

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH
GIAO THÔNG VÀ NÔNG NGHIỆP HẢI PHÒNG



BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
CỦA

**DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỪ ĐƯỜNG
TỈNH 354 HUYỆN TIÊN LÃNG ĐẾN QUỐC LỘ 10 HUYỆN VĨNH
BẢO**

HẢI PHÒNG, NĂM 2025

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH
GIAO THÔNG VÀ NÔNG NGHIỆP HẢI PHÒNG



BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỪ ĐƯỜNG TỈNH
354 HUYỆN TIÊN LÃNG ĐẾN QUỐC LỘ 10 HUYỆN VĨNH BẢO

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



GIÁM ĐỐC
Khổng Minh Thanh

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ



TỔNG GIÁM ĐỐC
Đào Sỹ Ngọc

HẢI PHÒNG, NĂM 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	4
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	6
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	6
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.....	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	11
2.1. 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	11
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	16
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường.....	16
4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường	19
4.1. Các phương pháp ĐTM.....	19
4.2. Các phương pháp khác	20
5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM	22
5.1. Thông tin về dự án.....	22
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường	23
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh của dự án.....	23
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	25
5.5. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.....	29
5.6. Các công trình, biện pháp khác	30
5.7. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án	30
6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường.....	32
Chương 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN.....	34
1.1. Thông tin về dự án.....	34
1.1.1. Tên dự án.....	34
1.1.2. Tên chủ dự án	34
1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án	34

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án.....	35
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	35
1.1.6. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án	36
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án.....	38
1.2.1. Các hạng mục công trình chính	42
1.2.2. Các hạng mục khác.....	47
1.2.3. Các hạng mục công trình phục vụ thi công và bảo vệ môi trường khác	48
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	49
1.3.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng	49
1.3.2. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ thi công.....	51
1.3.3. Nhu cầu sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước.....	52
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành.....	54
1.5. Biện pháp tổ chức thi công	54
1.5.1. Trình tự thi công	54
1.5.2. Biện pháp thi công.....	55
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án	58
1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án	58
1.6.2. Vốn đầu tư	59
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	60
Chương 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG ...	62
MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	62
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội	62
2.1.1. Điều kiện tự nhiên	62
2.1.2. Điều kiện KT - XH.....	65
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án .	70
2.2.1. Hiện trạng môi trường	70
2.2.3. Đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án	75
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án	76
2.3.1. Tác động của việc chiếm dụng đất, di dân, tái định cư	77
2.3.2. Tác động do chiếm dụng đất nông nghiệp	77
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án	78
Chương 3. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN....	80
VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	80

3.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	80
3.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	125
3.3. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	148
3.3.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	148
3.3.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	153
3.4. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	156
3.4.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án	156
3.4.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường	157
3.4.3. Tóm tắt kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	157
3.4.4. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	158
3.5. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá dự báo.....	159
Chương 4. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	161
4.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án	161
4.2. Chương trình giám sát môi trường	171
4.2.1. Giám sát trong giai đoạn thi công xây dựng.....	171
4.2.2. Giám sát giai đoạn hoạt động	172
Chương 5. KẾT QUẢ THAM VẤN.....	173
5.1. Tham vấn cộng đồng	173
5.1.1. Quá trình tổ chức tham vấn cộng đồng	173
5.1.2. Kết quả tham vấn cộng đồng	175
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ	179
1. Kết luận.....	179
2. Kiến nghị	180
3. Cam kết.....	180
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	183
PHỤ LỤC	184

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ATGT	:	An toàn giao thông
BPGT	:	Biện pháp giảm thiểu
BQL	:	Ban quản lý
BTCT	:	Bê tông cốt thép
BTN	:	Bê tông nhựa
BTNC	:	Bê tông nhựa chặt
BTNN	:	Bê tông nhựa nóng
BTXM	:	Bê tông xi măng
BVMT	:	Bảo vệ môi trường
BVTC	:	Bản vẽ thi công
CCN	:	Cụm công nghiệp
CPĐD	:	Cấp phối đá dăm
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
CTTL	:	Công trình thủy lợi
DPC	:	Dải phân cách
ĐT	:	Đường tỉnh
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
ĐTXD	:	Đầu tư xây dựng
GHCP	:	Giới hạn cho phép
GPMB	:	Giải phóng mặt bằng
GTVT	:	Giao thông vận tải
HĐBT	:	Hoạt động bình thường
KCMĐ	:	Kết cấu mặt đường
KCN	:	Khu công nghiệp
KDC	:	Khu dân cư
KHKT	:	Khoa học kỹ thuật
KT	:	Kích thước
KT-XH	:	Kinh tế - xã hội
MĐC	:	Mặt đường cũ
NVL	:	Nguyên vật liệu
NXB	:	Nhà xuất bản
PCTT&TKCN	:	Phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn

QL	:	Quốc lộ
QLDA	:	Quản lý dự án
QLMT	:	Quản lý môi trường
TCVN	:	Tiêu chuẩn quốc gia
THCS	:	Trung học cơ sở
THPT	:	Trung học phổ thông
TN&MT	:	Tài nguyên và môi trường
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
TTN	:	Trung thủy nông
TVGS	:	Tư vấn giám sát
TVTK	:	Tư vấn thiết kế
UBMTTQ	:	Ủy ban mặt trận tổ quốc
UBND	:	Ủy ban nhân dân
VLXD	:	Vật liệu xây dựng

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM.....	18
Bảng 2. Các hạng mục công trình của dự án.....	23
Bảng 3. Tổng hợp diện tích thu hồi thực hiện dự án.....	35
Bảng 4. Mức độ ảnh hưởng của dự án đến môi trường.....	36
Bảng 5. Các hạng mục công trình của dự án.....	38
Bảng 6. Mặt cắt ngang đường đoạn ngoài khu dân cư.....	43
Bảng 7. Mặt cắt ngang đường đoạn qua khu dân cư.....	43
Bảng 8. Mặt cắt ngang đường đoạn qua khu công nghiệp Tiên Thanh.....	44
Bảng 9. Phương án thiết kế cầu Tiên Thanh.....	46
Bảng 11. Tiến độ thực hiện dự án.....	58
Bảng 12. Nguồn vốn đã được bố trí.....	59
Bảng 13. Dự kiến nhu cầu vốn năm 2026 - 2027.....	59
Bảng 15. Hiện trạng chất lượng môi trường nước mặt.....	72
Bảng 16. Hiện trạng chất lượng môi trường nước dưới đất.....	74
Bảng 17. Hiện trạng chất lượng môi trường đất.....	75
Bảng 18. Tóm lược các nguồn gây tác động phát sinh trong giai đoạn chuẩn bị thi công xây dựng.....	80
Bảng 19. Thiệt hại do chiếm dụng vĩnh viễn đất nông nghiệp của dự án.....	83
Bảng 20. Tổng hợp khối lượng phá dỡ công trình kiến trúc.....	87
Bảng 21. Hệ số ô nhiễm không khí đối với động cơ 3,5 ÷ 16 tấn.....	88
Bảng 22. Tổng tải lượng các chất ô nhiễm do hoạt động phá dỡ.....	88
Bảng 23. Nồng độ phát thải chất ô nhiễm từ hoạt động phá dỡ.....	89
Bảng 24. Nồng độ gia tăng các chất ô nhiễm của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu.....	91
Bảng 25. Mức độ tiếng ồn điển hình của thiết bị thi công.....	92
Bảng 26. Mức ồn suy giảm theo khoảng cách.....	92
Bảng 27. Tóm lược các nguồn gây tác động và phạm vi đánh giá tác động trong giai đoạn thi công của dự án.....	95
Bảng 28. Tổng hợp khối lượng đào, đắp.....	97
Bảng 29. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong thi công bù ngang.....	99
Bảng 30. Hệ số phát thải các chất ô nhiễm của các phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công.....	101
Bảng 31. Nồng độ các chất ô nhiễm theo khoảng cách của hoạt động thi công bù dọc.....	102

Bảng 32. Mức ồn điển hình của thiết bị thi công	107
Bảng 33. Tính toán mức ồn phát sinh trong hoạt động thi công của dự án.....	109
Bảng 34. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	110
Bảng 35. Bảng tính lưu lượng nước mưa chảy tràn	112
Bảng 36. Thành phần và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt của dự án	118
Bảng 37. Các loại chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án	120
Bảng 38. Tóm lược nguồn và phạm vi tác động của dự án khi đi vào vận hành	148
Bảng 39. Dự báo tải lượng ô nhiễm của các dòng phương tiện năm 2030	149
Bảng 40. Tổng hợp tải lượng ô nhiễm bụi và khí thải trong hoạt động của các phương tiện giao thông trên tuyến đường.....	150
Bảng 41. Nồng độ gia tăng các chất ô nhiễm của dòng xe trên tuyến đường vào năm 2030	150
Bảng 42. Dự báo mức ồn lan truyền trong giai đoạn khai thác tuyến đường.....	151
Bảng 43. Tóm tắt kinh phí đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	157
Bảng 44. Bảng tổng hợp chương trình quản lý môi trường của Dự án.....	161
Bảng 45. Tổng hợp kết quả tham vấn.....	176

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. Sơ họa vị trí thực hiện dự án	35
Hình 2. Bản đồ tổng hướng tuyến dự án	43
Hình 3. Mặt cắt ngang điển hình đoạn ngoài khu dân cư.....	43
Hình 4. Mặt cắt ngang điển hình đoạn qua khu dân cư.....	44
Hình 5. Mặt cắt ngang điển hình đoạn qua KCN Tiên Thanh.....	44
Hình 6. Mặt cắt ngang cầu Trung Thủy Nông	46
Hình 7. Mặt cắt ngang cầu Tiên Thanh	47
Hình 8. Minh họa hình ảnh vòi phun nước tiêu chuẩn	131

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Hải Phòng là thành phố Cảng quan trọng, trung tâm công nghiệp, cảng biển lớn nhất phía Bắc Việt Nam, đồng thời cũng là trung tâm kinh tế, văn hoá, y tế, giáo dục, khoa học, thương mại và công nghệ của Vùng duyên hải Bắc Bộ. Với vị trí quan trọng về kinh tế, xã hội, an ninh, quốc phòng của vùng Bắc Bộ và cả nước, trên hai hành lang - một vành đai hợp tác kinh tế Việt Nam - Trung Quốc, Hải Phòng là đầu mối giao thông đường biển phía Bắc, là một trong những động lực tăng trưởng của vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ, có nhiều khu công nghiệp, thương mại lớn và trung tâm dịch vụ, du lịch, giáo dục, y tế và thủy sản của vùng duyên hải Bắc Bộ Việt Nam.

Trong những năm qua, Thành phố cũng đã xây dựng nhiều công trình, dự án có ý nghĩa quan trọng đối với sự phát triển KT-XH như: Tổ hợp công nghệ của Tập đoàn LG; Trung tâm thương mại Vincom; Bệnh viện Quốc tế Vinmec; Khu đô thị và dịch vụ sinh thái đảo Vũ Yên; cao tốc Hà Nội - Hải Phòng; Cảng hàng không quốc tế Cát Bi; cùng với đó là xây dựng nhiều công trình giao thông trọng điểm như: Dự án tuyến đường bộ ven biển; Cải tạo, nâng cấp Quốc lộ 10; tuyến đường từ cầu Lạng Am đến cầu Nhân Mục; tuyến đường từ cầu Lạng Am – đường ven biển; cải tạo nâng cấp ĐT.359; cải tạo nâng cấp đường Máng nước; cầu Hàn và cầu Đặng nối huyện Tiên Lãng - Vĩnh Bảo; tuyến đường Hồ Sen – cầu Rào 2; cầu vượt Nguyễn Văn Linh; cầu vượt đường Lê Hồng Phong – Nguyễn Bình Khiêm; tuyến đường trục giao thông đô thị (Bắc Sơn – Nam Hải);...

Theo Quy hoạch chung điều chỉnh thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023, thành phố Hải Phòng sẽ xây dựng mới tuyến đường chính đô thị (đường nối từ Quốc lộ 5, quận Kiến An với Quốc lộ 10, huyện Vĩnh Bảo) với chiều rộng lộ giới (50,0 - 55,0)m. Trong đó đoạn tuyến từ ĐT354 huyện Tiên Lãng tới Km48+878, QL10 huyện Vĩnh Bảo (8,1km) là một đoạn thuộc tuyến đường nối QL5 - QL10. Việc đề xuất đầu tư bổ sung và giải phóng mặt bằng theo ranh giới quy hoạch 50,5m có nhiều thuận lợi, đảm bảo an sinh xã hội, tránh giải phóng mặt bằng nhiều lần,... đồng thời phù hợp với chỉ đạo của thành phố Hải Phòng về việc đầu tư tuyến đường nối QL5- QL10.

Đồng thời, hiện nay Khu công nghiệp Tiên Thanh đang được Nhà đầu tư khẩn trương thực hiện GPMB, xây dựng hạ tầng thu hút đầu tư xây dựng các nhà máy, khu sản xuất khiến nhu cầu giao thông vận tải tăng cao; Các dự án thành phần trong Tuyến đường nối QL5-QL10: đoạn qua quận Kiến An, đoạn tránh thị trấn Vĩnh Bảo (nay là xã Vĩnh Bảo) hiện đang được nghiên cứu, trình duyệt đầu tư là 50,5m; Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường nối ĐT.354 đến cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng, trên địa bàn huyện Tiên Lãng hiện đang thực hiện thủ tục trình duyệt chủ trương đầu tư với chiều rộng nền đường 34,0-40,0m sẽ thu hút đầu tư các Khu CN Tiên Lãng 2, cụm CN Quang Phục,

cụm CN Tiên Lãng làm tăng nhanh lưu lượng xe qua tuyến đường.

Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ Đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo đã được Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt tại Quyết định số 889/QĐ-UBND ngày 05/04/2023. Dự án được triển khai thực hiện trên địa bàn huyện Tiên Lãng và huyện Vĩnh Bảo, thành phố Hải Phòng. Dự án là dự án nhóm II thuộc điểm đ, khoản 4, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 (dự án có chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên với quy mô nhỏ thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân tỉnh). Theo điểm b, khoản 1, Điều 30, Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 dự án thuộc đối tượng lập báo cáo ĐTM gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường xem xét tiếp nhận, trình Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt. Do vậy, Chủ đầu tư kết hợp với đơn vị tư vấn lập hồ sơ báo cáo ĐTM trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư

Hội đồng nhân dân thành phố Hải Phòng.

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

1.3.1. Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Việc triển khai dự án phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/07/2024. Tại điểm đ khoản 3 điều 1 về việc thúc đẩy các mô hình tăng trưởng bền vững có nêu “Đẩy mạnh thực hiện nội dung bảo vệ môi trường trong Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới; phát triển các mô hình khu dân cư, tuyến đường... kiểu mẫu; xây dựng cảnh quan, môi trường xanh - sạch - đẹp; duy trì và nâng cao chất lượng môi trường nông thôn”. Việc xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (nay là tuyến đường từ đường tỉnh 354 xã Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 xã Vĩnh Thuận) sẽ góp phần chỉnh trang, phát triển đô thị, hướng tới xây dựng cảnh quan, môi trường xanh - sạch - đẹp; duy trì và nâng cao chất lượng môi trường nông thôn.

1.3.2. Các quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh

a. Quy hoạch thành phố Hải Phòng

- Căn cứ Nghị quyết số 1669/NQ-UBTVQH15 ngày 16/06/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Hải Phòng năm 2025, tuyến sẽ đi qua xã Tiên Lãng và xã Vĩnh Thuận, thành phố Hải Phòng.

- Theo Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/03/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050 và Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ

phê duyệt quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, dự án nằm trong mục “dự báo đến năm 2040, quy mô đô thị”.

- Theo Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/03/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050, khu vực nông thôn hoàn thành xây dựng nông thôn mới kiểu mẫu với hệ thống hạ tầng đồng bộ tiệm cận tiêu chí đô thị .

- Theo Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, một trong những phương án phát triển kết cấu hạ tầng kỹ thuật của thành phố Hải Phòng là “Xây dựng, nâng cấp, cải tạo hệ thống đường bộ, gồm: các tuyến đường tỉnh và đường ven biển; các tuyến đường đô thị, đường huyện, đường xã, giao thông nông thôn theo các quy hoạch được duyệt. Phát triển các tuyến trục chính đô thị hướng tâm và đường vành đai thành phố.”.

→ Như vậy, Dự án đi qua địa bàn Thị trấn Tiên Lãng, xã Quyết Tiến, xã Tiên Thanh, huyện Tiên Lãng, thành phố Hải Phòng và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo, thành phố Hải Phòng (nay là xã Tiên Lãng và xã Vĩnh Thuận, thành phố Hải Phòng) với mục tiêu từng bước hoàn thiện hệ thống cơ sở kết cấu hạ tầng giao thông huyện Tiên Lãng và huyện Vĩnh Bảo; hình thành không gian, phát triển kết cấu hạ tầng khung đô thị, thu hút vốn đầu tư trong và ngoài nước vào đầu tư phát triển kinh tế địa bàn khu vực; tạo tiền đề thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội thành phố phù hợp với định hướng phát triển được thể hiện trong các hoạch chung thành phố Hải Phòng.

b. Quy hoạch sử dụng đất huyện Tiên Lãng và huyện Vĩnh Bảo

Theo Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021 – 2030 huyện Tiên Lãng đã được UBND Thành phố Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 1834/QĐ-UBND ngày 13/06/2025 và Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021 – 2030 huyện Tiên Lãng đã được UBND Thành phố Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 2316/QĐ-UBND ngày 27/06/2025, hướng tuyến đề xuất cải tạo nâng cấp phù hợp với quy hoạch được duyệt.

Điểm đầu (Km0): Giao Km10+400 ĐT.354, thuộc địa phận Thị trấn Tiên Lãng, huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Lãng). Điểm cuối (Km8+100): Giao Km48+878 Quốc lộ 10, thuộc địa phận xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo (nay là xã Vĩnh Thuận).

Nhận xét:

Với các phân tích, đánh giá như trên thì việc đầu tư xây dựng tuyến đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng (nay là địa bàn xã Tiên Lãng) đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (nay là địa bàn xã Vĩnh Thuận) là hết sức cần thiết.

1.3.3. Môi quan hệ của dự án với các dự án khác

Dự án này có mối quan hệ mật thiết với:

*** Tuyến đường nối Quốc lộ 5 với Quốc lộ 10 đoạn tuyến tránh thị trấn Vĩnh Bảo (nay là xã Vĩnh Bảo):**

Theo Quy hoạch GTVT đường bộ thành phố Hải Phòng đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 được HĐND thành phố phê duyệt tại Nghị quyết số 32/2014/NQ-HĐND ngày 11/12/2014:

- Tuyến đường có quy mô là đường cấp II đồng bằng theo TCVN 4054-2005. Chiều rộng mặt cắt ngang quy hoạch $B=22,5\text{m}$ (gồm 4 làn xe cơ giới rộng $4 \times 3,75\text{m}$ và 2 làn xe hỗn hợp $2 \times 2,5\text{m}$; dải phân cách giữa rộng $1,5\text{m}$ và lề đất $2 \times 0,5\text{m}$).

Theo Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023:

- Tuyến đường có quy mô là đường trục chính đô thị theo QCVN 07:2023/BXD). Chiều rộng mặt cắt ngang quy hoạch $B=(50,0 - 55,0)\text{m}$ (gồm 6 làn xe cơ giới rộng $2 \times (11,0-11,25)\text{m}$ và 2 làn đường gom $2 \times 6,0\text{m}$; dải phân cách ($2 \times (1,0-2,0) + (2,0-3,0)$) và hè đường ($2 \times (6,0-7,0)$)).

Kết luận:

Việc triển khai thực hiện dự án hoàn toàn phù hợp Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch của huyện Tiên Lãng và huyện Vĩnh Bảo, quy hoạch thành phố Hải Phòng, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Dự án phù hợp với các quy định pháp luật và các quy hoạch phát triển có liên quan đã được phê duyệt.

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

2.1. 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. Các văn bản pháp lý

**** Liên quan đến công tác thực hiện ĐTM:***

- 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 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.
- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc môi trường.

**** Liên quan đến môi trường, sử dụng đất và các lĩnh vực có liên quan:***

- Luật Bảo vệ sức khỏe nhân dân số 21/LCT/HĐNN8 ngày 30/6/1989.
 - Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/06/2001.
 - Luật Giao thông đường bộ số 23/2008/QH12 ngày 13/11/2008.
-

- Luật khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17/11/2010.
- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012.
- Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 ngày 19/6/2013.
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013.
- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024.
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 08/06/2014.
- Luật An toàn vệ sinh lao động số 84/2016/QH13 ngày 25/06/2015.
- Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19/6/2017.
- Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019.
- Bộ Luật Lao động số 45/2019/QH14 ngày 20/11/2019.
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật đề điều số 60/2020/QH14 ngày 17/6/2020.
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020.
- Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ về quy định quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.
- Nghị định số 100/2013/NĐ-CP ngày 03/9/2013 của Chính phủ 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.
- Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.
- Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/07/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai.
- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.
- Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công.
- Nghị định số 135/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy.
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung 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.
- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ quy định quy định

chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng.

- Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/09/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết về đất trồng lúa.

- Nghị định số 88/2024/NĐ-CP ngày 15/7/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất.

- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/4/2015 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.

- Thông tư số 50/2015/TT-BGTVT ngày 23/9/2015 của Bộ Giao thông vận tải về hướng dẫn thực hiện 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 số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật Đất đai.

- Thông tư số 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.

- Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng Quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng.

- Thông tư số 16/2021/TT-BGTVT ngày 12/08/2021 của Bộ Giao thông vận tải quy định về kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng.

- Quyết định số 3163/QĐ-UBND ngày 05/08/2025 của UBND Thành phố Hải Phòng về việc áp dụng bảng giá đất 05 năm (2020-2024) trên địa bàn Thành phố Hải Phòng cho đến khi ban hành bảng giá đất năm 2026.

- Quyết định số 3596/QĐ-UBND ngày 11/10/2024 của UBND Thành phố Hải Phòng về việc ban hành đơn giá bồi thường thiệt hại về cây trồng khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn Thành phố Hải Phòng.

- Quyết định số 27/2024/QĐ-UBND ngày 18/10/2024 của UBND Thành phố Hải Phòng quy định về bồi thường, hỗ trợ đối với vật nuôi khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn Thành phố Hải Phòng.

- Quyết định số 28/2024/QĐ-UBND ngày 22/10/2024 của UBND Thành phố Hải Phòng về việc ban hành chi tiết một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn Thành phố Hải Phòng.

- Quyết định số 3931/QĐ-UBND ngày 25/10/2024 của UBND Thành phố Hải Phòng về việc Ban hành Đơn giá bồi thường thiệt hại thực tế về nhà, nhà ở, công trình xây dựng gắn liền với đất để làm căn cứ tính bồi thường khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn Thành phố Hải Phòng.

2.1.2. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về môi trường

*** Môi trường không khí, vi khí hậu**

- 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 - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu, giá trị cho phép nơi làm việc

*** 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 độ rung - mức tiếp xúc cho phép độ rung tại nơi làm việc.

*** Môi trường nước**

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.
- QCVN 02:2009/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước cấp sinh hoạt.
- TCVN 13606:2023: Cấp nước - Mạng lưới đường ống và Công trình - Yêu cầu thiết kế.

*** Môi trường đất**

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất.

*** Chất thải rắn, chất thải nguy hại**

- QCVN 07:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.
 - QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.
 - TCVN 6707:2009: Chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo phòng ngừa.
 - TCVN 6705:2009: Chất thải rắn thông thường.
-

*** Các TCVN, QCVN có liên quan khác**

- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- QCVN 18:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong xây dựng.
- QCVN 02:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng.
- QCVN 41:2019/BGTVT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ.
- QCVN 07:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Các công trình hạ tầng kỹ thuật.
- TCCS 41:2022/TCĐBVN: Tiêu chuẩn khảo sát thiết kế nền đường ô tô trên nền đất yếu.
- TCCS 46:2022/TCĐBVN: Yêu cầu và chỉ dẫn quy trình đánh giá tác động môi trường các dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.
- TCVN 4054-05: Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô.
- TCVN 13567:2022: Mặt đường bê tông nhựa nóng – yêu cầu thi công và nghiệm thu.
- TCVN 8859:2023: Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường - Thi công và nghiệm thu.
- TCVN 9436:2012: Nền đường ô tô - Thi công và nghiệm thu.
- TCVN 9115:2019: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Thi công và nghiệm thu.
- TCVN 13567-1:2022: Lớp mặt đường bê tông nhựa nóng – Thi công và nghiệm thu. Phần 1: Bê tông nhựa chặt sử dụng nhựa đường thông thường.
- TCVN 9386:2012: Thiết kế công trình chịu động đất.

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

- Nghị quyết số 45/NQ/TW ngày 24/01/2019 của Bộ chính trị về xây dựng và phát triển thành phố Hải Phòng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;
- Quyết định số 821/QĐ-TTg ngày 06/7/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội thành phố Hải Phòng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;
- Quyết định số 1829/QĐ-TTg ngày 31/10/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch kết cấu hạ tầng đường thủy nội địa thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 326/QĐ-TTg ngày 01/3/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch phát triển mạng lưới đường bộ cao tốc Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 1454/QĐ-TTg ngày 01/9/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 2367/QĐ-BGTVT ngày 29/7/2016 của Bộ GTVT phê duyệt Quy hoạch nhóm cảng biển phía Bắc đến 2020, định hướng 2030;

- Nghị quyết số 32/2014/NQ-HĐND ngày 10/12/2014 của Hội đồng nhân dân thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Quy hoạch giao thông vận tải đường bộ thành phố Hải Phòng đến năm 2020, định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 2252/QĐ-UBND ngày 01/10/2018 của UBND thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển các cụm công nghiệp (CCN) thành phố Hải Phòng đến năm 2020, định hướng đến năm 2025;

- Quyết định số 510/QĐ-UBND ngày 08/3/2018 của UBND thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt thành phố Hải Phòng đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050.

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

- Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư điều chỉnh của Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo.

- Kết quả phân tích hiện trạng môi trường khu vực dự án do Chủ đầu tư phối hợp cùng với đơn vị tư vấn thực hiện.

- Các số liệu về điều kiện tự nhiên, hiện trạng môi trường và điều kiện KT – XH tại khu vực dự án do Chủ đầu tư và đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM thu thập.

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

- Các văn bản pháp lý liên quan đến dự án.

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

Chủ dự án đã ký kết hợp đồng với Công ty Cổ phần Atest làm đơn vị lập báo cáo ĐTM. Dựa trên cơ sở quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, báo cáo ĐTM dự án được tiến hành theo các trình tự sau:

- Bước 1: Nghiên cứu dự án đầu tư, hồ sơ thiết kế cơ sở dự án.

- Bước 2: Nghiên cứu điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực dự án.

- Bước 3: Khảo sát, đo đạc và phân tích chất lượng môi trường khu vực dự án.

- Bước 4: Xác định các nguồn tác động, đối tượng và quy mô tác động. Phân tích và đánh giá các tác động của dự án đến môi trường tự nhiên và xã hội.

- Bước 5: Xây dựng các biện pháp giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng

phó với các sự cố môi trường của dự án.

- Bước 6: Xây dựng chương trình quản lý và giám sát môi trường của dự án.

- Bước 7: Tham vấn cộng đồng, đăng tải trên trang thông tin điện tử về nội dung báo cáo ĐTM.

- Bước 8: Tổng hợp báo cáo ĐTM của dự án và trình cơ quan chức năng thẩm định, phê duyệt.

Các thông tin liên quan đến cơ quan tư vấn lập báo cáo ĐTM:

*** Chủ đầu tư:**

**Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông
và nông nghiệp Hải Phòng**

- Địa chỉ: Số 14 đường Minh Khai, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng.

- Đại diện: Ông Đào Sỹ Ngọc Chức vụ: Tổng giám đốc

- Điện thoại: 0225. 3747. 866

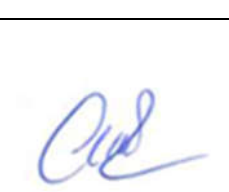
*** Đơn vị tư vấn:**

Công ty Cổ phần Công nghệ môi trường Hải Việt

- Địa chỉ: Nhà số 02, Lô L7B, khu đô thị PG An Đồng, phường An Đồng, quận An Dương, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

- Đại diện: Khổng Minh Thanh Chức vụ: Giám đốc

Bảng 1. Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM

TT	Danh sách	Chức vụ/ trình độ	Chuyên ngành	Nhiệm vụ	Chữ ký
I	Chủ dự án: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng				
1	Ông Đào Sỹ Ngọc	Tổng Giám đốc		Chịu trách nhiệm toàn bộ nội dung báo cáo	
II	Đơn vị tư vấn: Công ty Cổ phần Công nghệ môi trường Hải Việt				
1	Ông Khổng Minh Thanh	Kỹ sư	Kỹ thuật môi trường	Kiểm soát báo cáo	
2	Bà Đỗ Thị Thương	Kỹ sư	Kỹ thuật môi trường	Tổng hợp nội dung toàn bộ quá trình lập báo cáo ĐTM và báo cáo tổng hợp	
3	Ông Hoàng Văn An	Kỹ sư	Kỹ thuật môi trường	Viết chuyên đề nội dung Dự án tại Chương 1 báo cáo ĐTM	
4	Bà Lê Hoàng Diệp	Thạc sỹ	Sinh thái học	Khảo sát thực tế, lấy mẫu hiện trường viết Chương 2 và chương 5 báo cáo ĐTM của Dự án	
5	Phạm Đức Thủy	Cử nhân	Kỹ thuật môi trường	Khảo sát thực tế, lấy mẫu hiện trường viết Chương 2 và chương 5 báo cáo ĐTM của Dự án	
6	Bà Nguyễn Thị Ánh Phương	Kỹ sư	Kỹ thuật môi trường	Viết chuyên đề đánh giá, dự báo tác động môi trường của Dự án trong giai đoạn xây dựng, lắp đặt và vận hành (chương 3)	
7	Nguyễn Trường Mạnh	Kỹ sư	công nghệ kỹ thuật điện, điện tử	Viết chuyên đề chương 5	

TT	Danh sách	Chức vụ/ trình độ	Chuyên ngành	Nhiệm vụ	Chữ ký
8	Nguyễn Thị Hương	Kỹ sư	Kỹ thuật môi trường	Viết chuyên đề chương 6	

4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

4.1. Các phương pháp ĐTM

* Phương pháp đánh giá nhanh

Phương pháp này được dùng để dự báo nhanh tải lượng chất ô nhiễm (khí thải, nước thải, chất thải rắn) dựa vào hệ số phát thải của tổ chức y tế thế giới WHO hoặc các tài liệu tin cậy khác kết hợp với các công thức tính khuếch tán nguồn mặt, nguồn đường và lan truyền tiếng ồn, phương pháp này được áp dụng tại Chương 3 của báo cáo.

- Các hệ số phát thải được áp dụng trích dẫn từ WHO: tải lượng bụi, khí thải; tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.

- Hệ số phát thải theo tài liệu khác: lượng phát thải chất thải rắn sinh hoạt phát sinh theo Trần Hiếu Nhuệ, quản lý chất thải.

- Công thức tính khuếch tán nguồn đường (Phạm Ngọc Đăng – Môi trường không khí, NXB Khoa học và kỹ thuật, 1997) để dự báo nồng độ bụi, khí thải do hoạt động của các phương tiện vận chuyển, ứng dụng tại Chương 3 của Báo cáo.

- Công thức tính khuếch tán của nguồn mặt (Phạm Ngọc Đăng – Môi trường không khí, NXB Khoa học và kỹ thuật, 1997) để dự báo nồng độ bụi, khí thải do hoạt động của máy móc thi công sử dụng dầu diesel, ứng dụng tại Chương 3 của báo cáo.

- Công thức tính lan truyền tiếng ồn (Phạm Ngọc Đăng – Môi trường không khí, NXB Khoa học và kỹ thuật, 1997) để dự báo phạm vi ảnh hưởng của tiếng ồn trong quá trình thi công ứng dụng tại Chương 3 của báo cáo.

Đây là cơ sở quan trọng để định lượng các chất ô nhiễm, cung cấp một cách nhìn trực quan đối với các vấn đề môi trường và sức khỏe người lao động. Kết quả đánh giá là cơ sở quan trọng cho việc lựa chọn các biện pháp xử lý cho từng chất thải riêng biệt. Độ chính xác của phương pháp còn phụ thuộc rất nhiều vào đặc thù của từng nguồn thải và sức chịu tải của môi trường.

* Phương pháp tính toán

Phương pháp này là cách tiếp cận toán học diễn biến quá trình chuyển hóa, biến đổi (phân tán hoặc pha loãng) trong thực tế về thành phần và khối lượng của các chất ô nhiễm trong không gian và theo thời gian. Đây là một phương pháp có mức độ định lượng và độ tin cậy cao cho việc mô phỏng các quá trình vật lý, sinh học trong tự nhiên và dự báo tác động môi trường, kiểm soát các nguồn gây ô nhiễm.

Để xác định được phạm vi và mức độ của các tác động, 02 phương pháp tính toán được áp dụng trong chương 3, bao gồm:

- Sử dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt dựa trên lý thuyết Gauss để dự báo mức độ và phạm vi lan truyền TSP, SO₂, CO, NO₂ và HC cho hoạt động đào đắp nền đường và mố, trụ cầu;

- Sử dụng mô hình Sutton dựa trên lý thuyết Gauss áp dụng cho nguồn đường để dự báo mức độ và phạm vi lan truyền TSP, SO₂, CO, NO₂ và HC cho hoạt động vận chuyển vật liệu trong giai đoạn xây dựng và dòng xe trong giai đoạn vận hành. Phương pháp này được sử dụng chủ yếu trong các đánh giá, dự báo tại mục 1) Bụi và các khí thải, Chương 3 của Báo cáo. Phương pháp này để xác định phạm vi lan truyền nồng độ các chất ô nhiễm bụi, khí thải từ hoạt động đào đắp nền đường, mố trụ cầu, vận chuyển vật liệu và vận hành dòng xe trên đường của dự án.

*** Phương pháp ma trận**

Xây dựng ma trận tương tác giữa các giai đoạn triển khai thực hiện dự án và các tác động tới các yếu tố (thành phần) môi trường nhằm xem xét đồng thời nhiều tác động do hoạt động của dự án gây ra. Phương pháp này áp dụng vào nội dung Chương 3 của Báo cáo.

*** Phương pháp tham vấn cộng đồng**

- Phương pháp này sử dụng trong quá trình phỏng vấn lãnh đạo và nhân dân địa phương tại nơi thực hiện dự án để thu thập các thông tin cần thiết cho công tác ĐTM.

- Bằng cách trao đổi và tổ chức các cuộc họp với các đối tượng tại địa phương nhằm đưa ra những ý kiến về môi trường khu vực dự án.

- Phương pháp này thu hút người dân vào quá trình phân tích các câu hỏi, những mâu thuẫn, những xung đột nằm trong hiện trạng quá trình tổ chức triển khai hoạt động di dân, tái định cư và các vấn đề về môi trường tự nhiên.

- Phương pháp này được sử dụng tại Chương 6.

*** Phương pháp điều tra xã hội học và khảo sát thực địa**

- Thông tin kinh tế - xã hội được thu thập qua điều tra, phỏng vấn lãnh đạo và nhân dân tại các địa phương, phương pháp này đã cho thấy có độ tin cậy và chính xác cao, là nguồn số liệu và dữ liệu rất cần thiết để thực hiện các đánh giá quan trọng trong quá trình thực hiện ĐTM. Tuy nhiên, quá trình làm việc với chính quyền và đại diện người bị ảnh hưởng tại địa phương đòi hỏi kinh nghiệm và sự nỗ lực rất lớn từ nhóm thực hiện ĐTM.

- Phương pháp này được sử dụng tại mục 2.1.2. Đặc điểm kinh tế - xã hội, Chương 2 của báo cáo. Theo đó, các số liệu về kinh tế - xã hội của các xã trong khu vực dự án được thu thập và xử lý.

4.2. Các phương pháp khác

*** Phương pháp đo đạc, lấy mẫu hiện trường và phân tích môi trường**

- Lấy mẫu hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm: không khí, nước mặt,

đất.

- Đo đạc hiện trường: vi khí hậu, tiếng ồn và rung động.

Phương pháp lấy mẫu và đo đạc hiện trường được thực hiện đúng theo các quy định hiện hành của Việt Nam về lấy mẫu hiện trường. Số liệu thu được là đáng tin cậy và mang tính đặc trưng khu vực cao.

Phương pháp này được sử dụng chủ yếu trong Chương 2.

*** Phương pháp so sánh đối chứng**

- Dùng để đánh giá các tác động trên cơ sở các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường để đánh giá hiện trạng và xu thế biến động của chất lượng môi trường.

- Phương pháp này được sử dụng chủ yếu trong Chương 2 và Chương 3 mục đích là đánh giá khả năng vượt giới hạn theo quy định của các thông số môi trường.

*** Phương pháp thống kê**

Sử dụng trong xử lý số liệu, tài liệu về điều kiện tự nhiên, khí tượng thủy văn, KT-XH huyện Tiên Lãng và huyện Vĩnh Bảo. Chi tiết được áp dụng tại Chương 2 của Báo cáo ĐTM.

*** Phương pháp chuyên gia**

Phương pháp được sử dụng hầu như trong suốt quá trình thực hiện Dự án từ bước thị sát lập đề cương, xác định quy mô nghiên cứu, những vấn đề môi trường, khảo sát các điều kiện tự nhiên, sinh thái, nhận dạng và phân tích, đề xuất các biện pháp giảm thiểu, xây dựng chương trình quản lý môi trường. Các phương pháp ĐTM được nêu trên đây áp dụng đủ để thực hiện lập báo cáo ĐTM cho Dự án.

*** Phương pháp chụp bản đồ**

Phương pháp này sử dụng trong quá trình làm bản đồ hiện trạng vùng dự án, bản đồ hiện trạng lấy mẫu, giám sát môi trường, bản đồ bố trí bãi vật liệu, bãi chứa vật liệu không thích hợp

*** Phương pháp kế thừa**

Nghị quyết số 62/NQ-HĐND ngày 19/10/2022: Quy định chủ trương đầu tư cho Dự án xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo.

Quyết định số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023 của UBND thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Dự án xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo.

Tham khảo báo cáo ĐTM của các dự án tương tự; các tài liệu chuyên ngành liên quan đến Dự án, có vai trò quan trọng trong việc nhận dạng và phân tích các tác động liên quan đến hoạt động của Dự án. Phương pháp này được áp dụng xuyên suốt các chương của báo cáo.

5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo.

- Địa điểm thực hiện dự án: Tuyến đi qua địa bàn Thị trấn Tiên Lãng, xã Quyết Tiến và xã Tiên Thanh, huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Lãng); xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo (nay là xã Vĩnh Thuận).

- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng

- Tổng mức đầu tư: 2.275.602.000.000 đồng.

- Nguồn vốn: Ngân sách thành phố.

- Thời gian thực hiện: Trong giai đoạn 2022-2027

5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Quy mô dự án được duyệt:

+ Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ Đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo. được phê duyệt tại Quyết định số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023 của UBND thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Dự án. Theo đó, quy mô của dự án được phê duyệt như sau:

Đầu tư xây dựng tuyến đường từ Đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (nay là đầu tư xây dựng tuyến đường từ Đường tỉnh 354 xã Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 xã Vĩnh Thuận), với quy mô đường cấp II đồng bằng theo TCVN 4054-2005.

- Điểm đầu (Km0): Giao Km10+400 ĐT.354, thuộc địa phận Thị trấn Tiên Lãng, huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Lãng), Thành phố Hải Phòng;

- Điểm cuối (Km8+100): Giao Km48+878 Quốc lộ 10, thuộc địa phận xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo (nay là xã Vĩnh Thuận), Thành phố Hải Phòng;

- Chiều dài tuyến: $L \sim 8,1\text{km}$. Trong đó:

+ Đoạn qua thị trấn Tiên Lãng (nay là xã Tiên Lãng) (từ ĐT.354 đến ĐH.25) khoảng 2,2km;

+ Đoạn từ ĐH.25 đến KCN Tiên Thanh khoảng 1,1km;

+ Đoạn qua KCN Tiên Thanh khoảng 2,6km;

+ Đoạn từ KCN Tiên Thanh qua cầu vượt sông Thái Bình đến QL10 khoảng 2,2km. tuyến tiếp tục chạy song song với kênh thủy lợi đến giao với QL.10/Km43+405.

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

a. Các hạng mục công trình của dự án

Bảng 2. Các hạng mục công trình của dự án

TT	Hạng mục công trình	Nội dung đầu tư xây dựng
1	Phân tuyến	- Nâng cấp xây dựng tuyến đường với quy mô Bnền = (42,5 - 43.5)m đối với đoạn thông thường và Bnền = 36,25m đối với đoạn qua khu công nghiệp Tiên Thanh - Chiều dài xây dựng: L= 8,1km
2	Phân cầu	- Bổ sung 2 đơn nguyên cầu vượt Trung Thủy Nông
3	Nút giao	- Mở rộng nút giao với ĐT.354
4	Thoát nước và các hạng mục khác	- Đảm bảo khai thác phù hợp quy mô xây dựng

b. Các hoạt động của dự án

- Hoạt động thu dọn, giải phóng mặt bằng mặt bằng.
- Hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án.
- Hoạt động vận chuyển, đổ thải.
- Hoạt động vận hành tuyến đường.

5.1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Tác động đến khu dân cư hai bên tuyến đường; hoạt động sản xuất nông nghiệp; hệ thống kênh mương thủy lợi.

- Có yêu cầu chuyển mục đích sử dụng đất nông nghiệp với diện tích khoảng 92.716,30 m² và di dân tái định cư khoảng 28 hộ dân.

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

- Trong giai đoạn thi công xây dựng:
+ Hoạt động phát quang, giải phóng mặt bằng, chuẩn bị mặt bằng thi công, đào đắp nền đường, thi công các hạng mục công trình và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá thải, phế thải phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, có nguy cơ gây ngập úng, gián đoạn nguồn nước tưới, ảnh hưởng đến cảnh quan, hoạt động giao thông đường bộ và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy nổ; hoạt động của máy móc thiết bị phát sinh tiếng ồn, độ rung.

+ Hạng mục thi công đào đắp hố móng, đóng cọc phát sinh bụi, khí thải.

- Trong giai đoạn vận hành: Bụi khí thải từ hoạt động của các động cơ xe; bụi, khí thải từ vận hành dòng xe; nước mưa chảy tràn; chất thải rắn; tiếng ồn, độ rung; nguy cơ xảy ra sự cố tai nạn giao thông, sụt lún, sạt lở.

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

5.3.1. Nước thải, khí thải

a. Nước thải

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Hoạt động sinh hoạt của các cán bộ công nhân và nhân viên phục vụ dự án phát sinh nước thải sinh hoạt với khối lượng khoảng 2,25 m³/ngày.đêm/công trường. Thành phần chủ yếu bao gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD₅/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động rửa xe, vệ sinh dụng cụ thi công và đúc cầu kiện bê tông khoảng 1,4 m³ ngày. Thành phần chủ yếu bao gồm chất rắn lơ lửng, đất, cát, váng dầu mỡ.

*** Giai đoạn vận hành:**

Chủ yếu là nước mưa chảy tràn trên tuyến. Tính chất của nước thải chủ yếu là chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, đất, cát.

b. Bụi, khí thải

*** Giai đoạn thi công xây dựng:**

Hoạt động phá dỡ các công trình hiện hữu, thi công các hạng mục công trình, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công, đất thải, đá thải, phế thải phát sinh bụi và khí thải với thành phần chủ yếu là CO, NO_x, SO₂, HC,...

*** Giai đoạn vận hành:**

Hoạt động của phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến phát sinh chủ yếu là bụi, khí thải với thành phần chủ yếu là CO, NO_x, SO₂, HC,...

5.3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

a. Chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt

- Giai đoạn chuẩn bị:

+ Hoạt động phát quang, dọn dẹp mặt bằng phát sinh chất thải rắn thông thường với tổng khối lượng khoảng 12,59 tấn. Thành phần chủ yếu bao gồm thực bì, cây cỏ, đất cát bám theo rễ cây,...

+ Hoạt động phá dỡ các công trình vật kiến trúc phục vụ thi công phát sinh phế thải với khối lượng khoảng 532,2 tấn. Thành phần chủ yếu bao gồm đất đá, gạch ngói, bê tông, phế liệu,...

- Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Hoạt động bóc lớp đất hữu cơ bề mặt (20-25cm) của đất lúa 2 vụ: 5098,25 m³.

- Hoạt động đào đắp đất: Ước tính khối lượng đất đào nền: 14.772,47 m³. Khối lượng đất tận dụng để đắp 7.234,98m³, đất hữu cơ dùng để tận dụng trồng cây, trồng cỏ 490,87 m³.

+ Lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trung bình mỗi ngày là 29 kg/ngày.

+ Lượng chất thải xây dựng phát sinh theo thực tế của quá trình xây dựng, ước lượng khoảng 1,5 - 18 tấn (tương đương 0,19 - 2,34 tấn/ngày).

