng của quê hương, đất nước. Xây dựng lực lượng dân quân đủ theo biên chế, bảo đảm chất lượng. Hiện nay tổng số cán bộ, chiến sỹ dân quân nông cốt xã là 71 đồng chí, trong đó; Ban CHQS xã 4 đồng chí, Dân quân cơ động 28 đồng chí, Dân quân tại chỗ 33 đồng chí, Dân quân binh chủng 06 đồng chí. Năm 2023 tham gia bồi dưỡng kiến thức QP-AN đối tượng 4 cấp huyện là 23 đồng chí; cấp xã 129 đồng chí.

Công tác đảm bảo an ninh - trật tự:

Trật tự an toàn xã hội Trong năm 2023, trên địa bàn xã xảy ra 08 vụ việc liên quan đến ANTT. Trong đó: Cố ý gây thương tích 01 vụ; Tai nạn giao thông 03 vụ; Hiếp dâm 01 vụ; Trộm cắp tài sản 01 vụ; 02 vụ say rượu bia gây mất TTCC.

Phối hợp với Công an huyện quản lý các ngành nghề kinh doanh có điều kiện về ANTT trên địa bàn. Tuyên truyền vận động nhân dân giao nộp vũ khí, vật liệu nổ, công cụ hỗ trợ. Trong năm 2023 Công an xã đã vận động thu 26 súng kíp, 02 súng tên, 02 kích điện... Các loại VK, VLN, CCHT thu hồi đều được bàn giao về Công an huyện xử lý theo quy định của pháp luật.

2.2. HIỆN TRẠNG CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.2.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật

Thực vật:

+ Thực vật trên cạn: Nhìn chung trong vùng thực hiện dự án chủ yếu là các loại cây như: lúa, ngô, khoai, củ dại, cây bụi, keo... Thảm thực vật hoang dại còn lại chỉ là những cây thân thảo và bụi mọc trên các vùng đất phần lớn thuộc họ Cúc, họ Cỏ, họ Cà,... Những cây thân gỗ trong khu vực với số lượng không đáng kể chủ yếu là cây trồng và tất cả chúng đều có tuổi đời rất trẻ trong vòng vài năm đến vài chục năm trở lại đây như: mít, nhãn, xoài, bưởi,

+ Thực vật dưới nước: Nhìn chung thảm thực vật dưới nước trong vùng thực hiện dự án chủ yếu bao gồm các nhóm sinh vật nổi như: tảo lam, tảo silic, tảo lục, rau muống, bèo..... thực vật đáy nghèo, các loài nghi nhận được phần lớn là các loài thực

vật thủy sinh sống chìm một phần hoặc chìm hoàn toàn trong nước như: các loài ô rô gai, năng, cỏ chất, rong khét, rong bột,...

Động vật:

+ Động vật trên cạn: Trong vùng thực hiện dự án qua kết quả điều tra khảo sát khu vực dự án cho thấy, hiện nay không có một loài động vật quý hiếm nào thuộc sách đỏ Việt Nam và thế giới do khu vực dự án không nằm trong vành đai phân bố đa dạng động thực vật của tỉnh Thanh Hóa. Số loài chim không nhiều chủ yếu là các loài chim nhỏ như chim sâu, sáo. Bò sát có các loài như rắn, thằn lằn...

+ Động vật dưới nước: Trong vùng thực hiện dự án có các nhóm sinh vật ở đây bao gồm động vật nổi như: các nhóm giáp xác Râu Ngành, Trùng bánh xe, Giáp xác chân chèo. Các động vật đáy chủ yếu là các ấu trùng thuộc họ hai cánh, phù du,... Ngoài ra các còn các loại động vật nước như cá, cua, ốc, trai...

+ Nhìn chung tài nguyên về động vật ít có giá trị quý hiếm và kinh tế, tính đa dạng về động vật thấp, mật độ và số lượng cá thể rất thưa thớt. Hệ động vật được các hộ dân trong khu vực nuôi chủ yếu là gia súc, gia cầm như trâu, bò, lợn, gà,...

2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

Căn cứ khối lượng thi công, biện pháp thi công, hiện trạng môi trường, hiện trạng công trình, các đối tượng tự nhiên, kinh tế xã hội khu vực dự án, có thể nhận dạng các đối tượng bị tác động và các yếu tố nhạy cảm môi trường khu vực thực hiện dự án như sau:

*** Đối tượng có thể bị tác động bởi dự án:**

- Các hộ gia đình có đất trong phạm vi dự án thuộc xã Định Hòa, Định Tiến, huyện Yên Định.

- Các hộ gia đình khu dân tiếp giáp hai bên tuyến dự án. Đặc biệt các hộ gia đình trong phạm vi ranh giới thực hiện dự án.

- Diện tích đất nông nghiệp dọc hai bên tuyến thi công dự án của các hộ gia đình xã Định Hòa, Định Tiến. Hiện trạng là đất đang canh tác lúa.

- Tuyến đường hiện trạng liên thôn, liên xã, đường Hồ Chí Minh đoạn trên tuyến vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án.

- Các hộ gia đình hai bên tuyến đường có hoạt động vận chuyển phục vụ thi công dự án đi qua.

Yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án:

- Chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa với diện tích là 2647m²

- Các hộ dân có đất bị ảnh hưởng bởi dự án.

- Các hộ dân gần tuyến thi công dự án.

- Môi trường không khí khu vực thi công dự án và tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công dự án.

- Môi trường nước mặt khu vực thi công dự án và xung quanh khu vực thi công dự án.

- Tiêu thoát nước khu vực xung quanh khu đất thực hiện dự án.

- An ninh trật tự, an toàn giao thông khu vực thực hiện dự án.

2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM LỰA CHỌN THỰC HIỆN DỰ ÁN

Trong công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước, công việc xây dựng nâng cấp cơ sở hạ tầng, mà nhất là GTVT có ý nghĩa, vai trò rất quan trọng. Yên Định là một huyện có nhiều thuận lợi trong phát triển kinh tế, đây là một huyện có nhiều tiềm năng lợi thế để phát triển kinh tế. Hệ thống GTVT có mạng lưới đường bộ và các loại hình vận tải phong phú. Tuy nhiên hiện nay GTVT Yên Định chưa được khai thác hết tiềm năng. Tiến trình đầu tư xây dựng, nâng cấp mạng lưới GTVT còn chậm so với yêu cầu phát triển kinh tế xã hội, đặc biệt là hệ thống đường giao thông liên xã, liên thôn chưa được đầu tư một cách triệt để, hiện tại các tuyến đường này đang ngày một xuống cấp, mặt đường chủ yếu là BTXM đã đầu tư từ lâu, lồi lõm, bong lóc ổ gà xuống cấp không đảm bảo an toàn..., gây cản trở, mất an toàn cho các đối tượng tham gia giao thông và làm ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng xấu đến đời sống sinh hoạt của nhân dân khu vực. Sự không thuận tiện trong giao thông cũng như sự phát triển yếu kém về cơ sở hạ tầng là một trong những nguyên nhân chính kìm hãm sự phát triển kinh tế - xã hội của huyện.

Việc đầu tư dự án cải tạo, nâng cấp đường giao thông xã Định Hòa, Định Tiến, huyện Yên Định là rất phù hợp với điều kiện hiện tại cũng như trong tương lai; đồng thời hình thành tuyến giao thông xuyên suốt của người dân xã Định Hòa, Định Tiến, huyện Yên Định nói chung giúp cho nhân dân đi lại được thuận lợi, đảm bảo an toàn tính mạng cho người dân để thúc đẩy sự phát triển kinh tế.

Là nền tảng, cơ sở để phát triển hệ thống hạ tầng “Đường - Điện - Trường - Trạm” góp phần nâng cao đời sống các dân tộc thiểu số như: xóa mù chữ, y tế, dịch vụ góp phần giảm thiểu phần trăm các hộ nghèo trong địa bàn.

Việc đầu tư xây dựng tuyến đường là hết sức cần thiết. Từng bước hoàn thiện mạng lưới giao thông, tạo điều kiện thuận lợi cho việc đi lại, vận chuyển hàng hóa và sinh hoạt của nhân dân, góp phần xóa đói, giảm nghèo và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, góp phần thực hiện chính sách xây dựng nông thôn mới và hoàn thiện hệ thống giao thông trên địa bàn.

Chương 3

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

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

3.1.1 Đánh giá, dự báo các tác động

Giai đoạn triển khai xây dựng dự án bao gồm các hoạt động chuẩn bị mặt bằng, thi công kho tạm, thi công nền đường, thi công mặt đường, lề đường,... Nguồn gốc và các yếu tố gây ô nhiễm môi trường giai đoạn triển khai xây dựng dự án được thống kê trong bảng sau.

Bảng 3.1: Nguồn gốc và các yếu tố gây ô nhiễm trong giai đoạn triển khai xây dựng

TT	Hoạt động gây nguồn tác động	Yếu tố tác động
Nguồn tác động có liên quan đến chất thải		
1	Hoạt động của phương tiện thiết bị thi công	Bụi, khí độc (CO, SO ₂ , NO ₂ và VOC). Nước vệ sinh thiết bị, CTNH.
2	Vận chuyển trong thi công	Bụi, khí độc (CO, SO ₂ , NO ₂ và VOC).
3	Thi công các hạng mục dự án	Bụi, nước thải và chất thải rắn thi công.
4	Sinh hoạt của công nhân.	Nước thải và chất thải rắn sinh hoạt.
Nguồn tác động không liên quan đến chất thải		
1	Giải phóng mặt bằng	Ảnh hưởng đến tâm lý và cuộc sống người dân.
2	Chuyển đổi mục đích sử dụng đất	Ảnh hưởng đến cơ cấu sử dụng đất, an ninh lương thực.
3	Hoạt động của phương tiện thiết bị thi công.	Ồn, rung. Nguy cơ rủi ro tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy nổ
4	Vận chuyển trong thi công	Ồn, rung, ách tắc giao thông, nguy cơ mất an toàn giao thông.
5	Thi công các hạng mục dự án.	Ồn, rung; tiêu thoát nước khu vực, hệ sinh thái xung quanh; nguy cơ rủi ro tai nạn lao động, cháy nổ
6	Sinh hoạt công nhân.	Ảnh hưởng đến an ninh trật tự, rủi ro ngộ độc thực phẩm, nguy cơ lan truyền bệnh tật, phát sinh mâu thuẫn.

3.1.1.1. Tác động do nước thải

a. Tác động do nước thải sinh hoạt

Như đã trình bày ở chương 1, trong giai đoạn thi công sẽ thực hiện thi công cuốn chiếu từ đầu tuyến, thời gian thi công xây dựng các hạng mục thời điểm cao nhất có khoảng 30 công nhân. Theo số liệu về nhu cầu nước phục vụ sinh hoạt của

dự án tại chương 1, dự kiến sẽ có khoảng 3 công nhân ở lại tại khu lán trại, 27 công nhân làm việc theo ca 8h, không ăn uống, tắm giặt trên công trường. Nước sạch cấp cho sinh hoạt của 30 cán bộ, công nhân thi công trên công trường=1,65 m³/ngày.đêm (0,3m³ cho công nhân ở lại lán trại; 1,35m³ cho công nhân làm ca).

Lượng nước thải được tính bằng 100% lượng nước cấp = 1,65 m³/ngày đêm.

Trong đó:

+ Nước thải rửa tay chân, tắm giặt được tính bằng 50% lượng nước thải của công nhân ở lại lán trại và 50% lượng nước thải của công nhân làm việc theo ca, lượng nước thải tương ứng là $0,5 \times 0,3 + 0,5 \times 1,35 = 0,825$ m³/ngày.

+ Nước thải nhà vệ sinh được tính bằng 20% lượng nước thải của công nhân ở lại và 50% lượng nước thải của công nhân làm việc theo ca, lượng nước thải tương ứng là $\% = 0,2 \times 0,3 + 0,5 \times 1,35 = 0,735$ m³/ngày.

+ Nước thải nhà ăn chiếm 30% lượng nước thải của công nhân ở lại lán trại tương ứng với nước thải là $0,3 \times 0,3 = 0,09$ m³/ngày.

Theo Trần Đức Hạ, Giáo trình xử lý nước thải sinh hoạt quy mô vừa và nhỏ, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 2003, cho thấy tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải của công nhân thải vào môi trường (nếu không có biện pháp xử lý) được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.2: Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt

TT	Thông số	Tải lượng (*) (g/người/ngày)	Tải lượng (**) (g/ngày)	Nồng độ các chất gây ô nhiễm (mg/l)	QCVN 14:2008/ BTNMT
1	TSS	70 - 145	1739,91	1054,49	100
2	BOD5	45 - 54	648	392,7	50
3	COD	72 - 102	1224	741,8	-
4	Tổng Nitơ	6 - 12	144	87,27	-
5	Tổng Photpho	0,8 - 4	47,91	29	10
6	Dầu mỡ	10 - 30	360	218,2	20
7	Tổng Coliform	106 - 109 MPN/100ml		106 - 109 MPN/100ml	5.000 MPN/100 ml

(Nguồn: Trần Đức Hạ, Giáo trình xử lý nước thải sinh hoạt quy mô vừa và nhỏ, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 2003)

Ghi chú: Tải lượng (*) được tính cho 1 công nhân ở lại lán trại hoặc 3 công nhân làm việc theo ca 8h.

Tải lượng(**) được tính cho 3 công nhân ở lại và 27 công nhân làm theo ca

Nhận xét: So sánh thành phần và tính chất của nước thải sinh hoạt công nhân với QCVN 14:2008/BTNMT cột B cho thấy:

- Nồng độ BOD5 vượt giới hạn cho phép 7,85 lần.
- Nồng độ TSS vượt giới hạn cho phép 10,54 lần.

- Nồng độ Dầu mỡ vượt giới hạn cho phép 10,91 lần.
- Nồng độ Coliform vượt giới hạn cho phép 2.105 lần.

Đây là nguồn gây ô nhiễm môi trường nước mặt xung quanh dự án nếu không có các biện pháp giảm thiểu. Vì vậy, chủ dự án sẽ có các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt.

Khu vực dự án dọc tuyến đường không có hệ thống thoát nước thải cho khu dân cư, chỉ có các mương đất khu vực đất nông nghiệp tiếp giáp dự án. Nước thải sinh hoạt công nhân nếu không được xử lý thải ra môi trường sẽ đi vào hệ thống mương đất tác động xấu đến chất lượng nước mặt và ảnh hưởng đến cây trồng trong phạm vi tưới của mương. Bên cạnh đó nước thải sinh hoạt nếu không được thu gom, xử lý, xả thải ra môi trường sẽ ảnh hưởng đến các hộ gia đình tiếp giáp dự án, đặc biệt các hộ gia đình sinh sống hai bên tuyến đường và có công trình nhà ở trong phạm vi 20m cách mép khu đất thực hiện dự án.

Với lưu lượng nước thải không lớn, do đó mức độ tác động đến môi trường cũng ở mức trung bình, thời gian tác động trong quá trình thi công đoạn đường thuộc dự án. Để giảm thiểu các tác động do nước thải sinh hoạt, chủ dự án sẽ có các biện pháp thích hợp trong thời gian thi công.

b. Tác động do nước thải xây dựng:

Căn cứ vào khối lượng vận chuyển và thiết bị thi công dự án đã tính toán tại chương 1, trung bình mỗi ngày có 72 chuyên xe vận chuyển ra vào dự án và khoảng 8 lượt thiết bị thực hiện công tác vệ sinh trong ngày, định mức sử dụng nước cho quá trình vệ sinh là 0,1m³/máy, tổng lượng nước sử dụng là 8,0 m³/ngày.

Theo phương án thi công lượng nước thải vệ sinh máy móc, thiết bị phát sinh tại khu vệ sinh thiết bị sẽ bằng 100% nhu cầu nước sử dụng và = 8,0m³/ngày

Loại nước này có chứa một lượng đáng kể dầu mỡ và chất rắn lơ lửng khá cao. Nếu để lượng chất thải này đổ vào trực tiếp hệ thống thoát nước chung của khu vực thì ảnh hưởng đến đời sống của thủy sinh vật.

Để xác định nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải xây dựng có thể thực hiện bằng phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở số liệu về nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải của giai đoạn xây dựng thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.3: Dự tính nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải vệ sinh thiết bị khu lán trại

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Nồng độ	QCVN 40:2011/BTNMT (B)
1	pH	-	6,99	5,5 - 9
2	Chất lơ lửng	mg/l	663	100
3	COD	mg/l	640,9	150
4	BOD ₅	mg/l	429,26	50
5	NH ₄ ⁺ theo N	mg/l	9,6	10
6	Tổng N	mg/l	49,27	40
7	Tổng P	mg/l	4,25	6

8	Fe	mg/l	0,72	5
9	Zn	mg/l	0,004	3
10	Pb	mg/l	0,055	0,5
11	Dầu mỡ	mg/l	0,02	10
12	coliform	mg/l	53x10 ⁴	5.000

(Nguồn: Trịnh Xuân Lai, Giáo trình tính toán công trình xử lý nước thải.

Nxb: Xây dựng, Hà Nội, 2009)

So sánh với QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B giá trị cho phép của nước thải vào nguồn nước không phục vụ cấp nước sinh hoạt), nước thải từ hoạt động vệ sinh thiết bị của máy móc có hàm lượng chất rắn lơ lửng vượt giới hạn cho phép trong quy chuẩn 6,6 lần., COD vượt 4,27 lần; tổng ni tơ vượt 1,23 lần; coliform vượt 106 lần. Các chỉ tiêu khác đều nằm trong giới hạn cho phép

Nước thải vệ sinh thiết bị máy móc có chứa các lơ lửng và có thể cả váng dầu, nếu không được thu gom và xử lý trước khi thải ra môi trường sẽ gây ô nhiễm môi trường nước tiếp nhận, ảnh hưởng đến sinh vật.

Khu vực dự án có các mương đất, rãnh thoát nước chung khu vực đất nông nghiệp tiếp giáp dự án. Nước thải vệ sinh thiết bị nếu không được xử lý thải ra môi trường sẽ đi vào hệ thống mương đất tác động xấu đến chất lượng nước mặt và ảnh hưởng đến cây trồng trong phạm vi tưới của mương. Bên cạnh đó nước thải vệ sinh thiết bị nếu không được thu gom, xử lý, xả thải ra môi trường sẽ ảnh hưởng đến các hộ gia đình tiếp giáp dự án, đặc biệt các hộ gia đình sinh sống hai bên tuyến đường và có công trình nhà ở trong phạm vi 20m cách mép khu đất thực hiện dự án. Nước mặt ô nhiễm làm ảnh hưởng môi trường sống của các loại động vật thủy sinh tại đây.

Với lưu lượng nước thải vệ sinh thiết bị khá lớn, do đó mức độ tác động đến môi trường cũng ở mức khá cao, tuy nhiên thời gian tác động là trong quá trình thi công đoạn đường thuộc dự án, vì vậy tác động sẽ hết khi dự án kết thúc.

c. Tác động do nước mưa chảy tràn:

- Nguồn nước này phát sinh khi nước mưa chảy qua bề mặt khu vực thi công dự án. Lưu lượng dòng thải xuất hiện không đều, tồn tại trong thời gian ngắn với khoảng dao động lớn và phụ thuộc vào thời điểm san nền. .

- Theo số liệu thống kê của Tổ chức Y tế thế giới ((Tổ chức Y tế thế giới WHO, “Hướng dẫn đánh giá nhanh nguồn phát thải các chất ô nhiễm môi trường đất, nước và không khí - Phần 1: Kỹ thuật thống kê nhanh các nguồn gây ô nhiễm môi trường” , 2005), nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường khoảng 0,5 – 1,5 mgNitơ/lít; 0,004 - 0,03mg photpho/lít; 10 - 20 mgCOD/lít và 10 - 20 mg TSS/lít. Để đánh giá tác động của nước mưa chảy tràn trên khu vực của dự án đối với môi trường xung quanh, chúng tôi sử dụng mô hình tính toán sau:

- Lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực được tính như sau:

$$Q = 2,78 \times 10^{-7} \times \psi \times F \times h; (m^3/s); (3.3)$$

(Nguồn: Hoàng Hệ, Giáo trình cấp thoát nước, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 2002).

Trong đó:

+ Q: Lượng nước mưa chảy tràn ngày mưa lớn nhất (m³/s);

+ $2,78 \times 10^{-7}$: Hệ số quy đổi đơn vị mm/h sang m/s;

+ ψ : hệ số dòng chảy; chọn $\psi = 0,3$ đối với khu vực đất san lấp. chọn $\psi = 0,8$ đối với khu vực đường hiện trạng.

+ F: diện tích khu vực tiếp nhận nước mưa chảy tràn; F = 24.700 m². Trong đó diện tích mặt đường bê tông cũ khoảng 19000m².

+ h: Cường độ mưa lớn nhất tại trận mưa tính toán; Số liệu thống kê của Trạm khí tượng thủy văn tại khu vực cường độ mưa lớn nhất là: 300mm/ngày tương đương 25mm/h. Do đó, h = 25mm/h;

- Dự án được thực hiện theo hướng tuyến của đường hiện trạng, có m² mặt đường là đường BTXM. Do vậy, lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực công trường thi công dự án là:

$$Q = 2,78 \times 10^{-7} \times [(0,8 \times 25 \times 19.000) + (0,3 \times 25 \times (24.700 - 19.000))]$$

$$Q = 0,118 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

Đây là lượng nước mưa chảy tràn khá lớn có khả năng cuốn trôi đất cát, cành, lá cây, dầu mỡ, các chất thải khác... trên bề mặt khu vực thi công chảy tràn xuống khu đất nông nghiệp tiếp giáp tuyến dự án và các mương đất dẫn nước thuộc dự án. Bên cạnh đó, nước mưa chảy tràn còn tác động đến khu vực bãi đúc cấu kiện, kho bãi chứa vật liệu giáp tuyến dự án. Nước mưa chảy tràn chứa nhiều chất lơ lửng có thể ảnh hưởng đến môi trường nước khu vực xung quanh gây thất thoát cũng như hư hỏng hoa màu của các khu canh tác, phá hỏng kết cấu vật liệu và sản phẩm cấu kiện đang đúc tại vị trí tiếp giáp tuyến dự án, đất ở, nguồn nước của các hộ dân sinh sống dọc tuyến. Nước mưa chảy tràn chứa nhiều chất lơ lửng có thể ảnh hưởng đến môi trường nước các rãnh thoát, mương đất khu vực xung quanh. Vì vậy, chủ đầu tư và nhà thầu cần có biện pháp giảm thiểu các tác động từ nguồn này.

3.1.1.2. Đánh giá, dự báo tác động do bụi và khí thải

a. Bụi, khí thải từ hoạt động phá dỡ công trình cũ, xây dựng lán trại, phát quang thực vật.

- Tổng khối lượng phá dỡ các công trình công cũ là 43,32 m³, thành phần chất thải là vật liệu xây dựng như đất, gạch, đá, bê tông vỡ. Khối lượng phá dỡ các công trình trên các đoạn thi công là không lớn, do đó lượng bụi phát sinh không nhiều. Phạm vi tác động nhỏ xung quanh các công trình phá dỡ. Thời gian tác động ngắn, tại mỗi vị trí công trình phá dỡ trong khoảng 1-2 giờ. Để đảm bảo chất lượng môi trường, chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công có biện pháp giảm thiểu bụi từ phá dỡ công trình và nghiêm chỉnh chấp hành biện pháp đề ra trong báo cáo.

- Trong giai đoạn này, hoạt động chuẩn bị mặt bằng thi công kho tạm diễn ra trong thời gian ngắn (dự kiến từ 5 ngày) với khối lượng thi công không đáng kể do tận dụng được bãi đất trống của địa phương với khối lượng san gạt khá ít do tận dụng được mặt bằng có sẵn. Khi kết thúc dự án, hoạt động phá dỡ công trình diễn ra khá

nhanh chóng do vật liệu là tôn, sắt dễ tháo rời và khối lượng không nhiều. Lán trại bằng thùng container vận chuyển đến lắp dựng, kho vật liệu làm khung thép, bao che và lợp mái tôn, dễ dàng tháo lắp. Vì vậy lượng bụi và khí thải phát sinh rất ít không ảnh hưởng đáng kể đến môi trường.. Tuy nhiên, sẽ có phát sinh bụi từ hoạt động san lấp trả mặt bằng. Do đó nhà thầu thi công cần triệt để thực hiện các biện pháp giảm thiểu được cam kết trong báo cáo này.

- Đối với hoạt động phát quang thực vật: chủ yếu là cỏ và gốc cây trồng sau khi đã thu hoạch, khối lượng trung bình 0,5kg/m² đất thu hồi tương đương 2,65 tấn, ít ảnh hưởng đến môi trường do thành phần chủ yếu là chất hữu cơ ít gây bụi. Tuy nhiên nếu hoạt động phát quang diễn ra đồng thời trên toàn bộ diện tích thu hồi thì hoạt động vận chuyển khối lượng này sẽ phát sinh bụi gây ảnh hưởng đến các hộ dân xung quanh khu vực xảy ra hoạt động này. Chủ dự án và nhà thầu thi công cần lưu ý vấn đề này.

Đối tượng chịu tác động do bụi là công nhân tham gia thi công trên công trường, hai bên tuyến có các hộ dân sinh sống là những khu vực dễ bị tác động

b. Bụi và khí thải từ đào đắp, thi công nền, móng đường.

Trên công trường thi công dự án, các hoạt động có thể phát sinh bụi và khí thải gồm: Hoạt động đào đắp trên công trường, hoạt động trút đổ nguyên vật liệu, hoạt động thi công mặt đường, hoạt động của các máy móc thiết bị tiêu thụ dầu DO.

