

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN
ỦY BAN NHÂN DÂN THỊ XÃ MỸ HÀO

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Của dự án: “Xây dựng đường trục quy hoạch Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão, thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1).”

Địa điểm thực hiện dự án: thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên

Mỹ Hào, năm 2024

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN
ỦY BAN NHÂN DÂN THỊ XÃ MỸ HÀO

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Của dự án: “Xây dựng đường trục quy hoạch Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão, thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1).”

Địa điểm thực hiện dự án: thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên



CHỦ TỊCH
LÊ QUANG HIỀN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ
VÀ MÔI TRƯỜNG



PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Nguyễn Thị Hòa

Mỹ Hào, năm 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU TỪ VIẾT TẮT	7
MỞ ĐẦU	8
1. Xuất xứ của dự án.....	8
1.1. Thông tin chung về dự án	8
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi.....	9
1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan:.....	9
2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM)	10
2.1. Liệt kê các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM.....	10
2.2. Liệt kê các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án:	15
2.3. Liệt kê các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM:.....	15
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường.....	16
3.1. Quy trình thực hiện đánh giá tác động môi trường.....	16
3.2. Danh sách cán bộ tham gia lập báo cáo ĐTM	16
4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường.....	19
4.1. Các phương pháp đánh giá tác động môi trường.....	19
4.2. Các phương pháp khác.....	19
5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM	20
CHƯƠNG 1. MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN.....	29
1.1. Thông tin về dự án.....	29
1.1.1. Tên dự án:	29
1.1.2. Tên chủ Dự án, địa chỉ và phương tiện liên hệ với chủ dự án, người đại diện theo pháp luật của chủ dự án, tiến độ thực hiện dự án.....	29
1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án.....	29
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án	30
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường.....	32
1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án	33
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án	35
1.2.1. Các hạng mục công trình chính	35
1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án	42
1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường	43

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án	44
1.3.1. Danh mục máy móc, thiết bị dự kiến	44
1.3.2. Nhu cầu nguyên, nhiên vật liệu sử dụng trong giai đoạn xây dựng	45
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành	49
1.5. Biện pháp tổ chức thi công	51
1.5.1. Trình tự thi công	51
1.5.2. Công nghệ thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án	52
1.6. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án	55
1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án	55
1.6.2. Vốn đầu tư	55
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	55
Chương 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	58
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội	58
2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất	58
2.1.2. Điều kiện về khí tượng thủy văn khu vực dự án	58
2.1.2.1 Điều kiện về khí tượng	58
2.1.2.2 Điều kiện về thủy văn	62
2.1.3. Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án	62
2.1.4. Điều kiện kinh tế - xã hội khu vực dự án	63
2.1.4.1. Phường Phùng Chí Kiên	63
2.1.4.2. Xã Cẩm Xá	69
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực dự án	75
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường	75
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học	86
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án	86
2.3.1. Các đối tượng bị tác động	86
2.3.2. Yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án	87
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án	87
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	89
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng	89
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động	89
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 môi trường	113
3.2 Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành	126

3.2.1 Đánh giá, dự báo các tác động	126
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	130
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	132
3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	132
3.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường	133
3.3.3 Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường.....	133
3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo.....	134
Chương 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC.....	137
Chương 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	138
5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án	138
5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án	140
5.2.1. Chương trình giám sát trong giai đoạn xây dựng của dự án.....	140
5.2.2. Chương trình giám sát trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động	140
Chương 6. KẾT QUẢ THAM VẤN	141
6.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng.....	141
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT	143
1. KẾT LUẬN	143
2. KIẾN NGHỊ.....	143
3. CAM KẾT	143
TÀI LIỆU THAM KHẢO	147
PHỤ LỤC	148

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Danh sách các cán bộ trực tiếp tham gia thực hiện lập báo cáo ĐTM.....	18
Bảng 2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường	21
Bảng 1. 2. Bảng hiện trạng sử dụng đất.....	30
Bảng 1. 3. Các công trình bảo vệ môi trường của dự án	44
Bảng 1. 4. Máy móc, thiết bị chính phục vụ thi công xây dựng.....	44
Bảng 1. 5. Khối lượng nguyên vật liệu phục vụ dự án.....	45
Bảng 1. 6. Tổng hợp khối lượng sử dụng nhiên liệu của các thiết bị xây dựng.....	47
Bảng 2. 2. Lượng mưa trung bình các tháng trong năm.....	59
Bảng 2. 3. Số giờ nắng các tháng trong năm.....	59
Bảng 2. 4. Nhiệt độ trung bình các tháng trong năm.....	60
Bảng 2. 5. Độ ẩm tương đối các tháng trong năm.....	61
Bảng 2. 6. Phương pháp lấy mẫu và phân tích các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường nền tại khu vực Dự án.....	75
Bảng 2. 7. Các vị trí đo đạc, lấy mẫu.....	77
Bảng 2. 8. Chất lượng không khí xung quanh khu vực Dự án	79
Bảng 2. 9. Chất lượng nước mặt khu vực Dự án.....	80
Bảng 2. 10. Chất lượng môi trường đất của Dự án	82
Bảng 2. 11. Chất lượng nước ngầm khu vực Dự án	83
Bảng 2. 12. Các đối tượng chịu tác động bởi dự án	86
Bảng 3. 1. Thống kê chi tiết diện tích bị ảnh hưởng khi GPMB	90
Bảng 3. 2. Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các thiết bị thi công điển hình (dBA).....	92
Bảng 3. 3. Mức rung suy giảm theo khoảng cách từ các thiết bị thi công	93
Bảng 3. 4. Bảng ước tính khối lượng sinh khối phát sinh	96
Bảng 3. 5. Tải lượng các chất ô nhiễm sinh ra do đốt dầu	96
Bảng 3. 6. Tải lượng khí thải của các xe ô tô	97
Bảng 3. 7. Tải lượng các chất ô nhiễm sinh ra từ hoạt động của các phương tiện vận tải trong quá trình giải phóng mặt bằng.....	97
Bảng 3. 8. Dự báo nồng độ bụi trên đường vận chuyển.....	99
Bảng 3. 9. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn.....	100
Bảng 3. 10. Tải lượng các chất ô nhiễm từ quá trình làm đường	102
Bảng 3. 11. . Nồng độ một số chất ô nhiễm trong nước thải thi công.....	104
Bảng 3. 12. Tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt giai đoạn xây dựng ..	105
Bảng 3. 13. Một số tác nhân ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý.....	105
Bảng 3. 14. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ	106
Bảng 3. 15. Thành phần và khối lượng chất thải phát sinh dự kiến	109

Bảng 3. 16. Dự báo lượng CTNH phát sinh trong quá trình xây dựng	111
Bảng 3. 17. Các tác động trong giai đoạn vận hành	126
Bảng 3. 18. Thông số xả thải từ phương tiện giao thông vào không khí	127
Bảng 3. 19. Mức ồn từ các phương tiện giao thông	129
Bảng 3. 20. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	133
Bảng 5. 1. Chương trình quản lý môi trường của dự án.....	139

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Vị trí thực hiện dự án.....	30
Hình 1. 2. Tuyến đi qua kênh tưới tiêu nội đồng xã Cẩm Xá.....	31
Hình 1. 3. Điểm đầu tuyến giáp ranh địa giới huyện Văn Lâm, cách ĐT.385 540m...	32
Hình 1. 4. Điểm cuối tuyến nối vào đường Phạm Ngũ Lão	32
Hình 1. 5. Mặt cắt ngang phân kỳ đoạn Km0+00 - Km0+500	34
Hình 1. 6. Mặt cắt ngang phân kỳ đoạn Km0+500 - Km1+600	34
Hình 1. 7. Mặt cắt ngang phân kỳ đoạn Km1+600 - Km3+800	34
Hình 1. 8. Mặt cắt ngang phân kỳ đoạn Km0+00 - Km0+500	37
Hình 1. 9. Mặt cắt ngang phân kỳ đoạn Km0+500 - Km1+600	37
Hình 1. 10. Mặt cắt ngang phân kỳ đoạn Km1+600 - Km3+800	38
Hình 1. 11. Mặt cắt ngang đoạn Km3+800 - Km4+500	38
Hình 1. 12. Mặt cắt ngang đoạn Km4+500 - Km4+665	39
Hình 1. 13. Mặt cắt ngang đoạn Km4+665 - Km4+900	39
Hình 1. 14. Mặt cắt ngang đoạn Km4+900 - Km5+150	40
Hình 1. 15. Quá trình thi công tuyến đường kèm dòng thải	50
Hình 1. 16. Sơ đồ tổ chức của Dự án giai đoạn xây dựng	57

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU TỪ VIẾT TẮT

ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
NĐ	: Nghị định
TT	: Thông tư
QĐ	: Quyết định
BTNMT	: Bộ Tài nguyên Môi trường
BXD	: Bộ Xây dựng
BTC	: Bộ Tài chính
BYT	: Bộ Y tế
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
XDCB	: Xây dựng cơ bản
BOD	: Nhu cầu oxy sinh học
BOD ₅	: Nhu cầu oxy sinh hóa đo ở 20°C - đo trong 5 ngày
COD	: Nhu cầu oxy hoá học
DO	: Hàm lượng oxy hoà tan
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
CTR	: Chất thải rắn
CBCNV	: Cán bộ công nhân viên
HTXLNT	: Hệ thống xử lý nước thải
CTNH	: Chất thải nguy hại
ĐVT	: Đơn vị tính
BTCT	: Bê tông cốt thép
HTKT	: Hạ tầng kỹ thuật
TMDV	: Thương mại dịch vụ
GĐXD	: Giai đoạn xây dựng

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Thị xã Mỹ Hào là một trung tâm phát triển công nghiệp của vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ, vùng thủ đô, được ảnh hưởng tích cực bởi hành lang kinh tế - kỹ thuật - đô thị qua trọng của Bắc Bộ gồm: QL5A, QL39A, QL38, cao tốc Hà Nội - Hải Phòng. Do vậy thị xã có điều kiện giao lưu trong vùng Bắc bộ với các trung tâm như: Hải Dương, Hải Phòng, Bắc Ninh, Hà Nội..., ngoài ra thị xã còn có mối quan hệ mật thiết với các trung tâm phát triển lân cận như tỉnh Bắc Ninh, vùng phía Tây tỉnh Hải Dương chủ yếu trong lĩnh vực dịch vụ, sản xuất và tiêu thụ nông phẩm.

Với lợi thế về vị trí địa lý nằm trên tuyến giao thông huyết mạch và trong tam giác phát triển kinh tế trọng điểm Bắc Bộ: Hà Nội - Hải Phòng - Quảng Ninh, vì vậy, giao thương giữa thị xã Mỹ Hào với các địa phương khác rất thuận lợi. Theo Quyết định 489/QĐ-TTg ngày 10/06/2024 của Thủ tướng chính phủ đã đề ra mục tiêu Đến năm 2030, Hưng Yên phát triển nhanh, bền vững, trở thành tỉnh công nghiệp hiện đại, có quy mô kinh tế và trình độ phát triển trong nhóm dẫn đầu cả nước; Với tầm nhìn đến năm 2050, tỉnh Hưng Yên trở thành thành phố trực thuộc Trung ương, khi đó, thị xã Mỹ Hào sẽ nằm trong lõi chuỗi đô thị liên vùng, khép kín và kéo dài, liên thông với nhau. Không những thế, thị xã Mỹ Hào còn có bề dày về lịch sử, văn hóa lâu đời, với nhiều di tích lịch sử - văn hóa và các làng nghề truyền thống nổi tiếng như: Gỗ mỹ nghệ Hòa Phong, tương Bần... Mỹ Hào hôm nay đã có sự phát triển vượt bậc trên các lĩnh vực kinh tế - xã hội, hạ tầng đô thị. Điểm nổi bật của thị xã Mỹ Hào là hệ thống hạ tầng kỹ thuật, xã hội đang phát triển nhanh và được hoàn thiện đồng bộ.

Những năm gần đây được sự quan tâm của Đảng và các cấp chính quyền, các tuyến đường trên địa bàn thị xã đã và đang được đầu tư xây dựng mới và nâng cấp mở rộng. Đặc biệt là những tuyến đường kết nối các khu dân cư trên địa bàn thị xã tới các khu công nghiệp trọng điểm, tạo thuận lợi về giao thông đi lại, vận chuyển hàng hoá cho người dân và người lao động trong các khu công nghiệp.

Dự án: “Xây dựng đường trục quy hoạch Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1)” góp phần giảm tải lưu lượng, phân vùng giao thông có hiệu quả, bán kính phục vụ khu vực được phân bổ hợp lý, góp phần nâng cao năng lực vận tải và đảm bảo an toàn giao thông. Là động lực phát

triển kinh tế - xã hội của thị xã, kết nối và thúc đẩy phát triển các khu công nghiệp, khu đô thị trong khu vực (đặc biệt khu vực phía Bắc của thị xã Mỹ Hào). Góp phần kết nối (khai thác nguồn lực); phát triển được, phát triển và hình thành các cụm công nghiệp, khu đô thị, khu dịch vụ du lịch... Hình thành tuyến đường liên kết vùng kết nối các tỉnh lân cận: tỉnh Hải Dương, huyện Văn Lâm và tỉnh Bắc Ninh. Do đó, việc đầu tư xây dựng dự án là hết sức cần thiết và cấp bách.

Dự án “Xây dựng đường trục quy hoạch Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1)” có tổng mức đầu tư dự kiến 698.900 triệu đồng, Khi thực hiện dự án sẽ phải chuyển đổi mục đích khoảng 253.343,93m² đất lúa hai vụ. Do đó theo quy định tại tiêu mục 6, phần II của Phụ lục IV của Nghị định 08/2022/NĐ-CP; Điểm b Khoản 5 Điều 28 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 dự án thuộc nhóm II ít có nguy cơ tác động xấu đến môi trường. Do vậy, Báo cáo ĐTM của dự án thuộc thẩm quyền thẩm định của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên.

Cấu trúc và nội dung của Báo cáo Đánh giá tác động môi trường Dự án “Xây dựng đường trục quy hoạch Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1)” được trình bày theo quy định tại Mẫu số 04, Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ Môi trường.

Loại hình dự án: Xây dựng mới đường giao thông.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi.

Chủ đầu tư: UBND thị xã Mỹ Hào.

Cơ quan phê duyệt báo cáo ĐTM: Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên.

1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan:

a. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

Sự phù hợp của dự án với quy hoạch chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia:

Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh

Việc đầu tư xây dựng tuyến đường trục quy hoạch Bắc Nam (kết nối từ ĐT.387

với ĐT.385 - huyện Văn Lâm), thị xã Mỹ Hào phù hợp với các quy hoạch, cụ thể như sau:

- Phù hợp với Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Hưng Yên đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 đã được phê duyệt tại Quyết định số 268/QĐ-UBND ngày 17/02/2012. Hiện nay Chính phủ đã phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 870/QĐ-TTg ngày 19/6/2020.

- Phù hợp với Điều chỉnh quy hoạch tổng thể phát triển giao thông vận tải tỉnh Hưng Yên giai đoạn 2011-2020 và định hướng đến năm 2030 đã được duyệt điều chỉnh tại Quyết định số 875/QĐ-UBND ngày 12/4/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên.

Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

Dự án phù hợp với các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường như:

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

Quyết định số 28/2017/QĐ-UBND ngày 05/12/2017 của UBND tỉnh Hưng Yên về “Ban hành Quy định Bảo vệ môi trường tỉnh Hưng Yên”;

Quyết định 300/QĐ-UBND ngày 01/02/2013 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc phê duyệt Quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Hưng Yên đến năm 2025.

b. Mỗi quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

Việc thực hiện dự án tạo ra sự kết nối đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật với các dự án xung quanh, phù hợp và góp phần cụ thể hóa các quy hoạch đã được phê duyệt.

2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM)

2.1. Liệt kê các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM

2.1.1. Văn bản pháp luật

Luật bảo vệ môi trường và các văn bản dưới luật:

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

Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Nghị định 45/2022/NĐ-CP của Chính Phủ ngày 07/7/2022 quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc 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 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Văn bản số 13/VBHN-BXD ngày 27/4/2020 của Chính phủ quy định về thoát nước và xử lý nước thải;

Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022 của Chính phủ về Phê duyệt chiến lược quốc gia về bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn 2050;

Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Chính phủ về Phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 – 2023, tầm nhìn đến năm 2050;

Quyết định số 12/2019/QĐ-UBND ngày 29/01/2019 của UBND tỉnh Hưng Yên về Ban hành quy chuẩn kỹ thuật địa phương về Môi trường;

Quyết định số 21/2023/QĐ-UBND ngày 08/12/2023 của UBND tỉnh Hưng Yên về Ban hành quy định thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn xây dựng trên địa bàn tỉnh Hưng Yên;

Quyết định số 1421/QĐ-UBND ngày 16/6/2021 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc Phê duyệt và công bố danh sách hồ, ao, đầm không được san lấp trên địa bàn tỉnh Hưng Yên.

Luật Đất đai và các văn bản dưới luật:

Luật Đất đai số 31/2024/QH15 được quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 18/01/2024;

Nghị định 102/2024/NĐ-CP ngày 30/07/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đất đai năm 2024;

Nghị định số 88/2024/NĐ-CP ngày 15/07/2024 Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi nhà nước thu hồi đất;

Nghị định số 71/2024/NĐ-CP ngày 26/07/2024 của Chính phủ quy định về giá đất;

Nghị định 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ quy định chi tiết về đất trồng lúa;

Thông tư 08/2024/TT-BTNMT ngày 31/07/2024 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường Quy định về thống kê, kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất.

Thông tư 11/2024/TT-BTNMT ngày 31/07/2024 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai, kỹ thuật bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất;

Quyết định số 12/2024/QĐ-TTg ngày 31/07/2024 của Thủ Tướng chính phủ về cơ chế, chính sách giải quyết việc làm và đào tạo nghề cho người có đất thu hồi;

Quyết định số 03/2020/QĐ-UBND ngày 10/01/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên ban hành Quy định về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Hưng Yên;

Quyết định số 40/2019/QĐ-UBND ngày 20/12/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên về việc ban hành Quy định Bảng giá đất giai đoạn năm 2020 – 2024 trên địa bàn tỉnh Hưng Yên;

Luật giao thông đường bộ và các văn bản dưới luật:

Luật Giao thông đường bộ số 23/2008/QH12 được quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 13/11/2008;

Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ;

Nghị định số 117/2021/NĐ-CP ngày 22/12/2021 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ;

Thông tư 41/2021/TT-BGTVT sửa đổi Thông tư 37/2018/TT-BGTVT quy định về quản lý, vận hành khai thác và bảo trì công trình đường bộ;

Quyết định số 08/2016/QĐ-UBND ngày 29/03/2013 của UBND tỉnh Hưng Yên ban hành quy định về một số nội dung trong quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Hưng Yên;

Quyết định số 29/2021/QĐ-UBND ngày 02/08/2021 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của quy định một số nội dung trong quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Hưng Yên ban hành kèm theo Quyết định số 08/2016/QĐ-UBND ngày 29/03/2013 của UBND tỉnh Hưng Yên;

Luật Xây dựng và các văn bản dưới luật:

Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014;

Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 về sửa đổi, bổ sung một số điều của luật xây dựng số 50/2014/QH13;

Nghị định số 98/2019/NĐ-CP ngày 27/12/2019 của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định thuộc lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật;

Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 1/2/2016 của Bộ xây dựng ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về công trình hạ tầng xây dựng;

Thông tư số 24/2016/TT-BXD ngày 01/09/2016 của Bộ Xây dựng Sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư liên quan đến quản lý dự án đầu tư xây dựng.

Thông tư số 01/2023/TT-BXD ngày 16/01/2023 của Bộ xây dựng quy định chế độ báo cáo định kỳ thuộc phạm vi quản lý nhà nước của bộ xây dựng;

Thông tư số 04/2018/TT-BXD ngày 20/05/2018 của Bộ xây dựng về quản lý an toàn lao động thi công xây dựng;

Thông tư 01/2021/TT-BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Quyết định số 268/QĐ-UBND ngày 17/02/2012 của UBND tỉnh Hưng Yên Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Hưng Yên đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050;

Luật Quy hoạch đô thị và các văn bản dưới luật

Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 năm 2009;

Nghị định số 38/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị;

Luật Phòng cháy chữa cháy và các văn bản dưới luật:

Luật phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/06/2001;

Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013;

Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy;

Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ công an về việc 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 tháng 11 năm 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 số 01/2020/TT-BXD ngày 06/04/2020 của Bộ xây dựng về việc ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;

Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy và nghị định số 136/2020/NĐ- CP ngày 24 tháng 11 năm 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.

Các văn bản khác:

Luật quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017.

Luật Phòng, chống thiên tai và luật số 33/2013/QH13 ngày 19/6/2013; Luật số 60/2020/QH14 ngày 17/6/2020 sửa đổi bổ sung Luật phòng chống thiên tai.

Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019.

Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 được Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 19/6/2017.

Luật thuế BVMT số 57/2010/QH12 ngày 15/11/2010.

Luật an toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25/6/2015.

2.1.2. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam

a. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn về xây dựng

TCXDVN 33:2006: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế;

QCVN 41-2019: Báo hiệu đường bộ

QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng

b. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn về giao thông

TCCS 31:2020 - Quy trình khảo sát đường ô tô;

TCVN 4054-2005 - Đường ô tô – Yêu cầu thiết kế;

TCVN 13592-2022 - Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế;

TCCS 38:2022 - Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế;

TCCS 41:2022 - Quy trình khảo sát thiết kế nền đường ô tô đắp trên nền đất yếu;

TCVN 9436:2012 - Nền đường ô tô-thị công và nghiệm thu;

QCVN 41:2019/BGTVT - Quy chuẩn quốc gia về báo hiệu đường bộ;

TCVN 7887:2008 - Màn phản quang dùng cho báo hiệu đường bộ.

c. Các tiêu chuẩn, quy định liên quan đến môi trường

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn liên quan đến chất lượng không khí

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

QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – nồng độ tiếp xúc bụi cho phép 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;

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn liên quan đến tiếng ồn, rung động

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

QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung động;

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 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn liên quan đến chất lượng nước

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

QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

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

QCĐP 01:2019/HY: Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt;

QCĐP 02:2019/HY: Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp.

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

- Quyết định 489/QĐ-TTg ngày 10/06/2024 của Thủ tướng chính phủ về việc Phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021-2023, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 408/QĐ-UBND ngày 10/6/2022 của UBND Thị xã Mỹ Hào về việc phê duyệt Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 của thị xã Mỹ Hào;

- Nghị Quyết số 420/NQ-HĐND ngày 7/12/2023 của HĐND tỉnh Hưng Yên về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Xây dựng đường trục quy hoạch Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão, thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1).

- Quyết định số 1875/QĐ-UBND ngày 28/3/2024 của Ủy ban nhân dân thị xã Mỹ Hào về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu tư vấn quản lý dự án và chuẩn bị dự án Xây dựng đường trục quy hoạch Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão, thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1).

- Quyết định số 2278/QĐ-UBND ngày 15/5/2024 của Ủy ban nhân dân thị xã Mỹ Hào về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu số 4: Tư vấn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Xây dựng đường trục quy hoạch Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão, thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1).

2.3. Liệt kê các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM:

- Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi của Dự án;

- Bản vẽ thiết kế cơ sở của Dự án;
- Số liệu khảo sát điều kiện kinh tế - xã hội tại khu vực thực hiện dự án;
- Một số tài liệu liên quan khác.

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

3.1. Quy trình thực hiện đánh giá tác động môi trường

Trên cơ sở quy định của Luật Bảo vệ môi trường 2020, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án được thực hiện theo đúng cấu trúc hướng dẫn tại Mẫu số 04, Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 theo các bước sau:

Bước 1: Nghiên cứu dự án đầu tư;

Bước 2: Tổ chức thu thập thông tin, dữ liệu và số liệu về các điều kiện tự nhiên và KT-XH tại khu vực dự án;

Bước 3: Tổ chức điều tra, khảo sát hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án và hiện trạng môi trường các khu vực lân cận có khả năng chịu tác động ảnh hưởng của 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: Đưa ra các giải pháp giảm thiểu, xử lý các tác động xấu tới môi trường, phòng ngừa và ứng phó với sự cố môi trường;

Bước 6: Xây dựng chương trình quản lý và giám sát môi trường;

Bước 7: Hoàn thiện sơ bộ báo cáo ĐTM;

Bước 8: Tổ chức tham vấn lấy ý kiến;

Bước 9: Tổng hợp báo cáo ĐTM của dự án và trình cơ quan chức năng thẩm định, phê duyệt.

3.2. Danh sách cán bộ tham gia lập báo cáo ĐTM

➤ *Chủ đầu tư: UBND thị xã Mỹ Hào*

Đại diện: Ông Bùi Khánh Vĩnh

Chức vụ: Phó Chủ tịch UBND thị xã Mỹ Hào

Địa chỉ: Phường Bần Yên Nhân, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên

Công việc phối hợp:

- Cung cấp số liệu, tài liệu liên quan đến việc xây dựng và hoạt động của dự án;
- Phối hợp cùng đơn vị tư vấn lấy mẫu quan trắc hiện trường, thu thập số liệu, điều tra tại khu vực xây dựng dự án và xung quanh, đồng thời thu thập thông tin về điều kiện kinh tế - xã hội khu vực dự án để làm cơ sở đánh giá hiện trạng môi trường của khu vực dự án.

- Rà soát, phê duyệt nội dung tham vấn, nội dung cáo cáo ĐTM và ban hành các văn bản có liên quan.

➤ *Đơn vị tư vấn: Viện Khoa học Công nghệ và Môi trường.*

Đại diện: Bà Nguyễn Thị Hoà Chức vụ: Phó Viện trưởng

(Giấy uỷ quyền số 19/GUQ-VKHCN&MT ký ngày 30/01/2023)

Địa chỉ: Tầng 3, 4 Toà nhà NEDCEN, ngõ 149 Giảng Võ, phường Cát Linh, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 024.37335045

Các công việc cần thực hiện trong quá trình lập báo cáo ĐTM:

- Lập đoàn nghiên cứu ĐTM, thu thập số liệu về điều kiện địa lý tự nhiên, kinh tế xã hội và điều tra xã hội học khu vực dự án;

- Lập đoàn cán bộ lấy mẫu khu vực dự án;

- Lấy mẫu, đo đạc hiện trường các chỉ tiêu thành phần môi trường theo đúng yêu cầu và theo quy định hiện hành;

- Bảo quản, phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm và ban hành phiếu kết quả phân tích theo đúng quy định hiện hành.

- Đánh giá dự báo các tác động môi trường do dự án và đề xuất các biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực;

- Đề xuất chương trình quan trắc, giám sát môi trường cho dự án;

- Xây dựng báo cáo tổng hợp;

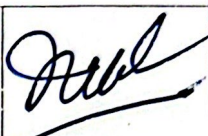
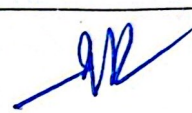
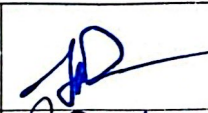
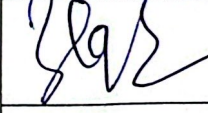
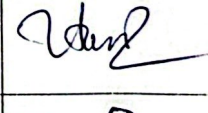
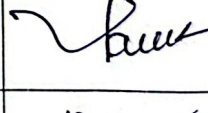
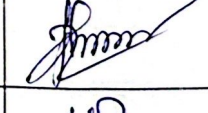
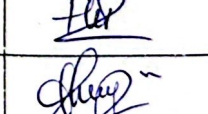
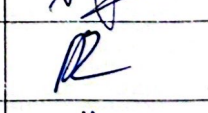
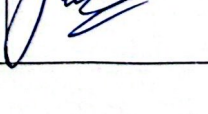
- Báo cáo trước hội đồng thẩm định (HĐTĐ);

- Chỉnh sửa, bổ sung và hoàn thiện báo cáo theo ý kiến của HĐTĐ.

➤ *Danh sách cán bộ tham gia lập báo cáo ĐTM*

Danh sách cán bộ tham gia lập Báo cáo ĐTM của Dự án: Xây dựng đường trục Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1) như sau:

Bảng 01. Danh sách các cán bộ trực tiếp tham gia thực hiện lập báo cáo ĐTM

STT	Họ và tên	Học hàm/ Học vị/ Chuyên ngành đào tạo/Chức vụ	Nội dung phụ trách	Chữ Ký
I	Đại diện chủ đầu tư: UBND Thị Xã Mỹ Hào			
1	Nguyễn Thế Thành	Trưởng phòng Tài nguyên và Môi trường	Kiểm tra, soát xét Báo cáo ĐTM	
2	Nguyễn Thị Loan	Chuyên viên phòng Tài nguyên và Môi trường	Cung cấp tài liệu, chỉnh sửa báo cáo	
II	Đơn vị tư vấn: Viện Khoa học Công nghệ và Môi trường			
1	Nguyễn Thị Hoà	TS. KT Môi trường /Phó Viện Trưởng	Chủ trì lập báo cáo	
2	Phạm Yến Dung	Thạc sỹ Khoa học Môi trường/TP	- Khảo sát thực địa - Thu thập và xử lý số liệu -Viết báo cáo từng phần -Tham vấn cộng đồng	
3	Nguyễn Thị Phương Nhưng	Thạc sỹ Công nghệ Kỹ thuật môi trường		
4	Phan Thị Hạnh	Thạc sỹ Sinh học Thực nghiệm		
5	Nguyễn Thị Lan Anh	Thạc sỹ KT Hoá học/TP-PGD TT	Trưởng nhóm Phân tích	
6	Nguyễn Thị Hoa	Thạc sỹ Kỹ thuật Môi trường/P.TP	Cán bộ phân tích	
7	Vũ Khánh Hà	CN. Hoá dược	Cán bộ phân tích	
8	Thái Thị Thu Thủy	Thạc sỹ Hoá học	Cán bộ phân tích	
9	Phùng Đức Hiếu	Thạc sỹ Sinh học	TN Quan trắc lấy mẫu	
10	Lê Minh Hiếu	Ks. KT môi trường	CB quan trắc lấy mẫu	
11	Văn Thành Nam	CN. Công nghệ Kỹ thuật Môi trường	CB quan trắc lấy mẫu	

Chủ đầu tư: UBND Thị xã Mỹ Hào

Đơn vị tư vấn: Viện Khoa học Công nghệ và Môi trường

4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

4.1. Các phương pháp đánh giá tác động môi trường

a. Phương pháp dự báo

Nhằm dự báo trước những ảnh hưởng tích cực cũng như tiêu cực của các hoạt động Dự án tác động lên môi trường trong khu vực. Trên cơ sở đó đưa ra các biện pháp giảm thiểu. Phương pháp này được áp dụng trong chương 3 của báo cáo.

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

Phương pháp đánh giá nhanh được tiến hành trên cơ sở các hệ số ô nhiễm, các mô hình tính toán do tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thiết lập để định lượng nhanh hậu quả ô nhiễm do các hoạt động phát triển của dự án gây ra khi không có điều kiện đo đạc trực tiếp. Thường sử dụng khi đánh giá ô nhiễm môi trường không khí (khí thải, bụi, ồn,...). Phương pháp được sử dụng tại Chương 3 của báo cáo.

c. Phương pháp so sánh

Các số liệu, kết quả đo đạc, quan trắc và phân tích chất lượng môi trường nền, đã được so sánh với QCVN để rút ra các nhận xét về hiện trạng chất lượng môi trường tại khu vực thực hiện dự án. Phương pháp này được áp dụng trong chương 2, mục 2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án.

4.2. Các phương pháp khác

a. Phương pháp danh mục các điều kiện môi trường

Đây là phương pháp được sử dụng khá rộng rãi để làm rõ các tác động xảy ra. Phương pháp danh mục thường dựa trên cơ sở: các danh mục đặc trưng và các danh mục được phân chia theo mức độ phức tạp.

Nguyên tắc thực hiện là liệt kê một danh mục tất cả yếu tố môi trường liên quan đến hoạt động của dự án cần đánh giá. Có nhiều loại danh mục (danh mục đơn giản, danh mục mô tả, danh mục có ghi mức độ tác động...). Báo cáo này sử dụng phương pháp danh mục mô tả và danh mục đánh giá sơ bộ mức độ tác động, trong đó thể hiện mối quan hệ giữa các thông số môi trường và các hoạt động của dự án, chỉ ra các hoạt động gây tác động tiêu cực đến thông số môi trường.

b. Phương pháp khảo sát thực địa

Phương pháp khảo sát thực địa nhằm có được những hiểu biết đầy đủ về điều kiện tự nhiên, kỹ thuật cụ thể của khu vực tiến hành Dự án để có thể đưa ra những nhận xét, đánh giá chính xác về tác động gây ra bởi các hoạt động phát triển của dự án đối với các đối tượng môi trường khác nhau, trên cơ sở đó để các đối sách đề xuất trong báo cáo ĐTM có tính khả thi cao hơn.

c. Phương pháp đo đạc, lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm

Phương pháp đo đạc, lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm nhằm xác định các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường nên như, không khí, nước, đất, độ ồn tại khu vực dự án. Kết quả của phương pháp này được thể hiện trong chương 2, mục 2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường.

d. Phương pháp thống kê

Phương pháp này được sử dụng để thu thập và xử lý các số liệu về: Khí tượng thủy văn, địa hình, địa chất, điều kiện kinh tế - xã hội tại khu vực thực hiện Dự án. Các số liệu về khí tượng thủy văn (nhiệt độ, độ ẩm, nắng, gió, mưa....) được sử dụng chung của tỉnh Hưng Yên theo số liệu của niên giám thống kê tỉnh Hưng Yên năm 2021, dữ liệu khí tượng thủy văn 2022 của Trung tâm khí tượng thủy văn Hưng Yên. Tình hình phát triển kinh tế - xã hội được sử dụng số liệu đến năm 2024 của phường Phùng Chí Kiên và xã Cẩm Xá. Kết quả của phương pháp này được thể hiện trong chương 2, mục 2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực thực hiện dự án.

e. Phương pháp tham vấn cộng đồng

Mục đích tổng thể của việc tham vấn cộng đồng là tìm hiểu mối quan tâm của cộng đồng về dự án, đặc biệt là những người bị ảnh hưởng trực tiếp bởi việc triển khai và vận hành dự án. Trên cơ sở này, những mối quan tâm đó có thể được giải quyết hợp lý ngay trong quá trình lập dự án, lựa chọn giải pháp, thiết kế và xây dựng các biện pháp giảm nhẹ tác động của dự án đến môi trường. Tham vấn cộng đồng, phổ biến thông tin cho những người bị ảnh hưởng bởi dự án là một phần quan trọng trong công tác chuẩn bị và thực hiện dự án. Đại diện chủ dự án đã gửi công văn tham vấn đến UBND phường Phùng Chí Kiên và xã Cẩm Xá khu vực thực hiện dự án, đại diện cộng đồng dân cư bị ảnh hưởng và đảm bảo cho họ tham gia tích cực sẽ giảm khả năng phát sinh mâu thuẫn và giảm thiểu rủi ro làm chậm dự án, tăng tối đa hiệu ích kinh tế và xã hội của nguồn vốn đầu tư (được tổng hợp tại Chương 6 của báo cáo).

5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án:

Thông tin chung:

Tên dự án: Xây dựng đường trục Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1)

Địa điểm thực hiện dự án: thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

Đại diện Chủ Dự án: UBND thị xã Mỹ Hào.

- Địa chỉ: Phường Bàn Yên Nhân, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên

- Người đại diện theo pháp luật của dự án: Ông Lê Quang Hiến – Chức vụ: Chủ tịch UBND thị xã Mỹ Hào

Phạm vi, quy mô, công suất dự án:

Điểm đầu tuyến: Km0+00 đầu nối với đường BTXM tiếp giáp với huyện Văn Lâm cách ĐT.385 khoảng 540m.

Điểm cuối tuyến: Km5+300 nối với đường Phạm Ngũ Lão (ĐT.387), giao với quốc lộ 5 tại Km27+850m.

Tổng chiều dài tuyến nghiên cứu khoảng 6,03 km, trong đó:

Chiều dài tuyến chính $L_1 = 5,30$ km (cầu vượt QL5 $L = 215$ m).

Chiều dài đường dẫn nhánh rẽ nút giao với QL5 $L_2 = 0,73$ km. Tuyến đi qua địa phận các xã Cẩm Xá, phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án được thực hiện tại thị xã Mỹ Hào, dự án có chuyển đổi 253.343,93m² đất lúa.

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

Bảng 2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

	Hoạt động của dự án	Yếu tố tác động	Đối tượng bị tác động
I	Giai đoạn thi công		
1	- Hoạt động chuẩn bị mặt bằng, phá dỡ công trình hiện trạng, san nền - Hoạt động thi công xây dựng	- Bụi, khí thải CO ₂ , SO ₂ , NO _x ... - Nước thải và chất thải rắn thi công. - Tác động do tiếng ồn, tác động do rung lắc	- Cán bộ công nhân thi công trên công trường - Các hộ dân gần khu vực dự án - Môi trường không khí khu vực dự án và khu vực lân cận gần dự án
2	Đo đạc, kiểm đếm, quy chủ, lập phương án đền bù, phê duyệt.	Gây mất đất sản xuất, nhiều hộ dân mất đất thổ cư, làm xáo trộn đời sống và ảnh hưởng công ăn việc làm của người dân bị mất đất.	- Các hộ dân xung quanh khu vực dự án.
II	Giai đoạn vận hành		
1	Hoạt động giao thông phát sinh khí thải, bụi gây ảnh hưởng đến môi trường không khí.	- Khí thải, tiếng ồn của các phương tiện chạy trên đường. - Rác thải do tài xế	- Môi trường không khí

	Hoạt động của dự án	Yếu tố tác động	Đối tượng bị tác động
I	Giai đoạn thi công		
1	- Hoạt động chuẩn bị mặt bằng, phá dỡ công trình hiện trạng, san nền - Hoạt động thi công xây dựng	- Bụi, khí thải CO₂, SO₂, NO_x... - Nước thải và chất thải rắn thi công. - Tác động do tiếng ồn, tác động do rung lắc	- Cán bộ công nhân thi công trên công trường - Các hộ dân gần khu vực dự án - Môi trường không khí khu vực dự án và khu vực lân cận gần dự án
2	Đo đạc, kiểm đếm, quy chủ, lập phương án đền bù, phê duyệt.	Gây mất đất sản xuất, nhiều hộ dân mất đất thổ cư, làm xáo trộn đời sống và ảnh hưởng công ăn việc làm của người dân bị mất đất.	- Các hộ dân xung quanh khu vực dự án.
II	Giai đoạn vận hành		
		hoặc hành khách trên xe thải ra bờ bãi	
2	- Tiếng ồn từ phương tiện giao thông. - Hư hỏng đường sá, xói lở hai bên mép đường dự án, vấn đề úng ngập, tiêu thoát nước trong khu vực.	- Gây ồn, rung lắc. - Sự cố giao thông, tai nạn giao thông	- Nhân dân - Một số tổ chức quản lý nhà nước. - Môi trường nước khu vực 2 bên tuyến đường. - Hoạt động KT-XH vùng dự án

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

a. Giai đoạn triển khai xây dựng dự án

Nguồn phát sinh, tính chất nước thải:

Nguồn phát sinh: Phát sinh từ xây dựng, sinh hoạt của công nhân xây dựng và nước mưa chảy tràn;

Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công khoảng 4,5 m³/ngày.

Nước thải thi công phát sinh khoảng 0,59 m³/ngày;

Nước tưới ẩm mặt bằng khoảng 59,64 m³/ngày

Nước mưa chảy tràn tại khu vực vực thi công có lưu lượng tối đa 1,209 m³/s. Thành phần chủ yếu là bùn đất, rác thải,...

Tính chất của nước thải: Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công có thành phần chứa nhiều chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), chất hữu cơ dễ phân huỷ (BOD₅, COD), chất dinh dưỡng (N, P) và các vi khuẩn gây bệnh; Nước thải thi công có thành phần ô nhiễm chủ yếu là: COD, BOD₅

Nguồn phát sinh, tính chất của khí thải:

Nguồn phát sinh bụi, khí thải trong quá trình thi công xây dựng như sau:

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động đào, đắp nền đường

Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu;

Bụi phát sinh từ hoạt động xúc bốc nguyên vật liệu

Khí thải phát sinh từ hoạt động đốt cháy nhiên liệu của phương tiện thi công

Khí thải phát sinh từ hoạt động trải bê tông asphalt

Khí thải phát sinh từ hoạt động sơn vạch kẻ đường

Tính chất của khí thải: Ô nhiễm bụi, khí thải của các phương tiện vận tải, máy móc thi công do tiêu thụ nhiên liệu (dầu DO) với các chất ô nhiễm như SO₂, CO, NO₂, VOC.

Chất thải rắn, chất thải nguy hại:

Chất thải rắn sinh hoạt: Khối lượng phát sinh khoảng 50 kg/ngày.

Chất thải rắn xây dựng:

+ Chất thải rắn phát sinh từ sinh khối thực vật phát sinh: khoảng 33,74 tấn.

+ Chất thải phát sinh từ hoạt động bóc lớp đất hữu cơ bề mặt của đất trồng lúa: 21.826 m³

+ Chất thải từ hoạt động thi công: Là các chất thải của vật liệu thừa, đất đá do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu rơi vãi, phế thải, vỏ bao bì, thùng gỗ. Tuy nhiên loại chất thải này có thể tận dụng, thu gom trong quá trình thi công tùy theo từng chủng loại. Khối lượng chất thải rắn xây dựng dự báo khoảng 119,97 kg/ngày;

Chất thải nguy hại: Chủ yếu là vỏ hộp sơn, bóng đèn huỳnh quang hỏng, giẻ lau dính dầu mỡ, dầu mỡ thải, thùng chứa dầu thải, dầu mẫu que hàn... khoảng 3.646 kg/thời gian xây dựng.

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

Tổng diện tích chiếm dụng đất trồng lúa 253.343,93 m². Việc chiếm dụng diện tích đất sản xuất của các hộ dân không chỉ là gây thiệt hại về thu nhập mà còn là nguồn phát sinh các tác động cả tích cực lẫn tiêu cực, ảnh hưởng đến đời sống, sản xuất và tâm lý người dân. Tuy nhiên, diện tích nhỏ mức tác động không lớn.

Tác động do, tiếng ồn, độ rung

Tác động do tiếng ồn, độ rung từ hoạt động thi công và vận chuyển ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân xây dựng và dân cư khu vực lân cận. Các tác động do tiếng ồn diễn ra không liên tục trong thời gian thi công dự án. Vì vậy các tác động này mang tính chất thời điểm, tạm thời và có thể khắc phục hiệu quả bằng các biện pháp quản lý và thi công.

Các rủi ro, sự cố môi trường

- Rủi ro, sự cố tai nạn lao động trong quá trình thi công
- Rủi ro, sự cố cháy nổ trong quá trình thi công
- Rủi ro, cố nứt nhà của các hộ dân nằm gần dự án
- Rủi ro, sự cố do thiên tai
- Rủi ro, sự cố ngập úng do không tiêu thoát nước trong quá trình thi công

b. Giai đoạn vận hành dự án

Tác động do phát sinh bụi, khí thải:

Bụi, khí thải, tiếng ồn phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án từ các phương tiện lưu thông trên tuyến đường. Lượng khí thải này rất khó định lượng vì đây là nguồn phân tán.

Nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động dự báo khoảng 1,209 m³/s. Nồng độ chất ô nhiễm trong nước mưa phụ thuộc vào thời gian giữa hai trận mưa liên tiếp và điều kiện vệ sinh bề mặt khu vực. Tuy nhiên, trong quá trình này, thành phần nước mưa sạch hơn do toàn bộ bề mặt được bê tông hóa nên tác động của nước mưa chảy tràn là không đáng kể.

Chất thải rắn thông thường:

Phát sinh từ hoạt động vệ sinh đường, nạo vét hệ thống cống rãnh khoảng 15kg/tháng. Hoạt động này không diễn ra thường xuyên nên tác động của quá trình này là không liên tục và không đáng kể.

Chất thải rắn nguy hại:

Trong quá trình hoạt động của tuyến đường, hoạt động phát sinh chất thải nguy hại chủ yếu từ hoạt động bảo dưỡng, duy tu tuyến đường. Thành phần chất thải nguy hại phát sinh bao gồm: vỏ thùng sơn từ hoạt động sơn lại vạch kẻ đường khi bị mờ,...