- Giai đoạn vận hành:

Hoạt động bảo trì, vận hành các công trình trên tuyến phát sinh chất thải rắn thông thường với khối lượng nhỏ. Thành phần chủ yếu là bê tông, nhựa đường bám dính, cọc tiêu hồng,...

b. Chất thải nguy hại

* ***Giai đoạn chuẩn bị:*** Không có.

* ***Giai đoạn san lấp mặt bằng, thi công xây dựng:***

Chất thải nguy hại (dầu nhớt, thùng chứa dầu thải, ắc quy thải, vỏ thùng sơn,...) phát sinh tại công trường thi công dọc tuyến với tổng khối lượng khoảng 1.412,4 kg cho toàn bộ giai đoạn thi công

* ***Giai đoạn vận hành:*** Không có.

5.3.3. Tiếng ồn, độ rung

* ***Giai đoạn thi công xây dựng:***

Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải phát sinh tiếng ồn và độ rung. Kết quả tính toán mức ồn suy giảm theo khoảng cách cho thấy, ở khoảng cách 150m từ công trường thi công có 5 loại máy móc thiết bị có mức ồn cao hơn giới hạn cho phép ở mức âm cao nhất.

* ***Giai đoạn vận hành:*** Các tác động do tiếng ồn và độ rung phát sinh từ các phương tiện giao thông sẽ ảnh hưởng đến các tổ chức, cá nhân khu dân cư nằm dọc hai bên tuyến với khoảng cách từ 10-55m. Tuy nhiên, những tác động này là không lớn và trong giới hạn cho phép.

5.3.4. Các tác động khác

* ***Giai đoạn thi công xây dựng***

+ Chiếm dụng khoảng 69.440,55 m² đất trồng lúa nước 02 vụ. Hoạt động này sẽ ảnh hưởng đến người dân mất đất sản xuất nông nghiệp, di chuyển chỗ ở, làm giảm diện tích đất canh tác và suy giảm tổng sản lượng lương thực.

+ Trong quá trình thi công sẽ tác động đến hệ thống kênh mương thủy lợi tại các vị trí giao cắt xây cống hộp, cống tròn và một số kênh nhỏ khác trong khu vực.

+ Các tác động đến kinh tế - xã hội khu vực dự án, tác động đến hệ thống giao thông vận tải.

+ Ngoài ra còn các sự cố, rủi ro trong như: sự cố cháy nổ, tai nạn điện, tai nạn lao động, an toàn giao thông.

* ***Giai đoạn vận hành:***

Việc hình thành tuyến đường gây chia cắt cộng đồng; có thể cản trở thoát lũ hai bên tuyến do các chất bẩn cuốn theo nước mưa chảy tràn và có nguy cơ xảy ra sự cố tai nạn giao thông.

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

5.4.1. Về thu gom và xử lý nước thải

a. Giai đoạn san lấp mặt bằng, thi công, xây dựng

*** Nước thải sinh hoạt:**

- Bố trí 02 nhà vệ sinh di động có tổng dung tích 2 - 2,5 m³ đặt tại khu lán trại của công nhân tại mỗi công trường để thu gom, lưu trữ chất thải. Chủ đơn vị thầu thi công hợp đồng với đơn vị có chức năng đến hút chất thải tại bồn chứa chất thải mang đi xử lý theo đúng quy định.

- Nước thải từ quá trình tắm giặt, rửa tay, ăn uống: Thu gom, lọc tách rác, lắng tại hố cát (thể tích 3 m³) trước khi xả vào nguồn tiếp nhận; rác sau khi tách phải được thu gom, lưu giữ, xử lý theo quy định.

*** Nước thải thi công:**

- Xây dựng hệ thống rãnh để thu gom toàn bộ nước thải từ hoạt động rửa thiết bị thi công tại mỗi công trường thi công vào 01 bể lắng khoảng 2 m³ (kích thước: 1m×2m×1m). Nước sau khi lắng tại bể lắng được sử dụng để phun làm ẩm vật liệu đất thải khi vận chuyển và tưới nước dập bụi trên công trường thi công; váng dầu được thu gom, lưu trữ, hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý cùng với chất thải nguy hại theo yêu cầu; đất, cát, cặn tại bể lắng được thu gom và vận chuyển đến vị trí đổ thải phê thải xây dựng.

*** Nước mưa chảy tràn:**

- Khu vực thi công: Xung quanh khu vực công trường thực hiện xây dựng tạm hệ thống rãnh thoát có kích thước rộng × sâu = 0,5m × 0,75m, trên tuyến rãnh cách 30m đào hố ga kích thước dài × rộng × sâu = 0,5m × 0,5m × 1,0m để thu gom và lắng đọng chất rắn lơ lửng trước khi chảy vào nguồn tiếp nhận; thường xuyên nạo vét các rãnh thu gom và hố ga để tăng khả năng tiêu thoát nước. Tần suất nạo vét 3 tháng/lần hoặc sau mỗi trận mưa để phòng ngừa tắc nghẽn, tránh nguy cơ ngập úng.

- Khu vực đổ thải: Tạo bờ bao cao 2m để chia khu đổ thải thành 2 ngăn, trong đó ngăn thứ nhất để lưu chứa đất thải, ngăn thứ hai để lắng nước mưa chảy tràn qua khu vực đổ thải. Nước mưa chảy tràn sau khi lắng tại ngăn thứ hai sẽ tự chảy ra ngoài môi trường; đầm lèn chặt trong quá trình đổ thải và sau khi kết thúc để hạn chế rửa trôi; lấp ngăn thứ 2 và hoàn trả mặt bằng khu vực khi Dự án hoàn thành.

3 - Giai đoạn vận hành

- Khẩu độ cống đủ lớn, đảm bảo yêu cầu nạo vét khi cống bị bồi lắng.

- Cống thiết kế mới theo tiêu chuẩn vĩnh cửu phù hợp với quy mô mặt cắt ngang.

- Tại những vị trí do yêu cầu khẩu độ lớn và chiều cao đất đắp nhỏ dùng cống hộp cho xe chạy trực tiếp trên mặt cống.

- Rãnh dọc đầy đặn được bố trí tại một số đoạn cục bộ để đảm bảo khả năng thoát và tiêu nước mặt đường.

- Khẩu độ cống thiết kế đảm bảo lưu lượng thiết kế, khẩu độ cống tối thiểu của cấp đường, phù hợp với việc nâng cấp cải tạo trong tương lai.

- Thường xuyên vệ sinh tuyến đường sạch sẽ để hạn chế các chất bẩn bị nước mưa rửa trôi vào nguồn tiếp nhận.

- Gia cố các mái taluy trên tuyến đường.

5.4.2. Về xử lý bụi, khí thải

1 – Giai đoạn chuẩn bị

- Làm ẩm bề mặt: Vào những ngày nắng, tại khu vực công trường được phun nước làm ẩm bề mặt (tối thiểu 2 lần/ngày). Hoạt động này được thực hiện trong suốt giai đoạn san ủi mặt bằng.

- Làm ẩm vật liệu phá dỡ: Tưới nước làm ẩm lên công trình cần phá dỡ trước và sau khi tiến hành phá dỡ.

- Thành lập tổ dọn vệ sinh hàng ngày trong khu vực thi công để thu gom, dọn dẹp chất thải rắn và các vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường.

- Giải phóng phế thải phá dỡ: Thực hiện phá dỡ theo nguyên tắc phá đến đâu làm sạch ngay đến đó. Những loại có thể tái sử dụng được thu gom tập trung thành từng đống trong phạm vi GPMB và được làm ẩm để tránh phát tán bụi; những chất thải loại không tái sử dụng được phải chuyển ngay về vị trí san lấp mặt bằng theo quy định, dưới sự giám sát của tổ tư vấn giám sát.

2 – Giai đoạn thi công xây dựng:

- Sử dụng các phương tiện, máy móc được đăng kiểm; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải,...; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định;

- Phun nước giảm bụi (ít nhất 02 lần vào những ngày nắng trong mùa mưa và ít nhất 04 lần vào mùa khô và tùy vào tình hình thực tế sẽ điều chỉnh cho phù hợp), thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận; lắp đặt hệ thống vệ sinh phương tiện vận chuyển tại công trường đảm bảo tất cả các xe được rửa sạch bùn đất trước khi ra khỏi công trường; thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi trên các tuyến đường khu vực tiếp cận công trường thi công tại các vị trí giao cắt; lắp dựng hàng rào tôn xung quanh công trường thi công, vị trí thi công gần các khu/điểm dân cư đảm bảo môi trường không khí xung quanh khu vực Dự án luôn nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của pháp luật hiện hành. Thi công theo phương pháp cuốn chiếu; tổ chức thi công làm dứt điểm từng đoạn, từng hạng mục; thu dọn vệ sinh chất thải và vật liệu xây dựng vương vãi trên công trường và các tuyến đường vận chuyển.

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

3 - Giai đoạn vận hành:

Bảo trì thường xuyên tuyến đường để các phương tiện lưu thông trên tuyến thuận lợi.

5.4.3. Công trình, biện pháp quản lý, xử lý chất thải rắn

1 – Giai đoạn chuẩn bị

- Chất thải rắn từ quá trình phá dỡ: Thực hiện phân loại và xử lý thích hợp, chất thải có thể tái chế được như sắt, thép, vỏ bao xi măng,... được thu gom và bán cho các đơn vị thu mua; gạch, bê tông vỡ dùng để san lấp mặt bằng; phần không sử dụng được được vận chuyển về bãi rác của địa phương.

- Chất thải do phát quang thảm thực vật: Cây nông nghiệp để chủ sở hữu tận thu, còn lại chủ dự án có trách nhiệm vận chuyển về bãi rác của địa phương.

- Chất thải là bùn đất hữu cơ, đất đào: Vận chuyển đến vị trí đổ thải hoặc đến nơi có nhu cầu tận dụng lại để trồng cây.

2 – Giai đoạn thi công xây dựng:

- Quản lý chất thải rắn xây dựng:

+ Không tập kết rác thải gần nguồn nước mặt; có kế hoạch thi công hợp lý; chất thải bao gồm đất đá thải, gạch vỡ, bê tông rơi vãi được tận dụng đắp nền, san lấp các công trình trên tuyến.

+ Các loại chất thải như vỏ bao xi măng, sắt, nhựa thừa được thu gom và bán lại cho đơn vị thu mua.

+ Bùn, đất thừa được làm khô sơ bộ sau đó vận chuyển về bãi đổ thải; chỉ được phép đổ thải vào các vị trí được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận, không đổ chất thải xuống ao, hồ.

+ Thu dọn lán trại, công trường và thanh thải lòng kênh mương: Vật liệu của các công trình tạm được dọn sạch sau thi công; hoàn nguyên theo tình trạng ban đầu dưới sự kiểm soát của tư vấn giám sát thi công.

- Quản lý chất thải rắn sinh hoạt: Trang bị 03 thùng rác loại 100 lít tại công trường thi công. Đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cán bộ công nhân viên phục vụ Dự án và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý với tần suất 01 ngày/lần.

3 - Giai đoạn vận hành: Không có.

5.4.4. Công trình, biện pháp quản lý, xử lý chất thải nguy hại

1 – Giai đoạn san lấp mặt bằng, thi công xây dựng:

- Bố trí 06 thùng chứa chuyên dụng loại 120 lít, có nắp đậy kín; dán nhãn cảnh báo tiêu chuẩn theo quy định đặt tại kho chứa tạm chất thải nguy hại với diện tích khoảng 3-5m² để lưu giữ chất thải nguy hại, hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại đúng quy định.

- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022

của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép đối với chất thải nguy hại.

2 - Giai đoạn vận hành: Không có.

5.4.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung

1 – Giai đoạn san lấp mặt bằng, thi công xây dựng:

- Tuân thủ các quy định về tổ chức thi công; bố trí thời gian thi công hợp lý, hạn chế thi công vào ban đêm tại các khu đông dân cư; lựa chọn vị trí trạm bảo dưỡng máy móc, máy phát điện xa các vị trí nhạy cảm, khu dân cư.

- Định kỳ bảo dưỡng máy móc, thiết bị và phương tiện thi công.

- Giám sát tiếng ồn trong thi công: Thực hiện giám sát tại khu vực thi công.

- Quy định áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

2 - Giai đoạn vận hành:

- Thực hiện các phương án, giải pháp giảm tiếng ồn phù hợp tại các vị trí tuyến đi qua khu dân cư tập trung, các đối tượng nhạy cảm khác trong trường hợp cần thiết hoặc các giải pháp khác theo quy định của pháp luật hiện hành, đảm bảo tiếng ồn từ hoạt động của Dự án không gây ảnh hưởng tới các khu dân cư lân cận.

- Quy chuẩn áp dụng: 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.

5.5. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

1 – Giai đoạn san lấp mặt bằng, thi công xây dựng:

- Sự cố cháy nổ: Trang bị đầy đủ các phương tiện phòng cháy chữa cháy, lắp đặt các biển báo đề phòng cháy nổ tại khu vực công trường thi công; không để các nguyên vật liệu dễ gây cháy gần nguồn phát sinh nhiệt; thiết kế hệ thống điện đảm bảo kỹ thuật để loại trừ khả năng chập điện gây hỏa hoạn.

- Sự cố an toàn giao thông: Tuân thủ kế hoạch kiểm soát giao thông do nhà thầu lập; thông báo thời gian thi công và các quy định đối với người và phương tiện qua lại công trường; các xe, máy móc thi công trên đường phải có đầy đủ thiết bị an toàn; bố trí biển báo hiệu hai đầu đường thi công; bố trí người điều hành giao thông; chỉ đưa ra đường nguyên vật liệu đủ dùng; thu dọn hết vật liệu thừa trên công trường.

- Sự cố ngập úng và tiêu thoát nước: Thi công cống có khẩu độ đảm bảo khả năng tưới tiêu để dẫn dòng. Trường hợp đặc biệt khó khăn, bất khả kháng về việc cung cấp nước tưới hoặc ách tắc dòng chảy khi tiêu thoát, phải tháo dỡ đập, cống tạm đảm bảo kịp thời phục vụ sản xuất và dân sinh kinh tế. Trường hợp xảy ra ngập úng thì sử dụng máy bơm đã chiến tạo dòng chảy và mở rộng dòng chảy thích hợp; sau khi công trình

hoàn thiện thực hiện tháo dỡ đập và các chương ngại vật trong quá trình thi công, trả lại mặt thoáng của kênh, không làm ảnh hưởng đến dòng chảy.

3 - Giai đoạn vận hành:

- Sự cố về sụt lún: Thường xuyên kiểm tra tuyến đường; quét dọn, khơi thông dòng chảy, gia cố kịp thời những đoạn có dấu hiệu sụt lún, đặc biệt trước mùa mưa bão.

- Sự cố về xói lở, sạt lở: Bố trí hệ thống rãnh/cống dọc, cống ngang,... đảm bảo thoát nước mặt tránh gây xói lở ở phía taluy đường; gia cố taluy, tường chắn; thường xuyên giám sát và kiểm tra nhằm phát hiện kịp thời các rủi ro liên quan đến xói lở, sạt lở.

5.6. Các công trình, biện pháp khác

1 – Giai đoạn san lấp mặt bằng, thi công xây dựng:

- Tác động do chiếm dụng đất: Phối hợp với các đơn vị có liên quan cùng với chính quyền địa phương đưa ra phương án bồi thường, hỗ trợ cho người dân theo đúng quy định của pháp luật.

- Tác động tới môi trường đất:

+ Đối với các bãi giữ vật liệu, đất thải: Lựa chọn vị trí bãi đổ thải hợp lý; bố trí mỗi bãi chứa diện tích không quá 25 m² và đất chứa không cao quá 1,5 m để dễ dàng che chắn tránh xói khi gặp mưa và phát tán bụi vào ngày nắng có gió mạnh. Trong trường hợp xảy ra tràn đổ đất ra vùng đất nông nghiệp, đất chuyên dùng hoặc đất thổ cư, chủ đầu tư thực hiện ngay việc hút đất tràn đổ và làm sạch vùng đất nơi có đất tràn đổ. Trong trường hợp đất tràn xuống các ruộng tưới tiêu, phải được nhanh chóng hút lên, không để xảy ra tình trạng bồi lấp lòng dẫn. Cam kết bồi thường thiệt hại tới nông nghiệp và hư hại khác gây ra bởi tràn đổ trong thời gian thi công dự án.

+ Đối với khu vực đào đắp, bãi chứa: Thi công dứt điểm từng đoạn nền và tính toán để đầm chặt trước mỗi cơn mưa; đặt các tấm ngăn bùn đất tạm thời trong thời gian thi công đào đắp nền đường và bãi chứa vật liệu hoặc phế thải tại mép ngoài khu vực làm nền và khu vực bãi chứa vật liệu hoặc phế thải giữa các vị trí trên với các khu vực liên quan; trường hợp xảy ra bồi lắng vật liệu do mưa sẽ thực hiện ngay việc làm sạch.

2 - Giai đoạn vận hành: Không có.

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

1 - Giai đoạn san lấp mặt bằng, thi công xây dựng:

* *Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng đoạn từ DT.354 huyện Tiên Lãng đến đầu Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km0+00 - Km3+200) và đoạn từ cuối Khu công nghiệp Tiên Thanh đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (Km5+800 - Km8+100):*

- Giám sát môi trường không khí: 04 vị trí: 03 điểm tại khu dân cư tập trung trên đoạn tuyến đang thi công và 01 điểm tại công trường.

- + Thông số giám sát: Bụi lơ lửng, tiếng ồn, độ rung, SO₂, CO, NO₂
- + Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
- + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian thi công dự án.
- Giám sát nước thải thi công: 01 vị trí tại đầu ra hồ lắng cạnh nước thải thi công.
- + Thông số giám sát: pH, COD, BOD₅, TSS, kim loại (As, Fe, Mg, Pb), dầu mỡ khoáng, Coliform.
- + Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, mức B, giá trị C_{max} với hệ số K_f = 1,2 và K_q = 0,9.
- + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian thi công dự án.
- Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:
- + Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định hiện hành.
- + Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.
- * Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng đoạn qua Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km3+200 - Km5+800) như sau:*
- Giám sát môi trường không khí: 02 vị trí, 01 điểm tại khu dân cư tập trung trên đoạn tuyến đang thi công và 01 điểm tại công trường.
- + Thông số giám sát: Bụi lơ lửng, tiếng ồn, độ rung, SO₂, CO, NO₂
- + Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
- + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian thi công dự án.
- Giám sát nước thải thi công: 01 vị trí tại đầu ra hồ lắng cạnh nước thải thi công.
- + Thông số giám sát: pH, COD, BOD₅, TSS, kim loại (As, Fe, Mg, Pb), dầu mỡ khoáng, Coliform.
- + Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, mức B, giá trị C_{max} với hệ số K_f = 1,2 và K_q = 0,9.
- + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian thi công dự án.
- Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:
- + Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định hiện hành.
- + Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất

thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

2 - Giai đoạn vận hành:

- Tình hình sạt lở trong mùa mưa.
- Kiểm tra, giám sát định kỳ chất lượng các công trình.
- Kiểm tra, giám sát hệ thống rãnh thoát nước dọc tuyến và các cống ngang qua đường.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

Chủ dự án cam kết thực hiện các yêu cầu sau:

- Công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định theo quy định tại Điều 114 của Luật Bảo vệ môi trường.

- Phối hợp với các đơn vị quản lý hạ tầng giao thông đường bộ thực hiện thỏa thuận đầu nối và đảm bảo an toàn giao thông đường bộ trong quá trình thi công và vận hành dự án.

- Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật hiện hành; chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi dự án và tuân thủ các quy định tại Luật Thủy lợi, các văn bản hướng dẫn thi hành Luật Thủy lợi; chủ trì, phối hợp với các cơ quan chức năng liên quan, Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng thực hiện công tác đánh giá và thỏa thuận phương án chiếm dụng công trình thủy lợi trong phạm vi của Dự án; xây dựng kế hoạch phương án dẫn dòng do việc thực hiện dự án theo quy định của pháp luật hiện hành; chỉ được phép triển khai thực hiện dự án sau khi hoàn thành công tác đền bù, giải phóng mặt bằng, giao đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa tại các khu vực triển khai thi công theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm kỹ thuật và các quy định của pháp luật hiện hành trong quá trình thẩm định, phê duyệt thiết kế và thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động bất lợi đến cảnh quan, môi trường và các hoạt động kinh tế dân sinh khác trên khu vực thực hiện dự án trong quá trình thi công xây dựng.

- Lắp đặt hệ thống biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân trong khu vực dự án về thời gian thi công, xây dựng; có biện pháp tạm thời để đảm bảo an toàn giao thông đường bộ, đường sắt và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân trong quá trình thi công dự án.

- Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về an toàn lao động, an toàn giao thông đường bộ, đường thủy, phòng chống lụt bão, phòng cháy chữa cháy và các quy

phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện và vận hành dự án.

- Chỉ được phép đổ thải các loại bùn, đất, đá thải, phế thải xây dựng phát sinh trong quá trình thực hiện dự án đúng vào các vị trí đã được chính quyền địa phương chấp thuận và phải có biện pháp quản lý, kỹ thuật đảm bảo các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển, đổ thải.

- Lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó các sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động, ngập lụt, cháy, nổ và các rủi ro, sự cố môi trường khác trong giai đoạn thi công và vận hành dự án; chủ động phòng ngừa, ứng phó với các điều kiện thời tiết cực đoan để đảm bảo an toàn cho người, phương tiện và các công trình khu vực dự án.

- Tháo dỡ các công trình tạm ngay sau khi kết thúc thi công; thực hiện kịp thời công tác phục hồi cảnh quan môi trường địa bàn thi công, các khu vực bãi chứa vật liệu không thích hợp và thanh thải lòng kênh mương, bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện dự án.

- Thực hiện công tác đền bù thiệt hại cho các tổ chức, cá nhân bị ảnh hưởng trong quá trình xây dựng, vận hành dự án do sụt lún, và các tuyến đường vận chuyển bị hư hỏng.

Chương 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Tên dự án

Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo.

1.1.2. Tên chủ dự án

**Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông
và nông nghiệp Hải Phòng**

- Địa chỉ: Số 14 đường Minh Khai, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng.
- Đại diện: Ông Đào Sỹ Ngọc Chức vụ: Tổng giám đốc
- Điện thoại: 0225. 3747. 866
- Tiến độ thực hiện dự án: Trong giai đoạn 2022-2027

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

- Địa điểm thực hiện dự án: Tuyến đi qua địa bàn Thị trấn Tiên Lãng, xã Quyết Tiến và xã Tiên Thanh, huyện Tiên Lãng; xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo. Tuy nhiên, theo Nghị quyết số 1669/NQ-UBTVQH15 ngày 16/06/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Hải Phòng năm 2025, tuyến sẽ đi qua xã Tiên Lãng và xã Vĩnh Thuận, thành phố Hải Phòng.

- Điểm đầu (Km0): Giao Km10+400 ĐT.354, thuộc địa phận Thị trấn Tiên Lãng, huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Lãng), Thành phố Hải Phòng;

- Điểm cuối (Km8+100): Giao Km48+878 Quốc lộ 10, thuộc địa phận xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo (nay là xã Vĩnh Thuận), Thành phố Hải Phòng;

- Chiều dài tuyến: $L \sim 8,1\text{km}$. Trong đó:

+ Đoạn qua thị trấn Tiên Lãng (nay là xã Tiên Lãng) (từ ĐT.354 đến ĐH.25) khoảng 2,2km;

+ Đoạn từ ĐH.25 đến KCN Tiên Thanh khoảng 1,1km;

+ Đoạn qua KCN Tiên Thanh khoảng 2,6km;

+ Đoạn từ KCN Tiên Thanh qua cầu vượt sông Thái Bình đến QL10 khoảng 2,2km.

Đọc theo tuyến dự án là các khu dân cư và khu công nghiệp xen kẽ là đất trồng.

Khu vực thực hiện dự án không có các yếu tố nhạy cảm khác như khu bảo tồn thiên nhiên, rừng, di sản văn hóa,...

Yếu tố nhạy cảm về môi trường: Dự án có chuyển đổi mục đích sử dụng đất nông nghiệp với diện tích 92.716,30m² và di dân tái định cư 28 hộ dân.

Các tác động đến môi trường của dự án chủ yếu xuất hiện trong giai đoạn thi công công trình và quá trình khai thác, sử dụng sau này. Có rất nhiều nguồn tác động đến môi trường, báo cáo đề xuất chỉ phân tích các tác động do xây dựng hệ thống giao thông và các công trình liên quan gây ra. Mức độ tác động của việc xây dựng công trình giao thông đến môi trường thể hiện như sau:

Bảng 4. Mức độ ảnh hưởng của dự án đến môi trường

STT	Các nhân tố bị tác động	Mức độ bị ảnh hưởng
1	Đất	Tác động tiêu cực mức trung bình
2	Nước mặt	Tác động tiêu cực mức trung bình
3	Nước ngầm	Tác động tiêu cực mức nhẹ
4	Không khí	Tác động tiêu cực mức đáng kể
5	Chất thải rắn	Tác động tiêu cực mức trung bình
6	Tiếng ồn	Tác động tiêu cực mức đáng kể
7	Di tích lịch sử, công trình văn hóa	Tác động tích cực
8	Cây xanh, mặt nước	Tác động tiêu cực mức trung bình
9	Chất lượng cuộc sống	Tác động tích cực
10	Kinh tế xã hội	Tác động tích cực

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

a. Mục tiêu của dự án

Hạng mục bổ sung đầu tư xây dựng đoạn tuyến từ Quốc lộ 10 đến Quốc lộ 37 cũ phù hợp với Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023, phù hợp với Quy hoạch phát triển GTVT đường bộ thành phố Hải Phòng đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 được HĐND thành phố phê duyệt tại Nghị quyết số 32/2014/NQ-HĐND ngày 11/12/2014. Theo đó, dự án nhằm nâng cao hiệu quả khai thác tuyến đường, đảm bảo an toàn giao thông và đáp ứng yêu cầu lưu thông ngày càng cao trên tuyến; đảm bảo đồng bộ về quy mô toàn tuyến và phát huy hiệu quả các dự án liên qua.

Từng bước hoàn thiện hệ thống cơ sở kết cấu hạ tầng giao thông xã Tiên Lãng và xã Vĩnh Thuận; hình thành không gian, phát triển kết cấu hạ tầng khung đô thị, thu hút vốn đầu tư trong và ngoài nước vào đầu tư phát triển kinh tế địa bàn khu vực; tạo tiền đề thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội thành phố.

Nâng cao đời sống văn hóa tinh thần của nhân dân trong khu vực, góp phần đảm

bảo an ninh quốc phòng.

Phát triển, kết nối các khu và cụm công nghiệp trên địa bàn huyện Tiên Lãng và huyện Vĩnh Bảo.

b. Quy mô, công suất của dự án

- Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo có tổng chiều dài $L=8,1\text{km}$ được phê duyệt tại Quyết định số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023 của UBND thành phố Hải Phòng với quy mô đường cấp II đồng bằng theo TCVN 4054-2005, $B_{\text{nền}} = (42,5 - 43,5)\text{m}$ đối với đoạn thông thường và $B_{\text{nền}} = 36,25\text{m}$ đối với đoạn qua khu công nghiệp Tiên Thanh. Cấp đường: đường trục chính đô thị theo QCVN 07:2023/BXD (đường phố chính chủ yếu theo TCVN 13592:2022). Vận tốc thiết kế: 100km/h , mặt đường bê tông nhựa cấp cao A1 có mô đun đàn hồi $E_{\text{yc}} \geq 160\text{Mpa}$

- Điểm đầu (Km0): Giao Km10+400 ĐT.354, thuộc địa phận Thị trấn Tiên Lãng, huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Lãng);

- Điểm cuối (Km8+100): Giao Km48+878 Quốc lộ 10, thuộc địa phận xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo (nay là xã Vĩnh Thuận);

- Quy mô thiết kế và yêu cầu kỹ thuật:

+ Phần tuyến: Nâng cấp xây dựng tuyến đường với quy mô $B_{\text{nền}} = (42,5 - 43,5)\text{m}$ đối với đoạn thông thường và $B_{\text{nền}} = 36,25\text{m}$ đối với đoạn qua khu công nghiệp Tiên Thanh. Chiều dài xây dựng: $L= 8,1\text{km}$

+ Nút giao: Mở rộng nút giao với ĐT.354.

+ Phần cầu: Bổ sung hai đơn nguyên cầu vượt Trung Thủy Nông.

+ Vĩa hè: các đoạn qua khu dân cư dự kiến bố trí vĩa hè $B=2,5\text{m}$, đoạn ngoài khu dân cư bố trí lề đất $B=2,0\text{m}$, đảm bảo chân taluy nằm trong ranh giới quy hoạch.

c. Loại hình dự án

Đây là loại hình dự án đầu tư công thuộc nhóm B, quy mô đường cấp II.

d. Công nghệ của dự án

Sau khi đi vào vận hành, Dự án là công trình giao thông công cộng phục vụ hoạt động đi lại của người dân trong khu vực.

- Khi vận hành dự án, dòng xe trên tuyến đường có thể gây ra phát thải bụi, ồn và nước mưa chảy tràn,... có thể gây tác động đến môi trường xung quanh.

- Sau khi thi công xong đủ điều kiện đưa công trình vào nghiệm thu bàn giao, Chủ dự án sẽ bàn giao tuyến đường cho đơn vị khai thác để chỉ đạo khai thác vận hành, duy tu, bảo dưỡng theo quy định.

**** Mô hình đơn vị vận hành, duy tu, bảo dưỡng:***

- Công tác quản lý, khai thác bao gồm các công việc chính sau:

+ Quản lý hành chính và bảo vệ tài sản trên đường.

- + Quản lý giao thông trên đường.
- + Quản lý duy tu, bảo dưỡng.
- + Quản lý hệ thống kiểm soát và thông tin.
- + Quản lý phát triển kinh doanh tổng hợp các dịch vụ khu vực.

Công tác quản lý, khai thác này do Chủ đầu tư phối hợp cùng với đơn vị có chức năng và chính quyền địa phương đưa ra kế hoạch thực hiện cụ thể.

*** Duy tu, bảo dưỡng:**

Duy tu, bảo dưỡng các công trình bao gồm rất nhiều loại công việc phức tạp có liên quan đến nhau. Công tác kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa được thực hiện trong điều kiện phải đảm bảo giao thông, do đó giữa đơn vị quản lý và đơn vị thực hiện công tác phải có sự phối hợp hiệu quả. Khi tiến hành duy tu bảo dưỡng cũng cần phải kết hợp với công an địa phương để thông báo cho các phương tiện tham gia giao thông được biết.

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

Bảng 5. Các hạng mục công trình của dự án

TT	Hạng mục	Hạng mục công trình của dự án đã được phê duyệt	Hạng mục công trình của dự án sau điều chỉnh
1	Phần đường và phần cầu	- Phần đường: Đầu tư xây dựng tuyến đường từ Đường tỉnh 354 (Km10+400) huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 (Km48+878) huyện Vĩnh Bảo, với quy mô đường cấp II đồng bằng, kết cấu mặt đường cấp cao A1 (tốc độ thiết kế 100km/h), chiều dài khoảng 8,1km: + Đoạn từ ĐT.354 huyện Tiên Lãng đến đầu Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km0+00 - Km3+200) và đoạn từ cuối Khu công nghiệp Tiên Thanh đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (Km5+800 - Km8+100), có tổng chiều dài khoảng 5,5km, chiều rộng nền đường B_{nền}=22,5m, trong	- Phần đường: Đầu tư xây dựng tuyến đường từ Đường tỉnh 354 (Km10+400) huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 (Km48+878) huyện Vĩnh Bảo, với quy mô đường cấp II đồng bằng, kết cấu mặt đường cấp cao A1 (tốc độ thiết kế 100km/h), chiều dài khoảng 8,1km: + Đoạn từ ĐT.354 huyện Tiên Lãng đến đầu Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km0+00 - Km3+200) và đoạn từ cuối Khu công nghiệp Tiên Thanh đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (Km5+800 - Km8+100), có tổng chiều dài khoảng 5,5km, chiều rộng B_{nền}=42,50m (đối với đoạn ngoài

	đó: bề rộng mặt đường xe chạy $B_m = 2 \times (2 \times 3,75) \text{m} = 15 \text{m}$, dải phân cách giữa $B_{dpc} = 0,5 \text{m}$, dải an toàn $B_{at} = 2 \times 0,5 \text{m} = 1 \text{m}$, lề gia cố hai bên $B_{gcl} = 2 \times 2,5 \text{m} = 5 \text{m}$, lề đất hai bên $B_{ld} = 2 \times 0,5 \text{m} = 1 \text{m}$. + Đoạn qua Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km3+200 - Km5+800), chiều dài khoảng 2,6km được đầu tư xây dựng 1/2 mặt cắt với chiều rộng nền đường $B_{nền} = 11,25 \text{m}$, trong đó: mặt đường xe chạy $B_m = 2 \times 3,75 \text{m} = 7,5 \text{m}$, dải phân cách $b_{dpc} = 0,25 \text{m}$, dải an toàn $B_{at} = 1 \times 0,5 \text{m} = 0,5 \text{m}$, lề gia cố $B_{gcl} = 1 \times 2,5 \text{m} = 2,5 \text{m}$, lề đất $B_{ld} = 1 \times 0,5 \text{m} = 0,5 \text{m}$. Chủ đầu tư Khu công nghiệp Tiên Thanh đầu tư xây dựng 1/2 mặt cắt còn lại với chiều rộng nền đường $B_{nền} = 11,25 \text{m}$, trong đó: mặt đường xe chạy $B_m = 2 \times 3,75 \text{m} = 7,5 \text{m}$, dải phân cách $b_{dpc} = 0,25 \text{m}$, dải	khu dân cư) và $B_{nền} = 43,50 \text{m}$ (đối với đoạn qua khu dân cư), trong đó: Mặt đường xe chạy chính $B_m = 2 \times (3 \times 3,75) = 22,5 \text{m}$; Dải phân cách giữa $B_{dpc} = 2,0 \text{m}$; Dải an toàn chính $B_{at} = 2 \times (0,5 + 0,5) \text{m} = 2,0 \text{m}$; Mặt đường xe chạy đường gom $B_{mdg} = 2 \times 6,0 \text{m} = 12,0 \text{m}$; Dải phân cách bên $B_{dpcb} = 2 \times 1,0 \text{m} = 2,0 \text{m}$; Lề đất $B_{ld} = 2 \times 1,0 = 2,0 \text{m}$ (đối với đoạn ngoài khu dân cư) và Vĩa hè $B_{vh} = 2 \times 1,5 = 3,0 \text{m}$ (đối với đoạn qua khu dân cư). + Đoạn qua Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km3+200 - Km5+800), chiều dài khoảng 2,6km được đầu tư xây dựng $B_{nền} = 36,25 \text{m}$, trong đó: Mặt đường xe chạy chính $B_m = 10,25 + (3 \times 3,75) = 21,5 \text{m}$; Dải phân cách giữa $B_{dpc} = 3,0 \text{m}$; Dải an toàn chính $B_{at} = (0,5 + 0,5 + 0,5) \text{m} = 1,5 \text{m}$; Mặt đường xe chạy đường gom $B_{mdg} = 6,0 \text{m}$; Dải phân cách bên $B_{dpcb} = 1,0 \text{m}$; Vĩa hè $B_{vh} = 3,25 \text{m}$. Chủ đầu tư Khu công nghiệp Tiên Thanh đầu tư xây dựng phần mặt cắt còn lại với chiều rộng nền đường $B_{nền} = 11,25 \text{m}$, trong đó: Mặt đường xe chạy chính $B_m = 1,0 \text{m}$; Dải an toàn chính $B_{at} = 0,5 \text{m}$; Mặt đường
--	--	---

		an toàn Bat=1x0,5m=0,5m, lề gia có Bgcl=1x2,5m=2,5m, lề đất Bld=1x0,5m=0,5m. - Phần cầu: Xây dựng mới cầu Tiên Thanh vượt sông Thái Bình được thiết kế hoạt tải HL-93, bằng bê tông và bê tông cốt thép DU'L. Cầu gồm 09 nhịp dầm theo sơ đồ (39+2x40+39) + (55+90+55) + (39+39). Chiều dài toàn cầu tính đến đuôi mố khoảng 437,8m, chiều rộng cầu 22,5m và kích thước thông thuyền BxH=(50,0x7,0)m. Móng cầu sử dụng cọc khoan nhồi bê tông cốt thép. Xây dựng cầu bê tông cốt thép qua kênh trung thủy nông, chiều dài cầu tính đến đuôi mố khoảng 40,10m, chiều rộng cầu 22,5m.	xe chạy đường gom Bmdg=6,0m; Dải phân cách bên Bdpcb= 1,0m; Vĩa hè Bvh=3,75m. - Phần cầu: Xây dựng mới cầu Tiên Thanh vượt sông Thái Bình được thiết kế hoạt tải HL-93, bằng bê tông và bê tông cốt thép DU'L. Cầu gồm 09 nhịp dầm theo sơ đồ (39+2x40+39) + (55+90+55) + (39+39). Chiều dài toàn cầu tính đến đuôi mố khoảng 437,8m, chiều rộng cầu 22,5m và kích thước thông thuyền BxH=(50,0x7,0)m. Móng cầu sử dụng cọc khoan nhồi bê tông cốt thép. Điều chỉnh bố trí phân làn bằng vạch sơn, đảm bảo 3 làn xe/ 1 chiều (tổng 6 làn xe). Xây dựng cầu bê tông cốt thép qua kênh trung thủy nông, chiều dài cầu tính đến đuôi mố khoảng 40,10m, chiều rộng cầu 22,5m. Bổ sung thêm 2 đơn nguyên cầu bê tông cốt thép rộng 14m/đơn nguyên, chiều dài cầu tính đến đuôi mố khoảng 40,10m.
2	Hạ tầng tái định cư	Xây dựng hạ tầng khu tái định cư tại xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo với diện tích khoảng 0,77ha.	Xây dựng hạ tầng khu tái định cư tại xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo với diện tích khoảng 0,77ha.

3	Các hạng mục khác	Xây dựng các nút giao với ĐT.354, ĐH.25 và QL.10, nút giao với đường dân sinh; xây dựng hệ thống thoát nước, điện chiếu sáng, an toàn giao thông đảm bảo đồng bộ.	Xây dựng các nút giao với ĐT.354, ĐH.25 và QL.10, nút giao với đường dân sinh; xây dựng hệ thống thoát nước, điện chiếu sáng, an toàn giao thông đảm bảo đồng bộ. Trong đó, nút giao với ĐT.354 điều chỉnh mở rộng theo giải pháp thiết kế nút thông khác mức phù hợp, khớp nối với Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường nối ĐT.354 đến cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng, trên địa bàn huyện Tiên Lãng, chi tiết: - Xây dựng đảo xuyên tại vị trí giao cắt trên đường tỉnh 354 hiện trạng (Đầu tư xây dựng các hạng mục trong phạm vi từ ĐT.354 về hướng QL.10). - Không đầu tư xây dựng trong phạm vi mặt bằng xây dựng cầu vượt qua ĐT.354 thuộc phạm vi đầu tư của Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường nối ĐT.354 đến cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng, trên địa bàn huyện Tiên Lãng. - Xây dựng đường gom hai bên thành cầu vượt với 3 làn xe, vận tốc thiết kế $V_{tk} = 30-40\text{km/h}$ (Thuộc phạm vi mặt bằng đầu tư của Dự án từ ĐT.354 về hướng QL.10).
---	-------------------	--	---

			- Bố trí hệ thống biển báo, vạch sơn theo QCVN 41:2024 (Thuộc phạm vi mặt bằng đầu tư của Dự án từ ĐT.354 về hướng QL.10).
--	--	--	--

1.2.1. Các hạng mục công trình chính

1.2.1.1. Bình đồ

- Hướng tuyến

Hướng tuyến đề xuất bám theo hướng tuyến quy hoạch đã được duyệt (quy hoạch chung điều chỉnh thành phố Hải Phòng và quy hoạch chi tiết 1/2000 Khu công nghiệp Tiên Thanh, quy hoạch thị tứ Vĩnh An; ...).

+ Điểm đầu dự án tại khu vực giao giữa ĐT.354 với đường vào Nhà máy giấy Hoàng Hà; tuyến cắt qua trạm đúc cầu kiện bê tông của Công ty CP TMXD Hải Đăng; sau đó rẽ trái qua khu vực ruộng đến giao ĐH.25. Khu vực giao ĐH.25 tuyến đi về phía Bắc của khu nghĩa trang thị trấn và bến xe Tiên Lãng, đoạn này đề xuất tuyến tránh GPMB khu mộ cho cả giai đoạn mở rộng 50,5m trong tương lai theo quy hoạch.

+ Đoạn từ ĐH.25 (khu vực cầu Cá) đến giáp KCN Tiên Thanh tuyến đi về phía trái của kênh Kim Đới là tuyến kênh thủy lợi (kênh Trục II) lấy nước tưới/tiêu ra sông Thái Bình thuộc hệ thống thủy lợi Tiên Lãng.

+ Điểm cuối dự án (Km8+100) kết nối với Quốc lộ 10 tại Km48+878 tạo thành nút giao cùng mức ngã ba có kênh hóa bằng đảo giao thông, kết hợp đèn tín hiệu.

- Phạm vi đầu tư

+ Điểm đầu (Km0): Giao Km10+400 ĐT.354, thuộc địa phận Thị trấn Tiên Lãng, huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Lãng);

+ Điểm cuối (Km8+100): Giao Km48+878 Quốc lộ 10, thuộc địa phận xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo (nay là xã Vĩnh Thuận);

Chiều dài tuyến: $L \sim 8,1\text{km}$. Trong đó:

+ Đoạn qua thị trấn Tiên Lãng (từ ĐT.354 đến ĐH.25) khoảng 2,2km;

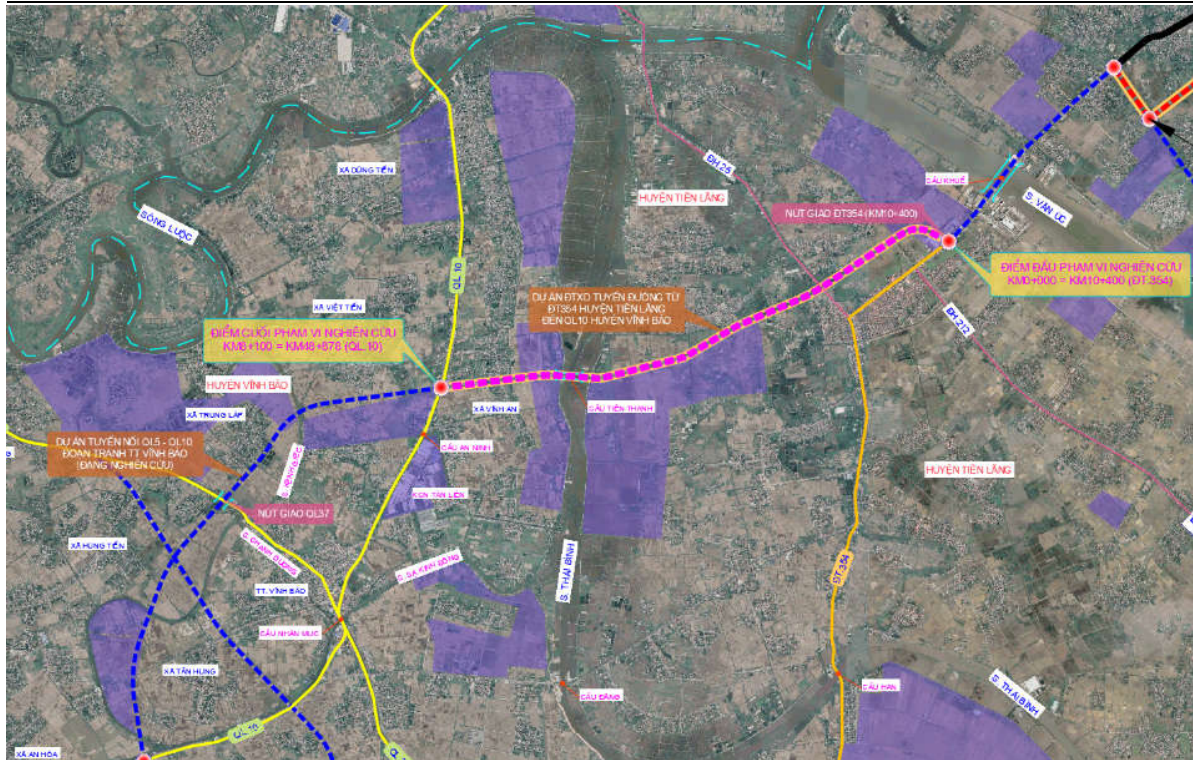
+ Đoạn từ ĐH.25 đến KCN Tiên Thanh khoảng 1,1km;

+ Đoạn qua KCN Tiên Thanh khoảng 2,6km;

+ Đoạn từ KCN Tiên Thanh qua cầu vượt sông Thái Bình đến QL10 khoảng 2,2km

Tuyến đi qua địa bàn Thị trấn Tiên Lãng, xã Quyết Tiến và xã Tiên Thanh, huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Lãng); xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo (nay là xã Vĩnh Thuận).