+ Bụi phát sinh từ hoạt động đào, đắp:

Khối lượng đất, đá đào, đắp thi công các hạng mục của dự án, theo tính toán tại chương 1 có tổng khối lượng đào đắp trong quá trình thi công tuyến đường là 41.874,85 m³.

- Hệ số phát thải bụi trong quá trình thi công theo tài liệu “Sổ tay đánh giá nhanh - Tổ chức Y tế thế giới WHO” trong tài liệu Hướng dẫn đánh giá nhanh nguồn phát thải các chất ô nhiễm môi trường đất, nước và không khí - Phần 1: Kỹ thuật thống kê nhanh các nguồn gây ô nhiễm môi trường; thường có hệ số 1-10 g/m³. Vì vậy, xác định có hệ số phát tán bụi từ quá trình đào đắp được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.4: Hệ số phát thải bụi từ quá trình đào, đắp

TT	Nguồn gây ô nhiễm	Hệ số phát thải
1	Bụi do quá trình đào đất, đắp nền mặt bằng bị gió cuốn lên	1 - 10 g/m ³

+ Thời gian thi công dự án là 6 tháng, tuy nhiên thời gian thi công đào đắp tập trung: 3 tháng = 78 ngày. Tải lượng bụi từ quá trình đào đắp thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.5: Tải lượng bụi phát sinh từ hoạt động đào, đắp

Hạng mục	Khối lượng	Lượng bụi phát sinh		Thời gian	Tải lượng bụi		Es
	Khối lượng đất đào, đắp (m ³)	Lượng bụi min (g)	Lượng bụi max (g)	(ngày)	Tải lượng min(mg/s)	Tải lượng max (mg/s)	(mg/m ² .s)
Đào đắp	41.080,4	41.080,4	410.803,5	78,0	18,3	182,9	0,007

Do nguồn phát thải bụi phát tán trên một diện tích rộng nên có thể áp dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt để xác định nồng độ chất ô nhiễm trong khoảng thời gian khác nhau tại khu vực thi công. Giả sử khối không khí tại khu vực bốc xúc, đào đắp được hình dung là một hình hộp với các kích thước chiều dài L (m), chiều rộng W (m) và H (m). Hình hộp không khí có một cạnh đáy song song với hướng gió. Giả thiết rằng luồng gió thổi vào hộp là không gian chứa bụi và không khí tại khu vực thi công tại thời điểm chưa có các hoạt động khác là sạch thì nồng độ bụi trung bình tại một thời điểm sẽ được tính theo công thức sau (Nguồn: PGS. TS Phạm Ngọc Đăng - Giáo trình Môi trường không khí – Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật Hà Nội, Năm 1997):

$$C = E_s \times L (1 - e^{-ut/L}) / (u \times H) \text{ [Công thức 3.1]}$$

Trong đó:

+ C: Nồng độ các chất ô nhiễm ở khoảng cách x đến nguồn về phía cuối gió (mg/m³).

+ u: Tốc độ gió thổi vuông góc với một cạnh của hộp, u = 0,3– 1,1 m/s;(theo kết quả phân tích mẫu không khí tại khu vực dự án)

+ H: Chiều cao xáo trộn (m), H = 10m;

+ L, W: Chiều dài, chiều rộng của hộp khí: L = 3800m, W = 6,5 m

+ Es: Lượng phát thải ô nhiễm tính trên đơn vị diện tích (mg/m².s); Es = M/(L × W). M là tải lượng ô nhiễm (mg/s).

- t : Thời gian tính toán (h).

Nồng độ bụi phát thải tại khu vực thi công theo thời gian được tính ở bảng dưới với giả thiết thời tiết khô ráo. Kết quả tính toán được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.6: Kết quả tính toán nồng độ bụi từ hoạt động đào, đắp

Hoạt động	Tốc độ gió	Chất ô nhiễm ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nồng độ chất ô nhiễm				QCVN 05:2023/BTNMT ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			t=1h	t=2h	t=4h	t=8h	
Đào đắp	U1= 0,3 m/s	Bụi	97,540	98,281	99,761	102,72	300
	U2= 1,1 m/s	Bụi	97,539	98,280	99,760	102,71	300

Ghi chú: Nồng độ chất ô nhiễm đã cộng với nồng độ các chất ô nhiễm Max có trong môi trường nền khu vực dự án: $C_{\text{MaxBụi}} = 96,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. (vị trí tại khu vực trung tâm dự án)

Nhận xét

So sánh nồng độ bụi từ quá trình đào đắp với QCVN 05:2023/BTNMT cho thấy nồng độ bụi nằm trong giới hạn cho phép ở khoảng thời gian thi công 8 giờ làm việc, chủ yếu tác động đến công nhân thi công đào đắp. Tuy nhiên, nhà thầu thi công và chủ đầu tư cần thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu được nêu tại chương 3.

+ Bụi do quá trình trút đổ vật liệu

Trong quá trình trút đổ nguyên vật liệu rời gồm đất, cát, đá dăm sẽ phát sinh một lượng bụi vào không khí. Theo bảng tổng hợp nhu cầu nguyên vật liệu thi công chính tại chương 1, tổng khối lượng vật liệu vật liệu rời (đất, cát, đá) vận chuyển đến và trút đổ tại công trường thi công như sau:

+ Hệ số phát thải bụi trong quá trình trút đổ vật liệu lấy từ nguồn Tổ chức Y tế thế giới WHO trong tài liệu Hướng dẫn đánh giá nhanh nguồn phát thải các chất ô nhiễm môi trường đất, nước và không khí - Phần 1: Kỹ thuật thống kê nhanh các nguồn gây ô nhiễm môi trường, ta có hệ số phát tán bụi từ quá trình đào đắp, san nền và thi công được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.7: Hệ số phát thải bụi từ quá trình trút đổ vật liệu

TT	Nguồn gây ô nhiễm	Hệ số phát thải
1	Bụi do quá trình bốc dỡ, trút đổ và rơi vãi vật liệu xây dựng (đá, cát ...).	0,1 - 2 g/m ³

- Thời gian thực hiện: Theo tiến độ thi công dự án trong 6 tháng, thời gian thi công tập trung để tính toán phát thải khoảng 3 tháng = 78 ngày.

- Khối lượng vật liệu trút đổ gồm, đất, đá, cát: $M = 34.250,49 \text{ m}^3$.

- Thời gian làm việc: 8 giờ/ngày

Bảng 3.8: Tải lượng bụi từ quá trình trút đổ vật liệu

Hạng mục	Khối lượng	Lượng bụi phát sinh		Thời gian	Tải lượng bụi phát sinh		Es (mg/m ^{2.s})
	Khối lượng (m ³)	Lượng bụi min (g)	Lượng bụi max (g)	(ngày)	Tải lượng min (mg/)	Tải lượng max (mg/s)	
Trút đổ vật liệu	34.250,5	34.250,5	68.501,0	78,0	15,2	30,5	0,0012

- Nồng độ các chất ô nhiễm tổng hợp:

+ Sử dụng công thức [3.1] tính toán lan truyền chất ô nhiễm trong không khí cho nguồn phát thải dạng điểm. Kết quả tính toán phát tán bụi từ quá trình trút đổ, tập kết nguyên vật liệu xây dựng, được cho trong bảng sau.

Bảng 3.9: Nồng độ bụi từ trút đổ, tập kết nguyên vật liệu

Hoạt động	Vận tốc gió	Nồng độ (µg/m ³)	Nồng độ chất ô nhiễm				QCVN 05:2023/BTNMT (µg/m ³)
			t=1h	t=2h	t=4h	t=8h	
Trút đổ vật liệu	U = 0,3 m/s	Bụi	96,923	97,0469	97,2937	97,7873	300
	U = 1,1 m/s	Bụi	96,9234	97,0468	97,2935	97,7865	300

Ghi chú: : Nồng độ chất ô nhiễm đã cộng với nồng độ các chất ô nhiễm Max có trong môi trường nền khu vực dự án: $C_{MaxBụi} = 96,8\mu\text{g}/\text{m}^3$. (vị trí tại khu vực trung tâm dự án).

Nhận xét:

- So sánh nồng độ bụi từ quá trình bốc xúc vật liệu đổ thải với QCVN 05: 2023/BTNMT cho thấy nồng độ bụi nằm trong giới hạn cho phép ở khoảng thời gian thi công 8 giờ làm việc do diện tích khu vực dự án trải dài. Tuy nhiên, nhà thầu thi công và chủ đầu tư sẽ thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu nêu tại chương 3.

+ Bụi, khí thải do các máy móc thi công.

Các máy móc, thiết bị thi công sử dụng dầu DO cũng là một trong những nguồn phát sinh bụi và khí thải.

Theo tính toán chương 1 nhu cầu sử dụng dầu DO cho các máy thực hiện thi công các hạng mục công trình chủ yếu tập trung trong giai đoạn thi công nền đường và lớp cấp phối đá dăm, với khối lượng nhiên liệu DO phục vụ thi công là: 14,56 tấn;

Theo thống kê của Tổ chức Y tế thế giới (Tổ chức Y tế thế giới WHO, “Hướng dẫn đánh giá nhanh nguồn phát thải các chất ô nhiễm môi trường đất, nước và không khí - Phần 1: Kỹ thuật thống kê nhanh các nguồn gây ô nhiễm môi trường”, 2005) động cơ diesel tiêu thụ dầu DO có hàm lượng lưu huỳnh 0,05%S có hệ số ô nhiễm như bảng dưới đây:

Bảng 3.10: Hệ số ô nhiễm từ phương tiện, máy móc sử dụng dầu DO

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn DO 0,05%S)
1	Bụi	4,3	4,3
2	NO2	50	50
3	SO2	20*S	0,01
4	CO	12,3	28

Ghi chú: S là tỉ lệ % Lưu huỳnh có trong nhiên liệu

Từ khối lượng nhiên liệu sử dụng và hệ số ô nhiễm trên, tính được tải lượng bụi và khí thải từ các thiết bị máy móc thi công sử dụng nhiên liệu dầu DO theo bảng sau:

Bảng 3.11. Dự báo tải lượng ô nhiễm từ máy móc thi công

Chất gây ô nhiễm	Định mức phát thải (kg/tấn)	Lượng nhiên liệu (tấn)	Tổng lượng phát thải (kg)	Tải lượng (mg/s)	Es (mg/m ² .s)
Bụi	4,3	14,56	62,6	27,87	0,0011
CO	28	14,56	407,7	181,48	0,0073
SO2	0,01	14,56	0,1	0,06	0,000003
NO2	5	14,56	72,8	32,41	0,0013

Ghi chú: Thời gian thực hiện dự án là 6 tháng. Tuy nhiên thời gian hoạt động tập trung của máy móc thi công để tính toán là 3 tháng = 78 ngày.

Do các hoạt động hoạt động đào đắp, và hoạt động của các máy móc thi công diễn ra trên phần diện tích thi công các đoạn đường của dự án. Trong thời gian thi công có thời điểm trên công trường diễn ra đồng thời các hoạt động phát sinh bụi và khí thải.

Bảng 3.12. Tổng hợp tải lượng bụi và khí thải công trường thi công

Hoạt động	Tải lượng phát thải (µg/m ² .s)			
	Bụi	SO2	NO2	CO
Hoạt động đào đắp	7			
Trút đổ vật liệu	1,2			
Máy móc thi công	1,1	0,003	1,3	7,3
Tổng	9,3	0,003	1,3	7,3

Do nguồn phát sinh bụi và khí thải phát sinh trên một diện tích rộng nên có thể áp dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt để xác định nồng độ chất ô nhiễm trong khoảng thời gian khác nhau tại khu vực thi công xây dựng dự án.

Giả sử khu vực thi công xây dựng được hình dung là một hình hộp có một cạnh đáy song song với hướng gió. Giả thiết rằng luồng gió thổi vào hộp là không gian chứa bụi thì nồng độ bụi trung bình tại một thời điểm sẽ được tính theo công thức sau (Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Nxb Khoa học Kỹ thuật Hà Nội, 2003)

$$C = Es \times L (1 - e^{-ut/L}) / (uxH)$$

Trong đó:

- C: Nồng độ bụi dự báo theo thời gian đào đắp (mg/m³)
- Es: Lượng phát thải ô nhiễm tính trên đơn vị diện tích,
- L: Chiều dài (Theo chiều dài trung bình các đoạn thi công)
- t : Thời gian tính toán (h).
- u: Tốc độ gió trung bình thổi vuông góc với một cạnh của hộp.
- H: Chiều cao xáo trộn (m), H = 5m;

Thay số vào công thức xác định được nồng độ bụi phát thải tại khu vực thi công theo thời gian được tính ở bảng dưới với giả thiết thời tiết khô ráo.

Thời gian thực hiện: Theo tiến độ thi công dự án trong 6 tháng, tuy nhiên thời gian thi công tập trung của máy móc để tính toán phát thải là 3 tháng = 78 ngày.

Áp dụng công thức [3.1] để xác định nồng độ của chất ô nhiễm từ hoạt động thi công. Kết quả như sau:

Bảng 3.13: Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động thi công dự án

Hoạt động	Vận tốc gió	Chất ô nhiễm	Nồng độ chất ô nhiễm theo thời gian				QCVN 05:2023/BTNMT (µg /m ³)
			t=1h	t=2h	t=4h	t=8h	
Máy móc thi công	u=0,3 m/s	Bụi	96,8829	96,9658	97,1316	97,4632	300
		CO	4056,5399	4057,0798	4058,159	4060,318	30000
		SO ₂	28,3002	28,3002	28,3002	28,3002	350
		NO ₂	53,4964	53,5928	53,7856	54,1711	200
	u = 1,1 m/s	Bụi	96,8829	96,9658	97,1315	97,4626	300
		CO	4056,5399	4057,0796	4058,158	4060,314	30000
		SO ₂	28,3002	28,3004	28,3008	28,3015	350
		NO ₂	53,4964	53,5928	53,7855	54,1705	200

Ghi chú: Nồng độ chất ô nhiễm đã cộng với nồng độ các chất ô nhiễm có trong môi trường nền khu vực trung tâm dự án là: $C_{Bụi} = 96,8\mu\text{g}/\text{m}^3$; $C_{SO_2} = 28,3\mu\text{g}/\text{m}^3$; $C_{CO} = 4.056\mu\text{g}/\text{m}^3$; $C_{NO_2} = 53,4\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Giá trị môi trường nền là giá trị lớn nhất quan trắc hiện trạng môi trường không khí vị trí tuyến.

Qua giá trị nồng độ bụi và khí thải tính tại khu vực thi công vào các thời điểm khác nhau và tốc độ gió khác nhau cho thấy: trong khoảng thời gian thi công 8h liên tục nồng độ bụi vẫn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05: 2023/BTNMT. Bụi phát sinh từ hoạt động trên công trường thi công của dự án ở mức trung bình. Đối tượng chịu tác động do bụi là công nhân tham gia thi công trên công trường, hai bên tuyến có các hộ dân sinh sống là những khu vực dễ bị tác động do bụi từ thi công nền đường. Thời gian tác động kéo dài trong thời gian thi công. Bụi có thể ảnh hưởng đến mắt gây hạn chế tầm nhìn, đau mắt, tổn thương mắt, ảnh hưởng đến hệ hô hấp gây viêm mũi, viêm họng, viêm phổi,...

c. Bụi và khí thải từ thi công mặt đường

c.1. Bụi từ làm sạch lớp kết cấu để thi công mặt đường.

Trong quá trình thi công lớp mặt tuyến đường bụi có thể phát sinh từ hoạt động làm sạch nền đường trước khi rải bê tông nhựa. Với diện tích thi công mặt đường cứng của tuyến là 21.031,64 m²; Hiện nay, đối với các công trình thi công gần với khu vực dân cư, hoạt động làm sạch bụi nền đường trước khi đổ bê tông nhựa thường được áp dụng công nghệ hút bụi để không làm phát sinh bụi vào môi trường. Chủ dự án sẽ đề nghị đơn vị thi công áp dụng công nghệ làm sạch bụi nền đường trước khi rải bê tông nhựa bằng công nghệ hút bụi. Tải lượng và nồng độ bụi phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như: lượng đất cát cần làm sạch trên bề mặt đường, độ ẩm, nhiệt độ, tốc độ gió,... Theo đánh giá tại các dự án đã thi công có hoạt động làm sạch nền đường trước khi rải bê tông nhựa, lượng bụi phát sinh là bụi đất, kích thước bụi lớn, khối lượng nặng nên rất nhanh lắng xuống, thời gian thi công ngắn nên tác động là không lớn. Các tác động này chỉ phát sinh trong quá trình chuẩn bị rải bê tông nhựa với thời gian thi công vệ sinh nền đường khoảng 3-5 ngày cho tuyến thi công. Do nền đường trong quá trình lu lèn đã được đầm chắc, vì vậy lượng bụi phát sinh sẽ được giảm thiểu đáng kể. Tuy nhiên, nếu gặp điều kiện thời tiết bất lợi như khô hanh, quá trình phát tán bụi nhanh ảnh hưởng trực tiếp hoạt động công nhân thi công trên công trường.

c.2. Bụi và khí thải từ hoạt động rải bê tông nhựa mặt đường

Với diện tích thi công mặt đường cứng của tuyến là 21.031,64m². Thời gian dự kiến thi công lớp bê tông nhựa mặt đường trên tuyến đường dự kiến là 7-10 ngày.

Bên cạnh đó, quá trình thi công bê tông nhựa và lớp nhựa bám dính, nhựa đường mặt đường cũng phát sinh các chất khí có chứa carbon, nitơ, lưu huỳnh, kim loại....

Đối tượng bị tác động chủ yếu là công nhân thi công trên công trường và có thể ảnh hưởng tới các hộ dân sinh sống sát hai bên tuyến đường thi công. Ảnh hưởng từ quá trình rải bê tông nhựa, phun nhựa đường... trên mặt đường là bởi các khí lưu huỳnh, carbon, ni tơ, kim loại nặng... Nếu hít phải những khí độc này trong thời gian dài sẽ gây nguy hiểm đến sức khỏe con người gây viêm phổi hoặc các bệnh lý nghiêm trọng khác.

Như vậy, sẽ có những ảnh hưởng nhất định trong thời gian rải mặt đường, tuy nhiên quá trình này diễn ra trong thời gian tương đối ngắn, phần lớn tuyến đường đi qua địa hình dốc thấp, sau khi rải xong, bê tông nhựa sẽ đông kết, đông đặc và các tác động sẽ không còn nữa. Các tác động từ hoạt động này chỉ diễn ra trong thời gian ngắn và mức độ tác động không lớn, có thể giảm thiểu hiệu quả.

d. Tác động do bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển

Theo đánh giá, lượng nguyên vật liệu vận chuyển đến thi công dự án, và khối lượng đất phong hóa vận chuyển đổ thải của dự án là khá lớn. Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu dự án cũng là một trong những nguồn phát sinh lượng bụi và khí thải đáng kể vào môi trường. Bụi và khí thải phát sinh do bụi từ mặt đường cuốn theo lớp xe vận chuyển, bụi và khí thải sinh ra từ các phương tiện sử dụng dầu DO.

Bụi và khí thải do hoạt động của phương tiện vận chuyển vật liệu

Trong quá trình vận chuyển, các phương tiện sử dụng nhiên liệu dầu DO cũng là một trong những nguồn phát sinh bụi và khí thải.

Theo tính toán ở chương 1 của báo cáo, lượng nhiên liệu dầu DO cần thiết cho động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công dự án là 17,71 tấn, tổng thời gian vận chuyển là 3 tháng.

- Thời gian thực hiện: Theo tiến độ thi công dự án trong 6 tháng, tuy nhiên, thời gian vận chuyển tập trung để tính toán phát thải khoảng 3 tháng = 78 ngày.

+ Xét phạm vi bị ảnh hưởng trực tiếp của dự án là: 40,7 km(quãng đường vận chuyển lớn nhất)

+ Hệ số phát thải khi sử dụng 1 tấn dầu diesel cho động cơ đốt trong như sau: bụi 4,3 kg; SO₂ 20xS kg; CO 28 kg; NO₂ 50 kg; Dựa vào định mức tiêu thụ và hệ số ô nhiễm ta tính được tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải đốt dầu diesel như sau:

Bảng 3.14: Tải lượng bụi và khí thải do phương tiện vận chuyển thi công

Chất gây ô nhiễm	Định mức phát thải (kg/tấn)	Lượng nhiên liệu (tấn)	Tổng lượng phát thải (kg)	Thải lượng (µg/m.s)
Bụi	4,3	17,710	76,153	0,003
CO	28	17,710	495,880	0,022
SO ₂	0,01	17,710	0,177	0,00001
NO ₂	50	17,710	885,500	0,039

Ghi chú: S - Hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu (%); S= 0,05% đối với xăng và dầu diesel dùng trong giao thông – QCVN 01:2023/BKHCN- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng, nhiên liệu diesel và nhiên liệu sinh học.

Theo biện pháp thi công, dự án được chia đoạn để thi công theo phương pháp dây chuyền nối tiếp nhau. Trong thực tế các quá trình thi công sẽ có thời điểm diễn ra đồng thời một số các hoạt động vận chuyển phục vụ thi công.

- Tải lượng bụi đường cuốn theo các phương tiện vận chuyển vật liệu (do ma sát của bánh xe với mặt đường):

Tải lượng bụi do xe chạy trên đường đất được tính theo công thức sau (Đinh Xuân Thắng, Giáo trình kỹ thuật xử lý ô nhiễm không khí, Nxb Đại học Quốc gia HCM, 2014).

$$E_0 = 1,7k(s/12)(S/48)(W/2,7)0,7 (w/4)0,5 [(365-p)/365], (kg/xe.km) [3.2]$$

Trong đó: + E₀: Lượng phát thải bụi (kg bụi/xe.km);

+ k: Hệ số kể đến kích thước bụi, k = 0,8 cho bụi có kích thước nhỏ hơn 30 micron;

+ s: Hệ số kể đến loại mặt đường, đường nhựa s = 1,4;

+ S: Tốc độ trung bình của xe tải, trong công trường S = 30km/h;

- + W: Tải trọng xe, W1 = 10 tấn;
 - + w: Số lớp xe, w = 10 lớp;
 - + p: Số ngày mưa trung bình trong năm, 137 ngày mưa (tại khu vực Dự án).
- Thay số vào công thức [3.2] tính được thông số E0 là:

$E0 = 1,7 \cdot x0,8(1,4/12)(30/48)(10/2,7)0,7(6/4)0,5[(365-137)/365] = 0,24(\text{kg}/\text{lượt xe.km})$.

Tổng số chuyến xe vận chuyển là: $n1 = 56.256,53 \text{ tấn}/10\text{tấn} = 5626$ chuyến.
 Thời gian vận chuyển tập trung là 78 ngày, số chuyến xe vận chuyển trung bình trong ngày là: $n = 72$ chuyến/ngày.

Như vậy, tổng lượng bụi phát sinh trong ngày trên tuyến đường vận chuyển vào khu vực dự án do xe chạy là:

$Q1 = 0,24(\text{kg bụi}/\text{xe.km}) \times 40,7 (\text{km}) \times 72 (\text{chuyến}/\text{ngày}) \times 2 \text{ lượt} = 1,95(\text{mg}/\text{m.s})$.

- Tải lượng, nồng độ ô nhiễm tổng hợp từ hoạt động vận chuyển vật liệu:

Bảng 3.15: Tải lượng ô nhiễm tổng hợp từ quá trình vận chuyển vật liệu

Hoạt động	Chất gây ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm từ phương tiện vận chuyển (mg/m.s)	Tải lượng phát thải do bụi bốc bay (mg/m.s)	Tải lượng ô nhiễm tổng hợp (mg/m.s)
Vận chuyển nguyên vật liệu	Bụi	0,0022	1,95	1,9522
	CO	0,0145		0,0145
	SO2	0,0000		0,0000
	NO2	0,0259		0,0259

Nhận thấy, khi thi công các đoạn của dự án, hoạt động vận chuyển phát sinh bụi và khí thải trên các đoạn đường có tính chất tương tự nhau. Khi thi công, tải lượng phát thải và mức độ tác động là lớn nhất. Do đó, lựa chọn tính toán nồng độ ô nhiễm do bụi và khí thải khi thi công, cụ thể như sau:

Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí do nguồn đường phát thải liên tục được xác định theo mô hình cải biên của Sutton như sau:

$$C = 0,8xE \times \{ \exp[-(z+h)^2/2\sigma z^2] + \exp[-(z-h)^2/2\sigma z^2] \} / (\sigma z \times u) \text{ (mg/m}^3) \text{ [3.3]}$$

Trong đó: - C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³);

- E: Nguồn thải (mg/m.s);

- Z: Độ cao của điểm tính (m), chọn Z = 1,5m;

- σz : Hệ số khuếch tán theo phương z (m) là hàm số của khoảng cách x theo phương gió thổi, $\sigma z = 0,53 \times x0,73$;

- u: Tốc độ gió trung bình lớn nhất tại khu vực; 0,3-1,1

- h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh, lấy h = 0,5m.