Các tác động khác

Thay đổi cảnh quan của khu vực, giao thông thuận lợi hơn, cải thiện điều kiện sinh hoạt của dân cư hai bên ven đường, giảm ùn tắc giao thông do mặt đường được mở rộng

Các rủi ro, sự cố

Sự cố tai nạn giao thông

Sự cố sụt lún công trình

Sự cố ngập úng thiên tai

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

5.4.1. Công trình và biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn XD

Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải, tiếng ồn

Sử dụng máy quét hút bụi trong quá trình làm sạch mặt đường trước khi rải nhựa đường để giảm thiểu bụi phát sinh ảnh hưởng tới sức khỏe người dân.

Tại các khu vực thi công xây dựng, sử dụng ống nhựa PVC đục lỗ phun trực tiếp để dập bụi.

Phương tiện vận chuyển phải có bạt che phủ, không chở quá tải, không làm rơi vãi đất đá, nguyên vật liệu, chạy đúng tốc độ theo quy định.

Sử dụng xe vận chuyển, máy móc, thiết bị thi công còn niên hạn sử dụng, được kiểm tra bảo dưỡng và kiểm định định kỳ đảm bảo an toàn kỹ thuật và môi trường theo quy định, không sử dụng xe coi nôi, xe hoán cải.

Đối với khí thải phát sinh từ công đoạn hàn, sơn vạch kẻ đường khi hoàn thiện và khí thải trong quá trình trải nhựa đường: Trang bị bảo hộ lao động cho các công nhân thi công tại công trường như: mũ hàn, quần áo, găng tay, khẩu trang....

Biện pháp thu gom và xử lý nước thải, nước mưa

Nước mưa chảy tràn: Để đảm bảo tiêu thoát nước, Dự án có xây dựng hệ thống rãnh thoát nước B=0,60m tại những vị trí đông dân cư để thu nước mặt đường dẫn về điểm xả tại các vị trí mương, cống hiện trạng khu vực dự án.

Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng: Thuê 03 nhà vệ sinh di động container có 02 phòng (10 feet) ứng với mỗi đoạn 1, 3 và 5 của dự án. Thông số kỹ thuật của nhà vệ sinh di động như sau: Kích thước dài x rộng x cao = 2,991 x 2,438 x 2,591 (m). Bể tự hoại đúc sẵn bằng composite dày 6mm, dài x rộng x cao = 2,5x 1,2 x 1,5 (m), dung tích 4,0m³/bể. Quá trình thi công xây dựng lắp đặt 01 bể tự hoại đúc sẵn để thu gom xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh, định kỳ 6 ngày/lần thuê đơn vị có đủ chức năng đến hút và mang đi xử lý.

Nước thải thi công xây dựng và nước thải rửa xe được xử lý như sau: Bố trí khoảng (2-3) thùng chứa nước phục vụ rửa dụng cụ xây dựng, sau đó nước này được tận dụng cho phối trộn vật liệu xây dựng hoặc dập bụi, không thoát ra hệ thống thoát nước khu vực;

Biện pháp thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải xây dựng

Chất thải rắn xây dựng:

+ Các loại chất thải từ phát quang thực vật sẽ được thu gom và hợp đồng với Tổ thu gom rác thải sinh hoạt của địa phương và xử lý tại khu xử lý rác thải tập trung.

+ Thực hiện phát quang thực vật trong phạm vi dự án, trước khi phát quang cần thực hiện cấm mốc phạm vi dự án. Không dọn dẹp thực vật nằm trên các khu đất bên ngoài ranh giới khu đất.

+ Đối với đất bóc hữu cơ bề mặt của đất trồng lúa: Sau khi chủ đầu tư trao đổi nội dung, giải pháp bóc tách lớp đất hữu cơ thuộc dự án. Hội nông dân xã sẽ tiếp nhận đất hữu cơ bóc tách thuộc dự án nằm trong chỉ giới thu hồi trên địa giới hành chính xã để sử dụng cho mục đích nông nghiệp theo quy định tại Nghị Định 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của luật trồng trọt về giống cây trồng và canh tác, không đổ thải lẫn với chất thải xây dựng và chất thải sinh hoạt khác (*Biên bản thỏa thuận tiếp nhận lớp đất hữu cơ bóc tách tại dự án được đính kèm phụ lục*).

+ Đối với vật liệu là đất, đá, cát rơi vãi sẽ thực hiện thu gom và san lấp mặt bằng khu vực dự án và khu vực cây xanh.

+ Đối với chất thải là ván gỗ, vụn sắt, được thu gom tận dụng hoặc bán phế liệu.

+ Đối với chất thải là vỏ bao xi măng được thu gom cuối các buổi thi công và bán phế liệu.

Rác thải sinh hoạt của công nhân xây dựng:

+ Chất thải sinh hoạt phát sinh tại dự án được thu gom chứa vào các thùng chứa rác có phân loại đặt tại khu công trường. Công ty bố trí 03 thùng 120 lít chứa rác thải sinh hoạt.

+ Rác thải sinh hoạt phát sinh tại dự án được hợp đồng với đơn vị có tư cách pháp nhân đến thu gom vận chuyển rác đi xử lý. Tần suất là 2 ngày/lần.

Biện pháp thu gom và xử lý chất thải nguy hại

Bố trí 06 thùng chứa dung tích 120 lít có dán nhãn mác, có nắp đậy theo quy định để lưu giữ và phân loại chất thải (số lượng thùng tương ứng với số lượng loại CTNH phát sinh).

Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến vận chuyển, xử lý với tần suất 01 lần/giai đoạn thi công.

5.4.2. Công trình và biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành

Biện pháp thu gom và xử lý nước mưa chảy tràn

Dự án có xây dựng hệ thống rãnh thoát nước B=0,60m tại những vị trí đông dân cư để thu nước mặt đường dẫn về điểm xả tại các vị trí mương, cống hiện trạng khu vực dự án.

Thường xuyên quét dọn tuyến đường và nạo vét hệ thống thoát nước mưa để không làm ảnh hưởng đến khả năng thoát nước của tuyến đường

Đơn vị quản lý tuyến đường chịu trách nhiệm tu sửa, vệ sinh đường xá thường xuyên nhằm khi có mưa lớn có thể thoát nước nhanh nhất.

Thu gom chất thải rắn

Thường xuyên quét dọn đường và nạo vét hệ thống thoát nước mưa, nước thải. Khối lượng bùn thải từ hệ thống thoát nước sẽ được mang đi xử lý đúng quy định.

Phòng chống sự cố sụt lún công trình

Đặt các biển báo quy định tải trọng xe tối đa được phép lưu thông trên tuyến đường.

Tăng cường công tác kiểm tra để phát hiện và xử lý kịp thời, triệt để các sự cố đối với công trình ngầm gây sụt mặt đường.

Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với các công trình xử lý môi trường

Lắp biển báo giao thông, biển báo giảm tốc độ trên tuyến đường

Phối hợp với các cơ quan chức năng, tổ chức phân luồng giao thông hợp lý đặc biệt vào các giờ cao điểm để giảm ùn tắc giao thông

Biện pháp công trình bảo vệ môi trường khác

Giảm thiểu tác động tới hoạt động giao thông

Biện pháp giảm thiểu tác động của dòng thải từ hoạt động quản lý, bảo trì tuyến đường

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

5.5.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng

Trong giai đoạn thi công chủ dự án thực hiện giám sát như sau:

Giám sát môi trường không khí:

- + Vị trí giám sát: 05 vị trí khu vực tuyến;
- + Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, tiếng ồn, tốc độ gió, bụi, SO₂, CO, NO₂;
- + Tần suất lấy mẫu giám sát: 03 tháng 1 lần trong quá trình xây dựng;
- + Quy chuẩn so sánh: QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

Giám sát nước thải sinh hoạt tại nhà vệ sinh di động trong quá trình bàn giao cho đơn vị thu gom, vận chuyển xử lý.

Giám sát CTR tại khu vực lán trại trong quá trình thi công.

Giám sát cháy nổ tại một số khu vực có khả năng gây ra cháy nổ như: Khu vực tập kết nguyên liệu, nhựa, gỗ phục vụ cho hoạt động thi công xây dựng.

Giám sát sự cố sụt lún tại Dự án.

5.5.2. Giám sát chất lượng môi trường trong giai đoạn vận hành

Nội dung giám sát: Sự cố nứt, sụt lún, hư hỏng mặt đường.

Vị trí giám sát: Toàn bộ tuyến đường từ đầu tuyến đến cuối tuyến

CHƯƠNG 1. MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Tên dự án:

Dự án: “Xây dựng đường trục quy hoạch Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1)”.

1.1.2. Tên chủ Dự án, địa chỉ và phương tiện liên hệ với chủ dự án, người đại diện theo pháp luật của chủ dự án, tiến độ thực hiện dự án

Tên nhà đầu tư dự án: UBND thị xã Mỹ Hào

Địa chỉ liên hệ: Phường Bàn Yên Nhân, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên

Người đại diện theo pháp luật của dự án: Ông Lê Quang Hiến – Chức vụ: Chủ tịch UBND thị xã Mỹ Hào

Tiến độ thực hiện dự án: Từ năm 2023 – 2025. Trong đó:

- + Tháng 7/2023: Chuẩn bị đầu tư (phê duyệt Chủ trương đầu tư);
- + Từ tháng 8/2023 đến tháng 9/2023: Lập báo cáo nghiên cứu khả thi;
- + Từ tháng 10/2023 đến tháng 12/2023: Thực hiện dự án bước bản vẽ thi công;
- + Tháng 01/2024: Thực hiện tổ chức đấu thầu xây lắp;
- + Tháng 02/2024 đến tháng 12/2025: Thi công xây lắp và hoàn thiện.

1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án

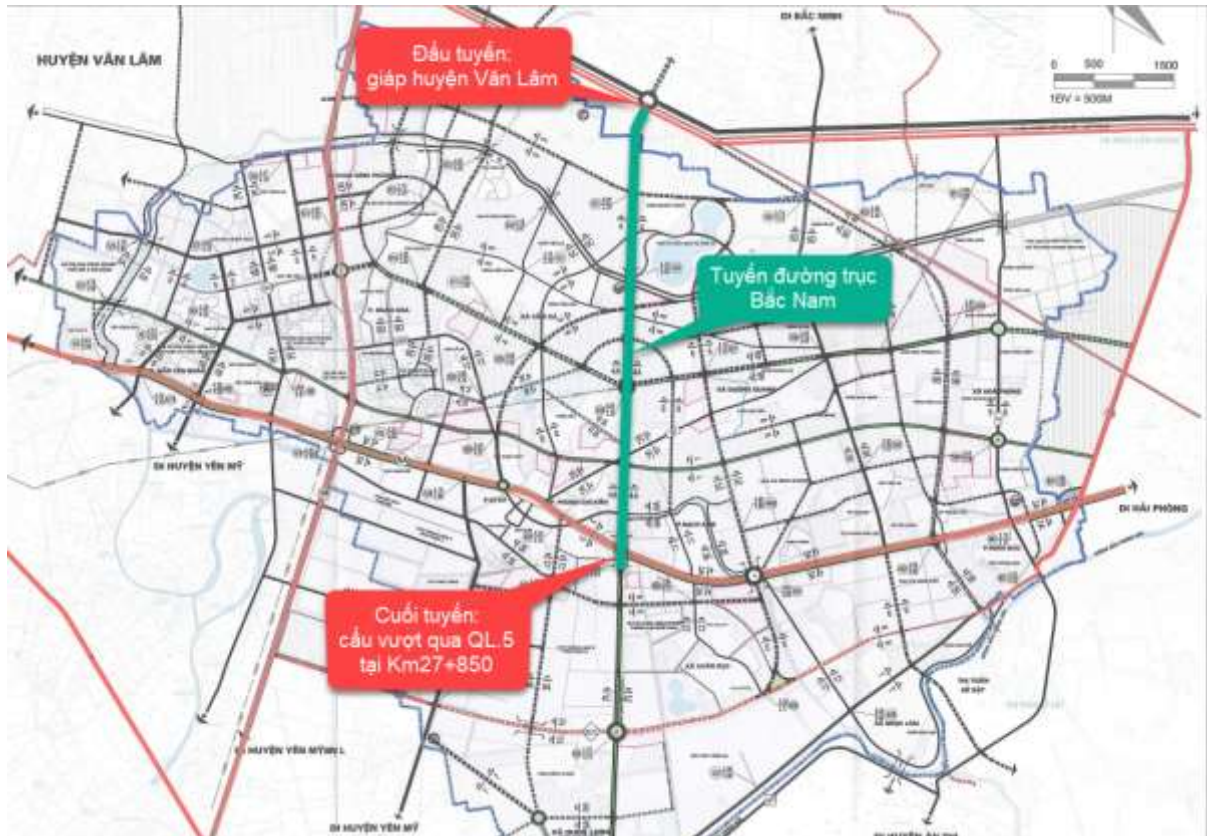
Điểm đầu tuyến: Km0+00 đầu nối với đường BTXM tiếp giáp với huyện Văn Lâm cách ĐT.385 khoảng 540m.

Điểm cuối tuyến: Km5+300 nối với đường Phạm Ngũ Lão (ĐT.387), giao với quốc lộ 5 tại Km27+850m.

Tổng chiều dài tuyến nghiên cứu khoảng 6,03 km, trong đó:

Chiều dài tuyến chính $L_1 = 5,30$ km (cầu vượt QL5 $L = 215$ m)

Chiều dài đường dẫn nhánh rẽ nút giao với QL5 $L_2 = 0,73$ km. Tuyến đi qua địa phận các xã Cẩm Xá, phường Phùng Chí Kiên, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.



Hình 1. 1. Vị trí thực hiện dự án

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

Khu đất lập Dự án đi qua địa phận thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên. Hiện trạng sử dụng đất của dự án được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1. 1. Bảng hiện trạng sử dụng đất

TT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Diện tích đất ruộng	253.343,93	72,70
2	Diện tích đất vườn	21.963,57	6,30
3	Diện tích đất nương nước	18.031,72	5,17
4	Diện tích đường giao thông	21.770,94	6,25
5	Diện tích đất ao	22.879,94	6,56
6	Diện tích đất ở	10.453,23	3,02
	CỘNG	348.443,33	100

(Nguồn: Bảng tổng hợp dự toán sơ bộ kinh phí GPMB)

Hiện trạng dự án: Tuyến đường nghiên cứu có chiều dài khoảng 5,30km với điểm đầu tuyến đầu nối với đường BTXM thuộc huyện Văn Lâm (cách đường tỉnh 385 khoảng 540m) tiếp giáp với ranh giới địa phận huyện Văn Lâm. Điểm cuối tuyến đầu nối với đường Phạm Ngũ Lão (ĐT.387) vị trí giao với QL.5 tại Km27+850.

- Tuyến đường chủ yếu đi qua khu vực đồng ruộng, một vài vị trí đi qua khu vực tập trung đông dân cư như vị trí cuối tuyến giao với QL.5, đường Phạm Ngũ Lão và các khu dân cư mới xã Cẩm Xá.
- Nền mặt đường chưa được đầu tư xây dựng, hướng tuyến đi cắt qua khu vực rộng thuộc xã Cẩm Xá và các tuyến đường đồng dân sinh phục vụ sản xuất nông nghiệp. Cụ thể:
 - Tại Km0+320.00; Km1+020 tuyến đường cắt qua đường BTXM bề rộng nền đường trung bình $B_{nền}=4,5m$; mặt đường rộng trung bình $B_{mặt}=3,5m$; hai bên lề đất rộng $Blề=2 \times 0,5m=1,0m$.
 - Tại Km1+600.00 tuyến đường cắt qua đường huyện ĐH.30 hiện nay có bề rộng mặt đường $B_{mặt}=5,5m$.
 - Tại Km3+780.00 tuyến đường cắt qua vị trí nút giao với đường trục trung tâm Nguyễn Bình với đường trục Bạch Sam đang được triển khai đầu tư xây dựng với quy mô $B_{mặt}=7,5m$; lề đất hai bên rộng $Blề=2 \times 1,0=2,0m$.
 - Tại Km4+960.00 tuyến đường cắt qua Quốc lộ 5 tại Km27+850.

Dọc tuyến đường dự án có các công trình đường dây trung thế, điện hạ thế, cấp nước sinh hoạt; Nhà máy sản xuất sản phẩm cơ khí Phương Lan; các công trình thủy lợi quan trọng của thị xã như kênh tưới tiêu nội đồng xã Cẩm Xá, sông Bàn, ...



Hình 1. 2. Tuyến đi qua kênh tưới tiêu nội đồng xã Cẩm Xá



Hình 1. 3. Điểm đầu tuyến giáp ranh địa giới huyện Văn Lâm, cách DT.385 540m



Hình 1. 4. Điểm cuối tuyến nối vào đường Phạm Ngũ Lão

1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư:

Đoạn tuyến nghiên cứu có chiều dài khoảng 5.300m, tuyến đường dự án chủ yếu là tuyến mới hoàn toàn, đi qua khu vực đất nông nghiệp, một số đoạn đi qua khu dân cư hiện có nên những tác động do hoạt động thi công xây dựng cũng như khi đưa dự án vào sử dụng sẽ ảnh hưởng đến người dân sinh sống ở khu vực.

Hệ thống đường giao thông:

Tuyến đường chủ yếu đi qua khu vực đồng ruộng, một vài vị trí đi qua khu vực tập trung đông dân cư như vị trí cuối tuyến giao với QL.5, đường Phạm Ngũ Lão và các khu dân cư mới xã Cẩm Xá.

Hệ thống sông suối ao hồ:

Dự án cắt ngang kênh tưới tiêu nội đồng xã Cẩm Xá, sông Bần.

Các đối tượng kinh tế xã hội:

Tuyến đi qua khu vực Nhà máy sản xuất sản phẩm cơ khí Phương Lan. Ngoài ra, xung quanh khu vực dự án là khu dân cư sống rải rác dọc tuyến, quán nước phục vụ nhân dân trong vùng.

Các điểm văn hóa, giáo dục, khu tâm linh:

Cách trường Tiểu học Cẩm Xá 200m;

Cách chùa Thiên Hương 200m;

Cách UBND xã Cẩm Xá 200m.

1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án

Mục tiêu của dự án:

Dự án Xây dựng tuyến đường trục quy hoạch Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão để thu hút phát triển các cụm công nghiệp, các cụm công nghệ cao, khu nông nghiệp công nghệ cao thúc đẩy phát triển kinh tế, xã hội huyện Ân Thi, Mỹ Hào, Văn Lâm và vùng phụ cận các địa phương thuộc tỉnh Hải Dương, Bắc Ninh đồng thời tạo nguồn thu, chuyển đổi cơ cấu lao động, sản xuất, tăng thu nhập cho nhân dân các huyện Phù Cừ, Văn Lâm, Ân Thi nói riêng, tỉnh Hưng Yên nói chung và các địa phương tỉnh Hải Dương, Bắc Ninh tiếp giáp với Văn Lâm.

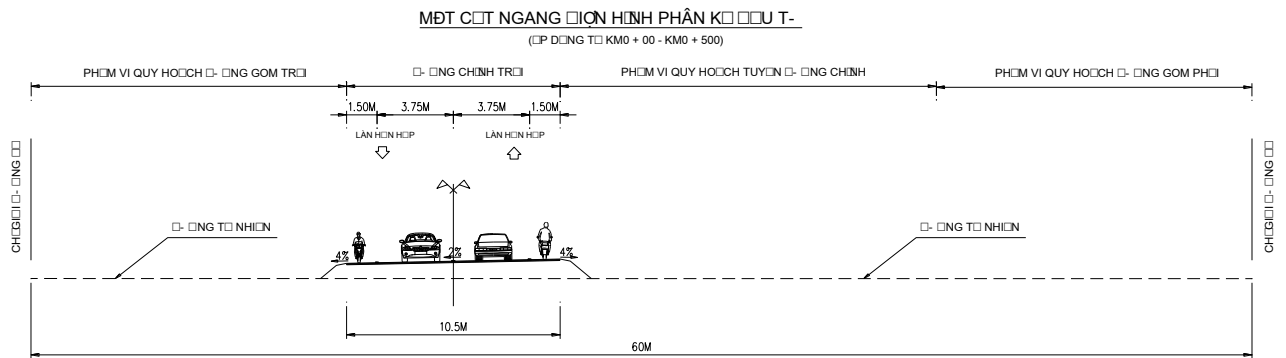
Loại hình của dự án

Xây dựng đường trục quy hoạch Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão, thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1). Công trình Giao thông đô thị, cấp III.

Quy mô dự án: Quy mô mặt cắt ngang tuyến đầu tư giai đoạn 1:

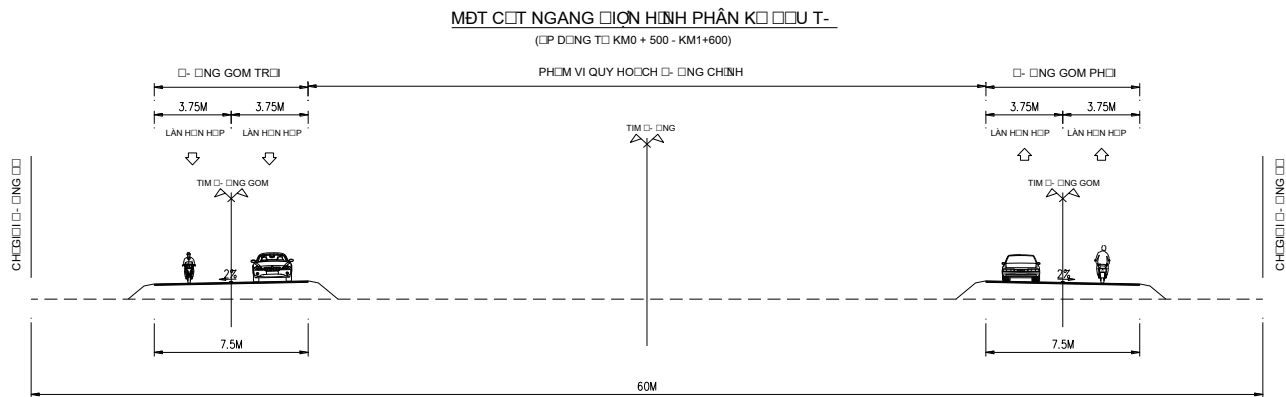
Đoạn từ Km0+00 đến Km0+500, nhằm phù hợp với dự án xây dựng đường BTXM đang được triển khai xây dựng tại huyện Văn Lâm, đồng thời tận dụng tối đa phần đường sẽ được xây dựng theo Dự án, quy mô xây dựng như sau:

- | | |
|---------------------|--|
| + Bề rộng nền đường | = 11,5m. |
| + Bề rộng mặt đường | = $2 \times (3,75 + 1,50) = 10,5\text{m}.$ |
| + Lề đất trái, phải | = $2 \times 0,5 = 1,0\text{m}.$ |



Hình 1. 5. Mặt cắt ngang phân kỳ đoạn Km0+00 - Km0+500

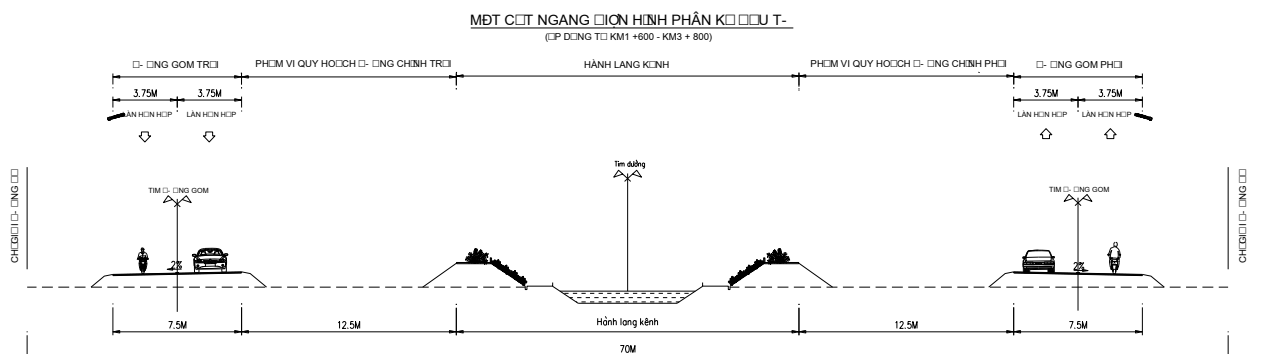
Đoạn từ Km0+500 - Km1+600:



Hình 1. 6. Mặt cắt ngang phân kỳ đoạn Km0+500 - Km1+600

- + Bề rộng dự kiến thiết kế đường = 60,0m.
- + Bề rộng nền đường = $2 \times 8,5 = 17,0\text{m}$.
- + Bề rộng mặt đường = $2 \times 7,5 = 15,0\text{m}$.
- + Lề đất trái, phải = $2 \times 2 \times 0,5 = 2,0\text{m}$.
- + Bề rộng dải dự trữ giữa = 32,0m.
- + Bề rộng dải dự trữ trái, phải = $2 \times 5,5 = 11,0\text{m}$.

Đoạn từ Km1+600 - Km3+800:



Hình 1. 7. Mặt cắt ngang phân kỳ đoạn Km1+600 - Km3+800

- + Bề rộng dự kiến thiết kế đường = 70,0m.

- + Bề rộng nền đường $= 2 \times 8,5 = 17,0\text{m}$.
- + Bề rộng mặt đường $= 2 \times 7,5 = 15,0\text{m}$.
- + Lề đất trái, phải $= 2 \times 2 \times 0,5 = 2,0\text{m}$.
- + Phạm vi kênh $= 16,0\text{m}$.
- + Bề rộng dải dự trữ giữa (trừ kênh) $= 28,0\text{m}$.
- + Bề rộng dải dự trữ trái, phải $= 2 \times 4,5 = 9,0\text{m}$.

Các chỉ tiêu kỹ thuật và nội dung đầu tư liên quan:

- + Thiết kế hệ thống thoát nước, cây xanh, vỉa hè, điện chiếu sáng.
- + Thiết kế cầu vượt nút giao qua QL.5 tại Km27+850.
- + Mặt đường: Áo đường mềm với tải trọng trục $P=10T$; mặt đường bê tông nhựa trên lớp cấp phối đá dăm.
- + Tần suất lũ thiết kế đối với nền đường, cống: $P = 4\%$.
- + Tải trọng thiết kế cầu, cống hộp HL-93.
- + Nền đường đắp: Đảm bảo độ chặt K95, sử dụng mái ta luy 1/1,5.

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

1.2.1. Các hạng mục công trình chính

a. Hướng tuyến

Hướng tuyến đường trục Bắc Nam là tuyến đường thẳng theo định hướng quy hoạch xây dựng vùng thị xã Mỹ Hào đến năm 2040 và tầm nhìn đến năm 2050.

Trong giai đoạn này, đầu tư xây dựng 02 tuyến đường gom theo quy hoạch của tuyến đường trục Bắc Nam. Hướng tuyến 02 tuyến đường song song với hướng tuyến chính. Theo đó:

- Từ Km0+00 đến Km0+500, đoạn tuyến kết nối chỉ xây dựng đường bên trái mặt cắt theo quy hoạch để kết nối với đường BTXM đang trong quá trình triển khai xây dựng trên địa bàn huyện Văn Lâm.

- Từ Km0+500 đến Km5+300 hướng tuyến đi theo quy hoạch chủ yếu qua khu vực ruộng trồng lúa, kênh mương thủy lợi thuộc xã Cẩm Xá. Riêng có 02 đoạn tuyến đi qua gần khu vực tập trung đông dân cư. Cụ thể:

+ Đoạn từ Km3+180 - Km3+360 bên phải tuyến là khu dân cư xã Cẩm Xá, xây dựng đường gom và kết hợp hè đường phía dân cư đến ranh giới hoàn thiện đảm bảo không lấn chiếm vào ranh giới quy hoạch.

+ Đoạn từ Km3+640 - Km3+800 hướng tuyến đi qua nhà máy sản xuất sản phẩm cơ khí Phương Lan, xây dựng đường gom và kết hợp hè đường phía dân cư đến

ranh giới hoàn thiện đảm bảo không lấn chiếm vào ranh giới quy hoạch.

+ Đoạn từ Km4+800 - cuối tuyến Km5+300 tuyến đi tránh khu vực nghĩa tra Mã Sầm và cắt qua QL.5 giao với đường trục Phạm Ngũ Lão (ĐT.387) tại Km27+850.

b. Trắc dọc tuyến

Cắt dọc tuyến được thiết kế đảm bảo các yêu cầu sau:

- Cao độ thiết kế phù hợp với cao độ xây dựng không chế trong quy hoạch xây dựng đã được phê duyệt. Trong trường hợp chưa có quy hoạch xây dựng có thể dựa theo yêu cầu được quy định tại tiêu chuẩn TCVN 4054:2005 hiện hành đồng thời xét đến các yếu tố hiện trạng, tự nhiên, tần suất lũ, các cao độ không chế bởi các công trình ngầm và công trình nổi trên mặt đất. Cao độ mặt đường chỗ có cống tròn phải đảm bảo chiều dày tối thiểu của các lớp kết cấu và đất đắp trên đỉnh cống là 0,5m; không nhỏ hơn chiều dày kết cấu áo đường, khi không đảm bảo chiều cao đất đắp trên cống có thể sử dụng cống bản, cống hộp.

- Đối với đoạn đi trùng đường cũ chằm trước tần suất lũ, không chế cao độ tăng cường mặt đường cũ thấp nhất đảm bảo kinh tế - kỹ thuật.

- Đối với đoạn qua ruộng cao độ thiết kế cao độ thiết kế được không chế bởi các yếu tố như sau:

+ Cao độ thiết kế tại vai đường cao hơn mực nước $P = 4\%$ là 50cm.

+ Cao độ đáy khu vực tác dụng (đối với nền đường đắp cát) cao hơn mực nước thường xuyên trung bình 50cm (Theo TCCS 38:2022/TCĐBVN).

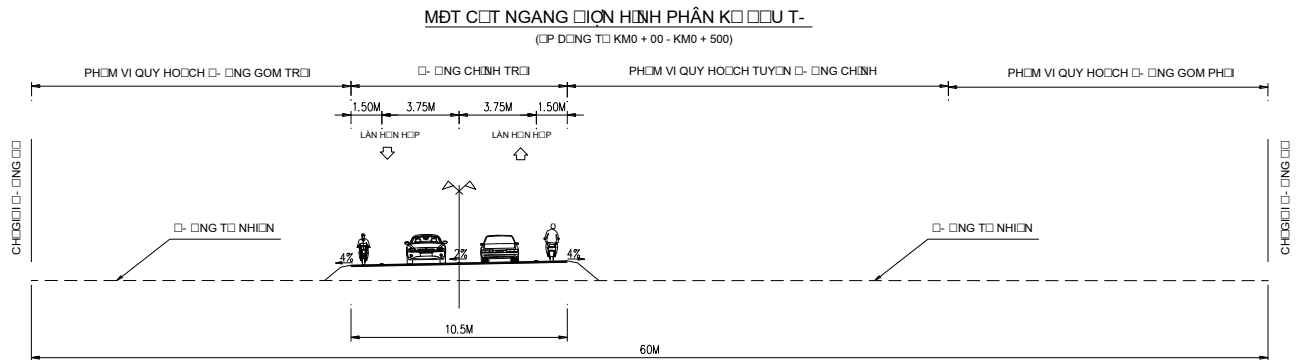
+ Phù hợp với cao độ khu dân cư lân cận và đường giao cắt hiện hữu để đảm bảo kết nối dân sinh một cách thuận lợi nhất.

- Không chế cắt dọc tại một số vị trí cầu vượt qua QL.5 đường bên dưới tỉnh không tối thiểu $\geq 4,75\text{m}$.

c. Trắc ngang tuyến

Đầu tư xây dựng tuyến đường gom hai bên theo quy hoạch (đường chính đầu tư giai đoạn sau), theo quy mô đường giao thông đô thị (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật - công trình giao thông - QCVN 07:4:2016/BXD), vận tốc thiết kế $V_{tk}=50\text{Km/h}$; Quy mô mặt cắt ngang đề xuất:

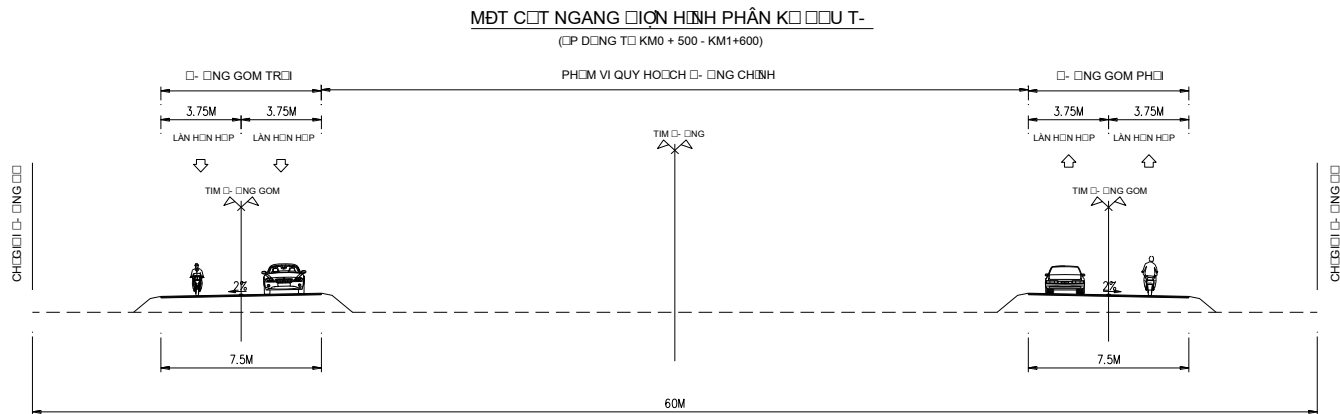
- Đoạn từ Km0+00 - Km0+500, nhằm phù hợp với dự án xây dựng đường BTXM đang được triển khai xây dựng tại huyện Văn Lâm, đồng thời tận dụng tối đa phần đường sẽ được xây dựng theo Dự án, quy mô xây dựng như sau:



Hình 1. 8. Mặt cắt ngang phân kỳ đoạn Km0+00 - Km0+500

- + Bề rộng nền đường = 11,5m.
- + Bề rộng mặt đường = $2 \times (3,75 + 1,50) = 10,5\text{m}.$
- + Lề đất trái, phải = $2 \times 0,5 = 1,0\text{m}.$

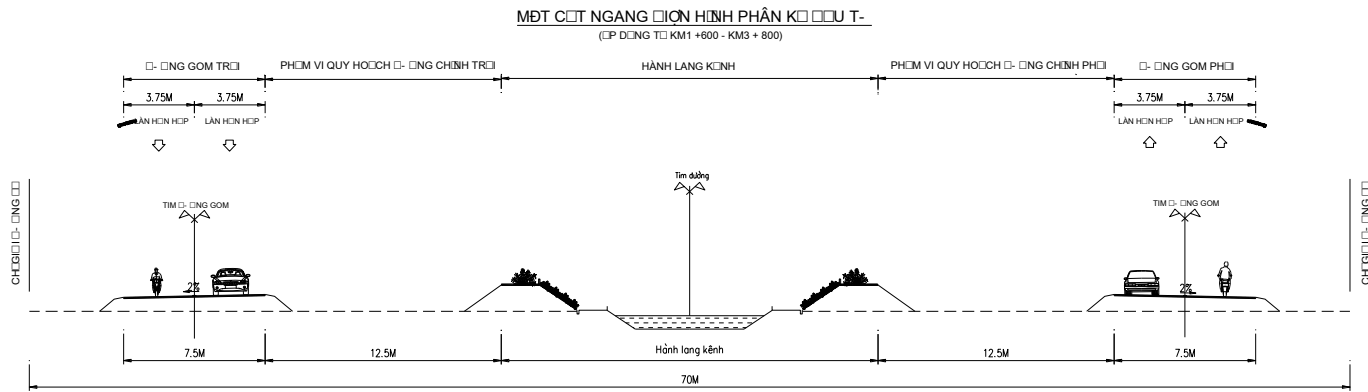
- Đoạn từ Km0+500 - Km1+600:



Hình 1. 9. Mặt cắt ngang phân kỳ đoạn Km0+500 - Km1+600

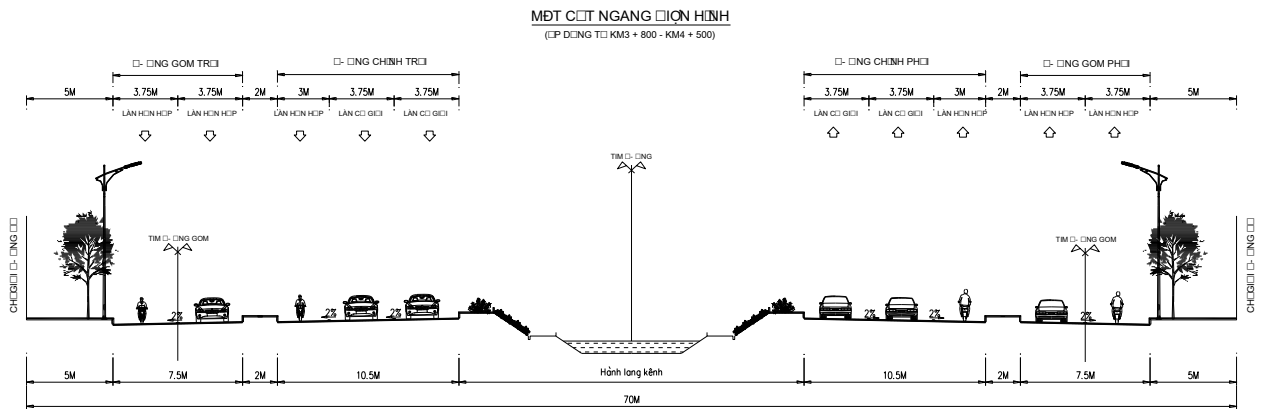
- + Bề rộng dự kiến thiết kế đường = 60,0m.
- + Bề rộng nền đường = $2 \times 8,5 = 17,0\text{m}.$
- + Bề rộng mặt đường = $2 \times 7,5 = 15,0\text{m}.$
- + Lề đất trái, phải = $2 \times 2 \times 0,5 = 2,0\text{m}.$
- + Bề rộng dải dự trữ giữa = 32,0m.
- + Bề rộng dải dự trữ trái, phải = $2 \times 5,5 = 11,0\text{m}.$

- Đoạn từ Km1+600 - Km3+800:



Hình 1. 10. Mặt cắt ngang phân kỳ đoạn Km1+600 - Km3+800

- + Bề rộng dự kiến thiết kế đường = 70,0m.
 - + Bề rộng nền đường = $2 \times 8,5 = 17,0\text{m}$.
 - + Bề rộng mặt đường = $2 \times 7,5 = 15,0\text{m}$.
 - + Lề đất trái, phải = $2 \times 2 \times 0,5 = 2,0\text{m}$.
 - + Phạm vi kênh = 16,0m.
 - + Bề rộng dải dự trữ giữa (trừ kênh) = 28,0m.
 - + Bề rộng dải dự trữ trái, phải = $2 \times 4,5 = 9,0\text{m}$.
- Đoạn từ Km3+800 - Km4+500:

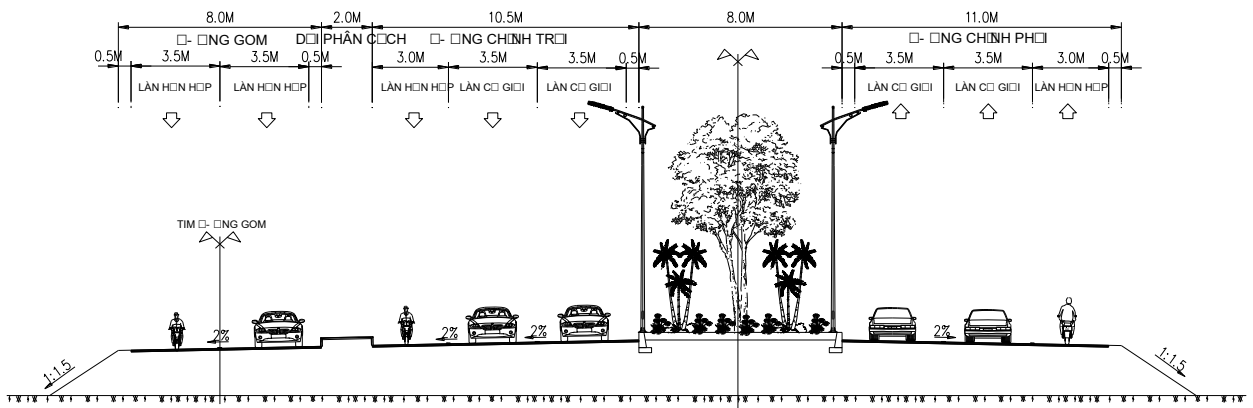


Hình 1. 11. Mặt cắt ngang đoạn Km3+800 - Km4+500

- + Bề rộng nền đường = 70m.
 - + Bề rộng mặt đường = $2 \times (7,5 + 10,5) = 36\text{m}$.
 - + Bề rộng dải phân cách = $2 \times 2 = 4\text{m}$.
 - + Bề rộng vỉa hè (trái, phải) = $2 \times 5 = 10\text{m}$.
 - + Bề rộng kênh = 16m.
 - + Bề rộng vỉa hè (sát kênh) = $2 \times 2 = 4\text{m}$.
- Đoạn từ Km4+500 - Km4+665:

MẶT CẮT NGANG MẪU HÌNH

(CẤP ĐƯỜNG TỐI KIM+500 - KIM+665)



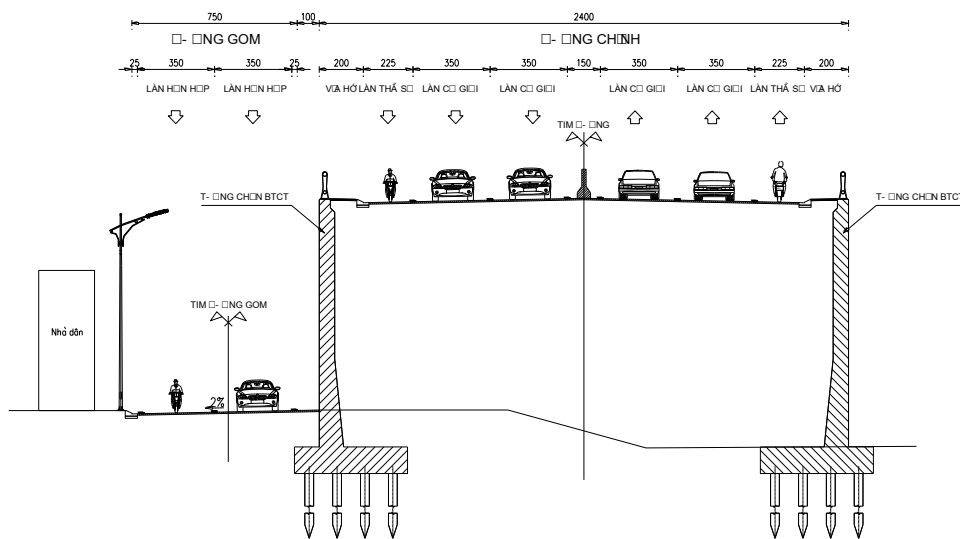
Hình 1. 12. Mặt cắt ngang đoạn Km4+500 - Km4+665

- + Bề rộng nền đường = 39m.
- + Bề rộng mặt đường = 7+10,5+10,5 = 28m.
- + Bề rộng dải phân cách = 8+2 = 10m.
- + Bề rộng lề trái, phải = 1m.