Báo cáo ĐTM : Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo



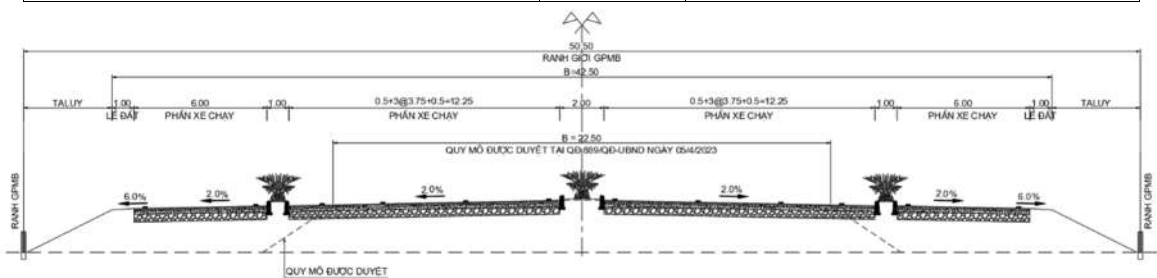
Hình 2. Bản đồ tổng hướng tuyến dự án

1.2.1.2. Mặt cắt ngang đường

+ Đoạn ngoài khu dân cư:

Bảng 6. Mặt cắt ngang đường đoạn ngoài khu dân cư

Mặt đường xe chạy chính	Bm	= $2 \times (3 \times 3,75) = 22,5\text{m}$
Dải phân cách giữa	Bdpc	= 2,0m
Dải an toàn chính	Bat	= $2 \times (0,5 + 0,5)\text{m} = 2,0\text{m}$
Mặt đường xe chạy đường gom	Bmdg	= $2 \times 6,0\text{m} = 12,0\text{m}$
Dải phân cách bên	Bdpcb	= $2 \times 1,0\text{m} = 2,0\text{m}$
Lề đất	Blđ	= $2 \times 1,0 = 2,0\text{m}$
B nền	B nền	= 42,50m



Hình 3. Mặt cắt ngang điển hình đoạn ngoài khu dân cư

+ Đoạn qua khu dân cư:

Bảng 7. Mặt cắt ngang đường đoạn qua khu dân cư

Mặt đường xe chạy chính	Bm	= 2x(3x3,75) = 22,5m
Dải phân cách giữa	Bdpc	= 2,0m

đa tại đầu cầu được giới hạn không vượt quá 4%, đồng thời tại các điểm đổi dốc, đường cong đứng được thiết kế theo tiêu chuẩn kỹ thuật nhằm đảm bảo sự an toàn và vận hành ổn định. Thiết kế cũng đảm bảo phù hợp với cao độ khống chế của các cầu trên tuyến, tạo sự đồng bộ và hài hòa toàn tuyến.

1.2.1.4. Nút giao

*** Nút giao ĐT.354:**

- Tầng 1 bố trí đảo xuyên tại vị trí giao cắt trên đường tỉnh 354 hiện trạng.
- Tầng 2 bố trí cầu vượt trục thông hướng đường QL10 đi cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng.
- Bố trí đường gom với 3 làn xe, hướng chính từ cầu Khuê đi QL10, từ cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng đi CCN Tiên Lãng. Vận tốc thiết kế $V_{tk} = 30-40\text{km/h}$.
- Bố trí hệ thống biển báo, vạch sơn, đầy đủ theo QCVN 41:2024/BGTVT.
- Phạm vi đầu tư nút giao:

Căn cứ theo Thông báo số 192/TB-VP ngày 10/4/2025 của Văn phòng UBND thành phố Hải Phòng, để tránh việc trùng lặp về phạm vi và quy mô đầu tư các dự án, ranh giới phân chia như sau:

+ Từ ranh giới trên ĐT.354 về phía QL10 thuộc phạm vi đầu tư của Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường nối ĐT.354 huyện Tiên Lãng đến QL10 huyện Vĩnh Bảo, cụ thể:

Đối với phạm vi chồng lấn bao gồm: móng cầu, trụ cầu, đường dẫn đầu cầu, tường chắn,... sẽ được điều chỉnh ra khỏi ranh giới của Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường nối ĐT.354 huyện Tiên Lãng đến QL10 huyện Vĩnh Bảo và được thực hiện tại Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường nối ĐT.354 đến cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng;

Bổ sung phần mở rộng nút giao theo phương án thiết kế nút giao khác mức;

Công tác thi công sẽ được tiến hành theo phương án nút giao điều chỉnh. Phần khối lượng nút giao đã duyệt sẽ được giảm trừ và điều chỉnh thay thế bằng khối lượng nút giao mở rộng.

- Từ ranh giới trên ĐT.354 về phía đường cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng và phần giảm trừ chồng lấn thuộc phạm vi đầu tư của Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường nối ĐT.354 đến cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng.

*** Các nút giao khác:**

Các nút giao khác với các tuyến đường hiện tại địa phương sẽ được thiết kế vượt nổi êm thuận, đảm bảo tầm nhìn và phù hợp với quy mô tuyến đường đề xuất điều chỉnh. Đồng thời, đảm bảo giao thông bằng hệ thống vạch sơn, biển báo, đèn tín hiệu,... theo QCVN 41:2024/BGTVT

1.2.1.5. Cầu trên tuyến

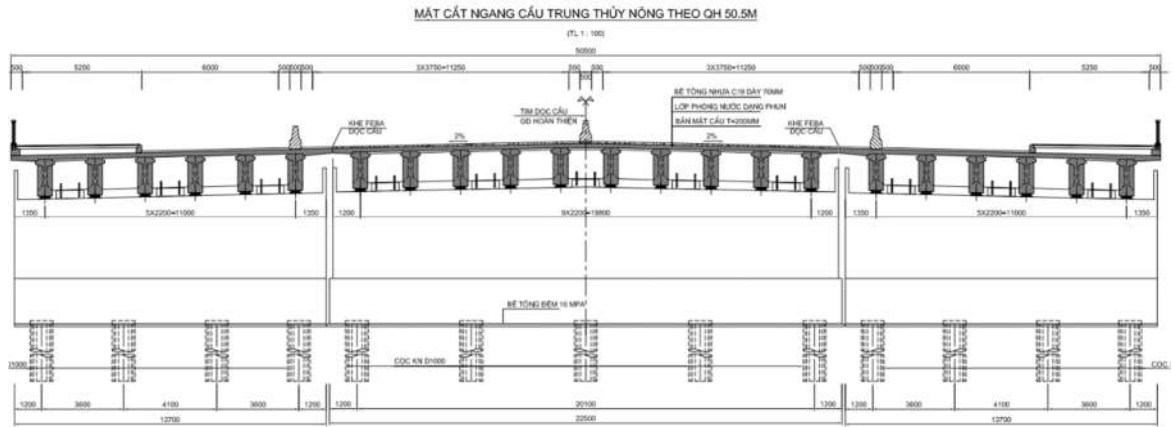
*** Cầu Trung Thủy Nông:**

Cầu gồm 01 nhịp dầm I30. Chiều dài toàn cầu $L_c = 40,1\text{m}$.

Cầu nằm trên đường cong đứng $R=0\text{m}$, dốc ngang cầu $i=2,0\%$ về 2 phía.

Mặt cắt ngang cầu: $B=14,0\text{m}$

Kết cấu phần trên sử dụng 6 phiến dầm I30, chiều cao dầm $h=1,60\text{m}$, khoảng cách các dầm $S=2,20\text{m}$, chiều cao bản mặt cầu 200mm .



Hình 6. Mặt cắt ngang cầu Trung Thủy Nông

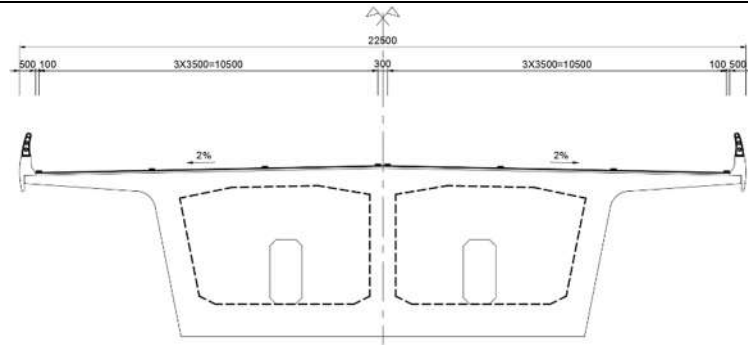
* Cầu Tiên Thanh:

Căn cứ theo quy mô điều chỉnh, đơn vị Tư vấn thiết kế nghiên cứu 2 phương án:

Bảng 9. Phương án thiết kế cầu Tiên Thanh

	Phương án 1	Phương án 2
Mô tả phương án	- Quy mô giữ nguyên theo thiết kế được duyệt, $B_c=22,5\text{m}$ - Bố trí phân làn lại đảm bảo 6 làn xe chạy - Bỏ dải phân cách giữa trên cầu, thay thế bằng vạch sơn liền	- Hoàn thiện theo quy mô quy hoạch, $B_c=50,5\text{m}$ - Bổ sung 2 đơn nguyên cầu, mỗi đơn nguyên có bề rộng $B_c = 14,0\text{m}$
Ưu điểm	- Không phát sinh chi phí xây dựng - Không phát sinh thời gian thi công xây dựng công trình	- Hoàn chỉnh theo quy mô quy hoạch, đảm bảo đáp ứng nhu cầu giao thông trong tương lai
Nhược điểm	- Các dòng xe lưu thông trên cầu với các điều kiện hạn chế (bề rộng làn nhỏ, vận tốc qua cầu giảm) - Trong tương lai cần phát sinh chi phí xây dựng để hoàn thiện theo quy mô quy hoạch để đáp ứng nhu cầu giao thông	- Phát sinh chi phí xây dựng lớn (khoảng 447 tỷ đồng) - Kéo dài thời gian thi công xây dựng công trình
Kiến nghị	Kiến nghị Phương án 1 để đẩy nhanh thi công, đảm bảo theo tiến độ xây dựng toàn dự án	

Phương án cầu Tiên Thanh được giữ nguyên theo thiết kế được duyệt. Theo đó, bố trí phân làn đảm bảo 6 làn xe chạy.



Hình 7. Mặt cắt ngang cầu Tiên Thanh

1.2.2. Các hạng mục khác

a. Nền đường

Nền đường: Nền đường đắp bằng cát lu lèn đạt độ chặt $K \geq 0,95$, riêng 30cm dưới đáy kết cấu áo đường đắp đất đồi lu lèn đạt độ chặt $K \geq 0,98$. Phía ngoài ta luy đắp đất bao chiều dày 1,0m.

Đối với các đoạn nền đắp thông thường tiến hành vét đất không thích hợp, sau đó rải 1 lớp vải địa kỹ thuật ngăn cách và đắp nền thông thường. Các yêu cầu của đoạn chuyển tiếp giữa đường và cầu, cống: Tuân thủ theo yêu cầu tại Quyết định số 3095/QĐ-BGTVT ngày 07/10/2013 của Bộ GTVT.

Xử lý nền đất yếu: Qua tham khảo địa chất các công trình lân cận cho thấy khu vực xây dựng dự án có đất yếu trên bề mặt, do đó các đoạn nền đắp cao phải xử lý nền đất yếu trước khi thi công kết cấu mặt đường và các hạng mục khác. Giải pháp xử lý có thể sử dụng các giải pháp sau:

- + Đào thay đất;
- + Đắp gia tải;
- + Khử lún bằng giếng cát kết hợp gia tải;
- + Khử lún bằng cọc đất gia cố xi măng;
- + Sàn giảm tải bằng BTCT trên nền cọc BTCT (áp dụng cho đoạn sát mố cầu).

Trên cơ sở phân tích điều kiện địa tầng, chiều cao nền đắp của dự án và giải pháp của các dự án đang triển khai trên địa bàn, dự kiến một số đoạn đắp cao sẽ xử lý nền bằng cọc đất gia cố xi măng và đào thay đất. Cụ thể các giải pháp sẽ được tính toán và đề xuất ở bước tiếp theo căn cứ kết quả khảo sát địa chất và tính toán chi tiết.

b. Mặt đường, hè đường

Mặt đường: kết cấu mặt đường tuân thủ theo thiết kế được duyệt, mặt đường cấp cao A1, mô đun đàn hồi tối thiểu $E_{yc} \geq 160\text{Mpa}$.

c. Công trình thoát nước

- Thoát nước dọc: Đoạn qua khu dân cư sẽ thay thế hệ thống rãnh dọc đã thực hiện bằng hệ thống cống dọc đặt dưới vỉa hè; đoạn ngoài khu dân cư thoát nước theo phương

án chảy tỏa.

- Thoát nước ngang: các vị trí thoát nước ngang đã được đầu tư sẽ được thiết kế kéo dài, thay thế đầu cống mới để phù hợp với quy mô nền đường điều chỉnh.

- Cải mương:

Thiết kế được duyệt: Các vị trí cắt qua kênh mương được thiết kế nắn cải dòng đảm bảo duy trì dòng chảy. Kích thước mương cải phù hợp với mương hiện trạng và quy hoạch lâu dài.

Thiết kế điều chỉnh: điều chỉnh cải nắn vị trí cải mương phù hợp với quy mô đề xuất điều chỉnh. Quy mô cải mương phù hợp với thiết kế được duyệt.

d. Gia cố mái taluy

Thiết kế được duyệt: tại các vị trí qua ao, hồ, sông suối, mực nước thường xuyên,... mái taluy nền đường được gia cố bằng kết cấu Neoweb;

Thiết kế điều chỉnh: giải pháp tuân thủ theo thiết kế được duyệt; phạm vi đầu tư căn cứ theo quy mô điều chỉnh bổ sung.

e. Các hạng mục khác

Các hạng mục hạ tầng kỹ thuật khác như đèn chiếu sáng trên đường và cầu,... được đầu tư xây dựng hoàn chỉnh.

Bố trí các hạng mục an toàn giao thông như cọc tiêu, biển báo, tôn hộ lan, đèn cảnh báo, đèn tín hiệu giao thông,... đảm bảo an toàn theo QCVN 41:2024/BGTVT.

1.2.3. Các hạng mục công trình phục vụ thi công và bảo vệ môi trường khác

Đặc thù của dự án xây dựng hạ tầng giao thông là các chất thải phát sinh chủ yếu trong quá trình thi công dự án. Các chất thải rắn phát sinh bao gồm bùn đất nạo vét, chất thải xây dựng, chất thải sinh hoạt, vật liệu rơi vãi; Các chất thải nguy hại phát sinh bao gồm dầu mỡ thải, bao bì đựng dầu mỡ sơn, mẫu que hàn; Nước thải phát sinh gồm nước thải xây dựng, nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn; Khí thải phát sinh gồm bụi và khí thải từ hoạt động thi công và vận chuyển.

Các nguồn thải này sẽ được thu gom xử lý và quản lý giảm thiểu theo quy định của pháp luật và thực tế hoạt động thi công trên công trường. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường khác của dự án bao gồm:

- Tầm (rào) chắn bùn tạm thời: bằng vải địa kỹ thuật dùng để bẫy chất lắng, trong khi vẫn cho nước chảy qua.

- Vòi phun nước giảm bụi: Sử dụng các vòi hình trụ có các lỗ thoát nước phân bố đều trên ống và đường kính to dần từ giữa ra 2 đầu.

- Nhà vệ sinh, thùng rác di động, thùng chứa chất thải nguy hại: Tại công trường thi công bố trí 02 nhà vệ sinh lưu động thể tích 2-2,5m³/nhà, 03 thùng rác loại 100 lít có nắp, 01 xe rác loại 0,5m³, 1 thùng phuy loại 100 lít có nắp để chứa dầu thải và 1 thùng phuy loại 100 lít có nắp để chứa chất thải chứa dầu và các chất thải nguy hại khác.

- Công trường thi công:

+ Đoạn từ ĐT.354 huyện Tiên Lãng đến đầu Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km0+00 - Km3+200) và đoạn từ cuối Khu công nghiệp Tiên Thanh đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (Km5+800 - Km8+100): Công trường thi công được bố trí tại vị trí đầu tuyến, có diện tích khoảng 2000m², trên phạm vi GPMB.

+ Đoạn qua Khu công nghiệp Tiên Thanh: Dự kiến bố trí 01 công trường thi công diện tích 1.500 - 2.000m², trên phạm vi GPMB.

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. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng

Các nguyên vật liệu sử dụng trong quá trình xây dựng bao gồm: đất đào, đắp tạo mặt đường, bê tông thương phẩm, bê tông nhựa, sắt thép, vải địa kỹ thuật... được mua tại các đại lý trên địa bàn huyện và các vùng lân cận.

Bảng 10. Tổng hợp khối lượng nguyên vật liệu xây dựng

TT	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi	Khối lượng (tấn)
I	Tổng khối lượng đào				
1	Đào đất KTH	m ³	4413,33	1,5 tấn/m ³	6620,00
2	Đào đất cấp 1	m ³	1158,62	1,5 tấn/m ³	1737,93
3	Đào đường cũ	m ³	27,27	1,5 tấn/m ³	40,91
4	Đào cải mương	m ³	4075,00	1,5 tấn/m ³	6112,50
5	Đào hữu cơ mặt ruộng	m ³	5098,25	1,2 tấn/m ³	6117,9
II	Tổng khối lượng đắp				
1	Đắp cát K95	m ³	32755,44	1,5 tấn/m ³	49133,16
2	Đắp đất K98 (đất đi mua)	m ³	6891,11	1,5 tấn/m ³	10336,67
3	Đắp đất K90 tận dụng	m ³	6744,11	1,5 tấn/m ³	10116,17
4	Đắp đất K85	m ³	2037,50	1,5 tấn/m ³	3056,25
5	Đắp đất k95	m ³	1026,21	1,5 tấn/m ³	1539,32
6	Đắp đất tận dụng DPC	m ³	490,87	1,2 tấn/m ³	589,04
III	Nguyên vật liệu				
1	BTXM C16	m ³	370,60	2,35 tấn/m ³	870,91
2	Ván khuôn	m ²	2120,23	15 kg/m ²	31,80
3	Đá dăm	m ³	6865,72	1,5 tấn/m ³	10298,58
4	Đá hộc	m ³	3223,85	1,5tấn/m ³	4835,78

Báo cáo ĐTM : Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo

TT	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi	Khối lượng (tấn)
5	Cọc tre	m	29190,00	5kg/m	145,95
6	Bắc thăm	m	218175,68	70g/m	15,27
7	Vải địa kỹ thuật	m ²	25730,26	1,2 kg/m ²	30,88
8	BTNC 16	m ³	679,66	2,5 tấn/m ³	1699,15
9	Nhũ tương dính bảm	tấn	6,80	-	6,80
10	BTNC 19	m ³	1013,50	2,5 tấn/m ³	2533,74
11	Nhũ tương thấm bảm	tấn	14,48	-	14,48
12	Cống tròn D1,25m	m	50,00	1,02 tấn/m	51,00
13	Cống hộp BxH=2x(2000x2000)	m	25,20	5,72 tấn/m	144,14
14	BTXM C25	m ³	15,20	2,35 tấn/m ³	35,72
15	Cốt thép	kg	7715,27	-	7,72
16	BTXM C20	m ³	120,29	2,35 tấn/m ³	282,68
17	Bó vữa DPC	Viên	299,79	80 kg/viên	23,98
18	Vữa đệm	m ³	1,19	1,8 tấn/m ³	2,15
19	Sơn	tấn	3,00	-	3,00
20	Biển báo	cái	18,00	20 kg/cái	0,36
21	Cột cần vược	cột	1,00	200 kg/cột	0,20
22	Đỉnh phản quang	cái	83,00	0,2 kg/cái	0,02
23	Cột Km	cái	1,00	20 kg/cái	0,02
24	Cọc H	cọc	18,00	10 kg/cọc	0,18
25	Cọc tiêu	cọc	357,00	1 kg/cọc	0,36
26	Tôn lượn sóng	m	310,00	20 kg/m	6,20
27	Trụ tôn lượn sóng	cọc	109,00	10 kg/cọc	1,09
IV	Tổng hợp khối lượng				
1	Tổng khối lượng nguyên vật liệu	tấn			21042,15
2	Tổng khối lượng đào	m ³	14772,47		20629,24
3	Tổng khối lượng đắp	m ³	49945,24		74770,61
4	Tổng khối lượng đất tận dụng	m ³	7234,98		10705,21
5	Tổng khối lượng đất thừa	m ³	7537,49		9924,02

*** Nguồn cung cấp nguyên vật liệu, hóa chất**

a. Vật liệu

Vật liệu phục vụ thi công xây dựng công trình được mua từ các bãi tập kết kinh doanh vật liệu có giấy phép tại địa phương.

Các loại vật liệu xây dựng: Xi măng, sắt thép, nhựa đường, đất, cát, đá... các loại mua tại địa phương theo công bố giá vật liệu của thành phố Hải Phòng theo từng khu vực.

b. Trạm trộn bê tông nhựa

Căn cứ vào các Trạm trộn BTN nằm gần tuyến mà tư vấn đã điều tra, rà soát khảo sát vị trí thực tế, lựa chọn phương án cung cấp BTN để thi công công trình dự kiến sử dụng trạm trộn bê tông nhựa, bê tông xi măng Đại Đông Á, xã Tiên Lãng

- Đơn vị quản lý: Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng Đại Đông Á.

- Điều kiện khai thác và cự ly vận chuyển:

Trạm có đầy đủ các phương tiện chuyên chở BTN nóng, BTXM, hiện tại trạm đang hoạt động.

Cự ly vận chuyển: 3,1 km.

Đây là Trạm trộn BTN gần vị trí tuyến nhất đảm bảo yếu tố kỹ thuật, chất lượng, vệ sinh môi trường và hiệu quả kinh tế.

1.3.2. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ thi công

Bảng 11. Máy móc thiết bị thi công

TT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (dự kiến)	Tình trạng
1	Máy ủi 140CV	06	HĐBT
2	Máy ủi 108CV	06	HĐBT
3	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 1,6 m ³	03	HĐBT
4	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 1,25 m ³	03	HĐBT
5	Máy xúc lật - dung tích gầu 1,25 m ³	03	HĐBT
6	Máy san tự hành - dung tích 110CV	03	HĐBT
7	Máy lu rung trọng lượng 25T	06	HĐBT
8	Máy lu bánh lốp trọng lượng 16T	06	HĐBT
9	Máy lu trọng lượng 10T	06	HĐBT
10	Máy lu trọng lượng 8,5T	06	HĐBT
11	Máy khoan cọc đất	03	HĐBT
12	Cẩu lao dầm K33-60	03	HĐBT

Báo cáo ĐTM : Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo

TT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (dự kiến)	Tình trạng
13	Thiết bị nâng hạ dầm 90T	03	HĐBT
14	Búa Diesel tự hành, bánh xích - trọng lượng đầu búa 1,8T	03	HĐBT
15	Cần trục ô tô sức nâng 16T	06	HĐBT
16	Cần trục tháp - sức nâng 10T	03	HĐBT
17	Cần cẩu xích sức nâng 16T	03	HĐBT
18	Máy phun nhựa đường công suất 190CV	03	HĐBT
19	Máy tưới nhựa công suất 7T	03	HĐBT
20	Máy rải hỗn hợp bê tông nhựa - công suất 65t/h	03	HĐBT
21	Máy rải cấp phối đá dăm (60m ³ /h)	03	HĐBT
22	Máy khoan đất đá, cầm tay - D ≤ 42mm	06	HĐBT
23	Máy khoan tạo lỗ neo gia cố Taluy YG60	03	HĐBT
24	Xe bơm bê tông tự hành - dung tích 60 m ³ /h	03	HĐBT
25	Máy trộn vữa xi măng 1600l	06	HĐBT
26	Máy trộn vữa xi măng 1200l	06	HĐBT
27	Ô tô tự đổ - trọng tải 15 tấn	15	HĐBT
28	Ô tô tự đổ - trọng tải dưới 7 tấn các loại	15	HĐBT
29	Ô tô tưới nước - dung tích 5m ³	03	HĐBT
30	Máy nén khí, động cơ Diesel - năng suất 600m ³ /h	03	HĐBT
31	Máy mài - công suất 2,7kW	20	HĐBT
32	Máy cắt cáp - công suất 10kW	20	HĐBT
33	Máy cắt bê tông - công suất 7,5kW	03	HĐBT
34	Thiết bị sơn kẻ vạch YHK 3A	03	HĐBT
35	Các thiết bị hỗ trợ phục vụ thi công khác	-	HĐBT

1.3.3.Nhu cầu sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước

1.3.3.1. Nguồn điện, nước cung cấp cho hoạt động thi công

Dự kiến trong mỗi giai đoạn thi công của dự án chỉ sử dụng 01 công trường thi công. Số lượng công nhân thi công lao động tập trung lớn nhất tại công trường là 50 người. Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của mỗi công nhân bình quân theo quy phạm

TCVN 13606:2023 cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – yêu cầu thiết kế là khoảng 45 lít/người.ca (không có hoạt động ăn uống). Lưu lượng nước cấp:

$$50 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người/ca} = 2,25 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

+ Nước cấp cho hoạt động xây dựng:

Nước vệ sinh: dự án sử dụng xe ô tô tự đổ trọng tải 15 tấn để vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải, trung bình 1 ngày có 26 lượt xe ra vào dự án, tương đương 26 lượt xe ra khỏi phạm vi công trường cần vệ sinh. Theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4513:1988 về cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế, định mức nước sử dụng để rửa xe là 300 – 500 lít/xe, tuy nhiên do xe ra khỏi công trường chỉ xịt rửa bánh xe để làm sạch đất cát bám dính do đó lượng nước sử dụng trung bình 50 lít/xe.

$$26 \text{ xe/ngày} \times 50 \text{ lít/xe} \div 1.000 = 1,3 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nước bảo dưỡng bê tông: theo Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày 19/12/2016 của Bộ Xây dựng: Công bố định mức sử dụng vật liệu trong xây dựng, định mức sử dụng nước cho công tác bảo dưỡng bê tông là 200 lít/1m³ bê tông. Khối lượng bê tông thương phẩm sử dụng là 20 m³ thì lượng nước bảo dưỡng bê tông sử dụng lớn nhất là: 200 lít/1m³ $\times$ 20 m³ $\div$ 1.000 = 4 m³ = 0,13 m³/ngày (thời gian thi công các công trình 30 ngày).

+ Nước vệ sinh dụng cụ thi công: 1 m³/ngày.

Tổng lượng nước cấp cho giai đoạn thi công là:

$$2,25\text{m}^3/\text{ngày} + 1,3 \text{ m}^3/\text{ngày} + 0,13 \text{ m}^3/\text{ngày} + 1 \text{ m}^3/\text{ngày} = 4,68 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

• Đối với đoạn tuyến bổ sung Km28+400-Km29+325

Nước vệ sinh: dự án sử dụng xe ô tô tự đổ trọng tải 15 tấn để vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải, trung bình 1 ngày có 28 lượt xe ra vào dự án, tương đương 28 lượt xe ra khỏi phạm vi công trường cần vệ sinh. Theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4513:1988 về cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế, định mức nước sử dụng để rửa xe là 300 – 500 lít/xe, tuy nhiên do xe ra khỏi công trường chỉ xịt rửa bánh xe để làm sạch đất cát bám dính do đó lượng nước sử dụng trung bình 50 lít/xe.

$$28 \text{ xe/ngày} \times 50 \text{ lít/xe} \div 1.000 = 1,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nước bảo dưỡng bê tông: theo Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày 19/12/2016 của Bộ Xây dựng: Công bố định mức sử dụng vật liệu trong xây dựng, định mức sử dụng nước cho công tác bảo dưỡng bê tông là 200 lít/1m³ bê tông. Khối lượng bê tông thương phẩm sử dụng là 506,09 m³ thì lượng nước bảo dưỡng bê tông sử dụng lớn nhất là: 200 lít/1m³ $\times$ 506,09 m³ $\div$ 1.000 = 101,218 m³ = 0,4 m³/ngày (thời gian thi công các công trình là 9 tháng, thi công 30 ngày/tháng).

+ Nước vệ sinh dụng cụ thi công: 1 m³/ngày.

Tổng lượng nước cấp cho giai đoạn thi công là:

$$2,25\text{m}^3/\text{ngày} + 1,4 \text{ m}^3/\text{ngày} + 0,4 \text{ m}^3/\text{ngày} + 1 \text{ m}^3/\text{ngày} = 5,05 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

*** Nguồn nước cấp cho hoạt động thi công:**

Nguồn nước được lấy từ nguồn nước cấp (đoạn qua khu dân cư, đơn vị thi công sẽ làm việc đơn vị có chức năng để thỏa thuận về việc lấy nước phục vụ trong thi công và sinh hoạt). Ngoài ra, nước sinh hoạt cũng có thể được mua bằng tẻ nước phục vụ sinh hoạt trong công trường.

*** Nguồn điện cấp cho hoạt động thi công:**

Nguồn điện cấp cho chiếu sáng dọc tuyến được lấy từ điện lưới Quốc gia, qua các trạm biến áp cung cấp đến khu vực của dự án. Chủ đầu tư sẽ làm việc hoàn thiện các thủ tục với đơn vị quản lý điện, nước của địa phương.

1.3.4.2. Nguồn điện, nước cung cấp trong giai đoạn vận hành

Nguồn điện cấp cho chiếu sáng dọc tuyến được lấy từ điện lưới Quốc gia, qua các trạm biến áp cung cấp đến khu vực của dự án. Chủ dự án sẽ làm việc hoàn thiện các thủ tục với đơn vị quản lý điện, nước của địa phương.

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

Sau khi Dự án hoàn thành, Chủ đầu tư sẽ bàn giao cho đơn vị chức năng được giao nhiệm vụ quản lý, sử dụng, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa theo quy định. Công tác quản lý bao gồm:

- Vệ sinh tuyến đường.
- Khơi thông cống, rãnh dọc tuyến trước mùa mưa.
- Kiểm tra, đánh giá hiện trạng tuyến đường để phát hiện các hư hỏng và kịp thời sửa chữa khắc phục.
- Định kỳ duy tu, bảo dưỡng các công trình và trang thiết bị dọc tuyến.

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

1.5.1. Trình tự thi công

a. Công tác chuẩn bị

- Chuẩn bị mặt bằng: Bao gồm các công tác di chuyển các công trình dân dụng, bàn giao mặt bằng công trường cho nhà thầu xây dựng.
- Công tác huy động nhân lực, trang thiết bị thi công; thỏa thuận, xin phép xây dựng.
- Dọn dẹp mặt bằng: Tháo dỡ các loại chướng ngại vật, kết cấu công trình tồn tại trong phạm vi xây dựng:
 - + Đặt công tạm đảm bảo tưới tiêu nước.
 - + Phá dỡ các công trình cống cũ, các công trình khác trong phạm vi nền đường.

b. Công tác thi công

- Thi công bờ vây.
- Thi công phân đường: Thi công nền đường; thi công cống ngang đường; thi công

mặt đường.

1.5.2. Biện pháp thi công

1.5.2.1. Chuẩn bị mặt bằng

Công tác chuẩn bị được thực hiện nhằm phục vụ cho hoạt động thi công. Các nội dung chính bao gồm:

- Thăm dò hiện trường Dự án và khu vực xung quanh nhằm xác định các trở ngại (công trình ngầm, các tòa nhà, vv...), hợp với những cơ quan chức năng có các công trình cắt ngang (đường bộ, mương thoát nước và dây điện), khảo sát đất (thăm dò, khoan, mỏ đất và bãi đỗ) và xem xét môi trường (các công trình xung quanh, nước ngầm, nước uống, nước phục vụ nông nghiệp).

- Khảo sát để chuẩn bị: Lập các điểm mốc tọa độ, cắm cọc tim đường và cắm cọc tham khảo.

- Di dời đường điện: Việc di dời các hệ thống cơ sở hạ tầng (nguồn điện, thông tin) sẽ được thực hiện và hoàn thành trước khi thực hiện thi công các hạng mục công trình của Dự án. Trong thời gian xây mới các cơ sở hạ tầng, các công trình cũ vẫn được sử dụng để đảm bảo không làm gián đoạn hoạt động sản xuất và sinh hoạt cộng đồng của người dân. Sau khi xây dựng xong các công trình mới, nguồn điện và thông tin sẽ được chuyển từ các công trình cũ sang công trình mới. Sau đó các công trình cũ sẽ được phá dỡ để bàn giao mặt bằng cho Dự án thi công xây dựng.

1.5.2.2. Chuẩn bị công trường

a. Công trường

Bao gồm các hoạt động san ủi tạo mặt bằng công trường, tập kết, lắp đặt máy móc thiết bị thi công. Bề mặt công trường sẽ được đắp đất, san ủi. Các hạng mục công trình trong công trường như trạm bảo dưỡng thiết bị, lán trại công nhân... sẽ được lắp đặt trong giai đoạn này. Hoạt động chuẩn bị mặt bằng sẽ được hoàn thành trước khi thi công công trình.

Công trường dự kiến sẽ được bố trí tại phạm vi thi công nút giao với quốc lộ 10, trong phạm vi GPMB. Công trường có diện tích khoảng 2000 m². Mặt bằng công trường chính gồm nhà điều hành công trường (sử dụng container), bãi chứa vật liệu, bố trí vị trí thuận lợi để thuận tiện cho việc thi công và vận chuyển nguyên vật liệu. Hiện trạng khu đất dự kiến bố trí mặt bằng thi công có một phần là đất ở của người dân nằm trong diện thu hồi đất để thực hiện dự án. Sau khi giải phóng mặt bằng sẽ bố trí mặt bằng thi công.

Dự án không bố trí đường công vụ do đây là dự án cải tạo và đã có sẵn đường đi vào các đoạn tuyến để thực hiện dự án.

**** Nhà điều hành công trường:***

- Sử dụng các container 40 feet để làm nhà điều hành.

- Tại khu vực công trường lắp đặt 2 nhà vệ sinh lưu động có dung tích bồn chứa

khoảng 2,0 - 2,5 m³ để thu gom và xử lý nước thải xí tiêu. Sau khi kết thúc thi công, tháo dỡ, san gạt và hoàn trả mặt bằng khu vực.

*** Bãi chứa vật liệu tạm thời:**

Bãi chứa tạm có diện tích 500 - 800 m² thuộc phạm vi trong công trường.

*** Khu nhà ở công nhân xây dựng:**

Nhà thầu thi công áp dụng phương án ưu tiên tuyển dụng lao động tại địa phương, góp phần tạo công ăn việc làm cho người dân khu vực và giảm thiểu các tác động tiêu cực do khác biệt về văn hóa, tôn giáo, tín ngưỡng, ...

*** Trang thiết bị an toàn**

- Phương án thi công trên tuyến chính: Quá trình thi công thì các phương tiện giao thông vẫn tham gia trên đường, vì vậy đơn vị thi công cần tuân thủ nghiêm ngặt biện pháp đảm bảo giao thông trong quá trình thi công. Cụ thể biện pháp đảm bảo giao thông trong quá trình thi công cần tuân thủ các bước như sau:

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

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

+ Phải bố trí các biển báo hiệu như: công trường đang thi công, biển báo đi chậm, đèn nháy...trong công trường để báo hiệu cho người tham gia giao thông biết và tuân thủ khi đi vào công trường.

1.5.2.3. Thi công nền đường đắp thông thường

- Trước khi thi công phải dọn dẹp mặt bằng, chặt đào gốc cây,...

- Đào đất không thích hợp, đào cấp như hồ sơ thiết kế, đánh đồng hai bên nền đường trong phạm vi GPMB để tạo bờ vây ngăn nước (nếu cần) và để tận dụng đắp các hạng mục khác nếu cần.

- Đắp nền đến cao độ thiết kế, trong quá trình thi công, nhà thầu phải có biện pháp thoát nước nền đường (nếu có), đảm bảo nền đường luôn luôn khô ráo.

1.5.2.4. Thi công cống

*** Thi công cống ngang**

Trước khi thi công cống ngang cần chuẩn bị các công tác ngăn dòng, đặt cống tạm hoặc đào cải dòng đảm bảo tưới tiêu thủy lợi. Cống có thể thi công cùng với nền đường, thi công trước khi thi công nền đường. Thi công nền đường đến sát vị trí mương, sau đó thi công cống và phân đắp mang cống theo thiết kế.

- Phá dỡ phần tường cánh, sân cống trong trường hợp cống nổi dài.

- Đào nền đến cao độ đặt móng.

- Thi công móng cống.
- Lắp đặt ống cống.
- Đắp đất nền đường trên cống.

Đối với các cống xử lý đào thay đất có chiều sâu lớn, có thể ảnh hưởng đến ổn định nền đường, trước khi thi công cần có biện pháp chống đỡ như đóng cọc ván thép tại đầu cống và hai bên mang cống để ổn định nền đường đang khai thác.

*** Thi công cống dọc**

Công dọc thi công cùng với quá trình thi công nền đường.

- Thi công nền đường đến cao độ đáy móng cống dọc.
- Thi công móng cống dọc.
- Lắp đặt các ống cống đúc sẵn, làm mối nối.
- Thi công các hố ga bằng BTCT đổ tại chỗ.
- Đắp đất mang cống và trên đỉnh cống

1.5.2.5. Thi công cải mương

- Tiến hành hoàn trả kênh trước khi thi công nền đường.
- Đào hoàn trả kênh về phía Bắc, tim kênh mới cách tim kênh cũ từ 2÷10m: nạo vét lòng kênh bằng cơ giới kết hợp với thủ công. Bùn đất sau khi nạo vét được tập kết lên bờ kênh, nước róc từ bùn theo độ dốc mái kênh chảy lại mương, tận dụng đất đào để san lấp bề mặt kênh hiện trạng đoạn diện tích đường chiếm dụng. Bùn đất thừa được ô tô vận chuyển về bãi thải.
- Sử dụng hệ thống đập dọc và đập ngang ngăn nửa dòng kênh, trong quá trình thi công gặp mưa lớn bất thường thì tiến hành phá đập thi công để dẫn nước trong kênh.
- Kè gia cố 2 mái kênh theo thiết kế.

1.5.2.6. Thi công mặt đường

Thi công các lớp cấp phối đá dăm theo TCVN 8859:2011 - Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô - vật liệu, thi công và nghiệm thu. Đồng thời tuân thủ chặt chẽ Chỉ thị số 11/CT-BGTVT ngày 09/7/2013 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải về tăng cường công tác quản lý chất lượng công trình giao thông.

Thi công mặt đường bê tông nhựa theo TCVN 8819:2011 - Mặt đường bê tông nhựa nóng - Yêu cầu thi công và nghiệm thu. Đồng thời tuân thủ chặt chẽ Chỉ thị số 13/CT-BGTVT ngày 08/8/2013 của Bộ trưởng Bộ GTVT về việc tăng cường công tác quản lý chất lượng vật liệu nhựa đường sử dụng trong xây dựng công trình giao thông, Quyết định số 858/QĐ-BGTVT ngày 26/3/2014 của Bộ Giao thông vận tải hướng dẫn áp dụng hệ thống các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành nhằm tăng cường quản lý chất lượng thiết kế và thi công mặt đường bê tông nhựa nóng đối với các tuyến đường ô tô có quy mô giao thông lớn, Quyết định số 1617/QĐ-BGTVT ngày 29/4/2014 của Bộ Giao thông vận tải quy định kỹ thuật về phương pháp thử độ sâu vết hằn bánh xe của BTN xác định

bằng thiết bị Wheel tracking.

1.5.5.7. Thi công nền đường đắp thông thường

Trước khi thi công phải dọn dẹp mặt bằng, chặt đào gốc cây,...

Đào đất không thích hợp, đào cấp như hồ sơ thiết kế, đánh đồng hai bên nền đường trong phạm vi GPMB để tạo bờ vây ngăn nước (nếu cần) và để tận dụng đắp các hạng mục khác nếu cần.

Thi công nền đường kết hợp với việc thi công đào cải mương.

Đắp nền 1 giai đoạn đến cao độ thiết kế, trong quá trình thi công, nhà thầu phải có biện pháp thoát nước nền đường, đảm bảo nền đường luôn luôn khô ráo.

1.5.2.8. Công tác hoàn thiện

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

Chỉnh sửa, bạt gọt taluy.

Trồng cỏ, gia cố mái taluy.

Dọn dẹp mặt đường.

Cắm cọc tiêu, biển báo, vạch sơn, cột km...

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

1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án

- Hình thức đầu tư xây dựng: Xây dựng mới.
- Nhóm dự án: Dự án nhóm B.
- Cấp đường:
 - + Theo QCVN 07:2023/BXD: đường trục chính đô thị;
 - + Theo TCVN 13592:2022: đường phố chính chủ yếu.
- Quy mô đường cấp 2.

Bảng 11. Tiến độ thực hiện dự án

TT	Công việc thực hiện	Tiến độ thực hiện
1	Tổ chức điều chỉnh chủ trương, điều chỉnh Dự án	Từ tháng 06/2025 đến tháng 09/2025.
2	Tổ chức thiết kế điều chỉnh của Dự án	Từ tháng 10/2025 đến tháng 12/2025
3	Tổ chức GPMB theo phạm vi điều chỉnh	Từ tháng 01/2026 đến tháng 06/2026
4	Tổ chức thi công phần khối lượng theo thiết kế được duyệt	Đến tháng 12/2025
5	Tổ chức thi công phần khối lượng bổ sung	Từ tháng 03/2026

Báo cáo ĐTM : Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo

		đến tháng 08/2027
6	Nghiệm thu, hoàn công, quyết toán	Đến tháng 12/2027

1.6.2. Vốn đầu tư

Tổng mức đầu tư dự kiến 2.275.602.000.000 đồng (Hai nghìn hai trăm bảy mươi lăm tỷ sáu trăm lẻ hai triệu đồng.). Trong đó:

- Nguồn vốn đã được bố trí:

Bảng 12. Nguồn vốn đã được bố trí

Năm KHV	Quyết định bố trí vốn	Giá trị
2023	Quyết định số 1127/QĐ-UBND ngày 28/4/2023 của UBND thành phố	30.000.000.000
	Quyết định số 3805/QĐ-UBND ngày 14/11/2023 của UBND thành phố (điều chỉnh giảm 20.000 triệu đồng)	-20.000.000.000
2024	Quyết định số 4338/QĐ-UBND ngày 15/12/2023 của UBND thành phố	445.057.825.000
	Quyết định số 2668/QĐ-UBND ngày 30/7/2024 của UBND thành phố (điều chỉnh tăng 40.000 triệu đồng)	40.000.000.000
	Quyết định số 3599/QĐ-UBND ngày 11/10/2024 của UBND thành phố (điều chỉnh tăng 265.572,054 triệu đồng)	265.572.054.000
	Quyết định số 4190/QĐ-UBND ngày 14/11/2024 của UBND thành phố (điều chỉnh giảm 94.000 triệu đồng)	-94.000.000.000
2025	Quyết định số 4789/QĐ-UBND ngày 19/12/2024 của UBND thành phố	450.000.000.000
	Tổng cộng	1.116.629.879.000

- Dự kiến nhu cầu vốn năm 2026 - 2027:

Bảng 13. Dự kiến nhu cầu vốn năm 2026 - 2027

Năm KHV	Nội dung công việc	Giá trị
2026	Thực hiện 100% GPMB, 50% chi phí XD; 80% các chi phí tư vấn, quản lý dự án,.. tương ứng liên quan	592.296.239.859
2027	Thi công hoàn thành công trình, Thực hiện công tác hoàn công, quyết toán dự án	566.675.881.141

	Tổng cộng	1.158.972.121.000
--	------------------	--------------------------

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.6.3.1. Mô hình tổ chức quản lý

Việc tổ chức quản lý và thực hiện dự án được chia theo từng giai đoạn, cụ thể như sau:

a. Giai đoạn chuẩn bị

- Chủ đầu tư phối hợp với đơn vị tư vấn lập báo cáo nghiên cứu khả thi và ĐTM cho dự án.

- Sau khi dự án được chấp thuận, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng phối hợp với các Hội đồng bồi thường GPMB của huyện Tiên Lãng và huyện Vĩnh Bảo (nay là xã Tiên Lãng và xã Vĩnh Bảo) để lên phương án giải phóng mặt bằng cho dự án.

- Sau khi có Quyết định phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi dự án, chủ đầu tư sẽ tổ chức đấu thầu lựa chọn nhà thầu lập thiết kế BVTC và phê duyệt theo quy định và thực hiện các công việc khác để đủ điều kiện khởi công xây dựng.

b. Giai đoạn thi công

- Chủ dự án sẽ thực hiện các công việc để đủ điều kiện khởi công xây dựng.

- Thi công xây dựng dự kiến sẽ gồm một số gói thầu xây lắp tùy theo điều kiện tổ chức thi công, thực hiện đấu thầu rộng rãi trong nước.

- Các công tác khác: Tổ chức thực hiện theo đúng các quy định hiện hành.