Thay số vào công thức [3.3] tính được, kết quả tính toán nồng độ bụi và khí thải tại một số điểm theo trục x, z hai bên đường trong trường hợp gió thổi vuông góc với nguồn đường và vận tốc gió thay đổi, tính toán được kết quả tại bảng sau:

Bảng 3.16: Nồng độ bụi và khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu

Hoạt động	vận tốc gió	Nồng độ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Khoảng cách từ nguồn thải (m)					QCVN 05:2023/ BTNMT ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			x =5	x=10	x=20	x=40	x=100	
		Hệ số khuếch tán (σ_z)	1,72	2,85	4,72	7,83	15,29	
Vận chuyển nguyên vật liệu	u = 0,3 m/s	Bụi	668,44	530,4	542,19	258,88	168,22	300
		CO	4064,23	4045,28	4028,52	4014,07	4005,98	30000
		SO ₂	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	3500
		NO ₂	74,7	61,9	47,5	37,8	28,6	200
	u = 1,1 m/s	Bụi	545,07	305,36	227,448	170,29	124,96	300
		CO	4061,25	4042,24	4022,97	4010,16	4001,18	30000
		SO ₂	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	3500
		NO ₂	63,7	57,4	42,1	31,9	26,7	200

Ghi chú: Nồng độ chất ô nhiễm đã cộng với nồng độ các chất ô nhiễm có trong môi trường nền khu vực trung tâm dự án là: $C_{\text{Bụi}} = 96,8\mu\text{g}/\text{m}^3$; $C_{\text{SO}_2} = 28,3\mu\text{g}/\text{m}^3$; $C_{\text{CO}} = 4056\mu\text{g}/\text{m}^3$; $C_{\text{NO}_2} = 53,4\mu\text{g}/\text{m}^3$

Giá trị môi trường nền là giá trị lớn nhất quan trắc hiện trạng môi trường không khí vị trí tuyến.

Nhận xét: Theo kết quả tính cho thấy: Với tốc độ gió càng lớn thì nồng độ các chất ô nhiễm càng giảm. Tại tốc độ gió $u=0,3\text{m}/\text{s}$ thì nồng độ các khí ô nhiễm là lớn nhất.

Trong điều kiện bất lợi nhất $U = 0,3\text{m}/\text{s}$, ở khoảng cách 5m cách mép đoạn đường nồng độ bụi vượt 2,2 lần giới hạn QCCP theo QCVN 05: 2023/BTNMT. Ở khoảng cách ngoài 40m và xa hơn nồng độ bụi nằm trong giới hạn QCCP.

Đoạn đường vận chuyển mặt đường bê tông nhựa mật độ giao thông trung bình, hai bên đoạn đường mật độ dân cư trung bình. Do vậy, mức độ tác động của bụi và khí thải từ vận chuyển trên đoạn đường này ở mức trung bình.

Trong thời gian vận chuyển bụi tác động đến người tham gia giao thông trên tuyến đường vận chuyển và người dân sống sát bên tuyến đường. Bụi có thể ảnh hưởng đến mắt gây hạn chế tầm nhìn, đau mắt, tổn thương mắt, ảnh hưởng đến hệ hô hấp gây viêm mũi, viêm họng, viêm phổi,...

Thời gian tác động diễn ra trong suốt thời gian thi công dự án, tuy nhiên tác động tập trung nhiều trong thời điểm vận chuyển đất đổ thải của dự án.

Do đó chủ dự án và các đơn vị vận chuyển sẽ có các biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án.

Như vậy, bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công của dự án có tác động đến người tham gia giao thông và người dân sinh sống hai bên tuyến đường vận chuyển ở mức trung bình đến khá cao.

3.1.1.3. Đánh giá, dự báo tác động do chất thải rắn

b. Tác động do chất thải rắn thi công

Chất thải rắn thi công dự án gồm: chất thải rắn từ phát quang thực vật khu vực thực hiện dự án; chất thải là bùn, đất bóc hữu cơ; và chất thải rắn là nguyên vật liệu thi công rơi vãi trên công trường khi thi công.

- Đối với thực vật là cây thân gỗ: cho người dân thu gom làm củi đốt, làm hàng rào. Khối lượng còn dư có thể vận chuyển đổ thải đến bãi thải của dự án.

- Đối với thực vật là cây bụi, cỏ: Tổng khối lượng thực vật phát quang thực vật với khối lượng khoảng 0,5kg/m², khối lượng thực vật phát quang là (4301,7m²+1000m²) x 0,5kg = 2,65 tấn. Chất thải này là chất thải hữu cơ có khả năng phân hủy tạo nước rỉ rác, phát sinh mùi và thu hút côn trùng.

- Khối lượng công cụ và các công trình phá dỡ có thành phần là gạch, đá, vữa, bê tông vỡ không nguy hại; đất đào hữu cơ không thích hợp có thành phần là đất màu, đất sét dẻo có tổng khối lượng là 1906,77m³ không có thành phần nguy hại nên không gây nguy hiểm cho con người và môi trường. Tuy nhiên, nếu không có kế hoạch quản lý sẽ gây mất mỹ quan, ảnh hưởng đến thi công và sinh hoạt, sản xuất của người dân địa phương. Theo kết quả phân tích mẫu đất tại Chương 2 cho thấy, thành phần các kim loại nặng đều nằm trong giới hạn cho phép, do đó lượng đất thải được tận dụng làm đất trồng cây, hoặc các hộ dân có nhu cầu có thể mua về trồng cây. Khối lượng đất đá, bê tông vỡ của công trình cũ sẽ được vận chuyển đến bãi thải của dự án là khu đất trống của hộ ông Vàng Văn Thanh thôn Xuân Thượng, xã Định Hòa, Định Tiến; trữ lượng khoảng 15.000m³ cách điểm đầu dự án (tuyến chính) khoảng 1,2km. Biên bản đổ thải đã được thỏa thuận giữa hộ gia đình, chủ đầu tư và đơn vị tư vấn có xác nhận của chính quyền địa phương.

- Ngoài ra, chất thải rắn xây dựng phát sinh trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án. Thành phần chất thải rắn xây dựng được xác định là phế liệu xây dựng như vật liệu kém chất lượng, gạch vỡ, ván khuôn, vỏ bao xi măng, sắt thép vụn, nhựa... Khối lượng chất thải xây dựng này được xác định như sau:

+ Bao bì xi măng: Theo tính toán tại chương 1 khối lượng xi măng sử dụng trong giai đoạn triển khai xây dựng: 644,58tấn; Vậy lượng bao bì xi măng khoảng: 644,58tấn x 20bao/tấn x 0,2kg/bao = 2.58kg/quá trình thi công xây dựng khoảng = 2,58 tấn (khối lượng mỗi vỏ bao xi măng là 0,2kg) sẽ được cơ sở thu gom bán phế liệu.

- Đá dăm, cát rơi vãi trong quá trình xây dựng:

+ Chất thải rắn từ quá trình xây dựng vật liệu rời như cát, đá ... chiếm lớn nhất 2% (Theo Thông tư 12/2021/TT - BXD - Phụ lục VII – Phần 3) nguyên vật liệu cát, đá dăm của dự án là: $14.244,79 \times 2\% = 284,9 \text{ m}^3$ tương đương 427,35 tấn.

+ Chất thải rắn từ các loại vật liệu sử dụng trong quá trình thi công như mẫu sắt thép thừa, gỗ cốp pha loại, (Trừ bê tông thương phẩm)... chiếm lớn nhất 1% (Theo Thông tư 12/2021/TT - BXD- Phụ lục VII- Phần 3) vật liệu khác của dự án tấn $1.086 \times 1\% = 10,86$ tấn.

Nguồn thải này không phải là nguồn chất thải nguy hại nên hoàn toàn có thể thu gom tận dụng dùng để san nền đường .

Về mức độ ảnh hưởng của chất thải rắn xây dựng nói chung và phổ biến tại các công trường thi công hiện nay là khối lượng phát sinh thường không tập trung và khó thu gom. Điều này là nguyên nhân chủ yếu gây nên các tác động xấu tới môi trường đất. Xét về không gian và thời gian tác động của nguồn thải này là tương đối hẹp và không liên tục, vấn đề sẽ được giải quyết ngay sau khi kết thúc quá trình thi công xây dựng.

Về mức độ ảnh hưởng của chất thải rắn xây dựng nói chung nếu không được thu gom sẽ gây mất mỹ quan, ảnh hưởng xấu đến đất trồng trọt, canh tác,...

Đối tượng chịu tác động từ chất thải thi công là diện tích đất nông nghiệp tiếp giáp dự án. Bên cạnh đó có các hộ gia đình tiếp giáp dự án trong phạm vi 20m cách mép khu đất thực hiện dự án cũng có thể bị ảnh hưởng.

Thời gian tác động của chất thải rắn thi công diễn ra trong suốt quá trình thi công dự án.

3.1.1.4. Đánh giá, dự báo tác động do chất thải nguy hại

a. Tác động do chất thải rắn sinh hoạt

Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công, thành phần chủ yếu gồm: Chất hữu cơ, nhựa, giấy, bìa cát tông, giẻ vụn, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp... Theo QCVN 01: 2021/BXD, định mức thải 0.8kg/người/ngày cho công nhân ở lại công trường, và 0,3 kg/người/ngày đối với công nhân làm việc theo ca.

Tổng lượng thải hàng ngày là:

$$M = 3 \times 0,8\text{kg/người/ngày} + 0,3 \text{ kg/người/ngày} \times 27 \text{ người} = 10,5 \text{ kg/ngày.}$$

Trong đó, các chất hữu cơ chiếm khoảng 80%, chất vô cơ chiếm khoảng 20%. Lượng rác thải này cần phải có biện pháp thu gom, vận chuyển và xử lý thích hợp để không gây ảnh hưởng xấu tới môi trường xung quanh.

a. Tác động do chất thải rắn nguy hại:

Chất thải rắn phát sinh chủ yếu từ quá trình như: giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, nhựa đường,.... Dựa trên quá trình thực tế tại một số công trường có quy mô và tính chất tương tự với dự án thì khối lượng khoảng 5 kg/tháng/lán trại. Đây là các dạng chất thải nguy hại, mặc dù khối lượng phát sinh rất ít nhưng khi phát sinh, chủ đầu tư và các đơn vị thi công không có biện pháp thu gom đảm bảo sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường.

Bảng 3.17a: Danh mục các loại CTRNH phát sinh trong quá trình thực hiện dự án

TT	Mã số CTRNH	Tên chất thải	Trạng thái	Ghi chú	Đặc tính nguy hại
1	17 02 03	Vỏ chai đựng dầu nhớt	Rắn, lỏng	Phát sinh khi bảo dưỡng máy móc, thiết bị và phương tiện vận chuyển	Dễ cháy, nổ
2	18 02 01	Giẻ lau dính dầu	Rắn	Từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng phương tiện thi công	Dễ cháy
3	16 01 09	Bao bì thải chứa thành phần nguy hại	Rắn	Quá trình sơn tương rào, sơn chống gỉ các kết cấu thép, ...	Chất độc
4	16 01 06	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	Bóng đèn cháy, hỏng phát sinh khí trơ	Gây độc
5	07 04 01	Đầu mẫu que hàn thải, nhựa đường	Rắn	Từ quá trình hàn các mối nối kim loại.	Chất độc
		Tổng	-	-	-

b. Tác động do chất thải lỏng nguy hại:

+ Tác động do dầu thải

Chất thải lỏng nguy hại phát sinh chủ yếu là dầu thải từ hoạt động thay dầu bảo dưỡng các phương tiện, máy móc thiết bị. Căn cứ vào khối lượng và số lượng thiết bị, phương tiện sử dụng trong thi công có thể xác định được lượng dầu thải phát sinh. Lượng dầu thải phục thuộc vào loại thiết bị, khối lượng vận hành,... Tổng hợp khối lượng ca máy thi công dự án tại bảng sau:

Bảng 3.17b: Lượng dầu thải cần thay trong quá trình thi công dự án

STT	Loại máy móc, thiết bị	Số ca máy	Định mức ca máy phải thay dầu (ca)*	Số lượng thiết bị sử dụng	Số lần phải thay (lần)	Định mức dầu thải/lần thay (lít/lần)	Tổng lượng dầu thải (lít)
1	Máy đào 1,25 m ³	62,48	90	02	0	10	0
2	Máy ủi 110CV	8	100	02	0	12	0
3	Máy lu bánh thép tự hành 16t thi công nền đất đắp k95	67,02	100	02	0	10	0
4	Máy rải bê tông nhựa	25,4	90	02	0	8	0
5	Máy lu bánh hơi tự hành 16T t/c BTN	1,94	90	02	0	12	0
6	Máy lu bánh thép tự hành 10T thi công BTN	3,63	90	02	0	10	0
7	Ô tô tưới nước dung tích 5 m ³	39	90	1	0	10	0
8	Máy rải cấp phối đá dăm	0,13	100	1	0	7	0
9	Máy phun nhựa công suất 190 CV	25,34	100	2	0	8	0
10	Máy nén khí động cơ diesel năng suất 360m ³ /h	6,15	90	1	0	7	0
11	Máy nén khí động cơ diesel năng suất 600m ³ /h	27,55	90	1	0	10	0
12	Cần cẩu bánh hơi- sức nâng 6T	43,02	110	2	0	7	0
13	Cần trục ô tô sức nâng 6T	4,95	100	1	0	7	0
	Nhiên liệu sử dụng cho xe vận chuyển						
1	Vận chuyển bằng ô tô 10 tấn	360,72	112	5	0	8	0
Tổng cộng							0

Ghi chú: Định mức (*) lấy theo tài liệu hướng dẫn sử dụng máy đào; máy xúc; máy ủi... của các nhà sản xuất Hàn Quốc; Nhật Bản, Trung Quốc.

- Khối lượng dầu thải phát sinh trong quá trình thi công dự án là không có. Khi thi công dự án, đơn vị thi công hợp đồng với các cơ sở có chức năng thay dầu cho các phương tiện để thực hiện thay dầu và bảo dưỡng tại gara của cơ sở. Lượng dầu thải phát sinh do cơ sở thu gom và xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Trường hợp phải sửa chữa sự cố trên công trường lượng dầu thải nguy hại phát sinh tối đa không quá 20 lít/lần.

Đối tượng chịu tác động từ chất thải nguy hại là diện tích đất nông nghiệp tiếp giáp dự án. Bên cạnh các hộ gia đình tiếp giáp dự án cũng có thể bị ảnh hưởng.

Thời gian tác động của chất thải nguy hại diễn ra trong suốt quá trình thi công dự án và lâu dài .

3.1.1.5. Tác động do chiếm dụng đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa

Theo Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án, tổng diện tích giải phóng mặt bằng của dự án là 4.301,7m². Gồm những loại đất sau:

Diện tích của dự án chiếm dụng đất trồng lúa LUC với diện tích 2174,5m² chiếm 50,55%;

Diện tích chiếm dụng đất ở nông thôn của dự án là 1250,8m² chiếm 29,07%.

Khi đền bù giải phóng mặt bằng làm mất đất sản xuất của người dân, nhưng người dân sẽ nhận được một khoản tiền đền bù đáng kể. Khi nhận được tiền đền bù nhiều trường hợp các cá nhân, hộ gia đình không có công ăn việc làm, mất đất sản xuất từ đó phát sinh các tệ nạn xã hội. Đây là phần diện tích khá lớn, do vậy mức độ tác động tương đối lớn. Phạm vi ảnh hưởng của phần diện tích này chủ yếu tập trung vào các hộ có đất cần GPMB bởi dự án.

Quá trình triển khai thực hiện dự án sẽ thu hồi diện tích đất nông nghiệp, đất công trình tạm, đất kênh mương... để làm đường. Việc thu hồi đất trên sẽ làm cho các hộ dân bị mất đất sản xuất nông nghiệp, đất ở, đất rừng sản xuất... có thể gây thất nghiệp và giảm thu nhập hàng ngày... từ đó làm ảnh hưởng đến đời sống của những hộ dân này. Tuy nhiên, do không có bằng cấp cũng như tay nghề lao động sẽ gây khó khăn cho việc tìm kiếm công việc mới từ đó ảnh hưởng đến sinh kế dân sinh trong một thời gian nhất định.

Diện tích chiếm dụng đất ở nông thôn là 1250,8m². Theo khảo sát đây là diện tích liên quan đến công trình tạm như cổng ngõ, hàng rào bằng cây xanh, vật liệu tạm, không thuộc diện tái định cư nên không ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt của các hộ dân có diện tích đất bị giải phóng.

Bên cạnh đó, việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất, nhất là chuyển đổi mục đích diện tích đất trồng lúa sang đất xây dựng công trình sẽ ảnh hưởng đến cơ cấu sử dụng đất của địa phương, ảnh hưởng đến các quy hoạch ngành,... Một phần diện tích đất trồng lúa được chuyển sang mục đích sử dụng khác sẽ làm giảm diện tích đất canh tác lúa của địa phương, có thể làm giảm tổng sản lượng lương thực. Ở phạm vi lớn, chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa gây mất an ninh lương thực, tăng nguy cơ đói nghèo cho địa phương.

Tuy nhiên, theo đánh giá phần diện tích đất lúa khu vực thực hiện dự án không phải là khu vực thâm canh lúa, mà là khu vực đất nông nghiệp ven đường, năng suất cây lúa hàng năm không cao, bị ảnh hưởng nhiều của sâu bệnh và chuột phá hoại. Đây cũng là phần diện tích đất trồng lúa năng suất không cao, do vậy không ảnh hưởng đáng kể đến tổng sản lượng lương thực hàng năm của địa phương.

Xét trên phạm vi chung thì dự án sẽ mang lại nhiều lợi ích xã hội, góp phần phát triển kinh tế, xã hội tại khu vực. Tuy nhiên, xét trên quy mô nhỏ đối với khu vực trong phạm vi giải tỏa thì kinh tế của các hộ dân này bị ảnh hưởng do mất đất ở, đất sản xuất

Các tác động do chiếm dụng đất và chuyển đổi mục đích sử dụng đất diễn ra trong thời gian thống kê chi trả tiền đền bù và lâu dài.

3.1.1.6. Tác động do tiếng ồn

Trong quá trình thi công dự án một số phương tiện máy móc thi công phát sinh tiếng ồn với mức áp âm lớn (60dBA - 80dBA).

Khi các thiết bị này hoạt động đồng thời, xảy ra hiện tượng âm thanh cộng hưởng giá trị cường độ âm thanh sẽ còn lớn hơn rất nhiều so với từng thiết bị riêng lẻ... Đối tượng chịu tác động trực tiếp do tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các loại máy móc tham gia thi công là người công nhân. Công nhân thi công tại các hạng mục có nhiều máy móc thi công như: máy xúc, máy ủi, máy trộn bê tông,...sẽ bị tác động lớn do tiếng ồn phát sinh từ các loại máy móc, thiết bị này là tương đối cao. Ngoài việc tác động lớn tới công nhân tham gia thi công dự án, tiếng ồn còn ảnh hưởng đến khu vực dân cư xung quanh, đặc biệt là các khu dân cư (thuộc dọc tuyến đường vận chuyển thi công và khu vực dân cư xung quanh dự án) nằm cách khu vực thi công khoảng 100 m. Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án cần lưu ý đến các khu vực nhạy cảm như các điểm giao với đường tỉnh, đường Hồ Chí Minh, đường giao thông liên thôn, liên xã khác.

Bảng 3.18: Tiếng ồn của các loại máy xây dựng chính .

TT	Phương tiện	Mức ồn phổ biến (dBA)	Mức ồn lớn nhất (dBA)
1	Ô tô có trọng tải 10T	70	80
2	Máy ủi 110CV	80	86
3	Máy lu 16T	75	82
4	Máy khoan bê tông	68	76
5	Máy đào 1,25 m ³	76	82
6	Máy trộn vữa 250 lit	67	75
7	Máy trộn bê tông 250 lit	69	77
8	Máy cắt	69	79
9	Máy bơm nước	73	82

(Nguồn: GS.TS Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, năm 2003)

Ước tính khoảng cách và độ ồn từ các hoạt động xây dựng dự án:

- Công thức xác định khả năng lan truyền tiếng ồn:

$$L = L_p - \Delta L_d - \Delta L_b - \Delta L_n$$

Trong đó:

+ L: Mức ồn truyền tới điểm tính toán ở môi trường xung quanh (dBA);

+ L_p : Mức ồn của nguồn gây ồn (dBA);

+ ΔL_d : Mức ồn giảm theo khoảng cách (dBA); $\Delta L_d = 20 \lg (r_2/r_1)^{1+a}$

+ r_1 : Khoảng cách để xác định mức âm đặc trưng của nguồn gây ồn. $r_1 = 1$ m (xác định với ồn điểm).

+ r_2 : Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn tính từ nguồn gây ồn (m);

+ a: Hệ số xác định mức độ hấp thụ tiếng ồn của môi trường xung quanh. a = 0 khi mặt đất trống trải.

+ ΔL_b : Độ giảm mức ồn khi truyền qua vật cản. $\Delta L_b = 0$ khi không có vật cản (dBA);

+ ΔL_n : Độ giảm mức ồn do không khí và các bề mặt hấp thụ tiếng ồn xung quanh tiếng ồn xung quanh điểm gây ồn (dBA). Chọn $\Delta L_n = 0$.

Từ các công thức trên ta xác định được mức độ ồn trong môi trường không khí xung quanh như sau:

Bảng 3.19: Độ ồn ước tính tại các vị trí khác nhau trong thi công .

TT	Phương tiện	Mức ồn lớn nhất (dBA)	Độ ồn cách nguồn 20m (dBA)	Độ ồn cách nguồn 50m (dBA)	Độ ồn cách nguồn 75m (dBA)	Độ ồn cách nguồn 100m (dBA)	QCV N 26: 2010/ BTN MT	QCV N 24: 2016 /BYT
1	Ô tô có trọng tải 10T	80	68	59	51	44	70	85
2	Máy ủi 110CV	86	73	69	61	54		
3	Máy lu 16T	82	70	61	53	46		
4	Máy khoan bê tông	76	65	56	48	41		
5	Máy đào 1,25 m ³	82	70	61	53	46		
6	Máy trộn vữa 250 lít	75	64	55	47	40		
7	Máy trộn bê tông 250 lít	77	65	56	48	41		

Nhận xét:

Qua bảng tính toán mức độ ước tính khoảng cách gây ồn so với QCVN 26: 2010/BTNMT và QCVN 24:2016/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc thì thấy rằng với khoảng cách trên 50m thì mức độ ồn đều nằm trong ngưỡng cho phép.

Ở khoảng cách này phạm vi ảnh hưởng chủ yếu trong công trường dự án và đối tượng bị ảnh hưởng là công nhân thi công. Ngoài ra, tiếng ồn còn có thể tác động đến các hộ gia đình sinh sống gần dự án và các hộ dân sống sát hai bên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công, là những đối tượng chịu tác động.

Các tác động do tiếng ồn diễn ra không liên tục trong khi thi công dự án.

3.1.1.7. Tác động do độ rung

Do độ rung được đánh giá theo sự kiện rời, không phải mức trung bình của các sự kiện, nên mức rung nguồn được lấy theo mức rung lớn nhất của một trong những máy móc, thiết bị tham gia thi công. Mức phát thải rung đặc trưng của các thiết bị máy móc sử dụng trong thi công trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.20: Mức rung của một số phương tiện, máy móc

TT	Loại phương tiện, thiết bị sử dụng	Mức rung tham khảo (theo hướng thẳng đứng, dB)
1	Máy đào 1,25 m ³	86
2	Máy lu 16T	95
3	Máy ủi 110CV	80
4	Ô tô có trọng tải 10T	80
5	Máy đầm bàn	83
6	Máy trộn bê tông 250 lit	74

(Nguồn: GS.TS Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, năm 2003)

Để dự báo rung tác động, sử dụng công thức:

$$L = L_0 - 10 \log (r/r_0) - 8,7a(r - r_0)$$

Trong đó:

- + L: Độ rung tính theo dB ở khoảng cách “r” mét đến nguồn;
- + L₀: Độ rung tính theo dB đo ở khoảng cách “r₀” mét từ nguồn. Độ rung ở khoảng cách r₀ = 10 m thường được thừa nhận là rung nguồn.
- + r₀: Khoảng cách nguồn rung chấp nhận;
- + r: Khoảng cách nguồn rung cách nguồn ồn được chấp nhận ở một khoảng nhất định
- + a: Hệ số giảm nội tại của rung đối với nền đất khoảng 0,01.

Bảng 3.21: Tính toán mức rung suy giảm theo khoảng cách từ các thiết bị thi công

TT	Thiết bị	Rung nguồn (r ₀ =0m)		Mức rung ở khoảng cách							
				r=10m		r=15m		r=20m		r=25m	
		L _{aeq} (dB)	L _{veq} (mm/s)	L _{aeq} (dB)	L _{veq} (mm/s)	L _{aeq} (dB)	L _{veq} (mm/s)	L _{aeq} (dB)	L _{veq} (mm/s)	L _{aeq} (dB)	L _{veq} (mm/s)
1	Máy đào 1,25 m ³	86	1,72	79,9	0,58	70,9	0,20	63,1	0,07	50,9	0,02
2	Máy lu 16T	95	1,80	86,9	0,62	75,6	0,30	68,3	0,09	52,6	0,05
3	Máy ủi 110CV	80	1,72	70,7	0,58	62,8	0,20	54,1	0,07	48,0	0,02
4	Ô tô có trọng tải 10T	80	1,72	70,7	0,58	62,8	0,20	54,1	0,07	48,0	0,02
5	Máy đầm bàn	83	1,72	72,8	0,58	63,9	0,20	55,4	0,07	47,6	0,02
6	Máy trộn bê tông 250 lit	74	0,86	65,6	0,29	57,7	0,10	50,0	0,03	40,3	0,01

QCVN 27: 2010/BTNMT, mức cho phép 75 dB từ 7 ÷ 19h

Nhận xét

Kết quả tính toán cho thấy, mức rung từ các phương tiện máy móc, thiết bị thi công vượt giới hạn cho phép đối với khu vực xung quanh trong khoảng 15 m trở lại,

riêng đối với máy lu 16 tấn ở khoảng cách 20m. ở khoảng cách 25m trở lên mức độ rung do các thiết bị gây ra nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 27: 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Độ rung và QCVN 27:2016/BYT về Rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc. Ở khoảng cách này phạm vi ảnh hưởng chủ yếu trong công trường dự án và đối tượng bị ảnh hưởng là công nhân thi công. Ngoài ra độ rung còn có thể tác động đến các hộ gia đình tiếp giáp trong phạm vi 20m cách mép khu đất thực hiện dự án cũng là đối tượng chịu tác động.