- Đoạn từ Km4+665 - Km4+900:

MẶT CẮT NGANG MẪU HÌNH

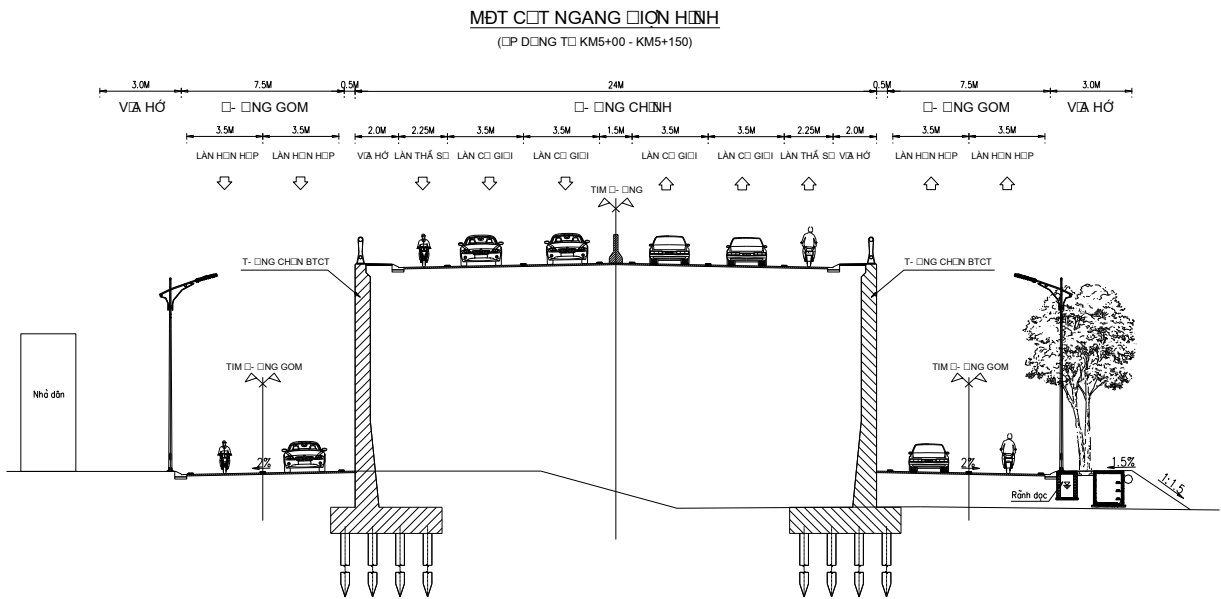
(CẤP ĐƯỜNG TỐI KIM+665 - KIM+900)



Hình 1. 13. Mặt cắt ngang đoạn Km4+665 - Km4+900

- + Bề rộng nền đường = 32m.
- + Bề rộng mặt đường chính = 2x9,75 = 19,5m.
- + Bề rộng mặt đường gom trái = 7,5m.
- + Dải phân cách giữa = 1,0m.
- + Bề rộng hè đường tuyến chính = 2x2,0 = 4,0m.

- Đoạn từ Km4+900 - Km5+150:



Hình 1. 14. Mặt cắt ngang đoạn Km4+900 - Km5+150

- + Bề rộng nền đường = 46m.
- + Bề rộng đường dẫn = 24m.
- + Bề rộng mặt đường gom trái = $2 \times 7,5\text{m} = 15,0\text{m}$.
- + Bề rộng hè đường tuyến chính = $2 \times 3,0 = 6,0\text{m}$.
- + Dải an toàn = $2 \times 0,5 = 1,0\text{m}$.

d. Nền đường:

Nền đường thông thường:

- Nền đường đắp cát đen xây dựng đạt độ chặt $K \geq 0,95$, lớp nền thượng sát kết cấu áo đường đắp bằng cát đen xây dựng đạt độ chặt $K \geq 0,98$. Độ dốc taluy nền đắp 1/1,5.

- Các đoạn nền đường thông thường trước khi đắp đào bỏ lớp đất hữu cơ trên bề mặt với bề dày trung bình 30cm, các đoạn nền đường đắp qua ao mương trước khi đắp nền đào bỏ lớp bùn với chiều dày tối thiểu 50cm, đánh cấp với bề rộng tối thiểu 1,0m đối với các vị trí có độ dốc ngang $> 20\%$.

Nền đường trên đất yếu:

- Tuyến chủ yếu đi qua khu vực cánh đồng lúa canh tác, nền đường đắp mới hoàn toàn, chiều cao đắp nền theo thiết kế trên toàn tuyến là tương đối cao theo mực nước lũ. Tham khảo điều kiện địa chất và các giải pháp xử lý của các dự án lân cận như: Dự án đường liên tỉnh Hà Nội - Hưng Yên, đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng... Sơ bộ lựa chọn các giải pháp xử lý như sau:

- Đối với các đoạn đi qua ruộng, có chiều dày lớp đất yếu nhỏ: Đào thay đất rải một lớp vải địa kỹ thuật ngăn cách (cường độ chịu kéo $> 12\text{kN/m}$), đắp trả bằng cát hạt nhỏ đến cao độ thiên nhiên, sau đó đắp thân đường đến cao độ thiết kế.

Đối với các đoạn có chiều dày lớp đất yếu lớn: Xử lý bằng bắc thăm hoặc giềng cát...

e. Mặt đường:

- Kết cấu áo đường mềm bằng bê tông nhựa, cấp cao A1; tính toán với tải trọng trục tiêu chuẩn $P=10T$; mô đun đàn hồi yêu cầu $E_{yc} \geq 155 \text{Mpa}$.

- Kết cấu áo đường dự kiến: BTN chặt 16 dày 5cm; BTN chặt 19 dày 7cm; móng cấp phối đá dăm loại 1 dày 25cm; móng cấp phối đá dăm loại 2 dày 30cm.

f. Nút giao thông:

- Nguyên tắc thiết kế nút giao như sau:

+ Đảm bảo phù hợp với quy hoạch, dễ nhận biết, đảm bảo an toàn giao thông.

+ Đảm bảo năng lực thông xe qua nút một cách hợp lý đảm bảo chất lượng dòng xe qua nút.

- Thiết kế các nút giao sau:

+ Nút giao với đường huyện ĐH.30 kết nối với dự án: Xây dựng đường giao thông và kè bờ sông Bần - Vũ Xá, thị xã Mỹ Hào tại Km1+600.

+ Nút giao với đường trục Bạch Sam và đường tỉnh 387 đi trung tâm y tế thị xã Mỹ Hào tại Km4+500.

+ Nút giao QL.5 (Km27+850) và kết nối đường Phạm Ngũ Lão.

g. Công trình cống thoát nước:

Các cống ngang được xây dựng tại các vị trí cần thoát nước lưu vực, tại các vị trí cắt qua kênh, mương thủy lợi.

Khẩu độ cống được xác định dựa trên kết quả tính toán lưu lượng cần thoát đối với các cống lưu vực và kết quả làm việc, thống nhất thỏa thuận với các cơ quan quản lý, khai thác thủy lợi của địa phương trên cơ sở hiện trạng các công trình thủy lợi, nhu cầu sử dụng, khai thác của địa phương và quy hoạch hệ thống thủy lợi khu vực trong tương lai.

- Ống cống bằng BTCT chịu lực, móng cống dùng bê tông C16 đúc sẵn trên lớp đệm đá dăm đầm chặt dày 10cm.

- Kết cấu đầu cống (cống tròn) là BTXM C12 (với các kết cấu móng, sân cống thượng hạ lưu ...) và đá hộc xây vữa xi măng C10 để gia cố mái taluy đường trên đỉnh cống.

- Cống thoát nước khẩu độ lớn bằng BTCT C30 được tính toán kết hợp khả năng tiêu thoát nước của khu vực.

h. Công trình cầu vượt qua QL.5 (Km27+850):

- Kết cấu phần trên:

- + Sơ đồ cầu: $(39.1+2 \times 40+42.5+45+42.5+2 \times 40+39.1)m$;
- + Chiều dài toàn cầu $L_{tc}=374.7m$ (tính đến đuôi móng);
- + Kết cấu nhịp bằng dầm super - T BTCT DƯL, $L_{nhịp}=38,2$, chiều cao dầm $H=1,75m$, khoảng cách tim dầm $2,371m$. Mặt cắt ngang cầu bố trí 10 dầm. Bản mặt cầu bằng BTCT dày tối thiểu $18cm$.

+ Mặt đường trên cầu bằng bê tông nhựa C16 dày $7cm$ trên lớp phòng nước dạng phun;

- + Dốc ngang mặt cầu $i=2\%$ theo phương vuông góc, đáy dầm phẳng;
- + Lan can, tay vịn, ống nổi bằng thép mạ kẽm.
- + Gối cầu sử dụng gối cao su cốt bản thép.
- + Khe co giãn thép dạng răng lược.

- Kết cấu phần dưới: .

+ Mố M1 và M2 dạng chữ U bằng BTCT, móng đặt trên hệ cọc khoan nhồi BTCT $D=1.2m$.

+ Trụ dạng trụ đặc thân hẹp bằng BTCT, móng đặt trên hệ cọc khoan nhồi BTCT $D=1,2m$.

1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án

a. Dải phân cách

- Dải phân cách giữa: Bố trí bó vỉa và trồng cây xanh tạo cảnh quan trên dải phân cách giữa.

- Mở dải phân cách giữa tại các vị trí quy hoạch có các đường ngang lớn và các điểm quay đầu xe tại các khu công nghiệp.

Trong giai đoạn đầu tư này chưa có dải phân cách giữa (trừ đoạn cuối tuyến $Km4+500 - Km4+665$).

- Tại các vị trí đảo giao thông trong phạm vi nút giao, bố trí bó vỉa và trồng cây xanh tạo cảnh quan cho nút.

b. Hệ đường, cây xanh

- Đối với hệ trên tuyến, trên hệ được lát bằng gạch Block tự chèn dưới là lớp cát vàng đầm chặt; Đối với hệ trên cầu, trên hệ được lát bằng gạch Tezazo. Bên dưới hệ đường bố trí các công trình ngầm: đường ống thoát nước mưa, đường ống cấp nước, cáp điện...

- Dọc theo bên hệ đường trên tuyến bố trí các hố trồng cây xanh bóng mát. Khoảng cách giữa các cây từ $8-10m$, đảm bảo cây trồng giữa mép hai nhà dân tránh trước cửa.

c. Gia cố taluy

- Đối với các đoạn tuyến đắp qua ao, hồ và dọc theo các kênh mương hiện chưa có quy hoạch san lấp, mái taluy được gia cố chống xói bằng đá hộc xây. Các đoạn nền đắp thông thường qua ruộng được gia cố bằng trồng cỏ.

- Gia cố bờ kênh đào thủy lợi từ sông Bần - Vũ Xá theo quy hoạch bằng kè lừng kết hợp với kè ốp mái dọc hai bên bờ sông Bần với chiều dài $L_s=1,1\text{Km}$. Chiều rộng đáy sông thiết kế thay đổi theo từng đoạn $B=6,0\text{m}$.

d. Hệ thống chiếu sáng, cấp điện

- Bố trí hệ thống chiếu sáng theo quy trình, quy phạm hiện hành và dựa trên khả năng huy động vốn đảm bảo tiết kiệm.

- Đầu tư tủ điện điều khiển chiếu sáng để điều khiển đóng cắt và bảo vệ toàn bộ giàn đèn nâng hạ; Tủ điện đầu tư mới được lắp đặt trên trục tuyến và phía bên trái, cạnh cột đèn lắp mới.

- Cấp nguồn cho hệ thống chiếu sáng lấy từ lưới điện của thị xã Mỹ Hào.

- Hệ thống tiếp địa an toàn và tiếp địa trung tính lặp lại được đầu tư xây dựng mới đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật về an toàn điện.

- Cột và cần đèn:

+ Thân cột được thiết kế có dạng hình trụ côn, tiết diện tròn. Cột được chế tạo liền, không có vết hàn nổi ngang thân cột.

+ Cần đèn đơn rời cần có hình dáng hiện đại phù hợp với mỹ quan và quy mô tuyến đường.

e. An toàn giao thông

Thiết kế đầy đủ hệ thống vạch sơn, biển báo theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ, QCVN 41:2019/BGTVT.

- Tôn lượn sóng: bố trí trên các đoạn đắp cao qua ao hồ, dọc theo suối, vách taluy âm dốc ngang lớn.

- Cọc tiêu, biển báo hiệu: Biển báo hiệu được bố trí tại các vị trí nút giao, các điểm tập trung dân cư, các công trình công cộng, các đường cong bán kính nhỏ...

- Sơn kẻ đường:

+ Vạch sơn đứt phân chia giữa các làn xe.

+ Vạch sơn liền tại mép ngoài làn xe, sát dải phân cách giữa.

+ Sơn gờ giảm tốc trên mặt đường ở các vị trí nút giao.

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

Các hạng mục công trình phục vụ quá trình bảo vệ môi trường trong suốt thời gian thi công dự án được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 1. 2. Các công trình bảo vệ môi trường của dự án

TT	Công trình	Đơn vị	Số lượng	Vị trí	Thời gian thực hiện
1	Nhà vệ sinh di động	cái	03	Bố trí tại công trường thi công	Các công trình BVMT được bố trí trong thời gian chuẩn bị dự án và được hoàn thành trước khi dự án được triển khai thi công xây dựng. Đồng thời, các công trình này được sử dụng trong suốt thời gian thi công của dự án
2	Thùng rác (thùng nhựa 120L, có nắp)	cái	03	Bố trí thùng rác tại khu vực công trường thi công	
3	Thùng chứa chất thải nguy hại, loại thùng 120L, có nắp	cái	06	Bố trí tại công trường thi công	

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

1.3.1. Danh mục máy móc, thiết bị dự kiến

a. Giai đoạn thi công xây dựng dự án

Máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động xây dựng dự án do đơn vị thi công thực hiện. Các loại máy móc, thiết bị thi công do nhà thầu cung cấp yêu cầu chất lượng máy móc đều ở tình trạng tốt.

Bảng 1. 3. Máy móc, thiết bị chính phục vụ thi công xây dựng.

STT	Tên vật tư/công tác	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng thiết bị
1	Cần cẩu bánh hơi 6T	Chiếc	1	Tốt
2	Cần trục ô tô 3T	Chiếc	1	Tốt
3	Đầm bàn 1Kw	Chiếc	1	Tốt
4	Máy cắt uốn 5kW	Chiếc	1	Tốt
5	Máy đào 0,40 m ³	Chiếc	1	Tốt
6	Máy đào 1,25 m ³	Chiếc	1	Tốt
7	Máy đầm dùi 1,5 KW	Chiếc	1	Tốt
8	Máy đầm đất cầm tay 70 kg	Chiếc	1	Tốt
9	Máy hàn 23 KW	Chiếc	1	Tốt
10	Máy khoan điện cầm tay 0,62kW	Chiếc	1	Tốt
11	Máy lu bánh hơi 16T	Chiếc	1	Tốt
12	Máy lu bánh thép 10T	Chiếc	1	Tốt

13	Máy lu rung 25T	Chiếc	1	Tốt
14	Máy nén khí 360m ³ /h	Chiếc	1	Tốt
15	Máy nén khí 600m ³ /h	Chiếc	1	Tốt
16	Máy phun nhựa đường 190CV	Chiếc	1	Tốt
17	Máy rải 130-140CV	Chiếc	1	Tốt
18	Máy rải 50-60m ³ /h	Chiếc	1	Tốt
19	Máy trộn 250l	Chiếc	1	Tốt
20	Máy trộn vữa 150l	Chiếc	1	Tốt
21	Máy ủi 110CV	Chiếc	1	Tốt
22	Ô tô tự đổ 10T	Chiếc	1	Tốt
23	Ô tô tưới nước 5m ³	Chiếc	1	Tốt
24	Ô tô vận tải thùng 2,5T	Chiếc	1	Tốt
25	Xe nâng 12m	Chiếc	1	Tốt

Nguồn: Hồ sơ dự toán - Thuyết minh BCNCKT

b. Giai đoạn hoạt động của Dự án

Giai đoạn tuyến đường đi vào hoạt động, các trang thiết bị chủ yếu phục vụ quá trình bảo dưỡng các biển báo, kẻ lại vạch sơn. Số lượng thay mới tùy thuộc vào quá trình sử dụng và tần suất bảo dưỡng. Chủ dự án sẽ thực hiện việc sửa chữa bảo dưỡng trong khoảng thời gian xảy ra sự cố kỹ thuật và đề xuất phương án xử lý riêng từng sự cố.

1.3.2. Nhu cầu nguyên, nhiên vật liệu sử dụng trong giai đoạn xây dựng

1.3.2.1. Nhu cầu nguyên, nhiên, vật liệu phục vụ cho giai đoạn thi công xây dựng

a. Nhu cầu lao động

Tổng số lao động thi công xây dựng dự án thời điểm cao nhất khoảng 100 người. Chủ đầu tư sử dụng công nhân địa phương hoặc công nhân có khả năng tự túc ăn ở và điều kiện đi lại.

b. Nhu cầu nguyên vật liệu thi công xây dựng

Căn cứ vào quy mô các công trình, khối lượng các vật liệu dự kiến như sau:

Bảng 1. 4. Khối lượng nguyên vật liệu phục vụ dự án

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi ra tấn	
				Hệ số quy đổi	Khối lượng
1	Bê tông nhựa loại C12.5	m ³	4.546,39	2,5	11.365,99
2	Bê tông nhựa loại C19	m ³	6.533,20	2,4	15.679,67
3	Biển báo hình vuông	cái	21	0,05	1,05

*Báo cáo ĐTM của Dự án “Xây dựng đường trục quy hoạch Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến
đường Phạm Ngũ Lão thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1)”*

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi ra tấn	
				Hệ số quy đổi	Khối lượng
4	Biển báo hình chữ nhật BxH=1,6x1,0m	cái	2	0,05	0,1
5	Biển báo tam giác A=0,7m	cái	37	0,05	1,85
6	Bột đá (BTN)	kg	21.835,80	0,001	21,84
7	Cát nhỏ có ML<0,7	m ³	8,3448	1,2	10,01
8	Cát mịn ML=0,7-1,4	m ³	6,1977	1,31	8,12
9	Cát mịn ML=1,5-2,0	m ³	38,3545	1,38	52,93
10	Cát vàng	m ³	277,6526	1,45	402,60
11	Cát vàng (BTN)	m ³	291,8895	1,45	423,24
12	Cát xây	m ³	34,941	1,45	50,66
13	Cấp phối đá dăm loại 1	m ³	86,5908	1,47	127,29
14	Cấp phối đá dăm loại 2	m ³	173,1816	1,47	254,58
15	Cột đèn tín hiệu cao 6,2m vươn đơn 5m (thép SS400 dày 4mm)	cột	2	0,06	0,12
16	Cột đèn thép cao 7m	cột	36	0,06	2,16
17	Cột đỡ biển báo (ống thép mạ kẽm D89mm dày 3mm)	cột	16	0,06	0,96
18	Củi đụn	kg	5,72	0,001	0,01
19	Dầu hoả	kg	949,7299	0,001	0,95
20	Dây thép	kg	174,2149	0,001	0,17
21	Đá 1x2	m ³	147,2898	1,38	203,26
22	Đá 1x2 (BTN)	m ³	240,0373	1,38	331,25
23	Đá 2x4	m ³	109,5157	1,38	151,13
24	Đá 4x6	m ³	1,2351	1,38	1,70
25	Đá dăm	m ³	14,7698	1,38	20,38
26	Đá dăm đệm	m ³	139,764	1,38	192,87
27	Đá hộc	m ³	310,944	1,38	429,10
28	Đinh	kg	17,28	0,001	0,02
29	Gạch 6,5x10,5x22	viên	39.611,00	0,0016	63,38
30	Gỗ chống	m ³	0,3859	0,67	0,26
31	Gỗ đà nẹp	m ³	0,2419	0,67	0,16
32	Gỗ ván	m ³	0,9147	0,67	0,61
33	Gờ giảm tốc bằng tấm cao su	m	41,61	0,011	0,46
34	Lát gạch Terrazzo 0,3x0,3 dày 3cm	m ²	396,2634	0,0630	24,96

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi ra tấn	
				Hệ số quy đổi	Khối lượng
35	Nhựa bi tum số 4	kg	6,006	0,001	0,01
36	Nhựa bitum	kg	2.242,80	0,001	2,24
37	Nhựa đường (BTN)	kg	44.338,89	0,001	44,34
38	Que hàn	kg	31,6054	0,001	0,03
39	Sơn dẻo nhiệt	kg	102,243	0,001	0,10
40	Sơn lót	kg	12,821	0,001	0,01
41	Thép hình	kg	314,8164	0,001	0,31
42	Thép tấm	kg	557,4752	0,001	0,56
43	Thép tròn	kg	7.965,59	0,001	7,97
44	Thép tròn D≤10mm	kg	3.046,76	0,001	3,05
45	Xi măng	kg	31,3872	0,001	0,03
46	Xi măng PC40	kg	57904,6	0,001	57,90
47	Xi măng PCB40	kg	75.633,88	0,001	75,63
Tổng					3.743,12

(Nguồn: Dự toán công trình)

Dự kiến nguồn cung cấp vật liệu sắt thép, xi măng, cát đácho quá trình thi công xây dựng dự án được mua chủ yếu từ các cơ sở bán vật liệu xây dựng tại xã để việc vận chuyển thuận tiện và không phải đổ đống vật liệu chờ. Đất đào trong diện tích đất trồng trọt tận dụng để đắp và trồng cây.

c. Nhu cầu sử dụng dầu Diesel, điện:

Căn cứ theo phụ lục V thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 về việc hướng dẫn xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình, thì khối lượng nhiên liệu sử dụng của các thiết bị phục vụ dự án như sau:

Bảng 1. 5. Tổng hợp khối lượng sử dụng nhiên liệu của các thiết bị xây dựng

STT	Thiết bị, phương tiện	Số lượng (chiếc)	Định mức tiêu hao		Tổng lượng tiêu hao	
			Dầu Diesel (lít/chiếc)	Điện (KWh/chiếc)	Dầu Diesel (lít)	Điện (KWh)
1	Cần cẩu bánh hơi 6T	1	25	-	25	-
2	Cần trục ô tô 3T	1	25	-	25	-
3	Đàn bàn 1Kw	1	-	5	-	5
4	Máy cắt uốn 5kW	1	-	9	-	9
5	Máy đào 0,40 m ³	1	43	-	43	-

Báo cáo ĐTM của Dự án “Xây dựng đường trục quy hoạch Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1)”

6	Máy đào 1,25 m ³	1	83	-	83	-
7	Máy đầm dùi 1,5 KW	1	-	7	-	7
8	Máy đầm đất cầm tay 70 kg	1	4	-	4	-
9	Máy hàn 23 KW	1	-	48	-	48
10	Máy khoan điện cầm tay 0,62kW	1	-	0,9	-	0,9
11	Máy lu bánh hơi 16T	1	38	-	38	-
12	Máy lu bánh thép 10T	1	26	-	26	-
13	Máy lu rung 25T	1	67	-	67	-
14	Máy nén khí 360m ³ /h	1	35	-	35	-
15	Máy nén khí 600m ³ /h	1	47	-	47	-
16	Máy phun nhựa đường 190CV	1	57	-	57	-
17	Máy rải 130-140CV	1	63	-	63	-
18	Máy rải 50-60m ³ /h	1	30	-	30	-
19	Máy trộn 250l	1	-	11	-	11
20	Máy trộn vữa 150l	1	-	8	-	8
21	Máy ủi 110CV	1	46	-	46	-
22	Ô tô tự đổ 10T	1	57	-	57	-
23	Ô tô tưới nước 5m ³	1	23	-	23	-
24	Ô tô vận tải thùng 2,5T	1	13	-	13	-
25	Xe nâng 12m	1	25	-	25	-
Tổng lượng nhiên liệu sử dụng					707	88

Nguồn : Hồ sơ dự toán – Báo cáo NCKT dự án

Nguồn cung cấp:

Nguồn cấp điện: Sử dụng nguồn hiện hữu cấp điện sinh hoạt cho dân cư khu vực (vị trí xem trên bản vẽ mặt bằng) để cấp điện cho chiếu sáng.

Nguồn cấp dầu: Công ty xăng dầu trong khu vực tỉnh Hưng Yên

d. Nhu cầu sử dụng nước

Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt:

Nhu cầu sử dụng nước được tính toán theo TCXDVN 33:2006 – Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình, tiêu chuẩn thiết kế và quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn xây dựng Việt Nam Quy hoạch xây dựng: Công nhân không ăn ở tại công trường, định mức nước cấp cho mỗi người là 45 lít/người/ngày

đêm. Số lượng công nhân thời điểm cao nhất là 100 người. Lượng nước sử dụng cho quá trình sinh hoạt của công nhân giai đoạn thi công là: $100 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người.ngày} = 4,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Nước cấp cho hoạt động thi công xây dựng

Nước cấp cho hoạt động xây dựng như trộn vữa, trộn bê tông xi măng, căn cứ vào dự toán của dự án tổng lượng nước cấp cho mục đích xây dựng là 94.460 lít ($92,46 \text{ m}^3$). Thời gian thi công xây dựng dự án là 6 tháng, mỗi tháng 26 công. Vậy nước cấp cho xây dựng trung bình khoảng $0,59 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Nước cấp cho giảm thiểu bụi

Căn cứ theo tiêu chuẩn xây dựng 33:2006 lượng nước cấp cho nhu cầu tưới giảm bụi là $0,4 \text{ lit}/\text{m}^2/\text{lần}$. Với tổng diện tích khu vực phải tưới giảm bụi của dự án khoảng 149.105 m^2 (bao gồm diện tích thực hiện dự án khoảng 144.105 m^2 và 5.000 m^2 diện tích tuyến đường vận chuyển ngoài dự án) thì nhu cầu cấp nước lớn nhất cấp cho quá trình giảm bụi là $(0,4 \times 149.105)/1000 \approx 59,64 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

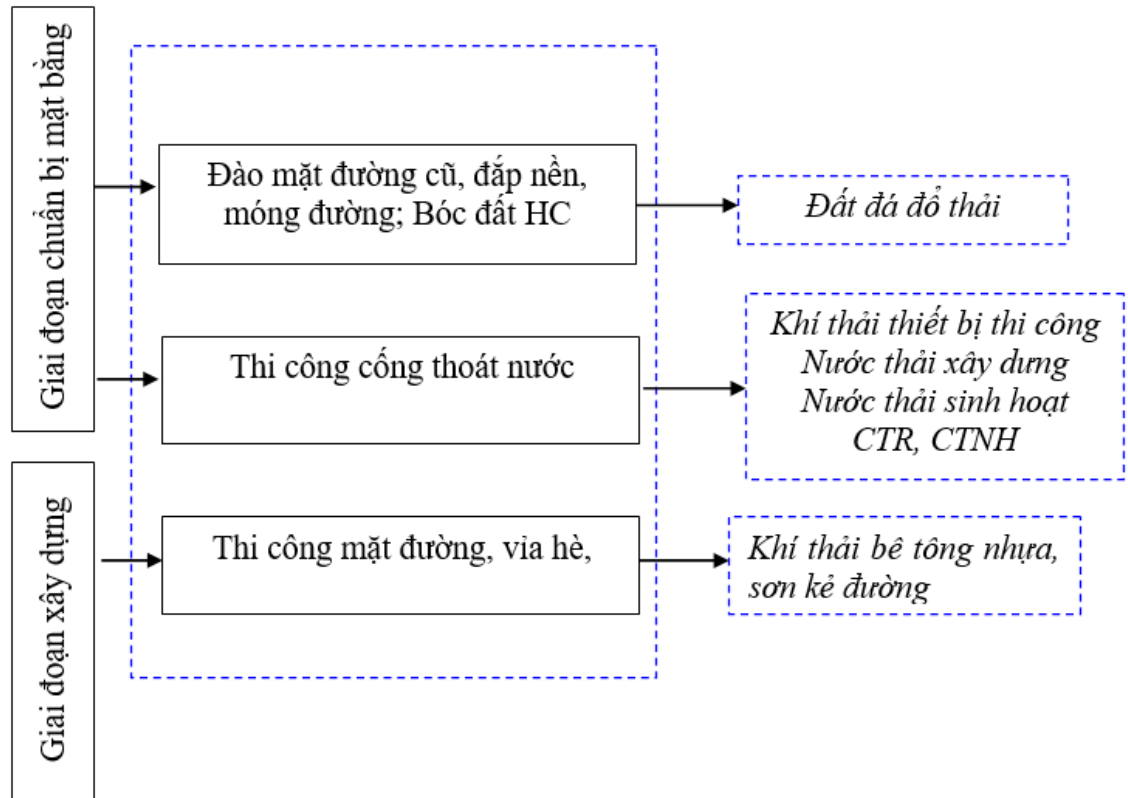
Nguồn cung cấp nước:

Nguồn nước dùng cho sinh hoạt (tắm giặt, vệ sinh) được mua nước sạch khu vực dự án, nước được vận chuyển đến dự án bằng xe téc và chứa trong bể chứa nước sạch 3 m^3 .

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

Nguồn nước phun giảm bụi: lấy từ nguồn nước mặt khu vực quanh dự án

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành



Hình 1. 15. Quá trình thi công tuyến đường kèm dòng thải

Đặc thù dự án là xây dựng tuyến đường giao thông nên không có hoạt động sản xuất sau khi hoàn thành giai đoạn xây dựng.

+ Sau khi dự án hoàn thành sẽ bàn giao lại toàn bộ tuyến đường cho nhà đầu tư quản lý và vận hành;

+ Việc quản lý vận hành đường giao thông phải đảm bảo an toàn giao thông, an toàn cho công trình đường bộ, an toàn cho người và các công trình trong phạm vi hành lang an toàn đường giao thông.

+ Nghiêm cấm các tổ chức cá nhân thực hiện các hành vi: tự ý tháo lắp hoặc phá hoại các biển báo hiệu, biển chỉ dẫn không phù hợp hoặc xóa bỏ các biển báo hiệu, che khuất biển báo hiệu.

+ Nghiêm cấm lấn chiếm, sử dụng trái phép hành lang an toàn giao thông;

+ Nghiêm cấm sử dụng các bộ phận, hạng mục công trình vào các mục đích trái quy định;

* *Duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa tuyến đường nói chung và các công trình trên tuyến đường*

+ Kinh phí bảo trì, bảo dưỡng được bố trí từ nguồn thu thuế, phí của nhà đầu tư;

+ Sửa chữa các đoạn tuyến bị hư hỏng gây khó khăn cho việc đi lại;

+ Sửa chữa các đoạn công bị hư hỏng, sụt lún gây mất an toàn giao thông;

+ Cử cán bộ làm vệ sinh mặt đường, cắt cỏ hành lang và dải phân cách, vòng xuyên, sơn vạch kẻ đường, biển báo hiệu, đèn tín hiệu giao thông định kỳ.

+ Đảm bảo công tác duy tu, bảo dưỡng một cách thường xuyên liên tục hàng năm, nạo vét cống rãnh thoát nước.

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

1.5.1. Trình tự thi công

Trước khi tiến hành thi công, nhà thầu thi công phải thông báo cho các đơn vị liên quan biết để phối hợp chặt chẽ trong suốt quá trình thi công. Đây là một bước quan trọng, cần có sự phối hợp giữa Nhà đầu tư và đơn vị thi công với chính quyền địa phương để đảm bảo đúng tiến độ và thời gian, kịp thời xử lý các vấn đề phát sinh.

Tiến hành các công tác xác định chính xác lại phạm vi ranh giới của dự án, chuẩn bị đường công vụ, xác định cụ thể các nguồn cung cấp vật liệu, chuẩn bị các bãi tập kết nguyên vật liệu, phương tiện và nhân lực thi công...

Đo đạc và định vị công trình, khôi phục cọc trên tuyến;

Thi công các công trình phụ trợ phục vụ thi công;

Thi công hệ thống thoát nước...;

Thi công nền đường;

Thi công áo đường;

Thi công các công trình phụ trợ;

Hoàn thiện công trình.

Để thuận tiện cho việc thi công cũng như hạn chế ùn tắc giao thông, có thể tiến hành thi công theo $\frac{1}{2}$ mặt cắt ngang đường và phải bố trí các biển báo hiệu, rào chắn, chóp nón... để phân luồng, ban đêm cần bố trí đèn báo nguy hiểm và khi cần phải có người hướng dẫn bằng tín hiệu hoặc cờ. Thi công theo phương án cuốn chiếu, phân đoạn mỗi 100 - 150m. Đảm bảo thi công đến đâu gọn đến đó giảm thiểu tối đa ảnh hưởng đến cung đường giao thông.

a. Thi công hệ thống thoát nước

Công được thi công trước khi thi công nền đường đối với những đoạn không phải xử lý nền đất yếu, các đoạn xử lý nền đất yếu chỉ được thi công cống sau khi đạt độ cố kết theo yêu cầu;

Trình tự thi công cống ngang:

Xác định vị trí tim cống;

Dỡ bỏ cống tạm phục vụ thi công (nếu có) và tận dụng lại cho vị trí lắp đặt cống chính;

Đào hố móng đến cao độ thiết kế;

Lắp đặt móng cống, ống cống, xây tường đầu, tường cánh, sân cống...;

b. Thi công nền đường

Trình tự thi công như sau:

Thi công nền đường theo mặt cắt hình học thiết kế;

Dọn dẹp mặt bằng, đào vét bùn, hữu cơ...;

Đắp đất theo từng lớp;

Thi công lớp đỉnh nền $K \geq 0,98$.

c. Thi công áo đường

Thi công theo phương pháp cuốn chiếu để đảm bảo sự đồng đều của các lớp và bằng phẳng theo yêu cầu kỹ thuật;

Đào khuôn (nếu có), dọn dẹp sạch lớp đáy móng và sửa chữa các khuyết tật thi công;

Thi công các lớp móng đường;

Thi công các lớp mặt đường.

d. Thi công các công trình phụ trợ và hoàn thiện

Thi công lắp đặt biển báo, vạch sơn tín hiệu trên đường;

Trồng cỏ mái ta luy và ốp mái đá học xây (nếu có);

Sửa chữa các khuyết tật thi công và hoàn thiện.

1.5.2. Công nghệ thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án

a. Công nghệ thi công đường giao thông

➤ **Thi công cấp phối đá dăm:**

San rải cấp phối: sử dụng máy san để đảm bảo chất lượng.

Công tác lu lèn:

Lựa chọn và phối hợp các loại lu trong sơ đồ lu lèn.

Số lần lu lèn đảm bảo đồng đều đối với tất cả các điểm trên mặt móng, đồng thời phải bảo đảm độ bằng phẳng sau khi lu lèn.

Việc lu lèn thực hiện từ chỗ thấp đến chỗ cao, vệt bánh lu sau chồng lên vệt lu trước từ 20 - 25cm. Những đoạn đường thẳng, lu từ mép vào tim đường và ở các đoạn đường cong, lu từ phía bụng đường cong dần lên phía lưng đường cong.

Ngay sau giai đoạn lu lèn sơ bộ, phải tiến hành ngay công tác kiểm tra cao độ, độ dốc ngang, độ bằng phẳng và phát hiện những vị trí bị lỗi lồi, phân tầng để bù phụ, sửa chữa kịp thời.

Bảo dưỡng: Không cho xe cộ đi lại trên lớp móng khi chưa tưới nhựa thấm bám và phải thường xuyên giữ độ ẩm trên mặt lớp móng cấp phối để tránh các hạt mịn bị gió thổi.

➤ *Thi công mặt đường bê tông nhựa nóng:*

Chuẩn bị lớp móng

Trước khi rải lớp bê tông nhựa phải làm sạch, khô và bằng phẳng mặt lớp móng (hoặc mặt đường cũ), xử lý độ dốc ngang theo đúng yêu cầu thiết kế.

Chỉ cho phép rải bê tông nhựa khi cao độ mặt lớp móng, độ bằng phẳng, độ dốc ngang độ dốc dọc có sai số nằm trong phạm vi cho phép.

Tùy theo loại móng và trạng thái mà lượng nhựa dính bám hoặc nhũ tương.

Phải định vị trí và cao độ rải ở hai mép mặt đường đúng với thiết kế. Kiểm tra cao độ bằng máy cao đạc.

Khi có đá vữa 2 bên cần đánh dấu độ cao rải và quét lớp nhựa lỏng (hoặc nhũ tương) ở thành đá vữa.

Khi dùng máy rải có bộ phận tự động điều chỉnh cao độ lúc rải, cần chuẩn bị cẩn thận các đường chuẩn (hoặc căng dây chuẩn thật thẳng, thật căng dọc theo mép mặt đường và dải sẽ rải, hoặc đặt thanh dầm làm đường chuẩn, sau khi đã cao đạc chính xác dọc theo mép mặt đường và mép của dải sẽ rải). Kiểm tra cao độ bằng máy cao đạc.

Rải bê tông nhựa nóng:

Chỉ được rải bê tông nhựa nóng bằng máy chuyên dùng, ở những chỗ hẹp, không rải được bằng máy chuyên dùng thì cho phép rải thủ công.

Tùy theo bề rộng mặt đường, nên dùng 2 (hoặc 3) máy rải hoạt động đồng thời trên 2 (hoặc 3) vệt rải. Các máy rải đi cách nhau 10-20m.

Khi chỉ dùng một máy rải trên mặt đường rộng gấp đôi vệt rải, thì rải theo phương pháp so le, bề dài của mỗi đoạn từ 25-80m tùy theo nhiệt độ không khí lúc rải tương ứng từ 5°C – 30°C.

Khe nối dọc ở lớp trên và lớp dưới phải so le nhau, cách nhau ít nhất là 20cm. Khe nối ngang ở lớp trên và lớp dưới cách nhau ít nhất là 1m. Nếu lớp trên là lớp bê tông nhựa, lớp dưới trực tiếp là bằng vật liệu đá gia cố xi măng thì vị trí khe nối của 2 lớp cũng tuân theo như thế.

Lu lèn lớp hỗn hợp bê tông nhựa:

Sơ đồ lu lèn, tốc độ lu lèn, sự phối hợp các loại lu, số lần lu lèn qua một điểm của từng loại lu phải bố trí phù hợp để đạt được độ chặt yêu cầu.

Lu lèn các lớp mặt đường bê tông nhựa rải nóng bằng:

Lu bánh hơi phối hợp với lu bánh cứng;

Lu rung và lu bánh cứng phối hợp;

Lu rung và lu bánh hơi kết hợp.

Máy rải hỗn hợp bê tông nhựa xong đến đâu là máy lu phải tiến hành theo sát để lu lèn ngay đến đó. Cần tranh thủ lu lèn khi hỗn hợp còn giữ nhiệt độ lu lèn có hiệu quả.

Nhiệt độ hiệu quả nhất khi lu lèn hỗn hợp bê tông nhựa nóng là 130⁰C - 140⁰C. Khi nhiệt độ của lớp bê tông nhựa hạ xuống dưới 70⁰C thì lu lèn không có hiệu quả nữa.

Trong quá trình lu, đối với bánh sắt phải thường xuyên làm ẩm bánh sắt bằng nước. Khi hỗn hợp dính bám bánh xe lu phải dùng xẻng cào ngay và bôi ướt mặt bánh. Mặt khác dùng hỗn hợp hạt nhỏ lấy ngay chỗ bị bóc ra.

Đối với lu bánh hơi, dùng đầu chống dính bám bôi bánh lốp vài lượt đầu, về sau khi lớp đã có nhiệt độ cao xấp xỉ với hỗn hợp thì hỗn hợp sẽ không dính bám vào lốp nữa.

Không được dùng dầu mazút bôi vào bánh xe lu để chống dính bám.

Không được dùng nước để bôi vào bánh lốp của lu bánh hơi.

Vệt bánh lu phải chồng lên nhau ít nhất là 20cm. Trường hợp rải theo phương pháp so le, khi lu lèn trên vệt rải thứ nhất, cần chừa lại một dải rộng khoảng 10cm kể từ mép vệt rải, để sau đó cùng lu với mép của vệt rải thứ 2, cho khe nối dọc được liền. Khi lu lèn vệt thứ 2 thì dành những lượt lu đầu tiên cho mỗi nối dọc này.

Khi máy lu khởi động, đổi hướng tiến lùi, phải thao tác nhẹ nhàng. Máy lu không được đỗ lại trên lớp bê tông nhựa chưa lu lèn chặt và chưa nguội hẳn.

Sau một lượt lu đầu tiên phải kiểm tra độ bằng phẳng thước 3m, bổ khuyết ngay những chỗ lồi lõm.

Trong khi lu lèn nếu thấy lớp bê tông nhựa bị nứt nẻ phải tìm nguyên nhân để bổ khuyết.

b. Thi công tuyến thoát nước

Đào mương đất thoát nước tạm thời

Đào hố móng của các hố ga, móng đường ống, đường cống bằng máy kết hợp với thủ công;

Thi công lớp bê tông lót móng hố ga;

Thi công lắp dựng ván khuôn móng hố ga;

Đổ bê tông móng hố ga;

Xây thân ga bằng gạch cốt liệu M100#, VXM M75# ; Trát và láng đáy ga bằng VXM M75# ;

Đổ bê tông giằng ga sau đó lắp dựng tấm đan.

Lắp dựng đế công, ống công đồng thời trong quá trình xây hồ ga để công tác lắp dựng cống vào hồ ga được thuận lợi.

Trong quá trình thi công luôn luôn kiểm tra cao độ của các phần: hồ ga, ống cống.

Sau khi thi công xong phần hồ ga và đường ống cống thì tiến hành đắp đất hồ móng và đắp đất hai bên mang cống.

Đắp đất hai bên mang cống và đắp đất hồ ga được thi công bằng đầm cóc kết hợp với thủ công. Đất hai bên mang cống có thể thi công ngay sau khi lắp đặt đường cống hoàn chỉnh, còn riêng đối với hồ ga bằng gạch xây thì chỉ được đắp đất khi cường độ tường gạch xây đạt đúng cường độ thiết kế. Thi công đất đắp phải tuân thủ theo như TCVN 4447-2012: Công tác đất - Thi công và nghiệm thu.

Các công tác thi công mũ ga, tấm đan BTCT, lắp đặt tấm đan đáy nắp được tiến hành sau khi các công tác xây lắp trước được hoàn thiện.

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

1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án

Tiến độ thực hiện dự án: Từ năm 2023– 2025. Trong đó:

- + Hoàn thiện thủ tục pháp lý:
- + Giai đoạn chuẩn bị (GPMB): 3 tháng
- + Giai đoạn thi công xây dựng: 18 tháng
- + Thời gian dự kiến đưa dự án đi vào vận hành thương mại: năm 2025

1.6.2. Vốn đầu tư

Tổng vốn đầu tư dự kiến: **698.918.000.000 đồng.**

Trong đó:

- Chi phí giải phóng mặt bằng: 216.896 triệu đồng
- Chi phí xây dựng: 380.336 triệu đồng
- Chi phí quản lý, tư vấn đầu tư, chi phí khác: 24.232 triệu đồng
- Chi phí dự phòng: 77.436 triệu đồng

Trong đó kinh phí dự kiến đầu tư cho hoạt động bảo vệ môi trường nằm trong chi phí dự phòng.

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

Để thực hiện được dự án theo đúng tiến độ và quy định, chủ đầu tư sẽ thành lập ban quản lý dự án để tổ chức triển khai theo đúng các quy định của pháp luật, bám sát tiến độ được chấp thuận đầu tư:

a. Giai đoạn chuẩn bị đầu tư

Phối hợp với các sở, ngành liên quan và UBND xã phường khu vực dự án đi qua để có thể thực hiện các bước chuẩn bị đầu tư theo đúng quy định của pháp luật, đảm bảo tính pháp lý và tính khả thi của dự án.

Lựa chọn các đơn vị tư vấn có đủ năng lực, kinh nghiệm trong tư vấn thực hiện các dự án đường giao thông để lập dự án đầu tư xây dựng, thiết kế quy hoạch, thiết kế cơ sở, đánh giá tác động môi trường, phương án bồi thường, giải phóng mặt bằng,...

b. Giai đoạn thực hiện đầu tư

Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để đẩy nhanh việc bồi thường giải phóng mặt bằng cho phù hợp với tiến độ đầu tư. Phối hợp chặt chẽ với các đơn vị cung cấp hạ tầng (điện, nước...) trên địa bàn để triển khai thiết kế, thi công đấu nối đúng quy định.

Lựa chọn các đơn vị thi công đủ năng lực để thực hiện dự án. Quản lý, giám sát việc thi công xây lắp của các nhà thầu thi công theo đúng thiết kế được duyệt, đảm bảo vệ sinh môi trường và an toàn lao động.

Thực hiện đầu tư theo đúng quy định hiện hành, kiểm soát chặt chẽ việc đầu tư xây dựng, lập tiến độ thực chi tiết để theo dõi, quản lý.