- Chủ đầu tư sẽ lập Kế hoạch QLMT với sự tư vấn của Tư vấn môi trường bao gồm chi tiết hóa các biện pháp giảm thiểu và thực hiện các công trình bảo vệ môi trường đã được đề cập trong báo cáo ĐTM sau khi được UBND thành phố Hải Phòng phê duyệt. Đồng thời lập các chỉ dẫn kỹ thuật về môi trường làm cơ sở cho các đơn vị thi công xây dựng Kế hoạch Quản lý môi trường của mình. Nội dung này sẽ được công khai theo quy định của Luật BVMT số 72/2020/QH14.

- Trong quá trình thi công, Chủ dự án sẽ chỉ đạo và cam kết các Nhà thầu thi công sẽ thực hiện các biện pháp BVMT theo Kế hoạch Quản lý môi trường đã được phê duyệt. Chủ dự án sẽ chịu trách nhiệm chung về việc kiểm tra, giám sát việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của các đơn vị thi công, bố trí cán bộ để theo dõi việc tuân thủ các biện pháp quản lý, bảo vệ môi trường của Nhà thầu. Tư vấn môi trường độc lập sẽ thực hiện quan trắc, giám sát môi trường trong suốt quá trình thi công của dự án và gửi báo cáo trình Ban QLDA ĐTXD thành phố Hải Phòng, báo cáo tới các cơ quan quản lý theo quy định.

c. Giai đoạn vận hành, khai thác Dự án

Sau khi hoàn thành, dự án sẽ được bàn giao lại cho cơ quan và các đơn vị chức năng quản lý, khai thác và bảo dưỡng tuyến đường và hạ tầng đi kèm.

1.6.3.2. Bố trí lao động để thực hiện dự án

Để thực hiện dự án huy động tổng số 50 lao động, được bố trí như sau:

- Bộ phận quản lý: 03 người (trong đó cần 01 kỹ sư môi trường và 02 kỹ sư giám sát có kinh nghiệm công trình tương đương ít nhất là 3 năm).
- Lao động trực tiếp thường xuyên: 47 công nhân.

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 tự nhiên

a. Vị trí địa lý

Địa điểm thực hiện dự án: Tuyến đi qua địa bàn Thị trấn Tiên Lãng, xã Quyết Tiến và xã Tiên Thanh, huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Lãng); xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo (nay là xã Vĩnh Thuận).

b. Địa hình, địa mạo

Khu vực khảo sát thuộc địa hình đồng bằng, quá trình hình thành địa mạo chủ yếu ở đây là sự bào mòn, vận chuyển và tích tụ các loại vật liệu trầm tích có thành phần và nguồn gốc khác nhau.

Nhìn chung, địa hình khu vực khảo sát xây dựng công trình tương đối bằng phẳng (độ cao trung bình của bề mặt đồng bằng là $0,8 \div 1,2\text{m}$). Phủ lên trên bề mặt địa hình là các thành tạo trầm tích tuổi đệ tứ (QIV) nguồn gốc sông, biển hỗn hợp có thành phần sét pha, cát pha, cát, chiều dày đến vài chục mét.

c. Điều kiện địa tầng

Dự án đi qua vùng nằm trong vùng đồng bằng châu thổ. Đất đai ở đây chủ yếu được hình thành từ phù sa sông, phù sa cửa sông và các lớp trầm tích do tác động của thủy triều, dòng chảy sông – ven biển mang tới. Các lớp trầm tích này thường chứa sét, bùn, cát, phù sa mới.

Địa hình vùng dự án đi qua có xu hướng thấp, bằng phẳng, xen kẽ vùng trũng, đầm, ao hồ, kênh rạch; gần sông, hệ thống thủy lưu và chịu ảnh hưởng của thủy triều ven biển.

**** Điều kiện địa chất thủy văn:***

Theo quan trắc trong lỗ khoan thăm dò, cao độ mực nước dưới đất tại khu vực đoạn tuyến khảo sát đã tiến hành quan trắc mực nước ổn định trong lỗ khoan cho thấy cao độ mực nước là 0,9m đến 1,8m, mực nước ngầm thay đổi mạnh theo mùa.

Tại thời điểm khảo sát chưa phát hiện các dấu hiệu hoạt động địa chất thủy văn và địa chất động lực có thể gây bất lợi đến sự ổn định của công trình

**** Các hiện tượng địa chất công trình động lực:***

- Trong khu vực khảo sát chưa phát hiện thấy các hoạt động địa chất động lực công trình gây bất lợi cho ổn định của công trình. Do địa hình là vùng trũng, cấu tạo địa tầng là đất yếu, cát kém chặt và mực nước ngầm cao nên các hiện tượng sau cần được nghiên cứu trong quá trình thiết kế và thi công:

+ Ổn định trượt và lún nền đường khi đắp nền đường trên các lớp đất yếu.

+ Ổn định hố móng công trình khi thi công đào qua các lớp cát bão hòa, đất có

trạng thái dèo chảy đến chảy;

- Căn cứ theo Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam: TCXD VN 375:2006 khu vực khảo sát nằm trong vùng có động đất cấp VII (theo thang chia MSK-64).

d. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

*** Chế độ nhiệt**

Nhiệt độ không khí có ảnh hưởng đến sự lan truyền và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong không khí gần mặt đất và các nguồn nước. Nhiệt độ không khí càng cao thì tác động của các yếu tố gây ô nhiễm môi trường càng mạnh.

Nhiệt độ trung bình năm trên địa bàn Thành phố Hải Phòng từ năm 2018 - 2024, dao động trong khoảng 23,9 - 26,3⁰C. Tháng có nhiệt độ trung bình thấp nhất trong năm là 15⁰C và tháng có nhiệt độ trung bình lớn nhất là 32,2⁰C (tháng 8/2023). Nhiệt độ không khí trung bình tháng 6 và tháng 7 cao nhất trong các tháng dao động từ 30-32⁰C.

*** Năng và bức xạ:**

- *Năng*: Tổng số giờ nắng qua các năm 2018 - 2024 dao động trong khoảng từ 1.514,8 - 1.578 giờ/năm. Chế độ nắng liên quan chặt chẽ tới chế độ bức xạ và tình trạng mây. Từ tháng 12 năm trước đến tháng 4 năm sau, bầu trời thường u ám, nhiều mây, nên số giờ nắng ít nhất trong năm, sang tháng 5, trời ấm lên số giờ nắng tăng lên và nhiều hơn so với các tháng trước.

- *Đặc điểm về bức xạ*: Là một vùng nằm trong vùng nội chí tuyến, có độ cao mặt trời lớn, thời gian chiếu sáng dài nên khu vực dự án có được một chế độ bức xạ rất dồi dào với bức xạ thực tế hàng năm đạt tới trị số 120 Kcal/cm²/năm. So với tổng lượng bức xạ lý thuyết thì tổng lượng bức xạ thực tế chỉ chiếm 50 - 60%. Sự phân bố tổng lượng bức xạ thực tế hàng tháng có sự biến thiên và có sự khác biệt giữa sự biến thiên của chúng với sự biến thiên của bức xạ lý thuyết hàng tháng.

*** Chế độ mưa**

Mưa có tác dụng làm sạch môi trường không khí và pha loãng chất lỏng. Lượng mưa càng lớn thì mức độ ô nhiễm càng giảm. Vì vậy, mức độ ô nhiễm vào mùa mưa giảm hơn mùa khô. Lượng mưa trên khu vực Hải Phòng được chia làm 2 thời kỳ:

- Tổng lượng mưa trung bình hàng năm dao động 1.242 - 1.904 mm. Số ngày mưa trong năm vào khoảng 130 - 140 ngày.

- Mùa mưa: Kéo dài 6 tháng, từ tháng 5 đến tháng 10. Trong mùa mưa tập trung tới 80% lượng mưa cả năm. Lượng mưa tăng dần từ đầu mùa tới giữa mùa, đạt tới cực đại vào tháng 8, khoảng 171 - 590 mm. Các tháng 6, 7, 9 mỗi tháng cũng có lượng mưa trung bình khoảng 67 - 446 mm.

- Mùa ít mưa: 6 tháng còn lại là mùa ít mưa, kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau. Đặc biệt, tháng 02/2018 là 1 mm. Tháng có lượng mưa cực tiểu là tháng 2 và cực

đại là tháng 4 với lượng mưa khoảng 37 - 231 mm.

*** Độ ẩm**

Độ ẩm không khí cũng là một trong những yếu tố tự nhiên ảnh hưởng trực tiếp đến các quá trình chuyển hóa và phát tán các chất ô nhiễm trong khí quyển và quá trình trao đổi nhiệt của cơ thể con người.

Độ ẩm không khí trung bình từ năm 2018 đến 2024 của khu vực Hải Phòng dao động từ 81 - 85%. Như vậy trong mấy năm gần đây độ ẩm trung bình giữa các năm tương đối ổn định. Năm có độ ẩm trung bình dao động nhiều nhất là năm 2020 (tháng 3/2020), độ ẩm trung bình cao nhất lên tới 91%. Tháng có độ ẩm trung bình thấp nhất là 69% (tháng 01/2021), như vậy chênh lệch độ ẩm giữa tháng cao nhất và tháng thấp nhất là 22%. Độ ẩm không khí trung bình các năm 2018 đến năm 2023 được thể hiện tại bảng dưới đây:

*** Gió và chế độ gió**

Gió là yếu tố khí tượng cơ bản nhất có ảnh hưởng đến sự lan truyền chất ô nhiễm trong không khí. Tốc độ gió càng cao thì chất ô nhiễm lan toả càng xa nguồn phát thải và nồng độ chất ô nhiễm càng được pha loãng bởi không khí sạch và ngược lại. Hướng gió thay đổi làm cho mức độ ô nhiễm và khu vực bị ô nhiễm cũng biến đổi theo.

Hải Phòng là tỉnh chịu ảnh hưởng của gió mùa. Từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau (mùa khô) chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc và từ tháng 5 đến tháng 10 (mùa mưa), chịu ảnh hưởng của gió Đông Nam.

Mùa Đông gió thường thổi tập trung ở hai hướng: Bắc - Đông Bắc và Đông - Đông Nam. Trong nửa đầu mùa đông, các hướng Bắc - Đông Bắc trội hơn một chút, nhưng từ tháng 2 trở đi, các hướng Đông - Đông Nam lại chiếm ưu thế. Mùa hè gió thường có hướng Nam, Đông Nam với tần suất 60 - 70%. Gió Tây khô nóng thường xuất hiện vài ngày vào nửa đầu mùa hè và nhìn chung ít ảnh hưởng tới nền khí hậu của vùng. Tốc độ gió trung bình tại khu vực đạt 1,9 m/s, tốc độ gió cao nhất 3 m/s.

*** Bão và áp thấp nhiệt đới**

Từ năm 2018 đến 2024, Hải Phòng thường xuyên chịu ảnh hưởng của các cơn bão và áp thấp nhiệt đới, đặc biệt trong mùa mưa bão từ tháng 6 đến tháng 11 hàng năm. Trung bình mỗi năm, thành phố chịu tác động của khoảng 3 đến 5 cơn bão hoặc áp thấp nhiệt đới, trong đó có 1 đến 2 cơn đổ bộ trực tiếp gây thiệt hại nặng nề về người và tài sản. Một trong những cơn bão tiêu biểu là bão số 3 (Yagi) vào tháng 9 năm 2024, với sức gió mạnh cấp 13, giật cấp 15, gây thiệt hại ước tính lên đến khoảng 11.000 tỷ đồng, làm tốc mái nhà cửa, ngập úng diện rộng và mất điện trên nhiều khu vực của thành phố. Các cơn bão khác như bão số 3 (Wipha) năm 2025 cũng được dự báo gây gió mạnh và

mưa lớn ảnh hưởng lớn đến sinh hoạt và sản xuất. Bão thường gây mưa to, gió giật mạnh kèm theo nước biển dâng, dễ dẫn đến ngập lụt và sạt lở. Do đó, công tác phòng chống, ứng phó với bão luôn được Hải Phòng chú trọng nhằm giảm thiểu thiệt hại và bảo vệ an toàn cho người dân.

*** Nhận xét chung về điều kiện khí tượng:**

Nhìn chung khí hậu của khu vực dự án mang tính chất khí hậu đồng bằng Bắc Bộ nóng ẩm, mưa nhiều, chịu ảnh hưởng trực tiếp của gió mùa. Nhiệt độ, độ ẩm không khí tại khu vực đều ở ngưỡng dễ chịu nên không ảnh hưởng xấu tới sức khỏe của công nhân xây dựng của dự án. Lượng mưa và tốc độ gió tại đây thuận lợi cho quá trình pha loãng, chuyển hóa và tự làm sạch của chất thải phát sinh từ các hoạt động của dự án. Như vậy điều kiện khí tượng tại khu vực dự án thuận lợi cho quá trình hoạt động của dự án, không ảnh hưởng nhiều sinh hoạt của nhân dân khu vực lân cận.

Điều kiện khí hậu của khu vực dự án về cơ bản là thuận lợi để triển khai các hoạt động thi công ngoài hiện trường.

2.1.2. Điều kiện KT - XH

2.1.2.1. Đối với xã Tiên Lãng (trước thuộc một phần huyện Tiên Lãng)

a. Sáp nhập hành chính / quy mô xã mới

Theo Nghị quyết số 1669/NQ-UBTVQH15 ngày 16/6/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Hải Phòng năm 2025, xã Tiên Lãng mới được thành lập bằng việc sáp nhập các đơn vị: xã Quyết Tiến, xã Tiên Thanh, xã Khởi Nghĩa, Thị trấn Tiên Lãng. Phương án sáp nhập nhằm đạt tiêu chuẩn về diện tích tự nhiên, quy mô dân số so với tiêu chuẩn cấp xã.

Xã Tiên Lãng mới chính thức hoạt động từ ngày 01 tháng 7 năm 2025 sau khi được thành lập trên cơ sở sáp nhập một số đơn vị hành chính. Do đó, các số liệu và tài liệu thống kê cụ thể liên quan đến điều kiện kinh tế – xã hội của xã vẫn còn hạn chế. Vì vậy, trong phạm vi báo cáo này, thông tin sẽ được khai thác từ nguồn dữ liệu chung của huyện Tiên Lãng để đảm bảo tính khách quan và đầy đủ.

b. Tổng quan kinh tế

Năm 2024, tổng giá trị sản xuất trên địa bàn huyện đạt khoảng 18.140 tỷ đồng, tăng 12,8% so với năm trước. Trong đó, cơ cấu kinh tế tiếp tục chuyển dịch tích cực với tỷ trọng ngành nông, lâm, thủy sản chiếm 19,6%; công nghiệp và xây dựng chiếm 33,6%; dịch vụ chiếm 46,8%. Thu nhập bình quân đầu người đạt 78 triệu đồng/năm, tăng 7,2% so với năm 2023, phản ánh sự cải thiện rõ rệt về đời sống vật chất của người dân.

*** Nông nghiệp:**

Nông nghiệp là ngành kinh tế chủ lực của huyện Tiên Lãng với các lĩnh vực chính gồm trồng trọt, chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản. Huyện phát triển các vùng chuyên

canh cây trồng như khoai tây, cây công nghiệp, lúa đặc sản và dưa hấu, góp phần đa dạng hóa sản phẩm và nâng cao giá trị sản xuất.

Chăn nuôi được tập trung theo hướng sản xuất hàng hóa tại các xã trọng điểm, đảm bảo vệ sinh thú y và chất lượng sản phẩm. Ngành thủy sản được quy hoạch với diện tích nuôi trồng trên 1.700 ha, phát triển theo mô hình ứng dụng công nghệ cao nhằm tăng năng suất và bảo vệ môi trường.

Hiện huyện Tiên Lãng cũng đẩy mạnh ứng dụng công nghệ cao trong nông nghiệp, nâng cao hiệu quả sản xuất và phát triển bền vững, góp phần nâng cao đời sống người dân.

*** Công nghiệp và dịch vụ**

Huyện đang đẩy mạnh đầu tư vào Khu công nghiệp Tiên Thanh với tổng vốn đầu tư gần 4.600 tỷ đồng và diện tích hơn 410 ha, tạo tiền đề thu hút các dự án công nghiệp quy mô. Bên cạnh đó, huyện nằm trong vùng Khu kinh tế ven biển phía Nam Hải Phòng có diện tích hơn 20.000 ha, định hướng phát triển trở thành trung tâm dịch vụ logistics đa phương thức hiện đại, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội.

Ngành dịch vụ tại Tiên Lãng chủ yếu phát triển trong các lĩnh vực thương mại, vận tải, và các dịch vụ phục vụ sản xuất nông nghiệp. Huyện đang đẩy mạnh phát triển hạ tầng thương mại và dịch vụ nhằm nâng cao chất lượng phục vụ người dân và doanh nghiệp, góp phần thúc đẩy lưu thông hàng hóa và phát triển kinh tế địa phương.

*** Hạ tầng giao thông và đô thị hoá**

Các tuyến đường cao tốc, cầu cảng được đầu tư xây dựng nhằm nâng cao khả năng kết nối vùng. Quá trình đô thị hóa diễn ra nhanh chóng với nhiều khu dân cư, trung tâm thương mại và dịch vụ được quy hoạch hợp lý, nâng cao chất lượng cuộc sống người dân.

Trong năm 2025, huyện Tiên Lãng đặt mục tiêu tăng trưởng kinh tế đạt từ 13,5% đến 14,5%, với tổng giá trị sản xuất dự kiến đạt 20.800 tỷ đồng. Thu nhập bình quân đầu người phấn đấu đạt 85 triệu đồng/năm, thu ngân sách nhà nước dự kiến khoảng 300 tỷ đồng. Huyện tiếp tục hoàn thiện xây dựng nông thôn mới kiểu mẫu tại các xã triển khai và tập trung nâng cao chất lượng các tiêu chí phát triển bền vững, trong đó có việc bảo đảm 100% hộ dân sử dụng nước sạch và phân loại rác thải tại nguồn. Đồng thời duy trì kết quả giảm nghèo bền vững, không còn hộ nghèo theo chuẩn mới giai đoạn 2022-2025.

b. Lĩnh vực văn hóa - xã hội:

*** Văn hóa - giáo dục:**

Trong những năm qua, huyện Tiên Lãng đã đạt được nhiều kết quả tích cực trong lĩnh vực văn hóa – giáo dục, góp phần nâng cao đời sống tinh thần và trình độ dân trí cho nhân dân. Hệ thống giáo dục của huyện gồm 66 trường từ bậc mầm non đến trung học phổ thông, với hơn 28.000 học sinh. Toàn huyện hiện có 44 trường đạt chuẩn quốc

gia, 35 trường được công nhận kiểm định chất lượng giáo dục. Tỷ lệ học sinh hoàn thành chương trình và tốt nghiệp ở các cấp học đều đạt trên 99%.

Chất lượng giáo dục tiếp tục được khẳng định, với 26 năm liên tiếp huyện có học sinh đạt giải học sinh giỏi cấp quốc gia. Trong năm học 2023–2024, học sinh toàn huyện giành tổng cộng 593 giải cấp quốc gia và thành phố. Việc triển khai Chương trình Giáo dục phổ thông mới được thực hiện đồng bộ, chú trọng các hoạt động trải nghiệm và phát triển năng lực học sinh.

**** Công tác y tế, dân số, kế hoạch hoá gia đình:***

- Y tế: Hệ thống y tế huyện gồm 1 Trung tâm Y tế huyện và 21 trạm y tế xã, thị trấn, đều hoạt động ổn định, đáp ứng tốt nhu cầu khám chữa bệnh của nhân dân. Tỷ lệ bao phủ bảo hiểm y tế đạt trên 92% dân số, tạo điều kiện thuận lợi cho người dân tiếp cận dịch vụ y tế chất lượng. Công tác phòng, chống dịch bệnh được triển khai hiệu quả, đặc biệt trong bối cảnh đại dịch COVID-19. Huyện đã tổ chức tiêm chủng cho trên 98% dân số đủ điều kiện, kiểm soát tốt các dịch bệnh truyền nhiễm và dịch bệnh mùa vụ. Đồng thời, các chương trình chăm sóc sức khỏe sinh sản, kế hoạch hóa gia đình được quan tâm thực hiện thường xuyên, đội ngũ cán bộ y tế được đào tạo bài bản, nâng cao năng lực chuyên môn.

- Dân số - Kế hoạch hoá gia đình: Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên trên địa bàn huyện được kiểm soát ở mức khoảng 0,8%/năm, góp phần ổn định quy mô dân số. Công tác truyền thông về kế hoạch hóa gia đình được tổ chức tại 100% xã, thị trấn, giúp nâng cao nhận thức của người dân về việc sinh đẻ có kế hoạch. Tỷ lệ sử dụng các biện pháp tránh thai hiện đại đạt trên 75% đối tượng trong độ tuổi sinh đẻ. Chương trình sàng lọc trước sinh và sơ sinh được triển khai rộng khắp, với hơn 90% phụ nữ mang thai được khám sàng lọc, góp phần giảm tỷ lệ trẻ mắc dị tật bẩm sinh trên địa bàn.

c. Lĩnh vực an ninh trật tự - quân sự

**** An ninh trật tự***

Tình hình an ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội ổn định. Công tác phòng ngừa, đấu tranh với các loại tội phạm, tệ nạn xã hội được tăng cường; tỷ lệ điều tra, khám phá án hình sự đạt cao, trong đó các vụ án nghiêm trọng và đặc biệt nghiêm trọng đều được điều tra, xử lý kịp thời. Đồng thời, công tác quản lý hộ khẩu được thực hiện chặt chẽ; Làm thủ tục chuyển đi - chuyển đến đảm bảo đúng pháp luật.

Nửa đầu năm 2025, Công an huyện phát hiện và xử lý 10 vụ với 17 đối tượng về các tội: mua bán, tổ chức sử dụng và tàng trữ trái phép chất ma túy.

**** Quân sự***

Công tác quân sự, quốc phòng địa phương được triển khai hiệu quả. Huyện thực hiện tốt nhiệm vụ tuyển chọn và gọi công dân nhập ngũ hằng năm, luôn đạt 100% chỉ tiêu giao quân, bảo đảm chất lượng. Lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên được xây dựng vững mạnh, rộng khắp; công tác huấn luyện, diễn tập khu vực phòng thủ, diễn

tập chiến đấu phòng thủ cấp xã được tổ chức bài bản, sát thực tiễn, nâng cao khả năng sẵn sàng chiến đấu.

2.1.2.2. Đối với xã Vĩnh Thuận (trước thuộc một phần huyện Vĩnh Bảo)

a. Sáp nhập hành chính / quy mô xã mới

Theo Nghị quyết số 1669/NQ-UBTVQH15 ngày 16/6/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Hải Phòng năm 2025, xã Vĩnh Thuận mới được thành lập bằng việc sáp nhập các đơn vị: xã Vĩnh An, xã Giang Biên và xã Dũng Tiến. Phương án sáp nhập nhằm đạt tiêu chuẩn về diện tích tự nhiên, quy mô dân số so với tiêu chuẩn cấp xã.

Xã Vĩnh Thuận mới chính thức hoạt động từ ngày 01 tháng 7 năm 2025 sau khi được thành lập trên cơ sở sáp nhập một số đơn vị hành chính. Do đó, các số liệu và tài liệu thống kê cụ thể liên quan đến điều kiện kinh tế – xã hội của xã vẫn còn hạn chế. Vì vậy, trong phạm vi báo cáo này, thông tin sẽ được khai thác từ nguồn dữ liệu chung của huyện Vĩnh Bảo để đảm bảo tính khách quan và đầy đủ.

b. Tổng quan kinh tế

Trong giai đoạn 2020-2024, tốc độ tăng trưởng kinh tế bình quân của huyện đạt trên 6,5%/năm, vượt kế hoạch đề ra. Năm 2024, tổng giá trị sản xuất trên địa bàn huyện ước đạt hơn 8.000 tỷ đồng, tăng khoảng 6,8% so với năm 2023. Thu nhập bình quân đầu người đạt khoảng 60 triệu đồng/năm, tăng đáng kể so với các năm trước.

**** Nông nghiệp:***

Nông nghiệp vẫn chiếm tỷ trọng lớn trong cơ cấu kinh tế huyện với khoảng 55% lao động tham gia. Huyện chủ yếu phát triển sản xuất lúa gạo, cây ăn quả và chăn nuôi gia súc, gia cầm. Năm 2024, sản lượng lương thực đạt khoảng 25.000 tấn, tăng 3% so với năm trước. Các mô hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, liên kết theo chuỗi giá trị được khuyến khích phát triển.

Chăn nuôi: Tổng đàn gia súc lớn gồm khoảng 5.000 con trâu, bò; 15.000 con lợn và 100.000 con gia cầm. Mô hình chăn nuôi an toàn sinh học được ứng dụng rộng rãi, nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm. Huyện tập trung phát triển các mô hình chăn nuôi an toàn sinh học, áp dụng kỹ thuật tiên tiến nhằm tăng năng suất, đảm bảo chất lượng sản phẩm và bảo vệ môi trường nhằm giúp nông dân ổn định đầu ra và nâng cao thu nhập.

Diện tích nuôi trồng thủy sản đạt khoảng 1.200 ha, với sản lượng hàng năm đạt khoảng 3.500 tấn, chủ yếu là tôm, cá và các loại hải sản khác. Huyện chú trọng phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững, kiểm soát dịch bệnh và bảo vệ môi trường. Theo đó, Huyện chú trọng xây dựng mô hình nuôi trồng thủy sản bền vững, sử dụng các biện pháp kỹ thuật nhằm phòng chống dịch bệnh và bảo vệ môi trường nước.

**** Công nghiệp và dịch vụ***

Công nghiệp chiếm khoảng 30% cơ cấu lao động của huyện. Các khu công nghiệp

và cụm công nghiệp tập trung phát triển các ngành chế biến nông sản, sản xuất vật liệu xây dựng và công nghiệp hỗ trợ. Giá trị sản xuất công nghiệp năm 2024 ước đạt khoảng 5.000 tỷ đồng, tăng 7% so với năm trước.

Lĩnh vực dịch vụ chiếm khoảng 15% lực lượng lao động, bao gồm thương mại, vận tải, du lịch và các dịch vụ công cộng. Huyện đẩy mạnh phát triển hạ tầng thương mại, nâng cao chất lượng dịch vụ để phục vụ nhu cầu ngày càng đa dạng của người dân và doanh nghiệp.

**** Hạ tầng giao thông và đô thị hoá***

Hệ thống đường bộ trên địa bàn huyện được đầu tư nâng cấp, trong đó có nhiều tuyến đường liên huyện, liên xã được mở rộng và nâng cấp. Các tuyến quốc lộ, tỉnh lộ qua huyện được duy tu bảo dưỡng thường xuyên, tạo thuận lợi cho giao thương hàng hóa và đi lại của người dân. Đồng thời, huyện chú trọng phát triển giao thông nông thôn, cải thiện giao thông nội đồng phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Quá trình đô thị hóa diễn ra tích cực với các khu dân cư mới, trung tâm thương mại và các dịch vụ đô thị được phát triển đồng bộ. Tỷ lệ đô thị hóa trên địa bàn huyện đạt khoảng 30%, với sự gia tăng về diện tích khu dân cư và cơ sở hạ tầng kỹ thuật. Việc quy hoạch, phát triển đô thị được thực hiện bài bản nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người dân và doanh nghiệp.

b. Lĩnh vực văn hóa - xã hội:

**** Văn hóa - giáo dục:***

Huyện Vĩnh Bảo tích cực bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa truyền thống, đồng thời phát triển các hoạt động văn hóa, thể thao phục vụ đời sống tinh thần của nhân dân. Các lễ hội truyền thống được duy trì, tổ chức phong phú, góp phần nâng cao nhận thức và gắn kết cộng đồng. Hệ thống thiết chế văn hóa như nhà văn hóa xã, trung tâm thể thao được đầu tư và nâng cấp.

Huyện chú trọng phát triển giáo dục toàn diện từ bậc mầm non đến trung học phổ thông. Hệ thống trường lớp được củng cố, chất lượng dạy và học được nâng cao, tỷ lệ học sinh hoàn thành chương trình phổ thông ngày càng tăng. Các phong trào thi đua dạy tốt, học tốt được phát động rộng rãi. Công tác xã hội hóa giáo dục cũng được đẩy mạnh nhằm huy động nguồn lực phát triển cơ sở vật chất và nâng cao chất lượng giáo dục.

**** Công tác y tế, dân số, kế hoạch hoá gia đình:***

- Y tế: Hệ thống y tế cơ sở gồm 15 trạm y tế xã và 1 trung tâm y tế huyện hoạt động hiệu quả, đảm bảo chăm sóc sức khỏe ban đầu cho người dân. Tỷ lệ bao phủ bảo hiểm y tế đạt 92%, vượt kế hoạch đề ra. Trong năm 2024, tỷ lệ trẻ em dưới 1 tuổi được tiêm chủng đầy đủ đạt trên 98%, công tác phòng chống dịch bệnh được kiểm soát tốt, không để xảy ra dịch lớn.

- Dân số - Kế hoạch hoá gia đình: Tổng dân số huyện khoảng 150.000 người, tỷ lệ tăng dân số tự nhiên được kiểm soát ở mức 0,8%/năm. Việc cập nhật số liệu dân số,

giám sát tình hình dân cư được thực hiện thường xuyên, phục vụ công tác hoạch định chính sách. Tỷ lệ sử dụng các biện pháp tránh thai hiện đại chiếm khoảng 78% trong số các cặp vợ chồng trong độ tuổi sinh đẻ. Các dịch vụ tư vấn kế hoạch hóa gia đình được cung cấp rộng rãi tại các trạm y tế xã và trung tâm y tế huyện. Chương trình tuyên truyền, vận động thực hiện kế hoạch hóa gia đình được tổ chức đều đặn, góp phần ổn định quy mô dân số và nâng cao chất lượng dân số..

c. Lĩnh vực an ninh trật tự - quân sự

**** An ninh trật tự***

Huyện Vĩnh Bảo luôn chú trọng công tác đảm bảo an ninh, trật tự xã hội nhằm giữ vững ổn định chính trị, tạo môi trường an toàn để phát triển kinh tế - xã hội. Trong năm 2024, lực lượng công an huyện đã phối hợp tổ chức trên 300 lượt tuần tra, kiểm soát nhằm phòng chống các loại tội phạm và vi phạm pháp luật. Theo đó, tỷ lệ khám phá các vụ án hình sự đạt trên 85%, giảm 10% so với năm trước. Công tác đảm bảo an toàn giao thông được tăng cường, giảm tai nạn giao thông trên địa bàn xuống còn 5 vụ/năm, giảm 20% so với năm trước. Các vụ việc liên quan đến an toàn cháy nổ được kiểm soát chặt chẽ, không để xảy ra sự cố lớn gây thiệt hại.

**** Quân sự***

Huyện Vĩnh Bảo luôn chú trọng thực hiện tốt công tác quốc phòng – quân sự địa phương, góp phần giữ vững an ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội và xây dựng nền quốc phòng toàn dân vững mạnh. Huyện duy trì đội ngũ dân quân tự vệ với trên 1.500 người, được trang bị đầy đủ và huấn luyện thường xuyên, sẵn sàng đáp ứng nhiệm vụ bảo vệ an ninh quốc phòng khi có yêu cầu. Trong năm 2024, huyện đã giao 150 thanh niên lên đường nhập ngũ. Đồng thời, Huyện phối hợp chặt chẽ với Bộ Chỉ huy Quân sự thành phố Hải Phòng và các đơn vị Quân khu trong công tác quốc phòng địa phương, bảo vệ vững chắc an ninh biên giới và khu vực trọng yếu.

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

2.2.1. Hiện trạng môi trường

a. Cơ sở lựa chọn điểm quan trắc khu vực dự án

- Căn cứ vào mục tiêu quan trắc.
- Địa điểm và vị trí quan trắc.
- + Việc xác định địa điểm, vị trí quan trắc môi trường không khí xung quanh căn cứ vào mục tiêu chương trình quan trắc.
- + Trước khi lựa chọn địa điểm, vị trí quan trắc, chúng tôi đã điều tra, khảo sát các nguồn thải gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh tại khu vực cần quan trắc. Sau khi đi khảo sát thực tế vị trí các điểm quan trắc được đánh dấu trên sơ đồ lấy mẫu.
- Vị trí các điểm quan trắc được xác định dựa vào:

+ Điều kiện thời tiết: Hướng gió, tốc độ gió, bức xạ mặt trời, độ ẩm, nhiệt độ không khí.

+ Điều kiện địa hình: Khu vực dự án có địa hình đồng bằng bằng phẳng.

b. Tổ chức thực hiện

Để đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường khu vực triển khai dự án, Chủ đầu tư tiến hành khảo sát hiện trạng chất lượng môi trường tại khu vực triển khai dự án.

Các thành phần môi trường khảo sát bao gồm:

- Điều kiện vi khí hậu khu vực.
- Chất lượng môi trường không khí.
- Chất lượng môi trường nước mặt.
- Chất lượng đất.

Trong đó, dự án lấy mẫu hiện trạng môi trường không khí 02 điểm; mẫu nước mặt 02 điểm, mẫu đất 01 điểm. Đây sẽ là cơ sở khoa học giúp cho quá trình theo dõi ô nhiễm, đánh giá khách quan chủ thể gây ô nhiễm.

Tại thời điểm lấy mẫu: 16/9/2025

- Thời tiết: Trời nắng, có gió.
- Hiện trạng khu đất dự án: Khu đất dự án là đất hiện trạng.

2.2.1.1. Hiện trạng chất lượng môi trường không khí

Hiện trạng chất lượng không khí trong khu vực Dự án được so sánh với Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí QCVN 05:2023/BTNMT và Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2010/BTNMT. Để đánh giá chất lượng không khí khu vực thực hiện dự án, chủ đầu tư đã tiến hành quan trắc trong 3 đợt (*phiếu kết quả phân tích đính kèm phụ lục*). Kết quả được trình bày như trong bảng sau:

Bảng 14. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí khu vực dự án

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích				QCVN 05:2023/ BTNMT
			KK1	KK2	KK3	KK4	
1.	Nhiệt độ	°C	29	29	29	30	-
2.	Độ ẩm	%	72	72	70	68	-
3.	Tốc độ gió	m/s	0,8	1,0	0,6	0,8	-
4.	Áp suất khí quyển	hPA	1002	1011	1012	1012	-
5.	Tiếng ồn (Max)	dBA	64	62	63	58	70 ⁽¹⁾
6.	Tiếng ồn (Laeq)		58	61	63	58	70 ⁽¹⁾
7.	Bụi lơ lửng	µg/Nm ³	102	95	117	111	300
8.	CO	µg/Nm ³	<3.100	<3.100	<3.100	<3.100	30.000
9.	SO ₂	µg/Nm ³	86	81	75	83	350

Báo cáo ĐTM : Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo

10.	NO ₂	µg/Nm ³	69	66	65	71	200
-----	-----------------	--------------------	----	----	----	----	------------

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KK1: Không khí tại khu vực điểm đầu tuyến – khu dân cư xã Tiên Lãng. Tọa độ: X(m)=2293843; Y(m)=584934.

+ KK2: Không khí tại khu dân cư xã Tiên Lãng. Tọa độ: X(m)=2293204; Y(m)=583017.

+ KK3: Không khí tại khu vực trạm y tế Tiên Thanh cũ, xã Tiên Lãng. Tọa độ: X(m)=2292630; Y(m)=581578.

+ KK4: Không khí tại khu vực nhà thờ Cầu Trung, xã Vĩnh Thuận Tọa độ: X(m)=2291878; Y(m)=578313.

- Quy chuẩn so sánh:

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

+ ⁽¹⁾ **QCVN 26:2010/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (từ 6h đến 21h).

Nhận xét: Từ bảng kết quả đo và phân tích chất lượng môi trường không khí khu đất thực hiện Dự án tại bảng trên cho thấy: Tất cả các chỉ tiêu đo đạc và phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn hiện hành. Qua đó cho thấy chất lượng môi trường không khí khu vực Dự án tương đối tốt.

2.2.1.2. Hiện trạng chất lượng môi trường nước mặt

Hiện trạng chất lượng nước mặt trong khu vực Dự án được so sánh với Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt QCVN 08:2023/BTNMT. Để đánh giá chất lượng nước mặt khu vực thực hiện dự án, chủ đầu tư đã tiến hành quan trắc 01 đợt (*phiếu kết quả phân tích đính kèm phụ lục*). Kết quả được trình bày như trong bảng sau:

Bảng 15. Hiện trạng chất lượng môi trường nước mặt

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích			QCVN 08:2023/BTNMT	
			NM1	NM2	NM3	Bảng 1	Bảng 2 (Mức B)
1.	pH	-	7,1	7,2	7,2	-	6,0 – 8,5
2.	DO	mg/L	5,9	5,5	6,0	-	≥5,0
3.	TSS	mg/L	27	24	31	-	≤100
4.	BOD ₅	mg/L	5,2	4,5	5,7	-	≤6
5.	COD	mg/L	10,1	8,9	11,3	-	≤15
6.	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	0,25	0,21	0,24	0,3	-
7.	As	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	0,01	-
8.	Hg	mg/L	<0,00015	<0,00015	<0,00015	0,001	-
9.	Mn	mg/L	<0,004	<0,004	<0,004	0,1	-

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích			QCVN 08:2023/BTNMT	
			NM1	NM2	NM3	Bảng 1	Bảng 2 (Mức B)
10.	Cd	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,005	-
11.	Pb	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	0,02	-
12.	Cu	mg/L	<0,03	<0,03	<0,03	0,1	-
13.	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N)	mg/L	0,10	0,13	0,10	-	-
14.	Phosphat (PO ₄ ³⁻ -P)	mg/L	0,17	0,15	0,16	-	-
15.	Clorua	mg/L	55	49	60	250	-
16.	Tổng dầu mỡ	mg/L	<1,1	<1,1	<1,1	5,0	-
17.	Coliform	mg/L	3.100	3.200	3.300	-	≤5.000

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NM1: Mẫu nước mặt tại kênh Trung Thủy Nông.

Tọa độ: X(m)=2293869; Y(m)=584156.

+ NM3: Mẫu nước mặt tại sông Thái Bình.

Tọa độ: X(m)=2291920; Y(m)=579306.

+ NM2: Mẫu nước mặt tại mương nước tại điểm cuối tuyến.

Tọa độ: X(m)=2293223; Y(m)=583019.

- Quy chuẩn so sánh:

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

+ Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;

+ Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông suối, kênh, mương, khe, rạch bảo vệ môi trường sống dưới nước. Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

Nhận xét: Kết quả phân tích cho thấy chất lượng môi trường nước mặt khu vực thỏa mãn giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/BTNMT (mức B). Đặc điểm của dự án là dự án giao thông, quá trình tác động đến hệ thống kênh mương thủy lợi chỉ diễn ra trong thời gian xây dựng do hoạt động đào đắp thi công cống, đường; trong giai đoạn vận hành của dự án không phát sinh nước thải mà chỉ phát sinh nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường sá. Vì vậy có thể đánh giá tác động của dự án đến chất lượng nước mặt hệ thống kênh mương trong khu vực là không đáng kể.

2.2.1.3. Hiện trạng chất lượng môi trường nước ngầm

Hiện trạng chất lượng nước dưới đất trong khu vực Dự án được so sánh với Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất QCVN 09:2023/BTNMT. Để đánh

Báo cáo ĐTM : Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo

giá chất lượng nước dưới đất khu vực thực hiện dự án, chủ đầu tư đã tiến hành quan trắc 01 đợt (phiếu kết quả phân tích đính kèm phụ lục). Kết quả được trình bày như trong bảng sau:

Bảng 16. Hiện trạng chất lượng môi trường nước dưới đất

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích				QCVN 09:2023/ BTNMT
			NG1	NG2	NG3	NG4	
1.	pH	-	6,2	6,7	6,5	6,9	5,8 – 8,5
2.	Nhiệt độ	°C	25	25	25	25	-
3.	Độ cứng tổng số	mg/L	183	164	173	181	500
4.	BOD ₅	mg/L	4,2	5,0	4,5	5,6	-
5.	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	64	61	66	69	250
6.	Fe	mg/L	0,11	0,17	0,14	0,18	5
7.	Mn	mg/L	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,5
8.	Ecoli	MPN/ 100mL	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
9.	Coliform	MPN/ 100mL	KPH	KPH	KPH	KPH	3

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NG1: Mẫu nước giếng khoan tại khu dân cư xã Tiên Lãng – điểm 1.

Tọa độ: X(m)=2293496; Y(m)=584947

+ NG2: Mẫu nước giếng khoan tại khu dân cư xã Tiên Lãng – điểm 1.

Tọa độ: X(m)=2292944; Y(m)=583179

+ NG3: Mẫu nước giếng khoan tại khu dân cư xã Tiên Lãng – điểm 1.

Tọa độ: X(m)=2292705; Y(m)=581752

+ NG4: Mẫu nước giếng khoan tại khu dân cư xã Tiên Lãng – điểm 1.

Tọa độ: X(m)=2291690; Y(m)=578314

- Quy chuẩn so sánh:

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

- Thông tin khác: KPH: Không phát hiện. Kết quả nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp.

Nhận xét: Kết quả phân tích cho thấy chất lượng môi trường nước dưới đất khu vực dự án thỏa mãn giới hạn cho phép của QCVN 09:2023/BTNMT. Đặc thù của dự án là dự án giao thông, quá trình tác động đến hệ thống nước dưới đất chỉ diễn ra trong thời gian xây dựng do hoạt động đào đắp thi công cống, đường; trong giai đoạn vận hành của dự án không phát sinh nước thải mà chỉ phát sinh nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường sá. Vì vậy có thể đánh giá tác động của dự án đến chất lượng nước dưới đất trong khu

vực là không đáng kể.

2.2.2.4. Hiện trạng chất lượng môi trường đất

Hiện trạng chất lượng đất khu vực Dự án được so sánh với QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất. Để đánh giá chất lượng đất khu vực thực hiện dự án, chủ đầu tư đã tiến hành quan trắc trong 01 đợt (*phiếu kết quả phân tích đính kèm phụ lục*). Kết quả được trình bày như trong bảng sau:

Bảng 17. Hiện trạng chất lượng môi trường đất

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích				QCVN 03:2023/BTNMT
			Đ1	Đ2	Đ3	Đ4	
1.	Zn	mg/kg	38,0	57,2	49,5	44,02	300
2.	Cu	mg/kg	128,6	96,5	114,9	107,1	150
3.	Pb	mg/kg	19,8	18,6	21,0	21,3	200
4.	Cd	mg/kg	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	4
5.	Cr	mg/kg	47,1	39,4	32,5	35,8	150
6.	As	mg/kg	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	25

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ Đ1: Mẫu đất khu dân cư xã Tiên Lãng (điểm đầu tuyến). Tọa độ: X(m)= 2293813; Y(m)= 584961.

+ Đ2: Mẫu đất khu dân cư xã Tiên Lãng. Tọa độ: X(m)= 2293103; Y(m)= 583029.

+ Đ3: Mẫu đất khu dân cư xã Tiên Lãng (gần trạm y tế xã Tiên Thanh cũ). Tọa độ: X(m)= 2292666; Y(m)= 581776.

+ Đ4: Mẫu đất khu dân cư xã Vĩnh Thuận. Tọa độ: X(m)= 2291819; Y(m)= 578301.

- Quy chuẩn so sánh:

QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất. (Loại 1).

Loại 1: Bao gồm đất nông nghiệp (đất trồng cây hàng năm, đất trồng cây lâu năm và đất nông nghiệp khác theo quy định của pháp luật về đất đai), đất nuôi trồng thủy sản, đất làm muối, đất ở (tại nông thôn và thành thị), đất sản xuất vật liệu xây dựng, làm đồ gốm.

Nhận xét: Theo kết quả phân tích chất lượng mẫu đất tại khu vực Dự án so sánh với QCVN 03:2023/BTNMT cho thấy tất cả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép. Qua đó cho thấy chất lượng đất vẫn còn tương đối tốt, chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

2.2.3. Đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án

Tài nguyên sinh vật và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án ở mức thấp. Lân

cận khu vực dự án không có vườn quốc gia, khu dự trữ sinh quyển, khu bảo tồn đa dạng sinh học. Không có các loài thực vật, động vật hoang dã thuộc nhóm loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ. Hệ sinh thái chiếm vai trò chủ đạo là hệ sinh thái nông nghiệp đặc trưng của vùng đồng bằng sông Hồng.

a. Hệ sinh thái trên cạn khu vực dự án

Qua khảo sát điều tra thực địa tại khu vực dự án, hệ sinh thái trên cạn khu vực này có đặc điểm như sau:

- Hệ thực vật cận chủ yếu là cây nông nghiệp: cây lúa, ngô, khoai. Ngoài ra, các địa phương còn trồng cây hoa màu: rau, hành, các loại đậu... nhóm cây ăn quả (chuối, nhãn, vải...) và cây hoang dại phổ biến là các cây bụi, các loài cỏ thuộc nhóm hoa thảo, rau mác, bèo tây...