Mức độ tác động của độ rung ở mức độ trung bình và không liên tục. Các tác động do độ rung diễn ra trong thời gian vận hành các thiết bị gây rung lớn thi công dự án.

3.1.1.8. Tác động do ảnh hưởng đến hệ sinh thái và tiêu thoát nước khu vực

*** Tác động đến hệ sinh thái khu vực.**

Diện tích đất chiếm dụng của dự án khá lớn chủ yếu là đất lúa, và đất ở của người dân địa phương, do vậy tính đa dạng hệ sinh thái thực vật khu đất đơn giản, chủ yếu là cây màu, lúa, một số ít cây ăn quả và các loài cỏ dại. Số liệu thống kê hiện trạng đất cần GPMB để thực hiện dự án cho thấy: Thảm thực vật bị chiếm dụng có tỉ lệ % cao nhất là thảm cây nông nghiệp với diện tích đất trồng lúa LUC là 2174,5m², chiếm tỉ lệ 50,55%. Phần diện tích còn lại là đất ở nông thôn, đất ao, đất cây hàng năm khác.

- Đối với các loài động vật chủ yếu là chuột, chim, cá, cua, ốc, tôm, các loại côn trùng, gặm nhấm.... Nhìn chung hệ sinh thái khu đất dự án không đa dạng, không có loài quý hiếm, không có loài động, thực vật đặc hữu hay có nguy cơ tuyệt chủng cần phải bảo vệ. Do vậy, công tác thi công dự án tuy làm suy giảm số lượng cá thể động thực vật nhưng không gây ảnh hưởng nhiều đến tính đa dạng của hệ sinh thái động, thực vật tại khu vực.

*** Tác động của hoạt động dự án đến tiêu thoát nước khu vực**

Trong quá trình thi công dự án, hoạt động đào đắp trên công trường tạo ra những bờ ngăn tự nhiên khu vực dự án. Việc đắp nền đường cao hơn so với nền hiện trạng sẽ ảnh hưởng đến tiêu thoát nước khu vực. Thoát nước trong khu đất thực hiện dự án hiện tại thoát theo địa hình tự nhiên. Do đó, nếu không có biện pháp đảm bảo dòng chảy cũng như tiêu thoát nước khi mưa lớn xảy ra có thể gây ngập úng khu vực dự án và ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

Hạng mục chính của dự án có những hoạt động đào đắp, ảnh hưởng dòng chảy cũng như chất lượng nước mặt của mương gần dự án làm suy giảm số lượng cá thể động thực vật, ảnh hưởng đến việc tiêu thoát nước khu vực thực hiện dự án.

Như vậy, các tác động tiêu thoát nước chủ yếu tác động đến khu vực thực hiện dự án, diện tích đất nông nghiệp tiếp giáp dự án và ảnh hưởng đến dân cư hiện trạng.

Mức độ tác động tùy thuộc vào nhiều yếu tố như: lượng mưa khu vực, mùa vụ, cây trồng, tiến độ thi công. Nếu không có biện pháp giảm thiểu phù hợp thì nguy cơ xảy ra ngập úng khu vực thi công là khá cao khi có mưa lớn xảy ra.

3.1.1.9. Tác động đến hoạt động giao thông

Trong giai đoạn thi công các hạng mục của dự án trung bình mỗi ngày có 72 chuyến xe vận chuyển cung cấp nguyên vật liệu phục vụ dự án. Ngoài ra, quá trình di chuyển các máy móc thiết bị có tải trọng lớn, có bánh xích cũng tác động đến hoạt động giao thông khu vực.

- Tác động tới giao thông được đánh giá theo các khía cạnh:

- + Lấn chiếm hành lang giao thông;
- + Tăng nguy cơ mất an toàn giao thông.
- + Hư hỏng đường giao thông

- Do đây là dự án nâng cấp sửa chữa nên hoạt động thi công diễn ra đồng thời với việc lưu thông trên tuyến đường. Vì vậy nguy cơ ách tắc giao thông, va chạm do hoạt động giao thông của khu vực với các hoạt động thi công của dự án là có khả năng cao nếu không có hệ thống cảnh báo chỉ dẫn phù hợp.

- Các hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu ảnh hưởng tới các tuyến đường như tuyến dự án, một số đoạn đường liên xã; đường liên thôn... Hoạt động vận chuyển có thể gây hư hỏng đường, tai nạn giao thông, ách tắc giao thông ảnh hưởng tới các hoạt động hàng ngày của nhân dân vùng dự án.

Hoạt động thi công đường sẽ cản trở hoạt động giao thông trên tuyến đường, cản trở giao thông và tiềm ẩn nguy cơ tai nạn giao thông.

Bên cạnh đó, hai bên tuyến đường có một số hộ gia đình sinh sống. Nếu không có các kế hoạch thi công, vận chuyển và biện pháp điều tiết giao thông phù hợp sẽ làm tăng nguy cơ mất an toàn giao thông, tác động do đất đá rơi vãi bị lầy hóa khi gặp trời mưa và bụi đất bốc bay khi trời nắng gió. Với lưu lượng vận chuyển và mật độ giao thông trên tuyến đường liên thôn, liên xã thuộc dự án ở mức bình thường, các tác động đến giao thông khu vực được đánh giá ở mức trung bình và cần có thể giảm thiểu hiệu quả.

3.1.1.10. Đánh giá, dự báo tác động đến tình hình kinh tế - xã hội

Khi thi công dự án sẽ có tác động nhất định đến kinh tế - xã hội địa phương. Các tác động trên cả hai mặt: tích cực và tiêu cực.

- Tác động tích cực:

Thời gian thi công xây dựng dự án giúp tạo công ăn việc làm cho một bộ phận công nhân lao động địa phương, đẩy mạnh sản xuất, kích thích các mặt hàng tiêu dùng và vật liệu xây dựng trên địa bàn phát triển.

- Tác động tiêu cực:

+ Trong thời gian thi công xây dựng việc tập trung công nhân sẽ có nguy cơ xảy ra các tệ nạn xã hội gây ảnh hưởng đến tình hình an ninh trật tự trên địa bàn như: đánh bài, trộm cắp, gây gổ đánh nhau, mâu thuẫn giữa công nhân với người dân địa phương do phong tục tập quán khác nhau...

+ Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công, các xe có tải trọng lớn có thể gây hư hỏng đến tuyến đường vận chuyển và gây ùn tắc, tai nạn giao thông.

+ Công nhân xây dựng đến từ những nơi khác nhau sẽ gây ra ảnh hưởng tới sức khỏe và vệ sinh cộng đồng. Điều kiện vệ sinh không tốt trong các khu nhà tạm,

khu lều trại xung quanh khu vực xây dựng sẽ dẫn đến những dịch bệnh như sốt xuất huyết, bệnh mắt... của công nhân, sau đó lan truyền rộng ra khu vực dân cư xung quanh.

+ Quá trình thi công các hạng mục công trình của dự án nếu công nhân không được trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân có thể gây ảnh hưởng đến sức khỏe, tính mạng của công nhân tham gia thi công.

+ Việc sử dụng lao động địa phương chủ yếu là lao động phổ thông, chưa qua trường lớp đào tạo cơ bản do đó khi nhà thầu khi sử dụng lực lượng lao động này nếu không được tập huấn cơ bản có thể gây ảnh hưởng đến an toàn lao động trong khu vực thi công dự án.

Tuy nhiên, theo đánh giá thì mức độ tác động đến điều kiện kinh tế - xã hội của dự án được nhận định là không đáng kể và có thể hạn chế bằng các biện pháp quản lý trong quá trình triển khai xây dựng dự án.

3.1.1.11. Tác động từ hoạt động vận chuyển đổ thải, bãi thải đến môi trường.

- Bãi thải của dự án là khu đất trống của hộ ông Vàng Văn Thanh thôn Xuân Thượng, xã Định Hòa, Định Tiến; trữ lượng khoảng 15.000m³ cách điểm đầu dự án (tuyến chính) khoảng 1,2km. Biên bản đổ thải đã được thỏa thuận giữa hộ gia đình, chủ đầu tư và đơn vị tư vấn có xác nhận của chính quyền địa phương (*đính kèm tại phụ lục báo cáo*). Nếu quá trình trút đổ không đúng thứ tự, không san gạt lu lèn cũng sẽ làm khuếch tán bụi, bùn đất ra xung quanh gây ô nhiễm không khí, ảnh hưởng đến sinh hoạt và sản xuất của người dân địa phương.

- Theo tính toán, tổng khối lượng bùn đất hữu cơ không thích hợp, khối lượng phá dỡ công trình cũ là 1906,77 m³, đây là khối lượng khá lớn nếu không có biện pháp vận chuyển, đổ thải phù hợp sẽ tác động xấu đến môi trường và sinh hoạt của người dân dọc tuyến vận chuyển và xung quanh bãi thải. Quá trình vận chuyển sẽ làm rơi vãi bùn đất xuống đường, cản trở giao thông, gây ô nhiễm không khí ảnh hưởng đến môi trường và sinh hoạt của người dân. Do đó, ngoài khối lượng tận dụng trồng cây còn lại trong quá trình vận chuyển đổ thải chủ đầu tư sẽ áp dụng các giải pháp để không rơi vãi bùn đất, đảm bảo an toàn giao thông và hạn chế thấp nhất ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân.

3.1.1.12. Các rủi ro, sự cố môi trường

Từ các hoạt động của dự án trong quá trình triển khai thực hiện dự án có thể phát sinh các rủi ro, sự cố được đánh giá như sau:

a. Rủi ro, sự cố tai nạn lao động trong quá trình thi công

Điều kiện làm việc trên công trường thủ công kết hợp cơ giới, tiếp xúc với nhiều loại thiết bị công suất lớn, cộng với môi trường làm việc có nhiều bụi, khí thải và tiếng ồn khá cao có thể gây ảnh hưởng đến sức khỏe, năng suất làm việc của công nhân, thậm chí xảy ra tai nạn lao động. Các phương tiện làm việc cơ giới như máy đào, máy lu, máy ủi có thể gây ra tai nạn lao động.

Tai nạn lao động xảy ra do nhiều nguyên nhân như: không chấp hành đúng các quy định an toàn lao động, ý thức chủ quan của người lao động, máy móc thiết bị không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật; Do thiếu trang thiết bị bảo hộ lao động hoặc do bất

cần, thiếu ý thức không tuân thủ việc trang bị bảo hộ trong thi công của công nhân; Công nhân không tuân thủ các biện pháp an toàn lao động; Không tập huấn an toàn lao động cho công nhân thi công xây dựng; Thiếu sự giám sát của chỉ huy công trường trong quá trình thi công....

Khi xảy ra tai nạn lao động tùy vào mức độ, phạm vi sự cố mà có thể gây ra các thiệt hại về tài sản, ảnh hưởng đến tâm lý, sức khỏe và tính mạng người lao động.

b. Rủi ro, sự cố cháy nổ trong quá trình thi công

Quá trình thi công sử dụng các thiết bị tiêu thụ dầu DO vì vậy nguy cơ cháy nổ từ các thiết bị này và kho chứa nguyên liệu là có thể xảy ra, bên cạnh đó quá trình thi công sử dụng máy sử dụng điện cũng là nguyên nhân gây ra các sự cố cháy nổ.

Sự cố cháy có thể xảy ra do nhiều nguyên nhân như: Chập điện, bất cẩn trong thi công, lưu chứa nhiên liệu; Hệ thống cấp điện tạm thời phục vụ thi công không đảm bảo an toàn có thể gây ra các sự cố giật, chập, cháy nổ...

Tùy thuộc phạm vi sự cố mà có thể gây ra các thiệt hại về tài sản, ảnh hưởng đến tâm lý, sức khỏe và tính mạng người lao động. Ngoài ra sự cố cháy nổ phát sinh bụi và khí thải vào môi trường, ở mức độ lớn có thể gây ra các sự cố môi trường do bụi và khói, hủy hoại môi trường sinh vật khu vực xảy ra sự cố.

c. Rủi ro, sự cố thiên tai trong quá trình thi công

Sự cố do mưa bão, thiên tai... ảnh hưởng tới khu vực dự án như: cố sạt lở, ngập lụt và nguy cơ mất an toàn của dự án khi có mưa, lũ trong thời gian thi công, ngập úng, thoát nước chậm. Sự cố thiên tai trong quá trình thi công có thể xảy ra các hậu quả đáng tiếc do không kịp thời điều chỉnh kế hoạch thi công khi có thiên tai xảy ra. Không kịp thời che chắn công trình đang thi công, di chuyển phương tiện thi công vào nơi an toàn,...

Quá trình thi công đào đắp dự án có thể xảy ra các sự cố như xói mòn, sạt lở đất ảnh hưởng đến an toàn lao động và tiến độ thi công. Đặc biệt, khi thi công tại các vị trí có cao độ lớn như đồi, núi...do đó, đơn vị thi công phải có biện pháp thi công hợp lý, khoa học để phòng ngừa sự cố xói mòn, sạt lở đất.

Tuy nhiên, khu vực thực hiện dự án có sự chênh lệch độ cao không lớn với khu vực xung quanh, bên cạnh đó khi có thiên tai, mưa bão công trình sẽ tạm thời ngừng thi công. Chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công cần nghiêm túc có kế hoạch theo dõi thời tiết để ứng phó.

d. Rủi ro, sự cố tai nạn giao thông trong quá trình vận chuyển thi công

Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu thi công, máy móc thiết bị... làm gia tăng mật độ giao thông khu vực trên đường Hồ Chí Minh, đường giao thông liên thôn, liên xã có hoạt động vận chuyển của dự án. Do đó, khả năng xảy ra tai nạn giao thông, đặc biệt nếu các xe vận chuyển không đủ tiêu chuẩn, chở vượt quá trọng tải quy định...

Khi xảy ra tai nạn lao động tùy vào mức độ, phạm vi sự cố mà có thể gây ra các thiệt hại về tài sản, ảnh hưởng đến tâm lý, sức khỏe và tính mạng người lao động.

Vì vậy, đơn vị thi công sẽ có các biện pháp quản lý nhằm hạn chế đến mức thấp nhất việc xảy ra tai nạn giao thông.

e. *Rủi ro, sự cố ngộ độc thực phẩm*

Do đơn vị thi công có tổ chức nấu ăn cho những công nhân ở lại khu lán trại nên sự cố ngộ độc thực phẩm có thể xảy ra. Sự cố ngộ độc thực phẩm có thể xảy ra do các nguyên nhân sau:

- Do sử dụng thực phẩm không đảm bảo chất lượng;
 - Quá trình chế biến thức ăn không đảm bảo vệ sinh;
 - Trong quá trình bảo quản thực phẩm chưa hợp lý, thức ăn chưa chế biến đủ lần với thức ăn chín.
- Nguồn nguyên liệu chế biến thức ăn được thu mua không rõ nguồn gốc có thể đã bị nhiễm độc tố mà không biết.

Ngộ độc thực phẩm xảy ra sẽ gây ảnh hưởng đến tâm lý, sức khỏe của công nhân. Khi xảy ra sự cố do ngộ độc thực phẩm, trường hợp nhẹ chỉ gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của con người, trường hợp nặng có thể gây ra tử vong. Không những ảnh hưởng đến sức khỏe của người bị ngộ độc mà còn gây thiệt hại về kinh tế cho chủ đầu tư, đình trệ thi công, giảm hiệu suất công việc, chậm tiến độ công trình.

f. *Rủi ro, sự cố nứt, sập, đổ công trình xung quanh trong quá trình thi công*

Trong quá trình thực hiện dự án tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu đi qua nhiều công, đặc biệt đoạn đường thi công dự án có một số đoạn nhà dân nằm dọc tuyến,

Quá trình thi công công trình có sử dụng các máy móc thiết bị tải trọng lớn, độ rung lớn như: máy lu, máy đào, xe tải,... tác động đến địa chất khu vực gây ảnh hưởng đến công trình xung quanh, đặc biệt trong phạm vi 20m cách mép khu đất thực hiện dự án có công trình nhà dân của các hộ gia đình. Các tác động gây ra tùy theo mức độ như gây rung chấn các công trình, gây nứt các công trình nhà ở, ở mức độ cao có thể gây sập, đổ công trình xung quanh dự án...

Sự cố xảy ra có thể do các nguyên nhân: Các biện pháp thi công vận chuyển không phù hợp; sử dụng các thiết bị có công suất, tải trọng cao hơn so với biện pháp thi công được duyệt; thi công không đúng kỹ thuật, do các tác động cộng gộp của các yếu tố khác,...

Khi sự cố lún, nứt, sập, đổ công trình xung quanh trong quá trình thi công tùy vào mức độ, phạm vi sự cố mà có thể gây ra các thiệt hại về tài sản, ảnh hưởng đến tâm lý, sức khỏe và tính mạng người dân.

g. *Tác động do rủi ro, sự cố chậm tiến độ dự án*

Tiến độ dự án có thể bị chậm tiến độ do chậm giải phóng mặt bằng, chậm bố trí vốn thi công hoặc trong quá trình thi công gặp các vấn đề phản ánh tiêu cực của người dân xung quanh dự án.

Chậm giải phóng mặt bằng có thể do các nguyên nhân như: quá trình xác định nguồn gốc đất phức tạp, quá trình chi trả tiền đền bù không phù hợp dẫn đến người dân không nhận tiền đền bù GPMB,...

Chậm bố trí có thể do ngân sách tỉnh, ngân sách huyện phân bổ vốn không kịp thời theo tiến độ, quá trình giải ngân chậm,...

Các phản ảnh tiêu cực của người dân có thể do quá trình thi công chưa thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu bụi, tiếng ồn, nước thải,...

Chậm tiến độ dự án gây ảnh hưởng xấu đến dự án và môi trường xung quanh. Tác động đến tâm lý người dân có đất trong phạm vi dự án và những hộ gia đình, cơ quan, tiếp giáp dự án.

h. Sự cố do mất an ninh trật tự

Quá trình thực hiện dự án có thể xảy ra các sự cố về an ninh trật tự tại công trường và khu vực thi công dự án. Sự cố này có thể xảy ra do các nguyên nhân: Quá trình kiểm kê, đền bù không thỏa đáng, cản trở giao thông, ảnh hưởng đến đời sống sản xuất của người dân, làm ô nhiễm môi trường ảnh hưởng đến sức khỏe và kinh tế.

Sự cố mất an ninh trật tự cũng có thể xảy ra giữa chủ đầu tư, nhà thầu và công nhân thi công do chế độ làm việc hoặc thù lao không tương xứng... Các sự cố này sẽ tác động đến tình hình an ninh trật tự xã hội tại địa phương và có thể ảnh hưởng đến tiến độ của dự án.

i. Rủi ro, sự cố bom mìn tồn lưu

Khu vực thực hiện dự án phần lớn là tuyến đường cũ, một phần là đất nông nghiệp được người dân canh tác từ lâu, tuy nhiên có thể trong lòng đất vẫn có nguy cơ có bom mìn tồn lưu từ chiến tranh. Bom mìn tồn lưu sau chiến tranh nếu có, có thể phát nổ trong quá trình đào đắp thực hiện dự án. Khi xảy ra sự cố bom mìn mức độ ảnh hưởng từ nhỏ đến lớn như: Ảnh hưởng đến tâm lý công nhân thi công. Phá hủy công trình, thiết bị, ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng công nhân thi công.

Để đảm bảo an toàn cho công nhân xây dựng trên công trường, người dân sống và sinh hoạt trong khu vực dự án chủ dự án sẽ tiến hành thuê đơn vị có đủ tư cách pháp nhân về mặt pháp luật rà phá bom mìn trước khi san lấp. Bom mìn thu được sẽ được xử lý theo đúng quy định.

k. Sự cố môi trường khi thi công rãnh dọc, cống qua đường.

Quá trình thi công công ngang, rãnh thoát nước dọc sẽ tác động đến nguồn nước tại các mương nước tiếp giáp dự án, hoặc phát tán các chất thải rãnh thoát nước, mương đất nối tiếp các rãnh dọc trên tuyến gây ô nhiễm nguồn nước tưới cho khu vực đất nông nghiệp gần và tiếp giáp dự án. Tác động chính của các hoạt động này chủ yếu làm tăng độ đục và hàm lượng các chất lơ lửng trong nước, từ đó ảnh hưởng đến môi trường sống của sinh vật thủy sinh, ảnh hưởng đến mỹ quan của khu vực đoạn qua dự án. Do đó, trong quá trình thi công, các nhà thầu phải có biện pháp giảm thiểu tối đa các tác động đến nguồn nước.

Trong quá trình thi công dự án sẽ tạo ra những bờ ngăn tự nhiên tại các khu vực làm cống qua đường, sẽ thay đổi hiện trạng tiêu thoát nước của vùng dự án (trong trường hợp ngập úng, lũ lụt xảy ra) làm ảnh hưởng đến quá trình sản xuất của khu vực xung quanh dự án. Vấn đề này có tính chất ngắn hạn vvf giảm thiểu thông qua xây dựng biện pháp thi công, giải pháp thoát nước tạm thời của nhà thầu.

Do quá trình thi công dự án dọc tuyến có các cống phục vụ tưới cho vùng sản xuất và hệ thống thoát nước khu vực do đó trong quá trình thi công trong thời gian

vào mùa vụ hoặc mưa lũ cần đảm bảo tiêu thoát nước phục vụ sản xuất nông nghiệp từ các công phục vụ tưới này.

3.1.1.13. Đánh giá, dự báo tác động đối với quá trình tháo dỡ công trình sau khi kết thúc xây dựng

Sau khi thi công xong các nhà thầu sẽ nhanh chóng dỡ bỏ và di chuyển khỏi công trường thi công. Trong giai đoạn này có thể phát sinh các tác động như:

a. Tác động do chất thải

- Khu mặt bằng công trình có tổng diện tích sử dụng tạm thời cho dự án chiếm diện tích là khoảng 1000 m², không xây dựng kiên cố và có thể dễ dàng di chuyển. Do khu vực kho tạm được bố trí ngay trên mặt bằng của công trường thi công vì vậy công tác tháo dỡ, vệ sinh khu vực hoàn trả lại mặt bằng cho dự án sau khi thi công hoàn thiện hệ thống hạ tầng chủ yếu tập trung vào những vấn đề như sau: Dọn sạch các vật liệu thi công như sắt thép gỗ ván, đá loại còn lại rơi ra xung quanh khu vực dự án.

Như vậy khối lượng phát sinh từ quá trình này không nhiều tuy nhiên nếu không được thu gom vận chuyển, dọn dẹp sạch sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh khu vực thực hiện dự án.

b. Các tác động khác

b.1. Đối với hoàn nguyên mỏ nguyên liệu:

Các mỏ, bãi tập kết: đất, đá, cát,... cung cấp nguyên liệu cho dự án được mua tại các Công ty đã được cấp phép khai thác. Do đó, các tác động của hoạt động khai thác nguyên vật liệu và hoàn nguyên mỏ thuộc trách nhiệm đánh giá và thực hiện của đơn vị được cấp phép khai thác. Các tác động này không thuộc phạm vi của báo cáo này.

b.2. Đối với khu vực bãi thải:

Khu vực bãi thải bùn đất thải vận chuyển đổ thải tại khu đất trống của hộ ông Vàng Văn Thanh thôn Xuân Thượng, xã Định Hòa, Định Tiến; trữ lượng khoảng 15.000m³ cách điểm đầu dự án (tuyến chính) khoảng 1,2km. Biên bản đổ thải đã được thỏa thuận giữa hộ gia đình, chủ đầu tư và đơn vị tư vấn có xác nhận của chính quyền địa phương. Hoạt động đổ thải của dự án có thể gây sạt lở, bồi lắng cho khu vực, nếu không san gạt ngay khi trút đổ có thể tạo ra các hố sâu ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

Kết luận: Các tác động trong giai đoạn kết thúc thi công xây dựng có phạm vi tác động chủ yếu trong khu vực kho tạm, khu tập kết máy móc, bãi thải,... với thời gian tác động ngắn, khi giai đoạn thi công hoàn tất. Do đó cần có biện pháp cải tạo, phục hồi môi trường sau khi kết thúc xây dựng.

3.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến vệ môi trường.

3.1.2.1. Các công trình, biện pháp thu gom xử lý nước thải

a. Đối với nước thải sinh hoạt của công nhân

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân có lưu lượng 1,65m³/ngày. Nước thải được phân thành các dòng như sau:

+ Nước thải rửa tay chân, tắm giặt 0,825m³/ngày.

+ Nước thải nhà vệ sinh 0,735m³/ngày.

+ Nước thải nhà bếp 0,09 m³/ngày.

Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu đối với các dòng thải như sau:

- Đối với nước thải từ quá trình rửa tay chân có khối lượng là 0,825m³/ngày, do thành phần chất ô nhiễm chủ yếu là các chất rắn lơ lửng. Nhà thầu thi công xây dựng 01 bể thu gom tại khu lán trại với dung tích 4m³ kết cấu bằng đất đầm chặt, phủ bạt nhựa HDPE xung quanh) để loại bỏ chất rắn lơ lửng, nước thải sau lắng sẽ được thoát ra mương thoát nước khu vực.