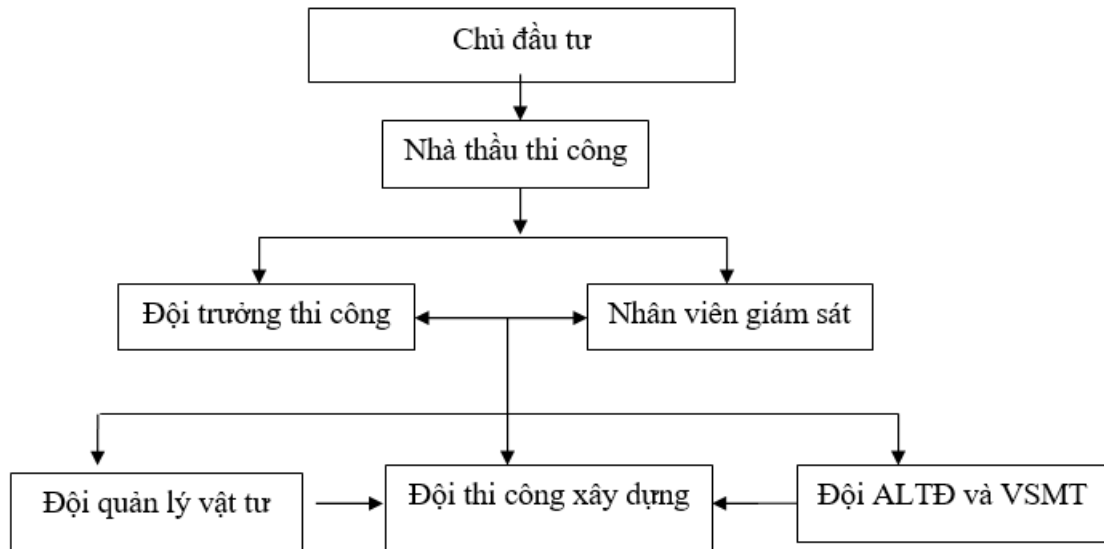
Bố trí nguồn vốn kịp thời, đúng tiến độ, không để xảy ra tình trạng thiếu vốn gây chậm tiến độ đầu tư.

Giám sát chặt chẽ việc thực hiện của các nhà thầu xây lắp để thực hiện đầu tư đúng tiến độ, đúng quy hoạch, thiết kế được duyệt và đảm bảo chất lượng.

c. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án trong giai đoạn thi công xây dựng

Trong thời gian thi công xây dựng, thời điểm cao nhất số lượng công nhân lên đến 100 người. Thời gian thi công xây dựng 6 tháng, mỗi tháng làm việc 26 ngày, làm theo giờ hành chính, 8h/ngày.

Sơ đồ tổ chức thi công dự án như sau:



Hình 1. 16. Sơ đồ tổ chức của Dự án giai đoạn xây dựng

Bộ phận chuyên trách về môi trường sẽ bao gồm 01 cán bộ, bố trí trong bộ phận quản lý kỹ thuật sẽ có trách nhiệm nắm bắt và thực hiện các vấn đề về môi trường của dự án trong quá trình xây dựng.

d. Phương án quản lý sau khi tuyến đường đưa vào khai thác

Sau khi hoàn thành Dự án, UBND thị xã Mỹ Hào sẽ có trách nhiệm quản lý, vận hành và bảo dưỡng công trình tuân theo các quy định hiện hành.

Chương 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội

2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất

a. Điều kiện địa lý

Mỹ Hào là một thị xã thuộc đồng bằng Bắc Bộ, phía Bắc giáp huyện Văn Lâm, phía Tây giáp huyện Yên Mỹ, phía Nam giáp huyện Ân Thi, đều của tỉnh Hưng Yên. Phía Đông giáp các huyện của tỉnh Hải Dương là: Cẩm Giàng (ở phía đông bắc) và huyện Bình Giang (ở phía đông nam). Sông Kê Sắt nằm trên ranh giới của thị xã Mỹ Hào với huyện Bình Giang tỉnh Hải Dương. Ngoài ra trên địa bàn huyện còn có các sông Bần, sông Bắc Hưng Hải, sông Cẩm Xá chảy qua. Diện tích tự nhiên của huyện Mỹ Hào là 79,1 km². Thị xã Mỹ Hào, bao gồm 7 phường, có 7.910,96 ha diện tích đất tự nhiên; 158.763 nhân khẩu (năm 2018); 13 đơn vị hành chính cấp xã, gồm 07 phường: Bần Yên Nhân, Nhân Hoà, Dị Sử, Phùng Chí Kiên, Bạch Sam, Minh Đức, Phan Đình Phùng và 06 xã: Cẩm Xá, Dương Quang, Hoà Phong, Hưng Long, Ngọc Lâm, Xuân Dục.

b. Đặc điểm địa hình

Khu vực thực hiện chủ yếu là đất ruộng, địa hình tương đối bằng phẳng, không có núi, đồi. Hướng dốc của địa hình từ Tây Bắc xuống Đông Nam, độ dốc 14 cm/km, độ cao đất đai không đồng đều với các dải, khu, vùng đất cao thấp xen kẽ nhau.

c. Đặc điểm địa chất

Khu vực thực hiện dự án nằm gọn trong ô trũng thuộc đồng bằng sông Hồng được cấu tạo bằng các trầm tích thuộc kỷ Đệ Tứ với chiều dày 150 - 160 m.

2.1.2. Điều kiện về khí tượng thuỷ văn khu vực dự án

2.1.2.1 Điều kiện về khí tượng

Cũng như các tỉnh khác thuộc vùng đồng bằng Bắc bộ, Hưng Yên nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa với hai hướng gió chủ đạo Đông Bắc và Đông Nam, có 4 mùa rõ rệt với 4 kiểu thời tiết đặc trưng: mùa xuân ấm áp, mùa hè nắng nóng, mùa thu mát mẻ và mùa đông lạnh giá.

a. Chế độ mưa

Hưng Yên nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa Đông Bắc Bộ. Một năm có bốn mùa rõ rệt. Mùa đông lạnh, mùa hè nóng ẩm, mùa xuân, thu khí hậu ôn hòa. Nhiệt độ trung bình 22 – 23⁰C, độ ẩm dao động lớn, từ 80 - 90%.

Tổng lượng mưa trung bình nhiều năm tại Hưng Yên dao động trong khoảng 1.500mm - 1.600mm.

Lượng mưa trong những tháng mùa mưa trung bình từ 1.200 mm đến 1.300 mm, bằng 80 - 85% tổng lượng mưa năm tại Hưng Yên.

Mùa khô lượng mưa trung bình từ 200 - 300 mm chiếm khoảng 15 - 20% tổng lượng mưa năm.

Số ngày mưa trong năm trung bình khoảng 140 - 150 ngày, trong đó số ngày mưa nhỏ, mưa phùn chiếm khoảng 60 - 65 ngày.

Ngoài ra ở Hưng Yên còn xuất hiện mưa giông, là những trận mưa lớn đột xuất kèm theo gió lớn và giông sét. Mưa giông xuất hiện từ tháng 2 đến tháng 11 và tập trung chủ yếu từ tháng 5 đến tháng 9.

Bảng 2. 1. Lượng mưa trung bình các tháng trong năm

(Đơn vị: mm)

Tháng	2018	2019	2020	2021	2022
1	25,6	26,9	121,5	1,4	83,4
2	9,7	17,1	25,9	62,1	5,8
3	32,3	31,0	68,1	118,3	49,7
4	82,8	204,3	80,6	163,8	119,6
5	236,3	155,4	59,8	149,9	206,5
6	75,4	92,9	70,4	250,6	211,4
7	569,9	63,1	26,2	312,3	367,1
8	429,6	541,6	365,8	150,1	328,2
9	114,2	153,3	149,5	585,8	166,6
10	127,9	198,2	289,3	337,1	8,7
11	55,8	55,5	60,9	8,9	2,1
12	59,8	6,9	8,4	3,8	41,8
Tổng số	1.819,3	1.546,2	1.326,4	2,144,1	1.590,9

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Hưng Yên 2021, và dữ liệu khí tượng thủy văn 2022 của Trung tâm khí tượng thủy văn Hưng Yên

b. Chế độ nắng:

Thời gian chiếu sáng trung bình năm khoảng 1.540 - 1.550 giờ.

Mùa nóng từ tháng 5 đến tháng 10, số giờ nắng chiếm khoảng 1080-1100 giờ.

Mùa lạnh từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau số giờ nắng chiếm khoảng 500-520 giờ.

Số giờ nắng tháng cao nhất tuyệt đối 268 giờ (tháng 5 năm 1974).

Số giờ nắng tháng thấp nhất tuyệt đối 6,8 giờ (tháng 2 năm 1988).

Bảng 2. 2. Số giờ nắng các tháng trong năm

(Đơn vị: giờ)

Tháng	Năm				
	2017	2018	2019	2020	2021
1	51,6	22,9	25,5	57,2	69,1
2	74,1	37,2	82,0	58,9	90,3
3	28,6	78,3	30,9	33,1	15,0
4	82,5	71,0	95,9	52,0	63,8
5	160,2	241,7	117,1	178,9	211,2
6	137,7	178,4	184,3	247,2	183,8
7	110,1	137,1	168,5	203,6	212,5
8	121,8	120,6	147,9	144,8	165,9
9	135,7	160,6	193,5	130,8	143,6
10	112,7	152,9	141,5	103,7	95,7
11	64,3	146,9	130,3	127,4	122,4
12	72,4	99,3	141,7	92,8	109,6
Tổng số	1.151,7	1.446,9	1.459,1	1.430,4	1.482,9

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Hưng Yên 2021

c. Nhiệt độ:

Nhiệt độ trung bình năm của tỉnh Hưng Yên là 23,2 °C phân bố khá đồng đều trên địa bàn tỉnh.

Mùa hè nền nhiệt độ trung bình nhiều năm 27,3°C.

Mùa đông nền nhiệt độ trung bình nhiều năm 19,1 °C

Bảng 2. 3. Nhiệt độ trung bình các tháng trong năm

(Đơn vị: °C)

Tháng	Năm				
	2018	2019	2020	2021	2022
1	17,6	17,6	19,3	16,3	16,1
2	17,0	22,2	19,6	20,6	16,6
3	22,0	22,2	22,7	22,4	18,9
4	23,8	27,0	21,9	25,5	24,1
5	28,7	27,9	29,2	29,4	27,7
6	30,2	31,4	31,5	31,3	28,3
7	29,2	30,8	31,2	30,3	29,2
8	28,5	29,1	28,9	30,2	28,2
9	28,2	28,7	28,9	28,3	27,4
10	25,5	25,9	23,9	23,9	24,1

Tháng	Năm				
	2018	2019	2020	2021	2022
11	23,6	22,6	22,9	21,8	16,7
12	19,3	18,8	18,3	18,3	16,6
Trung bình	24,5	25,3	24,9	24,8	24,2

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Hưng Yên 2021, và dữ liệu khí tượng thủy văn 2022 của Trung tâm khí tượng thủy văn Hưng Yên

d. Độ ẩm:

Độ ẩm trung bình năm từ 80 - 90%.

Độ ẩm cao nhất trong năm xuất hiện vào tháng 2.

Độ ẩm nhỏ nhất trong năm xuất hiện vào tháng 11 và tháng 12.

Bảng 2. 4. Độ ẩm tương đối các tháng trong năm

(Đơn vị: %)

Tháng	2018	2019	2020	2021	2022
Tháng 1	85	85	86	73	74
Tháng 2	77	86	86	82	84
Tháng 3	84	86	90	87	80
Tháng 4	84	85	87	88	87
Tháng 5	80	84	81	81	81
Tháng 6	77	77	73	75	79
Tháng 7	83	77	77	81	75
Tháng 8	88	85	86	81	75
Tháng 9	83	75	74	84	81
Tháng 10	82	81	81	83	85
Tháng 11	86	81	80	76	85
Tháng 12	85	78	74	74	79
Trung bình	83	82	81	80	80

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Hưng Yên 2021 và dữ liệu khí tượng thủy văn 2022 của Trung tâm khí tượng thủy văn Hưng Yên

f. Các hiện tượng khí tượng bất thường

Bốc hơi:

Lượng bốc hơi phụ thuộc rất nhiều vào chế độ nắng và gió trên địa bàn Hưng Yên. Tổng lượng bốc hơi theo trung bình nhiều năm là 8.730mm, lớn nhất tuyệt đối 144,9 mm (tháng 7 năm 1961), nhỏ nhất tuyệt đối 20,8 mm (tháng 2 năm 1988).

Gió:

Hưng Yên có 2 mùa gió chính: Mùa đông có gió mùa đông bắc, thường từ tháng 9 đến tháng 3 năm sau. Mùa hè có gió đông nam thường từ tháng 3 đến tháng 7.

Gió đông nam chiếm ưu thế trong năm, sau đó là gió đông bắc. Các hướng khác chỉ xuất hiện đan xen nhau với tần xuất thấp không thành hệ thống.

Tốc độ gió cực đại ghi lại tại Hưng Yên là 40 m/s, hướng thổi tây nam (ngày 22/5/1978).

Tốc độ gió trung bình 3m/s.

Mùa bão:

Hàng năm bão và áp thấp nhiệt đới không đổ bộ trực tiếp vào Hưng Yên như các tỉnh ven biển, nhưng ảnh hưởng về mưa do bão gây ra là rất lớn. Lượng mưa do bão gây nên tại Hưng Yên chiếm từ 15- 20% tổng lượng mưa năm.

Mùa bão bắt đầu từ tháng 5 và kết thúc tháng 11, nhưng ảnh hưởng với tần xuất lớn nhất trong các tháng 7, 8 và 9.

Nhận xét chung: Đặc điểm khí hậu thuận lợi cho phát triển sản xuất và sinh hoạt đời sống. Tuy nhiên trong quá trình hoạt động, xây dựng cần lưu ý chủ động phòng chống, tính toán khả năng chịu đựng của các công trình với các hiện tượng bất thường của thời tiết.

2.1.2.2 Điều kiện về thủy văn

Nước mặt:

Mỹ Hào chịu ảnh hưởng của chế độ thủy văn sông Hồng thông qua các phân lưu là sông Bắc Hưng Hải (đi qua phía Nam thị xã) và sông Cửu An (đi qua phía Đông thị xã). Sông Hồng chạy dọc theo ranh giới phía Tây của tỉnh Hưng Yên, cách thị xã Mỹ Hào khoảng 15km về phía Tây. Sông Bắc Hưng Hải chạy qua ranh giới phía Nam thị xã tại xã Ngọc Lâm, Hưng Long. Sông Cửu An vốn là phân lưu của sông Hồng và là một nhánh chính của hệ thống thủy nông Bắc Hưng Hải, chạy qua ranh giới phía Đông Nam thị xã. Các tuyến sông, kênh nội đồng của thị xã gồm sông Bàn Vũ Xá (15km), kênh Trần Thành Ngọ (7,25km) và sông Cầu Lường giữ vai trò quan trọng trong việc cung cấp nguồn nước tưới, tiêu trực tiếp phục vụ sản xuất và đời sống trong thị xã, đồng thời bồi đắp phù sa hàng năm. Ngoài ra, thị xã còn có hệ thống hồ, đập, các sông, kênh nội đồng nhỏ khác, khi cần thiết có sự điều tiết của hệ thống trạm bơm.

Nguồn nước ngầm:

Theo số liệu của Cục quản lý Tài nguyên nước – Bộ Tài nguyên môi trường, tổng trữ lượng nước dưới đất (nước ngầm) có thể khai thác trên địa bàn tỉnh Hưng Yên hiện nay là trên 1,1 triệu m³/ngày, trong đó, trên 81% trữ lượng nước nằm ở tầng chứa nước phía dưới sâu (tầng chứa nước pleistocene).

2.1.3. Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án

Trong giai đoạn thi công xây dựng, nguồn tiếp nhận nước thải phát sinh là mương thoát nước dọc tuyến đường dự án.

Trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động không phát sinh nước thải, chỉ có nước mưa chảy tràn sẽ được thu gom vào hệ thống thoát nước chung dọc quốc lộ 5 theo đúng quy hoạch của huyện Mỹ Hào.

2.1.4. Điều kiện kinh tế - xã hội khu vực dự án

2.1.4.1. Phường Phùng Chí Kiên

Phường Phùng Chí Kiên nằm ở khu vực trung tâm địa lý của thị xã Mỹ Hào, có vị trí địa lý như sau:

- Phía đông giáp phường Bạch Sam
- Phía tây giáp phường Dị Sử
- Phía nam giáp các xã Xuân Dục và Hưng Long
- Phía bắc giáp xã Cẩm Xá.

Phường Phùng Chí Kiên có diện tích 4,47 km², dân số năm 2019 là 6.008 người, mật độ dân số đạt 1.344 người/km². Theo báo cáo số 178/BC-UBND ngày 16/12/2023 của UBND phường Phùng Chí Kiên về tình hình thực hiện kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội năm 2023 và phương hướng nhiệm vụ năm 2024, trong năm 2023 các lĩnh vực cụ thể:

a. Lĩnh vực kinh tế.

Sản xuất nông nghiệp:

Trồng trọt: Tập trung chỉ đạo, đôn đốc công tác gieo cấy năm 2023 theo đúng kế hoạch, đảm bảo khung thời vụ tốt nhất, toàn phường gieo cấy đạt 99 % diện tích. Trong năm đã làm tốt công tác phòng, chống bão úng, thủy lợi, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh; năng suất lúa đạt khá, bình quân chung 118 tạ/ha. Tỷ lệ diện tích lúa hàng hoá có chất lượng tăng, đã đảm bảo được giá trị thu nhập trên ha canh tác. Tổng giá trị về trồng trọt đạt 10,2 tỷ đồng, chiếm 62.2% trong thu nhập nông nghiệp. Chỉ đạo thực hiện tốt công tác chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh, diệt trừ chuột, điều tiết nước phục vụ tưới dưỡng lúa

Chăn nuôi: Ủy ban nhân dân phường chỉ đạo Ban chăn nuôi thú y chủ động trong công tác phòng chống dịch bệnh, tiêm phòng cho đàn gia súc, gia cầm; phối hợp tổ chức tập huấn kỹ thuật về chăn nuôi gia súc, gia cầm, đàn vật nuôi sinh trưởng và phát triển tốt. Giá trị chăn nuôi đạt 6.2 tỷ đồng, chiếm 37.8% tỷ trọng giá trị sản phẩm nông nghiệp.

Công nghiệp, Tiểu thủ công nghiệp:

Sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp tiếp tục tăng trưởng. Tổng giá trị công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp đạt 206,6 tỷ đồng, tăng 4.1% so với năm 2022.

Số lao động thu hút vào làm tại các doanh nghiệp trên địa bàn thị xã và khu công nghiệp Thăng Long II ngày một tăng, cho thu nhập khá đã đảm bảo được mức tăng trưởng trong CN - TTCN.

Thương mại, dịch vụ:

Toàn phường có 298 cơ sở, hộ sản xuất kinh doanh dịch vụ; có 112 ô tô các loại, các hình thức kinh doanh dịch vụ phục vụ theo công nghiệp, buôn bán nhỏ lẻ được phát triển góp phần tăng thu nhập trong lĩnh vực thương mại và dịch vụ. Tổng giá trị đạt 412.5 tỷ đồng tăng 10.8% so với năm 2022.

Thu chi, ngân sách phường:

Thu, chi ngân sách được thực hiện đúng theo Luật ngân sách Nhà nước, đúng kế hoạch, đúng dự toán ngân sách đã được thông qua tại kỳ họp HĐND phường. UBND phường đã quản lý tốt nguồn thu, thu đúng, thu đủ. Chi ngân sách tiết kiệm, đáp ứng kinh phí hoạt động quản lý Nhà nước, kinh phí hoạt động của Đảng bộ và các tổ chức đoàn thể.

Thu ngân sách nhà nước đến hết 30/11/2023 là 77.344.794.806 đồng;

Chi ngân sách nhà nước đến hết 30/11/2023 là 8.259.881.857 đồng.

b. Lĩnh vực văn hóa xã hội.

Giáo dục – Đào tạo:

Tiếp tục chỉ đạo, tổ chức thực hiện các giải pháp nâng cao chất lượng giáo dục, nâng cao hiệu quả việc dạy và học trong các nhà trường, thực hiện tốt công tác phổ cập giáo dục, xóa mù chữ, quy mô, sỹ số học sinh được duy trì ổn định. Chỉ đạo triển khai kế hoạch khai giảng năm học, rà soát, bổ sung cơ sở vật chất cho các nhà trường, đảm bảo sẵn sàng cho năm học mới. Chỉ đạo các nhà trường, cơ sở giáo dục trên địa bàn thực hiện nghiêm quy định, hướng dẫn về công tác phòng, chống các loại dịch bệnh. Tổ chức gặp mặt khen thưởng cho 49 cháu học sinh trúng tuyển vào các trường ĐH.

Trường Trung học cơ sở: Có 13 lớp với 483 học sinh. Học sinh giỏi cấp quốc gia 07 học sinh, đạt tỷ lệ 1,72%; học sinh giỏi cấp tỉnh 28 học sinh, đạt tỷ lệ 6,9%; học sinh giỏi cấp trường 54 học sinh, đạt tỷ lệ 13,3%; học sinh tiên tiến 139 học sinh, đạt tỷ lệ 34%; học sinh có thành tích đột xuất 03 học sinh, bằng 07,4%.

Ngày 30/8/2023 Chủ tịch UBND tỉnh đã tặng Cờ thi đua cho trường THCS trong năm học vừa qua, có 02 giáo viên đạt danh hiệu chiến sỹ thi đua; 03 giáo viên dạy giỏi cấp thị xã; 03 giáo viên chủ nhiệm giỏi cấp trường; 22 giáo viên đạt danh hiệu lao động tiên tiến, 01 giáo viên được Giám đốc Sở GD tặng Giấy khen, 02 giáo viên được Chủ tịch UBND thị xã tặng Giấy khen, 09 giáo viên được Chủ tịch UBND phường tặng giấy khen.

Trường Tiểu học: Có 15 lớp với 596 học sinh; có 24 cán bộ, giáo viên, nhân viên đều đạt danh hiệu lao động tiên tiến; trong đó có 21 đồng chí là đảng viên. Trình độ: Thạc sỹ 01 đồng chí, Đại học 19 đồng chí, Cao đẳng 04 đồng chí. Có 13 giáo viên dạy giỏi cấp trường; 01 giáo viên dạy giỏi cấp thị xã, 02 giáo viên đạt danh hiệu Chiến sỹ thi đua cấp cơ sở, 01 giáo viên được Giám đốc Sở GD&ĐT tặng giấy khen, 09 giáo viên được Chủ tịch UBND phường tặng giấy khen.

Ngày 30/8/2023 Chủ tịch UBND tỉnh đã tặng Cờ thi đua cho trường Tiểu Học trong năm học vừa qua. Học sinh hoàn thành chương trình lớp học là 595/596 học sinh, đạt tỷ lệ 99,8%; học sinh hoàn thành chương trình tiểu học là 161/161 học sinh, đạt tỷ lệ 100%; học sinh được khen thưởng là 304/596 học sinh, đạt tỷ lệ 51%.

Trường Mầm non: Có 11 nhóm lớp với 233 cháu, số trẻ ăn bán trú 224 cháu, đạt tỷ lệ 96,1%, công tác đảm bảo an toàn cho trẻ về mọi mặt luôn được quan tâm thực hiện tốt, không để xảy ra tình trạng bạo lực học đường, tai nạn, dịch bệnh, ngộ độc thực phẩm với trẻ. 100% trẻ đến trường được vui chơi và học tập theo đúng độ tuổi. Tổng số cán bộ, giáo viên và nhân viên là 23, trong đó: 02 giáo viên là chiến sỹ thi đua cơ sở, 04 giáo viên dạy giỏi cấp thị xã, 01 giáo viên được Chủ tịch UBND thị xã tặng Giấy khen, 04 giáo viên được Chủ tịch UBND phường tặng giấy khen.

Ngoài các trường công lập, còn có trường Mầm non tư thục Hòa My đạt chuẩn quốc gia mức độ 2; cơ sở giáo dục Mầm non Ngọc Hà, cơ sở giáo dục Mầm non Việt Anh cũng đảm bảo tốt việc tiếp nhận và giáo dục mầm non.

c. Lĩnh vực an ninh, tư pháp, quân sự.

Năm 2023 (tính đến ngày 30/11/2023) tình hình tội phạm và vi phạm pháp luật có chiều hướng giảm so với cùng kỳ năm 2022, song tính phức tạp gia tăng. Trên địa bàn không có băng ò nhóm tội phạm hoạt động núp bóng doanh nghiệp, các vụ sử dụng vũ khí, vật liệu nổ gây án, tội phạm giết người... Tuy nhiên vẫn xảy ra một số vụ việc phạm pháp hình sự và vi phạm Pháp luật trên địa bàn như sau:

+ Tình hình tội phạm vi phạm pháp luật về trật tự quản lý kinh tế, tham nhũng, buôn lậu, trốn thuế, gian lận thương mại, mại dâm ... không xảy ra.

+ Thường xuyên kiểm tra công tác quản lý cư trú, tạm trú trên địa bàn phường, Công an phường đã xử phạt trong lĩnh vực đăng ký tạm trú, thông báo lưu trú 35 TH = 23.000.000 đ (Hai mươi ba triệu đồng).

+ Công an phường tham mưu UBND phường tổ chức giữ gìn trật tự hành lang an toàn giao thông hai bên đường Nguyễn Văn Linh, khu vực phố Thửa. Tổ chức TTKS đảm bảo TTATGT trên địa bàn, phát hiện và xử lý nghiêm các trường hợp vi

phạm TTGT theo quy định của pháp luật. Phát hiện, xử phạt 14 trường hợp vi phạm = 8.000.000 đ (Tám triệu đồng).

+ Tình hình cháy, nổ trên địa bàn không xảy ra vụ việc nào. Đa số Nhân dân và các hộ kinh doanh, công ty, doanh nghiệp trên địa bàn có nguy cơ cháy nổ đều đề cao cảnh giác, làm tốt công tác phòng chống cháy nổ. Công an phường phối hợp với các ban, ngành của UBND phường thường xuyên tiến hành tuyên truyền, kiểm tra công tác đảm bảo an toàn phòng cháy chữa cháy đối với các hộ gia đình trên địa bàn phường, phát hiện và xử phạt trong lĩnh vực phòng cháy chữa cháy 04 TH = 1.600.000 đ (Một triệu sáu trăm nghìn đồng).

+ Phối hợp các đội nghiệp vụ Công an thị xã Mỹ Hào quản lý chặt chẽ các loại đối tượng trong diện quản lý như án treo, tù tha có điều kiện, cải tạo không giam giữ, các đối tượng tù tha về địa phương, đối tượng sưu tra, đối tượng giáo dục tại phường, các đối tượng sau cai nghiện ma túy và sử dụng trái phép chất ma túy... nhằm phát hiện ngăn chặn và đấu tranh với những hành vi phạm tội, vi phạm pháp luật. Công an phường vận động đi cai nghiện tự nguyện được 02 đối tượng.

+ Về giáo dục tại phường: Lập hồ sơ đưa 02 đối tượng vào diện giáo dục tại phường.

+ Trên địa bàn phường hiện có 12 đối tượng nghiện Ma túy đang điều trị uống thuốc Methanone tại trung tâm y tế Mỹ Hào. Qua năm tình hình chưa phát hiện và chưa có sự việc xảy ra.

+ UBND phường chuẩn bị triển khai lắp camera an ninh ở một số điểm với những vị trí trọng điểm của các Tổ dân phố, đặc biệt các điểm nóng nhằm giữ gìn an ninh trật tự trên địa bàn phường.

d. Công tác Quản lý điều hành của UBND phường.

UBND phường chấp hành nghiêm sự lãnh đạo, chỉ đạo của UBND thị xã, Chủ tịch UBND thị xã, Chỉ thị, Nghị quyết của cấp trên, thực hiện tốt quy chế dân chủ ở cơ sở, xây dựng Chính quyền trong sạch vững mạnh, xây dựng bộ máy Cán bộ, Công chức đủ về số lượng đảm bảo chất lượng đúng luật định. Không ngừng nâng cao chất lượng hoạt động, quản lý điều hành của Chính quyền phường theo Luật, thực hiện Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và dự toán ngân sách Nhà nước, xác định rõ vai trò chức trách, nhiệm vụ của từng Cán bộ, Công chức.

Chấp hành sự lãnh đạo, chỉ đạo của Ban chấp hành đảng bộ phường đảm bảo nguyên tắc Đảng lãnh đạo, Chính quyền quản lý. Triển khai thực hiện nghiêm các Nghị quyết của HĐND phường, có nhiều giải pháp tích cực để tăng cường công tác quản lý Nhà nước trên các lĩnh vực. Quản lý Cán bộ, Công chức theo quy định, từng

bước xây dựng đội ngũ Cán bộ, Công chức có phẩm chất, trình độ và năng lực đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Đảm bảo kỷ luật, kỷ cương hành chính trong giải quyết công việc, tạo điều kiện thuận lợi cho tổ chức, cá nhân thực hiện các giao dịch hành chính; xây dựng lịch làm việc cụ thể cho từng tuần, từng tháng, từng quý và chỉ đạo các bộ phận chuyên môn thực hiện có hiệu quả công việc được giao.

Công tác cải cách hành chính đã có nhiều chuyển biến tích cực, nhận thức về cải cách hành chính trong Cán bộ, Công chức được nâng lên, duy trì nề nếp và thực hiện tiếp nhận và trả kết quả theo cơ chế “Một cửa”, “Một cửa liên thông”, giải quyết thủ tục hành chính theo quy trình TCVN ISO 9001-2015; thực hiện tốt công tác kiểm soát thủ tục hành chính. Từ đầu năm đến nay, UBND phường đã tiếp nhận 1946 hồ sơ, trong đó: xử lý trước và đúng hạn 1945 hồ sơ, đạt tỷ lệ 99,95%. Có 01 hồ sơ trễ hạn.

UBND phường đã xây dựng Kế hoạch về cải cách hành chính nhằm thay đổi công tác hành chính hiệu quả, lấy sự hài lòng của người dân làm thước đo cho kết quả hoàn thành nhiệm vụ Cán bộ, Công chức. Năm 2023, được UBND tỉnh đánh giá UBND phường Phùng Chí Kiên về sự hài lòng của người dân đứng thứ 64/161 xã, phường, thị trấn trên toàn tỉnh; về cải cách hành chính đứng thứ 67/161 xã, phường, thị trấn trên toàn tỉnh; đứng thứ 02/13 xã phường của thị xã Mỹ Hào đối với công tác cải cách hành chính.

Công tác PAPI (quản trị mạng và hành chính công) năm 2023, UBND phường được đánh giá xếp hạng thứ 17/161 xã, phường, thị trấn trên toàn tỉnh; đứng thứ 01/13 xã phường của thị xã Mỹ Hào.

Công tác tiếp Công dân: Tiếp nhận, giải quyết đơn thư được thực hiện theo đúng quy định của pháp luật. UBND phường đã tiếp nhận 06 đơn đề nghị của Nhân dân với nội dung đề nghị giải quyết tranh chấp đất đai giữa các hộ gia đình, công tác chính sách đền bù, hỗ trợ khi Nhà nước thu hồi đất, ruộng 03, cả 06 đơn đã được giải quyết. Đồng chí Chủ tịch UBND phường tiếp 03 lượt người (không có đoàn đông người) vào ngày thứ sáu hàng tuần, nội dung chủ yếu về công tác vệ sinh môi trường, các chế độ chính sách liên quan đến đền bù giải phóng mặt bằng.

Công tác quản lý đô thị: Khi xã chuyển mình lên phường, Nhân dân phường cũng phải chuyển từ tư duy, việc làm từ nông thôn sang đô thị, do vậy Nhân dân phường Phùng Chí Kiên phải cố gắng hơn nữa để từ việc làm đến cuộc sống phải tuân thủ theo Pháp luật, hiện nay các tổ dân phố đã ký vào bản cam kết với UBND phường về quản lý Nhà nước từ tổ dân phố, UBND phường đã phân cấp phân quyền đối với các tổ dân phố việc phân công rõ trách nhiệm và nghĩa vụ đối với các Cán bộ không

trách theo Nghị quyết 172 của HĐND tỉnh giống như mô hình kiểm soát Covid-19, quản lý tới từng nhà, từng ngõ xóm, không để người dân vi phạm lấn chiếm đất của tập thể vừa vất vả cho lãnh đạo, vừa thiệt hại kinh tế của người dân, lại gây mất đoàn kết, mất tình làng nghĩa xóm và an ninh nông thôn.

Thực hiện tốt quy chế phối hợp giữa UBND với UBMTTQ và các tổ chức chính trị xã hội, tiếp thu và giải đáp kịp thời ý kiến của cử tri, làm tốt công tác hòa giải, giải quyết kịp thời các mâu thuẫn phát sinh những tiềm ẩn mất đoàn kết nội bộ ngay từ các tổ dân phố, xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân, xây dựng Chính quyền trong sạch vững mạnh toàn diện.

e. Công tác Tài nguyên Môi trường - Xây dựng cơ bản:

Tăng cường công tác quản lý đất đai; bổ sung hoàn thiện hồ sơ Quy hoạch sử dụng đất giai đoạn 2021 - 2030 theo chỉ đạo của cấp trên. Triển khai kế hoạch, giải tỏa vi phạm trên đất nông nghiệp, vi phạm hành lang an toàn giao thông 29 trường hợp.

UBND phường đang hoàn thiện hồ sơ công khai thực hiện tổ chức cưỡng chế 01 hộ vi phạm trên đất nông nghiệp, giải tỏa vi phạm hành lang bảo vệ công trình giao thông 29 trường hợp. Cấp được 10 giấy phép xây dựng nhà ở riêng lẻ, về trật tự xây dựng không có trường hợp nào vi phạm. Đề nghị cấp có thẩm quyền đẩy nhanh việc trình xin giá thu hồi đất và kết quả tác động môi trường để giải phóng mặt bằng, phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ thực hiện dự án đối với dự án khu hành chính phường và dự án đầu tư cấp trên.

Đẩy mạnh công tác cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, xử lý đất dôi dư xen kẽ; trong năm hoàn thiện hồ sơ đề nghị UBND thị xã đã cấp 08 giấy chứng nhận quyền sử dụng đất; xử lý đất dôi dư cho 08 trường hợp, số tiền 1 tỷ đồng, đạt 100% kế hoạch giao.

Tập trung cao công tác vệ sinh môi trường; duy trì kiểm tra, giám sát, xử lý rác thải trên địa bàn; việc thu gom rác được duy trì 3 lần trên 1 tuần, ước đến 31/12/2023 thu gom vận chuyển 950 tấn rác thải sinh hoạt lên lò đốt rác ở phường Dị Sử để xử lý. Tỷ lệ hộ tham gia và duy trì việc xử lý rác tại hộ đạt 60% số hộ trên toàn phường. Tiếp tục tuyên truyền Nhân dân duy trì, nhân rộng mô hình thực hiện hiệu quả công tác phân loại xử lý rác hữu cơ tại hộ gia đình.

Đánh giá chung:

Ưu điểm: Dưới sự lãnh đạo tập trung, sâu sát, quyết liệt của Đảng ủy-HĐND-UBND phường, sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị, năm 2023, mọi mặt hoạt động KT-VH-XH của địa phương tiếp tục phát triển đồng bộ, vững chắc. Tình hình an ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội trên địa bàn được giữ vững, ý thức chấp hành chủ

trương, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước và quy định của địa phương trong các tầng lớp nhân dân được nâng cao.

Tồn tại, hạn chế, nguyên nhân: Năm 2023, công tác lãnh đạo, chỉ đạo tổ chức thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế xã hội tại địa phương còn một số khó khăn hạn chế như sau:

- Tình hình các loại dịch bệnh trên địa bàn phường diễn biến phức tạp, tiềm ẩn nguy cơ khó lường đã ảnh hưởng đến các mặt đời sống kinh tế - xã hội.

- Công tác vệ sinh môi trường chưa triệt để, còn nhiều gia đình không đóng phí thu gom rác thải (chủ yếu ở tổ dân phố Long Đằng và Tứ Mỹ), còn nhiều người dân vẫn có quan điểm sạch nhà bần ngõ, bần đường làng, đổ rác bừa bãi không đúng nơi quy định, ngoài ra còn có trường hợp cố tình đốt rác; lò đốt rác ở phường Dị Sử hoạt động không đều, nghi thường xuyên, dài ngày, đường đến lò đốt rác xa, khó đi.

- Công tác giải phóng mặt bằng một số công trình còn gặp khó khăn, một vài hộ dân đòi hỏi quyền lợi không chính đáng làm ảnh hưởng đến tiến độ giải phóng mặt bằng, ảnh hưởng đến việc thi công các công trình do cấp trên đầu tư.

- Còn có Cán bộ, Công chức hạn chế về năng lực, trình độ; chế độ, chính sách và sắp xếp Cán bộ tổ dân phố, Cán bộ phường có nhiều bất cập.

- Đơn thư của Nhân dân chủ yếu đề nghị giải quyết về tranh chấp đất đai trong nội bộ gia đình; một số đơn nội dung lặp lại từ những năm trước đã được các cơ quan chức năng giải quyết xong, đã có Thông báo kết luận nhưng Công dân vẫn sao chép gửi vượt cấp gây ảnh hưởng lớn đến phong trào của địa phương, làm mất thời gian của chính quyền và an ninh nông thôn.

- Còn xảy ra vụ việc trộm cắp tài sản của Nhân dân và toàn xã hội, còn chưa kịp thời ngăn chặn, giải quyết.

- Công tác huấn luyện, huy động lực lượng Dân quân tự vệ, dự bị động viên, công tác gọi công dân khám tuyển nhập ngũ còn gặp nhiều khó khăn.

2.1.4.2. Xã Cẩm Xá

Xã Cẩm Xá là một xã thuộc thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên có vị trí địa lý như sau:

Phía đông giáp xã Dương Quang

Phía tây giáp phường Nhân Hòa và Phan Đình Phùng

Phía nam giáp các phường Bạch Sam, Phùng Chí Kiên và Dị Sử

Phía bắc giáp phường Phan Đình Phùng và huyện Văn Lâm.

Xã Cẩm Xá có diện tích 8,94 km², dân số năm 2019 là 11.150 người, mật độ dân số đạt 1.247 người/km². Theo báo cáo số 179/BC-UBND ngày 20/12/2023 của UBND xã Cẩm Xá về tình hình thực hiện kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội năm 2023 và

mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm năm 2024, trong năm 2023 các lĩnh vực cụ thể:

a. Lĩnh vực kinh tế.

Sản xuất nông nghiệp:

Trồng trọt: Tổng diện tích gieo cấy cả năm 2023 là 856.2 ha. Trong đó lúa có giá trị hàng hoá cao ước đạt 80% diện tích, ngoài ra một số diện tích nhân dân trồng các loại hoa màu. UBND xã đã chỉ đạo lấy nước đổ ải đảm bảo đủ nước để nhân dân làm đất gieo cấy nhanh gọn trong khung thời vụ tốt nhất, đồng thời phối hợp với Trạm Bảo vệ thực vật thường xuyên thăm đồng, thông báo cho nhân dân để chủ động phòng trừ sâu bệnh, khắc phục thiên tai. Năng suất lúa ước đạt 11,3 tấn/ha, tổng sản lượng lương thực = 9.675,06 tấn. Bình quân lương thực đầu người là 806kg/người/năm (*giảm so với cùng kỳ năm 2022 là 71kg*). Giá trị thu nhập trên 1 đơn vị ha canh tác là 96.000.000đ.

Công tác thu hồi sản phẩm và thuế sử dụng đất phi nông nghiệp năm 2023.

Kết quả thu: - Thuế đất phi nông nghiệp đạt 100%;

- Thu Phương án 75%.

Chăn nuôi:

- Tổng đàn trâu bò hiện có là: 181 con, tăng 06 con so với cùng kỳ năm 2022.

- Đàn lợn theo thống kê:

+ Lợn thịt: 3.716 con (*kế hoạch 5.500 con*) Đạt 67.56% KH.

+ Lợn nái: 1.126 con (*kế hoạch 1.200 con*) đạt 93.8% KH.

- Đàn gia cầm: 81.600 con (*kế hoạch 85.000 con*) đạt 96% KH

- Nuôi trồng thủy sản: Toàn xã có 14,5 ha, sản lượng bình quân 6,2 tấn/ha.

Chuyển dịch cơ cấu cây trồng:

Các dự án được cấp có thẩm quyền phê duyệt hoạt động có hiệu quả = 81%; dự án thực hiện hiệu quả thấp = 19%.

Sản xuất ngành nghề dịch vụ:

Các nghề như: Mộc, nề duy trì và phát triển. Trong xã hiện có 228 xe ô tô, 13 máy gặt liên hoàn, 08 máy tuốt lúa, 28 máy xay xát, 35 máy làm đất, 29 cơ sở cơ khí, 86 hộ kinh doanh dịch vụ. Ngoài ra, trong xã còn có 07 cơ sở sản xuất bánh kẹo, có 56 hộ thu mua phế liệu. Số lao động có việc làm thường xuyên và thu nhập ổn định mang lại nguồn thu đáng kể cho các hộ phát triển kinh tế.

Thu chi, ngân sách phường:

Tổng thu ngân sách Nhà nước năm 2023 ước đạt 37.451.927.139đ, đạt 21% kế hoạch HĐND xã giao, đạt 47% kế hoạch thị xã giao.

Tổng chi NSNN ước đạt 37.451.927.139đ, đạt 21% kế hoạch HĐND xã giao, đạt 47% kế hoạch thị xã giao.

b. Lĩnh vực văn hóa xã hội.

Giáo dục – Đào tạo:

Chất lượng dạy và học của 03 bậc học được nâng lên. Qua tổng kết năm học 2022 – 2023:

Trường Mầm non: Tổng số có 17 nhóm lớp; tổng số có cháu 450 cháu. Trong đó: Nhà trẻ: 71 cháu; mẫu giáo: 379 cháu. Trẻ Mẫu giáo 5 tuổi: 146 cháu, đạt tỷ lệ 100%. Trẻ 5-6 tuổi đủ điều kiện bàn giao vào lớp 1 trường tiểu học đạt tỷ lệ 100%, toàn trường có 396/450 cháu đạt danh hiệu “*Bé chăm ngoan*”, đạt tỷ lệ 88%. Có 3 cháu đạt giải trong hội thi “*Bé tài năng*” cấp thị xã. Cán bộ giáo viên, nhân viên: 28 Trong đó 100% đạt chuẩn trình độ đào tạo theo quy định. Có 10 giáo viên đạt danh hiệu GV dạy giỏi cấp trường. Có 4 giáo viên đạt danh hiệu Gv dạy giỏi cấp thị xã. Có 2 CBGV đề nghị Chủ tịch UBND thị xã tặng danh hiệu CSTĐ cấp cơ sở; 01 CBGV đề nghị UBND thị xã tặng giấy khen hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ. Trường giữ vững danh hiệu trường tiên tiến và chuẩn Quốc gia.

Trường Tiểu học: Tổng số học sinh là 1.264 trong đó học sinh hoàn thành chương trình năm học có 1.241/1.264 đạt 98,2%, học sinh hoàn thành chương trình Tiểu học $270/270 = 100\%$; có 478 học sinh xuất sắc; 112 học sinh tiêu biểu; 42 học sinh được khen thưởng cấp trường; tham gia thi Olympic tiếng anh trên Internet (IOE) có 03 em được công nhận hoàn thành tốt vòng thi cấp Quốc gia; 02 em đạt giải cấp thị xã; giải toán qua mạng Violympic có 03 em đạt giải cấp tỉnh, 07 em đạt giải cấp thị xã; Đấu trường toán học tỉnh Hưng Yên Vioedu có 21 em đạt giải cấp tỉnh, có 49 em đạt giải cấp thị xã; Học sinh đạt Giải Nhất báo tường cấp thị xã chào mừng Ngày nhà giáo Việt Nam; đạt giải Nhất môn bóng đá nam cấp thị xã. Có 01 cô giáo đạt Giáo viên dạy giỏi cấp tỉnh; có 03 cô giáo đạt Giáo viên dạy giỏi cấp thị xã; có 03 giáo viên chủ nhiệm lớp đạt giỏi cấp thị xã; có 30 lớp đạt tiên tiến, có 12 lớp đạt xuất sắc, tập thể lao động tiên tiến xuất sắc, trường giữ vững trường chuẩn quốc gia.