- Hệ động vật cận chủ yếu là các loại gia súc, gia cầm và vật nuôi của người dân tại địa phương như: bò, lợn, chó, mèo, gà, vịt,... Ngoài ra, còn có các loại côn trùng, các loài sâu hại nông nghiệp như sâu đục thân 2 chấm, sâu cuốn lá, các họ châu chấu, một số loài bướm.

b. Hệ sinh thái dưới nước khu vực dự án

Hệ sinh thái ngập nước khu vực dự án chủ yếu là các kênh, rạch, sông và ao. Trong hệ sinh thái ngập nước có các loài thực vật như bèo lục bình, các loại rong, rêu nước ngọt. Hệ động vật phong phú gồm các loài cá nước ngọt như cá trê (*Clariidae*), cá rô (*Anabas testudineus*) thuộc nhóm cá đen vốn sinh sống trong các vùng trũng nước ngọt... và các loài tôm, tép, lưỡng cư, nhuyễn thể.

- Hệ động vật nổi: Ngoài cá, tôm trong các ao nuôi thì nhìn chung hệ động vật nổi ở khu vực dự án rất kém phát triển, chỉ có một số loài thuộc nhóm động vật phù du (Zooplankton) như: Giáp xác chân chèo, giáp xác râu ngành, trùng bánh xe và các loài côn trùng, ấu trùng...

- Hệ động vật đáy: Chủ yếu là các loài như: Ốc, trai hến, tôm và một số nhóm ấu trùng, côn trùng không có giá trị kinh tế lớn.

- Hệ thực vật nổi: Gồm chủ yếu là các loài tảo (tảo lam, tảo lục, tảo Silic...) và rong rêu.

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

- Các đối tượng bị tác động bởi dự án:

+ Sử dụng đất nông nghiệp;

+ Hệ thống cống; kênh mương thủy lợi;

+ Các thành phần môi trường (đất, nước, không khí) khu vực dự án;

+ Các hộ dân sống gần khu vực dự án.

+ Hệ thống đường giao thông.

Tuy nhiên, các tác động này về cơ bản sẽ được triển khai các giải pháp để giảm thiểu tới đa.

+ Hệ thống đường giao thông: Trong khu vực dự án có các tuyến giao thông lớn và quan trọng như: QL10, ...

+ Yếu tố nhạy cảm môi trường của dự án: Khu vực triển khai dự án chiếm dụng một phần diện tích đất trồng lúa nước 02 vụ của người dân và di dân tái định cư khoảng 28 hộ dân. Tuy nhiên, chủ dự án đã lên phương án, được Hội đồng nhân dân thành phố Hải Phòng chấp thuận.

2.3.1. Tác động của việc chiếm dụng đất, di dân, tái định cư

Trong khu vực dự án có một vài hộ dân có công trình xây dựng thuộc diện di dời, giải phóng mặt bằng phục vụ quá trình thi công. Đa phần diện tích chiếm dụng là đất nông nghiệp, đất ở. Việc triển khai Dự án sẽ gây ảnh hưởng nhất định đến đời sống kinh tế, xã hội và sinh hoạt của người dân thuộc diện có đất bị thu hồi.

2.3.2. Tác động do chiếm dụng đất nông nghiệp

**** Tác động về mặt kinh tế của địa phương***

Ngoài các vấn đề trên thì việc bị thu hồi đất cho Dự án còn gây ra các thiệt hại về kinh tế trực tiếp tới các đối tượng nằm trong phạm vi dự án. Các tổn thất về kinh tế do việc mất đất được ước tính như sau:

Diện tích đất canh tác nông nghiệp tại khu vực dự án bao gồm đất trồng lúa. Hoạt động này sẽ làm giảm diện tích canh tác đất nông nghiệp của các địa phương và suy giảm tổng sản lượng lương thực. Các hộ dân bị thu hồi đất sẽ gặp khó khăn về công ăn việc làm, thu nhập giảm ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống. Đây là tác động khó tránh khỏi của các dự án xây dựng khi phải thu hồi đất nông nghiệp.

Bên cạnh đó việc xây dựng tuyến đường còn đem lại rất nhiều những lợi ích về KT - XH khác như:

- Hiệu quả kinh tế:

+ Giá trị sản phẩm gia tăng, mức đóng góp cho ngân sách và mức thu ngoại tệ ở các lĩnh vực lân cận do dự án mang lại.

+ Nâng cao, đáp ứng cơ bản năng lực lưu thông.

+ Góp phần thúc đẩy hội nhập kinh tế với các khu vực lân cận. Tạo đà cho sự phát triển kinh tế trong khu vực.

+ Khai thác các nguồn lực: Phát triển công nghiệp, nguồn nhân lực, khai thác tài nguyên, mở rộng thương mại du lịch...

+ Kích cầu tiêu dùng khi thi công xây dựng và khai thác công trình.

- Hiệu quả xã hội:

+ Góp phần phát triển đô thị, cải thiện và nâng cao chất lượng cuộc sống người dân bên tuyến.

+ Tạo việc làm từ nguồn lao động địa phương khi thi công xây dựng nhằm tăng thu nhập cho người lao động.

+ Cải thiện môi trường khi khai thác công trình: Tăng khả năng thoát nước mưa, thoát nước thải...

- Các hiệu quả khác:

+ Thúc đẩy sự phát triển kinh tế, du lịch, dân trí, an ninh quốc phòng.

+ Giảm hao phí phụ tùng, tăng tuổi thọ xe cộ: Đường mới được xây dựng với các tiêu chuẩn hình học và chất lượng mặt đường cao hơn hẳn đường hiện tại sẽ có ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng và an toàn chạy xe và giảm độ hao mòn, tăng tuổi thọ cho xe cộ.

+ Cùng những lợi ích khác như: Giảm gián đoạn giao thông; lợi ích đối với các ngành kinh tế quốc dân khi sử dụng mạng lưới cầu đường hoàn chỉnh; giảm thiệt hại đối với hàng hoá, nông sản, tăng cường khả năng phát triển khu vực, khả năng phát triển xã hội, cải thiện môi trường...

**** Tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái***

Quá trình GPMB để chuẩn bị thi công các công trình dự án làm ảnh hưởng trực tiếp đến hệ sinh thái trên cạn và hệ sinh thái dưới nước của khu vực thực hiện dự án. Hệ sinh thái khu vực thực hiện dự án như đã trình bày tại Chương 2 thuộc loại hệ sinh thái nông nghiệp. Đây là hệ sinh thái nhân tạo với các loại thực vật chính là các cây trồng nông nghiệp và các loại động vật chủ yếu là ếch, nhái, rắn, các loài động vật không xương sống,... sống trong các khu đất nông nghiệp. Khu vực thực hiện Dự án là hệ sinh thái nông nghiệp có tính đa dạng sinh học không cao. Trong khu vực không có các hệ sinh thái nhạy cảm, khu vực đất ngập nước hay các khu bảo tồn thiên nhiên. Thực vật trong khu vực thực hiện dự án chủ yếu là các loài cây trồng như lúa, hoa màu. Các tác động tới hệ sinh thái thủy sinh kênh mương đoạn chảy qua dự án cũng được đánh giá là nhỏ do tính đa dạng khu vực không cao. Đa số là các loài phổ biến tại các hệ sinh thái nông nghiệp, không có loài sinh vật thủy sinh nào có tên trong Sách Đỏ Việt Nam.

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

**** Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án với đặc điểm môi trường tự nhiên khu vực***

- Dự án được thực hiện trên diện tích chủ yếu là đất ruộng, đất ở... xung quanh khu vực dự án không có hệ động thực vật quý hiếm cần được bảo vệ mà chủ yếu là hệ thực vật tự nhiên với nhiều loài cỏ dại và các cây họ thảo, các loài động vật tự nhiên có chuột, rắn, chim... Do vậy, dự án không ảnh hưởng nhiều đến môi trường tự nhiên khu vực.

- Qua kết quả phân tích môi trường không khí cho thấy hiện tại môi trường không

khí tại khu vực dự án đều đạt QCCP, mức chịu tải của môi trường còn tương đối tốt.

- Theo kết quả phân tích chất lượng nước mặt tại bảng trên cho thấy: Hiện trạng chất lượng nước mặt hệ thống kênh mương khu vực thực hiện dự án đang có dấu hiệu ô nhiễm, các chỉ số COD, BOD, Amoni, Fe, Mn, Pb, Coliform vượt QCCP. Tuy nhiên do đặc thù của dự án là xây dựng đường giao thông, trong quá trình thi công xây dựng, nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của dự án được chủ đầu tư thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và mang đi xử lý theo quy định. Hệ thống kênh mương trong khu vực chủ yếu chịu tác động của nước mưa trong khu vực dự án và hoạt động đào đắp kênh mương thủy lợi. Tuy nhiên nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trường thi công với thông số ô nhiễm chủ yếu là TSS đã được xử lý bằng phương pháp lắng cặn trước khi chảy vào hệ thống kênh mương thủy lợi trong khu vực. Đối với hoạt động đào đắp cải mương, đơn vị thi công sẽ có phương án ngăn dòng, dẫn dòng, thi công hợp lý theo phương án đã được đề xuất ở *mục 1.5.2.4 chương I* để giảm thiểu tối đa tác động đến hệ thống kênh mương trong khu vực. Các tác động trong giai đoạn thi công xây dựng dự án chỉ mang tính cục bộ và được khống chế bằng các biện pháp thi công thích hợp. Trong giai đoạn vận hành, hoạt động của dự án chỉ phát sinh nước mưa chảy tràn vào hệ thống kênh mương thủy lợi trong khu vực, nước mưa được quy ước là sạch, có thể xả trực tiếp ra nguồn tiếp nhận mà không cần phải xử lý. Vì vậy có thể đánh giá tác động của dự án tới chất lượng nước mặt hệ thống kênh mương thủy lợi trong khu vực là không đáng kể.

- Kết quả phân tích chất lượng đất của dự án cho thấy khu vực dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

- Khu vực dự án có kết cấu địa chất vững chắc. Do đó, khi thực hiện dự án sẽ không gây ra các biến động, biến dạng thay đổi địa hình, địa mạo, địa chất khu vực.

Do vậy, địa điểm thực hiện dự án hoàn toàn phù hợp cho việc triển khai. Tuy nhiên trong quá trình triển khai dự án chủ dự án cần cam kết đảm bảo thực hiện các biện pháp nhằm giảm thiểu tối đa các tác động đến môi trường tự nhiên của dự án là nhỏ nhất.

**** Sự phù hợp của việc lựa chọn địa điểm thực hiện dự án với điều kiện KT - XH khu vực***

Tuyến đường đi qua địa bàn xã Tiên Lãng và xã Vĩnh Thuận là điều kiện thuận lợi để phát triển kinh tế xã Tiên Lãng và xã Vĩnh Thuận nói riêng và kinh tế của Thành phố Hải Phòng nói chung.

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 CÓ MÔI TRƯỜNG

3.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn chuẩn bị thi công xây dựng

Trong giai đoạn chuẩn bị thi công xây dựng bao gồm các nội dung chiếm dụng đất, đền bù, di dân giải phóng mặt bằng (phá dỡ nhà cửa, công trình hạ tầng) và chuẩn bị mặt bằng thi công (bao gồm nhà điều hành, lán trại công nhân và khu tập kết máy móc, vật liệu). Hoạt động này sẽ thực hiện GPMB theo quy hoạch.

Các nguồn tác động liên quan đến chất thải và không liên quan đến chất thải phát sinh từ giai đoạn chuẩn bị thi công xây dựng được trình bày tại bảng sau:

Bảng 18. Tóm lược các nguồn gây tác động phát sinh trong giai đoạn chuẩn bị thi công xây dựng

TT	Hoạt động tạo nguồn	Các loại chất thải/ Yếu tố gây tác động	Thời gian	Không gian
1	Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải			
1.1	Giải phóng mặt bằng (phá dỡ nhà cửa, công trình hạ tầng)	- Bụi, khí thải, tiếng ồn. - Phế thải (gạch, vữa, gỗ, sắt loại), rác thải sinh hoạt. - Nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn.	≈ 7 ngày	Trong khu vực thu hồi đất của dự án
1.2	Chuẩn bị công trường thi công (san ủi mặt bằng, lắp đặt thiết bị,...)	- Bụi, tiếng ồn do tập kết máy móc thi công, vận chuyển vật liệu - Chất thải xây dựng (gạch, vữa, gỗ, sắt loại), đất đá thải các loại - Nước thải vệ sinh máy móc thiết bị, nước thải sinh hoạt của công nhân, nước mưa chảy tràn	≈ 15 ngày	Trên tuyến thi công của dự án
1.2	Sinh hoạt của công nhân	- Rác thải, nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân.	Trong suốt thời gian chuẩn bị thi công	Trong khu vực thi công của dự án
2	Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải			
2.1	Chiếm dụng đất ở	- Mất chỗ ở của người dân - Xáo trộn cuộc sống trong khu vực - Tổn thất về thu nhập - Mâu thuẫn trong công tác đền bù, - Gián đoạn nguồn cấp điện, nước sinh	- Vĩnh viễn đối với đất bị thu hồi	Trong khu vực thu hồi đất của dự án

TT	Hoạt động tạo nguồn	Các loại chất thải/ Yếu tố gây tác động	Thời gian	Không gian
		hoạt - Tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái trong khu vực		
2.2	Thu hồi đất nông nghiệp	- Mất đất sản xuất - Mất công ăn việc làm người dân địa phương bị thu hồi đất - Tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái trong khu vực	- Vĩnh viễn đối với đất bị thu hồi	Trong khu vực thu hồi đất của dự án
2.3	Các hoạt động không liên quan đến chất thải	- Tiếng ồn và rung động từ các phương tiện vận chuyển, các máy móc thi công công trình - Các rủi ro, tai nạn về lao động - Gia tăng phương tiện giao thông, có thể gây mất an toàn giao thông	Trong suốt thời gian chuẩn bị thi công	Trong khu vực thi công của dự án

3.1.1.1. Tác động do chiếm dụng đất, di dời và tái định cư

* *Nguồn gây tác động (không liên quan đến chất thải)*

- Hoạt động thu hồi đất trong khu vực dự án.
- Hoạt động di dân, hỗ trợ việc làm cho người dân bị thu hồi đất.
- Gián đoạn hoạt động cung cấp điện do di dời các công trình hạ tầng (cột điện, viễn thông).

* *Đối tượng bị tác động*

- Các hộ dân bị thu hồi đất hoàn toàn hoặc một phần ở trong khu vực dự án.

* *Đánh giá tác động môi trường*

a. Tác động đối với công tác thu hồi đất

Theo số liệu tại bước báo cáo nghiên cứu khả thi thì dự kiến dự án thu hồi 6.763,52 m² đất thổ cư, trong đó có khoảng 28 hộ thuộc diện tái định cư, ước tính khoảng 112 nhân khẩu. Thu hồi đất một phần hoặc toàn diện cũng đều ảnh hưởng đến cuộc sống và tâm lý của người dân thuộc hộ gia đình bị thu hồi đất, thậm chí tạo ra những vấn đề xã hội do kiện tụng kéo dài.

Cơ cấu thu nhập cũng sẽ bị thay đổi đôi chút do chiếm dụng đất mặt đường dùng để kinh doanh. Nguyên nhân là sau khi giải tỏa, một số người bị thu hồi một phần vẫn tiếp tục sinh sống, tuy nhiên cơ sở hạ tầng chưa kịp chỉnh trang lại sau khi thi công làm cho hoạt động kinh doanh buôn bán của một số hộ giảm sút, thu nhập theo đó cũng giảm theo.

Việc thu hồi đất thổ cư sẽ làm người dân mất nơi ở hoàn toàn hoặc một phần tùy thuộc diện tích thu hồi. Những người dân bị thu hồi đất sẽ đối mặt với những vấn đề

phát sinh do bị tái định cư không tự nguyện và những tổn thất do việc di chuyển đến nơi ở mới. Các tác động được đánh giá bao gồm:

- Mất nhà cửa và mối quan hệ cộng đồng: Do đã định cư lâu năm tại địa phương nên khi phải di dời, họ sẽ đánh mất mối quan hệ làng xóm, họ tộc vốn có. Dự án có số lượng ít hộ phải di dời chỗ ở nên tác động này được đánh giá là nhỏ.

- Mất mát nguồn sống: Các hộ dân có thu nhập ổn định từ hoạt động buôn bán nhỏ khi bị di dời có thể phải thuê lại mặt bằng mới để kinh doanh khiến họ gặp khó khăn hơn trong việc thiết lập lại công việc. Còn đối với những hộ không thuộc diện tái định cư, đây là những hộ chỉ bị mất đất một phần đất nên sau khi quy hoạch vẫn ở chỗ cũ làm ăn sinh sống. Trong quá trình này việc sinh kế là một vấn đề lớn đối với họ, do thu nhập lại phải chi trả cho việc thuê ở hàng tháng trong khi đang mất đi nguồn thu nhập (đối với các hộ có thu nhập từ nông nghiệp, nghề nghiệp cần đất).

- Mất các tài nguyên cộng đồng: Các hộ bị di dời đang sống yên ổn và có các điều kiện sống khá tốt như gần đường giao thông, được cung cấp điện, nước. Điều kiện tiếp cận các cơ sở công như chợ, trường học, trạm y tế, UBND xã... là khá thuận tiện. Khi bị di dời, họ có thể bị mất đi những nguồn tài nguyên này.

- Xáo trộn các sinh hoạt hàng ngày: Những người đến nơi ở mới sẽ phải thích nghi và làm quen với môi trường mới, đối với học sinh có thể sẽ phải đi học xa hơn hoặc phải chuyển trường.

b. Đối với những hộ dân mất vĩnh viễn đất nông nghiệp

Dự án sẽ thu hồi 18.258,65 m² đất ao hồ, 69.440,55 m² đất lúa và 5.017,10 m² đất trồng cây hàng ảnh hưởng tới đời sống của các hộ dân. Việc thực hiện dự án sẽ chuyển đổi mục đích sử dụng từ đất nông nghiệp sang đất sử dụng cho mục đích phi nông nghiệp. Sự chuyển đổi này sẽ tác động trực tiếp tới các hộ dân bị thu hồi đất. Cụ thể là việc thay đổi nghề trồng trọt sẽ dẫn đến những xáo trộn trong cuộc sống của người dân địa phương. Nếu công tác bồi thường GPMB không được thực hiện tốt sẽ dẫn đến những phản ứng tiêu cực từ phía người dân. Do đó, Chủ đầu tư sẽ có phương án bồi thường theo đúng trình tự, quy định của tỉnh để đảm bảo quyền lợi của người dân mất đất.

Kinh nghiệm thực tế đã cho thấy khi giao đất cho dự án, người dân được bồi thường một khoản tiền, đối với một bộ phận người dân thay vì đầu tư vào sản xuất và buôn bán tạo công ăn việc làm ổn định lâu dài thì họ xây, sửa nhà và sắm sửa đồ đạc.

Mặt khác, đối với các hộ gia đình sinh sống chủ yếu bằng nghề nông và trình độ học vấn thấp thì việc tiếp cận và chuyển đổi việc làm lại là một vấn đề khá khó khăn, ảnh hưởng đến đời sống vật chất về lâu dài và khi diện tích đất nông nghiệp giảm đi thì ít nhiều cũng ảnh hưởng đến vấn đề an ninh lương thực của khu vực. Đối với những hộ dân nhanh nhạy nắm bắt cơ hội, khả năng thích nghi cao sẽ nhanh chóng thích ứng đi vào ổn định, tuy nhiên đối với các hộ còn lại, đặc biệt với các hộ gia đình tuổi trên 60 thì việc thu hồi đất sẽ đẩy họ vào tình huống khó khăn.

Về mặt văn hóa xã hội, việc mất đất gây ảnh hưởng đến kinh tế của các hộ dân có thể sẽ kéo theo một số vấn đề về xã hội. Khi người dân được bồi thường, ngoài những hộ gia đình dùng tiền để đầu tư buôn bán chuyển đổi việc làm, một số hộ dân sẽ dùng tiền để sắm sửa đồ đạc, thậm chí sẽ có người dùng tiền tiêu xài và phát sinh tệ nạn xã hội như cờ bạc, rượu chè. Ngoài ra, bản thân một bộ phận người lao động ở đây thường chưa kịp chuẩn bị để tìm nghề mới sau khi bị thu hồi đất, họ trông chờ nhiều vào số tiền bồi thường của Nhà nước, và vào hỗ trợ việc làm của chủ đầu tư hoặc của chính quyền địa phương. Chính vì những nguyên nhân khách quan và chủ quan đó, họ không có khả năng nhanh chóng tìm kiếm việc làm mới và có thu nhập ổn định cho mình. Tình trạng thất nghiệp ngày một gia tăng sẽ gây ảnh hưởng đến thu nhập, từ đó làm ảnh hưởng đời sống văn hóa của nhiều gia đình.

Để đánh giá mức độ thiệt hại do chiếm dụng đất nông nghiệp, cần xác định diện tích chiếm dụng, năng suất sản xuất và đơn giá sản phẩm. Căn cứ vào giá trị sản xuất trên địa bàn thành phố Hải Phòng và giá trị sản xuất do địa phương các xã công bố, có thể xác định mức độ thiệt hại của người dân bị chiếm dụng vĩnh viễn đất nông nghiệp tại Bảng sau:

Bảng 19. Thiệt hại do chiếm dụng vĩnh viễn đất nông nghiệp của dự án

TT	Loại hình đất	Diện tích chiếm dụng (m ²)	Thiệt hại sản lượng (tạ/năm)	Thiệt hại kinh tế (triệu đồng/năm)
1	Đất lúa	69.440,55	973,42	632,72

Ghi chú:

- Năng suất lúa bình quân là 70,05 tạ/ha.vụ (140,1 tạ/ha.năm), mỗi năm trồng 2 vụ lúa

(Nguồn: Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng; <https://baohaiphong.vn/nang-suat-lua-vu-xuan-2025-uoc-dat-70-05-ta-ha-515236.html>).

- Giá lúa tại Hải Phòng tháng 5/2025 tính trung bình là 6.500 đồng/kg.

Như vậy, ước tính thiệt hại trực tiếp về kinh tế đối với đất lúa khi thực hiện dự án khoảng 632,72 triệu đồng/năm. Tuy nhiên khi đường giao thông được nâng cấp, cải tạo và đưa vào vận hành sẽ hình thành các cơ sở công nghiệp xung quanh dự án và thu hút lao động và tạo công ăn việc làm cho người dân địa phương cũng như các khu vực lân cận. Do đó các ảnh hưởng về kinh tế tới người dân là không đáng kể.

- Đánh giá mất an ninh lương thực, thực phẩm

Hiện tại, lương thực của nước ta không những đủ hàng ngày mà còn được dự trữ ở trong dân và dự trữ của Nhà nước. Nhiều loại lương thực, thực phẩm không những đáp ứng được nhu cầu ở trong nước, mà còn xuất khẩu với khối lượng lớn, đứng thứ hạng cao trên thế giới. Sản xuất lúa đã dịch chuyển theo hướng giảm dần diện tích, tăng

năng suất và chất lượng gạo để phù hợp với nhu cầu thị trường trong nước và xuất khẩu. Nhờ đó, sản lượng lương thực của Việt Nam trong những năm gần đây không ngừng tăng lên. Việt Nam không chỉ tự bảo đảm được an ninh lương thực, mà còn xuất khẩu gạo. Để bảo đảm sự sẵn có về lương thực, Nhà nước đã quy hoạch đất trồng lương thực, chủ yếu là lúa, nhằm bảo đảm khả năng tự cung lương thực. Ngoài ra, Nhà nước khuyến khích mở rộng diện tích và sản lượng các loại cây lương thực khác và rau màu. Nhà nước đã quan tâm đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng cho sản xuất nông nghiệp, bao gồm các hệ thống thủy lợi, hệ thống đường bộ, đầu tư cho nghiên cứu và ứng dụng tiến bộ khoa học - công nghệ trong nông nghiệp nói chung và cây lương thực nói riêng ...giúp tăng sản lượng cây trồng.

Có thể đánh giá việc thu hồi đất trồng lúa 02 vụ để thực hiện dự án làm thiệt hại 973,42 tạ/năm là không đáng kể. Do đó, việc chuyển đổi mục đích sử dụng hơn 69.440,55 m² đất trồng lúa nước của dự án sẽ không ảnh hưởng đến sản xuất lúa của thành phố Hải Phòng nói riêng cũng như Việt Nam nói chung.

c. Tác động đến lớp đất hữu cơ đối với đất lúa 2 vụ

Dự án chiếm dụng khoảng 69.440,55 m² đất lúa 02 vụ, theo quy định tại Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/09/2024 của Chính phủ thì lớp đất hữu cơ tầng mặt (tối thiểu 20cm) sẽ được bóc tách và thu gom, quản lý theo quy định. Khối lượng lớp đất này ước tính khoảng 17.360,14 m³ (tỷ trọng của đất hữu cơ là 1,2 tấn/m³, vậy tổng khối lượng của lớp đất hữu cơ là 20.832,17 tấn). Đây là nguồn đất quý, chủ dự án sẽ tận dụng một phần để trồng cây xanh dải phân cách.

d. Tác động do chiếm dụng đất giao thông thủy lợi

Dự án chiếm dụng 22.486,38 m² diện tích đất kênh trung thủy nông làm nhiệm vụ tưới tiêu cho diện tích đất nông nghiệp hiện trạng. Nếu không có biện pháp hoàn trả kênh mương hợp lý sẽ gây tình trạng ngăn cản dòng chảy, gây ú đọng và ngập lụt cho khu vực. Mặt khác, trong quá trình thi công nếu không kiểm soát tốt chất thải xây dựng thì sẽ gây tác động như làm thay đổi dòng chảy bề mặt, gây ngập úng cục bộ. Chủ dự án và nhà thầu thi công sẽ đưa ra các biện pháp quản lý chặt chẽ đối với chất thải rắn phát sinh và phương án hoàn trả mương tại phần sau của báo cáo.

e. Tác động đến quy hoạch chung của tỉnh

Việc thực hiện dự án sẽ làm thay đổi mục đích sử dụng đất của khu vực, góp phần phát triển đô thị dọc hai bên tuyến đường hoặc kết nối với các cụm tuyến dân cư tại các điểm giao hình thành các điểm dân cư tập trung mới theo quy hoạch chung của tỉnh. Do vậy dự án được đánh giá là phù hợp.

- Mức độ tác động: Thấp.

3.1.1.2. Tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái

**** Nguồn gây tác động (không liên quan đến chất thải)***

- Các hoạt động thu hồi đất cho dự án.

- Các hoạt động giải phóng mặt bằng và di dân.
- Các hoạt động chuẩn bị công trường.

*** Đối tượng bị tác động**

- Cảnh quan và hệ sinh thái khu vực dự án.

*** Đánh giá tác động môi trường**

Việc thay đổi mục đích sử dụng 92.716,30 m² đất các loại (trong đó khoảng 69.440,55 m² đất lúa), như vậy chủ yếu là đất nông nghiệp sang đất phi nông nghiệp sẽ ảnh hưởng đến ít nhiều đến hệ sinh thái, cảnh quan khu vực dự án.

Với sự tác động trực tiếp khi thực hiện dự án, sẽ phải phát quang, phá bỏ vĩnh viễn hệ sinh thái nông nghiệp trên tuyến đường thi công. Hoạt động này sẽ làm suy giảm hệ sinh thái này do quá trình phát quang và các hoạt động thi công để thực hiện dự án. Tuy nhiên, thảm thực vật ở đây chủ yếu là: đất trồng lúa, đất trồng các loại cây ăn trái, rau xanh (chuối, đu đủ, bắp cải, dưa, bí...), đất kênh rạch ao mương có sự hiện diện của các loại thực vật (như cỏ dại, lục bình, rau muống, bèo...). Do đó việc thực hiện dự án sẽ không ảnh hưởng lớn đến hệ sinh thái của khu vực.

Động vật chủ yếu là vật nuôi trong gia đình, các loài lưỡng thê (ếch, nhái), bò sát (rắn, rắn mối...), chim thông thường, không thuộc các loài động vật quý hiếm, khi thực hiện phát quang, san lấp, xây dựng cơ sở hạ tầng, chúng sẽ di chuyển sang khu vực lân cận ngoài khu vực dự án.

Đối với hệ sinh thái dưới nước chủ yếu nhóm cá nước ngọt và phiêu sinh động thực vật. Hoạt động của dự án không lấp đi các nguồn nước nên sẽ không ảnh hưởng lớn đến nhóm hệ sinh thái dưới nước trong phạm vi dự án. Ngoài ra, nhóm di cư có thể bị suy giảm về số lượng một số loài côn trùng, sâu bọ, bò sát sẽ do các loài không thích nghi được với điều kiện môi trường mới, và sẽ mất đi khi chặt phát thảm thực vật, bóc tách hữu cơ và san nền.

Các tác động này sẽ làm giảm tính đa dạng, chất lượng, số lượng các loài cá thể trong khu vực dự án phá vỡ hệ thống quần xã, quần thể sinh vật, các chuỗi thức ăn, lưới thức ăn vốn có ở khu vực dự án và các vùng xung quanh. Tuy nhiên, hệ động vật trong khu vực dự án nghèo nàn và đơn điệu, nên tác động này được đánh giá là không lớn.

3.1.1.3. Tác động do dọn dẹp mặt bằng

*** Nguồn gây tác động**

- Nguồn tác động liên quan đến chất thải
 - + Hoạt động phá dỡ và vận chuyển phế thải phá dỡ gây ô nhiễm bụi.
 - + Hoạt động phát quang thực vật phát sinh thực bì.
 - + Hoạt động nạo vét hữu cơ.
- Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

+ Hoạt động phá dỡ, vận chuyển chất thải gây ô nhiễm tiếng ồn.

+ Quá trình phá dỡ nhà cửa, di dời công trình hạ tầng (cột điện) có thể làm gián đoạn nguồn cung cấp điện và thông tin liên lạc.

*** Đối tượng bị tác động**

- Các hộ dân bị mất hoàn toàn hoặc một phần đất cho dự án.

- Các hộ dân sở hữu hoặc thuê công trình trên đất (nhà, kho, ...) trong khu vực dự án và những người lao động liên quan.

- Môi trường đất, không khí, nước trong khu vực giải phóng mặt bằng.

*** Đánh giá tác động môi trường**

a. Tác động do chất thải rắn từ hoạt động phá dỡ nhà, công trình ngầm và dọn dẹp hữu cơ

a1. Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động phát quang

- Dự án chiếm dụng 92.716,30 m² đất nông nghiệp. Quá trình chặt cây cối để giải phóng mặt bằng sẽ phát sinh một khối lượng sinh khối thực vật. Theo kết quả thống kê sinh khối của một số loại cây trồng tại Việt Nam do Viện Sinh học Nhiệt đới cho thấy mức sinh khối của một số loại đất nông nghiệp như đất trồng cây ăn trái, cỏ, cây bụi,... khoảng 6,2 tấn/ha.

Khối lượng sinh khối thực vật được tính theo công thức:

$$M_1 = S_1 \times K_1.$$

Trong đó: M_1 : Khối lượng sinh khối thực vật

S_1 : Diện tích khu vực tính toán (ha)

K_1 : Hệ số sinh khối thực vật

Tổng diện tích nông nghiệp là 92.716,30 m², tương ứng 9,27 ha. Vì vậy tổng lượng sinh khối phát sinh là:

$$M_1 = 9,27 \text{ ha} \times 6,2 \text{ tấn/ha} = 57,47 \text{ tấn.}$$

Nhận xét: Lượng sinh khối phát sinh từ hoạt động phát quang là tương đối lớn. Lượng sinh khối này cần được thu gom vận chuyển ra khỏi công trình ngay khi phát quang xong để phục vụ công tác thi công.

Đánh giá tác động:

Sinh khối thực vật từ quá trình phát quang nếu không được loại bỏ và bóc tách sạch, sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường do sự phân hủy các chất hữu cơ có trong chúng. Hơn nữa, sự phân hủy này tạo ra nguy cơ sụt lún nền móng công trình xây dựng và đặc biệt là khả năng xảy ra cháy.

Tuy nhiên theo thực tế thì người dân sẽ tận dụng hết sinh khối phát quang để lấy gỗ và làm nhiên liệu đốt, vì vậy nguồn thải này không tồn lưu trong môi trường. Vấn đề

cần quan tâm là dọn dẹp và vận chuyển sau khi phát quang phải triệt để để tránh phát sinh ô nhiễm thứ cấp như nói trên.

- Phạm vi ảnh hưởng: công trường thi công.
- Mức độ tác động: Thấp.

a2. Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động phá dỡ nhà cửa (xà bần)

Khối lượng chất rắn phát sinh từ hoạt động phá dỡ nhà cửa thống kê tại bảng sau:

Bảng 20. Tổng hợp khối lượng phá dỡ công trình kiến trúc

STT	Hạng mục	Khối lượng (m ²)	Hệ số quy đổi	Khối lượng (tấn)
1	Nhà 2 tầng	6.763,52	0,6 tấn/m ² sàn	11.272,53

Nhận xét: Chất thải phát sinh từ hoạt động phá dỡ nhà cửa bao gồm: Gạch đá, gỗ, bê tông, sắt thép... là 11.272,53 tấn.

Đánh giá tác động: Tuy chất thải từ phá dỡ nhà cửa không phải là loại chất thải nguy hại nhưng nếu không được thu gom sẽ không chỉ gây mất mỹ quan khu vực mà còn cản trở hoạt động sinh hoạt của người dân. Tác động chỉ chấm dứt khi các chất thải được thu dọn. Các loại chất thải này được yêu cầu phải được quản lý và xử lý theo quy định về quản lý chất thải rắn theo Luật BVMT số 72/2020/QH14 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 08/2017/TT-BXD về quản lý chất thải rắn xây dựng.

a3. Chất thải từ hoạt động phá dỡ bể phốt:

Phá dỡ công trình ngầm (bể phốt) tại nhà của các hộ dân sẽ làm phát sinh nước thải chứa chất thải con người (phân, nước tiểu) và chất thải rắn (bê tông, gạch vỡ...) bị nhiễm các chất bẩn nêu trên. Đây là loại chất thải bẩn, không chỉ có mùi hôi mà còn gây ô nhiễm cảnh quan tạo cái nhìn phản cảm đối với người dân trong khu vực. Các loại chất thải này được yêu cầu quản lý nghiêm ngặt không để tràn ra môi trường xung quanh.

b. Tác động do bụi và khí thải từ hoạt động phá dỡ

Khi thực hiện dự án sẽ phải thực hiện phá dỡ nhà cửa đối với đất thổ cư. Bụi phát sinh chủ yếu từ các hoạt động phá dỡ và vận chuyển phế thải. Lượng bụi phát sinh phụ thuộc vào nhiều yếu tố như vật liệu của công trình, quy mô công trình, độ ẩm, điều kiện thời tiết. Theo thực tế giải phóng mặt bằng nhiều công trình xây dựng hạ tầng giao thông, hoạt động phá dỡ nhà cửa làm phát sinh bụi vượt QCCP theo QCVN 05:2023/BTNMT từ 3 - 4 lần vào ngày gió to, trời nắng.

Tổng khối lượng phá dỡ các công trình kiến trúc trong giai đoạn GPMB là 532,2 tấn. Tham khảo Giáo trình môi trường trong xây dựng, Tiến sĩ Nguyễn Khắc Cường – Đại học Bách khoa thành phố Hồ Chí Minh, hệ số phát tán bụi trung bình cho hoạt động san lấp, phá dỡ các công trình xây dựng là 0,075 kg/tấn vật liệu phá dỡ. Như vậy, tổng lượng bụi phát sinh từ hoạt động phá dỡ là $11.272,53 \times 0,075 = 845,44$ kg, trong đó bụi lơ lửng chiếm khoảng 10% tương đương 3,99 kg. Hoạt động phá dỡ các công trình diễn

ra trong khoảng thời gian 7 ngày, lượng bụi phát sinh từ quá trình phá dỡ theo ngày là 0,57 kg/ngày (18,04 mg/s).

Trong quá trình phá dỡ có sử dụng 01 máy xúc, 01 máy ủi dùng nhiên liệu dầu diesel để thực hiện công tác phá dỡ, hoạt động của 02 máy này sẽ phát sinh bụi và khí thải.

Theo thông tư 12/2021/TT-BXD của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức các hao phí xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng thì lượng dầu tiêu hao cho máy xúc, máy ủi trong 1 ca làm việc là 39 lít/ca. Với 02 máy, lượng dầu tiêu hao là 78 lít/ca (65,52 kg/ca) Như vậy, trong quá trình phá dỡ, lượng nhiên liệu tiêu hao trong 1 giờ là: $65,52/1000/8 = 0,00819$ tấn/giờ.

Theo tổ chức Y tế thế giới - WHO, định mức ô nhiễm không khí của động cơ có công suất trên $3,5 \div 16$ tấn như sau:

Bảng 21. Hệ số ô nhiễm không khí đối với động cơ $3,5 \div 16$ tấn

Loại động cơ	Đơn vị	Bụi	SO ₂	NO _x	CO	VOC
Xe tải và động cơ diezen $3,5 \div 16$ tấn (*)	kg/tấn	4,3	20.S	55	28	2,6
Mức thải do sử dụng nhiên liệu (M)	kg/h	0,035	0,008	0,45	0,229	0,021
Mức thải do sử dụng nhiên liệu (M)	mg/s	9,72	2,22	125,00	63,61	5,83

- (*) Theo Bảng 5.12 - Môi trường không khí – GS.TS Phạm Ngọc Đăng. NXB Khoa học và kỹ thuật 1997.

- S là tỉ lệ % S trong dầu DO, S thực tế = 0,05%

Tổng tải lượng ô nhiễm từ hoạt động phá dỡ các công trình và hoạt động của máy móc thi công trên công trường được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 22. Tổng tải lượng các chất ô nhiễm do hoạt động phá dỡ

Nguồn phát sinh	Đơn vị	TSP	SO ₂	NO _x	CO	VOC
Hoạt động phá dỡ	mg/s	18,04	0	0	0	0
Hoạt động của máy móc thiết bị	mg/s	9,72	2,22	125,00	63,61	5,83
Tổng	mg/s	27,76	2,22	125,00	63,61	5,83

Áp dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt để xác định nồng độ bụi phát sinh.

$$C = \frac{E \cdot L}{u \times H} + C_o$$

Trong đó:

- E = M/Diện tích dự án
- H: chiều cao xáo trộn, H = 20 m
- L: Chiều dài của dự án theo chiều gió thổi, tính trung bình 100m/01 đoạn công trường phá dỡ.
- u: Tốc độ gió thổi vào hộp, u = 1,5 m/s
- Co: Nồng độ chất ô nhiễm tại khu vực dự án, mg/m³

[Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB khoa học kỹ thuật, 2003]

Có thể tính toán được nồng độ phát thải các chất ô nhiễm từ hoạt động phá dỡ tại bảng sau:

Bảng 23. Nồng độ phát thải chất ô nhiễm từ hoạt động phá dỡ

Nồng độ các chất ô nhiễm	Đơn vị	Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
Tải lượng phát thải (M)	mg/s	27,76	2,22	125,00	63,61	5,83
Tổng tải lượng, E	mg/s.m ²	0,0016	0,0002	0,0095	0,0048	0,0004
Nồng độ gia tăng chất ô nhiễm	mg/m ³	0,001	0,0001	0,005	0,003	0,000
Môi trường nền C _o ⁽¹⁾	mg/m ³	0,22	0	0	0	-
Nồng độ chất ô nhiễm C	mg/m ³	0,221	0,0001	0,005	0,003	0
QCVN 05:2023/BTNMT	mg/m ³	0,3	0,35	0,2	30	5

QCVN 05:2023/BTNMT: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí.

(1) Nồng độ môi trường nền không khí khu vực cuối tuyến bổ sung tại Km43+385/QL10

Nhận xét: Qua bảng tính toán trên có thể thấy, nồng độ phát thải các chất ô nhiễm từ hoạt động phá dỡ đều thấp hơn quy chuẩn chất lượng môi trường xung quanh (QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT) nhiều lần. Như vậy, hoạt động này không gây tác động tiêu cực đến môi trường không khí xung quanh, đối tượng chịu tác động trực tiếp ở đây là công nhân thi công xây dựng. Tuy nhiên, trong điều kiện gặp thời tiết có gió lớn, thì bụi, khí thải sẽ phát tán mạnh, phạm vi có thể lan rộng sang các khu dân cư lân cận dự án về cuối hướng gió. Chủ đầu tư sẽ có giải pháp giảm thiểu tác động từ nguồn thải này.

Đánh giá tác động:

Ô nhiễm bụi không chỉ làm phát sinh các bệnh về hô hấp, mắt mà còn gây cản trở hoạt động giao thông và sinh hoạt cộng đồng do cản trở tầm nhìn. Nguy cơ ô nhiễm không khí bởi bụi từ hoạt động phá dỡ chỉ kết thúc khi công việc này hoàn tất và mọi phế thải được thu dọn.

Phạm vi ảnh hưởng: Công trường phá dỡ.

Vị trí chịu ảnh hưởng: Công trường phá dỡ.

Đối tượng bị ảnh hưởng: người dân sống xung quanh khu vực phá dỡ, hệ sinh thái của khu vực phá dỡ.

c. Tác động do bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển đồ thải

Tổng khối lượng vật liệu phá dỡ nhà cửa, thực bì cần vận chuyển đồ thải là khoảng 544,79 tấn. Lượng vật liệu này sẽ được vận chuyển đến vị trí bãi đổ vật liệu không thích hợp dự kiến. Ứng với hoạt động này, nguồn phát sinh chất thải gây tác động đến chất lượng môi trường không khí gồm bụi lơ lửng (TSP), khí thải từ động cơ khi đốt cháy dầu Diesel để vận hành phương tiện và bụi cuốn lên theo lớp xe của phương tiện vận chuyển. Tác động này diễn ra trong khoảng 7 ngày. Quãng đường vận chuyển trung bình từ địa điểm phá dỡ đến vị trí chứa vật liệu không thích hợp gần nhất khoảng 2km. Tải trọng các phương tiện vận chuyển đồ thải là 15 tấn. Trên cơ sở đó số lượt xe chạy trong ngày sẽ là:

845,44 tấn : 15 tấn/xe : 7 ngày = 8 lượt xe/ngày (làm tròn) $\approx$ 1 xe/giờ , 2 lượt xe/giờ.

Tổng quãng đường xe di chuyển trong 1 giờ là $8 \times 2 = 16$ km

Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO) thì hệ số phát thải các chất ô nhiễm từ phương tiện vận chuyển như sau:

Loại phương tiện	Đơn vị (U)	TSP (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO _x (kg/U)	CO (kg/U)	VOC (kg/U)
Xe máy, động cơ >50cc, 4 kỳ	1.000km	0,12	0,6S	0,08	22	15
Xe ô tô con, động cơ >2000cc	1.000km	0,05	1,17S	3,14	6,99	1,05
Xe tải lớn, động cơ diesel (3 - 16 tấn)	1.000km	0,9	4,29S	11,8	6,0	2,6

[Nguồn: Bảng 5.12 – Môi trường không khí. GS.TS Phạm Ngọc Đăng. NXB Khoa học và kỹ thuật 1997]

S là tỉ lệ % S trong dầu DO, S thực tế = 0,05%

Nồng độ bụi, các khí thải độc hại (SO₂, CO, NO_x, THC, muối khói...) được tính toán dựa theo mô hình khuếch tán nguồn đường dựa trên định mức thải của Tổ chức Y tế thế giới WHO đối với các xe vận tải dùng xăng dầu như sau:

$$C = 0,8E \frac{\left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z u}$$

(Công thức Sutton - 3.1)

[Nguồn: Theo Môi trường không khí – GS.TS Phạm Ngọc Đăng. NXB Khoa học và kỹ thuật 1997]

Trong đó:

$\sigma_z = 0,53 x^{0,73}$ là hệ số khuếch tán của khí quyển theo phương thẳng đứng

x: là khoảng cách đến tim tuyến đường (m)

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3);

E: Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải ($\text{mg}/\text{m.s}$); ($E = \text{Số xe/giờ} \times \text{Hệ số ô nhiễm}/1000\text{km}$)

z: độ cao điểm tính toán (m); $z = 2,5 \text{ m}$

u: tốc độ gió trung bình (m/s); $u = 1,5 \text{ m/s}$ (tốc độ gió trung bình của Hải Phòng)

h: độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); $h = 0,5\text{m}$

Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm (bụi và khí thải) từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng của dự án theo khoảng cách từ nguồn phát thải được thể hiện tại bảng dưới đây.