- Đối với nước thải nhà bếp khối lượng là 0,09 m³/ngày. Với các chất rắn lơ lửng và váng dầu mỡ. Chủ dự án chỉ đạo đơn vị thi công trang bị 01 bể thu gom tại khu lán trại, bể có thể tích khoảng 0,5 m³, kích thước: (dài x rộng x cao) = 1m x 1m x 0,5m kết cấu bằng đất đầm chặt, phủ bạt nhựa HDPE xung quanh. Váng dầu mỡ được nhà thầu gạn váng dầu vào xô rác tập trung chung với chất thải sinh hoạt, sau đó thuê đơn vị dịch vụ môi trường địa phương vận chuyển xử lý theo quy định.

- Đối với nước thải nhà vệ sinh có lưu lượng là 0,735 m³/ngày.. Đơn vị thi công thuê 02 nhà vệ sinh di động. Đây là công trình được thiết kế dạng Modul nguyên khối, vật liệu Composite. Với chỉ tiêu kỹ thuật của công trình như sau:

Kích thước: 2500 x 1.300 x 1000 (mm)

Bể chứa chất thải (Qbc): 500 lít

Bể chứa nước dự trữ: 500 lít

Các nhà vệ sinh này đặt tại khu vực kho chứa tạm trên công trường để thu gom lượng nước thải nhà vệ sinh di động phát sinh. Chủ dự án và đơn vị thi công hợp đồng với đơn vị có chức năng hút vận chuyển và xử lý với tần suất 2 ngày 1 lần.

Ngoài ra, để chủ dự án đề nghị đơn vị thi công tăng cường sử dụng lao động tại địa phương để hạn chế công nhân ở lại công trường, từ đó giảm thiểu lượng nước thải phát sinh tại công trường.

b. Nước thải từ quá trình rửa xe, máy móc thi công

Theo dự báo, lưu lượng nước thải từ quá trình rửa xe, lốp bánh xe trước khi ra khỏi công trường là 8 m³/ngày. Trong nước thải có chứa các thành phần chất rắn lơ lửng, váng dầu,... Các biện pháp giảm thiểu bao gồm:

- Bố trí 01 khu vực rửa xe, máy móc thiết bị thi công, rửa lốp bánh xe dính bùn đất khi ra khỏi công trường tại vị trí đầu và cuối tuyến thi công dự án. Khu vệ sinh thiết bị có diện tích 40m² (5x8m), khu vực rửa xe được lát xi măng và tạo rãnh thu gom nước rửa xe.

- Tại khu vệ sinh thiết bị xây dựng 1 hố lắng có dung tích V = 9 m³ (kích thước D x R x H = 9mx1mx1m) được xây dựng bằng cách đào hồ sau đó dùng vải địa kỹ thuật (HDPE) lót đáy và thành để chống thấm, bể được chia làm 2 ngăn bởi vách ngăn lửng, trong bể được bố trí 1 phao quay thu váng dầu. Nước thải được dẫn vào bể để lắng chất rắn lơ lửng, thu váng dầu sau đó tái sử dụng để vệ sinh thiết bị, máy móc thi công hoặc sử dụng nước cho quá trình phun nước chống bụi trong. Váng dầu thu gom được sẽ lưu giữ và xử lý cùng chất thải nguy hại của dự án.

- Đơn vị thi công sẽ bố trí lịch thi công hợp lý để tránh việc phải điều phối, di chuyển máy móc ra khỏi công trường.

- Định kỳ bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công để tránh việc máy móc bị hỏng phải di chuyển ra khỏi công trường.

c. Giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn

Theo đánh giá, lưu lượng nước mưa chảy tràn phát sinh không cố định, nước mưa chảy tràn có thể cuốn theo đất, bùn trong quá trình thi công gây bồi lắng hệ thống thoát nước khu vực. Do đó, để giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công dự án, chủ dự án chỉ đạo đơn vị thi công thực hiện các nội dung sau:

- Khu vực bãi chứa nguyên vật liệu (đá, cát, xi măng, sắt thép...) phục vụ quá trình thi công xây dựng phải che chắn bằng bạt hạn chế thấp nhất lượng nước mưa chảy qua khu vực thi công kéo theo bùn, đất, và cặn bẩn vào hệ thống thoát nước chung của khu vực. Sử dụng các vách ngăn tạm thời bằng bùn nếu cần thiết để giảm thiểu trầm tích chảy tràn vào ao, hồ, sông.

- Không để vật liệu xây dựng, vật liệu độc hại gần khu vực mương thoát nước, sông ngòi, trũng thấp khi thi công hạng mục cống, móng... Đồng thời quản lý dầu mỡ và chất thải nguy hại do các phương tiện vận chuyển và thi công gây ra, không để rò rỉ ra môi trường.

- Chất thải sinh hoạt và các chất thải được lưu chứa trong các dụng cụ lưu chứa, không xả rác ra mặt đất khu vực công trường, để tránh rác thải cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn.

- Thực hiện thi công công trình nhanh gọn, đào đắp kết hợp lu lèn ngay để hạn chế bùn đất cuốn trôi khi có mưa.

- Không thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị tại công trường. Khi xảy ra trường hợp như sửa chữa nhỏ bắt buộc sửa chữa tại công trường phải bố trí khu sửa chữa riêng và thu gom dầu và chất bôi trơn thải để chất thải không bị cuốn trôi theo nước mưa.

- Thanh thải chướng ngại, khơi thông dòng chảy kênh mương sau khi thi công, tránh làm tắc cống, ứ đọng rác thải, ảnh hưởng đến hệ thống tiêu thoát nước của khu vực xung quanh

- Đưa vào các công trình làm sạch, theo hệ thống thoát nước dọc đường giao thông rồi mới về miệng xả, thoát ra mương thoát nước gần dự án.

- Quy trình xử lý nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn -> Hồ lắng nước tạm thời -> thoát nước theo địa hình, rãnh thoát nước chung của khu vực.

3.1.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom xử lý bụi và khí thải

a. Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ phá dỡ công trình

Để giảm thiểu tác động do bụi tại khu vực phá dỡ công trình hiện trạng đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp sau đây:

- Công nhân thi công được cung cấp đầy đủ trang bị bảo hộ lao động (bao gồm: khẩu trang, kính, mũ, găng tay, ủng, áo, quần...) khi làm việc tại khu vực công trường thi công. Số lượng bảo hộ lao động trang bị là 2 bộ/công nhân/năm. Bảo hộ lao động

do đơn vị thi công tự trang bị cho công nhân thi công. Chủ dự án sẽ yêu rõ trong hợp đồng thi công công trình và giám sát đảm bảo việc thực hiện của đơn vị thi công.

- Đảm bảo tất cả các thiết bị thi công cơ giới đưa vào thi công đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và môi trường.

- Trước khi phá dỡ công trình sử dụng máy bơm và ống dây mềm tưới ẩm tường trước khi phá dỡ để giảm bụi. Trong quá trình phá dỡ nếu phát sinh bụi kết hợp sử dụng máy bơm và ống dây mềm tưới ẩm.

b. Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động thi công nền, móng đường

Theo đánh giá, khi hoạt động thi công dự án diễn ra sau thời gian thi công 8h liên tục trong điều kiện lặng gió (0,5m/s), nồng độ bụi vượt giới hạn cho phép của QCVN 05: 2023/BTNMT. Để giảm thiểu các tác động này, trong quá trình thi công tuyến đường đơn vị thi công thực hiện đồng thời các biện pháp sau:

- Sử dụng xe téc 5m³ kết hợp máy bơm nước có công suất 1,5kw và ống dẫn nước mềm có chiều dài 100m để tưới nước giảm thiểu bụi trong khi thi công, sao cho bề mặt cần làm ẩm được tưới đều không tạo ra lầy hóa. Tần suất tưới trung bình là 4 lần/ngày đối với những ngày không mưa, và thực hiện tưới khi thấy bụi phát sinh nhiều. Nước dùng để làm ẩm trong giai đoạn này được lấy từ nước mặt các ao hồ gần dự án hoặc tận dụng nước tại bể chứa nước vệ sinh thiết bị của dự án. Các vị trí cần phun ẩm là đoạn tiếp giáp vào khu dân cư ở cuối tuyến nhánh, tuyến chính; đoạn tiếp giáp đường Hồ Chí Minh bố trí phun nước tại các khu vực đông người, qua khu dân cư, công cộng.

- Công nhân thi công được cung cấp đầy đủ trang bị bảo hộ lao động (bao gồm: khẩu trang, kính, mũ, găng tay, ủng, áo, quần...) khi làm việc tại khu vực công trường thi công. Số lượng bảo hộ lao động là 2 bộ/người/năm. Giai đoạn này có 30 công nhân do đó sẽ trang bị 60 bộ bảo hộ lao động/năm. Bảo hộ lao động do đơn vị thi công tự trang bị cho công nhân thi công. Chủ dự án sẽ yêu rõ trong hợp đồng thi công công trình và giám sát đảm bảo việc thực hiện của đơn vị thi công.

- Đảm bảo tất cả các thiết bị thi công cơ giới đưa vào sử dụng đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và môi trường.

- Tiến hành kiểm tra thường xuyên, bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị xây dựng hoạt động giao thông trên công trường.

- Trong quá trình thi công:

- + Thực hiện đổ đất đến đâu san lấp lu lèn mặt bằng đến đó, để tránh bụi phát tán theo gió ra môi trường xung quanh.

- + Thực hiện san lấp, lu, lèn theo đúng quy trình thi công để tăng độ gắn kết của các hạt trong đất, nhờ đó hạn chế được lượng bụi phát tán từ mặt đất bị cày xới.

- Đối với hoạt động của phương tiện máy móc thi công:

- + Các phương tiện máy móc thi công trong dự án đảm bảo được kiểm định đúng quy định và bảo dưỡng thường xuyên. Tuân thủ chế độ đăng kiểm theo quy định, việc sử dụng các phương tiện và máy móc phải đảm bảo còn niên hạn.

- + Đối với phương tiện, máy chuyên dùng sử dụng động cơ diesel: Độ khói (%HSU) tối đa cho phép là 60 đối với XMCD chưa qua sử dụng. Độ khói (%HSU)

tối đa cho phép là 72 đối với XMCD đã qua sử dụng; Mức ồn tối đa cho phép phát ra khi đỗ là 110 dB(A), xác định theo TCVN 6435 - Âm học - Đo tiếng ồn do phương tiện giao thông đường bộ phát ra khi đỗ - Phương pháp điều tra.

+ Điều tiết phương tiện, máy móc đảm bảo không làm gia tăng mật độ xe, nhất là vào các giờ cao điểm trong ngày.

- Bố trí khu vực rửa xe máy và thiết bị thi công dự án trước khi ra khỏi khu vực công trường tại khu vực hai đầu đoạn thi công. Khu rửa xe được bố trí với diện tích 40m², được bê tông hóa mặt nền, có rãnh thoát nước và bể chứa nước rửa xe, bể lắng nước vệ sinh phương tiện. Xe vận chuyển đất và vật liệu xây dựng từ công trường trước khi ra đường được xịt quả sạch lốp xe và bùn đất dính bên ngoài xe nếu có.

- Khi thi công trong quá trình đào đắp, trút đổ vật liệu nếu quá khô phát sinh nhiều bụi, sẽ thực hiện tưới ẩm để dập bụi.

- Trong quá trình thi công xây lắp thực hiện tập kết vật liệu theo tiến độ thi công, không tập kết quá nhiều vật liệu trên công trường.

- Bố trí thời gian nghỉ giữa ca (nghỉ trưa) cho cán bộ công nhân để đảm bảo sức khỏe công nhân đồng thời giảm lượng bụi tích lũy.

- Phun nước giảm thiểu bụi đất, cát trong khu vực thi công và dọc tuyến đường Hồ Chí bố trí phun nước tại các khu vực đông người, qua khu dân cư, công cộng; bố trí công nhân quét dọn ngay sau khi vật liệu rơi vãi trên các tuyến đường vận chuyển; bố trí công nhân quét dọc tuyến đường vận chuyển nguyên nhiên vật liệu khi để xảy ra rơi vãi, đặc biệt, trên tuyến đường đi qua khu dân cư, nơi công cộng...

c. Giảm thiểu bụi và khí thải từ thi công mặt đường

Theo đánh giá trong quá trình thi công tuyến đường bụi có thể phát sinh từ hoạt động làm sạch nền đường trước khi rải BTN, quá trình đổ bê tông nhựa mặt đường là quá trình tạo ra các khí chứa oxy, nitơ, kim loại...

Để giảm thiểu tác động từ nguồn này chủ dự án chỉ đạo đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Sử dụng công nghệ làm sạch bụi nền đường trước khi thi công tưới lớp nhựa bảm dính để rải bê tông nhựa bằng công nghệ hút bụi, không dùng thổi bụi nhất là các vị trí gần nhà dân, gần các nút giao.

- Thi công đúng kỹ thuật, tổ chức thi công nhanh gọn hạng mục rải thảm bê tông nhựa mặt đường.

- Sử dụng, nhựa đường, nhựa bảm dính, bê tông nhựa đúng chủng loại, đáp ứng các tiêu chuẩn hiện hành.

- Yêu cầu công nhân thi công mang đầy đủ bảo hộ lao động, khẩu trang khi thi công trên công trường.

d. Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển

Theo đánh giá bụi và khí thải phát sinh trên các tuyến đường vận chuyển là tương đối lớn, nhất là đoạn từ đường Hồ Chí Minh đầu tuyến và đường liên thôn liên xã vào dự án. Trong điều kiện lặng gió (0,3 m/s) ở khoảng cách 5m cách mép đoạn đường vận chuyển đổ thải nồng độ bụi vượt giới hạn QCCP tại QCVN 05:

2023/BTNMT. Bụi phát sinh ảnh hưởng đến người tham gia giao thông trên tuyến vận chuyển và dân dự hai bên tuyến đường vận chuyển. Để giảm thiểu các tác động này, đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Điều tiết số lượng xe phù hợp với thời gian và tiến độ thi công để tránh làm gia tăng quá mức mật độ xe hoạt động trên tuyến giao thông đi vào khu vực xây dựng công trình. Hạn chế vận chuyển vào các giờ cao điểm (từ 6-8 giờ và từ 16-18 giờ). Không vận chuyển vào thời điểm đêm khuya (sau 22h đêm đến 6 giờ sáng ngày hôm sau).

- Phun nước làm ẩm trên các đoạn đường vận chuyển trên tuyến dự án. Sử dụng xe ô tô tưới nước có dung tích 5,0m³ làm ẩm trên tuyến đường, tần suất phun nước là 4 lần/ngày, với những thời điểm bụi phát tán nhiều phun ẩm liên tục để giảm thiểu bụi tại khu vực đó. Nguồn nước được lấy từ nước mặt ao, hồ gần dự án.

Các biện pháp giảm thiểu đối với các tác động do xe vận chuyển:

- Thực hiện chở đúng trọng tải và có che phủ đối với xe chở đất, cát, vật liệu rời để tránh rơi vãi trong quá trình di chuyển.

- Xe vận chuyển đi ra khỏi công trường thi công sẽ được phun rửa làm sạch lớp xe nếu có hiện tượng bám bẩn bùn đất. Khu vực rửa lớp xe được bố trí đầu công trường diện tích 40m².

- Dùng bạt phủ thùng xe khi vận chuyển nguyên vật liệu để giảm bụi.

- Đối với phương tiện vận chuyển bùn đất phải gia cố kín thùng xe, không để bùn rơi vãi trên tuyến đường.

- Bố trí công nhân thường xuyên thu dọn nguyên vật liệu rơi vãi trong quá trình vận chuyển trên đoạn giao với đường liên xã, liên thôn, giao với đường Hồ Chí Minh.

- Các phương tiện vận tải tuân thủ quy trình kiểm định của Cục Đăng kiểm Việt Nam, định kỳ phải được bảo dưỡng nhằm tăng hiệu suất, giảm phát thải. Sử dụng các phương tiện phải có chứng chỉ an toàn kỹ thuật và môi trường và tắt máy khi ngừng các hoạt động thi công.

- Đối với phương tiện vận chuyển phải đáp ứng các yêu cầu quy định trong QCVN 05:2009/BGTVT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về mức khí thải xe ô tô sản xuất lắp ráp, nhập khẩu mới. Tiếng ồn do xe phát ra khi đỗ, xác định theo TCVN 7880 - Phương tiện giao thông đường bộ phát ra khi đỗ. Tiếng ồn phát ra từ ô tô không được vượt quá 103 dB(A) đối với xe tải và xe chuyên dùng có khối lượng toàn bộ thiết kế của xe nhỏ hơn hoặc bằng 3500kg, và 105 dB(A) đối với xe tải và xe chuyên dùng có khối lượng toàn bộ thiết kế của xe lớn hơn 3500kg.

- Bảo dưỡng định kỳ phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng phương tiện hoạt động tốt nhất.

- Thực hiện nghiêm việc phối hợp với chính quyền địa phương và người dân, tạo điều kiện để chính quyền địa phương và người dân trong công tác giám sát môi trường nói chung.

Bụi và khí thải ảnh hưởng tới chất lượng môi trường không khí trong giai đoạn thi công có tính khả thi cao bởi những đòi hỏi thực hiện phù hợp với năng lực

của Dự án và nguồn lực của các nhà thầu. Việc giảm thiểu bụi ngay từ nguồn sẽ làm tải lượng bụi phát sinh giảm đáng kể, từ đó giảm thiểu được nồng độ bụi trong thi công cũng như trong vận chuyển. Khi thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu đề xuất, nồng độ bụi tại các khu vực thi công sẽ nằm trong GHCP theo QCVN 05: 2023/BTNMT là 0,30 mg/m³.

3.1.2.3. Các công trình, biện pháp thu gom xử lý chất thải rắn

a. Chất thải rắn xây dựng

Theo đánh giá, chất thải rắn thi công phát sinh do quá trình dọn dẹp thảm thực vật ước tính lượng sinh khối thực vật cần phát quang khoảng 2,65 tấn; khối lượng đồ thải (đất bóc phong hóa, đất không thích hợp, bê tông công cũ...) là 1906,77m³; Chất thải là vật liệu thi công rơi vãi trên công trường = 427,35 tấn; Chất thải từ các bao bì đựng xi măng 2,58 tấn. Để thu gom xử lý, chủ dự án và đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Các loại chất thải từ phát quang thảm thực vật phần lớn là cây trồng của người dân nên sẽ được người dân thu gom tận dụng làm củi đốt, lấy gỗ, làm thức ăn chăn nuôi, phần còn lại cây bụi, cỏ... sẽ được chủ đầu tư phát quang, hợp đồng với đơn vị tổ chức dịch vụ thu gom rác thải sinh hoạt tại địa phương vận chuyển và xử lý; Thực hiện phát quang thực vật trong phạm vi dự án, trước khi phát quang cần thực hiện cắm mốc phạm vi dự án. Không dọn dẹp thực vật nằm trên các khu đất bên ngoài ranh giới khu đất.

- Đối với vật liệu là đất, đá, cát rơi vãi được thu gom và san lấp nền đường khu vực dự án, phần còn lại thu gom vận chuyển đổ thải tại bãi thải của dự án.

- Đối với chất thải là vụn gỗ, vụn sắt, vỏ bao xi măng, được thu gom tận dụng hoặc bán phế liệu.

- Đối với khối lượng vệt bùn, đất bóc phong hóa tận dụng làm đất trồng cây hoặc cho người dân thu mua để làm đất trồng cây. Còn lại là đá vỡ, bê tông vỡ vận chuyển đến bãi thải được thiết kế của dự án.

- Thực hiện đổ thải theo đúng vị trí, phạm vi bãi thải, không đổ chất thải tại các vị trí ngoài phạm vi bãi đổ thải được UBND xã Định Hòa, Định Tiến chứng nhận pháp lý.

b. Chất thải rắn sinh hoạt:

Theo đánh giá, tổng lượng phát sinh chất thải rắn của dự án khoảng 10,5 kg/ngày. Chủ dự án sẽ chỉ đạo đơn vị thi công thực hiện biện pháp sau:

+ Trang bị ít nhất 3 thùng đựng rác bằng nhựa composite 20 lít đặt tại khu lán trại công nhân để chứa chất thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày trên khu vực công trường.

+ Chủ dự án và đơn vị thi công hợp đồng với đơn vị thu gom vận chuyển đến khu vực bãi chôn lấp chất thải của địa phương với tần suất 1 ngày/1 lần.

+ Chủ dự án và đơn vị thi công yêu cầu công nhân phân loại tại nguồn và bỏ rác đúng nơi quy định, tuyệt đối không được đốt hoặc đổ chất thải rắn xuống dưới hệ thống mương thoát nước và môi trường xung quanh.

3.1.2.4. Các công trình, biện pháp thu gom xử lý chất thải nguy hại:

Để giảm thiểu ô nhiễm do dầu mỡ thải từ quá trình thi công, Chủ dự án yêu cầu đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp sau đây:

- Giảm thiểu tối đa việc sửa chữa xe, máy móc phục vụ thi công tại khu vực dự án.

- Chất thải rắn nguy hại (giẻ lau dính dầu, pin, ắc quy,...): được đơn vị thi công thu gom vào các thùng chứa đặt trong khu vực bảo dưỡng tạm. Theo tính toán, khối lượng chất thải rắn nguy hại là 5kg/tháng chủ yếu là giẻ lau dính dầu mỡ trong quá trình lau chùi máy móc thiết bị. Trang bị 2 thùng chứa dung tích 200lit/thùng để chứa chất thải dính dầu mỡ và chất thải nguy hại khác(pin, ắc quy). Chủ dự án và đơn vị thi công yêu cầu công nhân thu gom triệt để chất thải rắn nguy hại và lưu chứa đúng nơi quy định, tuyệt đối không được đốt hoặc đổ chất thải rắn ra môi trường xung quanh. Vị trí: Tại khu vực kho của lán trại thi công, có mái che, tường bao.

- Chất thải lỏng nguy hại: Đối với loại chất thải này chủ dự án yêu đơn vị thi công hợp đồng với các cơ sở có chức năng thay dầu cho các phương tiện vận chuyển để thực hiện thay dầu và bảo dưỡng tại gara của cơ sở. Lượng dầu thải phát sinh do cơ sở thu gom và xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Bên cạnh đó, để giảm thiểu phát tán chất thải nguy hại ra môi trường trong các trường hợp bắt buộc sửa chữa tạm tại công trường, Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ trang bị 01 thùng chứa dung tích 200 lit có nắp đậy kín, dán nhãn cảnh báo chất thải nguy hại theo đúng quy định. Vị trí: Tại khu vực kho tạm của lán trại thi công, có mái che, tường bao.

Chủ dự án, đơn vị thi công sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý CTNH sau khi kết thúc thi công dự án.

3.1.2.5. Biện pháp giảm thiểu tác động do GPMB

Theo đánh giá, phần lớn diện tích bị ảnh hưởng bởi dự án là diện tích đất nông nghiệp, đất ở bị thu hồi. Để thực hiện GPMB theo quy định chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

Thành lập hội đồng giải phóng mặt bằng gồm:

- + Phó chủ tịch UBND huyện Yên Định là chủ tịch Hội đồng;
- + Trưởng Ban bồi thường, giải phóng mặt bằng làm Phó Chủ tịch Hội đồng;
- + Trưởng Phòng Tài nguyên và môi trường - ủy viên;
- + Trưởng Phòng Tài chính Kế hoạch - ủy viên;
- + Trưởng Phòng Kinh tế - ủy viên;
- + Chủ tịch UBND xã Định Hòa, Định Tiến nơi có đất thuộc phạm vi dự án - ủy viên;
- + Chủ đầu tư Ban quản lý dự án- ủy viên;
- + Đại diện cho lợi ích hợp pháp của tổ chức, hộ gia đình, cá nhân những người có đất thuộc phạm vi dự án- ủy viên;

Khung pháp lý thực hiện GPMB theo các văn bản sau:

- Thông tư số 54/2014/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất, được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 33/2017/TT-

BTNMT ngày 29 tháng 9 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật đất đai; Thông tư số 09/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

- Quyết định số 11/2020/QĐ-UBND ngày 20/3/2020 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc ban hành đơn giá bồi thường thiệt hại cây trồng, vật nuôi khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa và quy định về việc xác định giá trị bồi thường.

- Quyết định số 44/2019/QĐ-UBND, ngày 23/12/2019 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc Quy định Bảng giá đất thời kỳ 2020 - 2024 trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

- Quyết định số 16/2023/QĐ-UBND, ngày 20/4/2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc Ban hành Quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

- Ngoài ra, để giảm thiểu tác động trong trường hợp người dân nhận tiền đền bù xong không có việc làm dẫn đến phát sinh tệ nạn xã hội, chủ dự án phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện các biện pháp sau:

+ Tuyên truyền, vận động người dân tránh xa các tệ nạn xã hội.

+ Định hướng việc làm cho người dân mất đất sản xuất để người dân ổn định đời sống và thu nhập.

+ Ưu tiên đào tạo nghề cho các gia đình mất đất sản xuất bởi dự án, tạo điều kiện cho các gia đình tìm việc làm phù hợp với khả năng.