Trường Trung học cơ sở:

- Tổng số: có 18 lớp và 801 học sinh.
- Học sinh tốt nghiệp THCS: 166/166 em đạt 100%. Có 01 giáo viên giỏi cấp thị xã, có 02 giáo viên đạt chiến sỹ thi đua, có 08 em học sinh giỏi cấp quốc gia, có 08 em học sinh giỏi cấp tỉnh, có 46 em học sinh giỏi cấp thị xã. Trường đạt đơn vị tiên tiến xuất sắc giữ vững trường chuẩn quốc gia

Trung tâm học tập cộng đồng xã: Công tác phối hợp với các ngành, các đoàn thể và tổ chức chính trị xã hội để xây dựng kế hoạch hoạt động được Ban Giám đốc thực hiện theo đúng chức năng, hàng quý phối hợp với các ban, ngành, đoàn thể tổ chức các hội nghị tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật, các lớp tập huấn, bồi dưỡng kiến thức KHKT, công nghệ, kiến thức trồng trọt, xây dựng đô thị văn minh, công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân, công tác thực hiện chính sách DSKHHGD, công tác bảo vệ chăm sóc trẻ em...

Công tác Văn hóa – xã hội:

Thành lập Tổ công tác trung tâm và các tổ công tác cấp thôn tham gia tuyên truyền tới toàn thể nhân dân về tài khoản định danh điện tử; hướng dẫn đăng ký và kích hoạt tài khoản định danh điện tử cho công dân từ đủ 14 tuổi trở lên trong xã.

Xây dựng Trang thông tin điện tử của xã, thành lập Ban Biên tập Trang thông tin điện tử và vận hành, quản lý Trang đạt hiệu quả.

Chỉ đạo cán bộ văn hóa xã và các thôn treo băng dôn, cờ, khẩu hiệu các tuyến đường trục xã và các thôn, đồng thời tích cực tuyên truyền tổ chức các hoạt động văn hoá văn nghệ, thể dục, thể thao ở các thôn.

Phong trào văn hoá, văn nghệ, thể dục thể thao được duy trì và phát triển thường xuyên ở xã và các thôn.

Giữ vững danh hiệu các làng văn hóa hàng năm. Tỷ lệ hộ gia đình đạt danh hiệu gia đình văn hóa đạt 95%.

Hệ thống truyền thanh xã và thôn thường xuyên tuyên truyền các chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước, tuyên truyền công tác quản lý đất đai, công tác phòng, chống dịch bệnh và quy định của địa phương tới toàn thể nhân dân trong xã.

Hoạt động lễ hội, tín ngưỡng thực hiện theo đúng quy định của pháp luật.

Y tế, Dân số - kế hoạch hóa gia đình và trẻ em:

Trạm Y tế thường xuyên viết bài tuyên truyền, phối hợp với đài truyền thanh xã tuyên truyền nhân dân thực hiện tốt công tác phòng, chống các loại dịch bệnh theo mùa và theo từng thời điểm diễn biến bệnh dịch như; Covid-19, Cúm, Thủy đậu, Bệnh tay chân miệng, sốt xuất huyết, đau mắt đỏ, vệ sinh ATTP, vệ sinh môi trường, an toàn lao động và phòng, chống tai nạn thương tích.

- Tổ chức khám, chữa bệnh cho 6.870 lượt người. Trong đó trẻ dưới 15 tuổi 2.355 lượt; người cao tuổi: 348 lượt; khám và điều trị phụ khoa: 1.694 lượt và các loại bệnh khác.

- Thực hiện tốt công tác tiêm chủng mở rộng cho trẻ trong độ tuổi đúng quy trình chuyên môn, an toàn không xảy ra tai biến tỷ lệ tiêm chủng đầy đủ cho trẻ đạt 96,8%.

- Tỷ lệ trẻ 6 đến 36 tháng tuổi được uống Vitamin A phòng bệnh khô mắt 2 lần/năm vào đầu tháng 6 và đầu tháng 12 đạt: $950/950=100\%$

- Tỷ lệ trẻ từ 0-60 tháng tuổi được cân, đo đánh giá tình trạng suy dinh dưỡng: $939/960 = 97,8\%$. Trong đó số trẻ suy dinh dưỡng cân nặng là: $97/939=10,1\%$, giảm so với cùng kỳ năm 2022 là 0,69%; Số trẻ suy dinh dưỡng chiều cao là: $151/939 = 15,8\%$ giảm so với cùng kỳ năm 2022 là 1,34%.

- Tỷ lệ phụ nữ có thai được khám thai và được tiêm phòng đầy đủ. Tỷ lệ phụ nữ đẻ và được chăm sóc sau sinh đạt 100%.

- Tổ chức khám và chữa bệnh cho 3.027 lượt nhân dân, quản lý và cấp phát thuốc cho 25 bệnh nhân tâm thần, 12 bệnh nhân động kinh, 02 bệnh nhân lao.

- Được sự giúp đỡ của bệnh viện bệnh nhiệt đới tỉnh Hưng Yên đã tổ chức lấy mẫu xét nghiệm miễn phí, sàng lọc phát hiện bệnh Viêm gan vi rút B,C cho 261 người kết quả có 20 người mắc viêm gan vi rút B tỷ lệ $=0,8\%$ và 02 người có kết quả viêm gan vi rút C. Những bệnh nhân mắc bệnh được giới thiệu vào bệnh viện bệnh nhiệt đới tỉnh để được điều trị miễn phí theo chế độ bảo hiểm.

- Được sự giúp đỡ của bệnh viện mắt tỉnh Hưng Yên đã tổ chức khám mắt cho 287 lượt người trong đó có 62 được làm các thủ thuật nhỏ bệnh về mắt, 12 bệnh nhân được mổ mòng tại Trạm y tế, 21 bệnh nhân có chỉ định mổ thay thủy tinh thể được giới thiệu và viện mắt để mổ thay thủy tinh thể miễn phí.

- Công tác VSATTP được chú trọng, thực hiện tốt công tác tuyên truyền và công tác kiểm tra các cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm đặc biệt nhân dịp các tháng hành động VSATTP. Trong năm không có vụ ngộ độc thực phẩm nào xảy ra trên địa bàn.

Công tác Tài nguyên Môi trường - Xây dựng cơ bản:

Tiếp tục thực hiện có hiệu quả Đề án “Bảo vệ Môi trường thị xã Mỹ Hào” giai đoạn 2021-2025, Kế hoạch số 22/KH-UBND, ngày 15/7/2021 về thực hiện Đề án Bảo vệ môi trường thị xã Mỹ Hào” giai đoạn 2021-2025 trên địa bàn xã. UBND xã đã chỉ đạo Đài truyền thanh xã phối hợp với Văn hóa xã, các ngành, đoàn thể xã viết được trên 20 tin bài tuyên truyền về bảo vệ môi trường. Phối hợp với Phòng Tài nguyên và Môi trường tổ chức lớp tập huấn về môi trường cho người dân trên địa bàn xã. Thông qua tuyên truyền nhận thức của cán bộ, Đảng viên và nhân dân về bảo vệ môi trường đã có nhiều thay đổi, để cho người dân hiểu được rằng người được hưởng lợi từ môi trường là người dân, kêu gọi mọi tầng lớp nhân dân cùng tham gia bảo vệ môi trường.

8/8 thôn duy trì tổ vệ sinh môi trường thường xuyên thu gom rác thải ở khu dân cư đảm bảo vệ sinh không để dịch bệnh xảy ra.

Tiếp tục duy trì thực hiện các phong trào, mô hình về bảo vệ môi trường như: “Vệ sinh đường làng, ngõ xóm” vào ngày cuối hàng tháng, phong trào “5 không, 3 sạch” do Hội Phụ nữ làm nòng cốt, “Ngày thứ bảy tình nguyện”, “Ngày chủ nhật xanh” của Đoàn Thanh niên, “Xanh - Sạch - Đẹp” trên địa bàn xã.

Hiện nay, toàn xã có 3.524/3.524 hộ đang sử dụng nước hợp vệ sinh theo quy định, đạt tỷ lệ 100% (trong đó có 2.753 hộ đăng ký sử dụng nước sạch của nhà máy nước sạch đạt tỷ lệ 78%; số hộ còn lại sử dụng nước giếng khoan, nước mưa đã qua hệ thống xử lý lắng, lọc đảm bảo hợp vệ sinh); Ngoài ra các hộ còn sử dụng máy lọc nước RO cỡ nhỏ để lọc lại nước sử dụng cho ăn uống của hộ gia đình là 98%. Chất lượng nước được đảm bảo.

➤ *Đánh giá chung*

Theo kết quả báo cáo năm 2023 của UBND xã Cẩm Xá, nhìn chung tình hình an ninh trật tự xã ổn định, không phức tạp. Kinh tế nông nghiệp, công nghiệp phát triển đồng đều, đặc biệt công tác giải phóng mặt bằng, giao thông xây dựng của xã đang được tập trung thực hiện khá nhiều hạng mục nhằm đẩy mạnh hoàn thiện hạ tầng giao thông. Tuy nhiên, tình hình kinh tế tại xã còn một số điểm hạn chế như:

- Các lĩnh vực sản xuất, kinh doanh trên địa bàn tăng trưởng còn chậm, giá cả các mặt hàng lương thực, thực phẩm, nguyên liệu đầu vào và chi phí vận chuyển tăng cao làm ảnh hưởng đến đời sống nhân dân và sự phát triển của nền kinh tế.

- Việc áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật ứng dụng cơ giới hóa vào sản xuất nông nghiệp thấp, Dịch bệnh trên đàn gia súc, gia cầm còn tiềm ẩn nhiều nguy cơ bùng phát.

- Việc quản lý trật tự đô thị, trật tự xây dựng còn gặp khó khăn, tiến độ triển khai đầu tư ở một số công trình xây dựng mới thực hiện còn chậm.

- Quá trình giải phóng mặt bằng, thu hồi đất của một số dự án trên địa bàn xã còn gặp khó khăn, vướng mắc. Công tác đề nghị cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, xử lý đất dôi dư xen kẹt, xử lý giải tỏa các công trình vi phạm theo Kế hoạch 93A/KH – UBND, ngày 31/3/2017 của UBND tỉnh đạt được thấp so với chỉ tiêu trên giao. Ô nhiễm môi trường trong sinh hoạt, công nghiệp, chăn nuôi diễn biến phức tạp.

- Các điều kiện phục vụ để nâng cao chất lượng giáo dục, nhất là cơ sở vật chất ở một số đơn vị nhà trường còn gặp khó khăn.

- Công tác cải cách hành chính có nhiều tiến bộ. Tuy nhiên, việc cập nhật phần mềm điện tử, giải quyết công việc của một số cán bộ, công chức còn nhiều hạn chế.

- Trong quá trình thực hiện nhiệm vụ, một số cán bộ công chức, và cán bộ các thôn phối hợp còn chưa tốt dẫn đến việc thực hiện còn chậm

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực dự án

2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

Để đánh giá hiện trạng môi trường nền khu vực thực hiện Dự án, ngày 18/10/2024 UBND thị xã Mỹ Hào đã kết hợp với Viện Khoa học công nghệ và Môi trường (đơn vị được cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện quan trắc môi trường mã số VIMCERTS 171) tiến hành lấy mẫu, đo đạc và phân tích chất lượng môi trường hiện trạng khu vực Dự án và vùng tiếp giáp có dự báo là vùng chịu ảnh hưởng từ Dự án, dựa theo các văn bản ban hành của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy trình quan trắc.

Bảng 2. 5. Phương pháp lấy mẫu và phân tích các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường nền tại khu vực Dự án

TT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu	Phương pháp phân tích
I	Môi trường không khí		
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2022/BTNMT	-
2	Độ ẩm		-
3	Tốc độ gió		-
4	NO ₂	TCVN 6137:2009	TCVN 6137:2009
5	SO ₂	TCVN 5971:1995	TCVN 5971:1995
6	CO	HD.H.03.LM.02	HD.H.03.LM.02
7	Bụi lơ lửng tổng số (TSP)	TCVN 5067:1995	TCVN 5067:1995
8	Tiếng ồn	TCVN 7878-1:2018 TCVN 7878-2:2018	TCVN 7878-1:2018 TCVN 7878-2:2018
II	Môi trường nước mặt		
1	pH	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-6:2018 TCVN 5994:1995 TCVN 6663-3:2016	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)		TCVN 6625:2000
3	Oxy hoà tan (DO)		TCVN 7325:2016
4	Nhu cầu oxy sinh hoá (BOD ₅ , 20°C)		TCVN 6001-1:2021

TT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu	Phương pháp phân tích
5	Nhu cầu oxy hoá học (COD)		SMEWW5220C:2023
6	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)		TCVN 6179-1:1996
7	Mangan (Mn)		SMEWW 3111B:2023
8	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)		TCVN 6202:2008
9	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)		TCVN 6178:1996
10	Tổng dầu mỡ		SMEWW 5520B&F:2023
11	Chất hoạt động bề mặt		TCVN 6622-1:2009
12	Coliform		SMEWW 9221B:2023
III	Môi trường đất		
1	Cu	TCVN 5297:1995 TCVN 7538-2:2005 TCVN 7538-3:2015	EPA Method 3050B + TCVN 6496:2009
2	Pb		EPA Method 3050B + TCVN 6496:2009
3	Cd		EPA Method 3050B + TCVN 6496:2009
4	Zn		EPA Method 3050B + TCVN 6496:2009
5	As		EPA Method 3051A + TCVN 8467:2010
IV	Môi trường nước ngầm		
1	pH	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-11:2011 TCVN 8880:2011 TCVN 6663-3:2016	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn hoà tan (TDS)		HD.H.03.W.11
3	COD		SMEWW5220C:2023
4	Độ cứng		TCVN 6224:1996
5	Chloride (Cl ⁻)		TCVN 6194:1996
6	Chỉ số permanganat		TCVN 6186:1996
7	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)		TCVN 6625:2000
8	Amoni (NH ₄ ⁺)		TCVN 6179-1:1996
9	Nitrat (NO ₃ ⁻)		TCVN 6180:1996
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻)		TCVN 6202:2008
11	As		SMEWW 3114B:2023

TT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu	Phương pháp phân tích
12	Cd		SMEWW 3113B:2023
13	Pb		SMEWW 3113B:2023
14	Fe		SMEWW 3111B:2023
15	Cu		SMEWW 3111B:2023
16	Zn		SMEWW 3111B:2023
17	Hg		SMEWW 3112B:2023
18	Coliform		SMEWW 9221B:2023

Quá trình đo đạc và lấy mẫu được thực hiện trong điều kiện trời nắng và mẫu được bảo quản đúng quy định trước khi vận chuyển về Phòng thí nghiệm (*Biên bản lấy mẫu được đính kèm phụ lục*). Vị trí lấy mẫu được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 2. 6. Các vị trí đo đạc, lấy mẫu

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu quan trắc	Toạ độ VN2000	
		X(m)	Y(m)
KXQ1	Điểm đầu dự án tiếp giáp với huyện Văn Lâm	2318763	562323
KXQ2	Khu dân cư thôn Nhuận Trạch, xã Cẩm Xá	2318124	562375
KXQ3	Gần nhà máy gạch Cẩm Xá	2317236	562596
KXQ4	Khu dân cư thôn Bùi, xã Cẩm Xá	2315691	562219
KXQ5	Khu vực nhà máy gần nghĩa trang Mả Phan	2314282	562349
KXQ6	Đường Phạm Ngũ Lão, điểm giao QL5	2314011	562167
NM1	Mẫu nước tại kênh đập Cẩm Quan	2318763	562323
NM2	Mẫu nước ao nuôi cá hộ dân thôn Nhuận Trạch, xã Cẩm Xá	2318060	562354
NM3	Mẫu nước tại kênh dọc thôn Nhuận Trạch	2318286	562446
NM4	Mẫu nước tại kênh Cống Bùi gần nhà máy gạch Cẩm Xá	2317243	562622
NM5	Mẫu nước tại kênh nội đồng gần nhà máy gạch Cẩm Xá	2317223	562592
NM6	Mẫu nước ao nuôi cá hộ dân thôn Bùi, xã Cẩm Xá	2315487	562105
NN1	Nước giếng khoan nhà cô Luyện Thị Hòa – thôn Nhuận Trạch	2318311	562459

NN2	Nước giếng khoan nhà anh Ứng Văn Tính – thôn Nhuận Trạch	2318332	562524
NN3	Nước giếng khoan nhà anh Lý Văn Đại – thôn Bùi	2315654	562174
NN4	Nước giếng khoan nhà anh Phạm Văn Thuyền – thôn Bùi	2315723	562139
Đ1	Điểm đầu dự án tiếp giáp với huyện Văn Lâm	2318763	562323
Đ2	Khu dân cư thôn Nhuận Trạch, xã Cẩm Xá	2318124	562375
Đ3	Gần nhà máy gạch Cẩm Xá	2317236	562596
Đ4	Khu dân cư thôn Bùi, xã Cẩm Xá	2315691	562219
Đ5	Khu vực nhà máy gần nghĩa trang Mả Phan	2314282	562349
Đ6	Khu vực ngoài đồng ruộng đường Phạm Ngũ Lão, điểm giao QL5	2314045	562140

2.2.1.1. Chất lượng môi trường không khí

Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí xung quanh của khu vực thực hiện Dự án (chi tiết được đính kèm phụ lục báo cáo) được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2. 7. Chất lượng không khí xung quanh khu vực Dự án

STT	Chỉ tiêu phân tích	Phương pháp thử nghiệm	Đơn vị	Kết quả						QCVN 05:2023/BTNMT
				KXQ1	KXQ2	KXQ3	KXQ4	KXQ5	KXQ6	
1.	Nhiệt độ	QCVN 46:2022/BTNMT	°C	29,3	30,1	30,9	32,2	32,5	32,3	-
2.	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BTNMT	%	75,4	69,6	64,1	62,5	64,4	63,7	-
3.	Vận tốc gió	QCVN 46:2022/BTNMT	m/s	1,2	1,1	1,1	1	1	1	-
4.	Hướng gió	QCVN 46:2022/BTNMT	-	Bắc	Bắc	Bắc	Bắc	Bắc	Bắc	-
5.	Tiếng ồn	TCVN 7878-1:2018 TCVN 7878-2:2018	dBA	49,5	58,4	56,7	58,8	47,4	51,3	70 ^(a)
6.	Bụi lơ lửng tổng số (TSP)	TCVN 5067:1995	µg/Nm ³	61,37	69,76	76,22	65,41	60,58	70,74	300
7.	CO	HD.H.03.A.01	µg/Nm ³	9086	9259	9182	9420	9609	9685	30.000
8.	NO ₂	TCVN 6137:2009	µg/Nm ³	36,1	42,92	47,69	39,51	52,45	45,64	200
9.	SO ₂	TCVN 5971:1995	µg/Nm ³	60,46	82,6	74,08	69,82	87,71	80,89	350

Ghi chú:

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

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

“-”: Không quy định;

Nhận xét:

Kết quả phân tích cho thấy: Tất cả các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT. Như vậy, chất lượng không khí khu vực dự án tốt, đủ tiêu chuẩn triển khai.

2.2.1.2. Chất lượng môi trường nước mặt

Kết quả phân tích nước mặt tại khu vực xây dựng Dự án được thể hiện tại bảng 2.8 và bảng 2.9 sau đây:

Bảng 2. 8. Chất lượng nước mặt (nước kênh) khu vực Dự án

TT	Chỉ tiêu	Phương pháp phân tích	Đơn vị	Kết quả				QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 1+ Bảng 2, Mức B)
				NM1	NM3	NM4	NM5	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	6,67	7,03	7,21	7,13	6,0-8,5
2.	Oxy hoà tan (DO)	TCVN 7325:2016	mg/L	5,44	5,86	7,03	6,47	≥5,0
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	mg/L	21	17	26	23	≤100
4.	Nhu cầu oxy hoá học (COD)	SMEWW5220C:2023	mg/L	160	120	152	200	≤15
5.	Nhu cầu oxy sinh hoá (BOD5), (20°C)	TCVN 6001-1:2021	mg/L	54,4	40,8	51,68	68	≤6
6.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	6,69	8,21	8,44	5,23	0,3
7.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	mg/L	0,124	0,886	0,942	0,303	0,1
8.	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	mg/L	1,47	0,08	1,79	0,87	-
9.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
10.	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5220B&F:2023	mg/L	1,8	<1,5	2,1	<1,5	-
11.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	mg/L	0,72	0,6	0,57	0,59	0,1
12.	Tổng coliform	SMEWW 9221B:2023	MPN/100ml	2,5x10 ⁵	2,3x10 ⁴	3,3x110 ⁵	2,3x10 ⁵	≤ 5.000

Bảng 2. 9. Chất lượng nước mặt (nước mưa) khu vực Dự án

TT	Chỉ tiêu	Phương pháp phân tích	Đơn vị	Kết quả		QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 1+ Bảng 3, Mức B)
				NM2	NM6	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	6,54	6,95	6,5-8,5
2.	Oxy hoà tan (DO)	TCVN 7325:2016	mg/L	6,01	5,94	≥5,0
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	mg/L	16	25	≤15
4.	Nhu cầu oxy hoá học (COD)	SMEWW5220C:2023	mg/L	80	160	≤15
5.	Nhu cầu oxy sinh hoá (BOD5), (20°C)	TCVN 6001-1:2021	mg/L	27,2	54,6	≤6
6.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	7,23	7,26	0,3
7.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	mg/L	<0,02	0,353	0,1
8.	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	mg/L	0,09	0,82	-
9.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	mg/L	0,31	<0,01	-
10.	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5220B&F:2023	mg/L	<1,5	<1,5	-
11.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	mg/L	0,62	0,48	0,1
12.	Tổng coliform	SMEWW 9221B:2023	MPN/100ml	2,3x10 ⁴	2,3x10 ⁴	≤ 5.000

Ghi chú:

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

“-”: Không quy định;

Nhận xét:

Kết quả phân tích nước mặt tại khu vực thực hiện dự án cho thấy có 7 chỉ tiêu bao gồm TSS, BOD5, COD, Amoni, Mn, Chất hoạt động bề mặt, Coliform vượt giới hạn cho phép; các chỉ tiêu còn lại có giá trị nồng độ nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 08-MT:2023/BTNMT. Trong đó, chỉ tiêu TSS mẫu NM2 vượt 1,06 lần và mẫu NM6 vượt 1,66 lần so với bảng 3 mức B; chỉ tiêu BOD5 tất cả các mẫu vượt từ 4,53 đến 11,33 lần so với bảng 2 và bảng 3 mức B; chỉ tiêu COD tất cả các mẫu vượt từ 5,33 đến 13,33 lần so với bảng 2 và bảng 3 mức B; chỉ tiêu NH_4^+ mẫu NM2 vượt 24,1 lần và mẫu NM6 vượt 24,2 lần so với và bảng 3 mức B; chỉ tiêu Mn tất cả các mẫu vượt từ 1,24 lần đến 9,4 lần so với bảng 2 và bảng 3 mức B trừ mẫu NM2; chỉ tiêu Chất hoạt động bề mặt tất cả các mẫu vượt từ 4,8 lần đến 7,2 lần so với bảng 2 và bảng 3 mức B; chỉ tiêu Coliform tất cả các mẫu vượt từ 4,6 lần đến 46 lần so với bảng 2 và bảng 3 mức B.

Chất lượng nước đang bị ô nhiễm ở một số chỉ tiêu như kể trên nguyên nhân là khu vực dự án là đất sản xuất nông nghiệp. Do vậy, nước ở ao và sông sẽ bị tác động bởi quá trình bón phân cho cây trồng, là nơi tiếp nhận chất thải của các động vật nuôi thả và là nơi tiếp nhận nước thải sinh hoạt của một số hộ dân.

2.2.1.3. Chất lượng môi trường đất

Qua quá trình khảo sát hiện trạng môi trường khu vực đề lập báo cáo, nhóm khảo sát đã tiến hành lấy mẫu đất tại khu vực dự án.

Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất khu vực thực hiện Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2. 10. Chất lượng môi trường đất của Dự án

TT	Chỉ tiêu	Phương pháp phân tích	Đơn vị	Kết quả						QCVN 03:2023/BTNMT (Loại 1)
				Đ1	Đ2	Đ3	Đ4	Đ5	Đ6	
1.	Asen (As)	US EPA 3051A + TCVN 8467:201	mg/kg	8,87	9,93	25,83	15,27	7,35	23,95	25
2.	Chì (Pb)	US EPA 3050B + TCVN 6496:2009	mg/kg	21,81	31,79	26,69	50,51	52,22	27,14	200
3.	Cadimi (Cd)	US EPA 3050B + TCVN 6496:2009	mg/kg	0,08	0,05	0,05	0,04	0,07	0,09	4
4.	Đồng (Cu)	US EPA 3050B + TCVN 6496:2009	mg/kg	37,75	37,57	35,36	74,76	44,67	31,07	150
5.	Kẽm (Zn)	US EPA 3050B + TCVN 6496:2009	mg/kg	93,43	113,36	74,21	84,5	124,3	91,94	300

Ghi chú:

“-”: Không quy định;

QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Loại 1: Đất nông nghiệp).

Nhận xét:

Qua kết quả phân tích/đo đạc trên bảng 2.10 cho thấy: Tất cả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 03-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về giới hạn của một số kim loại nặng trong đất. Như vậy, tại thời điểm lập báo cáo ĐTM, môi trường đất khu vực thực hiện dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm kim loại nặng.

2.2.1.4. Chất lượng môi trường nước ngầm

Kết quả phân tích nước ngầm tại khu vực xây dựng Dự án được thể hiện tại bảng 2.11 sau đây:

Bảng 2. 11. Chất lượng nước ngầm khu vực Dự án

TT	Chỉ tiêu	Phương pháp phân tích	Đơn vị	Kết quả				QCVN 09:2023/BTNMT
				NN1	NN2	NN3	NN4	
1.	pH	TCVN 6492:2011	-	6,83	6,96	6,51	6,72	5,8-8,5
2.	TDS	HD.H.03.W.11	mg/L	207	346	401	233	1500
3.	COD	SMEWW 5220C:2023	mg/L	140	180	80	120	-
4.	Độ cứng	TCVN 6224:1996	mg/L	50	300	100	200	500
5.	Cl-	TCVN 6194:1994	mg/L	6,6	5,7	7,2	4,9	250
6.	Chỉ số permanganat	TCVN 6186:1996	mg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	4
7.	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	<3	28	12	26	-
8.	NH4+	TCVN 6179-1:1996	mg/L	0,3	0,4	0,79	0,73	1
9.	NO3-	TCVN 6180:1996	mg/L	0,05	0,19	0,15	0,09	15

TT	Chỉ tiêu	Phương pháp phân tích	Đơn vị	Kết quả				QCVN 09:2023/BTNMT
				NN1	NN2	NN3	NN4	
10.	PO43- (Tổng P)	TCVN 6202:2008	mg/L	0,98	1,06	0,96	0,87	-
11.	As	SMEWW 3114B:2023	mg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,05
12.	Cd	SMEWW 3113B:2023	mg/L	0,0017	0,0025	0,0027	0,0026	0,005
13.	Pb	SMEWW 3113B:2023	mg/L	<0,002	0,0022	<0,002	<0,002	0,01
14.	Fe	SMEWW 3111B:2023	mg/L	<0,05	<0,05	0,557	<0,05	5
15.	Cu	SMEWW 3111B:2023	mg/L	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	1
16.	Zn	SMEWW 3111B:2023	mg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	3
17.	Hg	SMEWW 3112B:2023	mg/L	0,0066	0,0014	0,0021	0,001	0,001
18.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	MPN/100mL	KPH	KPH	KPH	KPH	3

Ghi chú:

QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ngầm.

“-”: Không quy định;

Nhận xét:

Kết quả phân tích trên bảng 2.11 cho thấy các thông số quan trắc và phân tích môi trường nước ngầm khu vực dự án đều nhỏ hơn giá trị cho phép theo QCVN 09-2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ngầm trừ chỉ tiêu Hg của mẫu NN1 vượt 6,6 lần, mẫu NN2 vượt 1,4 lần và mẫu NN3 vượt 2,1 lần. Vấn đề ô nhiễm Hg của hiện tại có thể là do xử lý nguồn chất thải không được xử lý hoặc xử lý không đúng cách, làm cho lượng chất thải có chứa vi khuẩn Hg ngấm vào lòng đất và thấm vào các mạch nước ngầm khiến nguồn nước bị nhiễm khuẩn Coliform.

❖ Đánh giá khả năng chịu tải của môi trường khu vực

Qua kết quả phân tích chất lượng môi trường cho thấy chất lượng môi trường đất, không khí tương đối tốt, chất lượng nước ngầm chưa có dấu hiệu ô nhiễm nghiêm trọng còn đối với chất lượng nước mặt đang bị ô nhiễm đáng kể, cụ thể:

Môi trường không khí: Tại các vị trí lấy mẫu, các chỉ tiêu đo đặc đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT. Nhìn chung chất lượng môi trường không khí khu vực chưa bị ô nhiễm, có khả năng chịu tải đối với việc phát thải trong quá trình thi công và thực hiện Dự án. Tuy nhiên chủ đầu tư sẽ xây dựng các biện pháp giảm thiểu đi kèm để không làm ảnh hưởng đến sức chịu tải của môi trường không khí.

Môi trường nước mặt: Các chỉ tiêu đo đặc tại vị trí lấy mẫu có 7/12 chỉ tiêu có nồng độ vượt giới hạn cho phép; các chỉ tiêu còn lại có giá trị nồng độ nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 08:2023/BTNMT (bảng 2 và bảng 3 mức B). Nhìn chung chất lượng môi trường nước mặt tại khu vực có dấu hiệu bị ô nhiễm, sức chịu tải về môi trường nước được đánh giá ở mức độ trung bình.

Môi trường nước ngầm: Các chỉ tiêu đo đặc tại vị trí lấy mẫu có chỉ tiêu Coliform của mẫu NN2 vượt 16,33 lần và mẫu NN3 vượt 4,33 lần so với giới hạn cho phép; các chỉ tiêu còn lại có giá trị nồng độ nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 09:2023/BTNMT.

Môi trường đất: Các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 03:2023/BTNMT (loại 1).

Tuy nhiên, trong quá trình thi công đào móng có thể làm thay đổi kết cấu, thay đổi lớp phủ bề mặt, chất thải rắn, nước thải nếu không được thu gom xử lý sẽ theo nước mưa chảy tràn ra môi trường đất xung quanh khu vực Dự án. Vì vậy chủ đầu tư sẽ có các biện pháp giảm thiểu phù hợp.

Quá trình triển khai Dự án sẽ làm gia tăng các xe vận chuyển hoạt động trong khu vực Dự án nói riêng và khu dân cư xung quanh nói chung, kèm theo đó là các hoạt động thi công các hạng mục công trình của Dự án. Các hoạt động thi công sẽ phát sinh một lượng nhất định bụi, khí thải, nước thải gây ảnh hưởng tới môi trường khu vực Dự án và lân cận.

Tuy nhiên, Dự án với quy mô các hạng mục xây dựng được đánh giá là không lớn, thời gian thi công kéo dài khoảng 6 tháng nên kết quả môi trường nền đo đặc được cho thấy khả năng chịu tải của môi trường khu vực là đảm bảo đáp ứng khi Dự án được triển khai xây dựng.

Bên cạnh đó, nhằm hạn chế các tác động xấu tới chất lượng các hợp phần môi trường khu vực, chủ dự án sẽ chủ động áp dụng các biện pháp giảm thiểu khả thi, đảm bảo không vượt qua giới hạn khả năng chịu đựng của môi trường khu vực

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Theo kết quả thống kê của chủ đầu tư và UBND xã Mỹ Hào, khu vực triển khai dự án bao gồm diện tích các loại đất nông nghiệp; đất đường hiện trạng... không có diện tích rừng; hệ sinh vật nghèo nàn với các loài phổ biến như: tôm, cua, cá...; cây trồng phổ biến là lúa, cây hoa màu. Trong khu vực thực hiện dự án không có các loài thực vật, động vật đặc hữu, các loài thực vật, động vật hoang dã, các loài nguy cấp, quý hiếm cần được bảo vệ.

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

2.3.1. Các đối tượng bị tác động

Các đối tượng bị tác động bởi dự án được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 2. 12. Các đối tượng chịu tác động bởi dự án

TT	Đối tượng bị tác động	Yếu tố tác động	Quy mô tác động	
			Không gian	Thời gian
I	Giai đoạn triển khai thi công xây dựng			
1	Môi trường không khí	Bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc, thiết bị	Cung đường vận chuyển;	Trong suốt thời gian thi công
2		Bụi từ quá trình san nền	Khu vực dự án và vùng xung quanh	
3		Bụi, khí thải từ hoạt động thi công; hoạt động của máy móc thiết bị thi công		
4		Bụi từ quá trình hàn		
5	Nước mặt	Nước thải sinh hoạt; Nước thải xây dựng Nước mưa chảy tràn	Hệ thống tiêu thoát nước xung quanh khu vực dự án	
6	Con người	- Hoạt động giải phóng mặt bằng	Người dân bị chiếm dụng đất và xung quang khu vực dự án	
7	Sức khỏe	Do khí thải, chất thải rắn nguy hại, tai nạn lao động bệnh nghề nghiệp, sự cố	Công nhân làm việc trên công trường, người dân dọc tuyến đường vận chuyển và xung quanh khu vực dự án.	

TT	Đối tượng bị tác động	Yếu tố tác động	Quy mô tác động	
			Không gian	Thời gian
II	Giai đoạn vận hành			
1	Môi trường không khí	Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông;	Khu vực dự án và vùng xung quanh	Trong suốt thời gian hoạt động
2	Nước mặt	Nước mưa chảy tràn	Hệ thống tiêu thoát nước xung quanh khu vực dự án	
3	Hệ thống thoát nước của khu vực	- Nước thải sinh hoạt của khu dân cư hiện trạng; - Chất thải rắn không được thu gom	Hệ thống tiêu thoát nước xung quanh khu vực dự án	

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

Căn cứ theo quy định tại điểm c, khoản 1, điều 28, Luật Bảo vệ môi trường 2020, cột 6 phụ lục IV nghị định 08/2022/ NĐ-CP các tiêu chí về yếu tố nhạy cảm như sau:

Đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên: Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ với diện tích chuyển đổi là 87.306 m².

➤ Đây là yếu tố nhạy cảm của dự án.

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

Kết quả đo đạc, phân tích hiện trạng môi trường khu vực dự án cho thấy môi trường nền khu vực dự án tốt. Khi dự án đi vào khai thác sẽ tạo cảnh quan, không gian kiến trúc khang trang với hệ thống hạ tầng xã hội. Các tuyến đường giao thông trong khu vực và dự án tạo nên sự đồng bộ, kết nối về hệ thống hạ tầng kỹ thuật, tạo tiền đề cho việc phát triển hạ tầng kỹ thuật trên địa bàn thị xã Mỹ Hào. Như vậy, địa điểm thực hiện dự án là phù hợp về điều kiện tự nhiên, môi trường của khu vực dự án.

Dự án được nghiên cứu triển khai thuộc địa bàn thị xã Mỹ Hào. Địa điểm này có những thuận lợi và khó khăn cho việc triển khai, thực hiện dự án như sau:

Thuận lợi:

Việc tiến hành cải tạo, nâng cấp các trục đường sẽ tạo nên sự đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, tạo cảnh quan khu vực và là điều kiện nâng cao môi trường sống. Về điều kiện tự nhiên: khu vực thực hiện Dự án có điều kiện khí tượng thủy văn, địa chất công trình khu vực đảm bảo ít có biến động.

Tình hình phát triển kinh tế - xã hội năm 2023 cho thấy: tình hình kinh tế - xã hội đã đạt được nhiều kết quả tích cực, tình hình an ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội được

giữ vững, đời sống nhân dân ổn định,...đây là những điều kiện tốt để triển khai thực hiện các dự án trên địa bàn.

Khó khăn:

Khi dự án triển khai cần đào, phá đoạn đường hiện trạng để cải tạo, nâng cấp sẽ ảnh hưởng tới việc đi lại của người dân trong khu vực. Mặt khác, đường đi lại có vị trí nằm sát nhà dân nên quá trình thi công cần nhanh, gọn, để không ảnh hưởng tới cuộc sống của người dân 2 bên đường.

Nhìn chung, việc xây dựng mới đường giao thông là cần thiết và thiết thực đối với người dân trong khu vực. Ngoài ra, việc thực hiện dự án là phù hợp với quy hoạch của địa phương và của thị xã Mỹ Hào, giúp cho người dân đi lại thuận tiện hơn, giảm ách tắc giao thông.

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

Trong suốt quá trình triển khai dự án sẽ có những tác động nhất định đến môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội. Do đó, việc đánh giá các yếu tố tác động đến môi trường của dự án là rất cần thiết nhằm xác định mức độ ảnh hưởng để từ đó đưa ra các biện pháp quản lý, giảm thiểu và xử lý ô nhiễm môi trường, hạn chế các tác động tiêu cực tới môi trường.

Để đánh giá chi tiết được các tác động của dự án báo cáo chia dự án ra làm 2 giai đoạn chính như sau:

Giai đoạn thi công xây dựng bao gồm hoạt động giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng đường và một số hạng mục phụ trợ: cấp nước, chiếu sáng, thoát nước mưa, nước thải, hoàn trả kênh tiêu và trồng cây xanh.

Dự án đi vào hoạt động.

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

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1.1. Các tác động không liên quan đến chất thải

a. Tác động đến cảnh quan:

Khu vực triển khai dự án chủ yếu là đất lúa 2 vụ (253.343,93 m²), đất vườn (21.963,57 m²), đất nương nước (18.031,72 m²), đất ao (22.879,94 m²), đất ở (10.453,23 m²), đất đường giao thông cũ (21.770,94 m²). Việc triển khai dự án sẽ làm thay đổi bộ mặt cảnh quan của địa phương. Tuy nhiên việc thay đổi hoàn toàn phù hợp với quy hoạch và xu thế phát triển đưa kinh tế nông thôn chuyển dịch theo hướng công nghiệp – thương mại – dịch vụ.

b. Tác động đến hệ sinh thái

Hệ sinh thái ở khu vực thực hiện dự án nghèo nàn và không có các loài động thực vật quý hiếm, chủ yếu là tài nguyên sinh vật và hệ sinh thái do con người tạo ra nên tính ổn định và bền vững không cao, ít có giá trị về mặt sinh thái nên việc triển khai dự án không tác động nhiều đến hệ sinh thái chung của khu vực.

c. Đánh giá tác động đến môi trường của việc chiếm dụng đất

Theo liệt kê chi tiết, đo đạc hiện trạng thu hồi đất tại diện tích dự án của chủ dự án, diện tích các loại đất và số hộ dân bị ảnh hưởng được liệt kê trong bảng sau đây:

Bảng 3. 1. Thống kê chi tiết diện tích bị ảnh hưởng khi GPMB

STT	Loại đất	Diện tích đất thu hồi (m ²)
1	Diện tích đất ruộng	253.343,93
2	Diện tích đất vườn	21.963,57
3	Diện tích đất nương nước	18.031,72
4	Diện tích đường giao thông	21.770,94
5	Diện tích đất ao	22.879,94
6	Diện tích đất ở	10.453,23
Tổng cộng		348.443,33

Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất từ đất trồng lúa và đất vườn (trồng cây đào) sang đất giao thông cũng ảnh hưởng nhất định đến đời sống của các hộ dân có liên quan trực tiếp.

Việc mất đất canh tác sẽ ảnh hưởng đến đời sống của các hộ thuộc diện phải đền bù (khoảng 60% trong độ tuổi lao động). Việc có tiền đền bù cộng với việc người dân chưa tìm được việc làm sau khi mất đất canh tác có thể dẫn đến nảy sinh các vấn đề xã hội (do sử dụng tiền đền bù không đúng cách)... gây mất trật tự an ninh tại khu vực.

Trong quá trình đo đạc, kiểm đếm đất, tìm hiểu tâm tư nguyện vọng của các hộ dân có đất thu hồi phục vụ dự án thì các hộ dân đều đồng ý chấp thuận chỉ cần mức giá hỗ trợ đền bù đất đai hợp lý, do hiện nay việc canh tác nông nghiệp gặp khó khăn, hay mất mùa, sâu bệnh hoành hành, cần phải phun thuốc BVTV nhiều lần gây hại cho sức khỏe, nhiều hộ dân cũng đã cho làm ruộng không thu phí hoặc bỏ ruộng. Vì vậy, các hộ dân này cũng không có nguyện vọng cần phải bố trí một diện tích đất khác để canh tác, họ chỉ cần ban bồi thường GPMB thống nhất mức chi phí đền bù. Do đó, trong quá trình thực hiện dự án, chủ đầu tư cần quan tâm sâu sắc đảm bảo đáp ứng tâm tư nguyện vọng của nhân dân để tạo sự đồng thuận, nhất trí cao.

Nhìn chung, việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất từ đất sản xuất nông nghiệp thành đất giao thông đã làm thay đổi đáng kể đến đời sống của nhân dân khu vực. Ngoài một số vấn đề cần chú ý đã nêu thì việc thực hiện dự án cũng có nhiều tác động tích cực. Dự án đi vào hoạt động góp phần cụ thể hóa từng bước làm thay đổi cảnh quan khu vực, là tiền đề để phát triển kinh tế xã hội của địa phương.

d. Tiếng ồn

Hàng ngày, nếu chúng ta tiếp xúc thường xuyên với nhiều nguồn âm thanh với cường độ lớn sẽ ảnh hưởng rất nhiều đến quá trình làm việc, sinh hoạt nghỉ ngơi cũng như sức khỏe. Một số ảnh hưởng của độ ồn đến sức khỏe có thể đề cập như sau:

- Ảnh hưởng thính lực: Một số nguồn gây ra tiếng ồn có thể vượt quá ngưỡng nghe an toàn của tai như máy khoan, còi, động cơ, máy bay,... Thường xuyên tiếp xúc với những loại âm thanh này sẽ tổn thương màng nhĩ, giảm thính lực, giảm độ nhạy về âm thanh của tai.

- Ảnh hưởng thần kinh: Âm thanh với cường độ cao có thể ảnh hưởng đến sức khỏe tâm lý con người, làm mệt mỏi, căng thẳng kéo dài, rối loạn hành vi.

- Gây bệnh tim mạch: Âm thanh có cường độ cao có thể gây huyết áp cao, làm tăng nhịp tim, cản trở sự lưu thông bình thường của máu. Ngoài ra, tiếng ồn cũng có thể gây co mạch dẫn đến tăng huyết áp và tăng tỷ lệ mắc bệnh động mạch vành.

- Rối loạn giấc ngủ: Tiếng ồn khiến bạn khó chịu, làm ngủ không ngon giấc. Khi chất lượng giấc ngủ không tốt có thể dẫn đến mệt mỏi, giảm năng suất làm việc.

Do vậy, khi triển khai dự án cần phải xem xét đến mức độ phát ra tiếng ồn và ảnh hưởng của tiếng ồn đến người lao động cũng như dân cư và các khu vực nhạy cảm trong vùng.

✓ *Nguồn phát sinh*

Khi thi công xây dựng và đi vào hoạt động sẽ góp phần làm tăng tiếng ồn trong khu vực. Trong giai đoạn này tiếng ồn và độ rung chủ yếu từ các nguồn:

Máy móc (máy xúc, máy ủi, máy cắt thép, khoan phá bê tông, máy nén khí...).

Xe tải vận chuyển nguyên vật liệu.

✓ *Mức ồn*

Mức ồn sẽ giảm dần theo khoảng cách tác động và được xác định theo công thức sau:

$$Li = LP - \Delta Ld - \Delta Lc - \Delta Lcx \text{ (dBA)} \quad (3.6)$$

Trong đó:

Li – Mức ồn tại điểm tính toán cách nguồn gây ồn một khoảng cách d (m)

LP – Mức ồn đo được tại nguồn gây ồn (cách 1m)

ΔLd – Mức ồn giảm theo khoảng cách d ở tần số i

$$\Delta Ld = 20 \lg [(r2/r1)^{1+a}] \quad (3.7)$$

a – Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất

r1- khoảng cách tới nguồn gây ồn ứng với $Lp(m)$

r2- khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với $Li(m)$

ΔLc - Độ giảm mức ồn qua vật cản ($\Delta Lc = 0$)

ΔLcx – Độ giảm mức ồn sau các dải cây xanh (dBA)

$$\Delta Lcx = \Delta Ld + 1,5 Z + \beta \Sigma Bi \quad (3.8)$$

1,5 Z: Độ giảm mức ồn do tác dụng phản xạ của các dải cây xanh, với Z là số lượng dải cây xanh

β : Trị số hạ thấp trung bình theo tần số (0,10-0,20dB/m)

ΣBi : Tổng bề rộng của các dải cây xanh (m)

$\beta \Sigma Bi$ Mức ồn hạ thấp do âm thanh bị hút và khuếch tán trong các dải cây xanh.