Bảng 24. Nồng độ gia tăng các chất ô nhiễm của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu

TT	Chỉ tiêu	Hệ số phát thải thực tế (10km)	E ($\text{mg}/\text{m.s}$)	Nồng độ gia tăng chất ô nhiễm theo khoảng cách x(m)					QCVN 05:2023/ BTNMT
				1,5	4	6	8	10	
1	TSP	0,009	0,000012	0,05324	0,00004	0	0	0	0,3
2	SO ₂	0,002	0,000004	0,01228	0	0	0	0	0,35
3	NO _x	0,144	0,00016	0,85208	0,00064	0,0002	0,00012	0,00008	0,2
4	CO	0,029	0,000032	0,1716	0,00012	0,00004	0,00004	0	30
5	VOC	0,008	0,000008	0,04732	0,00004	0	0	0	5

Đơn vị: mg/m^3

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

Nhận xét: Qua kết quả tính toán tại bảng ta có thể nhận thấy, các chỉ tiêu ô nhiễm phát sinh từ hoạt động vận chuyển vật liệu thải bỏ của dự án đến khu vực các bãi chứa vật liệu không thích hợp đều gia tăng không đáng kể, và nằm trong giới hạn của quy chuẩn cho phép QCVN 05:2023/ BTNMT, với mật độ phương tiện vận chuyển không nhiều (khoảng 1 chuyến/giờ), là nguồn thải di động nên tác động này chỉ mang tính thời điểm.

d. Tác động do ô nhiễm ồn phát sinh trong hoạt động phá dỡ

- Mức ồn điển hình của thiết bị thi công

Bảng 25. Mức độ tiếng ồn điển hình của thiết bị thi công

STT	Hạng mục	Mức độ tiếng ồn (dBA)
1	Máy ủi/gạt	80
2	Xe tải	83÷94

[Nguồn: Ủy ban bảo vệ môi trường U.S Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID]

- Công thức tính ồn tổng hợp:

$$L_{\Sigma} = 10 \lg \sum_i^n 10^{0,1L_i}$$

Trong đó: L_{Σ} : Mức ồn tổng số
 L_i : Mức ồn nguồn i
n: Tổng số nguồn ồn

[Nguồn: Phạm Ngọc Đăng 2003, Môi trường không khí, NXB KHKT 2003]

Với thiết bị được sử dụng trong phá dỡ nhà cửa, san ủi tạo mặt bằng, đã dự báo được mức ồn nguồn và mức ồn suy giảm theo khoảng cách từ hoạt động phá dỡ nhà cửa, san ủi. Mức ồn này không phát sinh liên tục, chỉ xuất hiện khi vận hành các thiết bị thi công.

Mức ồn suy giảm theo khoảng cách được tính theo công thức:

$$\Delta L = 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right)^{1+a} \text{ (áp dụng với nguồn đường)}$$

Trong đó:

- ΔL mức suy giảm ồn ở khoảng cách r_2 so với nguồn ồn.
- r_1 : khoảng cách của mức âm đặc trưng cho nguồn ồn ($r_1 = 8m$).
- a : hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình ($a = 0,1$ - mặt đất trồng cỏ).

Bảng 26. Mức ồn suy giảm theo khoảng cách

Hạng mục	Ồn nguồn (dBA)		Mức ồn suy giảm theo khoảng cách (dBA)							
			10m		25m		50		100	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Phá dỡ nhà cửa	84,7	94,1	82,6	92,0	73,8	83,2	67,2	76,6	60,6	70,0
QCVN 26:2010/BTNMT từ 6-21h là 70 dBA, 21h-6h là 55 dBA										

So sánh kết quả dự báo với QCVN 26:2010/BTNMT đối với khu vực thông thường là 70 dBA vào ban ngày, cho thấy rằng:

Nhận xét: Tiếng ồn hoạt động phá dỡ nhà cửa: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động phá dỡ nhà cửa có thể gây ảnh hưởng đến các hộ dân trong phạm vi từ 10÷100m cách vị trí phá dỡ với mức ồn tác động lớn nhất vượt GHCP khoảng 12,6 dBA (khi sử dụng

thiết bị có nguồn âm thấp) 22dBA (khi sử dụng các thiết bị có mức âm nguồn cao).

Đánh giá tác động: Tác động không diễn ra liên tục, chỉ phát sinh khi vận hành các thiết bị gây ồn (chỉ kéo dài khoảng 7 ngày), chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động tối đa đến người dân khu vực gần dự án.

e. Tác động do công tác rà phá bom mìn

Diện tích đất quy hoạch thực hiện dự án thuộc vùng đất dân sinh (có đất ở, đất lúa, và kênh mương, ao đầm), đã được thuần thực canh tác từ lâu năm, lòng đất thường được cải tạo phục vụ cho hoạt động nông nghiệp, nên tỉ lệ bom, mìn trong chiến tranh còn sót lại trong vùng dự án là rất thấp.

Tuy nhiên, chủ dự án cũng sẽ thực hiện rà tìm và phá bom mìn còn sót lại trong chiến tranh trong vùng đất dự án theo quy định của pháp luật. Chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị có chức năng thực hiện công tác rà phá bom mìn theo đúng quy định.

f. Tác động do chiếm dụng công trình hạ tầng kỹ thuật

Các đối tượng nhạy cảm đối với tình trạng chiếm dụng công trình hạ tầng kỹ thuật gồm hệ thống kênh mương và hệ thống cung cấp điện tại các địa phương trong khu vực thực hiện dự án. Cụ thể:

f1. Thiệt hại do gián đoạn nguồn cung cấp nước tưới, thoát nước khu vực

Theo quy định, các dự án xây dựng giao thông không được phép làm gián đoạn nguồn nước tưới. Do vậy thiết kế cải mương là một nội dung cần thực hiện trong quá trình giải phóng mặt bằng. Tuy nhiên, đặc thù của khu vực này là vùng đồng ruộng với hệ thống kênh nhiều đã được quy hoạch đồng bộ. Vì vậy hiện tượng gián đoạn do nguồn nước tưới hầu như không xảy ra.

f2. Tác động do gián đoạn nguồn cung cấp điện và thông tin liên lạc

Dự án sẽ thực hiện di dời 01 cột điện tròn hạ thế, di dời đường dây thông tin liên lạc, 130m đường ống nước sạch. Các đối tượng này nằm trong khu vực bị thu hồi đất nên việc di dời sẽ làm gián đoạn nguồn cung cấp điện, nước, chiếu sáng và thông tin liên lạc, ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt và sản xuất của người dân khu vực.

3.1.1.4. Tác động do công tác chuẩn bị công trường

**** Nguồn gây tác động***

- Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

Hoạt động chuẩn bị công trường thi công, vận chuyển vật liệu xây dựng và máy móc thiết bị thi công, thi công nhà điều hành, lán trại, hàng rào..., chuẩn bị mặt bằng thi công sẽ gây ô nhiễm bụi, khí thải, rác thải sinh hoạt của công nhân, chất thải rắn xây dựng, nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn trên bề mặt.

- Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

Hoạt động chuẩn bị công trường, xây dựng nhà điều hành và lán trại công nhân,

chuẩn bị mặt bằng thi công sẽ gây ô nhiễm tiếng ồn.

*** *Đối tượng bị tác động***

- Công nhân hoạt động trên công trường.
- Môi trường đất, không khí, nước trong khu vực thi công của dự án.
- Khu dân cư trên tuyến QL10 vị trí giao cắt với tuyến dự án.

*** *Đánh giá tác động môi trường***

a. Tác động do công tác chuẩn bị mặt bằng thi công

Hoạt động chuẩn bị mặt bằng thi công phát sinh các nguồn thải có khả năng phát tán như bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt. Tập trung chủ yếu là bụi trong việc dọn dẹp thực bì, dọn dẹp chất thải tồn dư từ công tác giải phóng mặt bằng, cắm mốc đánh dấu khu vực thi công, chuẩn bị biên cảnh báo thi công... Những hoạt động này phát sinh bụi, chất thải rắn... trong quá trình chuẩn bị mặt bằng. Tuy nhiên thời gian chuẩn bị ngắn (khoảng 15 ngày), nguồn thải phát sinh ít và mức độ thấp. Các tác động đến môi trường hầu như không lớn và hoàn toàn có thể kiểm soát bằng biện pháp quản lý.

Trên diện tích đất công trường thi công chỉ có 1 vài công trình hạ tầng kỹ thuật tại vị trí giao với đường QL10, vì vậy công tác chuẩn bị mặt bằng không làm gián đoạn kéo dài các công trình hạ tầng kỹ thuật (hệ thống thoát nước, hệ thống cung cấp điện, thông tin liên lạc...) như đã đánh giá tác động trong giai đoạn giải phóng mặt bằng. Các tác động ngắn và có thể kiểm soát được.

b. Tác động do hoạt động chuẩn bị công trường

Các hoạt động chuẩn bị công trường bao gồm thi công nhà điều hành, lán trại công nhân, bãi tập kết xe máy công trình, bãi tập kết vật liệu và kết cấu bê tông phục vụ cho giai đoạn thi công của dự án. Bề mặt công trường sẽ được dọn dẹp, sửa chữa nhỏ, xây dựng lán trại lắp ghép... Các tác động đến môi trường không khí, nước, đất không đáng kể và có thể kiểm soát tốt bằng biện pháp quản lý.

Đối với khu vực tập kết vật liệu tạm (trong thi công nền đường) và tập kết các kết cấu bê tông sẽ được bố trí trong khu vực đất thi công của dự án. Thời gian chiếm dụng ngắn và sẽ giải tỏa để có mặt bằng thi công sau khi hoàn thành san lấp nền. Nhà thầu có trách nhiệm bao che khu vực đất tập kết tạm, thiết kế hệ thống thoát nước mưa và hoàn trả lại mặt bằng phục vụ thi công.

Những tác động này sẽ phát sinh bụi, chất thải rắn, rác thải sinh hoạt, nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn trên bề mặt. Tuy nhiên hoạt động chuẩn bị công trường thi công tương đối ngắn và không tách rời với hoạt động thi công của dự án nên việc tính toán đánh giá mức độ tác động của các nguồn thải sẽ được tính toán tổng hợp trong đánh giá tác động tại các giai đoạn thi công ở các nội dung tiếp theo.

3.1.2. Tác động của hoạt động thi công xây dựng

Tóm lược các nguồn gây tác động và phạm vi đánh giá tác động trong giai đoạn

thi công của dự án được trình bày trong Bảng sau:

Bảng 27. Tóm lược các nguồn gây tác động và phạm vi đánh giá tác động trong giai đoạn thi công của dự án

TT	Hoạt động tạo nguồn	Các loại chất thải/ Yếu tố gây tác động
1	Tác động liên quan đến chất thải	
1.1	Hoạt động thi công các hạng mục công trình chính	
a	Bóc tách mặt đường	- Ô nhiễm bụi, khí thải do vận chuyển, san lấp vật liệu và vận chuyển đất đá thải - Đất đá thải, CTR thi công, CTNH - Nước thải vệ sinh máy móc, phương tiện, nước mưa chảy tràn
b	Bóc hữu cơ	- Ô nhiễm bụi, khí thải do vận chuyển, san lấp vật liệu và vận chuyển bùn thải - Bùn đất thải từ bóc hữu cơ, CTR thi công, CTNH - Nước thải vệ sinh máy móc, phương tiện, nước mưa chảy tràn - Sạt lở bùn đất vào đất nông nghiệp
c	Thi công cống ngang, cải mương, đắp nền đến cao độ thiết kế đối với tuyến đường xây dựng	- Ô nhiễm bụi, khí thải do máy móc, thiết bị thi công - Ô nhiễm nước do bùn đất, CTR xây dựng, CTNH - Nước thải vệ sinh máy móc, phương tiện, nước mưa chảy tràn
d	Thi công mặt đường, nút giao và hoàn thiện toàn tuyến	- Bụi, khí thải do các phương tiện thi công, mùi từ BTNN - CTR xây dựng, CTNH - Nước thải thi công, bảo dưỡng và vệ sinh máy móc, thiết bị thi công
1.2	Tác động từ khu vực công trường thi công	
a	Hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa xe máy công trình	- Dầu thải - Giẻ lau dính dầu mỡ và các CTNH khác
b	Hoạt động của lán trại công nhân	- Nước thải sinh hoạt - Rác thải sinh hoạt
1.3	Tác động do lưu giữ và đổ phế thải	
a	Lưu giữ bùn đất thải	Bụi, chất thải rắn
b	Vận chuyển và xử lý bùn, đất đá thải	Bụi
1.4	Tác động do hoạt động của thiết bị thi công	

TT	Hoạt động tạo nguồn	Các loại chất thải/ Yếu tố gây tác động
a	Thi công bù ngang	Bụi và khí thải
b	Thi công bù dọc	Bụi và khí thải
2	Tác động không liên quan đến chất thải	
2.1	Hoạt động thi công công trình và hoạt động của xe máy, thiết bị thi công và phương tiện vận chuyển	- Gây tiếng ồn, rung động - Gây ách tắc và mất an toàn giao thông - Xói lở, bồi lắng và ngập úng cục bộ kênh mương thủy lợi
2.2	Hoạt động cải mương, thi công cống	- Gián đoạn tưới tiêu - Xói lở, bồi lắng và ngập úng cục bộ
2.3	Tập trung công nhân trên công trường	- Mâu thuẫn với người dân trong khu vực dự án - Phát sinh tệ nạn xã hội - Tai nạn lao động

3.1.2.1. Các tác động đến môi trường không khí

* **Nguồn gây tác động**

- Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải
- + Hoạt động đào đắp nền đường, đắp ta luy gây ô nhiễm bụi.
- + Hoạt động của thiết bị máy móc gia thi công, hoạt động vận chuyển vật liệu và chất thải trong thi công gây ô nhiễm bụi và khí thải.
- + Lưu giữ tạm vật liệu và đất đá loại gây ô nhiễm bụi.
- + Hoạt động công trường như bãi đúc cống, bãi cấp liệu, kho vật tư, lán trại... gây ô nhiễm bụi và khí thải.

- Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải:

Hoạt động thi công phương tiện tham gia thi công nêu trên gây ô nhiễm tiếng ồn và rung động.

* **Đối tượng bị tác động**

Các đối tượng bị tác động bao gồm:

- Chất lượng môi trường không khí;
- Môi trường đất và nước bị ô nhiễm do bụi và khí thải sa lắng;
- Công nhân trên công trường;
- Cư dân dọc hai bên tuyến đường và trong khu vực dự án

* **Đánh giá tác động**

a. Tác động do bụi từ hoạt động đào đắp

Lượng bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp khi thi công (thi công nền đường, thi công cống) phụ thuộc vào thành phần đất đào đắp, độ ẩm và điều kiện thời tiết.

Tổng hợp khối lượng đào, đắp toàn tuyến:

Bảng 28. Tổng hợp khối lượng đào, đắp

STT	Hạng mục	Khối lượng (m ³)	Khối lượng (tấn)
1	Khối lượng đào	14.772,47	20.629,24
2	Khối lượng đắp	49.945,24	74.770,61
Tổng		64.717,71	95.399,85

Với đoạn tuyến có hướng tạo với hướng gió chủ đạo của 2 mùa gió Đông Bắc và Tây Nam thì phạm vi ảnh hưởng có xu hướng chạy dọc theo tuyến đường. Nói cách khác, khi thi công đào đắp dọc tuyến, các cánh đồng lúa nước và khu dân cư dọc theo tuyến đường thi công sẽ bị ô nhiễm bởi bụi.

Để tính toán nồng độ bụi phát sinh trong hoạt động này, cần xác định được tải lượng bụi phát thải. Hệ số ô nhiễm bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp, san nền được tính theo tài liệu của Cơ quan Bảo vệ môi trường Hoa Kỳ (US.EPA), cụ thể:

$$E = k. 0,0016. \left(\frac{U}{2,2}\right)^{1,3} \left(\frac{M}{2}\right)^{1,4}$$

- Trong đó:
- *E*: Tải lượng ô nhiễm (kg bụi/ tấn đất đào, san lấp)
 - *k*: Cấu trúc hạt, có giá trị trung bình là 0,74 đối với bụi tổng (TSP)
 - *U*: Tốc độ gió trung bình trong khu vực, chọn 1,5m/s.
 - *M*: Độ ẩm trung bình của vật liệu (ước tính 20%).

Thay số vào, xác định được hệ số ô nhiễm là 0,015 kg/tấn.

Với tổng khối lượng đào đắp của dự án là 64.717,71 m³ đất, cát. Với hệ số quy đổi 1m³ đất cát bằng 1,5 tấn, tổng khối lượng đất đào đắp của Dự án sẽ là 90.017,46 tấn.

Như vậy, tổng lượng bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp (nền đường, thi công) sẽ là: (95.399,85 tấn đất cát × 0,015 kg/tấn) = 1.431 kg bụi, hay 637 mg/s (thời gian đào đắp ước tính 3 tháng).

Áp dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt để xác định nồng độ bụi phát sinh.

$$C = \frac{E.L}{u.xH} + C_0$$

Trong đó:

- *E* = 637/(925×17,5) = 0,039 mg/s.m²
- *H*: chiều cao xáo trộn, *H* = 20 m
- *L*: Chiều dài hộp kín, *L* = 925 m (lấy theo chiều dài của tuyến)
- *u*: Tốc độ gió thổi vào hộp, *u* = 1,5 m/s
- *C*₀: Nồng độ bụi môi trường nền; *C*₀ = 0,22 mg/m³

[Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB khoa học kỹ thuật, 2003]

Kết quả tính toán xác định được nồng độ ô nhiễm của bụi từ hoạt động đào đắp (thi công nền đường) là: $1,42 \text{ mg/m}^3$.

Nhận xét: Như vậy, nồng độ bụi phát sinh trong hoạt động đào đắp không lớn khi so sánh với QCVN 05:2023/BTNMT. Tình trạng ô nhiễm bụi không chỉ giới hạn tại khu vực thi công nền đường và các hạng mục công trình khác của Dự án mà có thể lan truyền trong một phạm vi cách khu vực thi công khoảng 100m, xuôi theo chiều gió.

Đánh giá tác động: Nguy cơ ô nhiễm không khí bởi bụi sẽ kéo dài trong suốt quá trình thi công đào đắp nền đường, thi công cống và các hạng mục khác gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc trên công trường; cộng đồng dân cư, người lao động làm việc tại các nhà máy khu vực thực hiện dự án. Tình trạng này chỉ chấm dứt khi hoàn thành thi công nền đường và cống.

b. Tác động do bụi và khí thải từ hoạt động thi công (bù ngang)

Hoạt động thi công san nền của dự án sử dụng các máy móc bao gồm máy đào, máy san ủi, máy xúc lật, máy lu, xe tải và xe bồn tưới nước. Các máy móc, phương tiện sẽ di chuyển liên tục trong suốt thời gian thi công trong khu vực dự án. Ứng với hoạt động này, các chất thải gồm bụi (TSP) và các khí thải từ động cơ khi đốt cháy dầu Diesel (như SO_2 , NO_x ,...) phát sinh sẽ gây ô nhiễm môi trường không khí.

Tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị thi công bù ngang được tính căn cứ trên:

- Lượng xe máy công trình và dầu Diesel tiêu thụ từ hoạt động thi công.
- Định mức tiêu thụ nhiên liệu của máy móc thi công công trình được xác định theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về ban hành định mức xây dựng để xác định lượng dầu Diesel tiêu thụ trong một ca máy và tham khảo số liệu trong khái toán tổng mức đầu tư của dự án.
- Hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đối với hoạt động tiêu thụ nhiên liệu là dầu Diesel.

Theo Chương 1 số lượng máy móc, phương tiện thực hiện thi công chính bao gồm máy ủi, máy đào, máy xúc, máy san tự hành, máy đầm các loại và phương tiện vận chuyển là xe tải có tải trọng 15 tấn và xe tải có tải trọng < 7 tấn.

Giả sử tất cả các máy móc, phương tiện của dự án sử dụng nhiên liệu Diesel, được sử dụng toàn bộ làm việc trên công trường trong thời gian cao điểm, mỗi ca máy làm việc là 8 giờ với định mức nhiên liệu tiêu thụ theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về ban hành định mức xây dựng thì tổng lượng dầu Diesel trong một ca máy của dự án là 1.284 lít. Với tỷ trọng của dầu là $0,87 \text{ kg/lít}$. Khối lượng dầu Diesel tối đa sử dụng trong một ca máy sẽ là 1.117 kg.

Tải lượng các chất ô nhiễm được tính toán dựa trên: Hệ số ô nhiễm đối với quá trình sử dụng dầu Diesel được trích dẫn tại tài liệu của Assessment of Sources of Air,

Water and Land Pollution: A guide to rapid sources inventory techniques and their use in formulating environment strategies, (WHO, Geneva, 1993).

Áp dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt (do các máy móc phương tiện di chuyển rất chậm và phân bố trên toàn bề mặt khu vực thi công) nêu ở trên. Nồng độ các chất ô nhiễm do hoạt động của máy móc, phương tiện thi công san nền của dự án được tính toán trong Bảng dưới đây:

Bảng 29. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong thi công bù ngang

TT	Các chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (*)	Tổng lượng ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm	Nồng độ các chất ô nhiễm	QCVN 05:2023/ BTNMT
		g/kg nhiên liệu	g	g/m ² .s	mg/m ³	mg/m ³
1	Bụi (TSP)	0,28	39,22	1,01 ⁻⁸	2,14 ⁻⁵	0,3
2	SO ₂	20S(**)	570,12	3,35 ⁻⁸	1,03 ⁻⁴	0,35
3	NO _x	2,84	1271,13	1,01 ⁻⁷	3,02 ⁻⁴	0,2
4	CO	0,71	465,15	2,31 ⁻⁸	7,54 ⁻⁵	30
5	VOC	0,035	22,49	1,03 ⁻⁹	3,02 ⁻⁶	5⁽¹⁾

Ghi chú:

- (*): Trích dẫn từ tài liệu của WHO.
- (**): Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu là 0,05%
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

Nhận xét:

Kết quả tính toán cho thấy: Nồng độ của bụi và khí thải phát sinh của các phương tiện, máy móc tham gia thi công bù ngang rất nhỏ so với QCVN 05:2023/BTNMT về chất lượng không khí xung quanh.

Đánh giá tác động: Bụi và khí thải từ hoạt động thi công sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc trên công trường; cộng đồng dân cư, người lao động làm việc tại các nhà máy khu vực thực hiện dự án. Tuy nhiên tác động này có thể kiểm soát ngay từ nguồn phát sinh bằng biện pháp quản lý nên không có tác động lớn đến môi trường xung quanh.

c. Tác động do bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển (thi công bù dọc)

Hoạt động vận chuyển (bù dọc) bao gồm các hoạt động vận chuyển vật liệu đắp (cát) từ điểm tập kết đến vị trí đắp nền đường, vận chuyển nguyên vật liệu khác và các kết cấu bê tông đúc sẵn từ điểm tập kết đến các vị trí thi công và vận chuyển đất, đá, bùn thải từ công trường đến bãi chứa vật liệu không thích hợp. Có thể nói, các phương tiện khi tham gia thi công bù dọc sẽ di chuyển liên tục trong suốt thời gian thi công.

Khối lượng đào đắp của dự án được tổng hợp ở trên là 95.399,85 tấn đất cát. Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng được thống kê tại Chương 1 là 21.042,15 tấn (đã quy đổi ra đơn vị khối lượng là tấn đối với tất cả các nguyên vật liệu của dự án). Như vậy, tổng khối lượng cần vận chuyển là 116.442 tấn.

Ứng với hoạt động này, nguồn phát sinh chất thải gây tác động đến chất lượng môi trường không khí gồm bụi lơ lửng (TSP), khí thải từ động cơ khi đốt cháy dầu Diesel để vận hành phương tiện và bụi cuốn lên theo lớp xe của phương tiện vận chuyển.

Tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị thi công bù dọc được tính căn cứ trên:

- Số lượng phương tiện tham gia vận chuyển; Quãng đường phương tiện di chuyển hoặc Lượng nhiên liệu (dầu Diesel) tiêu thụ của phương tiện.
- Khối lượng vật liệu, đất đá thải cần vận chuyển.
- Hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đối với hoạt động của phương tiện giao thông sử dụng nhiên liệu là dầu Diesel.

Theo phương án tổ chức thi công, dự kiến sẽ có 01 vị trí tập kết nguyên vật liệu trên dọc tuyến để cung cấp cho quá trình thi công. Như vậy khối lượng vận chuyển bao gồm vận chuyển nguyên vật liệu đắp và bùn đất thải, vật liệu xây dựng.

Thời gian thi công tính từ lúc tập kết vật liệu đến khi hoàn thành công trình chính là dự kiến là 12 tháng. Thời gian vận chuyển vật liệu để đắp và thi công sẽ vào khoảng 9 tháng. Giả sử các phương tiện làm việc liên tục trong các tháng (30 ngày/tháng), tải trọng của phương tiện vận chuyển quy đổi về 15 tấn. Trên cơ sở đó, số lượt xe chạy trong ngày sẽ là:

$116.442 \text{ (tấn)} : 15 \text{ tấn/xe} : (9 \times 30) \text{ ngày} = 28 \text{ lượt xe/ngày (làm tròn)} \approx 4 \text{ xe/giờ} \approx 8 \text{ lượt xe/giờ}$

Tổng quãng đường xe di chuyển trong 1 giờ là $8 \times 10 = 80 \text{ km}$

Trong quá trình di chuyển của phương tiện, một lượng bụi phát sinh từ bánh lốp xe do ma sát với mặt đường theo hướng di chuyển của phương tiện, vận tốc di chuyển càng lớn, mức độ phát sinh bụi càng cao. Áp dụng công thức xác định tải lượng ô nhiễm bụi được trích dẫn tại tài liệu Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, (WHO, Geneva, 1993) để tính toán tải lượng bụi thứ cấp phát sinh từ hoạt động của phương tiện. Tải lượng ô nhiễm bụi được xác định như sau:

Tải lượng bụi phát sinh được tính bằng công thức $21.f \text{ (kg/1000 km)}$, trích dẫn tại trang 3-54 từ Tài liệu của WHO nêu trên. Trong đó f là hệ số phát thải được xác định bằng công thức:

$$f = S. (W^{0,7}). (w^{0,5})$$

- Trong đó:
- S là vận tốc trung bình của phương tiện (lấy trung bình là 15km/h)
 - W là tải trọng trung bình của phương tiện (15 tấn)
-

- w là số bánh xe trung bình của phương tiện (8 bánh)

Từ công thức trên, xác định được tải lượng ô nhiễm bụi từ lớp xe phương tiện phát sinh là 3,92 kg/km, tương đương với 16,2 mg/m.s tính theo thời gian. Bụi này chủ yếu là dạng bụi lắng, khả năng lan truyền xa là ít hơn so với bụi lơ lửng TSP.

Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO) thì hệ số phát thải các chất ô nhiễm từ phương tiện vận chuyển như sau:

Bảng 30. Hệ số phát thải các chất ô nhiễm của các phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công

Loại phương tiện	Đơn vị (U)	TSP (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO _x (kg/U)	CO (kg/U)	VOC (kg/U)
Xe máy, động cơ >50cc, 4 kỳ	1.000km	0,12	0,6S	0,08	22	15
Xe ô tô con, động cơ >2000cc	1.000km	0,05	1,17S	3,14	6,99	1,05
Xe tải lớn, động cơ diesel (3 - 16 tấn)	1.000km	0,9	4,29S	11,8	6,0	2,6

[Nguồn: Bảng 5.12 – Môi trường không khí. GS.TS Phạm Ngọc Đăng. NXB Khoa học và kỹ thuật 1997]

S là tỉ lệ % S trong dầu DO, S thực tế = 0,05%

Tải lượng ô nhiễm trong hoạt động thi công bù dọc từ việc tiêu thụ nhiên liệu là:

$$E = \text{Số xe/giờ} \times \text{Hệ số ô nhiễm/1000km}$$

Thông số ô nhiễm	Bụi	SO ₂	NO _x	CO	VOC
Tải lượng (mg/m.s)	0,05000	0,001	0,080	0,016	0,004

Tổng hợp tải lượng ô nhiễm bụi và khí thải trong hoạt động thi công bù dọc của phương tiện vận chuyển như sau:

Thông số ô nhiễm	Bụi	SO ₂	NO _x	CO	VOC
Tải lượng (mg/m.s)	16,25	0,001	0,080	0,016	0,004

Nồng độ bụi, các khí thải độc hại (SO₂, CO, NO_x, THC, muối khói...) được tính toán dựa theo mô hình khuếch tán nguồn đường dựa trên định mức thải của Tổ chức Y tế thế giới WHO đối với các xe vận tải dùng xăng dầu như sau:

$$C = 0,8E \frac{\left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z u}$$

(Công thức Sutton - 3.1)

[Nguồn: Theo Môi trường không khí – GS.TS Phạm Ngọc Đăng. NXB Khoa học và kỹ thuật 1997]

Trong đó:

$\partial_z=0,53x^{0,73}$ là hệ số khuếch tán của khí quyển theo phương thẳng đứng

x: là khoảng cách đến tim tuyến đường (m)

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3);

E: Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải ($\text{mg}/\text{m.s}$); ($E = \text{Số xe/giờ} \times \text{Hệ số ô nhiễm}/1000\text{km}$)

z: độ cao điểm tính toán (m); $z = 2,5 \text{ m}$

u: tốc độ gió trung bình (m/s); $u = 1,5 \text{ m/s}$ (tốc độ gió trung bình của Hải Phòng)

h: độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); $h = 0,5\text{m}$

Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm (bụi và khí thải) từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng của dự án theo khoảng cách từ nguồn phát thải được thể hiện tại bảng dưới đây.

Bảng 31. Nồng độ các chất ô nhiễm theo khoảng cách của hoạt động thi công bù dọc

Đại lượng	Đơn vị	Chất ô nhiễm				
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOCs
5m	mg/m^3	3,6564	0,0003	0,0180	0,004	0,001
10m	mg/m^3	2,1260	0,0003	0,0203	0,004	0,001
20m	mg/m^3	1,1784	0,0002	0,0156	0,003	0,001
30m	mg/m^3	0,5205	0,0002	0,0124	0,002	0,001
50m	mg/m^3	0,1904	0,0001	0,0089	0,002	0,000
QCVN 05:2023/BTNMT	mg/m^3	0,3	0,35	0,2	30	5

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

(1) Nồng độ môi trường nền.

Nhận xét: Qua kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm theo khoảng cách của hoạt động thi công bù dọc ta thấy: nồng độ bụi tính toán vượt GHCP nhiều lần trong khoảng cách 30m, các chỉ tiêu ô nhiễm còn lại đều gia tăng không đáng kể, và nằm trong giới hạn của quy chuẩn cho phép QCVN 05:2023/BTNMT, với mật độ phương tiện vận chuyển không nhiều (khoảng 4 chuyến/giờ), là nguồn thải di động nên tác động này chỉ mang tính thời điểm.

Đánh giá tác động:

Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển làm gia tăng nồng độ các chất ô nhiễm trong không khí như bụi, NO_x, SO₂, ... làm giảm tầm nhìn, gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe người dân khu vực và công nhân trên công trường, cộng đồng dân cư, người lao động làm việc tại các nhà máy, người làm việc tại các trường học, UBND xã, các chợ dân sinh nằm dọc theo tuyến đường vận chuyển. Tuy nhiên trong điều kiện nắng và gió to, có thể lượng bụi cuốn lên từ lớp xe trong quá trình di chuyển của phương tiện

sẽ phát sinh ở mức cao hơn tính toán lý thuyết. Điều này phụ thuộc vào khối lượng vận chuyển của từng xe, độ ẩm vật liệu, độ che phủ của vật liệu chuyên chở, mức độ sạch của xe (bánh xe) vận chuyển khi vận hành trên các tuyến đường. Nhưng biện pháp này hoàn toàn có thể kiểm soát được.

d. Bụi từ quá trình bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu xây dựng

Theo tính toán ở trên, trung bình 1 ngày có khoảng 28 lượt xe tham gia giao thông để chuyên chở nguyên vật liệu xây dựng, khối lượng hàng hóa vận chuyển được khoảng 420 tấn/ngày.

Quá trình bốc dỡ và tập kết NVL tại công trường xây dựng sẽ gây phát tán bụi ra môi trường xung quanh. Bụi phát tán chủ yếu từ các nguồn vật liệu như cát, đá, xi măng và một phần từ sắt thép...

Nếu quy ước hệ số phát thải tối đa của bụi phát sinh từ nguyên vật liệu xây dựng trong quá trình bốc dỡ và tập kết là 0,001 kg/tấn (Dựa theo tài liệu đánh giá nhanh của WHO, 2003). Lượng bụi phát sinh trong ngày là: $420 \text{ tấn} \times 0,001 \text{ kg/tấn} \approx 0,42 \text{ kg}$, tương đương 0,0149 g/s.

Như vậy, lượng bụi trung bình phát sinh từ quá trình bốc dỡ và tập kết nguyên vật liệu trong quá trình thi công xây dựng không đáng kể. Tuy nhiên lượng bụi này phát sinh theo nguồn điểm tác động ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân bốc dỡ nguyên vật liệu, sản phẩm do vậy biện pháp kiểm soát nguồn phát tán này để giảm thiểu tác động đến môi trường làm việc được trình bày trong phần sau.

Bãi chứa vật liệu tạm nằm ngay tại chân công trình do các công ty, đại lý cung cấp tới. Quá trình thi công sẽ được vận chuyển để cung cấp dọc tuyến đường. Thời gian lưu chứa vật liệu phụ thuộc vào mức độ cung cấp và yêu cầu vật liệu của quá trình thi công.

Nguyên vật liệu sử dụng cho quá trình thi công xây dựng có thành phần chính là cát và vật liệu cấp phối. Nếu quá trình kiểm soát vận chuyển nguyên vật liệu không tốt sẽ gây ra ô nhiễm bụi cục bộ tại các vị trí bốc dỡ nguyên vật liệu.

e. Hơi nhựa đường từ quá trình thi công đường

Thông thường, khi nhựa đường được gia nhiệt trong các nồi nấu hoặc trộn với cốt liệu nóng, các loại khí sẽ bị bay lên. Các loại khí đó chứa các chất đặc biệt, hơi hydrocacbon và một số lượng nhỏ hơi H_2S . Theo tài liệu của Nguyễn Thanh Bằng - Kết quả nghiên cứu xây dựng phương pháp tính toán thành phần cấp phối vật liệu hỗn hợp asphalt chèn trong đá hộc Bảo vệ mái đê biển trong điều kiện Việt Nam, Tạp chí Khoa học và Công nghệ Thủy lợi, số 29 tháng 12-2015 đã xác định lượng hơi phát thải từ asphalt nóng ngay sau khi xuất ra khỏi dây chuyền trộn, nồng độ hơi nhựa đường từ 0,2 5,4 mg/m^3 , trung bình 1,6 mg/m^3 .

Ước tính khối lượng nhựa đường sử dụng cho Dự án khoảng 1.693,16 m^3 . Với khối lượng nhựa đường sử dụng để rải đường và tưới dính bám Dự án là 1.693,16 m^3 sẽ phát sinh 2.709,06 mg hơi nhựa đường. Thời gian cho công tác thi công rải nhựa khoảng

1 tháng (không liên tục), lượng hơi nhựa đường phát sinh trung bình 90,3 mg/ngày. Lượng HC trong hơi nhựa đường chiếm khoảng 70% tương đương với tải lượng phát thải khí HC: $90,3 \times 0,7 = 63,2$ mg/ngày. Lượng H₂S chiếm khoảng 30% tương đương 18,96 mg/ngày.

- Phạm vi tác động: Hơi nhựa từ hoạt động thi công sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc trên công trường; cộng đồng dân cư, người lao động làm việc tại các nhà máy khu vực thực hiện dự án. Tuy nhiên dự án thi công theo hình thức cuốn chiếu, việc trải nhựa đường được thực hiện theo từng đoạn tuyến, việc trải nhựa đường trên mỗi đoạn chỉ diễn ra trong thời gian ngắn (vài ngày) nên tác động này là không đáng kể.

- Mức độ tác động: Trung bình.

f. Tác động đến môi trường do hoạt động thi công

- Ở các khu vực thi công, các nguồn phát sinh bụi là không nhiều và có quy mô nhỏ. Bụi phát sinh từ các khâu đổ đá hộc, đá dăm cũng tương tự như hoạt động đổ vật liệu trên đường, hàm lượng bụi phát sinh từ công đoạn này không lớn, phạm vi bán kính phát tán gây ô nhiễm là 5 đến 10m, chủ yếu ảnh hưởng tới công nhân đang thi công.

- Đối với hoạt động trải thảm bê tông nhựa nóng, lượng bụi trên mặt đường ít hơn nhiều so với đường đất và đường cấp phối, lượng bụi phát sinh do vận tải phụ thuộc nhiều vào độ sạch của mặt đường. Điều này liên quan tới lượng vật liệu rơi vãi trên đường trong quá trình vận chuyển. Nếu vật liệu rơi vãi nhiều cũng sẽ tạo ra lượng bụi lớn trên mặt đường không kém các loại đường xấu. Ngoài ra việc sử dụng bê tông nhựa nóng sẽ làm phát sinh hơi nhựa, tác động trực tiếp đến công nhân trên công trường và người đi đường đoạn qua khu vực dự án đang thi công, tác động đến môi trường không khí.

- Trước khi rải lớp bê tông nhựa phải làm sạch, khô và bằng phẳng mặt đường cũ, xử lý độ dốc ngang theo đúng với yêu cầu thiết kế. Trong quá trình làm mặt bằng hoặc cào bóc lớp nhựa cũ thì công tác vệ sinh bề mặt đường cũ trước khi tưới nhựa rất quan trọng để đảm bảo lượng nhựa đường nóng bám dính lên nền đường. Quá trình làm sạch mặt đường nếu thực hiện theo phương pháp thủ công như dùng chổi quét và thổi bụi trên bề mặt sẽ ảnh hưởng lớn đến môi trường không khí, gây ô nhiễm bụi, tác động đến sức khỏe của công nhân làm việc trực tiếp tại công trường, người tham gia giao thông cũng như các hộ dân ven đường. Vì vậy để hạn chế tác động của bụi từ hoạt động này, Chủ dự án sẽ lựa chọn sử dụng thiết bị cơ giới nhằm hút bụi vào trong thiết bị chứa nên sẽ giảm thiểu tối đa bụi tác động của bụi đến môi trường không khí.

Như vậy, đối với các đường vận tải vật liệu tới dự án có chất lượng mặt đường kém, gần các khu vực dân cư, cần có biện pháp xử lý bụi thích hợp.

Từ những phân tích và các số liệu trong bảng trên, có thể đánh giá về mức độ tác động của bụi tới môi trường không khí xung quanh như sau:

+ Ở các khu vực thi công trên công trường, khi có xe chạy trên mặt đường, mức bụi thường khá cao, tác động tới công nhân làm việc trên công trường.

+ Ngoài ra, bụi từ công trường có thể ảnh hưởng tới môi trường khu vực đất canh tác hoặc khu dân cư ở gần hai bên đường trong khoảng cách 30m - 50m. Ở các khu vực đường vận tải cho dự án đi gần các khu dân cư, mức bụi có thể cao so với quy định đối với môi trường không khí xung quanh. Vì vậy cần có các biện pháp chống bụi tích cực.

► **Đánh giá tác động chung**

- Tác động đến sức khỏe người dân do ô nhiễm bụi từ hoạt động đào đắp và thi công xây dựng:

Khi tiến hành thi công tuyến dự án, sẽ xảy ra tình trạng ô nhiễm bụi gây ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng trong khu vực. Ô nhiễm bụi gây ảnh hưởng đến sức khỏe người dân, có thể xuất hiện các bệnh về đường hô hấp và mắt. Tác động có thể kéo dài vượt quá thời gian thi công.

Bụi và các tác động do bụi: Bụi là một tập hợp nhiều hạt, có kích thước nhỏ bé, tồn tại lâu trong không khí dưới dạng bụi bay, bụi lắng và các hệ khí dung nhiều pha gồm hơi khói mù. Độ phân tán của bụi trong môi trường tự nhiên phụ thuộc vào tỷ trọng của bụi (sức nặng) và sức cản của không khí. Bụi hạt to rơi nhanh, bụi có kích thước nhỏ lơ lửng lâu trong không khí.

Bụi lắng có kích thước lớn hơn 10μ , thường rơi nhanh xuống đất với tốc độ tăng dần. Các loại bụi này thường gây tác hại cho da, mắt, gây nhiễm trùng, gây dị ứng.

Các loại bụi lơ lửng nói chung thường có kích thước từ $0,001-10\mu$, bao gồm tro, muối, khói và những hạt chất rắn tồn tại dưới dạng hạt rất nhỏ. Kích thước hạt bụi sẽ ảnh hưởng đến việc xâm nhập của bụi vào hệ hô hấp và việc phòng chống bụi.

Tác hại của bụi với cơ thể sống: Bụi phát sinh từ các hoạt động của Dự án chủ yếu là bụi silic (bụi đất, cát, đá...). Loại bụi này thường gây ra các bệnh về hô hấp như bụi phổi silic, ngoài ra còn gây ra các bệnh da (tác động lên các tuyến nhờn, làm khô da, phát sinh các bệnh da như trứng cá, viêm da...) và mắt (xước giác mạc, viêm mắt...).

Bụi nhỏ có thể len lỏi vào trong nhà dân, xâm nhập vào các thiết bị điện có thể gây chập cháy khi lớp bụi bám bị làm ẩm và hư hại các thiết bị cơ học khác.

Mức độ tác động: Trung bình.

- Tác động đến sức khỏe dân cư do hoạt động vận chuyển đất, cát đào đắp và vận chuyển phế thải đi đổ thải đối với môi trường không khí.

Trong quá trình thi công xây dựng, sẽ có nhiều phương tiện, máy móc tham gia thi công và các xe chở nguyên vật liệu, đất đắp nền đến công trình và vận chuyển phế liệu đi đổ thải.

Các thiết bị này khi hoạt động trên công trường sẽ gây nên các tác động đối với môi trường không khí:

+ Ô nhiễm do bụi đất, cát, bụi khí thải.

+ Ô nhiễm do khí thải từ các phương tiện vận tải ra vào khu vực dự án.

+ Ô nhiễm do khí thải từ các phương tiện thi công cơ giới.

Đặc trưng gây ô nhiễm môi trường không khí của các phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trên công trường xây dựng của dự án các chất ô nhiễm không khí, Bụi, SO_x , NO_x , CO, CO_2 , HC.

Hoạt động vận chuyển vật liệu, vận chuyển đất cát đắp và vận chuyển phế thải đổ thải là nguồn gây tác động đáng quan tâm nhất trong quá trình thi công xây dựng tuyến đường và các hạng mục công trình phụ trợ. Hoạt động thi công phát sinh bụi và khí thải từ các nguồn sau:

+ Bụi và khói chứa các khí độc (CO_x , SO_2 , NO_x , C_mH_n ,...) phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông theo kết quả tính toán cho thấy nồng độ khí thải trong quá trình thi công vẫn đảm bảo QCVN 05:2023/BTNMT.

+ Các tác động ảnh hưởng do hoạt động vận chuyển bao gồm:

- Lưu lượng xe tăng gây ùn tắc giao thông trên tuyến đường, ảnh hưởng đến việc đi lại của nhân dân và hoạt động giao thông trên tuyến đường vận chuyển và đường dân sinh trong khu vực.

- Quá trình tham gia giao thông qua các tuyến đường dân sinh là ảnh hưởng đến việc tham gia giao thông trên các tuyến vận chuyển, đồng thời tiềm ẩn nguy cơ gây tai nạn giao thông.

- Quá trình vận chuyển đất vật liệu với lưu lượng lớn xe có tải trọng lớn sẽ gây hư hỏng nền, mặt đường tại các tuyến đường dân sinh, tuyến đường tỉnh lộ, làm ảnh hưởng đến các phương tiện giao thông khác.

Với các tác động, ảnh hưởng nêu trên chủ đầu tư phối hợp cùng nhà thầu thi công phải xây dựng phương án, kế hoạch thực hiện để giảm thiểu các tác động đến hoạt động dân sinh.

Mức độ tác động: Trung bình.

g. Tác động do tiếng ồn và rung động

Các nguồn gây ô nhiễm tiếng ồn trong giai đoạn thi công phát sinh chủ yếu từ thiết bị và phương tiện tham gia thi công diễn ra trong 4 nhóm hoạt động chính sau:

- Thi công nền: Các công việc chủ yếu bao gồm: nạo vét bùn đất hữu cơ, đắp chặt nền đường, đầm nén đất, làm mái taluy với sự hỗ trợ của nhiều phương tiện thiết bị tham gia đồng thời (máy ủi, gầu ngoạm, máy san, lu, đầm, máy rải cấp phối, máy rải bê tông nhựa, xe tải...). Thời gian thi công sẽ dài nhất, khoảng 6 tháng và yêu cầu tập trung nhiều phương tiện thiết bị nhất. Do vậy mức ồn nguồn của hoạt động này thường cao nhất.

- Thi công mặt: Với hoạt động chủ yếu là thảm nhựa mặt đường và lát bê tông

taluy. Phương tiện và thiết bị tham gia thi công ít hơn (máy rải, xe tải, máy đầm) và thời gian thi công ngắn hơn so với thi công nền, các thiết bị tham gia thi công có mức ồn thấp nên mức ồn, rung nguồn cũng thấp hơn.

- Thi công công ngang: Hoạt động thi công công chủ yếu là đào móng cọc, đóng cọc. Các phương tiện và thiết bị thi công như máy đóng cọc nhồi, các máy móc cắt gọt kim loại,... Thời gian thi công công từ khoảng 1 tháng và mức ồn phát sinh của hoạt động này thường cao.

- Cảnh quan và dọn dẹp: Bao gồm các hoạt động lắp đặt các hạng mục phụ trợ như biển báo giao thông, cột mốc và dọn dẹp nền thường không sử dụng các thiết bị lớn (xe ủi, gầu ngược, xe tải). Do đó mức ồn, rung nguồn thường thấp nhất.