3.1.2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

Mục đích giảm mức ồn tác động tới GHCP theo QCVN 26: 2010/BTNMT đối với từng loại đối tượng nhạy cảm dọc tuyến đường vận chuyển, khu vực dân cư hoặc không làm tăng thêm mức ồn hiện trạng. Theo kết quả đo đạc vào thời điểm lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, khu vực thực hiện dự án không bị ô nhiễm bởi tiếng ồn. Vị trí cần lưu ý trong quá trình thi công cần giảm thiểu ô nhiễm do tiếng ồn và rung là các vị trí nhạy cảm như các khu vực gần nhà dân. Các biện pháp giảm thiểu sẽ được thực hiện như sau:

- Tổ chức thi công hợp lý:

+ Vận hành các phương tiện có mức ồn lớn cần phải tránh vận hành cùng một lúc để không làm tăng nguồn ồn vượt giới hạn cho phép theo hướng dẫn của Việt Nam. Bảo trì máy móc, thiết bị và phương tiện trong suốt thời gian thi công.

+ Lựa chọn các trang thiết bị có chất lượng tốt để việc sử dụng thiết bị với mức ồn thấp nhất và đảm bảo rằng tất cả các trang thiết bị phải được bảo dưỡng thường xuyên.

+ Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.

+ Quy định tốc độ xe, máy móc thi công khi di chuyển trong công trường không quá 5km/h.

+ Không tiến hành thi công vào khoảng thời gian từ 22 giờ ÷ 6 giờ ngày hôm sau và 11 giờ ÷ 13 giờ.

+ Công nhân thi công tại các vị trí có tiếng ồn lớn, vận hành các thiết bị có độ ồn cao sẽ được trang bị nút tai chống ồn.

+ Chủ dự án sẽ công khai kế hoạch thi công đồng thời thông báo với chính quyền địa phương, khu dân cư xung quanh về kế hoạch thi công để khu các hộ dân biết và cảm thông, chia sẻ khi thi công tạo ra tiếng ồn.

Các biện pháp giảm thiểu độ rung trong quá trình thi công dự án sẽ được thực hiện gồm:

- Lựa chọn các thiết bị thi công có chất lượng tốt, đạt qua chuẩn về độ rung và đảm bảo an toàn cho các công trình hiện có của dự án.

- Hạn chế vận hành những máy móc thiết bị đồng thời gần các khu vực nhạy cảm với độ rung.

- Hạn chế các hoạt động vào ban đêm và giờ nghỉ trưa vào khoảng thời gian từ 22 ÷ 6 giờ ngày hôm sau và 11 ÷ 13 giờ, đặc biệt là vận hành các thiết bị gây độ rung lớn như máy đào, xe lu.

- Ngoài ra, để giảm thiểu tác động do độ rung đối với các khu vực nhạy cảm như: vị trí tiếp giáp với các nhà dân trong phạm vi 20m. Đơn vị thi công không sử dụng lu rung để thi công các vị trí tiếp giáp các công trình trên, thay thế bằng các thiết bị phù hợp, đảm bảo an toàn cho các công trình.

3.1.2.7. Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông

Theo đánh giá dự báo, hệ thống giao thông có thể bị ảnh hưởng bởi hoạt động của các phương tiện vận chuyển. Các vấn đề này có thể dễ xảy ra là gây hư hỏng các tuyến đường và làm tắc nghẽn giao thông. Để giảm thiểu tác động này, Chủ đầu tư cùng nhà thầu thi công sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu sau đây:

- Các phương tiện vận chuyển vào dự án qua tuyến đường Hồ Chí Minh, ngoài ra còn một số tuyến đường liên thôn, liên xã khác. Các tuyến này đều có một số đoạn đi qua các khu dân cư. Do đó, cần đảm bảo đúng tốc độ, đúng tải trọng và không tập trung các phương tiện tại các vị trí đông dân cư.

- Chọn thiết bị và phương tiện phù hợp với tình trạng các tuyến đường vận chuyển của dự án. Thực hiện vận chuyển đúng tải trọng quy định.

- Chủ dự án và đơn vị thi công lập kế hoạch vận chuyển nguyên vật liệu thi công phù hợp với tiến độ thi công. Hạn chế đến mức thấp nhất các phương tiện vận chuyển di chuyển trên đoạn đường là vị trí công trường, công các cơ quan vào giờ cao điểm (từ 6h30-7h30; 10h-11h; 13h-14h và từ 16h-17h). Không vận chuyển vào giờ ban đêm (từ 22h-6h ngày hôm sau).

- Chủ dự án và đơn vị thi công tuyên truyền nâng cao nhận thức về an toàn giao thông đối với các công nhân ra vào công trình nhằm đảm bảo an toàn cho công nhân xây dựng, người dân gần khu vực xây dựng và tuyến đường vận chuyển vật liệu.

- Chủ dự án và đơn vị thi công yêu cầu chủ phương tiện vận chuyển vật liệu đảm bảo an toàn kỹ thuật cho phương tiện và thực hiện nghiêm túc cam kết tải trọng xe đúng quy định, che chắn thùng xe, tốc độ di chuyển trên các tuyến đường... Trong trường hợp rơi vãi vật liệu xuống tuyến đường, chủ phương tiện phải có biện pháp thu dọn ngay, tránh gây lầy hóa khi trời mưa và bụi bốc bay khi trời nắng.

- Khu vực công trường thi công, đơn vị thi công đặt các biển chỉ dẫn quy định tốc độ xe chạy cho các phương tiện tham gia giao thông ra vào khu vực dự án. Bố trí người hướng dẫn giao thông cho các xe ra vào dự án tại cổng ra vào trong giờ cao điểm... để tránh việc ách tắc giao thông trên các tuyến đường vận chuyển.

- Chủ dự án và Đơn vị thi công cử công nhân thường xuyên quét dọn nguyên vật liệu rơi vãi (nếu có) trên đoạn đường nối với đường Hồ Chí Minh và đoạn đường liên xã, liên thôn qua các khu dân cư của dự án để giảm thiểu ảnh hưởng giao thông đi lại của người dân.

- Quá trình di chuyển các máy móc thiết bị có bánh xích (cần trục bánh xích, máy đào,...) khi đi qua các đoạn đường nhựa, đường bê tông phải được vận chuyển trên các phương tiện xe tải. Trong trường hợp phải di chuyển trực tiếp phải được sự cho phép của các đơn vị quản lý và có các biện pháp giảm thiểu tác động đến mặt đường, cam kết không làm hư hại đường khi di chuyển. Nếu gây hư hỏng đường phải thực hiện khắc phục đảm bảo hiện trạng.

- Trong quá trình vận chuyển nếu xảy ra hư hỏng đường chủ dự án và đơn vị vận chuyển sẽ phối hợp với đơn vị quản lý tuyến đường xác định nguyên nhân, nếu do quá trình vận chuyển của dự án, chủ dự án và đơn vị vận chuyển có trách nhiệm thực hiện sửa chữa các hư hỏng trên tuyến đường.

3.1.2.8. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái và tiêu thoát nước

Theo đánh giá xung quanh khu vực dự án có hệ sinh thái nông nghiệp, lâm nghiệp. Nước thải từ quá trình rửa thiết bị, nước mưa chảy tràn cuốn theo chất thải có thể ảnh hưởng tới các hệ sinh thái xung quanh. Để hạn chế các tác động tiêu cực đến hệ sinh thái khu vực xung quanh dự án, chủ dự án và nhà thầu thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Trước khi thi công chủ dự án và nhà thầu thực hiện cắm mốc và xác định giới hạn phạm vi công trình. Các hoạt động của dự án chỉ thực hiện trong phạm vi công trình, kể cả phát quang dọn cỏ, thực vật.

- Thu gom chất thải sinh hoạt, chất thải thi công, nước thải sinh hoạt, nước thải thi công, chất thải nguy hại và xử lý hoặc hợp đồng xử lý đảm bảo các quy định trước khi thải ra môi trường.

- Không lưu giữ chất thải, nhiên liệu, tập kết máy móc gần khu vực mương tưới tiêu gần dự án, khu vực tiếp giáp với diện tích đất nông nghiệp.

- Bố trí khu vực vệ sinh thiết bị máy móc khu vực cổng ra vào dự án, trong phạm vi dự án, không vệ sinh thiết bị máy móc tại các kênh mương tiêu thoát nước khu vực xung quanh.

- Thực hiện vệ sinh khu vực thi công sau mỗi ca làm việc và định kỳ hàng tuần tổng vệ sinh công trường, dọn dẹp, loại bỏ các vật dụng khu vực nước đọng để ngăn côn trùng phát sinh.

- Quá trình thi công thực hiện đầy đủ liên tục các biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường đã đề ra, đảm bảo hiệu quả.

Theo đánh giá dự án làm thay đổi hiện trạng tiêu thoát nước khu vực, nên quá trình thi công dự án có thể làm thay đổi dòng chảy, gây bồi lắng do nước mưa chảy tràn cuốn theo vật liệu thi công, do đó chủ dự án và đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Khi thi công không được lấp, gây bồi lắng mương tiêu thoát nước, đổ chất thải xuống mương. Hạn chế thấp nhất tác động đến nguồn nước ao, mương dẫn gần dự án.

Thực hiện san gạt đến đâu lu lèn đến đấy. Thực hiện san lấp mặt bằng theo đúng cao độ thiết kế. Thường xuyên theo dõi tình hình thời tiết để có phương án lu lèn san nền tránh để vật liệu san nền chưa lu lèn khi có mưa lớn.

Thường xuyên theo dõi tình hình thời tiết để có phương án thi công phù hợp. Nếu có dự báo mưa lớn xảy ra khu vực thi công dự án, đơn vị thi công chủ động khơi thông dòng chảy, rãnh thoát nước tạm, dọn dẹp vệ sinh công trường, che chắn vật liệu rời, lu lèn thi công các khu vực đang thi công dở,... Khi xảy ra mưa lớn dừng các hoạt động thi công.

- Khi xảy ra ngập úng cục bộ tiến hành tạo rãnh thoát nước cho các khu vực ngập úng hoặc sử dụng máy bơm bơm nước tiêu úng.

3.1.2.8. Biện pháp giảm thiểu tác động đến tình hình kinh tế xã hội

Để giảm thiểu đối với tác động đến tình hình kinh tế xã hội chủ dự án và đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ ưu tiên sử dụng những lao động phổ thông tại địa phương để làm những công việc phù hợp.

- Đơn vị thi công xây dựng nội quy công trường, phổ biến cho công nhân thi công dự án. Trong đó quy định rõ nghiêm cấm tụ tập đánh bài, đánh bạc, uống rượu, bia, sử dụng chất kích thích trong thời gian làm việc; giờ làm việc, giờ nghỉ,...

- Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ hợp tác với chính quyền địa phương trong việc ngăn ngừa và đấu tranh chống các tệ nạn xã hội, an ninh trật tự khu vực.

- Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ tạo mọi điều kiện ăn ở tốt và hợp vệ sinh cho công nhân và bảo đảm không để các chất thải sinh hoạt thải ra môi trường xung quanh.

- Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ phối hợp với chính quyền địa phương, và các tổ chức chính trị xã hội để tuyên truyền cho công nhân hiểu biết về các tệ nạn xã hội, bệnh dịch trong khu vực.

- Giới thiệu với lao động nhập cư về phong tục tập quán của người dân địa phương để tránh những xung đột giữa người lao động nhập cư và người địa phương.

- Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý địa phương có liên quan thực hiện công tác quản lý công nhân nhập cư lưu trú tại địa bàn để triển khai thực hiện xây dựng dự án.

3.1.2.9. Biện pháp giảm thiểu tác động từ hoạt động vận chuyển đồ thải, bãi thải đến môi trường.

Để giảm thiểu tác động đến môi trường, chủ dự án áp dụng các giải pháp sau:

- Phương tiện vận chuyển đồ thải phải gia cố kín thùng xe và phủ bạt kín thùng xe trong quá trình vận chuyển.

- Yêu cầu lái xe trút đồ thải đúng phạm vi và trữ lượng cho phép.

- Đồ thải đến đâu sẽ được san gạt, lu lèn đến đó để giảm bụi khuếch tán vào môi trường xung quanh. Chiều cao đồ thải, san gạt không quá 1m.

- Tạo các rãnh tiêu thoát nước cho các bãi thải, tránh ngập úng khu vực xung quanh bãi thải.

- Sau khi san gạt sẽ bàn giao cho chủ hộ gia đình quản lý.

3.1.2.10. Các biện pháp, công trình phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố môi trường

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

Để phòng ngừa, ứng phó với sự cố tai nạn lao động, trong quá trình thi công chủ dự án chỉ đạo đơn vị thi công thực hiện đầy đủ các biện pháp sau:

- Trước khi tổ chức thi công, công nhân ký cam kết với nhà thầu thi công về việc yêu cầu công nhân tuân thủ các quy định về an toàn lao động. Chú ý vấn đề bố trí máy móc, thiết bị phòng ngừa tai nạn, phòng chống cháy nổ theo quy định hiện hành.

- Tổ chức hướng dẫn về an toàn lao động cho tất cả công nhân. Treo các nội quy về an toàn lao động, quy trình vận hành máy móc khu trên công trường.

- Trên công trường các khu vực thi công nguy hiểm được bảo vệ bằng rào chắn, cắm đầy đủ biển cảnh báo. Các khu vực thi công, đường giao thông nội bộ bố trí đèn chiếu sáng ban đêm.

- Tiến hành tổ chức khám sức khỏe cho công nhân trước khi thi công, nhằm phân loại, bố trí hợp lý công việc cho mỗi người công nhân.

- Trên công trường xây dựng các đơn vị thi công thực hiện nghiêm những quy định về an toàn và vệ sinh lao động theo TCVN 5308-91, an toàn về điện TCVN 4086-1995.

- Khi sử dụng các thiết bị thi công phải nắm rõ các yêu cầu an toàn kỹ thuật thiết bị và có đủ điều kiện, năng lực vận hành.

- Trang bị tủ thuốc tại công trường với các dụng cụ sơ cứu cơ bản như: bông gạc, thuốc sát trùng, nẹp,... đặt tại khu vực kho tạm trên công trường của dự án.

- Khi xảy ra sự cố tai nạn lao động nếu có người bị thương thực hiện sơ cứu tại công trường và nhanh chóng đưa bệnh nhân đến trạm y tế hoặc cơ sở y tế gần nhất để thực hiện các bước cấp cứu và điều trị.

- Tìm hiểu rõ nguyên nhân xảy ra sự cố mất an toàn lao động và khắc phục triệt để. Phối hợp với các đơn vị chức năng, xác định rõ trách nhiệm của đơn vị, cá nhân khi để xảy ra tai nạn lao động và có biện pháp xử lý theo đúng quy định.

b. Biện pháp giảm thiểu ứng phó rủi ro, sự cố cháy nổ trong thi công

Để phòng ngừa ứng phó với sự cố cháy nổ có thể xảy ra, chủ dự án và đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Đơn vị thi công bố trí khu vực chứa nhiên liệu riêng, quản lý việc sử dụng lửa trên công trường.

- Tuyệt đối không để các loại vật liệu dễ cháy, nhiên liệu (xăng, dầu) gần khu vực dễ cháy như đường dây điện, máy phát điện, các máy hàn,...

- Các công nhân thi công không được hút thuốc, đốt lửa hay hàn gần khu vực cấm lửa, khu vực có xăng dầu, thiết bị, máy móc;

- Nhà thầu thi công trang bị 02 bình bột cứu hỏa loại 4kg cho khu vực chứa nhiên liệu và khu vực kho tạm trên công trường của dự án. Định kỳ kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị phòng cháy chữa cháy 3 tháng/lần và bổ sung kịp thời khi phát hiện các thiết bị hỏng.

- Tập huấn việc sử dụng các thiết bị phòng cháy chữa cháy cho công nhân tham gia thi công dự án;

- Lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện (như aptomat bảo vệ,...).

- Khi xảy ra sự cố cháy sử dụng các phương tiện, thiết bị tại chỗ nhanh chóng dập lửa, nếu đám cháy ngoài phạm vi khống chế báo cho cơ quan chức năng để tham gia chữa cháy. Khi xảy ra sự cố cháy nổ nếu có người bị thương thực hiện sơ cứu tại công trường và nhanh chóng đưa bệnh nhân đến trạm y tế xã Định Hòa, Định Tiến hoặc cơ sở y tế gần nhất để thực hiện các bước cấp cứu và điều trị.

- Tìm hiểu rõ nguyên nhân xảy ra sự cố và khắc phục triệt để. Phối hợp với các đơn vị chức năng, xác định rõ trách nhiệm của đơn vị, cá nhân khi để xảy ra tai nạn lao động và có biện pháp xử lý theo đúng quy định.

c. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố thiên tai

Để phòng ngừa ứng phó với sự cố thiên tai có thể xảy ra, chủ dự án và đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Thường xuyên theo dõi tình hình thời tiết và dự báo thời tiết để sớm có biện pháp ứng phó khi có khả năng xảy ra thiên tai, mưa lũ.

- Khi xảy ra thiên tai, mưa lũ sẽ dừng mọi hoạt động thi công để thực hiện các biện pháp phòng ngừa ứng phó.

- Khi có thiên tai xảy ra sạt lở lập tức dừng thi công xây dựng và báo cáo cho chính quyền địa phương tìm cách hạn chế, khắc phục hậu quả.

- Chủ dự án và đơn vị thi công phối hợp với chính quyền địa phương, và nhân dân xung quanh trong quá trình khắc phục hậu quả của thiên tai, lũ lụt.

- Phối hợp với nhân dân và chính quyền địa phương trong quá trình khắc phục hậu quả nếu có sự cố xảy ra.

d. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố tai nạn giao thông trong quá trình vận chuyển.

Để phòng ngừa ứng phó với sự cố tai nạn giao thông có thể xảy ra, chủ dự án và đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí công nhân trực gác, điều tiết giao thông tại các điểm có nguy cơ tiềm ẩn tai nạn giao thông như: Khu vực dự án đầu nối với đường Hồ Chí Minh và đường giao thông liên xã.

- Quy định tốc độ tối đa các xe chạy trong khu vực công dự án và nội bộ là 10km/h. Các xe chạy trên các tuyến đường ngoài dự án tuân thủ đúng quy định tốc độ trên các tuyến đường.

- Xe vận tải chở đúng trọng tải, kích thước quy định. Trường hợp có các thiết bị quá khổ quá tải cần vận chuyển đơn vị thi công cần xin phép các đơn vị có chức năng trước khi vận chuyển.

- Thực hiện đúng quy định không uống rượu bia và sử dụng chất kích thích khi lái xe.

- Ưu tiên vận chuyển nguyên vật liệu các khung giờ không phải là giờ cao điểm. Hạn chế đến mức thấp nhất các phương tiện vận chuyển di chuyển trên đoạn đường qua cổng trường học, các cơ quan vào giờ cao điểm (từ 6h30-7h30; 10h-11h; 13h-14h và từ 16h-17h). Không vận chuyển vào giờ ban đêm (từ 22h-6h ngày hôm sau).

- Khi xảy ra sự cố tai nạn giao thông nếu có người bị thương sẽ thực hiện sơ cứu tại nơi xảy ra tai nạn và nhanh chóng đưa bệnh nhân đến cơ sở y tế gần nhất để thực hiện các bước cấp cứu và điều trị. Báo cho các cơ quan chức năng để phối hợp xử lý.

- Tìm hiểu rõ nguyên nhân xảy ra sự cố mất an toàn giao thông và khắc phục triệt để. Phối hợp với các đơn vị chức năng, xác định rõ trách nhiệm của đơn vị, cá nhân khi để xảy ra tai nạn lao động và có biện pháp xử lý theo đúng quy định.

e. Biện pháp phòng ngừa sự cố ngộ độc thực phẩm

- Các biện pháp phòng ngừa sự cố ngộ độc thực phẩm áp dụng gồm:

+ Thực hiện tốt công tác vệ sinh môi trường, an toàn thực phẩm. Luôn đảm bảo vệ sinh từ khâu chế biến đến khâu sử dụng.

+ Luôn thực hiện ăn chín, uống sôi. Không sử dụng các loại thức ăn đã ôi, thiu đã qua sử dụng.

+ Không sử dụng đồ ăn đã quá hạn sử dụng.

- Các biện pháp ứng phó khi có ngộ độc thực phẩm xảy ra:

Ngộ độc thực phẩm rất dễ xảy ra khi ăn phải thức ăn có độc tố, thức ăn bị ôi, thiu... Trong trường hợp xảy ra ngộ độc thực phẩm, chủ dự án, đơn vị thi công sẽ thực hiện một số biện pháp sau:

+ Dừng ngay việc sử dụng thực phẩm trên công trường.

+ Dừng các phương tiện sơ cứu ban đầu sau đó nhanh chóng vận chuyển những người bị ngộ độc tới cơ sở y tế gần nhất để kịp thời cứu chữa.

+ Thông báo cho các đơn vị có liên quan cùng xử lý.

+ Điều tra nguyên nhân gây ra ngộ độc thực phẩm để có biện pháp giải quyết.

f. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố lún, nứt, sập công trình xung quanh.

Để phòng ngừa ứng phó với sự cố lún, nứt, sập công trình xung quanh ven tuyến đường vận chuyển và giáp với dự án chủ dự án và đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp sau:

Sử dụng các phương tiện và thiết bị các máy lu đầm, đào xe có tải trọng đúng theo thiết kế.

- Đối với những vị trí thi công gần các cống, gần các công trình xây dựng khi thực hiện thi công sử dụng đầm cóc thay cho máy lu để hạn chế tác động đến công trình.

- Trong suốt quá trình vận chuyển, thực hiện chở đúng tải trọng xe, không chở quá khổ quá tải theo quy định của tuyến đường di chuyển.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm rung đã đề ra.

- Đối với các hộ dân sinh sống gần dự án và tuyến đường vận chuyển (có khả năng bị ảnh hưởng) trước khi thực hiện dự án, chủ dự án và các đơn vị thi công chính, quyền địa phương và người dân sẽ kiểm tra cụ thể về hiện trạng chất lượng công trình, để làm căn cứ xác định ảnh hưởng của thi công dự án nếu có.

- Trường hợp xảy ra sự cố lún, nứt, sập công trình do thi công dự án, chủ dự án, đơn vị thi công, chính quyền địa phương và người dân cùng xem xét nguyên nhân xảy ra sự cố và có phương án xử lý phù hợp.

g. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố chậm tiến độ.

Để phòng ngừa và ứng phó với sự cố chậm tiến độ chủ dự án và đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương, Ban giải phóng mặt bằng, thực hiện giải phóng mặt bằng theo đúng trình tự các bước và các quy định hiện hành. Lắng nghe tiếp thu ý kiến người dân và tổ chức thực hiện đảm bảo các quy định của pháp luật và quyền lợi của người dân.

Bố trí đủ ngân sách theo tiến độ dự án, có phương án kế hoạch bố trí vốn rõ ràng theo tiến độ thực hiện dự án.

Tổ chức các hoạt động của dự án theo đúng tiến độ, định kỳ sơ kết đánh giá tiến độ dự án để có biện pháp khắc phục khó khăn tồn tại nếu có.

Chỉ đạo, giám sát đơn vị thi công thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường đề ra.

Thường xuyên kiểm tra đánh giá việc đáp ứng các yêu BVMT của dự án trong quá trình thi công.

Lắng nghe, tiếp thu các ý kiến phản ánh của người dân, tìm hiểu rõ nguyên nhân và có biện pháp khắc phục đảm bảo các yêu BVMT theo quy định.

h. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố an ninh trật tự

Để đảm bảo tình hình an ninh trật tự, chủ đầu tư phối hợp nhà thầu thi công thực hiện các giải pháp sau:

- Kiểm kê, đền bù đúng khối lượng và định mức cho người dân bị ảnh hưởng.

- Không phá dỡ, thi công ngoài ranh giới của dự án.

- Không có các hoạt động làm ô nhiễm môi trường, không cản trở giao thông của khu vực.

- Nhà thầu bố trí thời gian làm việc hợp lý cho công nhân, chi trả lương thưởng theo quy định.

i. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố bom mìn tồn lưu.

Để phòng ngừa, ứng phó với sự cố bom mìn tồn lưu trong phạm vi thi công công trình. Trước khi thực hiện các hoạt động thi công, chủ dự án thực hiện công tác dò phá bom mìn theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam:

- Chủ dự án có thể ký hợp đồng với đơn vị có chức năng rà phá bom mìn để triển khai thực hiện trên toàn khu vực dự án như: Tổng Công ty Xây dựng Lũng Lô trực thuộc Bộ Quốc phòng tại số 162, quận Đống Đa, Hà Nội, để rà phá bom mìn trong phạm vi khu đất thực hiện dự án.

- Công tác dò phá bom mìn trong lòng đất phải được triển khai trên toàn bộ diện tích khu vực dự án và thực hiện trước khi tiến hành các hoạt động thi công.

k. Biện pháp phòng ngừa sự cố môi trường khi thi công rãnh dọc, cống qua đường.

Do quá trình thi công dự án triển khai có các hạng mục cống tiêu thoát nước, vì vậy trong quá trình thi công phải đảm bảo được quá trình dẫn tiêu thoát nước cho khu vực sản xuất nông nghiệp. Cần áp dụng biện pháp thi công dẫn dòng tại vị trí thi công cống.

- Thực hiện thi công cống qua đường theo trình tự: mương tạm sẽ được làm trước khi thực hiện công tác chuẩn bị mặt bằng. Sau khi hoàn tất chuyển mương nước từ cống cũ qua cống mới, hoàn nguyên vùng đất vừa cải tạo.