Bảng 3. 2. Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các thiết bị thi công điển hình (dBA)

STT	Máy móc thiết bị	Mức ồn cách nguồn 10 m	Mức ồn cách nguồn 30 m	Mức ồn cách nguồn 60 m
1	Máy ủi	79	69	59
2	Máy lu	71	61	51
3	Máy xúc	77	67	57
4	Xe tải	81	71	61
5	Máy nén khí	70,1	60,1	60,1
6	Máy cắt sắt	69	58,1	52,2
Độ ồn trung bình		74,5	64,4	56,7
QCVN 26:2010/BTNMT	KV thông thường	70 dBA		
	KV đặc biệt	55 dBA		
QCVN 24:2016/BYT		85 dBA		

Ghi chú: - Tài liệu 1- Nguyễn Đình Tuấn và cộng sự; Tài liệu 2 – Mackernize, L.da, 1985.

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

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn nơi làm việc

Xem xét ảnh hưởng của mức ồn đến các khu vực đặc biệt yên tĩnh: (trường học, bệnh viện, nhà trẻ, đình, chùa...): 55dBA từ 6h – 21h

Theo QCVN 26:2010/BTNMT Địa điểm triển khai dự án có gần một số khu vực đặc biệt như sau:

Cách chùa Phúc Lâm khoảng 200m.

Tiếp giáp Giáo xứ Thánh Phe Rô (Đồng Xá)

Đối chiếu số liệu trên Bảng 3.2 với QCVN 26:2010, chùa Phúc Lâm nằm ngoài khu vực chịu tác động tiếng ồn từ hoạt động của các thiết bị. Đối với Giáo xứ Thánh Phe Rô (Đồng Xá) là nhà thờ xứ, mật độ giáo hội chỉ tập trung đông vào các ngày lễ lớn do vậy mức tác động trong thời gian thi công là chấp nhận được,

Xem xét ảnh hưởng của mức ồn đến khu vực thông thường (chung cư, nhà ở riêng lẻ nằm cách biệt hoặc liền kề, khách sạn, nhà nghỉ, cơ quan hành chính: theo QCVN 26:2010/BTNMT mức ồn cho phép từ 6h-21 h là: 70 dBA.

Dự án có vị trí tiếp giáp với các hộ dân dọc theo tuyến đường, do vậy, nếu thiết bị phát ra âm thanh lớn sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe và sinh hoạt của người dân. Đối chiếu số liệu về mức ồn sinh ra từ các thiết bị máy móc sử dụng trong dự án với QCVN 26:2010/BTNMT cho thấy, mức ồn sinh ra của các thiết bị hầu hết nằm ở ngưỡng cho phép, chỉ có mức ồn của máy ủi và xe tải là vượt quy chuẩn khoảng 10%. Tuy nhiên 2 thiết bị này không hoạt động thường xuyên và liên tục trong suốt quá trình thực hiện dự án.

Bên cạnh đó, đối chiếu với QCVN 24:2016/BYT, ở mức độ tiếp xúc liên tục trong vòng 8h, thì mức độ tiếng ồn cho phép tối đa trong ngưỡng an toàn với sức khỏe người lao động là 85 dAB. Quá trình thi công của công nhân tại dự án sẽ được phân thành 2 ca, do vậy, xét về thời gian tạo tiếng ồn liên tục sẽ không vượt quá 8h. Như vậy, xét về yếu tố đảm bảo sức khỏe của người lao động trực tiếp và người dân sống ở khu vực tiếp giáp dự án thì mức ồn do các thiết bị phát sinh vẫn nằm trong mức an toàn.

e. Độ rung

Nguồn gây rung

Trong quá trình thi công xây dựng, nguồn gây rung chủ yếu do các phương tiện vận chuyển, những công việc sử dụng máy ủi, xe vận chuyển,...

Dự báo mức rung

Trong quá trình thi công các hạng mục, sẽ sử dụng tới các máy móc như máy đầm, máy đào, máy ủi, xe vận chuyển, xe lu,... Hoạt động của các thiết bị này sẽ gây rung với mức độ tính toán như sau:

$$L = L_0 - 10\lg(r/r_0) - 8,7^a(r - r_0) \text{ (dB)}$$

Trong đó:

L là độ rung ở khoảng cách “r”;

L₀ là độ rung ở khoảng cách “r₀”. Độ rung ở khoảng cách r₀ = 10m thường được thừa nhận là rung nguồn;

a là hệ số giảm nội tại của rung đối với nền sét khoảng 0,5.

Kết quả dự báo được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 3. 3. Mức rung suy giảm theo khoảng cách từ các thiết bị thi công

TT	Rung nguồn (r ₀ =10m)	Mức rung suy giảm theo khoảng cách (dB)			
		r=12m	r=14m	r=16m	r=18m
Máy đào đất	80	70,5	61,1	51,9	42,6
Máy ủi đất	79	69,5	60,1	50,9	41,6
Xe tải nặng	74	64,5	55,1	45,9	36,6
Xe lu	82	72,5	63,1	53,9	44,6

Máy nén khí	81	71,5	62,1	52,9	43,6
QCVN 27:2010/BTNMT, mức cho phép 75dB từ 6 – 21h và mức nền từ 21h -6h					

Nguồn: DIN 4150, 1970 (LB Đức)

Theo QCVN 27:2010/BTNMT giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung do hoạt động xây dựng được quy định như sau:

Khu vực đặc biệt (trường học, đền chùa): Từ 6h-18h: 75 dB; từ 18h – 6h: mức nền

Khu vực thông thường (nhà dân, các cơ quan hành chính, nhà hàng, dịch vụ...): từ 6h-21h: 75 dB; từ 21h – 6h: mức nền

Đối chiếu từ giới hạn cho phép của QCVN 27:2010/BTNMT với số liệu ở bảng 3.3 cho thấy mức độ rung đều nằm trong ngưỡng cho phép.

Trong khu vực thực hiện dự án có khu dân cư hiện hữu nên quá trình thi công xây dựng sẽ có ảnh hưởng nhất định đến sinh hoạt của nhân dân. Tuy nhiên, Chủ đầu tư đã có quy định yêu cầu nhà thầu thi công phải sử dụng các thiết bị được đăng kiểm đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật và có các giải pháp giảm rung như lớp đệm chân máy đảm bảo độ rung chấn động nằm trong giới hạn cho phép. Ngoài ra, khi triển khai dự án, chủ đầu tư và nhà thầu thi công phải tuân thủ về mặt thời gian, không thi công trong thời gian từ 21h – 6h. Đảm bảo không làm ảnh hưởng đến sinh hoạt của nhân dân sinh sống tiếp giáp với vị trí thực hiện dự án.

So sánh với quy chuẩn 27/2016/TT-BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung tại nơi làm việc: Do công nhân làm việc trong thời gian xây dựng là 8h/ngày nên theo 27/2016/TT-BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung tại nơi làm việc: độ rung đối với công nhân tiếp xúc trong thời gian tối đa 480 phút (8h) là $1,4 \text{ m/s}^2$ tương đương 102 dB. Đối chiếu số liệu với Bảng 3.3 cho thấy, độ rung gây ra bởi các thiết bị thực hiện dự án nằm trong giới hạn cho phép vì thời gian mỗi ca làm việc nhỏ hơn hoặc bằng 8h.

f. Tác động tới giao thông của khu vực

Trong giai đoạn thi công xây dựng, mật độ xe ra vào dự án lên gây ảnh hưởng tới hoạt động giao thông quanh khu vực dự án, đặc biệt là quy hoạch 69m từ đường Phạm Ngũ Lão (ĐT.387) qua khu công nghiệp Minh Đức đến cầu Sắt (QL.38), thị xã Mỹ Hào.

Tình trạng các xe chở đất đá, nguyên vật liệu xây dựng hoạt động liên tục sẽ dễ dẫn đến ách tắc giao thông, gây cản trở hoạt động đi lại của các phương tiện, người đi bộ trên tuyến đường này.

Ách tắc giao thông khiến các phương tiện lưu thông buộc phải giảm tốc độ hoặc dừng phương tiện trong tình trạng động cơ vẫn nổ nhưng không di chuyển, làm tăng

lượng phát thải khí, bụi, tiếng ồn do quá trình chạy động cơ, đốt cháy nhiên liệu là xăng, dầu diesel... gây ngột ngạt, khó thở và tâm lý khó chịu cho người tham gia giao thông.

Các xe (7-10) tấn chở vật liệu phục vụ Dự án cũng khiến nền đường có thể bị hư hỏng nếu các phương tiện chuyên chở của Dự án không tuân thủ các quy định về an toàn, khối lượng vận chuyển bị quá tải, không có bạt che thùng gây rơi vãi đất đá, cát sỏi,...

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

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

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

Trong thời gian xây dựng dự án sẽ tạo công ăn việc cho nhiều lao động trực tiếp như: công nhân xây dựng, sửa chữa, lắp đặt thiết bị, bảo vệ; góp phần tăng thu nhập tạm thời cho người lao động, kích thích phát triển một số loại hình dịch vụ ăn uống, sinh hoạt, giải trí khác nhằm phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân tại khu vực dự án.

Bên cạnh đó, việc tập trung lực lượng lớn công nhân sẽ làm tăng sức mua, các nhu cầu về dịch vụ...; tạo điều kiện tốt cho phát triển kinh tế, tạo thêm công ăn việc làm, tăng thu nhập cho người dân địa phương.

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

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

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

Khả năng gia tăng ô nhiễm, phát sinh dịch bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng: Sự phát tán bụi, khí thải, tiếng ồn của các phương tiện, máy móc có hại đối với sức

khỏe con người trực tiếp hay gián tiếp thông qua thức ăn, nước uống và khí thở. Mầm bệnh do ô nhiễm có thể phát sinh ngay hoặc tích tụ sau một thời gian mới phát sinh. Mặt khác, tập trung số lượng công nhân lớn cũng là nguyên nhân nảy sinh và lây lan các ổ dịch bệnh, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.

3.1.1.2. Các tác động liên quan đến chất thải

a. Bụi và khí thải

Đánh giá tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng

Căn cứ theo dự toán chi tiết làm căn cứ tính toán tổng mức đầu tư cho dự án thì hoạt động giải phóng mặt bằng dự án bao gồm các hạng mục như thu dọn lớp thảm thực bì trên nền đất nông nghiệp và đất vườn.

Theo phương pháp tính toán sinh khối cây đứng của Kato, Ogawa [Nguồn: R.Kato, Tadaki, Y., Ogawa, H, (1978), *Plant biomass and growth increment studies in Pasoh Forest*] có thể ước tính tổng lượng cây cối và thảm thực vật phát quang như sau:

Bảng 3. 4. Bảng ước tính khối lượng sinh khối phát sinh

STT	Hạng mục GPMB	Diện tích m ²	Hệ số tính sinh khối (tấn/ha)	Khối lượng GPMB (tấn)
1	Thu dọn lớp thực bì trên đất vườn (cây đào)	115	18,01	0,2
2	Thu dọn lớp thực bì trên đất trồng lúa	87.306	3,82	33,54
Tổng cộng		87.378,86		33,74

Vậy tổng khối lượng sinh khối phát sinh trong hoạt động giải phóng mặt bằng là 33,74 tấn.

Khí thải phát sinh từ các máy móc, thiết bị sử dụng dầu:

Theo tổng hợp tại chương 1, nhu cầu nhiên liệu sử dụng trong giai đoạn này là 707 lít, tương đương với khoảng 0,59 tấn dầu (khối lượng riêng của dầu là 0,84 kg/lít).

Căn cứ theo tài liệu của NATZ cung cấp về lượng phát thải khi sử dụng 1 tấn dầu đối với động cơ đốt trong tạo ra một lượng khí thì tải lượng các chất ô nhiễm như sau:

Bảng 3. 5. Tải lượng các chất ô nhiễm sinh ra do đốt dầu

Chất ô nhiễm	Hệ số (kg)	Khối lượng dầu (tấn)	Tải lượng (kg)
TSP	0,94	0,84	0,79

SO ₂	2,8		2,35
NO ₂	12,3		10,33
HC	0,24		0,20

Bụi từ quá trình vận chuyển:

Trong quá trình xây dựng đường giao thông, hoạt động vận chuyển của quá trình giải phóng mặt bằng và hoạt động vận chuyển của hoạt động xây dựng được tiến hành đồng thời với nhau. Do đó, việc đánh giá bụi, khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển được tính toán cùng nhau.

Hoạt động của các phương tiện vận tải sinh ra một lượng khí thải. Để tính toán lượng khí thải từ các phương tiện vận chuyển và lượng bụi đường khi xe hoạt động, chúng tôi sử dụng phương pháp đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới WHO:

Bảng 3. 6. Tải lượng khí thải của các xe ô tô

Loại xe	Loại đường	Đơn vị (U)	TSP (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO _x (kg/U)	CO (kg/U)	VOC (kg/U)
Xe tải chạy dầu diesel (3,5-16T)	Trong đô thị	1000km	0,9	4,29S	11,8	6,0	2,6
	Ngoại ô		0,9	4,15S	14,4	2,9	0,8
	Quốc lộ		0,9	4,15S	14,4	2,9	0,8
Xe tải >16 tấn	Trong đô thị	1000km	1,6	7,26S	18,2	7,3	2,6
	Ngoại ô		1,6	7,43S	24,1	3,7	3,0
	Quốc lộ		1,3	6,1S	19,8	3,1	2,4

(Ghi chú: S là Hàm lượng lưu huỳnh trong xăng dầu (%),
S=0,05%)

Tổng khối lượng vận chuyển trong quá trình giải phóng mặt bằng (33,74 tấn) và vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình thi công xây dựng (3.743,12 tấn) là 3776,86 tấn, sử dụng xe vận chuyển 10 tấn. Chiều dài cung đường vận chuyển dự báo khoảng 2km. Như vậy, tổng chiều dài vận chuyển là 944 km (cả đi và về). Lượng khí thải sinh ra do các phương tiện vận tải trong quá trình này được dự báo như sau:

Bảng 3. 7. Tải lượng các chất ô nhiễm sinh ra từ hoạt động của các phương tiện vận tải trong quá trình giải phóng mặt bằng

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng đơn vị (kg/1000km)	Tổng chiều dài (km)	Tổng tải lượng (kg)
1	Bụi	0,9	944	0,85
2	SO ₂	0,2075	944	0,19
3	NO _x	14,4	944	13,59
4	CO	2,9	944	2,74

5	VOC	0,8	944	0,75
---	-----	-----	-----	------

Đối với bụi đường

Tải lượng bụi đường do xe tải chạy trên đường (theo Air Chief, Cục môi trường Mỹ, 1995) tính bằng công thức sau:

$$E = 1,7 * k * \frac{S}{12} * \frac{S}{48} * \left(\frac{W}{2,7}\right)^{0,7} * \left(\frac{w}{4}\right)^{0,5} * \frac{365 - p}{365} \quad (3.1)$$

Trong đó:

E: Lượng bụi phát thải kg /xe.km

k: Hệ số kể đến kích thước bụi (bụi có kích thước nhỏ hơn 30micron chọn k = 0,8)

s: Hệ số kể đến loại mặt đường (đường nhựa, chọn giá trị TB s = 5,7)

S: Tốc độ trung bình của xe tải: 30 km/h đối với đường khu vực

W: Tải trọng của xe, tấn: 10 tấn

w: Số lớp xe của ô tô: 10

p: Số ngày mưa trung bình trong năm: 155

Thay các giá trị trên vào công thức 3.1 tính được thải lượng bụi đường do phương tiện vận tải gây ra trên đường như sau:

Đối với đường nhựa: E = 0,918 kg/xe.km

Với tổng quãng đường vận chuyển 944 km, thì tổng thải lượng bụi đường trong quá trình giải phóng mặt bằng và thi công xây dựng là 871,33 kg.

Nồng độ trung bình của bụi đường từ một nguồn đường thải liên tục, thẳng góc với hướng gió, được tính toán theo Sutton như sau:

$$C = 0,8E \frac{\left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z \cdot u} \quad (3.2)$$

Trong đó:

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

E: Tải lượng chất ô nhiễm trên một đơn vị chiều dài trong một đơn vị thời gian: (mg/(m/s)). Với thời gian giải phóng mặt bằng diễn ra trong 3 tháng, thời gian thi công 6 tháng trong đó tổng thời gian vận chuyển diễn ra trong khoảng 100 ngày (vận chuyển giải phóng mặt bằng khoảng 10 ngày; vận chuyển quá trình thi công khoảng 90 ngày). Khối lượng vận chuyển của mỗi đợt khác nhau. Do đó, ước tính, lượt xe vận chuyển trung bình trong 1 ngày khoảng 1 chuyến/h. Như vậy E = 0,26 mg/m/s.

z: Độ cao của điểm tính: 1 m;

σ_z: Hệ số khuếch tán theo phương z là hàm số của khoảng cách x theo phương gió thổi. Với trường hợp nguồn đường giao thông ổn định, khí quyển tại khu vực Hưng

Yên loại B, σz được xác định theo công thức đơn giản của Slade (1968) $\sigma z = 0,53 x^{0,73}$;

u : Tốc độ gió trung bình: 3 m/s;

h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh: 0,5 m;

x: khoảng cách theo phương gió thổi;

Thay các giá trị vào công thức (3.2) ứng với khoảng cách theo phương gió thổi ta có nồng độ bụi tại các vị trí như sau:

Bảng 3. 8. Dự báo nồng độ bụi trên đường vận chuyển

Khoảng cách theo phương gió thổi (x)	Nồng độ bụi đối với đường vận chuyển (mg/m ³)	QCVN 05:2023/BTNMT (TB 1 giờ)
2 m	0,21	0,3
3 m	0,20	
4 m	0,18	
5 m	0,17	
10 m	0,11	
30 m	0,05	
50 m	0,04	
100 m	0,02	

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - trung bình 1h.

Qua số liệu trên bảng 3.8 cho thấy khi hoạt động vận chuyển phế thải và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu cùng diễn ra đã làm mật độ giao thông trên đường, việc tăng mật độ giao thông đã khiến nồng độ bụi trên tuyến đường tăng lên nhưng vẫn nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT (trung bình 1h).

Quy mô tác động: Các hộ dân giáp ngay bên tuyến đường thi công sẽ bị ảnh hưởng bởi hoạt động này. Nồng độ các chất gây ô nhiễm không khí phát thải từ các phương tiện cơ giới, máy móc, thiết bị còn phụ thuộc rất nhiều vào số lượng phương tiện, tình trạng máy móc thiết bị, hướng gió. Mặt khác, các nguồn phát thải khí độc hại này thuộc dạng nguồn thấp, khả năng phát tán đi xa của chúng rất kém.

Đánh giá tác động hoạt động thi công đào đắp nền đường

Bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp nền đường có thành phần chính là cát, đất, nguồn gốc khoáng vật, ít có tính độc hại, tuy nhiên có quy mô ô nhiễm khá lớn.

Khu vực thực hiện dự án có đất lúa 2 vụ, do vật khi thi công cần bỏ lớp đất nền yếu và đắp bù bằng vật liệu thích hợp. Theo tính toán tại Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi: khối lượng đất đào: 153.961,91 m³ (gồm đất hữu cơ nền yếu, hố móng,

đào khuôn, rãnh,...) khối lượng đắp bù là 237.546,48 m³ (đắp bù đất nền yếu, đắp K98, K95...). Như vậy, tổng thể tích đất đào đắp của dự án là 391.508,39 m³ tương đương khoảng 548.111,75 tấn (tỷ trọng đất trung bình là 1,4 tấn/m³). Để tính toán nồng độ bụi phát sinh trong hoạt động này, theo tài liệu hướng dẫn thực hiện ĐTM của Ngân hàng Thế giới Environment Assessment Sourcebook, Volume II, Sectoral Guidelines, Environment:

$$E = k \times 0,0016 \times ((u/2,2)^{1,4} / (M/2)^{1,3}) \quad (3.3)$$

Trong đó:

E: hệ số ô nhiễm (kg bụi/tấn đất đào, san lấp)

k: Cấu trúc hạt, có giá trị trung bình ($k = 0,74$ với bụi có kích thước $<100\mu\text{m}$ – Bảng cấu trúc hạt (k) trang 13.2.4-4 AP 42, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources);

U: Tốc độ gió trung bình trong khu vực, lấy là 3m/s

M: Độ ẩm trung bình của đất (45%)

Như vậy, thay số vào công thức ta có $E = 0,006 \text{ kg/tấn}$.

Tính toán khối lượng bụi phát sinh từ việc san lấp mặt bằng theo công thức sau:

$$W = E \times m$$

Trong đó:

W: Lượng bụi phát sinh bình quân (kg)

E: Hệ số ô nhiễm (kg bụi/tấn đất san lấp)

m: Khối lượng san lấp (tấn)

Vậy tổng lượng bụi phát sinh trong suốt quá trình san lấp mặt bằng là:

$$W = 0,006 \times 548.111,75 \approx 3288,67 \text{ kg/quá trình thi công}$$

Thời gian thi công hạng mục đào đắp nền dự kiến trong vòng 1 tháng, tương đương khoảng 26 ngày, mỗi ngày làm việc 8h thì tải lượng bụi phát sinh theo thời gian là:

$$3288,67 \times 10^3 / (26 \times 8 \times 3600) = 0,024 \text{ g/s} = 4390,31 \text{ mg/s.}$$

Bụi và khí thải độc hại phát sinh trong công đoạn hàn cắt kim loại

Quá trình hàn để gắn kết các kết cấu thép, sắt được thực hiện trong công đoạn, các loại hoá chất chứa trong que hàn bị cháy và phát sinh khí thải có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn điện nối các kết cấu phụ thuộc vào loại que hàn như sau:

Bảng 3. 9. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)
--------------	-------------------------

	2,5	3,25	4	5	6
CO (mg/1 que hàn)	10	15	25	35	50
NOx (mg/1que hàn)	12	20	30	45	70
Khói hàn (có chứa các chất ô nhiễm khác) (mg/1 que hàn)	285	508	706	1.100	1.578

Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB Khoa học kỹ thuật, 2000.

Theo Dự toán công trình dự án, lượng que hàn cần sử dụng trong quá trình thi công là 31,6054 kg, với giả thiết sử dụng que hàn đường kính 4 mm và 25que/kg thì lượng que hàn cần sử dụng là: 790 que.

Theo Tài liệu Môi trường không khí của GS.TSKH Phạm Ngọc Đăng, đối với loại que hàn:

Khói hàn: 706 mg/que;

CO: 35 mg/que;

NOx: 45 mg/que.

Kết quả dự kiến tải lượng các chất khí độc phát sinh từ công đoạn hàn khi thi công xây dựng dự án được dự báo là 0,02 g/h khí CO, 0,03 g/h khí NO_x và 0,45 g/h các chất ô nhiễm khác.

Các khí thải nhanh chóng phát tán trong môi trường xung quanh. Khí thải từ công đoạn hàn không cao so với ô nhiễm từ các nguồn khác do khối lượng hàn không lớn, tuy nhiên sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến những người công nhân hàn. Với các phương tiện bảo hộ lao động cá nhân phù hợp, người thợ hàn khi tiếp xúc với các loại khí độc hại sẽ tránh được những ảnh hưởng xấu đến sức khỏe.

Bụi phát sinh từ hoạt động bốc dỡ nguyên vật liệu

Thành phần: Bụi phát sinh từ quá trình cũng có thành phần chính là đất, cát

Tải lượng: Để dự báo lượng bụi phát sinh trong hoạt động bốc xúc nguyên vật liệu của quá trình thi công xây dựng, chúng tôi dựa vào hệ số phát thải của WHO. Khối lượng nguyên vật liệu dự báo là 3.743,12 tấn. Thời gian có hoạt động bốc dỡ nguyên vật liệu là 100 ngày, mỗi ngày 8h. Theo WHO, cứ 1 tấn cát, đá được đổ, bốc xúc tại chỗ tạo ra 0,17kg bụi. Khi đó, tải lượng bụi phát sinh được xác định như sau:

$$E = 3.743,12 \times 0,17 \times 10^6 / (100 \times 8 \times 3600) = 220,9 \text{ (mg/s)}$$

Bụi phát sinh từ quá trình làm sạch bụi bề mặt đường trước khi trải nhựa

Trong quá trình thi công các hạng mục hạ tầng của dự án, ngoài các nguồn phát sinh bụi đã đánh giá ở trên còn có bụi phát sinh từ hoạt động làm sạch nền đường trước khi rải nhựa. Với diện tích thi công mặt đường của dự án là 6.819,49 m². Hiện nay, đối với các công trình thi công tại các đô thị gần với khu vực dân cư, hoạt động làm sạch bụi nền đường trước khi tưới 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 tưới 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 tưới 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 thảm nhựa (với thời gian thi công rải thảm khoảng 10 ngày). Do nền đường được rải lớp cấp phối đá dăm, 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.

Mùi nhựa đường phát sinh trong quá trình trải bê tông nhựa nóng

Khối lượng nhựa đường sử dụng để làm đường của dự án theo dự toán tại chương 1 là 44,34 tấn.

Theo đánh giá của tổ Y tế thế giới WHO, quá trình rải nhựa đường sẽ phát sinh bụi và khí CO và VOC.

Bảng 3. 10. Tải lượng các chất ô nhiễm từ quá trình làm đường

STT	Công đoạn	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (kg/tấn)	Khối lượng nhựa đường (tấn)	Tải lượng (kg/GĐXD)
1	Rải nhựa đường	Bụi	13,4	44,34	594,16
		CO	1,87		82,92
2	Lu nền	Bụi	1,57		69,61
		CO	0,13		5,76
		VOC	0,13		5,76

Khí thải phát sinh từ công đoạn sơn kẻ đường:

Dự án sử dụng sơn vạch đường nhiệt dẻo sẽ phát sinh hơi mùi như mùi dầu, gây ảnh hưởng trực tiếp tới công nhân lao động. Mùi sơn sẽ phát tán trong không khí và tạo cảm giác khó chịu cho người dân bên đường. Tuy nhiên, hoạt động sơn vạch đường diễn ra trong thời gian ngắn khoảng 2 ca làm việc và bố trí vào thời gian người dân đi làm nên tác động của hoạt động đến sức khỏe của người dân là không đáng kể.

Đối tượng và phạm vi tác động

Bụi, tiếng ồn do phương tiện xe cộ gây ảnh hưởng đến cộng đồng dân cư sống dọc các tuyến đường vận chuyển. Gia tăng mật độ xe cộ đi lại trên đường, có thể gây ra tai nạn giao thông, ùn tắc và chất lượng đường sá của tuyến đường vận chuyển. Bụi

cùng với các khí NO₂, SO₂, CO, THC và VOC từ các phương tiện giao thông sẽ làm ô nhiễm không khí xung quanh. Gia tăng các khí gây hiệu ứng nhà kính, ảnh hưởng đến chất lượng không khí, từ đó tác động lên các yếu tố môi trường, con người và sinh vật.

Tuy nhiên, trong thực tế những phương tiện vận tải di chuyển trên nhiều tuyến đường khác nhau theo vị trí các hạng mục thi công và ở những thời điểm khác nhau, mà không phải tập trung trong một khu vực nhất định. Quá trình phát tán khói thải đều xảy ra trên quãng đường di chuyển và khu vực dự án có tốc độ gió trung bình 3,0 m/s nên khói thải sẽ dễ dàng phát tán đi xa và không gây ra các tác động nghiêm trọng. Chủ dự án cùng nhà thầu thi công áp dụng các biện pháp hiệu quả để giảm thiểu ô nhiễm do khói thải từ các phương tiện chi tiết tại mục sau.

Đối với các phương tiện thi công đào, đắp, san ủi (máy ủi, đào, xúc...), do số lượng thiết bị không nhiều và không tập trung trong một khu vực nhất định, do đó có thể đánh giá lượng chất thải khí thải ra do đốt nhiên liệu dầu từ các phương tiện đào đắp là nhỏ.

Các nguồn gây ô nhiễm nêu trên mang tính tạm thời, không liên tục, phân tán và tùy thuộc vào cường độ và thời gian thi công, khối lượng xe cơ giới, lưu lượng người. Do đó, mức độ ảnh hưởng đến môi trường là không lớn. Đồng thời, trong quá trình thực hiện, Nhà đầu tư yêu cầu đơn vị thi công thực hiện các biện pháp giảm thiểu để hạn chế ô nhiễm.

Khí thải phát sinh từ công đoạn sơn kẻ đường chủ yếu tác động đến công nhân sơn kẻ đường do phải làm việc trực tiếp, còn môi trường xung quanh là không đáng kể do lượng phát thải không lớn trên môi trường rộng và thoáng.

Phạm vi tác động: Khu vực dự án và xung quanh, khu vực hai bên tuyến đường vận chuyển.

b. Nước thải

➤ Nguồn phát sinh

Trong quá trình xây dựng, do thời gian thi công khoảng 06 tháng và không mang tính phức tạp, chủ yếu có ba nguồn có thể tác động tiêu cực tới môi trường nước đó là nước thải sinh hoạt của lực lượng thi công, nước thải trong quá trình thi công và nước mưa chảy tràn qua mặt bằng dự án

➤ Tải lượng và nồng độ phát sinh:

Nước sử dụng trong quá trình thi công và nước thải thi công:

Nước sử dụng cho thi công: Trong hoạt động xây dựng nước chỉ sử dụng cho khâu làm vữa, trộn bê tông. Theo kinh nghiệm thực tế của các dự án xây dựng tương

tự, lượng nước cấp cho hoạt động này không nhiều, ước tính khoảng 0,59 m³/ngày. Tuy nhiên, lượng nước này sau khi trộn sẽ ngấm hết vào vật liệu xây dựng nên không thải ra ngoài.

Nước tưới ẩm mặt bằng: Trong quá trình thi công sẽ sử dụng nước để tưới ẩm mặt bằng hạn chế phát sinh bụi. Theo số liệu tính toán ở chương 1, lượng nước cần sử dụng khoảng 59,63 m³/ngày. Do đó, lượng nước thải phát sinh từ hoạt động này là không nhiều, chỉ có lượng bụi được sa lắng xuống mặt đường sẽ được đội vệ sinh môi trường thu gom.

Nước rửa phương tiện vận chuyển: Trong quá trình thực hiện dự án có phát sinh nước thải do quá trình rửa xe vận chuyển và rửa các thiết bị, dụng cụ xây dựng. Lượng nước thải loại này phát sinh bằng 100% nước cấp, thành phần nước thải chủ yếu là cặn lơ lửng, đất, đá, vôi vữa, xi măng. Đặc tính ô nhiễm của các chất thải này là gây cản trở sự khuếch tán oxy vào nước, nước có độ pH cao, gây ảnh hưởng đến cuộc sống các loài thủy sinh trong khu vực.

Bảng 3. 11. . Nồng độ một số chất ô nhiễm trong nước thải thi công

STT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Nồng độ chất ô nhiễm	QCDP 02:2019/HY
1	pH	mg/l	6,99	6-9
2	COD	mg/l	640,9	75
3	BOD5	mg/l	429,26	30
4	NH ₄ ⁺	mg/l	9,6	5
5	Kẽm (Zn)	mg/l	0,004	3
6	Chì (Pb)	mg/l	0,055	0,1
7	Dầu mỡ	mg/l	0,02	5
8	Coliform	MPN/100ml	53.10 ³	3.000

(Nguồn: Trung tâm Kỹ thuật Môi trường đô thị và Khu công nghiệp)

Từ kết quả phân tích trong bảng trên cho thấy, một số chỉ tiêu chất lượng nước thải trong quá trình thi công xây dựng đã vượt quá giới hạn cho phép theo quy định của Quy chuẩn QCDP 02:2019/HY đối với nước thải công nghiệp (cột B). Cụ thể là: COD vượt giới hạn cho phép 6,4 lần; BOD5 vượt giới hạn cho phép 8,5 lần và Coliform vượt giới hạn cho phép 10,6 lần. Các chỉ tiêu còn lại đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn. Nguồn nước mặt tiếp nhận nước thải thi công có thể bị ảnh hưởng trong giai đoạn này là đường mương thoát nước mưa của khu vực.

Nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân trong khu vực xây dựng là nguồn gây ô nhiễm chính. Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu trong nước thải sinh hoạt là

các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng (SS), hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật gây bệnh.

Nước thải sinh hoạt của lực lượng thi công, cán bộ công nhân viên dự án sẽ làm tăng nồng độ các chất hữu cơ, dinh dưỡng, các vi sinh vật gây bệnh và độ đục của nguồn tiếp nhận. Vì vậy, Dự án sẽ phải có biện pháp kiểm soát và xử lý nguồn ô nhiễm này đạt tiêu chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường. Tuy nhiên, nguồn nước thải này chỉ mang tính chất di động, chỉ tồn tại cho đến khi giai đoạn thi công kết thúc.

Do công nhân thi công xây dựng không ăn uống tại công trường nên định mức nước thải sinh hoạt lấy là 100% nhu cầu sử dụng nước (Theo điểm a, mục 1, điều 39, Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 về thoát nước và xử lý nước thải), tức khoảng 0,68m³/ngày. Như vậy ta dự báo được tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng như sau:

Bảng 3. 12. Tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt giai đoạn xây dựng

Chất ô nhiễm	Hệ số (g/người. ngày)	Số người	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)		QCDP 01:2019/HY (mg/L)
				Min	Max	
TSS	70-145	100	1,05-2,18	10.298	21.337	50
Amoni	3,6-7,2	100	0,054-0,108	526	1.060	5
NO ₃ ⁻	0,3-0,6	100	0,005-0,009	46	87	30
PO ₄ ³⁻	0,6-4,5	100	0,003-0,006	24	36	6
BOD ₅	45-54	100	0,675-0,81	5.960	7.150	30
Dầu mỡ ĐTV	10-30	100	0,15-0,45	1.266	3.972	10
Tổng Coliform	10 ⁶ -10 ⁹ MPN/100ml					3.000

Ghi chú:

Tính toán theo hệ số của WHO

QCDP 01:2019/HY: Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt

✓ Nhận xét:

Qua bảng 3.12 cho thấy, nồng độ các chất trong nước thải sinh hoạt nếu không xử lý sẽ vượt Quy chuẩn QCDP 01:2019/HY nhiều lần.

✓ Đánh giá tác động

+ Dự báo tác động khi chưa có biện pháp giảm thiểu:

Tóm tắt tác động của một số tác nhân ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được thể hiện tại bảng dưới đây:

Bảng 3. 13. Một số tác nhân ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý

STT	Thông số	Tác động
1	Nhiệt độ	- Giảm nồng độ ôxy hoà tan trong nước (DO);

STT	Thông số	Tác động
		- Ảnh hưởng đến sự đa dạng sinh học; - Ảnh hưởng tốc độ và dạng phân huỷ các hợp chất hữu cơ trong nước.
2	Các chất hữu cơ	- Giảm nồng độ ôxy hoà tan trong nước; - Ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển của các sinh vật thủy sinh;
3	Chất rắn lơ lửng	- Làm tăng độ đục của nước, ảnh hưởng đến chất lượng nước và tài nguyên sinh vật nước; - Gây nên hiện tượng bồi lắng, trầm tích làm giảm khả năng vận chuyển của dòng nước; - Giảm khả năng truyền quang của nước và ảnh hưởng tới quá trình di chuyển của động vật nước.
4	Các chất dinh dưỡng	- Gây hiện tượng phú dưỡng, ảnh hưởng tới chất lượng nước, sự sống thủy sinh.
5	Các vi khuẩn	- Nước có lẫn vi khuẩn gây bệnh là nguyên nhân của các dịch bệnh thương hàn, phó thương hàn, lỵ, tả; - Coliform là nhóm vi khuẩn gây bệnh đường ruột; - E.Coli (Escherichia Coli) là vi khuẩn thuộc nhóm Coliform, chỉ thị ô nhiễm do phân người.
6	Các chất hoạt động bề mặt	- Ngăn khả năng khuếch tán oxy từ không khí vào pha lỏng; - Giảm khả năng truyền ánh sáng trong nước; - Làm tăng hàm lượng chất hữu cơ có trong nước thải

Nước mưa chảy tràn:

Trong quá trình xây dựng, nước mưa chảy tràn qua công trình đang thi công cuốn theo một lượng đất đá, cát, bụi ... tổng diện tích 144.105m². Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn trên toàn bộ khu vực thực hiện dự án được xác định theo công thức thực nghiệm sau:

$$Q = 2,78 \times 10^{-7} \times \psi \times F \times h \text{ (m}^3/\text{s)} \quad (3.4)$$

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

Trong đó:

2,78 x 10⁻⁷ – hệ số quy đổi đơn vị.

ψ : hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào đặc điểm mặt phủ, độ dốc $\psi = 0,3$.

Hệ số dòng chảy theo đặc điểm bề mặt phủ như sau:

Bảng 3. 14. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ

TT	Loại mặt phủ	ψ
----	--------------	--------

TT	Loại mặt phủ	ψ
1	Mái nhà, đường bê tông	0,75
2	Đường nhựa	0,73
3	Đường lát đá hộc	0,45-0,50
4	Đường rải sỏi	0,3-0,35
5	Mặt đất san	0,2-0,3
6	Bãi cỏ	0,1-0,15

(Nguồn: TCXDVN 51:2008)

F - diện tích khu vực Dự án là $F = 144.105\text{m}^2$

h- Cường độ mưa trung bình tại trận mưa tính toán, mm/h ($h = 100 \text{ mm/h}$)

Từ đó ta có kết quả lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực là:

$$Q = 2,78 \times 10^{-7} \times 0,3 \times 144.105 \times 100 = 1,209 \text{ m}^3/\text{s}$$

Lượng chất bẩn (chất không hoà tan) tích tụ tại khu vực được xác định theo công thức sau:

$$M = M_{\max} (1 - e^{-K_z \cdot t}) \cdot F \quad (\text{kg}) \quad (3.5)$$

Trong đó:

+ $M_{\max}$: Lượng chất bẩn có thể tích tụ lớn nhất tại khu vực thi công; $M_{\max} = 250\text{kg/ha}$.

+ Hệ số động học tích lũy chất bẩn, $K_z = 0,4/\text{ngày}$

+ t : Thời gian tích lũy chất bẩn, 15 ngày

+ F : Diện tích khu vực thi công, 144.105m^2

(PGS.TS. Trần Đức Hạ - Giáo trình Quản lý môi trường nước, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 2002)

Thay các giá trị vào (3.5) trên, ta có $M = 250 \times (1 - e^{-0,4 \times 15}) \times 144.105 = 3.594 \text{ kg}$

Như vậy, lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày tại khu vực Dự án là 3.594 kg, lượng chất bẩn này theo nước mưa chảy tràn gây tác động không nhỏ tới nguồn thủy vực tiếp nhận cũng như môi trường đất xung quanh.

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

Hàm lượng BOD5 khoảng: 35 – 50 mg/l

Hàm lượng TSS khoảng: 1500 – 1800 mg/l

Nước mưa chảy tràn qua mặt bằng khu vực, đất trồng cuốn theo đất, cát, chất rắn lơ lửng,... là tác nhân gây ô nhiễm môi trường cần được xử lý. Ngoài ra có thể gây ngập úng cục bộ, làm ảnh hưởng đến các hoạt động giao thông của khu vực.

Tuy nhiên, tác động này sẽ chỉ diễn ra trong thời gian ngắn, trong quá trình thi công dự án, các công trình thoát nước được xây dựng trước khi xây dựng các công trình khác để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước của khu vực thực hiện dự án. Thường xuyên kiểm tra và nạo vét hệ thống thoát nước xung quanh cũng như các hố ga để tránh hiện tượng bồi lắng, cản trở dòng chảy.

✓ *Đánh giá tác động:*

Nguy cơ ô nhiễm nước do nước mưa chảy tràn các chất ô nhiễm trên bề mặt công trường: Khi chảy tràn bề mặt công trường, nước mưa có khả năng cuốn trôi các chất bẩn như nguyên vật liệu rơi vãi, đất, đá, bao bì nilon,... xuống các vùng thấp hơn ngoài công trường, trong đó có nguồn nước. Với thành phần chất thải đa dạng trên bề mặt công trường, nguồn nước mặt tại khu vực gần công trường có nguy cơ bị ô nhiễm bởi dầu, chất hữu cơ, chất rắn, kim loại nặng và vật trôi nổi. Tác động xuất hiện vào thời kỳ mưa nhiều trong năm.

Ảnh hưởng đến sinh thái và dòng chảy tự nhiên của khu vực: Quá trình thi công xây dựng tuyến đường diễn ra trong thời gian dài với diện tích đất chiếm dụng lớn. Do đó, tác động của mưa lũ đến hệ sinh thái trong và xung quanh khu vực khá lớn. Đặc biệt, hoạt động thi công nền, mặt đường làm phá vỡ trạng thái cân bằng tự nhiên cũng như làm thay đổi quy luật dòng chảy dẫn đến làm tắc nghẽn dòng chảy gây sạt lở, ngập úng và sụt lún ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân. Nếu lượng nước mưa này không được thu gom, nạo vét thường xuyên có thể gây ra ngập úng và gây tác động tiêu cực đến nguồn nước bề mặt và đời sống thủy sinh vật trong môi trường nước khu vực tiếp nhận.

c. Chất thải rắn

✓ *Nguồn phát sinh:*

Rác thải sinh hoạt:

Công nhân không sinh hoạt tại công trường, nên chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng có thể là: túi nilon đựng thực phẩm, chai lọ hoặc thủy tinh từ nước uống,...

Chất thải từ quá trình thi công xây dựng:

Chất thải rắn phát sinh từ sinh khối thực vật;

Chất thải phát sinh từ hoạt động bóc lớp đất hữu cơ bề mặt, đất nền yếu;

Đất đá thải, bê tông gạch vỡ, bao bì carton ... phát sinh trong quá trình thi công.

✓ **Tải lượng phát sinh:**

Chất thải rắn xây dựng:

Chất thải rắn phát sinh từ sinh khối thực vật phát sinh: bao gồm lượng thực bì nông nghiệp như gốc rạ, cây cỏ, cây bụi...; với tổng khối lượng dự báo khoảng 33,74 tấn.

Chất thải phát sinh từ hoạt động bóc lớp đất hữu cơ bề mặt của đất trồng lúa:
Theo khoản 3, điều 10, Nghị định 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết về đất chuyên trồng lúa thì độ sâu tầng đất mặt phải bóc tách tối thiểu từ 20 cm tính từ mặt ruộng. Với diện tích đất trồng lúa thu hồi là 253.343,93 m² đất lúa thì khối lượng đất từ hoạt động bóc lớp hữu cơ bề mặt của đất trồng lúa là 50.668m³.
Chất thải phát sinh từ hoạt động đào nền đường cũ: Dự án không có hoạt động đào bóc mặt đường cũ.

Chất thải từ hoạt động thi công: Loại chất thải này phát sinh trong mỗi hạng mục thi công của Dự án. Thành phần các loại chất thải này đa dạng như gỗ vụn, cặn vữa, bê tông thừa, gạch vỡ, đầu mẩu dây cáp,... Lượng phế thải xây dựng ước tính bằng 0,5% (Định mức vật tư trong xây dựng - Ban hành kèm theo Công văn số 1784/BXD-VP ngày 16/8/2007 của Bộ Xây dựng). Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng đã thống kê tại chương I khoảng 3.743,12 tấn; lượng chất thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng khoảng: 0,5% x 3.743,12 ≈ 18,72 tấn.