Tiếng ồn phát sinh trong thi công là việc bất khả kháng. Dự báo mức ồn phát sinh được xác định dựa trên mức ồn điển hình của các thiết bị và phương tiện phá dỡ và công thức tính mức ồn tổng hợp, mức ồn suy giảm theo khoảng cách được trích dẫn từ tài liệu Môi trường không khí (Phạm Ngọc Đăng, NXB KHKT, 2003) và Kỹ thuật Môi trường giao thông (NXB GTVT, 2019).

Công thức xác định mức ồn tổng hợp được xác định như sau:

$$L_{\Sigma} = 10 \lg \sum_i^n 10^{0,1.L_i}$$

Trong đó:

- L_{Σ} là mức ồn tổng số
- L_i là mức ồn nguồn i
- n tổng số nguồn ồn

Công thức xác định mức ồn suy giảm theo khoảng cách:

$$\Delta L = 10 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right)^{1+a} \quad (\text{Áp dụng với nguồn đường})$$

Trong đó:

- ΔL : mức suy giảm ồn ở khoảng cách r_2 so với nguồn ồn
- r_1 : khoảng cách của mức âm đặc trưng cho nguồn ồn ($r_1 = 8m$)
- a : hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình ($a = 0,1$ - mặt đất trũng cỏ).

Mức ồn nguồn L_i được xác định từ mức ồn điển hình của thiết bị thi công được trích dẫn từ Bảng dưới đây:

Bảng 32. Mức ồn điển hình của thiết bị thi công

Loại hình hoạt động	Loại hình thiết bị, máy móc	Mức ồn điển hình (dBA)
Phát quang	Máy ủi/gạt	80
	Xe nâng	70÷84

Loại hình hoạt động	Loại hình thiết bị, máy móc	Mức ồn điển hình (dBA)
	Xe tải	83÷94
San và đầm chặt	Máy san	80÷93
	Lu	73÷75
Đào và vận chuyển đất	Máy ủi	80
	Máy gầu ngoạm	72÷93
	Xe tải	83÷94
	Máy nạo	80÷93
Cảnh quan và dọn dẹp	Xe ủi	80
	Gầu ngược	72÷93
	Xe tải	83÷94
	Máy rải cấp phối	86÷88
Rải đường	Máy rải bê tông	86÷88
	Xe tải	83÷94
	Máy đầm	74÷77
Thi công công trình	Búa máy	81÷98
	Cần cẩu, cần trục	75÷77
	Máy hàn	71÷82
	Máy trộn bê tông	74÷78
	Bơm bê tông	81÷84
	Máy đầm bê tông	76
	Máy nén không khí	74÷87
	Dụng cụ bơm hơi	81÷98
	Máy ủi	80
	Xe bồn chở bê tông	83÷94
	Xe tải	83÷94

[Nguồn: Ủy ban bảo vệ môi trường Hoa Kỳ: Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300.1]

Tiếng ồn từ hoạt động thi công công trình chủ yếu phát sinh lớn từ hoạt động của các thiết bị được sử dụng bao gồm đào, máy xúc, máy đóng cọc, máy rải, máy lu, lèn, đầm và xe tải.

Dựa vào công thức xác định mức ồn suy giảm theo khoảng cách nêu trên, kết quả tính toán và dự báo mức ồn theo khoảng cách trong giai đoạn thi công của dự án được thể hiện tại bảng sau.

Bảng 33. Tính toán mức ồn phát sinh trong hoạt động thi công của dự án

TT	Thiết bị	Mức ồn phát sinh theo khoảng cách (dBA)						
		Nguồn	20m	40m	60m	80m	100m	150m
1	Máy ủi/gạt	80	75,6	72,3	70,4	69	67,9	66
2	Máy đào	72÷93	67,6÷88,6	64,3÷85,3	62,4÷83,4	61÷82	59,9÷80,9	58÷79
3	Máy đầm	74÷77	69,6÷72,6	66,3÷69,3	64,4÷67,4	63÷66	61,9÷64,9	60÷63
4	Máy lu/đầm	73÷75	68,6÷70,6	65,3÷67,3	63,4÷65,4	62÷64	60,9÷62,9	59÷61
5	Máy rải BTN	86÷88	81,6÷83,6	78,3÷80,3	76,4÷78,4	75÷77	73,9÷75,9	72÷74
6	Máy nén khí	74÷87	69,6÷82,6	66,3÷79,3	64,4÷77,4	63÷76	61,9÷74,9	60÷73
7	Cần trục	75÷77	70,6÷72,6	67,3÷69,3	65,4÷67,4	64÷66	62,9÷65,9	61÷63
8	Búa máy	81÷98	76,6÷93,6	71,3÷90,3	71,4÷88,4	70÷87	68,9÷85,9	67÷84
9	Máy hàn	71÷82	66,6÷77,6	63,3÷74,3	61,4÷72,4	60÷71	58,9÷69,9	57÷68
10	Xe tải	83÷94	78,6÷89,6	75,3÷86,3	73,4÷84,4	72÷83	70,9÷81,9	69÷80

Nhận xét: Kết quả tính toán mức ồn suy giảm theo khoảng cách tại bảng trên cho thấy, ở khoảng cách 150m từ công trường thi công có 05 loại máy móc thiết bị có mức ồn cao hơn GHCP (so sánh với QCVN 26:2010/BTNMT).

Đánh giá tác động:

- Tác động do tiếng ồn:

Tiếng ồn và độ rung từ hoạt động thi công sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc trên công trường; cộng đồng dân cư, người lao động làm việc tại các nhà máy khu vực thực hiện dự án. Tiếng ồn làm mất khả năng tập trung, gây ảnh hưởng đến năng suất công việc, học tập, sinh hoạt, nghỉ ngơi của người dân.

- Tác động do rung động:

Các hoạt động thi công của dự án sử dụng máy móc thiết bị ở mức độ nhỏ. Hoạt động gây rung động đáng kể nhất là khi thi công cống, hay do hoạt động chuyển động của các máy móc, thiết bị. Tuy nhiên, các hoạt động này đều thực hiện ở khu vực cách xa khu vực dân cư. Vì vậy, tác động do rung động là không đáng kể.

3.2.1.2.2. Tác động đến môi trường nước

*** Nguồn gây tác động**

- Các hoạt động trong khu vực lán trại công nhân phát sinh nước thải sinh hoạt.
- Các hoạt động thi công trên công trường, hoạt động bảo dưỡng và vệ sinh máy móc phương tiện phát sinh nước thải thi công.
- Các loại chất thải rắn, CTNH, bụi và khí thải từ các hoạt động thi công rơi vãi, sa lắng xuống các thủy vực liền kề tuyến đường.

- Nước mưa chảy tràn trên khu vực dự án.
- Hoạt động đổ thải tại các vị trí bãi chứa vật liệu không thích hợp.

*** Đối tượng bị tác động**

- Chất lượng môi trường đất và môi trường nước trong khu vực dự án.
- Hoạt động sản xuất nông nghiệp liền kề khu vực dự án.
- Hoạt động của người dân bị ảnh hưởng trong vùng tác động của nguồn nước.

*** Đánh giá tác động môi trường**

a. Tác động do nước thải sinh hoạt từ lán trại công nhân

Trong giai đoạn thi công xây dựng có sử dụng nước sạch để phục vụ cho sinh hoạt của công nhân. Do công nhân không tạm trú và nấu ăn trên công trường nên nước sạch chỉ dùng vào mục đích vệ sinh, rửa chân tay của công nhân (không có hoạt động tắm trên công trường). Vì vậy, định mức dùng nước cho công nhân làm việc trên công trường theo TCVN 13606:2023 là 45 l/người/ngày.

Dự kiến có khoảng 50 công nhân làm việc thường xuyên trên mỗi công trường trong giai đoạn thi công xây dựng. Lượng nước cấp cho sinh hoạt tại công trường là:

$$Q_{\text{sinh hoạt}} = 50 \text{ người} \times 45 \text{ l/người/ngày} = 2250 \text{ l/ngày} = 2,25 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% nước sử dụng tương ứng là 2,25 m³/ngày. Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD₅), các chất dinh dưỡng (NO₃⁻, PO₄³⁻) và các vi sinh vật. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được trích dẫn từ giáo trình Công nghệ xử lý nước thải (Trần Văn Nhân, Ngô Thị Nga, Nhà xuất bản KHKT, 2002) và được thể hiện tại Bảng dưới đây.:

Bảng 34. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT Mức B, C _{max}
pH	6,5-7,6	5-9
BOD ₅	100÷300	60
TSS	120÷600	120
Amoni	15÷50	12
Dầu mỡ	10÷30	24
Nitrat (tính theo N)	0,3÷0,6	60
Tổng N	25÷85	50
Photphat (tính theo P)	0,42÷3,15	12
Tổng P	8	10
Tổng Coliform	10 ⁶ - 10 ⁹	5.000
TDS	70-145	1000

Ghi chú:

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.
- + C_{max}: Nồng độ tối đa cho phép của các chất ô nhiễm trong nước thải.

+ C_{max} được tính toán như sau: $C_{max} = C \times K$.

Trong đó:

+ K : Là hệ số tính tới quy mô, loại hình cơ sở sản xuất dưới 500 người nên lấy $K=1,2$.

Nhân xét:

So sánh nồng độ các chất ô nhiễm với tiêu chuẩn nước thải sinh hoạt (QCVN 14:2008/BTNMT, mức B, C_{max}) cho thấy nước thải sinh hoạt nếu không được xử lý có nồng độ BOD₅, SS, amoni, dầu mỡ, photphat và Coliform vượt giới hạn cho phép nhiều lần.

Đánh giá tác động:

Nước thải sinh hoạt giai đoạn thi công xây dựng của công nhân trên công trường nếu không có biện pháp quản lý, xử lý chặt chẽ sẽ làm ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí khu vực dự án, là nguồn gây bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân khu vực và chính công nhân làm việc trên công trường.

b. Tác động do nước thải thi công

Nước thải thi công phát sinh từ các hoạt động thi công trên công trường như: quá trình rửa, phối trộn nguyên vật liệu xây dựng; vệ sinh các thiết bị thi công; dưỡng hộ bê tông; sửa chữa, bảo dưỡng và rửa máy móc, phương tiện tham gia thi công. Lượng nước thải thi công phát sinh phụ thuộc vào từng hoạt động thi công cụ thể, khó có thể định lượng theo lý thuyết.

Căn cứ vào kinh nghiệm thi công các dự án giao thông, dự báo quá trình thi công xây dựng phát sinh một lượng nước thải từ quá trình vệ sinh dụng cụ thi công và từ quá trình đúc cấu kiện bê tông, ước tính lượng nước thải phát sinh từ quá trình này là 1,4 m³/ngày. Thông thường, lượng nước tưới bảo dưỡng bê tông, nền xi măng được tưới dưới dạng vòi xịt, chỉ tưới đủ ngấm, chỉ một phần nhỏ rơi vãi ra ngoài và tự ngấm xuống đất, ít khi xảy ra hiện tượng chảy tràn ra nguồn nước mặt xung quanh. Do đó lưu lượng phát sinh ra môi trường rất ít, không đáng kể.

+ Nước thải từ quá trình rửa xe vận chuyển nguyên vật liệu của dự án: theo thống kê tại Chương 1 lượng nước sử dụng cho mục đích rửa xe là 1,4 m³/ngày. Lượng nước này chủ yếu chứa đất cát và được tái sử dụng sau đó định kỳ thải bỏ.

Nhân xét: Thành phần nước thải thi công chủ yếu chứa hàm lượng chất rắn lơ lửng có kích thước lớn, rác cặn bả là các chất vô cơ, có khả năng gây tắc hệ thống thoát nước của công trình. Tuy nhiên, nước thải loại này chứa các chất không độc hại và có thể loại bỏ ra khỏi nước thải bằng các biện pháp đơn giản như sử dụng song chắn rác trước cửa cống thoát nước, lắng trong hồ lắng hoặc hạn chế việc rơi vãi nguyên liệu.

Bên cạnh đó, nước thải có chứa một lượng nhỏ dầu, mỡ do sự rơi vãi, rò rỉ trong quá trình bảo dưỡng sửa chữa và rửa các máy móc, phương tiện thi công. Hàm lượng dầu không lớn nhưng do đặc thù ô nhiễm cao nên sẽ có các biện pháp kiểm soát.

Đánh giá tác động: Mặc dù lượng nước thải không lớn và tính chất ô nhiễm không

nghiêm trọng. Tuy nhiên, nếu không được thu gom hợp lý để xử lý sơ bộ mà thải trực tiếp sẽ gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận. Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu có những biện pháp xử lý phù hợp và nội dung này được đưa vào trong điều khoản của hợp đồng thầu.

c. Tác động do nước mưa chảy tràn

Lượng nước mưa chảy tràn qua bề mặt công trường thi công được tính theo công thức cường độ giới hạn (TCVN 7957:2008):

$$Q = q \times F \times C$$

- Trong đó:
- Q: Lưu lượng tính toán (m³/s).
 - q: Cường độ mưa (l/s.ha).
 - F: Diện tích bề mặt lưu vực (ha) (F=3ha)
 - C: hệ số dòng chảy, lấy bằng 0,73.

Cường độ mưa tính toán (q) được xác định theo công thức:

$$q = A(1 + C \lg P) / (t + b)^n$$

Trong đó:

- q: cường độ mưa (l/s.ha).
- t: thời gian mưa tính toán (phút), trong trường hợp nước mưa chảy tràn trên bề mặt không có hệ thống thoát nước mưa t trong thời gian khoảng 8-12 phút, lấy trung bình 10 phút.
- P: chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm).
- A, C, b, n: tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương (theo Bảng B.1 Phụ lục B, TCVN7957:2008, tại khu vực Hải Phòng A = 4260, C = 0,42, b = 18 và n= 0,78).

Kết quả tính toán lưu lượng nước mưa theo sự xuất hiện của các trận mưa dựa trên số liệu thống kê của trạm khí tượng thủy văn Hải Phòng.

Bảng 35. Bảng tính lưu lượng nước mưa chảy tràn

Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán	Cường độ mưa q (l/s.ha)	Lưu lượng nước Q (m ³ /s)
25 năm	301,4	0,66

Nhận xét: Bản chất của nước mưa là sạch, tuy nhiên khi nó chảy tràn qua khu vực thi công sẽ cuốn theo các chất ô nhiễm như: các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng, các chất dinh dưỡng, thậm chí là cả dầu mỡ. Theo WHO (1993), nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa nhau sau: Tổng Nitơ: 0,5 - 1,5 mg/l; Photpho: 0,004 - 0,03 mg/l; COD: 10 - 20 mg/l; SS: 10 - 20 mg/l.

Đánh giá tác động: Khi chảy tràn bề mặt công trường, nước mưa có khả năng cuốn trôi nhiều thứ, trong đó có các chất bẩn xuống các vùng thấp hơn ngoài công trường đặc biệt là khi nước mưa chảy qua các đồng đào đắp đất, cát. Với thành phần chất thải

đa dạng trên bề mặt công trường các nguồn nước có nguy cơ bị ô nhiễm bởi dầu, chất hữu cơ, chất rắn, kim loại nặng và vật trôi nổi... nước mưa chảy tràn sẽ có tác động như sau:

- Ảnh hưởng đến chất lượng nước phục vụ chăn nuôi, nông nghiệp, thủy sản.
- Ảnh hưởng tới thảm thực vật ở các khu vực thấp (hoa màu).
- Khi nước mưa chảy tràn trên bề mặt, ngoài bùn đất, cát còn có thêm dầu mỡ vương vãi từ phương tiện thiết bị máy móc thi công sẽ làm tăng dầu mỡ trong nguồn nước ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt trong khu vực.

- Mức độ tác động: Trung bình.

d. Tác động tới chất lượng nước và trầm tích tại các kênh dọc tuyến

Trong hoạt động thi công xây dựng tuyến đường, sẽ phát sinh các chất ô nhiễm phát sinh như nước thải sinh hoạt, nước thải thi công, dầu mỡ và kim loại nặng, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn và CTNH, bụi và khí thải sa lắng...

Các chất ô nhiễm này có nguồn gốc từ các hoạt động thi công tuyến đường (đào đắp, thi công mặt đường); hoạt động công trường (nước mưa chảy tràn, chất thải từ lán trại công nhân, trạm bảo dưỡng máy móc thi công). Các chất ô nhiễm thâm nhập các thủy vực nước mặt, nước ngầm và môi trường đất gây ô nhiễm các thành phần môi trường nói trên trong khu vực dự án.

Đánh giá tác động: Các đối tượng chịu tác động bao gồm các nguồn nước tại các kênh mương bị tuyến cắt qua và nước ngầm trong khu vực. Các nguồn nước này hiện đang sử dụng với nhiều mục đích dẫn nước tưới tiêu, chứa nước tưới...

Các tác động chất lượng nước và trầm tích tại các kênh rạch dọc tuyến đường do các chất ô nhiễm nêu trên được đánh giá tác động như sau:

- Tác động do dầu mỡ và nước thải chứa dầu từ hoạt động thi công.

Trong thi công, các xe máy tham gia thi công bù ngang sẽ được bảo dưỡng (tập kết) tại công trường. Kèm theo hoạt động này là việc bố trí các trạm cung ứng nhiên liệu. Đây là những hoạt động làm phát sinh dầu thải (do thay dầu) và chất thải chứa dầu (do rò rỉ hoặc vệ sinh máy móc thiết bị).

Khi thâm nhập vào dòng nước, dầu loang trên mặt nước (do tỷ trọng nhẹ hơn nước) sẽ làm giảm tính chất hóa lý của nước (thay đổi màu, mùi, vị), tạo lớp váng mỏng phủ đều mặt nước, ngăn cách nước và khí quyển, ngăn cản sự trao đổi oxy giữa nước và khí quyển, ngăn cản sự trao đổi nhiệt của nước. Các tác động trên sẽ làm ô nhiễm chất lượng nguồn nước tiếp nhận, suy giảm hệ sinh thái nước, ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng và phát triển của các sinh vật nước.

- Tác động bởi các chất lơ lửng (TSS) do bồi lắng đất từ thi công nền đường.

Khi thi công nền đường và công ngang của dự án, bùn đất sẽ thâm nhập vào các nguồn nước mặt dọc tuyến thi công do: tràn đổ đất từ đắp nền đường; bồi lắng trên bề

mặt đất chưa được gia cố chống xói mòn; bùn đất đào lên khi làm móng, mố cống ngang đường; vật liệu rửa trôi từ bãi tập kết...

Khi các chất lơ lửng thâm nhập vào các dòng chảy tại các kênh rạch dọc tuyến dự án sẽ gây ảnh hưởng đến nguồn nước cấp cho nông nghiệp và các hoạt động khác như làm giảm lượng nước do nông lòng dẫn bởi đất lắng xuống đáy kênh và tăng chất rắn lơ lửng do khuếch tán đất bồi lắng trong khối nước. Thời gian tồn tại nguy cơ này trong suốt thời gian thi công nền, cống thoát nước ngang và cầu của dự án.

- Ảnh hưởng đến chất lượng môi trường nước mặt:

Các chất thải này khi thâm nhập vào các nguồn nước của kênh rạch sẽ gia tăng mức ô nhiễm nguồn nước, gây cản trở khả năng thoát nước do bùn đất lắng xuống làm nông dòng chảy của kênh rạch, gây bồi lắng trầm tích trên lòng sông.

e. Tác động do cản trở khả năng thoát nước và tưới tiêu

- Nguy cơ ngập úng cục bộ diễn ra tại các vùng đất thấp gần nơi bố trí các bãi chứa vật liệu và thiết bị thi công cũng như khu vực dân cư ở gần kề tuyến đường thi công. Khi có mưa, nước chảy tràn trên bề mặt sẽ bị các bãi chứa vật liệu, thiết bị và nhà cửa ngăn chặn gây ngập cục bộ.

- Tuy nhiên, thời gian ngập úng không kéo dài do trong khu vực có hệ thống kênh có khả năng thoát nước nhanh. Mặt khác trong thiết kế thi công của dự án sẽ có hệ thống thoát nước mưa tại các vị trí thi công và khu vực chứa vật liệu tạm để tránh ách tắc dòng chảy gây úng ngập cục bộ. Tác động này là không đáng kể và hoàn toàn có thể kiểm soát bằng biện pháp quản lý và kỹ thuật.

- Trong quá trình thi công phải cải kênh mương, thi công cống mặc dù đã có giải pháp kỹ thuật nhưng ít nhiều sẽ gây ra các tác động đến việc ngăn cản dòng chảy tiêu thoát nước của khu vực, đặc biệt là hoạt động cấp nước phục vụ cho hoạt động sản xuất. Những tác động này về cơ bản đã được kiểm soát bằng các giải pháp kỹ thuật trong thi công.

f. Tác động đến hệ thống kênh mương trong khu vực

Dự án chiếm dụng 1.800 diện tích đất kênh Trung thủy nông làm nhiệm vụ tưới tiêu cho diện tích đất nông nghiệp hiện trạng. Nếu không có biện pháp hoàn trả kênh mương hợp lý sẽ gây tình trạng ngăn cản dòng chảy, gây ảnh hưởng đến việc tiêu thoát nước, chế độ thủy văn của kênh thủy lợi, do đó ảnh hưởng đến việc cấp nước cho hoạt động sản xuất.

Hoạt động cải mương nếu không có biện pháp thi công hợp lý sẽ gây sạt lở bờ kênh, vùi lấp lòng kênh. Ngoài ra việc đào đắp cải mương không tránh khỏi việc rơi vãi bùn đất xuống lòng kênh, làm tăng độ đục của nước, gây bồi lắng lòng kênh. Ngoài ra trong quá trình cải mương phải thực hiện ngăn tạm thời dòng chảy để tiến hành gia cố bờ kênh bằng kè, làm ảnh hưởng đến hoạt động tưới tiêu canh tác nông nghiệp.

Mặt khác, trong quá trình thi công nếu không kiểm soát tốt chất thải xây dựng thì

sẽ gây tác động như làm thay đổi dòng chảy bề mặt, gây ngập úng cục bộ. Chủ dự án và nhà thầu thi công sẽ đưa ra các biện pháp quản lý chặt chẽ đối với chất thải rắn phát sinh và phương án hoàn trả mương tại phần sau của báo cáo.

3.2.1.2.3. Tác động đến môi trường đất

**** Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải***

- Các loại bùn, đất thải, rác thải sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, dầu mỡ thải và chất thải nguy hại khác từ hoạt động thi công và hoạt động của công nhân trên công trường gây ô nhiễm đất.

- Các hoạt động thi công đường gây nguy cơ sạt lở đất dọc hai bên tuyến đường.

- Các chất thải lỏng và khí thải sa lắng từ các hoạt động thi công thâm nhập vào môi trường đất gây ô nhiễm đất.

**** Đối tượng bị tác động***

- Chất lượng đất nông nghiệp bị tác động do các chất thải nêu trên.

- Đất thổ cư bị tác động do hiện tượng bồi lắng và ngập úng cục bộ.

**** Đánh giá tác động***

a. Tác động do đào đắp, lưu giữ vật liệu

Hoạt động đào đắp, lưu giữ vật liệu gây nguy cơ xói lở tiềm tàng do mưa tại khu vực thi công nền đường và cống. Bên cạnh đó, hoạt động đào đắp, lưu giữ vật liệu còn gây úng ngập cục bộ. Với lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực công trường được tính theo chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán, tại khu vực thi công tiềm ẩn nguy cơ gây ngập úng cục bộ do dòng nước chảy tràn bị chặn đường thoát bởi các bãi lưu giữ vật liệu, đất đá loại của dự án.

b. Tác động tới chất lượng đất nông nghiệp

Các hoạt động thi công tuyến đường, cống của dự án phần lớn đi qua khu vực đất nông nghiệp. Bên cạnh việc chiếm dụng đất thì các hoạt động thi công và các chất thải từ hoạt động thi công sẽ tác động đến chất lượng môi trường đất nông nghiệp khu vực dự án. Cụ thể:

b1. Suy thoái đất nông nghiệp do bồi lắng sản phẩm xói tiềm tàng do mưa:

Mưa lớn gây xói tại các vùng đất bóc lộ trên đường, tại các bãi nơi lưu giữ tạm vật liệu, đất đá loại tại ra các dòng bùn đất. Tiềm năng xói do mưa của đoạn đường đào đi (nơi 2 bên tuyến là các vùng đất canh tác lúa) có khả năng xảy ra trong thời gian xử lý nền đất yếu và đắp nền đường.

Theo độ dốc địa hình (mặc dù khu vực là đồng bằng có độ dốc không lớn), dòng bùn đất tràn xuống các thửa ruộng canh tác lúa nước sẽ gây bồi lắng. Đất trồng lúa rất nhạy cảm với tình trạng bồi lắng. Khi lớp đất phủ dày 10cm cây lúa, cây màu, đặc biệt là lúa non có thể bị hư hại thậm chí chết non. Với lượng đất xói tiềm tàng trong thi công dự án, nếu bồi lắng xuống các ruộng trồng lúa sẽ là tác động tiềm ẩn trong thời gian thi

công, đặc biệt là vào mùa mưa.

b2. Vùi lấp đất nông nghiệp do tràn đổ đất:

Các vùng đất nông nghiệp xung quanh các bãi chứa vật liệu và bùn đất hữu cơ nào vết sẽ bị vùi lấp nếu xảy ra sự cố tràn đổ bùn đất ra ngoài bờ bao của bãi chứa. Mặc dù phạm vi ảnh hưởng hẹp và xác suất xảy ra rất thấp nhưng mức độ tác động lại lớn hơn do các vật liệu gây vùi lấp có kết cấu chặt. Tác động này không chỉ làm chết cây trồng mà còn làm thay đổi đặc tính cơ lý của đất. Thời gian tác động tiềm ẩn kéo dài suốt giai đoạn thi công tại khu vực các bãi chứa vật liệu tạm.

b3. Suy thoái đất nông nghiệp do ngập úng cục bộ:

Theo chiều dọc, phạm vi có nguy cơ ngập úng cục bộ giới hạn tại đoạn đường làm mới qua vùng đất canh tác nông nghiệp. Theo chiều ngang, phạm vi ngập tại các khu vực ruộng lúa và tại các vùng đất giới hạn từ khu vực đắp nền đến các đoạn mương dẫn gần nhất với công trình.

Nguy cơ ngập chỉ diễn ra khi có mưa và khi chưa đủ cửa thoát. Thời gian diễn ra ngập úng không kéo dài do khu vực dự án có hệ thống kênh mương thoát nước thủy lợi tốt, nguy cơ chua đất, giảm độ phì, giảm vi sinh vật tạo đất và ảnh hưởng cân bằng của chu trình sinh hóa thổ nhưỡng do ngập úng kéo dài khó xảy ra. Nhưng xét về khía cạnh ngập úng gây chết lúa tại các cánh đồng thì tác động này là nghiêm trọng.

b4. Suy thoái đất nông nghiệp do ô nhiễm chất thải rắn thông thường từ hoạt động của công trường thi công:

Các loại chất thải rắn từ công trường, gồm cả chất thải rắn thi công (đất đá thải, bê tông nhựa, sắt thép, gỗ...) và chất thải rắn sinh hoạt (rác, thức ăn thừa...) nếu tràn đổ ra môi trường đất nông nghiệp xung quanh sẽ gây ô nhiễm.

Trong đó các loại chất thải rắn thi công sẽ phá vỡ cấu trúc của đất, chất thải rắn sinh hoạt sẽ tạo điều kiện cho côn trùng, vi sinh vật gây bệnh phát triển. Đặc biệt, các loại chất thải rắn có thành phần nylon như túi, vỏ bao có thời gian tồn lưu rất lâu trong đất sẽ làm ảnh hưởng đến sự sinh trưởng, phát triển bình thường của cây trồng.

b5. Suy thoái đất nông nghiệp do ô nhiễm dầu thải và chất thải chứa dầu từ hoạt động của công trường thi công:

Dầu thải từ hoạt động thay dầu máy và chất thải chứa dầu (giẻ dính dầu, nước thải chứa dầu...) từ hoạt động bảo dưỡng thiết bị thi công khi tràn đổ xuống đất nông nghiệp sẽ gây ô nhiễm. Đất trồng khi bị thấm dầu sẽ cản trở quá trình hấp thụ thức ăn của bộ rễ, thậm chí gây ngộ độc cho cây.

Khi đất bị ô nhiễm dầu thì công tác cải tạo để trồng trọt cho sản phẩm an toàn sẽ rất tốn kém về tiền bạc và thời gian. Khác với trường hợp ô nhiễm chất thải rắn thông thường, phạm vi và mức độ ô nhiễm đất bởi dầu thải và chất thải chứa dầu là lớn hơn, có thể vượt ra ngoài phạm vi thi công do khả năng lan rộng của dầu.

b6. Suy thoái do nén đất từ hoạt động của các thiết bị thi công:

Mặc dù có đường công vụ, nhưng trong quá trình thi công, khó có thể tránh khỏi hoàn toàn việc các phương tiện thi công lấn chiếm sang các vùng đất nông nghiệp kế cận hành lang thi công của dự án gây nén đất. Đất bị nén chặt trở nên suy thoái, chai cứng do bị phá vỡ cấu trúc, độ rỗng và độ thấm giảm.

3.2.1.2.4. Tác động do chất thải rắn và chất thải nguy hại

**** Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải***

- Hoạt động của khu vực lán trại công nhân phát sinh rác thải sinh hoạt.
- Hoạt động thi công phát sinh bùn đất thải, chất thải rắn xây dựng.
- Hoạt động bảo dưỡng và vệ sinh máy móc phương tiện, sơn, hàn... phát sinh chất thải nguy hại.

**** Đối tượng bị tác động***

- Chất lượng đất nông nghiệp bị tác động do các chất thải từ hoạt động thi công.
- Chất lượng nguồn nước nếu bị các chất thải thâm nhập.

**** Đánh giá tác động***

a. Tác động do chất thải rắn

Trong hoạt động của dự án, phát sinh các chất thải rắn: Nạo vét hữu cơ, đào đắp thi công nền đường phát sinh bùn đất đá thải; hoạt động thi công và công trường phát sinh chất thải rắn xây dựng; khu vực lán trại phát sinh rác thải sinh hoạt.

a1. Bùn, đất thải từ hoạt động nạo vét hữu cơ, thi công nền đường:

Dự án phải thực hiện nạo vét trên một số đoạn tuyến, chủ yếu là các điểm giao cắt với các tuyến đường hiện hữu trong khu vực. Theo Thuyết minh Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án đầu tư, một phần đất đá này được tái sử dụng lại cho thi công của dự án.

Khối lượng bùn đất thải trong hoạt động nạo vét hữu cơ trong công tác xây dựng nền đường (đất lúa) và đào giao thông. Một phần lượng bùn, đất này được tái sử dụng cho công tác phục hồi môi trường.

Mặc dù đây là loại chất thải không nguy hại, có khả năng tái sử dụng để san lấp, trồng cây. Nhưng nếu không được sử dụng hoặc đổ thải hợp lý hoặc đổ thải vào khu vực đất sản xuất nông nghiệp sẽ gây suy thoái đất canh tác.

a2. Chất thải rắn thi công:

Phát sinh trong mỗi hạng mục thi công của dự án và chủ yếu là trong thi công cống, bao gồm các loại như vỏ bao xi măng, cặn vữa, bê tông thừa, cốp pha hỏng... Việc dự báo lượng loại chất thải theo mỗi hạng mục thi công phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố thực tế trên công trường. Kinh nghiệm giám sát thi công cho thấy, lượng của chúng không lớn nhưng xuất hiện hằng ngày trong suốt thời gian thi công.

Phần lớn chất thải rắn này không gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người nhưng lại gây mất cảnh quan của khu vực. Tuy nhiên các loại chất thải này có khả năng tái sử

dụng cao nên sẽ được thu gom và tái sử dụng, san lấp tại chỗ hoặc hợp đồng bán cho các đơn vị có nhu cầu.

Theo định mức vật tư trong xây dựng do Bộ Xây dựng ban hành (Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về ban hành định mức xây dựng), định mức hao hụt vật liệu xây dựng trong quá trình thi công xây dựng dao động trong khoảng $0,25 \div 3\%$, tùy thuộc vào từng loại vật liệu. Với khối lượng vật liệu như bê tông xi măng, bê tông nhựa nóng, cốt thép, ... là 21.042,15 tấn (đã quy đổi ra đơn vị khối lượng là tấn đối với tất cả các nguyên vật liệu của dự án) thì khối lượng các loại vật liệu có thể bị rơi vãi trên công trường trong suốt thời gian xây dựng (khoảng 9 tháng) được tính toán vào khoảng 52,6 - 631 tấn (tương đương 0,19 - 2,34 tấn/ngày).

a3. Chất thải rắn sinh hoạt:

Dự án sẽ bố trí công trường trong phạm vi khu vực thi công, bao gồm cả khu vực lán trại công nhân với số lượng công nhân tham gia tối đa trên công trường là 50 người. Trung bình mỗi ngày một người thải ra 0,58 kg chất thải rắn sinh hoạt thì tổng lượng chất thải rắn từ hoạt động của công nhân sẽ là 29 kg/ngày.

Thành phần loại chất thải này gồm loại chứa nhiều chất hữu cơ, dễ phân huỷ (thức ăn thừa) và các loại khó phân huỷ như vỏ hộp thải, nilon, giấy, chai lọ nhựa và thủy tinh, gỗ, nhựa, rau củ quả, thức ăn thừa... Đây là loại chất thải phát sinh hằng ngày trong suốt giai đoạn thi công. Dựa vào tỷ lệ thành phần của rác thải sinh hoạt được hoạt động trích dẫn tại tài liệu Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution: A guide to rapid sources inventory techniques and their use in formulating environment strategies, (WHO, Geneva, 1993), ước lượng chủng loại các chất thải rắn sinh hoạt theo khối lượng được thể hiện tại bảng sau.

Bảng 36. Thành phần và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt của dự án

(tính cho 50 công nhân trên công trường)

TT	Thành phần chất thải	Tỷ lệ (%)	Khối lượng (kg/ngày)
1	Thực phẩm thừa, rác hữu cơ	50,1	7,5
2	Giấy carton, gỗ...	4,2	0,63
3	Nilon, chất dẻo, cao su	5,5	0,83
4	Kim loại, vỏ hộp và bao bì	2,5	0,38
5	Các loại chất thải khác	37,7	5,66

- Tỷ lệ % trong bảng được trích dẫn từ tài liệu của WHO, 1993 nêu trên.

Do chất thải sinh hoạt có hàm lượng hữu cơ lớn nên có thể bị phân huỷ yếm khí nếu thời gian lưu trữ dài. Sản phẩm của quá trình phân huỷ này là các khí độc, mùi khó chịu như Metan, Mercaptans, H_2S , NH_3 ... và nước rỉ từ rác. Khi thải vào môi trường, các chất thải này sẽ làm gia tăng nồng độ các chất dinh dưỡng trong nước và trong đất,

tạo ra các hợp chất vô cơ, hữu cơ độc hại gây ô nhiễm nguồn nước, gây hại cho hệ vi sinh vật đất, các sinh vật thủy sinh trong nước.

Nếu lượng rác thải này không được thu gom và xử lý triệt để có thể gây mùi hôi thối, ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân trong các lán trại và làm mất mỹ quan khu vực dự án. Vì vậy, chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom theo định kỳ và vận chuyển, xử lý đúng quy định.

Bên cạnh rác thải sinh hoạt còn có bùn (dạng bùn lỏng) phát sinh từ dòng nước đen của bể tự hoại (cố định hoặc di động). Thành phần chủ yếu của bùn thải là các loại cặn lắng, chất bẩn phân hủy từ phân, giấy vệ sinh... và nước. Nhà thầu sẽ thực hiện thuê đơn vị chức năng vận chuyển xử lý định kỳ theo quy định.

b. Tác động do chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh bao gồm dầu mỡ thải và các chất thải dính dầu (giẻ dầu, vỏ bọc máy...) từ hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công được quản lý theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Lượng dầu mỡ thải phát sinh tùy thuộc vào: Số phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trên công trường; Lượng dầu nhớt thải ra từ các phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới; và chu kỳ thay nhớt và bảo dưỡng máy móc.

Theo kết quả nghiên cứu của đề tài Nghiên cứu tái chế nhớt thải thành nhiên liệu lỏng (Trung tâm Khoa học kỹ thuật công nghệ quân sự - Bộ Quốc phòng, 2002) cho thấy lượng dầu nhớt thải ra từ các phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trung bình 7 lít/ lần thay; và chu kỳ thay dầu nhớt và bảo dưỡng máy móc trung bình từ 3 ÷ 6 tháng tùy thuộc vào cường độ hoạt động của phương tiện.

Với số lượng máy móc, phương tiện tham gia thi công như xe tải, máy xúc, máy ủi, máy đầm... sử dụng nhiên liệu Diesel là 120 chiếc. Các phương tiện sẽ được bảo dưỡng thay nhớt tại các xưởng sửa chữa ô tô gần dự án và chỉ thay nhớt tại công trường trong trường hợp bất khả kháng. Giả sử trong suốt quá trình thi công mỗi phương tiện thay nhớt tại công trường tối đa 1 lần. Tổng lượng dầu nhớt thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng là:

$$7 \text{ lít/lần/xe} \times 120 \text{ phương tiện} \times 1 \text{ lần} = 840 \text{ lít} = 722,4 \text{ kg.}$$

Đối với các chất thải dính dầu rất khó định lượng được do lượng của chúng phụ thuộc vào số lượng máy móc thiết bị được sử dụng, ý định của nhà thầu liệu có tiến hành duy tu máy móc thiết bị tại công trường hay không. Kinh nghiệm cho thấy, lượng của chúng đều không lớn và dễ dàng thu gom trong hoạt động công trường.

Ngoài ra còn một lượng CTNH phát sinh từ vỏ bao bì đựng sơn, dung môi... trong quá trình hoàn thiện công và sơn kẻ vạch đường, cũng như đầu mẩu que hàn trong thi công. Khối lượng chất thải này không lớn và hoàn toàn có thể thu gom triệt để. Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu thực hiện nghiêm chỉnh việc thu gom và xử lý các nguồn CTNH

phát sinh theo quy định.

Các loại hình chất thải nguy hại phát sinh, trạng thái tồn tại và mã CTNH của dự án được thống kê tại bảng sau:

Bảng 37. Các loại chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án

TT	Tên chất thải nguy hại	Đơn vị	Khối lượng
1	Ắc quy thải	Kg	200
2	Dầu thải từ hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị	Kg	722,4
3	Giẻ lau dính dầu, vải hút dầu của hồ thu nước	Kg	200
4	Bộ lọc dầu thải	Kg	120
5	Đầu mẫu que hàn	kg	50
6	Vỏ thùng sơn thải	kg	120

3.2.1.2.5. Tác động đến hoạt động kinh tế - xã hội

a. Tác động đến hoạt động giao thông vận tải

Độc tuyến có nhiều nhà máy công nghiệp, các khu dân nên mật độ phương tiện lưu thông tại đây tương đối lớn, liên tục trong ngày đêm. Do đó nếu các xe chở vật liệu thiết bị từ công trường thường kéo theo đất bám dính trên lốp xe rơi vãi trên đường vận chuyển. Đất rơi vãi trên đường sẽ sinh ra bụi và gặp nước sẽ bị hóa bùn. Với mặt đường nhựa, loại bùn này dễ gây trơn trượt. Các phương tiện cơ giới, xe máy, xe ô tô qua khu vực này dễ bị ảnh hưởng do mất lái gây tai nạn.

a1. Giảm đoạn hoạt động giao thông do hoạt động thi công:

- Giao thông đường bộ tại các nút giao

Trong giai đoạn xây dựng, tác động tới giao thông đường bộ tại các vị trí giao cắt được đánh giá theo các khía cạnh:

+ Lấn chiếm hành lang giao thông.

+ Tăng nguy cơ mất an toàn giao thông

Việc lấn chiếm hành lang giao thông tại giao cắt với các tuyến quốc lộ, tỉnh lộ để bố trí các hạng mục thi công đường và nút giao sẽ làm xuất hiện nguy cơ ùn tắc giao thông, thậm chí mất an toàn giao thông. Thêm vào đó việc tăng thêm lượng xe của dự án tham gia thi công trên các đường hiện hữu sẽ càng làm cho tình trạng tắc nghẽn giao thông trầm trọng hơn. Tác động này tiềm ẩn trong suốt thời gian thi công.

Mất an toàn giao thông xuất hiện khi xảy ra lầy hóa do tràn sản phẩm xói tiềm tàng từ hoạt động lưu giữ cốt liệu và do nước mưa chảy tràn.

Tai nạn giao thông nếu xảy ra sẽ gây thiệt hại lớn đối với người và của.

- Mất an toàn giao thông trên các đoạn tuyến vận chuyển

Để vận chuyển các loại vật liệu từ khu vực cung ứng đến khu vực thi công, tuyến đường khu vực được sử dụng, mật độ phương tiện lưu thông tương đối lớn, liên tục trong

ngày đêm. Các xe chở vật liệu thiết bị từ công trường thường kéo theo đất bám dính trên lốp xe rơi vãi trên đường vận chuyển. Đất rơi vãi trên đường sẽ sinh ra bụi và gặp nước mưa sẽ hóa bùn. Với mặt đường nhựa, loại bùn này dễ gây trơn trượt. Các phương tiện cơ giới, xe máy, xe ô tô qua khu vực này dễ bị ảnh hưởng do mất lái gây tai nạn.

Nguy cơ luôn tiềm ẩn trong thời gian thi công.

a2. Tăng nguy cơ tai nạn giao thông trên các đường qua khu vực dự án hoạt động vận chuyển làm rơi vãi vật liệu gây lầy hóa, trơn trượt:

Các xe chở vật liệu, phế thải từ khu vực thi công khi ra các đường quốc lộ, tỉnh lộ trong phạm vi dự án sẽ kéo theo đất bám dính trên lốp xe. Đất rơi vãi trên đường sẽ sinh bụi và gặp nước cũng sẽ hóa lỏng. Tuy nhiên, khu vực bãi chứa vật liệu không thích hợp được thỏa thuận với địa phương nằm dọc tuyến và khá gần tuyến dự án nên tác động này là không lớn so với việc phải vận chuyển đồ thải xa như các dự án khác.

Bùn đất hóa lỏng trên bề mặt đường tạo ra tình trạng trơn trượt và làm tăng nguy cơ mất an toàn giao thông. Va chạm không chỉ xảy ra giữa phương tiện giao thông trên đường và phương tiện thi công mà còn có thể xảy ra giữa các phương tiện giao thông với nhau. Hậu quả của tình trạng mất an toàn giao thông càng lớn do khu vực dự án kết nối nhiều tuyến đường quốc lộ và tỉnh lộ quan trọng trên địa bàn và có nhiều phương tiện giao thông qua lại.

a3. Hư hại tiện ích cộng đồng trên các đường địa phương do vận chuyển:

Trong bước lập dự án đầu tư do chưa thể xác định được chính xác các đường liên thôn, liên xã được sử dụng để chuyên chở vật liệu và phế thải (nếu có) nên các tác động đến tiện ích cộng đồng trong quá trình vận chuyển chỉ mang tính dự báo.

Tuy nhiên nếu dự án sử dụng đường tỉnh, đường quốc lộ để chuyên chở sẽ tạo ra các tác động đến tiện ích cộng đồng như gây hư hại, xuống cấp đường trong thời gian thi công. Tác động này sẽ gián tiếp gây thiệt hại cho người dân địa phương sử dụng đường hàng ngày, diễn ra trong suốt thời gian thi công và còn kéo dài nếu không được hoàn trả về trạng thái ban đầu.

b. Tác động đến cộng đồng dân cư và các công trình công cộng

Khu vực thực hiện dự án gần các khu dân cư đông đúc, cụm công nghiệp, các công trình công cộng như trường học, UBND xã,... Việc thi công cải tạo tuyến đường sẽ ảnh hưởng trực tiếp tới các đối tượng này.

Các hoạt động thi công của dự án gây ra tình trạng ô nhiễm bụi, ồn và các vấn đề về trật tự xã hội. Ngoài ra còn có thể lây lan các bệnh truyền nhiễm và phát sinh mâu thuẫn do hoạt động tập trung công nhân đến thi công tuyến đường dự án. Các tác động đến cộng đồng dân cư được đánh giá như sau:

- Trong vòng bán kính 500m xung quanh khu vực tuyến bổ sung, mật độ dân cư đông đúc. Như đã trình bày ở mục 3.1.1.2.1 chương 3, việc thi công xây dựng dự án sẽ phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn và rung động ảnh hưởng trực tiếp đến người dân xung

quanh khu vực thực hiện dự án, đặc biệt là khu vực điểm cuối tuyến dự án, vị trí tiếp giáp với khu dân cư hiện trạng.