- Ngoài ra trong quá trình thi công dự án sẽ tạo ra những bờ ngăn tự nhiên làm thay đổi hiện trạng tiêu thoát nước của khu vực. Do đó nhà thầu thi công phải thi công đúng thiết kế, bố trí máy bơm nước (trong trường hợp khi xảy ra ngập úng cục bộ) để đảm bảo cho việc tiêu thoát nước phục vụ quá trình sản xuất nông nghiệp của người dân.

3.1.2.10. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường khi kết thúc thi công

Sau khi thi công xong kho bãi tạm của các nhà thầu sẽ nhanh chóng dỡ bỏ và di chuyển khỏi công trường thi công. Khôi phục lại cảnh quan tại các khu vực đất bị chiếm dụng làm kho tàng,...

a. Biện pháp, công trình giảm thiểu tác động do chất thải

Các khu kho tạm thi công sử dụng cho dự án chiếm diện tích không lớn, không xây dựng kiên cố và có thể dễ dàng di chuyển, vì vậy biện pháp giảm thiểu môi trường sau thi công tại các khu lán trại chủ yếu tập trung vào những vấn đề như sau:

- Kho tạm, lán trại và các vận dụng sinh hoạt được nhà thầu thi công tháo dỡ và vận chuyển ra khỏi công trường.

- Dọn sạch các vật liệu thi công như sắt thép gỗ ván, đá loại còn lại trên công trường và xung quanh dự án. Các công việc hoàn nguyên môi trường sẽ được ghi trong hợp đồng thi công mà chủ dự án ký hợp đồng với nhà thầu thi công và trong hạng mục bàn giao công trình. Các chất thải thu gom được xử lý như chất thải thi công. Nghiêm cấm việc đổ chất thải thu dọn mặt bằng ra khu vực lân cận.

- Đối với các nhà vệ sinh di động sau khi kết thúc dự án, các nhà thầu sẽ thanh lý hợp đồng và bàn giao lại cho nhà cung cấp vận chuyển khỏi công trường.

- Các bể lắng nước thải, hệ thống rãnh thoát nước tạm sẽ được nạo vét hết bùn cặn và lấp đầy bằng đất hoặc vật liệu xây dựng. Bùn đất nạo vét vận chuyển đổ thải tại bãi thải của dự án.

- Khu vực bãi thải sau khi hoàn thành thi công được san gạt tạo mặt bằng, không để những vị trí trũng và trả lại cho chủ hộ sở hữu theo biên bản thỏa thuận đổ thải đã ký.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động khác:

+ Đối với hoàn nguyên mỏ:

Các mỏ đất, đá, cát,...cung cấp nguyên liệu cho dự án được mua tại các đơn vị đã được cấp phép khai thác. Công việc hoàn nguyên nằm trong Phương án cải tạo phục hồi môi trường đối với mỏ, bãi tập kết,...do đó không thuộc phạm vi của báo cáo đánh giá tác động môi trường này.

+ Đối với các tuyến đường giao thông vận chuyển nguyên vật liệu không thuộc phạm vi của dự án:

Đối với các tuyến đường giao thông trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu thi công dự án sử dụng nếu có hư hỏng các tuyến đường này thì yêu cầu nhà thầu cần phải tu sửa lại những đoạn đường bị hư hỏng do quá trình thi công dự án gây ra. Phần kinh phí cho công việc tu sửa này do đơn vị vận chuyển chịu trách nhiệm.

3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Sau khi xây dựng hoàn thiện dự án đưa vào vận hành, ngoài những tác động tích cực do dự án mang lại, dự án cũng gây ra một số tác động tiêu cực do hoạt động của các dòng xe trên đường; do nước mưa chảy tràn trên đường. Nguồn gốc và các yếu tố gây ô nhiễm môi trường giai đoạn dự án đi vào vận hành được thống kê trong bảng sau.

Bảng 3.22. Các yếu tố gây tác động trong giai đoạn vận hành

TT	Hoạt động	Loại chất thải có thể phát sinh
a	Hoạt động liên quan đến chất thải	
1	Hoạt động của dòng xe trên đường	Bụi, khí thải, Chất thải rắn.
2	Nước mưa chảy tràn	Chất bẩn từ mặt đường
b	Hoạt động không liên quan đến chất thải	
1	Sự cố hư hỏng đường,	
2	Hoạt động của các phương tiện vận hành trên tuyến	Ồn; rung, bụi, khí thải giao thông tai nạn giao thông.

Dựa trên các nhận định về nguồn thải và các yếu tố gây ô nhiễm chúng tôi đánh giá tác động thông qua các nguồn sau:

3.2.1.1. Tác động do nước mưa chảy tràn

Do đặc điểm dự án không phát sinh nước thải giai đoạn vận hành.

Nguyên nhân gây ô nhiễm nước mặt hai bên đường chủ yếu là do nước mưa chảy tràn kéo theo xăng, dầu, mỡ rò rỉ trên đường hay các vật liệu độc hại bị rơi vãi trong quá trình vận chuyển của các phương tiện giao thông khi lưu thông trên đường. Xăng, dầu, mỡ và đặc biệt bụi chì gây ô nhiễm nước kênh mương và chất lượng đất canh tác nông nghiệp tại khu vực. sẽ rất nguy hại đối với các sinh vật dưới nước và cây, rau hai bên đường. Khi con người ăn cá hay rau quả có chứa chì thì sẽ bị nhiễm chì.

- Lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực được tính như sau:

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

Trong đó: k - Hệ số dòng chảy, (k = 0,8 cho khu vực mặt đường);

I. Cường độ mưa lớn nhất là 25mm/h - theo số liệu khí tượng tại chương 2.

F - Diện tích khu vực (m²): 24000m²;

- Lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực dự án trong giai đoạn vận hành, trong trường hợp mưa lớn nhất là: Q = 0,041 m³/s

- Trong giai đoạn vận hành nồng độ các chất ô nhiễm, độ đục... giảm đi nhiều do ở giai đoạn này bề mặt công trình hầu hết đã được bê tông hoá, lượng đất đá cuốn trôi trên bề mặt là không đáng kể.

Trong nội dung của Dự án, có thiết kế hệ thống thoát nước mưa chảy tràn trên tuyến, do vậy, tác động do nước mưa chảy tràn là không đáng ngại, có thể được giảm thiểu.

3.2.1.2. Tác động do bụi và khí thải

a. Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động lưu thông.

Dựa trên hệ số tải lượng ô nhiễm không khí của các phương tiện giao thông được tổ chức WHO đưa ra như bảng sau:

Bảng 3.23. Tải lượng ô nhiễm khí thải do hoạt động của xe cơ giới

TT	Loại xe	Đơn vị (U)	Bụi (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NOX (kg/U)	CO (kg/U)	VOC (kg/U)
1	Xe ca (ô tô con và xe khách nhỏ)						
1.1	Động cơ <1400cc	1000km	0,07	1,74S	1,31	10,24	1,29
		Tấn NL	0,80	20S	15,13	118,0	14,83
1.2	Động cơ 1400 - 2000cc	1000km	0,07	2,0S	1,13	8,06	0,6
		Tấn NL	0,68	20S	10,97	62,9	5,85
1.3	Động cơ >2000cc	1000km	0,07	2,3S	1,13	8,06	0,6
		Tấn NL	0,06	20S	9,56	54,9	5,10
2	Xe máy						
2.1	Động cơ <50cc, 2 kỳ	1000km	0,12	0,36S	0,05	10	6
		Tấn NL	6,7	20S	2,8	550	330
2.2	Động cơ 50cc, 2 kỳ	1000km	0,12	0,36S	0,05	10	6
		Tấn NL	6,7	20S	2,8	550	330
2.3	Động cơ >50cc, 2 kỳ	1000km	0,12	0,76S	0,3	20	3
		Tấn NL	-	20S	8	525	80

Tuyến đường, Đồng Tâm - Tiến Thành, xã Định Hòa, Định Tiến khu vực dự án hiện tại mật độ giao thông không lớn, chủ yếu là người dân Đồng Tâm - Tiến Thành đi lại, mức độ tác động từ bụi và khí thải giao thông chưa cao. Tuy nhiên, sau khi nâng cấp, mật độ giao thông có thể tăng dần theo các năm, do đó mức độ phát sinh bụi và khí thải cũng tăng lên, tác động lớn hơn đến người tham gia giao thông và người dân sinh sống hai bên tuyến đường.

b. Tác động từ bụi khí thải từ hoạt động bảo trì bảo dưỡng công trình giao thông.

Trong giai đoạn vận hành, theo quá trình thời gian sử dụng với mật độ phương tiện giao thông trên tuyến ngày càng tăng thì việc bảo trì, bảo dưỡng tuyến đường là điều tất yếu. Sẽ có các hoạt động gia cố nền đường, áo đường, ... Các hoạt động này sẽ có phát sinh bụi, khí thải ra môi trường tác động trực tiếp đến công nhân thực hiện công tác bảo dưỡng và người tham gia giao thông, người dân sinh sống 2 bên tuyến đường. Tuy nhiên hoạt động này xảy ra không thường xuyên, nhỏ lẻ với quy mô nhỏ và thời gian ngắn nên những tác động tiêu cực sẽ không ảnh hưởng nhiều và sâu sắc. Dù vậy, UBND xã Định Hòa, Định Tiến cũng cần chú trọng, giám sát khi có các hoạt động này trên tuyến đường để đảm bảo an toàn giao thông, chất lượng hiệu quả công việc cũng như đời sống sức khỏe người dân 2 bên tuyến đường.

3.2.1.3. Tác động do chất thải rắn

- Sau khi vận hành, tự bản thân tuyến đường không làm phát sinh chất thải mà lượng chất thải phát sinh là từ các nguồn gián tiếp như từ người dân 2 bên đường, người đi đường, và cây cối 2 bên đường...với thành phần chất thải rắn bao gồm: lá cây, nilon, gỗ, carton...và một số thành phần của rác sinh hoạt. Bên cạnh đó còn có chất thải là đất, đá, gạch...rơi vãi khác trong quá trình vận chuyển rơi vãi.

- Khi tuyến đường được hoàn thành, theo xu thế phát triển, gia tăng lượng rác thải là điều không thể tránh khỏi khi dự án được khai thác. Đời sống dân cư tăng, nhu cầu sử dụng vật chất cũng tăng, nên lượng rác thải sinh hoạt thải ra mỗi ngày là rất lớn.. Việc thu gom và xử lý chất thải rắn không đúng quy cách sẽ tác động rất lớn tới môi trường nước khu vực. Nếu lượng chất thải rắn được thu gom không hết sẽ tồn tại ở nhiều địa điểm khác nhau trong khu vực, nhất là ven khu đất canh tác. Việc phân huỷ rác (đặc biệt là chất thải rắn có nguồn gốc hữu cơ) sẽ làm tăng mức độ ô nhiễm BOD trong nguồn nước mặt. Tuy nhiên nếu việc thu gom chất thải rắn được thực hiện tốt do ý thức của người dân được nâng cao theo quy định thì sẽ làm cho khả năng gây ô nhiễm nguồn nước do chất thải rắn gây ra được giảm thiểu tối đa.

- Ô nhiễm chất thải rắn trên đường còn do người tham gia giao thông vứt rác ra như vỏ hộp, chai lọ, bao bì, thức ăn thừa, chất thải vệ sinh...

3.2.1.4. Tác động đến kinh tế xã hội

Tuyến đường giao thông Đồng Tâm - Tiến Thành, xã Định Hòa, Định Tiến hoàn thành đưa vào sử dụng sẽ tác động đáng kể đến kinh tế xã hội địa phương. Những dự báo cho sự phát triển khu dân cư Đồng Tâm - Tiến Thành có thể diễn ra sau một vài năm tuyến đường đi vào vận hành như:

- + Tăng cường, cải thiện cơ sở hạ tầng công cộng ;
- + Thay đổi cơ cấu lao động, việc làm;
- + Thay đổi giá cả đất đai.

Hoạt động phát triển kinh tế hai bên tuyến đường cũng sẽ tác động tới một số khía cạnh văn hóa của địa phương, do các nguyên nhân sau:

- Giao thông đi lại thuận lợi gia tăng các cơ sở sản xuất, kinh doanh và dân cư trong vùng, từ đó có thể ảnh hưởng đến sự yên tĩnh và truyền thống văn hoá địa phương.

- Ô nhiễm không khí, ô nhiễm tiếng ồn, rung động trong quá trình khai thác có thể gây ảnh hưởng đến sinh hoạt văn hoá tín ngưỡng.

Tuy nhiên, không thể tránh khỏi những tệ nạn xã hội đi kèm với sự phát triển. Do vậy, chính quyền địa phương sớm dự báo được nguy cơ để kịp thời đề ra những biện pháp để hạn chế những tiêu cực có thể xảy ra trên địa bàn.

- Dự án góp phần nâng cao chất lượng sống, an toàn cho người dân, giúp nhân dân yên tâm sản xuất.

3.2.1.5. Tác động do tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, rung từ hoạt động của các phương tiện vận tải, xe cộ tham gia lưu thông trên tuyến đường. Tương tự như đối với giai đoạn thi công, tiếng ồn ảnh hưởng đến người tham gia giao thông, cộng đồng dân cư dọc tuyến đường. Tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng không lớn. Đáng chú ý trong giai đoạn này, mật độ lưu thông tăng cao có thể gây hòng mặt đường, sụt lún bề mặt, hòng các bộ phận ... gây mất an toàn giao thông và chi phí duy tu bảo dưỡng tuyến đường .

3.2.1.6. Các rủi ro, sự cố môi trường

a. Sự cố tai nạn giao thông

Đây là yếu tố có thể xảy ra và khó kiểm soát khi lưu lượng phương tiện giao thông trên tuyến gia tăng, không tuân thủ an toàn khi tham gia giao thông...

Tai nạn giao thông xảy ra có thể do các nguyên nhân như: Hệ thống biển báo không được lắp đặt đúng quy định; mặt đường không đảm bảo chất lượng kỹ thuật; người tham gia giao thông không chấp hành các quy định an toàn giao thông đường bộ, lòng đường bị lấn chiếm phơi nông sản....

Tai nạn giao thông xảy ra thường gây tổn thất lớn về người và tài sản của người dân. Tuy nhiên, việc thi công tuyến đường và các hạng mục phụ trợ đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật, kết hợp thực hiện các biện pháp tuyên truyền trong nhân dân về vấn đề an toàn giao thông nhằm nâng cao ý thức người dân thì có thể hạn chế được sự cố tai nạn giao thông.

b. Rủi ro, sự cố sụt lún, sạt lở đứt gãy sập các hạng mục của công trình

Trong quá trình vận hành, có thể xảy ra các sự cố sạt lở kè, tường chắn, nứt vỡ các hạng mục công thoát nước mưa, nước thải, sạt lở cống, sụt lún, đứt gãy tuyến đường, do hoạt động địa chất hoặc các phương tiện vận chuyển quá tải trên tuyến. Sự cố sụt, lún sẽ phá vỡ lớp áo đường, nứt gãy tuyến đường, cống rãnh hoặc ảnh hưởng đến phương tiện giao thông. Phạm vi sụt lún có thể xảy ra trên toàn tuyến, đặc biệt là những khu vực có nền đất yếu, thường xuyên trũng nước. Các nghiên cứu cho thấy rằng sự sụt lún cuối cùng xảy ra trong vòng 5 năm đầu và độ sụt lún dao động trong khoảng từ 15-35%.

Ngoài ra nguyên nhân xảy ra các sự cố trên cũng có thể do thiên tai, lũ lụt, mưa lớn kéo dài; do quá trình thi công không đảm bảo chất lượng, kỹ thuật, nguyên vật liệu yêu cầu; do quá trình bảo dưỡng không thường xuyên. Tuy nhiên trong thiết kế đã tính toán để giảm thiểu tối đa mọi đe dọa cho cộng đồng khi sử dụng các công trình. Do đó, khi đưa vào khai thác sử dụng, đơn vị quản lý vận hành cần giám sát trước và sau mùa mưa, cần có các biện pháp giảm thiểu tác động từ sự cố nêu trên.

Quy mô ảnh hưởng của các sự cố này có thể xảy ra trong phạm vi khu vực có sự cố, nếu không có biện pháp xử lý, ngăn chặn kịp thời thì có thể gây ảnh hưởng ra phạm vi rất lớn.

c. Sự cố lấn chiếm hành lang, ảnh hưởng đến an toàn tuyến đường.

Do tuyến đường phần lớn chạy qua khu vực đất lâm nghiệp, nông nghiệp của người dân địa phương, nên trong quá trình sản xuất rất có thể sẽ có các hành vi lấn chiếm hành lang an toàn đường như: Chiếm dụng lòng đường để phơi nông, lâm sản, rom, rạ; chặn thả gia súc khu vực mái đường,...

Các sự cố lấn chiếm hành lang, ảnh hưởng đến an toàn tuyến đường có thể gây thiệt hại về kinh tế, gây ra các hậu quả giảm chất lượng công trình, tai nạn giao thông, ách tắc giao thông trên đoạn đường...

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.

3.2.2.1. Các công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải

Căn cứ Quyết định số 06/2021/QĐ-UBND ngày 20 tháng 04 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hoá quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa, tuyến đường sau khi hoàn thành sẽ được giao

cho UBND xã Định Hòa, Định Tiến tổ chức thực hiện quản lý, bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông theo địa phận hành chính. Căn cứ chức năng, nhiệm vụ được giao UBND xã Định Hòa, Định Tiến thực hiện các biện pháp sau:

- Ban quản lý dự án ĐTXD huyện Yên Định tổ chức xây dựng hoàn thiện dự án theo đúng thiết kế được phê duyệt. Bàn giao đầy đủ công trình, hồ sơ cho UBND xã Định Hòa, Định Tiến cùng đơn vị quản lý đường bộ phụ trách tuyến đường sau khi nghiệm thu và đưa vào sử dụng

- UBND xã Định Hòa, Định Tiến phối hợp với đơn vị quản lý đường bộ và các lực lượng liên quan thực hiện các biện pháp bảo vệ công trình đường bộ trong phạm vi được giao quản lý.

- UBND xã Định Hòa, Định Tiến có trách nhiệm phối hợp các đơn vị có liên quan trong việc quản lý vệ sinh môi trường trên tuyến. Tuyên truyền vận động người dân trên địa bàn xã nói chung và dọc hai bên tuyến đường nói riêng thực hiện tốt các quy định về thu gom chất thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải nông nghiệp.

- UBND xã Định Hòa, Định Tiến, công an xã Định Hòa, Định Tiến theo chức năng nhiệm vụ của mình thực hiện việc kiểm tra giám sát, xử phạt các hành vi vi phạm vệ sinh môi trường trên tuyến đường và khu vực xung quanh. Tuyên truyền phổ biến cho người tham gia giao thông về các quy định và ý thức trách nhiệm, ý thức bảo vệ môi trường là cần thiết trên mỗi đoạn đường.

- UBND, Công an xã Định Hòa, Định Tiến thường xuyên phải kiểm soát quá trình phát thải bụi và khí thải của các loại phương tiện cùng quá trình kiểm định phương tiện là biện pháp hữu hiệu để giảm phát thải không khí theo tiêu chuẩn Việt Nam về chất lượng không khí (QCVN 05, 06 : 2023/BTNMT). Khi có các hoạt động bảo trì, bảo dưỡng cần kiểm tra giám sát quá trình làm việc cũng như việc kiểm soát bụi khí thải của hoạt động này tránh gây ảnh hưởng đến môi trường cũng như người dân sinh sống hai bên tuyến đường cũng như người tham gia giao thông.

3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu các tác động khác

- Sau khi hoàn thành xây dựng UBND huyện Yên Định, UBND xã Định Hòa, Định Tiến phối hợp với các đơn vị thực hiện việc xác định và cắm mốc lộ giới trên tuyến đường, để xác định phạm vi hành lang tuyến đường phục vụ quản lý vận hành.

- Dự án đi vào hoạt động có nhiều tác động có lợi cho nhân dân trong việc đi lại cũng như phát triển kinh tế, tăng giá trị đất đai trong khu vực huyện Yên Định nói chung, xã Định Hòa, Định Tiến nói riêng. Tuy nhiên, để tránh các vấn đề phức tạp trong an ninh, trật tự, xã hội chính quyền địa phương nơi dự án đi qua cần quản lý chặt chẽ về tình hình an ninh trật tự trong khu vực, quản lý tốt vấn đề lấn chiếm hành lang giao thông, cũng như sự gia tăng dân số cơ học tại tuyến đường...

- Ban quản lý dự án ĐTXD huyện Yên Định lắp đặt đầy đủ các biển báo giao thông,... theo quy định trên tuyến đường. UBND xã Định Hòa, Định Tiến quản lý vận hành bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống biển báo,... trong quá trình vận hành.

- UBND xã Định Hòa, Định Tiến, Công an xã Định Hòa, Định Tiến - thường xuyên kiểm tra, giám sát, xử lý các trường hợp vi phạm an toàn giao thông trên tuyến đường, đảm bảo thực hiện tốt các quy định về giao thông đường bộ như:

- + Quy định tốc độ xe chạy khi lưu thông trên tuyến đường.
- + Không bóp còi khi xe chạy qua các nơi có tính nhạy cảm với tiếng ồn.
- + Quy định về tải trọng xe chạy trên đoạn đường.
- + Các xe lưu thông trên tuyến đường đảm bảo phải được kiểm tra định kỳ về chất lượng xe và bảo vệ môi trường (trong đó có tiếng ồn).

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 giao thông

- Ban quản lý dự án ĐTXD huyện Yên Định lắp đặt đầy đủ hệ thống biển báo; thường xuyên kiểm tra để thay thế các biển báo hư hỏng, bổ sung các biển báo tại những điểm quan trọng nhưng chưa có biển báo.

- Ngoài ra, để hạn chế tình trạng lấn chiếm hành lang giao thông, Cơ quan quản lý và khai thác đường sẽ phối hợp cùng với Chính quyền địa phương xác định trách nhiệm quản lý; phối hợp xử lý kịp thời khi phát hiện việc chiếm dụng, lấn chiếm hành lang giao thông.

- UBND xã Định Hòa, Định Tiến tuyên truyền và nghiêm cấm người dân không cho phép phơi, đốt các nông sản phẩm sau thu hoạch trên lòng đường, lề đường vì dễ xảy ra tai nạn giao thông, xuống cấp công trình giao thông.

b. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố sạt lở, nứt gãy, sập công, công trình

- Chủ dự án có trách nhiệm thiết kế, thi công, giám sát các hạng mục của tuyến đường đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật thiết kế.

- Định kỳ kiểm tra sửa chữa, bảo trì đường, trên tuyến, khơi thông cống rãnh trước mùa mưa bão.

- Chủ dự án phải có trách nhiệm bảo hành đối với công trình theo quy định hiện hành (theo dõi sụt, lún, xói, lở...) nếu phát sinh hư hỏng trong thời gian bảo hành chủ đầu tư phải có trách nhiệm sửa chữa, khắc phục kịp thời.

- Để giảm thiểu hư hỏng, xói lở hai bên ta luy đường đặc biệt khi vào mùa mưa cần phải thực hiện các biện pháp sau đây:

+ Quá trình đưa công trình vào vận hành đơn vị phải xây dựng phương án duy tu bảo dưỡng, sửa chữa đường kịp thời nếu hư hỏng nhỏ xảy ra.

+ Kết hợp với đơn vị quản lý sửa chữa đường bộ của tỉnh để nâng cao khai thác, sử dụng tuyến công trình giao thông này.

+ Cấm, xử lý nghiêm các loại xe quá tải đi qua tuyến đường.

+ Cần kiểm tra, bảo dưỡng, gia cố mái taluy, trước mùa mưa để tránh sạt lở, gây ngập úng gây ảnh hưởng đến tài sản, con người, phương tiện tham gia giao thông trên tuyến đường này.

- Đối với vấn đề tiêu thoát nước trong khu vực: khi xây dựng tuyến đường, để đảm bảo vấn đề tiêu thoát nước vào mùa mưa, không gây ngập úng nhà dân và cũng đảm bảo đường không trở thành con đê chắn lũ, phải khơi thông cống rãnh, thu dọn cỏ, cây cối, đất cát tại các cống thoát nước trên để tăng khả năng thoát nước trong mùa mưa lũ.

- Trong trường hợp có cung đường bị lún, sụt lở phải có biển báo chỉ dẫn để các phương tiện tham gia giao thông biết và giảm tốc độ khi đi vào cung đường này để đảm bảo an toàn giao thông.

c. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với vi phạm hành lang công trình

Để phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố vi phạm hành lang công trình, đơn vị quản lý sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Thực hiện cắm mốc giới hạn hành lang công trình theo đúng thiết kế.
- Lắp đặt hệ thống biển báo theo đúng thiết kế.
- Nghiêm cấm người dân dọc tuyến đường chôn thả gia súc trên mặt đường và các hoạt động đào xới mái đường.
- Nghiêm cấm các hoạt động ảnh hưởng đến an toàn giao thông như sử dụng mặt đường phơi nông lâm sản, lấn chiếm đất hành lang đường.
- Phối hợp với chính quyền địa phương, tuyên truyền nâng cao ý thức trách nhiệm của người dân trong việc chấp hành các quy định về bảo vệ hành lang và đảm bảo an toàn tuyến đường.