Bảng 3. 15. Thành phần và khối lượng chất thải phát sinh dự kiến

Nguồn phát sinh	Thành phần chất thải	Khối lượng chất thải 0,5% nguyên liệu (tấn)	Khối lượng chất thải trung bình (kg/ngày)
Thi công xây dựng, lắp đặt máy móc, thiết bị	Cát, đá, gạch, vữa, gỗ vụn, ... Đầu mẩu cáp, đầu mẩu ống HDPE, đầu mẩu sắt thép, bao bì carton, nilon,...	18,72	119,97

Khả năng tái chế được (sắt, thép, bao bì, đầu mẩu dây cáp,...) và chất thải rắn có thể được tái sử dụng ngay trên công trường hoặc tái sử dụng ở các công trường xây dựng khác (đất đá, xi măng rơi vãi,...) sẽ được nhà thầu đưa ra biện pháp thu gom và xử lý phù hợp.

Lượng chất thải rắn này có thể gây tác động đến các thủy vực xung quanh, làm gia tăng độ đục trong thủy vực, gây ảnh hưởng đến đời sống của các loài thủy sinh.

Ngoài ra, lượng chất thải rắn bị rơi vãi trong quá trình vận chuyển này còn gây ảnh hưởng đến môi trường không khí và cảnh quan môi trường xung quanh. Tuy nhiên, loại chất thải rắn này không chứa các chất nguy hại và dễ dàng được thu gom và tận dụng tại chỗ.

Chất thải rắn sinh hoạt:

CTR sinh hoạt của cán bộ công nhân làm việc tại khu vực thi công (chất hữu cơ, giấy vụn các loại, nylon,...) định mức thải rác 0,5 kg/người/ngày (Nguồn: QCVN 07:2010/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị). Lượng CBCNV làm việc trên công trường là 100 người, lượng CTR sinh hoạt do công nhân thi công trên khu vực thực hiện Dự án thải ra khoảng:

$$0,5 \text{ kg/người/ngày} \times 100 \text{ người} = 50 \text{ kg/ngày}.$$

Thành phần của loại rác sinh hoạt này chứa nhiều các chất hữu cơ dễ phân huỷ, bên cạnh đó còn có các bao gói nilon, vỏ chai nhựa, đồ hộp, ... Các loại chất thải này ít có khả năng gây các sự cố về môi trường, tuy nhiên nếu không được thu gom, chôn lấp hợp vệ sinh thì đây là môi trường thuận lợi cho các loại côn trùng có hại sinh sôi và phát triển, tạo điều kiện cho việc phát tán lây lan bệnh dịch, mất mỹ quan khu vực.

Rác thải hữu cơ khi phân huỷ sinh ra mùi hôi; các loại rác hữu cơ làm ô nhiễm đất, rác thải sinh hoạt là môi trường sống và phát triển của các loài ruồi muỗi, chuột bọ và vi khuẩn gây bệnh.

✓ *Đánh giá tác động*

Chất thải rắn phát sinh tác động trực tiếp đến môi trường khu vực dự án và xung quanh. Đặc biệt, nếu quá trình thi công san nền không có biện pháp phù hợp sẽ có nguy cơ trôi lấp đất xuống hệ thống kênh mương, ruộng canh tác, ảnh hưởng đến khả năng tưới tiêu và năng suất canh tác của nhân dân.

Tác động đến sức khỏe dân cư khu vực và công nhân trực tiếp thi công.

✓ *Quy mô tác động*

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

Chất thải nguy hại:

Trong giai đoạn này quá trình thi công xây dựng, lắp đặt thiết bị phát sinh một lượng chất thải nguy hại như vỏ hộp sơn, cặn sơn từ quá trình sơn đường, xỉ hàn...

Các loại chất thải nguy hại khác như: giẻ lau dính dầu, dầu thải phát sinh từ quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công. Tuy nhiên máy móc thiết bị phục vụ cho dự án của đơn vị thi công hạn chế sửa chữa thay thế tại công trường xây dựng vì vậy

lượng phát sinh các chất thải này tại dự án không nhiều. Dự báo khối lượng CTNH phát sinh như sau:

Bảng 3. 16. Dự báo lượng CTNH phát sinh trong quá trình xây dựng

STT	Thành phần	Đơn vị	Khối lượng	Mã CTNH
1	Giẻ lau dính dầu	Kg/thời gian thi công	23	18 02 02
2	Bao bì dính thành phần nguy hại		800	18 01 13
3	Que hàn thải có thành phần nguy hại		123	07 04 01
4	Dầu nhớt thải		1000	18 05 06
5	Thùng chứa dầu mỡ, vỏ hộp sơn		1667	18 01 03
6	Vật liệu thấm dầu		33	18 02 01
Tổng cộng			3.646	

✓ *Đối tượng bị tác động*

Chất thải nguy hại phát sinh tác động trực tiếp đến môi trường khu vực dự án và xung quanh; là môi trường thuận lợi cho nguy cơ về dịch bệnh, gián tiếp ảnh hưởng đến nguồn nước mặt, nước ngầm và tính chất đất đai khu vực.

Tác động đến sức khỏe dân cư khu vực và công nhân trực tiếp thi công.

Môi trường kinh tế xã hội.

✓ *Không gian và thời gian tác động:*

Chất thải nguy hại của giai đoạn này phát sinh trong suốt thời gian thi công và trong phạm vi của dự án.

✓ *Quy mô tác động*

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

Các loại chất thải nhiễm dầu mỡ, dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang thải có nguy cơ gây ô nhiễm cao, được thu gom vào các thùng phuy sau đó thuê đơn vị chuyên trách xử lý. Nếu không được thu gom loại chất thải này sẽ làm ô nhiễm đất, và cuốn theo nước mưa chảy tràn gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận. Hoặc bóng đèn nếu không được thu gom để vỡ các mảnh sắc nhọn cùng chất độc hại có thể gây nguy hại cho người tiếp xúc trực tiếp.

3.1.1.3. Tác động do rủi ro, sự cố trong quá trình thi công xây dựng

Sự cố cháy nổ

Nguồn phát sinh:

+ Tại các hệ thống điện tạm thời để cung cấp cho các máy móc, thiết bị thi công có thể gây sự cố giật, chập, cháy nổ,...;

- + Do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và các chất dễ cháy nổ qua những nơi có nguồn phát sinh nhiệt hay qua những vùng có tia lửa;
- + Sự cố sét đánh hoặc vút bừa tàn thuốc trong khu vực dễ cháy.

Mức độ ảnh hưởng:

Trong trường hợp không tuân thủ đúng các quy trình kỹ thuật an toàn lao động và vận hành thiết bị sẽ gây ra các ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe người lao động, đặc biệt là công nhân trực tiếp vận hành và thiệt hại nghiêm trọng tài sản thiết bị của chủ đầu tư.

Phạm vi gây tác động:

Phạm vi tác động chỉ là ở khu vực diễn ra các hoạt động trong khu vực dự án, không ảnh hưởng đến khu xung quanh.

Thời gian gây tác động:

Thời gian tác động này trong thời gian thi công xây dựng của dự án

Tai nạn lao động và tai nạn giao thông

Nguồn phát sinh:

Trong quá trình triển khai dự án nếu không tuân thủ các qui trình qui phạm an toàn lao động thì có thể sẽ xảy ra các tai nạn lao động sau:

- + Tai nạn do điện giật;
- + Tai nạn giao thông;
- + Tai nạn do vận hành các thiết bị máy móc
- + Tai nạn do tiếp xúc với bê tông nhựa nóng

Mức độ ảnh hưởng:

Hoạt động chuyên chở nguyên vật liệu và thi công công trình tại khu vực dự án trên tuyến đường lưu thông ĐT.387 và QL.38 là các tuyến đường có nhiều xe qua lại sẽ có nhiều nguy cơ về an toàn cho người và phương tiện tham gia giao thông. Ngoài việc làm tăng số lượng xe tham gia lưu thông, các xe vận chuyển nguyên vật liệu nếu phóng nhanh, vượt ẩu; không có bạt che phủ; chở quá tải trọng sẽ làm rơi vãi nguyên vật liệu làm gia tăng lượng bụi, giảm tầm nhìn từ đó ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường và an toàn giao thông. Tuy nhiên, giai đoạn thi công xây dựng dự án là ngắn hạn nên ảnh hưởng do các sự cố trên chỉ là tác động tạm thời, và sẽ kết thúc khi hoạt động thi công xây dựng dự án được hoàn tất.

Để khắc phục những yếu tố này cần phải giám sát quy trình an toàn lao động thật nghiêm ngặt đối với công nhân trong quá trình thi công và các nhân viên điều khiển các phương tiện cơ giới. Chủ dự án sẽ áp dụng biện pháp thi công xây dựng khoa học, phù hợp và hiệu quả với các giải pháp bảo vệ môi trường cụ thể nhằm hạn chế tối đa các tác động môi trường tiêu cực này.

Sự cố do thiên tai:

Trong giai đoạn thi công nếu mưa lớn xảy ra tại khu vực đang thi công có thể gây ngập úng, bão lụt, cuốn theo nhiều đất đá làm bồi lắng nguồn tiếp nhận gây tắc nghẽn dòng chảy, cũng có thể gây ngập úng cục bộ, cản trở khả năng thoát nước của khu vực xung quanh; đồng thời làm tăng độ đục ảnh hưởng xấu đến chất lượng nguồn nước, ảnh hưởng cản trở các mục đích sử dụng nước...

Sự cố ngập úng do không tiêu thoát nước trong quá trình san lấp:

Trong quá trình san lấp, vật liệu san nền rơi lấp vào đường thoát nước hiện tại của các hộ dân khu vực thi công, nếu không thường xuyên nạo vét, khơi thông dễ gây tình trạng ứ tắc hệ thống thoát nước, gây ngập úng.

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 môi trường.

3.1.2.1. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải

a. Biện pháp giảm thiểu tác động của việc chiếm dụng, đền bù và giải phóng mặt bằng

Biện pháp giảm thiểu tác động của việc chiếm dụng đất

Đây là dự án theo quy định thuộc trường hợp nhà nước thu hồi đất; chính quyền địa phương sẽ thực hiện công tác bồi thường GPMB và giao đất để chủ đầu tư thực hiện dự án.

Phương án chi tiết cho việc bồi thường giải phóng mặt bằng sẽ được lập, thẩm định và phê duyệt ở các bước tiếp theo của dự án. Tổng số hộ dân chịu ảnh hưởng bởi dự án của xã Cẩm Xá và phường Phùng Chí Kiên khoảng 250 nhân khẩu với tổng diện tích đất trồng cây lâu năm và đất trồng lúa bị thu hồi là 253.343,93 m².

Phương án đền bù:

Việc đền bù giải phóng mặt bằng được thực hiện theo cơ chế đền bù trên cơ sở các quy định của Nhà nước hiện hành và của địa phương. Chi phí đền bù giải phóng mặt bằng được hạch toán vào chi phí đầu tư xây dựng dự án.

Các cơ quan, đơn vị tập thể, hộ gia đình, và cá nhân đứng tên chủ thể quản lý sử dụng đất đủ điều kiện đền bù hỗ trợ, sở hữu tài sản trên đất bao gồm các công trình như: cây cối, hoa màu nằm trên mặt bằng đất thu hồi phục vụ cho dự án phải di chuyển để thực hiện dự án ngay sau khi nhận được tiền đền bù, hỗ trợ.

Việc đền bù, hỗ trợ phải đúng đối tượng, công khai, dân chủ, thực hiện đền bù hỗ trợ theo phương thức thanh toán một lần cho chủ tài sản hợp pháp theo mức đánh giá được UBND tỉnh phê duyệt.

Đất trồng và cây cối, hoa màu được đền bù theo mức giá được duyệt. Đất, tài sản không đủ điều kiện đền bù được xem xét hỗ trợ cho từng trường hợp cụ thể do UBND tỉnh quyết định.

Chi phí đền bù:

Công tác thực hiện bồi thường, hỗ trợ và tái định cư được công khai, minh bạch cụ thể như sau:

Lập kế hoạch đền bù, giải phóng mặt bằng hợp lý. Tiến trình thực hiện tuân thủ đúng quy trình thực hiện công tác đền bù thiệt hại giải phóng mặt bằng theo quy định của Nhà nước. Cung cấp thông tin có liên quan đến quá trình thực hiện dự án cho mọi đối tượng trong khu vực cần giải phóng mặt bằng được biết.

Thông kê đầy đủ diện tích đất bị thu hồi.

Tính toán chi phí đền bù thỏa đáng theo khung đơn giá của nhà nước và các chính sách ưu tiên khác dành cho người bị thiệt hại do quá trình giải phóng mặt bằng.

Tổ chức hội nghị để giải thích và thảo luận nhằm đạt được sự thỏa thuận, thống nhất giữa các đối tượng.

Theo Dự toán tạm tính, tổng chi phí hỗ trợ đền bù, giải phóng mặt bằng của Dự án khoảng 67.915.000.000 đồng. Chủ đầu tư cung cấp kinh phí để thực hiện đền bù GPMB.

b. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn

Biện pháp giảm thiểu

Đối với các hoạt động vận chuyển và thi công gây ra những tác động môi trường lớn (ồn, bụi) không hoạt động vào các giờ cao điểm về mật độ giao thông và giờ nghỉ ngơi của nhân dân khu vực (từ 11h-13h trưa và ban đêm từ 21h-6h sáng).

Không sử dụng máy móc thiết bị quá cũ trong thi công. Một số máy móc gây ồn thiết kế lắp đặt thêm ống giảm thanh.

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

Quy định tốc độ xe ra vào công trình, vận hành máy móc đúng thông số kỹ thuật đã quy định.

Trang bị dụng cụ chống ồn cho các công nhân làm việc tại khu vực có độ ồn cao như sử dụng chụp tai chống ồn và nút tai chống ồn.

Đánh giá các biện pháp áp dụng:

Ưu điểm: Biện pháp đơn giản, dễ thực hiện.

Nhược điểm: Do các máy móc thi công đều phát sinh một lượng tiếng ồn nhất định nên các biện pháp này không giảm thiểu được tiếng ồn mà chỉ giảm được tiếng ồn tập trung tại một thời điểm.

Tính khả thi: Chủ đầu tư chủ động áp dụng.

c. Biện pháp giảm thiểu độ rung

Biện pháp giảm thiểu

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

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

Đánh giá các biện pháp áp dụng:

Ưu điểm: Biện pháp đơn giản, dễ thực hiện.

Nhược điểm: Do các máy móc thi công đều phát sinh một lượng tiếng rung động nhất định nên các biện pháp này không giảm thiểu được triệt để độ rung.

Tính khả thi: Chủ đầu tư chủ động áp dụng.

d. Biện pháp giảm thiểu tác động tới giao thông khu vực

- Chủ dự án kết hợp với các đơn vị nhà thầu thi công của các công trình lân cận bố trí lịch thi công phù hợp, tránh tình trạng tập trung xe chuyên chở với mật độ lớn, không vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu vào những giờ cao điểm như buổi sáng từ 6 - 8h, trưa từ 11 - 13h, chiều từ 16 - 18h và tránh vận chuyển vào ban đêm. Ngoài ra để tránh tai nạn giao thông các phương tiện vận chuyển cần tuân thủ tuyệt đối quy định về tốc độ khi lưu hành trên các tuyến đường.

- Đặt biển chỉ dẫn, phân luồng giao thông ngay tại điểm đầu dẫn vào khu vực dự án.

- Triển khai thi công theo đúng phương án được phê duyệt, chia thành 2 làn, thực hiện cuốn chiếu với mỗi phân đoạn từ 100 – 150 m.

- Tất cả các xe vận chuyển nguyên vật liệu cam kết có bạt che phủ thùng xe, chở đúng tốc độ và tải trọng cho phép, đảm bảo an toàn khi tham gia giao thông.

- Chủ dự án đảm bảo không làm hư hỏng nền đường và ảnh hưởng đến tốc độ lưu thông phương tiện, đảm bảo nhu cầu đi lại của nhân dân trong khu vực bằng các biện pháp bố trí người điều khiển giao thông, sử dụng phương tiện chuyên chở phù hợp với quy định tải trọng của đường xá khu vực dự án;

- Nếu xảy ra hư hỏng tuyến đường vận chuyển do phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu cho dự án gây ra, chủ dự án cam kết sẽ sửa chữa đoạn hư hỏng, xuống cấp đảm bảo như hiện trạng ban đầu trước khi xảy ra hư hỏng.

- Trong trường hợp đất cát bị lôi kéo, rơi vãi xuống đường giao thông do xe vận chuyển vật tư chạy qua từ công trường đến nơi khác và ngược lại. Nhằm hạn chế gây

ra ùn tắc giao thông, chủ đầu tư có các quy định yêu cầu đơn vị thi công thực hiện thu gom quét dọn sạch sẽ.

- Thực hiện nghiêm túc quy định hạn chế tốc độ di chuyển trong khu vực công trường vừa để đảm bảo an toàn giao thông trong khu vực và giảm được lượng bụi cuốn theo. Tốc độ lưu thông tối đa trong khu vực nội bộ không vượt quá 5 km/h. Đặt biển báo hiệu công trường đang thi công và cử người hướng dẫn các phương tiện tham gia giao thông đi qua khu vực công trường đang thi công đảm bảo an toàn;

- Phối hợp với chính quyền địa phương để thông báo phân luồng giao thông kịp thời trên các phương tiện thông tin công cộng của địa phương để tránh gây ùn tắc giao thông;

- Tổ chức thi công hợp lý: thi công và hoàn chỉnh dứt điểm theo phương châm làm đến đâu gọn đến đó đối với mỗi hạng mục công trình.

f. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội khu vực

Phối hợp với các cơ quan chức năng để quản lý chặt chẽ công nhân, phòng tránh tình trạng gây ra sự xáo trộn đời sống dân cư, hiện tượng tệ nạn xã hội, mất an ninh trật tự tại địa phương.

Xây dựng nội quy, nghiêm cấm các hành vi cờ bạc rượu chè, tụ tập hút chích và các tệ nạn khác;

Quản triệt 100 % công nhân viên làm việc trên công trường ký cam kết không vi phạm pháp luật, tệ nạn xã hội, đảm bảo an ninh trật tự;

3.1.2.2. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động liên quan đến chất thải

a. Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải

Trong giai đoạn thi công xây dựng cơ bản, để giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường không khí, áp dụng các biện pháp sau:

Sử dụng máy hút bụi trong quá trình làm sạch mặt đường trước khi rải nhựa đường để giảm thiểu bụi phát sinh ảnh hưởng tới sức khỏe người dân.

Tăng cường quét dọn vật liệu rơi vãi tại khu vực đường giao thông gần công trường vào dự án trong giai đoạn xây dựng.

Che chắn xe vận chuyển vật liệu để hạn chế làm rơi vãi vật liệu.

Thường xuyên tu sửa đường khu vực dự án, san gạt lấp ổ gà tạo mặt đường bằng phẳng.

Đối với khí thải phát sinh từ công đoạn hàn, sơn vạch kẻ đường khi hoàn thiện và khí thải trong quá trình trải nhựa đường: Khí thải từ công đoạn này ảnh hưởng tới công nhân thi công và các hộ dân xã Cẩm Xá và phường Phùng Chí Kiên, đặc biệt là một số hộ dân nằm ngay cạnh đoạn đường cải tạo, nâng cấp. Tuy nhiên, lượng khí thải

này nhanh chóng phát tán vào không khí. Vì vậy, để giảm thiểu tác động của khí thải loại này bằng cách trang bị bảo hộ lao động cho các công nhân thi công tại công trường như: mũ hàn, quần áo, găng tay, khẩu trang...

Hoạt động thảm nhựa, sơn vạch kẻ đường diễn ra trong thời gian ngắn, thực hiện vào thời điểm khi học sinh, công nhân, nông dân đã đi học, đi làm (không thực hiện vào giờ gần tan tầm như 11h hoặc 16h30-17h) để hạn chế hoạt động qua lại cũng như hạn chế việc tiếp xúc của người dân với nhựa đường.

Đối với máy móc thiết bị trong giai đoạn xây cơ bản sẽ thực hiện bảo dưỡng tại các ga ra ngoài..

Để giảm tác động nguồn ồn đến các công nhân thi công có thể sử dụng các dụng cụ chống ồn cá nhân.

Lựa chọn đơn vị thi công có thiết bị và phương tiện thi công cơ giới hiện đại có kỹ thuật cao.

Đưa ra lịch trình thi công hợp lý, giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm.

Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố tai nạn giao thông.

Trong trường hợp phải tập kết tại công trường thì đối với các vật liệu, nhiên liệu như xi măng, sắt thép, dầu nhớt,...được bảo quản cẩn thận trong kho chứa tránh tác động của mưa, nắng và gió gây hư hỏng. Đồng thời giảm thiểu khả năng phát tán bụi cũng như các chất ô nhiễm khác ra môi trường.

Sử dụng các loại xe vận tải có động cơ đốt trong có hiệu suất cao, tải lượng khí thải nhỏ, độ ồn thấp. Thường xuyên bảo dưỡng máy móc thiết bị thi công đảm bảo hoạt động trạng thái tốt nhất, hạn chế tiếng ồn và khói thải ở mức thấp nhất.

Các ô tô chuyên chở nguyên vật liệu cũng như vận chuyển đất không thích hợp về bãi đổ thải cần phải thực hiện đúng các quy định giao thông chung: Có bạt che phủ, không làm rơi vãi đất đá, nguyên vật liệu để hạn chế tối đa sự phát thải bụi ra môi trường. Để đảm bảo an toàn nền đường và tốc độ lưu thông phương tiện, đảm bảo nhu cầu đi lại của nhân dân khu vực, các xe vận tải không được chở quá tải trọng cho phép đối với từng loại xe.

Triển khai công tác giảm thiểu bụi bằng các biện pháp đơn giản như tưới nước thường xuyên cho các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu của dự án bằng xe ô tô tưới nước giảm bụi đường dung tích 5m³. Giải pháp này không xử lý hoàn toàn các loại bụi, song hạn chế tối đa sự phát tán của chúng. Theo kinh nghiệm hoạt động thực

tế trên các tuyến đường, công tác tưới nước để hạn chế bụi bay trên đường vận chuyển phải đảm bảo các yếu tố sau:

- + Dung tích thùng chứa: 5 m³;
- + Đường kính ống phun nước: 36 mm, ống nhựa PVC;
- + Chiều dài ống phun nước: 2m;
- + Đường kính lỗ tưới: 5 mm;
- + Tần suất bình quân: 4 lần/ngày;

Tại các khu vực thi công xây dựng, sử dụng ống nhựa PVC đục lỗ phun trực tiếp để dập bụi.

+ Diện tích được tưới nước: Với tổng diện tích khu vực phải tưới giảm bụi của dự án dự báo khoảng 149.105 m² (bao gồm diện tích thực hiện dự án khoảng 144.105 m² và 5.000m² diện tích tuyến đường vận chuyển ngoài dự án).

➤ *Tính khả thi của các biện pháp*

Ưu điểm: Các biện pháp giảm thiểu đơn giản, dễ thực hiện.

Nhược điểm: Không làm giảm thiểu một cách triệt để.

Mức độ khả thi: Có tính khả thi cao.

Hiệu quả của biện pháp: Do được kiểm định trước khi vận hành và điều tiết phù hợp nên khối lượng các chất khí thải từ phương tiện giao thông, máy móc đạt tiêu chuẩn cho phép khi thải ra môi trường.

b. Về nước thải:

Công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:

Do quá trình thi công tiến hành theo hình thức phân đội, với số lượng công nhân tại thời điểm cao điểm là 100 người, chiều dài tuyến đường 0,4km, chủ đầu tư tiến hành bố trí nhà vệ sinh di động để thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt.

Lượng nước thải phát sinh được tính bằng nhu cầu cấp nước là 4,5 m³/ngày, trong đó bao gồm khoảng 40% lượng nước rửa chân tay và 60% lượng nước từ bồn cầu vệ sinh. Lượng nước thải rửa chân tay có thành phần chất ô nhiễm chủ yếu là cặn lắng lơ lửng sẽ được thu gom về bể xử lý nước thải thi công để xử lý trước khi thải ra môi trường. Nước thải từ bồn cầu vệ sinh được thu gom về bồn chứa di động để lưu giữ chờ đơn vị thu gom đến hút đi xử lý theo quy định.

Để kiểm soát lượng nước thải từ bồn cầu vệ sinh này, Chủ đầu tư sẽ ưu tiên tuyển dụng công nhân xây dựng là người địa phương để giảm thiểu lượng nước thải phát sinh và dự kiến thuê nhà vệ sinh di động. Để quản lý và thu gom nước thải sinh hoạt giai đoạn này, chủ đầu tư sẽ thuê 03 nhà vệ sinh di động container có 02 phòng (10 feet) ứng với mỗi đoạn 1, 3 và 5 của dự án. Nước thải sinh hoạt được thu gom và

xử lý tại bể tự hoại đúc sẵn bằng composite đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Thông số nhà vệ sinh di động và bể tự hoại đúc sẵn như sau:

Nhà vệ sinh di động: Kích thước dài x rộng x cao = 2,991 x 2,438 x 2,591 (m).



Hình 3. 1. Nhà vệ sinh lưu động và bể tự hoại đúc sẵn (minh họa)

Bể tự hoại đúc sẵn bằng composite dày 6mm, dài x rộng x cao = 2,5x 1,2 x 1,5 (m), dung tích 4,0m³/bể. Quá trình thi công xây dựng lắp đặt 01 bể tự hoại đúc sẵn để thu gom xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh, định kỳ 6 ngày/lần thuê đơn vị có đủ chức năng đến hút và mang đi xử lý.

Công trình thu gom, xử lý nước thải thi công

Lượng nước thải thi công xây dựng có thể phát sinh do nước rò rỉ từ quá trình phối trộn vật liệu xây dựng. Lượng này thường rất nhỏ ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường. Tuy nhiên, để giảm khả năng phát sinh và tác động của lượng nước thải này chủ dự án có các biện pháp sau:

Quy hoạch thành một khu chứa và trộn nguyên vật liệu trong suốt quá trình thi công;

Yêu cầu nhà thầu thi công gọn, giữ vệ sinh mặt bằng sau mỗi ca làm việc;

Sử dụng tỷ lệ nước phối trộn vật liệu vừa đủ, hạn chế rò rỉ nước ra ngoài môi trường, đồng thời tiết kiệm nguồn nước;

Bố trí khoảng (2-3) thùng chứa nước phục vụ rửa dụng cụ xây dựng, sau đó nước này được tận dụng cho phối trộn vật liệu xây dựng hoặc đập bụi, không thoát ra hệ thống thoát nước khu vực;

Giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn

Trong quá trình thi công đảm bảo theo trình tự và kỹ thuật thi công. Kết nối linh động đảm bảo tiêu thoát nước, tránh ngập úng cục bộ tại khu vực thi công.

Trong quá trình đào đắp đảm bảo không chế độ dốc đúng yêu cầu để đảm bảo điều kiện thoát nước mặt. Sau khi san gạt tạo mặt bằng cho dự án, tiến hành xây dựng

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

Bố trí sẵn máy bơm và các trạm thiết bị khác phục vụ thoát nước khi cần.

Quá trình thi công xây dựng đến đâu gọn đến đâu, không dàn trải trên toàn bộ diện tích nhằm hạn chế lượng mưa kéo theo chất bẩn.

Các phương tiện hoạt động thi công khi đến hạn bảo dưỡng hoặc thay dầu được đưa tới các gara để xử lý. Không thực hiện thay dầu, sửa chữa tại khu vực dự án để hạn chế sự rơi vãi các loại dầu máy có chứa thành phần độc hại ra môi trường.

Vệ sinh mặt bằng thi công cuối ngày làm việc, thu gom rác thải, không để rò rỉ xăng dầu nhằm giảm thiểu sự xâm nhập của các tác nhân ô nhiễm đến nước mưa chảy tràn.

Thường xuyên kiểm tra mương thoát nước, cống thu gom, nạo vét bùn tại các hố gas với tần suất 01 lần/tuần và trước các trận mưa lớn để phòng ngừa tắc nghẽn đường cống thoát nước, tránh nguy cơ ngập úng.

c. Về chất thải rắn

Đối với chất thải rắn xây dựng

Theo đánh giá chất thải rắn thi công do quá trình dọn dẹp thảm thực vật như gốc rạ, cây cỏ, cây bụi...; với tổng khối lượng dự báo khoảng 33,74 tấn. Đất bóc lớp đất hữu cơ bề mặt của đất trồng lúa là 21.826 m³, Đất đã rơi vãi, vỏ bao bì xi măng, vật liệu khác phát sinh trong quá trình thi công 18,72 tấn.

Trong quá trình triển khai thực hiện Dự án tuân thủ đúng các quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng (CTR XD) như:

Các loại chất thải từ phát quang thảm thực vật sẽ được thu gom và hợp đồng với Tổ thu gom rác thải sinh hoạt của xã Cẩm Xá và phường Phùng Chí Kiên và xử lý tại khu xử lý rác thải tập trung.

Thực hiện phát quang thực vật trong phạm vi dự án, trước khi phát quang cần thực hiện cấm mốc phạm vi dự án. Không dọn dẹp thực vật nằm trên các khu đất bên ngoài ranh giới khu đất.

Đối với đất bóc hữu cơ bề mặt của đất trồng lúa: Sau khi chủ đầu tư trao đổi nội dung, giải pháp bóc tách lớp đất hữu cơ thuộc dự án. Hội nông dân xã sẽ tiếp nhận đất hữu cơ bóc tách thuộc dự án nằm trong chỉ giới thu hồi trên địa giới hành chính xã để sử dụng cho mục đích nông nghiệp theo quy định tại Nghị Định 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của luật trồng trọt về giống

cây trồng và canh tác, không đổ thải lẫn với chất thải xây dựng và chất thải sinh hoạt khác (*Biên bản thỏa thuận tiếp nhận lớp đất hữu cơ bóc tách tại dự án được đính kèm phụ lục*).

Đối với vật liệu là đất, đá, cát rơi vãi sẽ thực hiện thu gom và san lấp mặt bằng khu vực dự án và khu vực cây xanh.

Đối với chất thải là ván gỗ, vụn sắt, được thu gom tận dụng hoặc bán phế liệu.

Đối với chất thải là vỏ bao xi măng được thu gom cuối các buổi thi công và bán phế liệu.

Chất thải rắn sinh hoạt:

Chất thải sinh hoạt phát sinh tại dự án được thu gom chứa vào các thùng chứa rác có phân loại đặt tại khu công trường. Đơn vị thi công bố trí 03 thùng 120 lít chứa rác thải sinh hoạt.

Rác thải sinh hoạt phát sinh tại dự án được hợp đồng với đơn vị có tư cách pháp nhân đến thu gom vận chuyển rác đi xử lý. Tần suất là 2 ngày/lần.

Ngoài ra, để nâng cao hiệu quả trong công tác thu gom rác thải đối với công nhân trên công trường cần:

Không tổ chức ăn uống trong giờ làm việc, chất thải sinh hoạt phát sinh trong thời gian nghỉ giải lao phải được thu gom, sau đó lưu giữ tại thùng chứa dung tích 100 lít đặt tại khu vực lán trại.

Lập nội quy tại công trường, góp phần nâng cao ý thức bảo vệ môi trường trong mỗi người công nhân lao động.

Tuyên truyền giáo dục ý thức giữ gìn vệ sinh của công nhân xây dựng, tránh việc vứt rác bừa bãi gây mất vệ sinh và mỹ quan.

Chất thải nguy hại

Đối với chất thải nguy hại (chủ yếu là dầu thải, giẻ lau có bám dầu mỡ, vỏ hộp sơn, ắc qui hỏng, đầu mẩu que hàn...) được đăng kí và quản lý theo quy định về Quản lý chất thải nguy hại. Thu gom giẻ lau dính dầu mỡ, dầu máy vương vãi vào thùng chứa và xử lý theo quy định hiện hành về quản lý và xử lý chất thải nguy hại. Các biện pháp lưu giữ CTR nguy hại tại kho như sau:

Toàn bộ rác thải nguy hại sẽ được phân loại tại nguồn ngay tại nơi phát sinh. Không để CTR nguy hại lẫn với CTR sinh hoạt thông thường.

Các thùng lưu giữ CTR nguy hại sẽ đúng quy cách như: phân biệt màu sắc, kín, có dán nhãn mác mã số nguy hại...

Bố trí 06 thùng chứa dung tích 120 lít có dán nhãn mác theo quy định để lưu giữ và phân loại chất thải (số lượng thùng tương ứng với số lượng loại CTNH phát

sinh). Thùng chứa có bánh xe, nắp kín để đặt tại các vị trí thuận lợi trên công trường để thu gom lượng chất thải nguy hại có thể phát sinh.

Đơn vị thi công chịu trách nhiệm thu gom, quản lý và ký hợp đồng với Công ty có chức năng thu gom khi các thùng chứa đầy.

➤ *Tính khả thi của các biện pháp*

Ưu điểm: Thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu đã nêu trên đáp ứng được mục tiêu bảo vệ môi trường, đem lại hiệu quả cao.

Nhược điểm: Tăng chi phí đầu tư do việc xây dựng thu gom và xử lý chất thải.

Mức độ khả thi: Có khả năng thực thi.

3.1.2.3. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố của dự án

a. Phòng ngừa, ứng phó tai nạn lao động

Dự án nằm gần nhà dân và ĐT.387 và QL.38 nên vấn đề phòng ngừa, ứng phó tai nạn lao động được ưu tiên quan tâm:

Sử dụng nhân lực địa phương, không bố trí lán trại tại công trường.

Bố trí cán bộ an toàn viên có trình độ chuyên môn thường xuyên kiểm tra công tác đảm bảo ATGT và ATLĐ trên công trường.

Phổ biến nội quy an toàn lao động đối với toàn bộ công nhân tham gia thi công. Bố trí các biển báo, cảnh báo nguy hiểm tại điểm tiếp giáp với ĐT.387 và QL.38 để chỉ dẫn cho người tham gia giao thông.

Bố trí người điều khiển phương tiện giao thông trong giờ cao điểm và trong suốt thời gian hoạt động của các phương tiện thi công tránh xảy ra sự cố.

Phân luồng giao thông, hạn chế tối đa sự tập trung quá đông các phương tiện giao thông cùng lúc, treo biển chỉ dẫn hạn chế tốc độ trong khu vực thi công tránh xảy ra tai nạn.

Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động, các thiết bị ứng phó kịp thời với sự cố xảy ra.

Công tác cắt, mài gạch phải sử dụng các máy sử dụng điện để cắt hoặc mài các viên gạch, đá để được bề mặt đúng với kích thước thiết kế. Do đó, các biện pháp an toàn lao động trong các công tác này chủ yếu là để phòng tai nạn khi làm việc với máy và thiết bị xây dựng. Ngoài ra, sử dụng thiết bị máy cắt có hộp bảo vệ và thu bụi nên lượng bụi phát sinh ra ngoài không đáng kể.

Đảm bảo an toàn tại các vị trí đào đất, tránh gây sụt lún, người và phương tiện có thể rơi xuống hố đào;

Tại những nơi, những lúc trong thi công có nguy cơ tai nạn cao như: cầu lắp đặt tấm đan; khi xe đổ vật liệu; ... Được bố trí cán bộ an toàn giám sát thực hiện.

Kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị thường xuyên đảm bảo thiết bị luôn hoạt động tốt;

Chủ đầu tư thường xuyên kiểm tra và phối hợp với địa phương giám sát và chấp hành các nội quy an toàn lao động của nhà thầu thi công.

Giải pháp ứng cứu sự cố tai nạn lao động

Tại công trường phải có dán số điện thoại của trạm y tế xã

Khi xảy ra tai nạn lao động lập tức ngừng máy móc thiết bị đang hoạt động

Đưa được nạn nhân ra khỏi vùng bị nạn, phải nhanh chóng chuyển nạn nhân đến trung tâm y tế gần nhất để các y bác sĩ sơ cứu kịp thời

Sơ cứu ngay nếu trường hợp gãy tay, gãy chân

Trường hợp nặng phải nhanh chóng chuyển bệnh nhân đến các bệnh viện tuyến trên sau khi được cấp cứu sơ bộ.

b. Phòng ngừa, ứng phó an toàn giao thông

Thực hiện công tác đảm bảo giao thông trong suốt quá trình thi công theo thông tư số 50/2015//TT- BGTVT ngày 23/9/2015 về việc hướng dẫn thực hiện một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/2/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ

Trong suốt quá trình thi công, đơn vị thi công phải thực hiện đúng biện pháp, thời gian thi công đã được thống nhất, phải bảo đảm giao thông thông suốt, an toàn theo quy định và không được gây hư hại các công trình đường bộ hiện có. Trong trường hợp không thể tránh được, phải được sự chấp thuận bằng văn bản của cơ quan quản lý đường bộ có thẩm quyền về biện pháp bảo vệ hoặc tạm thời tháo dỡ, di dời và thi công hoàn trả hoặc bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật.

Người cảnh giới: Nhà thầu sẽ cử những cán bộ phụ trách an toàn chuyên trách để chịu trách nhiệm theo dõi và chỉ đạo thực hiện các biện pháp đảm bảo giao thông và an toàn giao thông; Thường xuyên duy trì trong điều kiện an toàn và đảm bảo dân cư dọc và kề bên công trình có đường vào ra an toàn và thuận tiện.

Khi ngừng thi công phải có báo hiệu an toàn theo quy định như: biển chỉ dẫn, cờ và đèn đỏ vào ban đêm. Người cảnh giới hướng dẫn giao thông phải đeo băng đỏ bên cánh tay trái, được trang bị cờ, còi và đèn vào ban đêm.

Xe, máy thi công:

+ Các loại xe máy thiết bị phục vụ cho thi công sẽ được kiểm định theo định kỳ quy định của Nhà nước để đảm bảo an toàn trong quá trình thi công.

+ Các xe, máy thi công trên đường phải có đầy đủ thiết bị an toàn và đăng ký biển số theo quy định của pháp luật;

+ Ngoài giờ thi công, xe máy thi công phải được tập kết vào bãi;

+ Xe máy thi công hư hỏng phải tìm mọi cách đưa sát vào lề đường và phải có báo hiệu theo quy định;

Các công trình phụ trợ đảm bảo ATGT:

+ Trong quá trình thi công có rào chắn, biển báo (2 chiếc), đèn hiệu (2 chiếc) đặt tại khu vực lối vào dự án tại điểm tiếp giáp với ĐT.387 và QL.38... để cảnh báo nguy hiểm cho các xe tham gia lưu thông trên tuyến đặc biệt là tại các vị trí nguy hiểm nhất là đối với khi thi công xử lý hư hỏng cục bộ, cũng như xử lý nền đường trong phạm vi gia cố, đào móng công trình;

+ Bố trí đủ người và các biển báo hiệu để hướng dẫn giao thông;

+ Tổ chức cung cấp vật liệu thi công ngày nào gọn ngày đó, tập kết vật liệu đúng vị trí không để cản trở giao thông.

+ Liên hệ chặt chẽ với cơ quan quản lý giao thông để phối hợp giải quyết khi cần thiết.

+ Phối hợp cùng chính quyền địa phương tổ chức sửa chữa những điểm bị hư hỏng trên tuyến đường do quá trình vận chuyển của dự án

Nhà thầu tiến hành bố trí các biển phòng vệ, biển hạn chế tốc độ, biển báo công trường, tiêu chớp nón, đèn cảnh báo, công nhân hướng dẫn an toàn và phân luồng giao thông, ... đảm bảo cho công trình thi công được đảm bảo tiến độ và các phương tiện qua lại khu vực thi công được thuận lợi không gây ùn tắc trong quá trình lưu thông.

Tiến hành bố trí trạm gác để phân luồng và đảm bảo giao thông được liên tục.

Nhà thầu trang bị hệ thống thông tin liên lạc, máy điện thoại tạm thời tại khu công trường để đảm bảo liên lạc với các bên liên quan liên tục 24/24 giờ.

Bố trí người đảm bảo công tác an toàn lao động đầy đủ 24/24 đảm bảo thông suốt trong quá trình thi công và hướng dẫn cho các phương tiện qua lại gần khu vực thi công được nhanh chóng và thuận tiện.

Để đảm bảo an toàn giao thông tại khu vực dự án, về đêm cần thực hiện các biện pháp sau:

+ Bố trí các đèn chiếu sáng cũng như đèn báo hiệu ở xung quanh khu vực đang thi công.

+ Đặt biển báo hiệu công trường thi công về đêm, biển báo hạn chế tốc độ.

+ Bố trí người cảnh giới mặc trang phục phản quang điều khiển giao thông trong phạm vi tuyến đang thi công.

Trong quá trình thực hiện các công việc, Nhà thầu sẽ đảm bảo cho giao được thông suốt trên các con đường hiện có. Nhà thầu sẽ luôn đảm bảo đất và vật liệu không rơi vãi trên các đường và vỉa hè, chịu ảnh hưởng bởi các hoạt động của Nhà thầu.

Nhà thầu sẽ duy trì các khu vực thi công dự án trong điều kiện đảm bảo giao thông an toàn. Nếu thấy cần thiết, sẽ cung cấp và duy trì các thiết bị và dịch vụ kiểm soát giao thông ở cả trong và ngoài khu vực dự án đảm bảo cho việc hướng dẫn giao thông.

Trước khi bắt đầu các hoạt động xây dựng, Nhà thầu sẽ dựng các biển báo và các thiết bị điều khiển giao thông khác có thể được yêu cầu theo các kế hoạch, tiêu chuẩn kỹ thuật hoặc chỉ dẫn của Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát. Các thiết bị điều khiển giao thông chỉ được vận hành khi cần và chỉ vận hành các thiết bị được áp dụng một cách phù hợp với các điều kiện hiện có trên thực tế.

Ngoài giờ làm việc và sau khi hoàn thiện một hoạt động thi công cụ thể, tất cả biển báo, trừ những biển báo cần cho an toàn công cộng, sẽ được dỡ bỏ hoặc che kín hoàn toàn bằng tấm thép hoặc gỗ dán sao cho không nhìn thấy được.

Tấm phản quang trên biển hiệu và các thiết bị khác đảm bảo được giữ sạch sẽ. Mọi vết xước, rách trong biển hiệu sẽ được Nhà thầu sửa chữa kịp thời. Các tấm phản quang đảm bảo duy trì được tính phản quang.

Trong quá trình tiến hành các công việc Nhà thầu luôn quan tâm để đảm bảo sự thuận tiện và an toàn hiện có cho dân cư trong khu vực và dọc theo tuyến đường cũng như các công trình hay đường bộ chịu ảnh hưởng của công trình.

Nhà thầu đảm bảo phối hợp với các cơ quan hữu quan về kiểm soát giao thông và triển khai tất cả các chi tiết quy hoạch đã được các cơ quan hữu quan phê duyệt. Nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm đạt được các phê chuẩn và cho phép của các cơ quan giao thông hữu quan để triển khai kế hoạch kiểm soát giao thông. Ngoài ra, Nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm duy trì phối hợp với các cơ quan hữu quan trong suốt giai đoạn thi công để đạt được các phê chuẩn và cho phép bổ sung.

Nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm về việc điều tra, thiết lập các yêu cầu về kiểm soát an toàn giao thông tại từng vị trí cầu và đệ trình các chi tiết này trong kế hoạch kiểm soát giao thông.

Các yêu cầu của Nhà thầu sẽ bao gồm nhưng không hạn chế các thiết bị và dịch vụ kiểm soát và bảo vệ giao thông đường bộ trên toàn bộ các khu vực thi công.

c. Phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

Trước khi thi công, Đơn vị thi công có kế hoạch làm việc với chủ đầu tư để triển khai công tác bảo vệ vật tư, thiết bị và công tác an toàn chữa cháy.