3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án, kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải và tổ chức vận hành các công trình bảo vệ môi trường của dự án được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3.24. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Giai đoạn của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kế hoạch thực hiện	Đơn vị tổ chức vận hành
Triển khai xây dựng dự án	Thành lập Hội đồng giải phóng mặt bằng Đền bù giải phóng mặt bằng theo quy định hiện hành	Hoàn thành trước tháng 9/2024	Ban GPMB dự án
	<p>Các biện pháp công trình giảm thiểu bụi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng ô tô xitéc 5m³, máy bơm nước tưới ẩm khu vực thi công và đường vận chuyển vận chuyển. - Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân 2 bộ/người/năm. - Có kế hoạch thi công phù hợp, thực hiện san lấp lu lèn ngay sau khi trút đổ. - Sử dụng các máy móc thiết bị có chất lượng tốt, còn kiểm định. - Thu gom vật liệu rơi vãi trên đường vận chuyển. - Rửa lốp xe khi ra khỏi công trường. - Vận chuyển đúng tốc độ, tải trọng quy định. - Vận chuyển vật liệu rời trên xe có bạt phủ kín. 	Trang bị bảo hộ lao động và thực hiện từ tháng 9/2024 - 2/2025	Chủ dự án và Đơn vị thi công

Giai đoạn của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kế hoạch thực hiện	Đơn vị tổ chức vận hành
Triển khai xây dựng dự án	<ul style="list-style-type: none"> - Dùng bạt phủ thùng xe khi vận chuyển nguyên vật liệu để giảm bụi 		Chủ dự án và Đơn vị thi công
	<p>Các biện pháp công trình giảm thiểu nước thải:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thuê nhà 2 nhà vệ sinh di động thu gom nước thải nhà vệ sinh. Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển 2ngày/lần. - Xây dựng 01 bể lắng thể tích 1m³/bể để chứa và lắng nước thải vệ sinh tay chân, tắm giặt. - Lắp đặt 01 bể tách mỡ thể tích 500 lít/bể để tách mỡ và lắng nước thải nhà bếp. - Bố trí 01 khu vực rửa xe, 01 bể lắng thể tích 9m³ để chứa và lắng nước thải vệ sinh máy móc. 	Thuê nhà vệ sinh, đào hố lắng thặng và thực hiện từ tháng 9/2024-2/2025	
	<p>Các biện pháp công trình giảm thiểu CTR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trang bị ít nhất 03 thùng đựng rác thải 20 lít/thùng để thu gom rác thải sinh hoạt khu lán trại. - Thực hiện phân loại chất thải tại nguồn - Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển 2ngày/lần. <p>Chất thải thực vật cho các hộ dân tận dụng làm củi, thức ăn gia súc.</p> <p>Vật liệu san nền rơi vãi được thu gom tái sử dụng làm vật liệu san lấp nền đường.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bùn đất đào hữu cơ tận dụng làm đất trồng cây; bê tông vỡ, gạch vỡ vận chuyển đổ thải tại bãi thải của dự án. - Bao bì xi măng, mẫu kim loại thu gom tận dụng bán phế liệu. 	Duy trì các biện pháp trong suốt thời gian thi và thực hiện từ tháng 9/2024-2/2025.	
<p>Các biện pháp công trình giảm thiểu CTNH:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trang bị 02 thùng có dung tích 200 lít/thùng có dán nhãn để chứa chất thải rắn nguy hại tại khu kho tạm. - Trang bị 01 thùng phuy có dung tích 100 lít/thùng có dán nhãn để chứa chất thải lỏng nguy hại tại khu kho tạm. - Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển khi kết thúc thi công. 			

Giai đoạn của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kế hoạch thực hiện	Đơn vị tổ chức vận hành
Triển khai xây dựng dự án	<p>Các biện pháp công trình giảm thiểu tác động không liên quan chất thải: Có kế hoạch thi công hợp lý. Không thi công giờ nghỉ trưa (12-13h), giờ ban đêm (22h-6h) Hạn chế vận chuyển giờ cao điểm giao thông (6h-8h; 16-18h). Bố trí chỗ ở công nhân đảm bảo vệ sinh. Sử dụng thực phẩm an toàn. Kết hợp với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh trật tự.</p>	Duy trì các biện pháp trong suốt thời gian thi công và thực hiện từ tháng 9/2024-2/2025.	Chủ dự án và Đơn vị thi công
	<p>Các biện pháp công trình ứng phó sự cố: Trang bị tủ thuốc cấp cứu tại lán trại. Bố trí chỗ ở công nhân đảm bảo vệ sinh. Sử dụng thực phẩm an toàn. Trang bị 2 bình bột cứu hỏa loại 4kg tại khu kho tạm. Sử dụng dây điện tốt, atomat cho các thiết bị. Tuân thủ các quy định an toàn giao thông. Khảo sát, kiểm tra các công trình có nguy cơ ảnh hưởng trước khi thi công.</p>	Duy trì các biện pháp trong suốt thời gian thi và thực hiện từ tháng 9/2024-2/2025.	Chủ dự án và Đơn vị thi công
	<p>Các biện pháp công trình giảm thiểu tác động khi kết thúc xây dựng: Chất thải nguy hại thuê đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý. Kho tạm được tháo dỡ và di dời. Dọn dẹp chất thải, vật dụng còn lại khu vực lán trại và công trường. Các bể lắng, rãnh thoát nước được vét bùn cặn và san lấp. Nhà vệ sinh được trả lại đơn vị thuê. Bãi thải của dự án được san gạt, lu lèn trả lại cho hộ quản lý. Sửa chữa khắc phục các hư hỏng đường giao thông nếu có.</p>	Thực hiện các biện pháp khi kết thúc thi công 3/2025.	Chủ dự án và Đơn vị thi công
Vận hành	Ban quản lý dự án ĐTXD huyện Yên Định xây dựng hoàn thiện công trình theo đúng thiết kế, đảm bảo chất lượng và bàn giao cho UBND xã Định Hòa, Định Tiến quản lý vận hành. UBND xã Định Hòa, Định Tiến, các cơ quan liên quan và chính quyền địa phương thường xuyên kiểm tra, giám sát, xử lý	Thực hiện các biện pháp từ 3/2025.	UBND xã Định Hòa, Định Tiến và các đơn vị được giao

Giai đoạn của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kế hoạch thực hiện	Đơn vị tổ chức vận hành
	các trường hợp vi phạm an toàn giao thông, vệ sinh môi trường trên tuyến đường. Tuyên truyền vận động người dân thực hiện tốt quy định về vệ sinh môi trường, an toàn giao thông trên tuyến đường.		nhiệm vụ.

3.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ NHẬN DẠNG, ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

3.4.1. Đánh giá chung về mức độ phù hợp của các phương pháp đánh giá.

- Nhìn chung các dự báo, đánh giá các tác động chính đến môi trường tự nhiên và một phần đến KT - XH là chi tiết và có độ tin cậy cao vì các lý do sau:

- Các phương pháp dự báo tác động môi trường được thực hiện theo các chuẩn mực quốc tế. Các phương pháp dự báo này là các phương pháp được các chuyên gia thực hiện cho nhiều báo cáo ĐTM các dự án lớn và đã được hội đồng thẩm định thông quá.

- Các phương pháp dự báo bằng bảng liệt kê, đánh giá nhanh, kiến thức chuyên gia, và hệ thống định lượng tác động có tính khách quan, đang được áp dụng trên thế giới và ở Việt Nam.

- Các phương pháp mô hình sử dụng tính toán phát thải được thực hiện một cách quy mô và đầy đủ, các kết quả mô phỏng chi tiết khá thuyết phục.

- Số liệu đo đạc, khảo sát do Chủ dự án, đơn vị Tư vấn môi trường và các đơn vị phối hợp là tương đối đầy đủ các thành phần môi trường có thể bị tác động do dự án không khí, độ ồn, rung, chất lượng nước.

- Các chuyên gia, cán bộ chính trong quá trình thực hiện ĐTM này có kiến thức và kinh nghiệm trong lĩnh vực môi trường, thủy văn, xây dựng, đã thực hiện ĐTM cho nhiều loại hình dự án khác như: hạ tầng công nghiệp, đường bộ, nông nghiệp, công nghiệp, khai thác khoáng sản,..

3.4.2. Các tác động đã được dự báo và đánh giá có độ tin cậy cao.

- Tác động đến kinh tế xã hội, đời sống khu dân cư trong quá trình chuẩn bị mặt bằng.

- Tác động do chất thải xây dựng, độ ồn, độ rung, chất thải sinh hoạt, các vấn đề về an ninh khu vực, kinh tế xã hội, an toàn giao thông trong quá trình thi công Dự án đã tính toán và dự báo được mức độ và các đối tượng bị ảnh hưởng.

- Tác động do hoạt động thu gom chất thải đã được đánh giá ở mức chi tiết cao.

- Tác động của quá trình thi công dự án ảnh hưởng đến quá trình sản xuất nông nghiệp và các khu vực dân cư xung quanh dự án được dự báo và đánh giá phù hợp.

- Tác động đến con người, tài nguyên sinh vật, các yếu tố môi trường vật lý đã được dự báo và đánh giá phù hợp.

Chương 4. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG
4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

Xây dựng một chương trình nhằm quản lý các vấn đề bảo vệ môi trường cho các giai đoạn xây dựng các công trình của dự án, vận hành dự án được thực thi một cách xuyên suốt. Các biện pháp quản lý môi trường, tổ chức quản lý, thực hiện các biện pháp phòng tránh, công tác quan trắc, ứng cứu khi có tai biến môi trường xảy ra. Dựa trên các cơ sở tổng hợp từ các chương 1,2,3 chúng tôi đưa ra nội dung chương trình quản lý môi trường như sau:

Bảng 4.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án.

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
Triển khai xây dựng dự án	Giải phóng mặt bằng	Tác động do GPMB	Thành lập Hội đồng giải phóng mặt bằng Đền bù giải phóng mặt bằng theo quy định pháp luật	Hoàn thành tháng 9/2024
	Thi công các hạng mục công trình	Tác động do bụi, khí thải	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng ô tô xitéc 5m³, máy bơm nước tưới ẩm khu vực thi công và đường vận chuyển. - Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân 2 bộ/người/năm. - Có kế hoạch thi công phù hợp, thực hiện san lấp lu lèn ngay sau khi trút đổ. - Sử dụng các máy móc thiết bị có chất lượng tốt, còn kiểm định. - Thu gom vật liệu rơi vãi trên đường vận chuyển. - Dùng bạt phủ thùng xe khi vận chuyển nguyên vật liệu để giảm bụi - Rửa lốp xe khi ra khỏi công trường. - Vận chuyển đúng tốc độ, tải trọng quy định. - Vận chuyển vật liệu rời trên xe có bạt phủ kín 	Thực hiện từ tháng 9/2024-2/2025
		Tác động do nước thải	<ul style="list-style-type: none"> - Thuê 2 nhà vệ sinh di động, thu gom nước thải nhà vệ sinh. Hợp đồng vận chuyển 02 ngày/lần. - Xây dựng 01 bể lắng thể tích 1 m³/bể để chứa và lắng nước thải vệ sinh tay chân, tắm giặt. 	

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	
Triển khai xây dựng dự án	Thi công các hạng mục công trình		<ul style="list-style-type: none"> - Lắp đặt 01 bể tách mỡ thể tích 500 lít/bể để tách mỡ và lắng nước thải nhà bếp. - Bố trí 01 khu vực rửa xe, và xây dựng 01 bể lắng thể tích 9m³ để chứa và lắng nước thải vệ sinh máy móc. - Tái sử dụng nước để vệ sinh thiết bị và phun ẩm chống bụi. 	Thực hiện từ tháng 9/2024-2/2025	
		Tác động do chất thải rắn	<ul style="list-style-type: none"> - Trang bị ít nhất 3 thùng đựng rác thải 20 lít/thùng để thu gom rác thải sinh hoạt khu lán trại. - Thực hiện phân loại chất thải tại nguồn - Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển 1 ngày/1 lần. Chất thải thực vật cho các hộ dân tận dụng làm củi, thức ăn gia súc. Vật liệu san nền rơi vãi được thu gom tái sử dụng làm vật liệu san lấp mặt bằng. - Bùn đất đào hữu cơ tận dụng làm đất trồng cây; bê tông vỡ, gạch vỡ vận chuyển đổ thải tại bãi thải của dự án. 		
		Tác động do CTR nguy hại	<ul style="list-style-type: none"> -Trang bị 02 thùng có dung tích 200 lít/thùng có dán nhãn để chứa chất thải rắn nguy hại tại khu kho tạm. - Trang bị 01 thùng phuy có dung tích 100 lít/thùng có dán nhãn để chứa chất lỏng nguy hại tại khu kho tạm. - Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom vận chuyển khi kết thúc thi công. 		Thực hiện từ tháng 9/2024-2/2025
		Tác động không liên quan đến	<ul style="list-style-type: none"> Có kế hoạch thi công hợp lý. Không thi công giờ nghỉ trưa (12-13h), giờ ban đêm (22h-6h) Hạn chế vận chuyển giờ cao điểm giao thông (6h-8h; 16-18h). 		

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
			<p>Thu gom rác thải, dọn dẹp công trường sau mỗi ca, không xả rác thải ra môi trường xung quanh. Bố trí chỗ ở công nhân đảm bảo vệ sinh. Sử dụng thực phẩm an toàn. Kết hợp với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh trật tự.</p>	
		Rủi do, sự cố môi trường	<p>Trang bị tủ thuốc cấp cứu tại lán trại. Bố trí chỗ ở công nhân đảm bảo vệ sinh. Sử dụng thực phẩm an toàn. Trang bị 2 bình bột cứu hỏa loại 4kg tại khu kho tạm. Sử dụng dây điện tốt, atomat cho các thiết bị. Tuân thủ các quy định an toàn giao thông. Khảo sát, kiểm tra các công trình có nguy cơ ảnh hưởng trước khi thi công.</p>	
	Kết thúc thi công	Tác động sau khi kết thúc thi công	<p>Chất thải nguy hại thuê đơn vị chức năng vận chuyển xử lý. Kho tạm được tháo dỡ và di dời. Dọn dẹp chất thải, vật dụng còn lại khu vực lán trại và công trường. -Các bể lắng, rãnh thoát nước được vét bùn cặn và san lấp. Nhà vệ sinh được trả lại đơn vị thuê. Bãi thải của dự án được san gạt, lu lèn trả lại cho địa phương. Sửa chữa khắc phục các hư hỏng đường giao thông</p>	Thực hiện từ tháng 9/2024-2/2025
Vận hành	Hoạt động của các phương tiện giao thông	Giảm chất lượng công trình, mất an ninh trật tự, tai nạn	<p>Ban quản lý dự án ĐTXD huyện Yên Định xây dựng hoàn thiện công trình theo đúng thiết kế, đảm bảo chất lượng và bàn giao cho UBND xã Định Hòa, Định Tiến quản lý vận hành. Ban quản lý dự án ĐTXD huyện Yên Định có trách nhiệm theo dõi bảo hành công trình trong thời gian bảo hành nếu xảy ra sự cố.</p>	Thực hiện từ tháng 3/2025

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
		giao thông	UBND xã Định Hòa, Định Tiến quản lý vận hành bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa hạ tầng tuyến đường trong quá trình vận hành. UBND xã Định Hòa, Định Tiến, chính quyền địa phương thường xuyên kiểm tra, giám sát, xử lý các trường hợp vi phạm an toàn giao thông, vệ sinh môi trường trên tuyến đường. Tuyên truyền vận động người dân thực hiện tốt quy định về vệ sinh môi trường, an toàn giao thông trên tuyến đường. Người tham gia giao thông trên tuyến đường, người dân sinh sống xung quanh tuyến đường thực hiện nghiêm các quy định về giao thông đường bộ, vệ sinh môi trường.	

4.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.2.1. Giám sát chất thải trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án

Căn cứ quy định tại Điều 111 và Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng bắt buộc phải thực hiện quan trắc nước thải, khí thải trong quá trình thực hiện dự án.

4.2.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành dự án

Căn cứ quy định tại Điều 111 và Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng bắt buộc phải thực hiện quan trắc nước thải, khí thải trong quá trình vận hành dự án.

Chương 5. **KẾT QUẢ THAM VẤN**

5.1. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

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

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

Thực hiện quy định về tham vấn trong quá trình lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường bằng hình thức đăng tải trên trang thông tin điện tử của cơ quan thẩm định, được quy định tại khoản 4 điều 33 Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020; khoản 3 điều 26 Nghị định số 08/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ, quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường. Ban quản lý dự án Đầu tư Xây dựng huyện Yên Định đã gửi đến Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thanh Hóa nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định kèm CV số 449/CV-BQLDA ngày 24/05/2024 và xin đăng tải trên trang thông tin điện tử của cơ quan thẩm định để thực hiện tham vấn.

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. KẾT LUẬN

Báo cáo ĐTM của Dự án Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hòa đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định đã nhận dạng và đánh giá được hầu hết các tác động có liên quan đến dự án từ giai đoạn triển khai xây dựng đến giai đoạn vận hành dự án..

Về mức độ và quy mô của các tác động đã đánh giá trong báo cáo nhìn chung là không lớn, trong giai đoạn triển khai xây dựng các tác động chủ yếu ảnh hưởng trực tiếp tới công nhân thi công xây dựng trên công trường và một số hộ dân tiếp giáp dự án; trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động các tác động chủ yếu là nước mưa chảy tràn, bụi và khí thải với mức độ không lớn.

Các biện pháp, giải pháp nhằm giảm thiểu các tác động xấu và phòng ngừa, ứng phó với các sự cố, rủi ro môi trường được đưa ra trong báo cáo là những biện pháp, giải pháp có cơ sở khoa học, có thể thực hiện, ít tốn kém và có tính khả thi cao. Các giải pháp đưa ra cơ bản đáp ứng được các yêu cầu trong giảm thiểu tác động, xử lý chất thải của dự án.

2. KIẾN NGHỊ

Để các giải pháp đề ra trong báo cáo được thực hiện đầy đủ, kiến nghị các đơn vị có liên quan như UBND xã Định Hòa, Định Tiến, cộng đồng dân cư khu vực dự án tạo điều kiện để dự án triển khai đúng tiến độ, phối hợp với chủ dự án thực hiện các nội dung liên quan đến dự án trong suốt quá trình thi công dự án.

3. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN

- Chủ đầu tư cam kết chịu trách nhiệm về độ chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Đầu tư hoàn chỉnh các công trình xử lý chất thải, thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai xây dựng dự án; Vận hành đầy đủ, liên tục

các công trình xử lý chất thải và thực hiện đầy đủ các biện pháp thu gom và xử lý chất thải rắn trong suốt quá trình triển khai xây dựng dự án; Cam kết thực hiện đầy đủ chương trình kiểm soát chất thải đã đề ra tại chương 4 của báo cáo;

- Tiếp thu đầy đủ, nghiêm túc thực hiện các ý kiến đã tiếp thu trong quá trình tham vấn cộng đồng bằng hình thức đăng tải trên trang thông tin điện tử, tham vấn bằng tổ chức họp lấy ý kiến và tham vấn bằng văn bản.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm và bồi thường thiệt hại nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành dự án theo pháp luật Việt Nam./.

TÀI LIỆU VÀ DỮ LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Cục thống kê tỉnh Thanh Hoá, Niên giám thống kê tỉnh Thanh Hóa năm từ năm 2016 đến năm 2020, Nxb Thống Kê, Hà Nội;
- [2]. Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Nxb Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, 2003;
- [3]. Trần Đức Hạ, Giáo trình xử lý nước thải sinh hoạt quy mô vừa và nhỏ, Nxb khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 2003;
- [4]. Hoàng Hệ, Giáo trình cấp thoát nước, Nxb Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 2002;
- [5]. Nguyễn Đức Khiển, Giáo trình Quản lý môi trường nước, Nxb Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 2002;
- [6]. Trịnh Xuân Lai, Giáo trình tính toán công trình xử lý nước thải. Nxb: Xây dựng, Hà Nội, 2009;
- [7]. Trần Văn Nhân, Công nghệ xử lý nước thải, Nxb Khoa học kỹ thuật, Hà Nội, 2002;
- [8]. Đinh Xuân Thắng, Giáo trình kỹ thuật xử lý ô nhiễm không khí, Nxb Đại học Quốc gia HCM, 2014;
- [9]. Tổ chức Y tế thế giới WHO, “Hướng dẫn đánh giá nhanh nguồn phát thải các chất ô nhiễm môi trường đất, nước và không khí - Phần 1: Kỹ thuật thống kê nhanh các nguồn gây ô nhiễm môi trường”, 2005;
- [10]. UBND huyện Yên Định, “Báo cáo Tình hình thực hiện nhiệm vụ Kinh tế - Xã hội 6 tháng đầu năm, phương hướng nhiệm vụ 6 tháng cuối năm 2023”
- [11]. UBND xã Định Hòa, Định Tiến: “Báo cáo Tình hình thực hiện nhiệm vụ Kinh tế - Xã hội năm 2022, phương hướng nhiệm vụ năm 2023”

PHỤ LỤC 1
CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ LIÊN QUAN

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN
HUYỆN YÊN ĐỊNH

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

Số: 338 /NQ-HĐND

Yên Định, ngày 17 tháng 01 năm 2024

NGHỊ QUYẾT

Về quyết định chủ trương đầu tư xây dựng dự án Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hoà đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN HUYỆN YÊN ĐỊNH KHÓA XIX, KỲ HỌP THỨ 14

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

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 13/6/2019;

Căn cứ Luật Ngân sách nhà nước ngày 25/6/2015;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Nghị quyết số 973/2020/UBTVQH14 ngày 08/7/2020 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội quy định về các nguyên tắc, tiêu chí và định mức phân bổ vốn đầu tư công nguồn ngân sách nhà nước giai đoạn 2021-2025;

Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số Điều của Luật Đầu tư công; Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;

Xét Tờ trình số 34/TTr-UBND ngày 16/01/2024 của UBND huyện về việc xin phê duyệt chủ trương đầu tư xây dựng dự án: Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hoà đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định; Báo cáo thẩm tra số 06/BC-HĐND ngày 16/01/2024 của Ban Kinh tế - Xã hội Hội đồng nhân dân huyện và ý kiến của các đại biểu Hội đồng nhân dân huyện.

QUYẾT NGHỊ:

Điều 1. Quyết định chủ trương đầu tư xây dựng dự án Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hoà đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định, với các nội dung chính như sau:

1. Tên dự án: Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ĐT.516C xã Định Hoà đi ĐT.516D xã Định Tiến, huyện Yên Định.

2. Chủ đầu tư: Ban QLDA đầu tư xây dựng huyện Yên Định.

3. Mục tiêu đầu tư: Tạo điều kiện thuận lợi về giao thông phục vụ đi lại, sản xuất, phát triển kinh tế xã hội, du lịch, giao thương của nhân dân; đồng thời từng bước

hoàn thiện mạng lưới giao thông của xã, huyện; tăng cường khả năng kết nối giao thông giữa các tuyến đường tỉnh, nâng cao năng lực vận tải; cải thiện đời sống vật chất và tinh thần của nhân địa phương, góp phần hoàn thành mục tiêu xây dựng nông thôn mới nâng cao, kiểu mẫu của các xã tuyến đi qua cũng như huyện Yên Định.

4. Quy mô đầu tư: Cải tạo, nâng cấp tuyến đường có tổng chiều dài khoảng 4,0km đạt quy mô đường cấp VI (đồng bằng) theo TCVN4054:2005. Chiều rộng nền đường $B_n=6,5m$; chiều rộng mặt đường $B_m=5,5m$; mặt đường nhựa. Xây dựng bổ sung, điều chỉnh công trình thoát nước trên tuyến bằng bê tông, bê tông cốt thép đảm bảo phù hợp với quy mô cấp đường. Hoàn thiện hệ thống biển báo ATGT trên tuyến.

5. Dự kiến tổng mức đầu tư: 32.000.000.000 đồng.

6. Nhóm dự án: Dự án nhóm C.

7. Cơ cấu nguồn vốn đầu tư: Ngân sách tỉnh hỗ trợ 22,4 tỷ đồng; phần còn lại 9,6 tỷ đồng do ngân sách huyện đảm nhận.

8. Địa điểm thực hiện dự án: Xã Định Hoà, xã Định Tiến, huyện Yên Định.

9. Thời gian thực hiện: 03 năm (năm 2024 - 2026).

10. Thời gian, tiến độ bố trí vốn thực hiện dự án: 3 năm (năm 2024 - 2026).

Điều 2. Tổ chức thực hiện

Hội đồng nhân dân huyện Giao Ủy ban nhân dân huyện:

1. Tổ chức, triển khai thực hiện Nghị quyết này theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

2. Chỉ đạo chủ đầu tư hoàn thành thủ tục đầu tư dự án theo đúng quy định của Luật Đầu tư công và pháp luật liên quan; bố trí nguồn vốn ngân sách huyện để đối ứng cho dự án đảm bảo tiến độ, chất lượng và hiệu quả kinh tế - xã hội.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Ủy ban nhân dân huyện và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Nghị quyết này.

2. Thường trực Hội đồng nhân dân huyện, các Ban của Hội đồng nhân dân huyện, các Tổ đại biểu Hội đồng nhân dân huyện và các đại biểu Hội đồng nhân dân huyện trong phạm vi chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của mình, giám sát việc thực hiện Nghị quyết này.

Nghị quyết này đã được Hội đồng nhân dân huyện Yên Định khóa XIX, kỳ họp thứ 14 thông qua ngày 17 tháng 01 năm 2024 và có hiệu lực từ ngày thông qua./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- TT HĐND tỉnh, UBND tỉnh;
- TT Huyện ủy; UBMTTQ huyện;
- Các phòng, ban thuộc UBND huyện;
- Kho bạc Nhà nước Yên Định;
- TT HĐND, UBND xã Định Hoà, Định Tiến;
- Lưu: Văn thư.

CHỦ TỊCH



Vũ Ngọc Thương