Trong xây dựng vấn đề phòng cháy, phòng nổ luôn được quan tâm hàng đầu. Vì vậy, mọi cán bộ, công nhân khi vào công trường cần tuân thủ các quy định cơ bản như không mang chất dễ cháy, nổ vào công trường; không được châm lửa hoặc hút thuốc ở khu vực có biển cấm lửa; việc sử dụng các máy, thiết bị thi công dùng điện phải theo các quy định an toàn điện và các loại vật tư dễ cháy để riêng, sắp xếp theo đúng quy định.

d. Đối phó với tác động của thiên tai, bão lũ, ngập úng

Trang bị đầy đủ các phương tiện hỗ trợ phòng chống bão lũ;

Phân vùng, vạch tuyến thi công hợp lý;

Tại khu vực dự án có địa hình cao, dễ thoát nước nên khả năng xảy ra ngập úng rất ít, chủ yếu tập trung vào các biện pháp phòng ngừa sự cố do sấm sét và mưa lớn rửa trôi đất cát xuống hệ thống tiêu thoát nước khu vực xung quanh. Về vấn đề tiêu thoát nước mưa đã được báo cáo đề xuất các biện pháp riêng;

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

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

Bảng 3. 17. Các tác động trong giai đoạn vận hành

Hoạt động của dự án	Nguyên nhân gây ra tác động	Các tác động môi trường	Đối tượng bị tác động	Thời gian tác động
Giao thông trên đường	- Khí thải, tiếng ồn của các phương tiện chạy trên đường - Rác thải do tài xế hoặc hành khách trên xe thải ra bờ bãi	Ô nhiễm môi trường do khí thải, CTR, tiếng ồn, độ rung	- Môi trường không khí - Sức khỏe người dân - Làm mất mỹ quan	Liên tục, lâu dài
Sự cố môi trường	Rủi ro từ hoạt động duy tu bảo dưỡng công trình không đúng quy cách Rủi ro tai nạn giao thông	- Gia tăng ô nhiễm, dầu mỡ, tăng độ đục, chất thải rắn - Gây nguy hiểm cho tính mạng của công nhân và nhân dân trong vùng	- Người và tài sản - Sức khỏe cộng đồng - Môi trường không khí, đất và nước	Tạm thời

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

a. Đánh giá, dự báo tác động của nguồn phát sinh bụi, khí thải

➤ Nguồn phát sinh:

Bụi, khí thải của các phương tiện giao thông đi lại trên tuyến đường Dự án.

➤ Thành phần và tải lượng

Đặc điểm của dự án là tuyến đường trục quy hoạch Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão để thu hút phát triển các cụm công nghiệp, các cụm công nghệ cao, khu nông nghiệp công nghệ cao thúc đẩy phát triển kinh tế, xã hội huyện Ân Thi, Mỹ Hào, Văn Lâm và vùng phụ cận các địa phương thuộc tỉnh Hải Dương, Bắc Ninh đồng thời tạo nguồn thu, chuyển đổi cơ cấu lao động, sản xuất, tăng thu nhập cho nhân dân các huyện Phú Cù, Văn Lâm, Ân Thi nói riêng, tỉnh Hưng Yên nói chung và các địa phương tỉnh Hải Dương, Bắc Ninh tiếp giáp với Văn Lâm. Khi dự án đi vào vận hành, mật độ giao thông tại khu vực sẽ tăng lên đáng kể so với trước khi xây dựng. Tuyến đường sau khi xây dựng sẽ làm giảm tình trạng ách tắc giao thông khu vực.

Quá trình giao thông trong khu vực dự án sẽ phát sinh khí thải. Lượng khí thải này rất khó định lượng vì đây là nguồn phân tán. Tuy nhiên, chúng ta có thể dự báo được tải lượng và nồng độ các chất một cách tương đối trong khí thải của xe cơ giới giao thông trong khu vực bằng hệ thống đánh giá ô nhiễm của Tổ chức y tế thế giới (WHO, 1993).

Bảng 3. 18. Thông số xả thải từ phương tiện giao thông vào không khí

TT	Động cơ	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)				
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
1	Xe gắn máy trên 50cc	-	20S	8	525	80
2	Xe hơi động cơ < 1.400cc	1,1	20S	23,75	248,3	35,25
3	Xe hơi động cơ 1.400cc-2.000cc	0,86	20S	22,02	194,7	27,65
4	Xe hơi động cơ >2.000cc	0,76	20S	27,11	169,7	24,09
5	Xe tải nhẹ <3, 5 tấn (chạy bằng dầu)	3,5	20S	12	18	2,6
6	Xe tải 3,5-16 tấn	4,3	20S	70	14	4
7	Xe tải >16 tấn	4,3	20S	65	10	8

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

Lượng phát thải thực tế phụ thuộc nhiều vào mật độ các loại xe ra vào tuyến đường, chất lượng xe, bề mặt đường. Đây là tuyến đường quy hoạch 69m từ đường Phạm Ngũ Lão (ĐT.387) qua khu công nghiệp Minh Đức đến cầu Sắt (QL.38), thị xã Mỹ Hào, phương tiện đi qua đây chủ yếu là xe đạp, xe máy và xe con của người dân tại địa phương. Do đó, báo cáo không có cơ sở để đưa ra dự báo chi tiết về nồng độ khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông trong giai đoạn này.

b. Đánh giá, dự báo tác động của nước mưa chảy tràn

Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn trên mặt bằng dự án theo công thức (3.4) ta tính được giá trị lưu lượng nước mưa chảy tràn là 1,209 m³/s.

Nồng độ chất ô nhiễm:

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

Tuy nhiên, trong quá trình này, thành phần nước mưa sạch hơn do toàn bộ bề mặt được bê tông hóa nên tác động của nước mưa chảy tràn là không đáng kể.

c. Đánh giá, dự báo tác động của nguồn phát sinh CTR thông thường

Nguồn phát sinh:

Chất thải rắn phát sinh từ quá trình vệ sinh hệ đường

Chất thải rắn từ hoạt động vệ sinh, nạo vét hệ thống cống thoát nước

Tải lượng

Chất thải rắn phát sinh trong quá trình hoạt động có thành phần chủ yếu là bùn cặn từ hoạt động nạo vét cống thoát nước, lá cây, rác từ hoạt động vệ sinh đường. Khối lượng chất thải rắn phát sinh cho một lần ước tính khoảng 15 kg/lần.

Hoạt động bảo dưỡng tuyến đường phát sinh định kỳ, không liên tục. Ngoài ra, khi kết thúc quá trình dọn dẹp, đơn vị tiếp quản tuyến đường sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý các chất thải phát sinh. Hoạt động này không diễn ra thường xuyên nên tác động của quá trình này là không liên tục và không đáng kể.

d. Đánh giá, dự báo tác động của nguồn phát sinh CTNH

Trong quá trình hoạt động của tuyến đường, hoạt động phát sinh chất thải nguy hại chủ yếu từ hoạt động bảo dưỡng, duy tu tuyến đường. Thành phần chất thải nguy hại phát sinh bao gồm: vỏ thùng sơn từ hoạt động sơn lại vạch kẻ đường khi bị mờ,... Khi kết thúc mỗi ca trong quá trình bảo dưỡng, đơn vị tiếp quản tuyến đường sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý các chất thải phát sinh. Tác động của hoạt động này là không đáng kể.

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

a. Tiếng ồn, độ rung

Không gian tác động: Khu vực dự án, khu dân cư lân cận

Thời gian phát sinh: Trong thời gian vận hành của dự án

Nguồn phát sinh: Hoạt động của xe cộ lưu thông trên đường

Tác động: Tác hại của tiếng ồn là gây nên những tổn thương cho các bộ phận trên cơ thể người. Trước hết là cơ quan thính giác chịu tác động trực tiếp của tiếng ồn

làm giảm độ nhạy của tai, thính lực giảm sút, gây nên bệnh điếc nghề nghiệp. Ngoài ra, tiếng ồn gây ra các chứng đau đầu, ù tai, chóng mặt, buồn nôn, rối loạn thần kinh, rối loạn tim mạch và các bệnh về hệ thống tiêu hóa. Rung động gây nên các bệnh về thần kinh, khớp xương.

Mức ồn:

Mức ồn của các hoạt động khác như sau:

Bảng 3. 19. Mức ồn từ các phương tiện giao thông

STT	Thiết bị	Mức ồn (dBA)
1	Xe 2 bánh	60 -70
2	Xe 4 chỗ, xe 7 chỗ	60,0 - 62,0
4	Xe tải nhẹ	75,0 – 88,0

(Nguồn: Nguyễn Hải – Âm học và kiểm tra tiếng ồn)

Tiếng ồn, độ rung do các hoạt động của các phương tiện vận tải là nguồn phát sinh không liên tục nên chúng tôi đánh giá tác động của tiếng ồn, độ rung từ nguồn phát sinh trên là không đáng kể.

b. Tác động đến các yếu tố KT-XH:

Khi Dự án đi vào vận hành, giao thông khu vực sẽ thuận lợi hơn, tốc độ xe tăng, tránh ùn tắc, giảm tai nạn giao thông trên tuyến hiện tại. Đây là một lợi ích lớn mà Dự án mang lại;

Dự án sẽ góp phần làm hoàn thiện hơn nữa mạng lưới giao thông của tỉnh.

Dự án đi vào vận hành sẽ góp phần cải thiện điều kiện sinh hoạt, phát triển văn hóa, giáo dục do việc tiếp cận với các cơ sở công của người dân dễ dàng hơn.

Góp phần làm thay đổi môi trường và cảnh quan cho cuộc sống cộng đồng. Người dân sẽ dễ dàng hơn trong việc vận chuyển hàng hóa, từ đó tiết kiệm thời gian vận chuyển hàng hóa giữa các địa phương trong khu vực Dự án, nâng cao mức sống cộng đồng.

c. Tác động đến hoạt động bảo dưỡng đường

Khi dự án đi vào hoạt động, để chất lượng tuyến đường tốt sẽ cần có biện pháp kiểm tra, tu sửa, bảo dưỡng các hạng mục như sơn kẻ đường, kiểm tra độ sụt lún của đường...Các hoạt động bảo dưỡng diễn ra không thường xuyên, chỉ khi kiểm tra có sự cố mới tiến hành bảo dưỡng nên tác động không đáng kể đến môi trường.

d. Áp lực lên hạ tầng cấp thoát nước khu vực

Khi dự án đi vào hoạt động, lượng nước mưa chảy tràn sẽ gia tăng do diện tích dự án đã được bê tông hóa, không ngấm xuống đất mà thoát nước theo hệ thống cống thu gom thoát nước mưa, gây áp lực lên hệ thống thoát nước của khu vực. Tuy nhiên,

quá trình thiết kế đã tính toán lắp đặt hệ thống thoát nước đảm bảo cho việc thoát nước mưa, không gây ách tắc, ngập lụt.

3.2.1.3. Tác động do các rủi ro, sự cố

Sự cố tai nạn giao thông

Khi các hạng mục công trình đi vào hoạt động sẽ gia tăng lưu lượng các phương tiện qua lại các tuyến đường và cầu. Mặt khác, trong quá trình sửa chữa và bảo dưỡng các công trình cũng sẽ tập trung nhiều phương tiện, máy móc phục vụ. Điều đó sẽ kéo theo nguy cơ rủi ro về tai nạn giao thông đối với các tài xế lái xe và người dân tham gia giao thông. Điều này là khó tránh khỏi, do đó, cần có phương án về đảm bảo an toàn giao thông.

Sự cố sụt lún công trình

Do lưu lượng và tải trọng xe thực tế lớn hơn thiết kế

Quá trình thi công, gia cố nền đường không được thực hiện đúng kỹ thuật.

Mức độ tác động của các sự cố phụ thuộc vào từng vụ việc, phương án và tốc độ ứng cứu sự cố. Khi các sự cố này xảy ra thường gây thiệt hại về kinh tế nhiều hơn môi trường.

Sự cố ngập úng, thiên tai

Các tai biến môi trường như động đất, bão giông, ngập lụt,... tất cả các yếu tố đều có thể xảy ra và làm hư hỏng tài sản, vật chất, gây tai nạn và các rủi ro khác cho con người.

Sự cố ngập úng trong giai đoạn hoạt động của dự án có thể xảy ra do: đất, cát và các chất thải rắn rơi vãi trên đường không được thu gom, xử lý kịp thời, bị cuốn theo nước mưa chảy tràn gây tắc nghẽn dòng chảy dẫn đến tình trạng ngập úng cục bộ.

Khi xảy ra sự cố ngập úng trên tuyến đường sẽ gây bất lợi cho việc di chuyển giao thông, bồi lắng đất cát trên bề mặt đường sau ngập úng, gây mất vệ sinh.

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

a. Biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn

Để đảm bảo tiêu thoát nước, Dự án có xây dựng hệ thống rãnh thoát nước B=0,60m tại những vị trí đông dân cư để thu nước mặt đường dẫn về điểm xả tại các vị trí mương, cống hiện trạng. Hệ thống thoát nước của dự án được thiết kế đảm bảo các tiêu chuẩn:

Hệ thống thoát nước đảm bảo đủ khả năng thoát nước khu vực và thoát nước thủy lợi. Phù hợp với tiêu chuẩn chung của toàn tuyến, tuân thủ theo các quy trình, quy phạm hiện hành.

Chiều dài công thiết kế phù hợp với quy mô mặt cắt ngang tuyến.

Xem xét các yêu cầu về mỹ quan tại từng vị trí công trình cụ thể.

Biện pháp thi công đơn giản, dễ kiểm soát chất lượng, rút ngắn thời gian thi công, đảm bảo giao thông trong quá trình thi công.

Vị trí, cao độ, khẩu độ cũng như phương án kết cấu của từng công sẽ tính toán và thỏa thuận với các cơ quan chức năng của địa phương.

Trên tuyến thiết kế hệ thống rãnh dọc thoát nước B=0,60m tại những vị trí đông dân cư để thu nước mặt đường dẫn về điểm xả tại các vị trí mương, cống hiện trạng.

Khi dự án đi vào hoạt động nước mưa từ mặt đường được chảy tràn về phía 2 bên lề đường, chảy vào kênh tiêu thoát nước.

Thường xuyên quét dọn đường và nạo vét hệ thống nước mưa để đảm bảo khả năng thoát nước mưa của tuyến đường.

Để đảm bảo hệ thống thoát nước mưa luôn hoạt động tốt, đơn vị quản lý tuyến đường chịu trách nhiệm tu sửa, vệ sinh đường xá thường xuyên nhằm đảm bảo thoát nước tốt nhất khi có mưa lớn.

b. Thu gom chất thải rắn

Thường xuyên quét dọn đường và nạo vét hệ thống thoát nước mưa, nước thải. Khối lượng bùn thải từ hệ thống thoát nước sẽ được mang đi xử lý đúng quy định.

c. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với các công trình xử lý môi trường

Giảm thiểu các rủi ro, sự cố về tai nạn giao thông, ùn tắc giao thông

Lắp biển báo giao thông, biển báo giảm tốc độ trên tuyến đường.

Phối hợp với các cơ quan chức năng, tổ chức phân luồng giao thông hợp lý đặc biệt vào các giờ cao điểm để giảm ùn tắc giao thông.

Phòng chống sự cố sụt lún công trình

Đặt các biển báo quy định tải trọng xe tối đa được phép lưu thông trên tuyến đường.

Tăng cường công tác kiểm tra để phát hiện và xử lý kịp thời, triệt để các sự cố đối với công trình ngầm gây sụt lún sụt mặt đường.

Thường xuyên kiểm tra, giám sát chất lượng thi công công trình trên tuyến. Đảm bảo việc thi công các công trình hạ tầng kỹ thuật tuân thủ nghiêm các quy trình thi công và nghiệm thu theo quy định hiện hành.

Khi xảy ra sự cố lún sụt mặt đường sẽ nhanh chóng phối hợp với các đơn vị liên quan (UBND huyện, Thanh tra Sở GTVT, Thanh tra Xây dựng,...) để triển khai các biện pháp xử lý cụ thể nhằm đảm bảo an toàn tính mạng và tài sản của nhân dân, xác định nguyên nhân và thực hiện nhanh các biện pháp khắc phục sự cố.

Phòng ngừa các rủi ro gây ra bởi thiên tai

Để phòng ngừa các rủi ro, sự cố gây ra bởi bởi thiên tai, bão lũ cần thực hiện các biện pháp như:

Thường xuyên theo dõi dự báo thời tiết.

Phối hợp với chính quyền địa phương khi có thiên tai xảy ra.

Tại các khu vực xảy ra các hiện tượng ngập úng, sụt lún, xói mòn cần đặt biển cảnh báo, cảnh báo nguy hiểm cho người dân.

Bổ trí lực lượng tham gia phòng ngừa, ứng phó các sự cố và khắc phục hậu quả do thiên tai gây ra.

c. Biện pháp công trình bảo vệ môi trường khác

Giảm thiểu tác động tới hoạt động giao thông

Khi dự án đi vào hoạt động thì lưu lượng phương tiện giao thông trong khu vực sẽ tăng và có thể gây ách tắc hoặc tai nạn giao thông. Vì vậy, đơn vị quản lý tuyến đường cần thực hiện công tác duy tu, sửa chữa, bảo dưỡng các hệ thống biển báo trên đường giao thông, kiểm tra chất lượng đường. Ngoài ra, cần thường xuyên chăm sóc hệ thống cây xanh, khơi thông hệ thống cống thoát nước.

Biện pháp giảm thiểu tác động của dòng thải từ hoạt động quản lý, bảo trì tuyến đường:

Do hoạt động bảo trì tuyến đường chỉ xảy ra khi có sự cố và không đạt tiêu chuẩn, chủ dự án sẽ có một số giải pháp để giảm thiểu các phát thải phát sinh trong quá trình này như sau:

Thực hiện bảo trì nhanh chóng trong ngày, cuối ngày thực hiện thu gom và dọn dẹp các chất thải phát sinh

Thường xuyên kiểm tra tuyến đường, đặc biệt là nghiêm cấm thải rác thải sinh hoạt ra đường.

Hoạt động sơn vạch kẻ đường khi bị mờ được thực hiện nhanh chóng vào những ngày nắng hanh, tránh giờ cao điểm để không gây cản trở giao thông trong khu vực.

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

3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường sẽ được tiến hành lồng ghép trong quá trình thi công cũng như vận hành dự án.

Trong giai đoạn thi công

Theo các biện pháp giảm thiểu, khống chế và xử lý ô nhiễm môi trường đã đề xuất ở mục 3.1.2 và 3.2.2 trong báo cáo này, dự toán chi phí xây dựng và vận hành các công trình xử lý ô nhiễm môi trường được nêu chi tiết trong bảng sau:

Bảng 3. 20. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

TT	Công trình	Đơn vị	Số lượng	Kinh phí (đồng)
1	Nhà vệ sinh di động + Bể tự hoại đúc sẵn bằng composite	Cái	03	120.000.000
3	Thùng rác chất thải sinh hoạt (thùng nhựa 120L, có nắp)	cái	03	1.500.000
4	Thùng chứa chất thải nguy hại, loại thùng nhựa, 120 lít, có nắp	cái	06	3.000.000
Tổng				124.500.000

Trong giai đoạn vận hành

Đây là dự án đầu tư xây dựng hạ tầng giao thông vì vậy trong quá trình Dự án đi vào hoạt động, Chủ dự án cần có các biện pháp bảo vệ môi trường chủ yếu là thường xuyên quét dọn tuyến đường, phun nước giảm bụi đường, trồng cây xanh dọc tuyến đường đúng với thiết kế, thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng hạ tầng kỹ thuật tuyến đường.

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

Chủ dự án kết hợp với các đơn vị thi công, chính quyền địa phương, các nhà thầu và một số đơn vị có chức năng khác để thực hiện xây dựng tuyến đường, thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt thời gian thi công xây dựng và khi dự án đi vào hoạt động.

3.3.3 Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường sẽ được xây dựng, vận hành thường xuyên khi triển khai thực hiện dự án, cụ thể:

Giai đoạn chuẩn bị và xây dựng

Trong quá trình chuẩn bị dự án, Chủ đầu tư đã xây dựng các nội quy an toàn lao động, vệ sinh môi trường,.... niêm yết công khai tại công trường thi công để nhà thầu thi công, công nhân thi công công trình nắm rõ thông tin, thực hiện.

Cử cán bộ quản lý, đảm bảo công nhân thực hiện tốt các nội quy đã đề ra, hạn chế tác động tiêu cực trong giai đoạn chuẩn bị.

Trong quá trình thi công xây dựng, trên cơ sở các giải pháp bảo vệ môi trường đã được đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, Chủ đầu tư sẽ xây dựng chương trình, kế hoạch bảo vệ môi trường, các nội quy an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng cháy chữa cháy,.... niêm yết công khai tại công trường thi công để nhà thầu thi công, công nhân xây dựng nắm rõ thông tin, thực hiện.

Trong quá trình thi công xây dựng, Chủ đầu tư cam kết sẽ phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương, các lực lượng phụ trách an ninh trên địa bàn để thực hiện các giải pháp đảm bảo an ninh trật tự, ổn định tình hình kinh tế, xã hội xung quanh khu vực thực hiện dự án.

Giai đoạn hoạt động

Trong giai đoạn vận hành, dự án không xây dựng các công trình xử lý, bảo vệ môi trường nên tổ chức quản lý vận hành các công trình bảo vệ môi trường sẽ không được áp dụng cho Dự án.

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

Về mức độ chi tiết:

Các đánh giá về các tác động môi trường do việc triển khai thực hiện của dự án được thực hiện một cách tương đối chi tiết, báo cáo đã nêu được các tác động đến môi trường trong từng giai đoạn thi công và hoạt động của dự án. Đã nêu được các nguồn ô nhiễm chính trong từng giai đoạn thi công và hoạt động của dự án.

Về mức độ tin cậy:

Về công tác đo đạc và lấy mẫu hiện trạng môi trường nền: Nhóm nghiên cứu ĐTM đã đi hiện trường, lấy mẫu, đo đạc tại hiện trường và phân tích mẫu bằng phương pháp mới, với thiết bị hiện đại. Độ tin cậy của các kết quả phân tích các thông số môi trường tại vùng Dự án đảm bảo độ chính xác cao.

Các phương pháp áp dụng trong quá trình ĐTM: Các phương pháp áp dụng trong quá trình ĐTM có độ tin cậy cao. Hiện đang được áp dụng rộng rãi ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Việc định lượng các nguồn gây ô nhiễm từ đó so sánh kết quả tính toán với các Tiêu chuẩn cho phép là phương pháp thường được áp dụng trong quá trình ĐTM. Các công thức để tính toán các nguồn gây ô nhiễm được áp dụng trong quá trình ĐTM của dự án như: Công thức tính phát tán nguồn đường, công thức tính toán nồng độ chất ô nhiễm của nước đều có độ tin cậy cao, tuy nhiên khi áp dụng cho khu vực nghiên cứu thực tế còn có sai số nhất định.

Tuy nhiên, một số phương pháp đã sử dụng trong thời gian dài từ thế kỷ trước chưa đáp ứng hết sự biến đổi ngày càng nhanh và phức tạp của môi trường hiện nay. Mức độ tin cậy không những phụ thuộc vào phương pháp đánh giá, các công thức mà còn phụ thuộc vào các yếu tố sau: Các thông số đầu vào (điều kiện khí tượng) đưa vào tính toán là giá trị trung bình năm do đó kết quả chỉ mang tính trung bình năm. Để có kết quả có mức độ tin cậy cao sẽ phải tính toán theo từng mùa, hoặc từng tháng. Nhưng việc thực hiện sẽ mất nhiều thời gian và làm tăng chi phí về thực hiện ĐTM.

Đánh giá đối với các tính toán về lưu lượng, nồng độ và khả năng phát tán khí

độc hại và bụi:

Để tính toán tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm do hoạt động của các phương tiện vận tải và máy móc thiết bị thi công trên công trường gây ra được áp dụng theo các công thức thực nghiệm cho kết quả nhanh, hoặc các hệ số phát thải của WHO có độ chính xác tương đối do lượng chất ô nhiễm này còn phụ thuộc vào chế độ vận hành như: lúc khởi động nhanh, chậm, hay dừng lại đều có sự khác nhau mỗi loại xe, hệ số ô nhiễm mỗi loại xe.

Để tính toán phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong không khí báo cáo tính toán trên cơ sở coi như toàn bộ khu hoạt động là một nguồn phát thải, tính toán trên tổng lượng nguyên nhiên liệu sử dụng, sử dụng các công thức thực nghiệm trong đó có các biến số phụ thuộc vào nhiều yếu tố khí tượng như tốc độ gió, khoảng cách,... và được giới hạn bởi các điều kiện biên lý tưởng. Do vậy, các sai số trong tính toán là không tránh khỏi.

Đánh giá đối với các tính toán về tải lượng, nồng độ và phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong nước thải

Về lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải: Nước thải sinh hoạt căn cứ vào nhu cầu sử dụng của cá nhân ước tính lượng thải do vậy kết quả tính toán sẽ có sai số xảy ra do nhu cầu của từng cá nhân trong sinh hoạt là rất khác nhau.

Về lưu lượng và thành phần nước mưa chảy tràn cũng rất khó xác định do lượng mưa phân bố không đều trong năm do đó lưu lượng nước mưa là không ổn định. Thành phần các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn phụ thuộc rất nhiều vào mức độ tích tụ các chất ô nhiễm trên bề mặt cũng như thành phần đất đá khu vực nước mưa tràn qua.

Về phạm vi tác động: để tính toán phạm vi ảnh hưởng do các chất ô nhiễm cần xác định rõ rất nhiều các thông số về nguồn tiếp nhận. Do thiếu các thông tin này nên việc xác định phạm vi ảnh hưởng chỉ mang tính tương đối.

Đánh giá đối với các tính toán về phạm vi tác động do tiếng ồn

Tiếng ồn được định nghĩa là tập hợp của những âm thanh tạp loạn với các tần số và cường độ âm rất khác nhau, tiếng ồn có tính tương đối và thật khó đánh giá nguồn tiếng ồn nào gây ảnh hưởng xấu hơn. Tiếng ồn phụ thuộc vào:

Tốc độ của từng xe

Hiện trạng đường: độ nhẵn mặt đường, độ dốc, bề rộng, chất lượng đường

Các công trình xây dựng xung quanh dự án

Cây xanh (khoảng cách, mật độ)

Xác định chính xác mức ồn chung của dòng xe là một công việc rất khó khăn, vì mức ồn chung của dòng xe phụ thuộc rất nhiều vào mức ồn của từng chiếc xe, lưu lượng xe, thành phần xe, đặc điểm đường và địa hình xung quanh, v.v... Mức ồn dòng xe lại thường không ổn định (thay đổi rất nhanh theo thời gian), vì vậy người ta thường dùng trị số mức ồn tương đương trung bình tích phân trong một khoảng thời gian để đặc trưng cho mức ồn của dòng xe và đo lường mức ồn của dòng xe cũng phải dùng máy đo tiếng ồn tích phân trung bình mới xác định được.

Chương 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Dự án “Xây dựng đường trục Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1)” không thuộc dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải và dự án có phương án bồi hoàn đa dạng sinh học. Do đó, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện đối với nội dung Chương 4 này.

Chương 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án

Quan trắc, giám sát chất lượng môi trường là nhiệm vụ quan trọng hàng đầu trong công tác quản lý môi trường. Quan trắc môi trường là công cụ đắc lực để các nhà quản lý, các nhà chuyên môn quản lý chặt chẽ các nguồn thải gây ô nhiễm môi trường, điều chỉnh các kế hoạch sản xuất và giảm nhẹ các chi phí cho việc khắc phục, xử lý ô nhiễm và bảo vệ môi trường một cách hữu hiệu nhất.

Mục tiêu của chương trình quản lý và giám sát chất lượng môi trường là thu thập một cách liên tục các thông tin về sự biến đổi chất lượng môi trường, để kịp thời phát hiện những tác động xấu đến môi trường của dự án và đề xuất các biện pháp ngăn ngừa và giảm thiểu ô nhiễm. Ngoài ra, mục tiêu của chương trình quản lý và giám sát chất lượng môi trường còn đảm bảo phù hợp với các biện pháp giảm thiểu đã đề ra trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, đảm bảo chương trình quản lý đúng đắn và các chức năng quản lý chất thải.

Chương trình quản lý môi trường của dự án “*Xây dựng đường trục Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1)*” bao gồm những nội dung chính sau đây:

Thường xuyên kiểm tra vấn đề thực hiện an toàn lao động, phòng chống sự cố tại công trường trong giai đoạn thi công xây dựng công trình.

Giám sát và buộc các chủ phương tiện thi công phải thực hiện theo đúng các phương án giảm thiểu bụi, tiếng ồn, an toàn lao động,... đã đề ra.

Thực hiện giám sát và buộc các cá nhân, tập thể sinh sống và làm việc trên công trường xây dựng phải thực hiện đúng các nội quy chung về vệ sinh môi trường, an toàn cháy nổ,...

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu và khống chế ô nhiễm môi trường, phòng ngừa sự cố nhằm cải thiện môi trường tại khu vực theo xu hướng ngày càng tốt hơn.

Chương trình quản lý môi trường được thiết lập trên cơ sở tổng hợp kết quả của các Chương 1,3 dưới dạng bảng như sau (Bảng 5.1)

Bảng 5. 1. Chương trình quản lý môi trường của dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Giai đoạn thi công xây dựng	- Hoạt động của máy móc thi công, phương tiện GTVT - Các hoạt động trên công trường xây dựng	- Bụi, khí thải - Tiếng ồn	- Lập kế hoạch thi công, bố trí nhân lực hợp lý - Che chắn xung quanh khu vực thi công và phủ bạt thùng xe khi vận chuyển - Bảo dưỡng máy móc định kỳ - Tưới nước giảm bụi tuyến đường vận chuyển và khu vực thi công	Duy trì trong suốt giai đoạn XD
	- Hoạt động sinh hoạt của công nhân - Vệ sinh máy móc, thiết bị thi công	- Nước thải sinh hoạt - Nước mưa chảy tràn - Nước thải thi công xây dựng	+ Kiểm soát dòng nước chảy tràn trên công trường + Sử dụng nhà vệ sinh lưu động; thu gom với tần suất 6 ngày/lần	Duy trì trong giai đoạn XD
	Chất thải rắn sinh hoạt	- Chất thải rắn sinh hoạt - Chất thải rắn xây dựng - Chất thải nguy hại	- Chất thải sinh hoạt được thu gom và lưu giữ trong 03 thùng chứa 120 lít; định kỳ vận chuyển bởi cơ quan chức năng 2 ngày/lần. - Chất thải xây dựng được thu gom và hợp đồng với đơn vị chức năng để vận chuyển đi xử lý - Chất thải nguy hại được thu gom, lưu giữ trong 06 thùng chứa 120 lít, có dán nhãn, có nắp đậy kín và hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý.	Trong suốt quá trình xây dựng
Giai đoạn hoạt động	Hoạt động của các phương tiện giao thông	-Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông -Nước mưa chảy tràn -Hoạt động duy tu, bảo dưỡng	-Vệ sinh đường xá, trồng cây xanh - Thường xuyên nạo vét đường hố ga, kênh mương - CTNH được thu gom và xử lý theo đúng quy định	Trong suốt quá trình hoạt động

5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án

5.2.1. Chương trình giám sát trong giai đoạn xây dựng của dự án

Trong giai đoạn thi công chủ dự án thực hiện giám sát như sau:

Giám sát môi trường không khí:

+ Vị trí giám sát: 05 vị trí khu vực dự án;

+ Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, tiếng ồn, độ rung, tốc độ gió, bụi, SO₂, CO, NO₂;

+ Tần suất lấy mẫu giám sát: 03 lần/ tháng trong quá trình xây dựng;

+ Quy chuẩn so sánh: 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.

Giám sát nước thải sinh hoạt tại nhà vệ sinh di động trong quá trình bàn giao cho đơn vị thu gom, vận chuyển xử lý.

Giám sát CTR tại khu vực lán trại trong quá trình thi công.

Giám sát sự cố sụt lún tại Dự án.

5.2.2. Chương trình giám sát trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động

Theo quy định tại Điều 97 và Điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ và quan trắc tự động, liên tục. Do đó chủ dự án không thực hiện chương trình quan trắc định kỳ và quan trắc tự động, liên tục trong giai đoạn vận hành.

Trong giai đoạn này chỉ thực hiện giám sát các yếu tố nứt nẻ, sụt lún, hư hỏng mặt đường giao thông phục vụ nhu cầu dân sinh như sau:

Nội dung giám sát: Sự cố nứt, sụt lún, hư hỏng mặt đường.

Vị trí giám sát: Toàn bộ tuyến đường từ đầu tuyến đến cuối tuyến.

Sau khi hoàn thành dự án sẽ được UBND Thị xã Mỹ Hào báo cáo UBND tỉnh Hưng Yên để thực hiện quản lý theo quy định. Khi đó, đơn vị được bàn giao quản lý dự án sẽ có trách nhiệm thực hiện các biện pháp BVMT. Chủ đầu tư sẽ không phải thực hiện chương trình giám sát môi trường.

Chương 6. KẾT QUẢ THAM VẤN

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, Chủ đầu tư dự án đã tiến hành tham vấn trong quá trình đánh giá tác động môi trường của dự án “*Xây dựng đường trục Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1)*”. Chủ đầu tư đã thông báo về những nội dung chính của dự án, bao gồm:

Thông tin chung về dự án

Tác động môi trường của dự án

Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Chương trình quản lý giám sát môi trường

Cam kết của chủ đầu tư

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

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. KẾT LUẬN

Dự án *Xây dựng đường trục Bắc Nam từ huyện Văn Lâm đến đường Phạm Ngũ Lão thị xã Mỹ Hào (giai đoạn 1)* là dự án phù hợp với quy hoạch của tỉnh.

Việc triển khai Dự án phần góp tạo nên sự thuận lợi cho người dân trong quá trình lưu thông, tạo bộ mặt, cảnh quan của khu vực.

Trên cơ sở tóm tắt về dự án, các đặc điểm tự nhiên, kinh tế - xã hội, hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án, các tác động của dự án và những biện pháp giảm thiểu các tác động của dự án, Báo cáo đã nhận dạng và đánh giá một cách chi tiết các tác động, phạm vi tác động tới môi trường, trên cơ sở đó đề xuất các biện pháp giảm thiểu mang tính khả thi cao, phù hợp với điều kiện kinh tế đồng thời đảm bảo hạn chế tối đa các ảnh hưởng xấu tới môi trường.

Trong quá trình xây dựng cải tạo, nâng cấp mở rộng tuyến đường sẽ nảy sinh nhiều vấn đề về môi trường nhưng đây là một dự án nhỏ, thời gian thực hiện ngắn cùng với sự quan tâm đúng mức của chủ đầu tư và tư vấn của các cơ quan quản lý môi trường địa phương chắc chắn các vấn đề này sẽ được giải quyết triệt để.

2. KIẾN NGHỊ

Trong quá trình thực hiện Dự án, Chủ đầu tư rất mong nhận được sự phối kết hợp và hỗ trợ của Sở Tài nguyên và môi trường, UBND tỉnh Hưng Yên, các Sở ban ngành của tỉnh, UBND, Ủy ban MTTQ phường Phùng Chí Kiên, xã Cẩm Xá và Ban quản lý công trình thủy lợi Mỹ Hào để có thể thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường tại khu vực dự án.

Đề nghị Sở tài nguyên và môi trường phối hợp xử lý trong trường hợp xảy ra sự cố môi trường khi Dự án đi vào giai đoạn thi công, vận hành và thường xuyên kiểm tra cũng như hướng dẫn cụ thể việc thực hiện các cam kết về môi trường của chủ đầu tư dự án.

Thông qua việc lập báo cáo ĐTM này, Chủ đầu tư kính đề nghị Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên xem xét và sớm ban hành quyết định phê duyệt bản báo cáo ĐTM cho Dự án. Để đơn vị có thể tiến hành các thủ tục tiếp theo sớm đưa dự án đi vào hoạt động đáp ứng mong mỏi của nhân dân và tiến độ đã được phê duyệt.

3. CAM KẾT

Chủ đầu tư cam kết sẽ tuân thủ các phương án theo đúng hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật và báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

Cam kết đảm bảo tiến độ thi công, kinh phí xây dựng, hoạt động các công trình môi trường.

Cam kết 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.

3.1. Cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường

Trong quá trình triển khai dự án theo từng giai đoạn chuẩn bị, thi công và vận hành dự án, không tránh khỏi các tác động tiêu cực đối với môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực dự án. Những tác động này đã được đánh giá, dự báo trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Qua đó chủ đầu tư xin cam kết nhằm thực hiện tốt các biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

+ Trong giai đoạn chuẩn bị dự án:

Nghiêm túc thực hiện công tác đền bù thiệt hại, giải tỏa theo quy định hiện hành, hướng dẫn của UBND tỉnh Hưng Yên. Đơn giá đền bù giải phóng mặt bằng được thực hiện theo phương án giải phóng mặt bằng đã được tính toán và cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

Thiết kế và lựa chọn phương án thiết kế tuân thủ theo các quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về thiết kế đường giao thông. Các phương án lựa chọn thực hiện theo tiêu chí hạn chế tối đa các tác động tiêu cực đối với môi trường.

+ Trong giai đoạn thi công xây dựng:

Thu gom, xử lý chất thải rắn:

Cam kết thu gom chất thải rắn xây dựng và rác thải sinh hoạt theo đúng quy định. Rác thải xây dựng sẽ được thu gom và tái sử dụng cho xây dựng, rác thải sinh hoạt sau khi thu gom sẽ được đơn vị thu gom mang đến bãi thải, đất từ bóc hữu cơ bề mặt đất trồng lúa được sử dụng vào mục đích phục hóa, cải tạo đất trồng lúa, hoa màu khác theo quy định.

Giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn, rung động:

- Cam kết sử dụng đúng những phương tiện vận chuyển, máy móc thiết bị trong quá trình xây dựng cả về mặt số lượng và chất lượng đảm bảo tiêu chuẩn của Bộ giao thông vận tải. Không dùng các xe quá cũ và không chở vật liệu rời quá đầy, quá tải và phải có bạt che. Bảo đảm an toàn, không để rò rỉ khi vận chuyển vật liệu, nguyên liệu rời hay lỏng.

- Cam kết không sử dụng các phương tiện vận chuyển quá khổ, quá tải trọng quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và thi công.

- Không vận tải và vận hành các máy đào, máy xúc, xe lu,... vào các giờ ban đêm, cao điểm nhằm tránh gây tiếng ồn, rung động đối với các khu vực gần dân cư. Cam kết tưới ẩm bề mặt đất ở những khu vực thi công, trên các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu để giảm bụi.

- Cam kết đảm bảo các tiêu chuẩn môi trường về phương tiện giao thông, không lưu hành các phương tiện cũ, máy móc thi công không đạt tiêu chuẩn...Áp dụng các biện pháp khống chế tiếng ồn đối với các phương tiện thi công khi thi công gần các khu vực dân cư tập trung.

Giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước:

- Quy hoạch thiết kế, thi công hệ thống rãnh thoát nước dọc, thoát nước ngang đảm bảo giảm thiểu các tác động ngập úng cục bộ, sinh hóa, ô nhiễm môi trường nước mặt khu vực dự án.

- Cam kết không thi công khi trời mưa.

- Nghiêm cấm mọi hành vi xả rác của công nhân xuống nguồn nước. Cam kết quản lý, ngăn chặn rò rỉ xăng dầu và vật liệu độc hại do xe vận chuyển gây ra.

Cam kết an toàn lao động và phòng ngừa sự cố rủi ro:

- Cam kết xây dựng các hạng mục công trình như theo bản thiết kế đã được phê duyệt, đúng các thông số kỹ thuật nhằm đảm bảo chất lượng công trình và tránh những tác động đến môi trường xung quanh.

- Thực hiện các biện pháp phân luồng giao thông trong giai đoạn thi công tuyến nhằm hạn chế ách tắc giao thông, phòng ngừa và ứng phó các sự cố xảy ra tai nạn giao thông trên tuyến và các khu vực đường giao thông của địa phương bị chiếm dụng trong giai đoạn thi công dự án.

- Xây dựng các biện pháp kỹ thuật, quản lý ách tắc giao thông trong quá trình thi công xây dựng.

- Xử lý các sự cố trong giai đoạn giải phóng mặt bằng và hỗ trợ các hộ dân có đất canh tác bị di dời. Cam kết sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm trước Pháp luật Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam nếu để xảy ra sự cố môi trường; Cam kết bồi thường thiệt hại cho dân cư khu vực xung quanh khu vực dự án khi có sự cố môi trường xảy ra trong giai đoạn xây dựng cũng như hoạt động của dự án.

+ Trong giai đoạn vận hành tuyến đường:

Cam kết thực hiện đầy đủ các giải pháp kỹ thuật và lắp đặt đầy đủ các công trình an toàn giao thông như: cọc tiêu, biển báo...

Chủ dự án cam kết thực hiện tất cả các biện pháp như đã đề ra trong báo cáo đồng thời trong thời gian thi công phân công đội quản lý, giám sát việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của đơn vị thi công.

3.2. Cam kết với cộng đồng

Chủ dự án cam kết luôn đảm bảo tiêu thoát nước cho khu vực không để ngập úng trong quá trình thi công và hậu dự án.

Chủ dự án cam kết thực hiện tất cả các biện pháp như đã đề ra trong báo cáo đồng thời trong thời gian thi công phân công đội quản lý, giám sát việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của đơn vị thi công.

3.3. Cam kết tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường có liên quan đến các giai đoạn của dự án

Cam kết không sử dụng các phương tiện vận chuyển quá khổ, quá tải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và thi công.

Cam kết chỉ đưa dự án vào vận hành khi hoàn thành hệ thống thu gom nước mưa, nước thải và các biện pháp bảo vệ môi trường khác trong báo cáo ĐTM;

Cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp để xảy ra sự cố và rủi ro môi trường do triển khai dự án.

Chủ dự án cam kết sẽ xuất trình đầy đủ hồ sơ, bằng chứng việc đã thực hiện đúng các quy định theo yêu cầu của Thông tư 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 của 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 khi cơ quan chuyên môn về xây dựng có thẩm quyền yêu cầu. Đồng thời, Chủ dự án cam kết sẽ phối hợp với các đơn vị nhà thầu triển khai các quy trình, thủ tục về đầu tư xây dựng theo đúng quy định hiện hành. Cam kết không sử dụng xe quá tải. Cam kết đảm bảo an toàn giao thông khi thi công.

Trong quá trình thi công xây dựng, nếu có các kiến nghị của nhân dân, chủ dự án cam kết sẽ báo ngay cho UBND xã để xin ý kiến tham vấn về việc tổ chức các cuộc họp nhân dân nhằm tạo sự đồng thuận và cùng nhau giữ gìn môi trường, đảm bảo không làm ảnh hưởng đến đời sống của nhân dân trong khu vực.

Cam kết lập hồ sơ thiết kế xây dựng đảm bảo thống nhất với các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường được phê duyệt kèm theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Chủ đầu tư cam kết 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,

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Văn Nhân, Ngô Thị Nga, 2005- Giáo trình công nghệ xử lý nước thải, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
2. Hoàng Kim Cơ, Trần Hữu Uyển, Lương Đức Phẩm, Lý Kim Bảng, Dương Đức Hồng, 2001 - Kỹ thuật môi trường, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội .
3. Sổ tay an toàn, vệ sinh và chăm sóc sức khỏe trên công trường xây dựng - Nhà xuất bản xây dựng, của Tổ chức Lao động Quốc tế.
4. Bộ khoa học Công nghệ và Môi trường, Cục Môi trường, 1999, Hướng dẫn lập Báo cáo ĐTM, Hà Nội .
5. Niên giám thống kê tỉnh Hưng Yên năm 2021
6. Lê Trình, Đánh giá tác động môi trường, 2000- Phương pháp và ứng dụng, nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.
7. Phạm Ngọc Đăng, 2003 - Môi trường không khí, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội .
8. Trần Ngọc Chấn, 2004 - Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, Tập 1, 2, 3, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.
9. WHO 1993- Assessment of sources of air, water and land pollution, a guide to rapid source inventory techniques and their use in formulating environmental control strategies.
10. R.Kato, Tadaki, Y., Ogawa, H, (1978), Plant biomass and growth increment studies in Pasoh Forest

PHỤ LỤC

- PHỤ LỤC 1: Các văn bản của cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án
- PHỤ LỤC 2: Các phiếu kết quả phân tích môi trường nền
- PHỤ LỤC 3: Bản vẽ thiết kế cơ sở
- PHỤ LỤC 4: Tham vấn cộng đồng
- PHỤ LỤC 5: Một số hình ảnh trong quá trình xây dựng báo cáo ĐTM

PHỤ LỤC 1
CÁC VĂN BẢN CỦA CẤP CÓ THẨM QUYỀN LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN

PHỤ LỤC 2
CÁC PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG NỀN

PHỤ LỤC 3
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

PHỤ LỤC 4
THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

PHỤ LỤC 5
MỘT SỐ HÌNH ẢNH TRONG QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG BẢO CÁO
ĐTM



Lấy mẫu môi trường khí xung quanh



Lấy mẫu môi trường nước mặt



Lấy mẫu môi trường nước ngầm



Lấy mẫu môi trường đất