- Tác động do phát sinh mâu thuẫn:

Khu vực dự án có nền văn hóa làng xã truyền thống mang tính địa phương cao. Việc tập trung một lượng lớn công nhân từ nhiều nơi với sự khác biệt về lối sống và văn hóa cũng như hành vi và cách ứng xử dễ làm phát sinh mâu thuẫn với dân cư địa phương, đặc biệt là lớp thanh niên. Bên cạnh đó, các hoạt động kinh doanh, buôn bán, dịch vụ diễn ra ở nút giao và hai bên tuyến đường thuộc dự án. Do vậy, nếu lực lượng công nhân không được tuyên truyền tốt sẽ dễ vi phạm an ninh trật tự tại địa phương.

c. Tác động do hoạt động tập trung công nhân

Hoạt động tập trung công nhân thi công tuyến đường sẽ phát sinh ra các chất thải như nước thải sinh hoạt, rác thải sinh hoạt và các tác động đến xã hội như lan truyền dịch bệnh, tệ nạn xã hội và mâu thuẫn với người dân khu vực dự án. Các tác động từ hoạt động tập trung công nhân được đánh giá như sau:

- Tác động do chất thải phát sinh trong tập trung công nhân:

Hoạt động tập trung công nhân phục vụ thi công dự án phát sinh nước thải, rác thải sinh hoạt. Tác động của các nguồn thải này đã được đánh giá chi tiết ở trên.

- Tác động do lan truyền dịch bệnh và phát sinh mâu thuẫn:

Quá trình tập trung công nhân thi công dự án sẽ phát sinh các tác động do lan truyền dịch bệnh và mâu thuẫn với cộng đồng dân cư khu vực dự án. Các tác động này đã được đánh giá tại nội dung tác động đến cộng đồng dân cư ở trên.

d. Tác động tới an toàn vận hành công trình thủy lợi

Việc thi công cống có thể ảnh hưởng đến khả năng thoát nước trên cống, thoát nước mặt và lấy nước tưới tiêu dọc tuyến thi công.

Việc thi công dự án sẽ tác động đến công trình thủy lợi khu vực, đặc biệt là hệ thống kênh trung thủy nông hiện hữu nằm dọc tuyến đường sẽ bị chiếm dụng đất để làm đường. Các hoạt động thi công tuyến đường có thể gây ra các tác động ảnh hưởng tới tuyến kênh mương thủy lợi như làm gián đoạn nguồn nước tưới, cản trở dòng chảy và nguy cơ ngập úng cục bộ có thể xảy ra do cản trở dòng chảy nước mưa chảy tràn.

- Ngập úng cục bộ: khi làm đường sẽ lấn vào phần kênh mương, làm mất cắt thoát nước bị thu hẹp, tốc độ dòng chảy tăng lên gây ra xói chung và xói cục bộ tại khu vực bị thoát nước hẹp. Khi diện tích bề mặt thoát nước bị thu hẹp, các công trình trên tuyến chặn dòng chảy mặt, hệ thống thoát nước ngang chưa có đủ để điều tiết sẽ dẫn đến làm gia tăng sự ứ đọng nước và ngập úng. Thời gian ngập úng cục bộ tuy không kéo dài nhưng sẽ gây tác động đến sức khỏe cộng đồng tại khu vực lân cận và dân cư xung quanh. Ngập úng cục bộ làm lan truyền chất gây bẩn từ mọi nguồn thải, phát tán dịch bệnh và tạo khả năng ô nhiễm hữu cơ trên diện rộng.

Việc đắp đường sẽ dẫn tới ngăn chặn dòng chảy tự nhiên, việc thi công các công

trình thoát nước sẽ làm thu hẹp dòng chảy, làm gia tăng ứ đọng nước và ngập úng. Hệ quả sẽ dẫn tới việc thay đổi diện tích đất ngập nước, thời gian ngập úng. Đó cũng là nguyên nhân làm gia tăng lầy hóa đất và khả năng bị ô nhiễm của đất và nước.

+ Gián đoạn dẫn nước tưới tiêu:

Trong khu vực Dự án có các dòng chảy kênh, mương tưới tiêu và dòng chảy tràn bề mặt. Tại các vị trí cắt qua dòng chảy sẽ xây dựng cống, cải mương và thi công hệ thống thoát nước. Những hoạt động thi công của Dự án có thể gây ra các tác động ảnh hưởng tới hành lang bảo vệ nguồn nước và chế độ thủy độ thủy văn bao gồm như gián đoạn nguồn nước tưới do cải mương và hoàn trả dòng chảy bằng cống ngang; nguy cơ ngập úng cục bộ do cản trở dòng nước mưa chảy tràn.

Hoạt động cải mương hiện trạng và hoàn trả dòng chảy bằng cống ngang sẽ tiềm ẩn gây gián đoạn nguồn nước tưới, qua đó ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp.

Để giảm thiểu các tác động này, hoạt động cải mương sẽ được thực hiện trước khi chiếm dụng kênh mương của khu vực. Chi phí cho hoạt động này thuộc về kinh phí của Dự án và đã được nêu trong tổng mức đầu tư. Do vậy, thiệt hại gây ra do gián đoạn nguồn nước tưới đối với nông nghiệp đã được giảm thiểu.

e. Tác động do sạt lở, bồi lắng do thi công

e1. Tác động do sạt lở bờ

Quá trình thi công công hợp sẽ có các tác động tới môi trường do hiện tượng sạt lở và bồi lắng lòng kênh. Có thể kể đến các tác động như:

- Quá trình san lấp tạo mặt bằng thi công sẽ làm thay đổi mặt đệm tự nhiên của khu vực, làm biến đổi hệ thống thoát nước mặt đất, gây cản trở dòng chảy mặt, giảm khả năng thoát nước của khu vực.

- Hiện tượng sạt lở tăng nguy cơ xảy ra khi có mưa bão lớn. Nước chảy sẽ cuốn trôi đất đá từ trên cao xuống vùng thấp trũng hơn và gây hiện tượng trương nở đất cộng với xói mòn sẽ gây xói lở, trượt đất.

Hệ luy của hiện tượng xói lở, sụt trượt đất làm ảnh hưởng đến tiến độ thi công công trình, gây tai nạn lao động; trượt lở trên quy mô lớn sẽ làm mất thảm thực vật xung quanh và vùng thấp do bị đất vùi lấp; đất đá trượt sẽ trôi xuống các thung lũng, xuống các dòng nước khe làm ảnh hưởng đến chế độ thủy văn dòng chảy, có thể thay đổi chất lượng thủy vực khu vực và ảnh hưởng đến sinh cảnh các loài thủy sinh có trong thủy vực.

e2. Bồi lắng thủy vực

Tuyến đường băng cắt qua một vài dòng chảy tự nhiên chủ yếu là sông, kênh mương. Trong quá trình thi công một khối lượng đất, đá, vật liệu xây dựng, sắt thép phế liệu được thải bỏ ra môi trường gây ra hiện tượng tắc nghẽn các dòng chảy, nguy hiểm hơn nó có thể gây bồi lắng thủy vực lân cận làm mất khả năng cấp nước của các lưu vực

này, làm ảnh hưởng tới đời sống của một số loài sinh vật.

Mức độ tác động: không đáng kể.

3.2.1.2.6. Tác động gây ra bởi các sự cố, rủi ro

a. Sự cố kỹ thuật

Giai đoạn thi công là giai đoạn dễ xảy ra các sự cố kỹ thuật nhất. Nguyên nhân chủ yếu là trong thi công, nhà thầu không thực hiện đúng các quy trình quy phạm kỹ thuật đã dẫn đến sự cố công trình xây dựng như: không kiểm tra chất lượng, quy cách vật liệu trước khi thi công; không thực hiện đúng trình tự các bước thi công; vi phạm các quy định về điều kiện năng lực, quản lý kỹ thuật thi công... Ngoài ra còn có thể có các nguyên nhân khách quan như thiên tai, bão lụt...

b. Sự cố cháy nổ

Trong giai đoạn thi công xây dựng, xăng dầu được sử dụng cho hoạt động của các thiết bị thi công. Xăng dầu có thành phần chủ yếu là hợp chất Carbuahydro (96 ÷ 99%) nên có khả năng bay hơi rất nhanh trên bề mặt thoáng. Do vậy rất dễ gây cháy nổ, đặc biệt khi hòa trộn vào không khí và gặp tia lửa.

c. Sự cố về tai nạn lao động trong thi công

Tai nạn lao động có thể xảy ra tại bất cứ các hoạt động nào trong quá trình thi công có sử dụng lao động nếu không tuân thủ đúng quy trình an toàn lao động. Sự cố về an toàn giao thông cũng có thể xảy ra do thiếu tiện nghi cần thiết. Có thể được tóm tắt một số dạng tai nạn như sau:

- Tai nạn giao thông xảy ra khi công nhân đến công trường, rời công trường. Ngoài ra, dạng tai nạn này cũng có thể xảy ra ngay trên công trường do các phương tiện thi công và vận chuyển nguyên vật liệu gây ra đối với công nhân nếu các biển báo chỉ dẫn giao thông và quản lý điều hành trong khu vực thi công kém.

- Do tính bất cẩn trong lao động, thiếu trang bị bảo hộ lao động, hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh về nội quy an toàn lao động của công nhân thi công cũng có thể gây tai nạn đáng tiếc.

- Các điều kiện an toàn khi thi công trên cao nếu không quản lý tốt sẽ rất dễ xảy ra tai nạn cho công nhân thi công và những người ở khu vực xung quanh.

- Công việc lao động nặng nhọc, thời gian làm việc liên tục và lâu dài có thể ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe của công nhân, gây tình trạng mệt mỏi, choáng váng hay ngất xỉu cho công nhân tại công trường.

- Công tác giám sát kỹ thuật không tốt dễ xảy ra các sự cố gây tai nạn.

d. Sự cố do thiên tai

Trong khu vực dự án vào mùa mưa, nếu có mưa lớn có thể gây ngập lụt ở nhiều khu vực. Các tai biến thiên nhiên này đều có thể gây ra các sự cố tại công trường thi công, cụ thể:

- Làm gia tăng xác suất xảy ra tai nạn lao động trong trường hợp thi công; đặc biệt đe dọa đến tính mạng công nhân thi công do sét đánh.

- Đe dọa đến sự ổn định của các kết cấu công trình, nhất là có thể gây đổ các kết cấu mới thi công khi mưa giông.

- Trong trường hợp có mưa lớn, nếu không có biện pháp phòng chống thì công trường nằm trong vùng trũng có thể sẽ bị ngập lũ. Ngập lũ không chỉ gây thiệt hại cho dự án mà sẽ tạo những tổn thất lớn tới môi trường xung quanh do các chất ô nhiễm (dầu mỡ, xăng...) trong công trường theo dòng nước lũ lan tràn trên diện rộng.

e. Sự cố rò rỉ phá bom mìn

Diện tích đất quy hoạch thực hiện dự án thuộc vùng đất dân sinh (có đất ở, đất trồng cây lâu năm, đất lúa, và kênh mương, ao đầm), đã được thuần thực canh tác từ lâu năm, lòng đất thường được cải tạo phục vụ cho hoạt động nông nghiệp, nên tỉ lệ bom, mìn trong chiến tranh còn sót lại trong vùng dự án là rất thấp.

Tuy nhiên, chủ dự án cũng cần thực hiện rà tìm và phá bom mìn còn sót lại trong chiến tranh trong vùng đất dự án theo quy định của pháp luật để tránh các sự cố về vật nổ tồn lưu xảy ra.

f. Sự cố ngập úng

Trong hoạt động thi công của dự án có thể xảy ra sự cố ngập úng do mưa trong thời gian dài trên các khu vực san lấp nền đường. Tuy nhiên do mật độ kênh tiêu, thoát nước trong khu vực dự án nhiều, dự án chủ yếu đi qua khu vực đất nông nghiệp nên nếu xảy ra úng ngập khi trời mưa to chỉ trong thời gian ngắn, cục bộ và được xử lý ngay sau khi phát hiện úng ngập.

Việc để xảy ra ngập úng có thể gây cản trở hoạt động thi công, ảnh hưởng đến khu vực tập kết nguyên vật liệu. Nếu không xử lý kịp thời và để tình trạng ngập úng kéo dài thì sẽ gia tăng mật độ sinh sản của các loài côn trùng có khả năng gây và truyền bệnh như: ruồi, muỗi, đồng thời gây ra sự phân hủy các chất hữu cơ có trong đất gây ô nhiễm môi trường đất và nguồn nước (nước ngầm và nước mặt).

g. Sự cố sụt lún công trình

Trong quy trình thiết kế nền đường đã tính toán các phương án và giải pháp kỹ thuật xử lý nền đất, tuy nhiên sự cố này là có thể xảy ra, việc này sẽ tác động làm hư hại công trình và xói lở nền đường gây bồi lắng đất. Sự cố này theo đánh giá đã được kiểm soát ở khâu thiết kế và phê duyệt thiết kế của các cấp có thẩm quyền.

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

3.2.2.1. Các biện pháp giảm thiểu tác động trong giai đoạn chuẩn bị thi công, xây dựng

3.2.2.1.1 Các biện pháp giảm thiểu tác động do chiếm dụng đất, di dân và tái định cư

*** Giảm thiểu tác động do chiếm dụng đất ở, đất nông nghiệp**

Tác động do chiếm dụng đất để xây dựng công trình giao thông vì lợi ích quốc gia là một loại tác động không thể đảo ngược. Biện pháp giảm thiểu hiệu quả nhất là thực hiện tốt Phương án tổng thể về bồi thường giải phóng mặt bằng được xây dựng theo các quy định của Nhà nước từ Trung ương đến địa phương có tính đến nguyện vọng của người bị ảnh hưởng.

Trong giai đoạn lập dự án đầu tư, chủ dự án sẽ xây dựng Phương án tổng thể về bồi thường, hỗ trợ theo các văn bản pháp lý sau:

- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024.
- Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/07/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai.
- Nghị định số 88/2024/NĐ-CP ngày 15 tháng 7 năm 2024 của Chính phủ Quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất.
- Thông tư số 37/2014/TT-BTNMT ngày 30/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất.

Chủ dự án có trách nhiệm đảm bảo cung cấp đủ, kịp thời các tài liệu cần thiết và kế hoạch về tiến độ dự án, gói thầu theo từng giai đoạn xây dựng cũng như kế hoạch phân bổ vốn đảm bảo cho việc triển khai hoàn thành công tác thu hồi đất, đền bù, di dân tái định cư giải phóng mặt bằng đúng tiến độ.

Chủ dự án sẽ phối hợp với ban ngành trong phạm vi khu vực dự án thành lập Hội đồng đền bù, GPMB của dự án. Hội đồng này có nhiệm vụ căn cứ hồ sơ đền bù, giải phóng mặt bằng theo phương án được xã Tiên Lãng và xã Vĩnh Thuận phê duyệt. Các hoạt động cụ thể như sau:

- Kiểm kê tại chỗ toàn bộ tài sản, nhà cửa, vật kiến trúc, cây cối, hoa màu, mồ mả... trên diện tích đền bù xây dựng công trình.
- Đo đạc chính xác diện tích chiếm đất đất và đối chiếu với các tài liệu quản lý thủy nông, địa chính để xác định ranh giới giữa sông, ngòi kênh rạch với đất ruộng, giữa đất đã được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất hoặc giấy tờ hợp pháp với các loại đất khác để làm căn cứ lập đền bù.
- Xác định cụ thể các loại đất, hạng đất và các tài sản trên đất để áp giá đền bù.
- Lập kế hoạch, phương án cụ thể về hoạt động của Hội đồng đền bù và GPMB.
- Lập biên bản, thanh toán kinh phí đền bù trực tiếp cho chủ sở hữu được đền bù theo các quy định hiện hành của nhà nước.

Bên cạnh việc thực hiện bồi thường về đất và hỗ trợ về tài sản gắn liền với đất theo quy định của pháp luật hiện hành, chủ dự án cũng sẽ thực hiện các chính sách hỗ trợ như sau:

- Hỗ trợ ổn định đời sống và ổn định sản xuất khi thu hồi đất.

- Hỗ trợ đào tạo, chuyển đổi nghề và tìm kiếm việc làm khi bị thu hồi đất cho các hộ gia đình, cá nhân sản xuất nông nghiệp.

- Thương tiến độ bàn giao mặt bằng. Tất cả các hỗ trợ này được quy bằng tiền, hỗ trợ 01 lần cho các hộ dân bị ảnh hưởng.

Mặt khác, chủ đầu tư sẽ thực thi nghiêm túc và minh bạch chính sách giải toả, đền bù, để nhanh chóng ổn định đời sống sinh hoạt người dân trong vùng dự án. Đồng thời lập kế hoạch thi công hợp lý nhằm đẩy nhanh tiến độ thi công, để kịp thời giảm thiểu các tác động và chi phí.

- Bồi thường tài sản vật kiến trúc trên đất theo Quyết định số 3931/QĐ-UBND ngày 25/10/2024 của UBND Thành phố Hải Phòng về việc Ban hành Đơn giá bồi thường thiệt hại thực tế về nhà, nhà ở, công trình xây dựng gắn liền với đất để làm căn cứ tính bồi thường khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn Thành phố Hải Phòng.

- Bồi thường đất theo Quyết định số 3163/QĐ-UBND ngày 05/08/2025 của UBND Thành phố Hải Phòng về việc áp dụng bảng giá đất 05 năm (2020-2024) trên địa bàn Thành phố Hải Phòng cho đến khi ban hành bảng giá đất năm 2026.

- Bồi thường cây trồng, vật nuôi, thủy sản theo Quyết định số 3596/QĐ-UBND ngày 11/10/2024 của UBND Thành phố Hải Phòng về việc ban hành đơn giá bồi thường thiệt hại về cây trồng khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn Thành phố Hải Phòng và theo Quyết định số 27/2024/QĐ-UBND ngày 18/10/2024 của UBND Thành phố Hải Phòng quy định về bồi thường, hỗ trợ đối với vật nuôi khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn Thành phố Hải Phòng.

- Hỗ trợ di chuyển theo Quyết định số 28/2024/QĐ-UBND ngày 22/10/2024 của UBND Thành phố Hải Phòng về việc ban hành chi tiết một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn Thành phố Hải Phòng.

Dự kiến thực hiện di dân tái định cư khoảng 28 hộ dân, trong đó: 04 hộ dân tại huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Lãng) và 24 hộ dân tại huyện Vĩnh Bảo (nay là xã Vĩnh Thuận). Theo đó, UBND huyện Tiên Lãng bố trí tái định cư cho các dự án trên địa bàn vào Khu tái định cư tập trung Tiên Thanh và UBND huyện Vĩnh Bảo dự kiến bố trí tái định cư các hộ tại khu tái định cư tập trung của huyện, trong đó bố trí tại khu tái định cư thuộc thôn 2 - xã Tân Hưng (nay là xã Vĩnh Bảo) (có diện tích khoảng 1,94 ha với tổng số khoảng 100 lô). Thực hiện bồi thường, hỗ trợ tài chính để các hộ dân có thể sớm ổn định đời sống. Mọi chính sách, phương án thực hiện theo đúng quy định của nhà nước.

*** Giảm thiểu tác động do chiếm dụng đất kênh mương thủy lợi**

+ Thiết kế được duyệt: Các vị trí cắt qua kênh mương được thiết kế nắn cải dòng đảm bảo duy trì dòng chảy. Kích thước mương cải phù hợp với mương hiện trạng và quy hoạch lâu dài.

+ Thiết kế điều chỉnh: điều chỉnh cải nắn vị trí cải mương phù hợp với quy mô đề xuất điều chỉnh. Quy mô cải mương phù hợp với thiết kế được duyệt.trạng

3.2.2.1.2. Các biện pháp giảm thiểu tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái

Việc xây dựng dự án sẽ làm mất hệ sinh thái dưới nước và giảm hoặc mất hệ sinh thái trên cạn. Tuy nhiên, như đã trình bày tuyến đường của dự án chủ yếu đi qua đất nông nghiệp, đất thủy lợi và đất thổ cư, không đi qua hệ sinh thái nhạy cảm nên không ảnh hưởng lớn đến các hệ sinh thái.

Thời gian thực hiện các biện pháp giảm thiểu trong suốt quá trình từ khi giải phóng mặt bằng đến khi tiến hành thi công dự án.

3.2.2.1.3. Các biện pháp giảm thiểu tác động do giải phóng mặt bằng

Giai đoạn giải phóng mặt bằng sẽ phá dỡ nhà cửa và di dời hạ tầng trong khu vực đất bị thu hồi. Với mục đích là ngăn ngừa tác động không đáng có gây xáo trộn các hoạt động kinh tế xã hội do chiếm dụng cơ sở hạ tầng (nhà ở, cột điện, mương tưới tiêu), dự án cam kết thực hiện đúng các nội dung thiết kế, bao gồm:

**** Thực hiện đúng quy trình thiết kế:***

- Việc phá dỡ nhà cửa, di dời các cột điện sẽ được thực hiện và hoàn thành trước khi thực hiện thi công các hạng mục công trình của dự án. Trong thời gian di dời hoặc xây mới các cơ sở hạ tầng, các công trình cũ vẫn được sử dụng để đảm bảo không làm gián đoạn hoạt động sản xuất và sinh hoạt cộng đồng của người dân.

- Sau khi di dời xong các công trình mới, nguồn điện và nước tưới tiêu sẽ được chuyển từ các công trình cũ sang công trình mới. Sau đó các công trình cũ sẽ được phá dỡ để bàn giao mặt bằng cho dự án thi công xây dựng.

- Dự án đảm bảo cung cấp đầy đủ kinh phí để phục vụ phá dỡ nhà cửa, di dời hệ thống cột điện trong khu vực thu hồi đất của dự án.

- Chủ dự án đã làm việc với các chủ sở hữu các đối tượng trên để thống nhất các giải pháp cụ thể. Biên bản đã được đính kèm phụ lục và sẽ được chủ dự án triển khai chi tiết trong bước thiết kế Kỹ thuật thi công.

**** Kiểm soát bụi trong hoạt động phá dỡ, di dời:***

- Chuẩn bị: Xây dựng kế hoạch phá dỡ công trình cũ phù hợp. Bố trí thời gian hợp lý và lựa chọn phương tiện phá dỡ và vận chuyển chất thải đúng tiêu chuẩn.

- Tưới nước làm ẩm: Thực hiện trước khi phá dỡ công trình vào những ngày không mưa. Trong quá trình phá dỡ công trình, nếu quan sát thấy bụi, sẽ tăng cường phun nước cho đến khi bụi không còn bốc lên. Bên cạnh đó, tưới ẩm dọc theo các tuyến đường vận chuyển đất, đá thải từ hoạt động phá dỡ.

- Quây bạt che chắn: Sử dụng vải bạt hoặc lưới có mắt lưới nhỏ để quây quanh các công trình bị phá dỡ nhằm hạn chế phát tán bụi ra khu vực xung quanh.

- Tận thu vật liệu: Chủ đầu tư sẽ tạo điều kiện để người dân có thể tận thu vật liệu từ phế thải phá dỡ. Không đốt các vật liệu phá dỡ tại khu vực GPMB.

- Vận chuyển chất thải: Chất thải không tái sử dụng được sẽ được xử lý như là chất

thải rắn, đề cập ở phần dưới. Phương tiện vận chuyển phải được phủ kín thùng xe. Nghiêm cấm việc chở đầy, chở quá tải để ngăn ngừa rơi vãi chất thải trên đường, tránh phát tán bụi.

*** Giảm thiểu ô nhiễm ồn, rung động từ hoạt động phá dỡ, di dời:**

- Không phá dỡ hoặc hạn chế tối đa và vận chuyển phế liệu vào ban đêm (từ 21 giờ đến 6 giờ) tại các khu vực có dân cư sinh sống trên tuyến đường của dự án.

- Sử dụng thiết bị phá dỡ, phương tiện vận chuyển có mức phát thải ồn đáp ứng tiêu chuẩn theo quy định.

- Tắt các thiết bị hoạt động gián đoạn để hạn chế mức ồn tích lũy.

*** Thu gom, xử lý nước thải và không chế nước mưa chảy tràn:**

- Đối với nước thải sinh hoạt: Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu thuê nhà vệ sinh di động (sử dụng trong cả giai đoạn thi công) để thu gom và xử lý nước thải từ quá trình vệ sinh của công nhân trên công trường. Cấm phóng uế, vứt rác sinh hoạt bừa bãi gây ô nhiễm môi trường nước và tránh hiện tượng nước ứ đọng tại khu vực phá dỡ.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Mặc dù thời gian phá dỡ ngắn và xác suất có mưa thấp. Tuy nhiên, nếu có mưa xảy ra, các biện pháp giảm thiểu bao gồm thu gom chất thải trên bề mặt khu vực phá dỡ, vạch đường tuyến thoát nước và thiết kế hố lắng tạm thời để thoát nước mưa trên bề mặt.

*** Xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại:**

- Đối với khối lượng cây cỏ, thực bì từ quá trình phát quang sẽ thuê Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị Hải Phòng vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Thực hiện phân loại và xử lý thích hợp: Phế thải sau khi phá dỡ sẽ được phân loại. Loại có thể tái sử dụng như tôn vụn, sắt thép, gỗ vụn được sẽ tận thu để bán phế liệu và để cho những người dân làm chất đốt. Đối với các loại phế thải như bê tông gạch vỡ sẽ được vận chuyển đến các bãi chứa vật liệu không thích hợp, sau đó được chuyển đến các địa điểm có nhu cầu san lấp.

- Thu gom và xử lý: Thu dọn bùn đất rơi vãi do vận chuyển trên bề mặt khu vực phá dỡ và tuyến đường vận chuyển. Ký hợp đồng vận chuyển và xử lý chất thải rắn phát sinh với đơn vị có chức năng theo đúng quy định của pháp luật.

- Đối với chất thải nguy hại phát sinh sẽ được thu gom và lưu chứa trong các thiết bị chuyên dụng. Thuê đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại tại theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2022/QH14 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ.

*** Thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt:**

Kinh nghiệm chuẩn bị mặt bằng thi công của các công trình giao thông khác tại địa phương cho thấy lượng rác phát sinh sau khi đã để người dân tận thu và dự án tái sử dụng thường không lớn. Nhưng do vị trí các công trường, khu vực phá dỡ trên tuyến

không nhiều, nên để bảo đảm xử lý được triệt để rác sẽ thực hiện các biện pháp:

- Thu gom và lựa chọn điểm tập kết tạm thời: Các loại rác thải phát sinh được thu gom, tập kết tại một số vị trí dọc tuyến công trường.

- Vận chuyển về bãi rác địa phương: Chuyển dần rác về bãi rác gần nhất theo quy định của địa phương để đổ bỏ.

Các loại chất thải này được yêu cầu phải được quản lý và xử lý theo quy định về quản lý chất thải rắn theo Luật Bảo vệ môi trường số 72/2022/QH14 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

**** Biện pháp thu gom, quản lý chất thải từ hoạt động phá dỡ bề phốt***

- Đối với chất thải từ hoạt động phá dỡ bề phốt, nhà thầu thi công sẽ thuê đơn vị có chức năng đến hút bề phốt và đem đi xử lý theo quy định của pháp luật, sau đó tiến hành phá dỡ bề phốt và đem đi xử lý chung với phế thải từ quá trình phá dỡ nhà cửa.

3.2.2.1.4. Các biện pháp giảm thiểu tác động do công tác chuẩn bị công trường

**** Kiểm soát bụi trong chuẩn bị công trường:***

- Công tác chuẩn bị phù hợp: Xây dựng kế hoạch dọn dẹp mặt bằng phù hợp. Bố trí thời gian hợp lý, lựa chọn phương tiện vận chuyển chất thải đúng tiêu chuẩn.

- Tưới nước làm ẩm: Trong quá trình dọn dẹp chuẩn bị mặt bằng, nếu quan sát thấy bụi, sẽ tăng cường phun nước cho đến khi bụi không còn bốc lên. Bên cạnh đó, tưới ẩm dọc theo các tuyến đường hiệu hữu khi phát quang thực vật.

**** Thu gom và xử lý chất thải rắn:***

Thực hiện phân loại và xử lý thích hợp: Phế thải thu gom từ quá trình dọn dẹp mặt bằng sẽ được phân loại. Loại có thể tái sử dụng như tôn vụn, sắt thép, gỗ vụn được sẽ tận thu để bán phế liệu và để cho những người dân làm chất đốt.

Các loại phế thải sẽ được tận dụng để làm móng hoặc cốt các công trình không đòi hỏi yêu cầu cao của vật liệu.

Thu dọn bùn đất rơi vãi do vận chuyển trên bề mặt khu vực phá dỡ và tuyến đường vận chuyển. Ký hợp đồng vận chuyển và xử lý chất thải rắn phát sinh với đơn vị có chức năng theo đúng quy định của pháp luật.

3.2. Các biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động thi công xây dựng

3.2.1. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí và tiếng ồn

a. Kiểm soát phát tán bụi trong hoạt động đào đắp và lưu giữ vật liệu

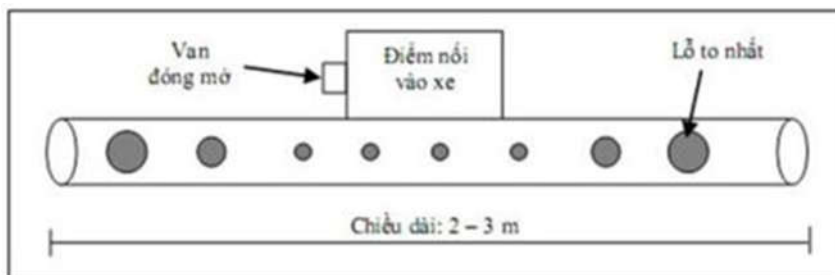
Mục đích là ngăn ngừa và giảm thiểu phát tán bụi từ các hoạt động thi công đào đắp. Áp dụng trên khu vực có dân cư sinh sống mà tuyến đường chạy qua trong suốt quá trình thi công dự án. Các biện pháp sau sẽ được áp dụng:

- Làm ẩm khu vực có khả năng phát tán bụi: Phun nước làm ẩm để tránh phát tán bụi. Nước làm ẩm được lấy từ các nguồn nước mặt gần khu vực thi công. Các giải pháp

kỹ thuật được đề xuất bao gồm:

(i) Phun nước với tần suất tối thiểu 02 lần/ngày vào những ngày không mưa, trong những ngày nắng nóng hoặc hanh khô phun nước ít nhất 04 lần/ngày bằng xe bồn tưới nước chuyên dụng; Tùy theo điều kiện thời tiết ở từng thời điểm, chủ dự án sẽ có kế hoạch điều chỉnh phun nước hợp lý để giảm thiểu tác động này.

(ii) Sẽ sử dụng vòi phun tiêu chuẩn thay thế vòi phun thông thường để bề mặt tưới được làm ẩm đều và tránh tạo ra tình trạng lầy lội.



Hình 8. Minh họa hình ảnh vòi phun tiêu chuẩn

- Ngăn ngừa phát tán bụi tại các bãi chứa vật liệu tạm: Các bãi chứa vật liệu tạm thời sẽ được che chắn để tránh phát tán bụi. Các giải pháp được đề xuất là tấm quây được làm bằng vải nilon dày và hướng về các đối tượng nhạy cảm. Chiều cao tấm quây lớn hơn chiều cao bề mặt bãi khoảng 30cm và tấm quây cần được gia cố bằng cọc cắm sâu xuống đất ít nhất 20cm để khỏi đổ và tràn vật liệu ra khu vực xung quanh.

b. Kiểm soát phát thải của các phương tiện tham gia thi công (bùn ngang)

Mục đích là giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí độc phát thải từ các phương tiện, máy móc tham gia thi công tại khu vực dự án. Các biện pháp sau sẽ được áp dụng:

- Sử dụng phương tiện, máy móc thi công đảm bảo tiêu chuẩn khí thải: Các phương tiện vận tải, các máy móc, thiết bị sử dụng sẽ được kiểm tra sự phát thải khí theo Tiêu chuẩn Việt Nam đối với khí thải phương tiện (TCVN 6438:2001). Tất cả thiết bị sử dụng cho xây dựng phục vụ cho dự án này sẽ được Đăng kiểm Việt Nam cho phép về sự phát thải theo Quyết định 49/2011/QĐ-TTg do Thủ tướng Chính phủ ban hành quy định lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối với xe ô tô, xe mô tô hai bánh có lắp động cơ nhiệt sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới.

- Quy định khu vực di chuyển: Các phương tiện chỉ được phép di chuyển trong phạm vi thi công theo quy định (phạm vi GPMB, đường công vụ).

- Bảo dưỡng định kỳ: Bảo dưỡng phương tiện và máy móc thi công định kỳ để giảm ô nhiễm không khí phát sinh.

c. Giảm thiểu ô nhiễm bụi phát sinh từ hoạt động bù dọc và do bụi cuốn

Mục đích là giảm thiểu tình trạng ô nhiễm không khí bởi bụi phát sinh từ các phương tiện vận chuyển. Các biện pháp sau sẽ được áp dụng:

- Sử dụng phương tiện đảm bảo tiêu chuẩn khí thải và quy định vận chuyển: Các

phương tiện vận chuyển đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo quy định như đã nêu ở trên. Không chuyên chở VLXD vượt trọng tải danh định. Vật liệu chuyên chở trên xe cần được che chắn để tránh phát tán bụi. Có thể làm ẩm vật liệu để để tăng cường hiệu quả giảm bụi. Sử dụng các xe có nắp hoặc bạt che phủ để vận chuyển. Trong trường hợp xe không có nắp, sẽ sử dụng bạt để che vật liệu. Bạt dùng là vải bạt dầu và buộc chặt vào thành xe để bạt không bay.

- Kiểm soát và quản lý môi trường nơi phương tiện ra vào khu vực thi công: Tại công trường sẽ quy định một số cửa cho phương tiện vận chuyển ra vào. Các phương tiện chỉ được ra vào tại các cửa này.

- Làm sạch máy móc, phương tiện ra vào công trường thi công: Các phương tiện, máy móc trước khi ra vào công trường thi công sẽ được làm sạch bùn đất bám tại lốp xe bằng cách thiết kế rãnh chứa nước để bánh xe đi qua, bố trí vòi phun nước hỗ trợ trong quá trình làm sạch bánh xe trước khi ra khỏi công trường, nước rửa thu hồi vào hố thu nhằm lắng cặn, nước trong được bơm lên làm ẩm tuyến đường giảm thiểu bụi tại khu vực. Biện pháp này được bố trí phía đầu công trường.

- Làm ẩm khu vực có khả năng phát tán bụi: Phun nước làm ẩm để tránh phát tán bụi. Nước làm ẩm được lấy từ các nguồn nước mặt gần phạm vi Dự án và lấy từ hố thu lắng cặn của nước rửa xe.

d. Giảm thiểu ô nhiễm bụi tại công trường thi công

Với mục đích ngăn ngừa và xử lý phát tán bụi từ các hoạt động thi công, bãi chứa cốt liệu (đá và cát) và các hoạt động vận chuyển trong phạm vi công trường thi công, sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Che phủ các bãi chứa: Các bãi chứa sẽ được phủ bạt hoặc vải địa kỹ thuật và gia cố chặt tránh gió làm bay bạt, chỉ để chừa ra khoảng hở vừa đủ để có thể lấy vật liệu thuận tiện. Khi lấy vật liệu, nếu thấy bụi bốc lên, sẽ thực hiện ngay việc phun nước làm ẩm.

- Kiểm soát bụi khi đổ vật liệu: Khi dùng xe ben để đổ vật liệu tại các bãi chứa, nếu thấy bụi bốc lên, sẽ thực hiện ngay việc phun nước làm ẩm.

- Làm ẩm đường ngăn ngừa phát tán bụi: Đường đất trong công trường, nơi các xe tải ra vào sẽ được tưới nước làm ẩm ít nhất 01 lần/ngày.

- Bố trí nhân công thường xuyên quét dọn vật liệu rơi vãi và vệ sinh mặt đường phần đảm bảo giao thông để hạn chế phát tán bụi ra khu vực lân cận.

- Giảm thiểu bụi trong quá trình làm sạch bề mặt trước khi thi công lớp mặt đường bê tông nhựa: Đối với đoạn đường qua khu đông dân cư sử dụng thiết bị liên hợp thực hiện đồng thời quét, thổi, hút bụi bẩn và vật liệu không thích hợp rơi vãi trên bề mặt; đối với đoạn đường nằm ngoài khu dân cư có thể kết hợp sử dụng biện pháp thổi bụi bằng máy nén khí hoặc sử dụng thiết bị liên hợp thực hiện đồng thời quét, thổi, hút bụi bẩn và vật liệu không thích hợp rơi vãi trên bề mặt.

- Đối với vật liệu thi công:

+ Thu dọn hết vật liệu thừa trên đường và có phương án đảm bảo an toàn giao thông trong trường hợp xảy ra sự cố trong phạm vi mặt bằng được giao thi công.

+ Không để các vật liệu tràn lan gây cản trở giao thông hoặc chảy ra mặt đường gây trơn trượt mất an toàn giao thông và ô nhiễm môi trường.

+ Những vị trí cần đặc biệt chú ý đến công tác đảm bảo an toàn giao thông: Khu dân cư nằm sát mặt đường:

+ Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý: không chuyên chở vật liệu trên đường trong giờ cao điểm từ 6-8h và 16-18h.

+ Làm sạch bánh xe: Các phương tiện vận chuyển được làm sạch bánh xe tại khu vực cung ứng vật liệu.

+ Ngăn ngừa đất rơi vãi: Vật liệu vận chuyển sẽ được để trong các thùng xe có nắp để tránh rơi vãi. Trong trường hợp thùng xe không có nắp sẽ tiến hành phủ bạt. Bạt phủ là loại vải dầu và được buộc chặt ở góc để tránh gió thổi bay. Không vận chuyển vật liệu bằng xe coi thành, thùng xe...

e. Giảm thiểu ô nhiễm bụi tại các điểm dân cư và công trình công cộng trên tuyến đường thi công, tuyến đường vận chuyển đến các bãi chứa vật liệu không thích hợp

- Tăng cường phun nước làm ẩm: Tại đoạn qua khu vực dân cư, trường học tần suất phun nước làm ẩm được tăng cường, tối thiểu 2 - 4 lần/ngày vào những ngày không mưa. Bố trí công nhân vệ sinh và thu dọn đất, cát, chất thải,... rơi vãi trên tuyến đường do xe chở VLXD, chở đất thải...

- Quan trắc môi trường trong thi công: Lựa chọn và thực hiện quan trắc bụi tại những điểm dân cư tập trung hoặc có khả năng chịu tác động bụi tích lũy. Nếu thấy nồng độ bụi vượt GHCP sẽ thực hiện các biện pháp bổ sung bao gồm: Xem xét mức độ phát tán bụi của từng hoạt động, tăng cường các biện pháp kiểm soát từ các hoạt động gây bụi lớn nhất cho đến khi bụi tính trung bình 1 giờ đạt $0,3 \text{ mg/m}^3$.

- Thiết lập hàng rào chắn bụi: Xây dựng các rào chắn tạm thời bằng rào chắn tôn (cao $3 \div 4\text{m}$) để ngăn không cho phát tán bụi từ công trường xây dựng ra bên ngoài, thi công nhanh gọn để giảm thiểu thời gian tác động, thông báo cụ thể kế hoạch thi công đến nhân dân để có kế hoạch sinh hoạt phù hợp khi thi công qua khu vực công trường nằm cạnh các khu dân cư.

- Trước khi tổ chức thi công, chủ dự án, đơn vị thi công sẽ làm việc với chính quyền địa phương để thông tin đến người dân về kế hoạch thi công trên đoạn đường, để người dân có thể chủ động việc đóng cửa, che chắn để hạn chế tác động của bụi, khí thải. Ngoài ra, việc thi công sẽ diễn ra vào khoảng thời gian từ 08h đến 17h là thời điểm một bộ phận người dân đã đi làm sẽ giúp hạn chế ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt của người dân hai bên đường khu vực thực hiện dự án.

f. Giảm thiểu mùi, hơi nhựa từ hoạt động thi công mặt đường bê tông nhựa nóng,

tươi nhựa dính bám, thấm bám

Việc sử dụng bê tông nhựa nóng thi công mặt đường sẽ phát sinh khí thải, mùi hôi và nhiệt. Để hạn chế các tác động xấu có thể xảy ra trong quá trình thi công, các biện pháp sẽ được áp dụng như sau:

- Thực hiện đúng tiến độ thi công, thi công theo hình thức cuốn chiếu nhằm giảm tối đa ảnh hưởng đến người dân khu vực.
- Thông báo đến người dân về kế hoạch thi công.
- Thời gian thi công là khoảng 8h-18h, không thi công vào thời gian nghỉ ngơi của người dân.
- Bố trí các biển báo hiệu công trường cho khu vực thi công để người tham gia giao thông biết và chọn lộ trình phù hợp.
- Thùng xe vận chuyển bê tông nhựa nóng phải được che chắn kín.
- Thi công đồng bộ bằng máy móc chuyên dụng.
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân trong quá trình thi công.

g. Giảm thiểu tác động do tiếng ồn và rung động

- Sử dụng các phương tiện có mức phát thải ồn đạt chuẩn: chỉ vận hành các máy móc, thiết bị và phương tiện có mức ồn nguồn thấp hoặc gắn thiết bị giảm thanh để mức ồn nguồn đạt tiêu chuẩn theo hướng dẫn của Ủy ban bảo vệ môi trường U.S. Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300.1, 31-12-1971 (chương 3). Bảo trì máy móc, thiết bị và phương tiện trong suốt thời gian thi công.

- Bố trí thời gian thi công hợp lý: tại các khu vực nhạy cảm và tập trung đông dân cư quá trình thi công nên hạn chế vào ban đêm, không sử dụng các thiết bị gây mức ồn nguồn >70dBA hoặc các hoạt động có thể tạo ra mức ồn >70dBA để thi công vào ban đêm, các hoạt động gây ra tiếng ồn lớn sẽ được tiến hành theo những thời gian cụ thể (thời điểm ít nhạy cảm nhất).

- Lựa chọn vị trí đặt các máy móc thiết bị thi công: không đặt các trạm bảo dưỡng xe, máy phát điện cách các vị trí nhạy cảm và khu đông dân cư trong phạm vi 50m tính từ mép công trường.

- Định kỳ bảo dưỡng máy móc thi công.
- Nghiêm cấm sử dụng còi hơi khi thi công.
- Hạn chế mức ồn tích lũy:
 - + Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn lũy tích ở mức thấp nhất.
 - + Không sử dụng còi hơi khi xe vận chuyển trên các đoạn đường qua khu dân cư và trường học, trạm y tế...
- Giám sát tiếng ồn, độ rung trong thi công: thực hiện giám sát môi trường tại những điểm tập trung dân cư và các đối tượng nhạy cảm khác. Vào ban ngày (6h÷18h),

nếu thấy mức ồn vượt GHCP sẽ thực hiện các biện pháp thi công bao gồm: hạn chế vận hành đồng thời các thiết bị, tăng cường bảo dưỡng, đặc biệt đối với các thiết bị giảm thanh... cho đến khi mức ồn tại các đối tượng nhạy cảm đạt GHCP theo QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT.

3.2.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu do nước thải và nước mưa chảy tràn

a. Giảm thiểu ô nhiễm từ nước mưa và nước thải thi công

- Trong suốt quá trình thi công sẽ luôn đảm bảo tất cả các nguồn nước hiện có và hệ thống thoát nước khu vực dự án được an toàn và không bị ảnh hưởng của vữa, đất, cát phát sinh từ các hạng mục xây dựng.

- Trong quá trình phá dỡ, san lấp mặt bằng, tôn nền luôn luôn đảm bảo rãnh thoát nước không bị tắc nghẽn, để không gây ra úng ngập trong khu vực dự án.

- Che phủ các đồng nguyên vật liệu, tránh nước mưa rửa trôi. Không để nguyên vật liệu, thiết bị thi công gần các rãnh thoát nước. Việc che phủ các đồng nguyên vật liệu tránh nước mưa rửa trôi còn có tác dụng giảm trơn trượt của người tham gia giao thông tại các tuyến đường nâng cấp, cải tạo vào những ngày mưa.

- Nghiêm cấm các phương tiện, máy móc thi công rửa tại bất kỳ nguồn nước hoặc các khu vực chảy trực tiếp xuống hệ thống thoát nước khu vực. Không tập trung các loại vật liệu gần các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát, rò rỉ vào đường thoát nước gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận.

**** Nước mưa chảy tràn:***

+ Khu vực công trường thi công: Đào rãnh thu gom nước mưa khu vực thi công và công trường thi công, đào rãnh thu gom nước mưa dưới chân taluy đường công vụ. Rãnh có kích thước rộng $\times$ sâu = $0,5\text{m} \times 0,75\text{m}$, trên tuyến rãnh cách 30m đào hố ga kích thước dài $\times$ rộng $\times$ sâu = $0,5\text{m} \times 0,5\text{m} \times 1,0\text{m}$ để thu gom và lắng đọng chất rắn lơ lửng trước khi chảy vào nguồn tiếp nhận; thường xuyên nạo vét các rãnh thu gom và hố ga để tăng khả năng tiêu thoát nước. Tần suất nạo vét 1 tháng/lần hoặc sau mỗi trận mưa; che phủ các đồng nguyên vật liệu, tránh nước mưa rửa trôi. Không để nguyên vật liệu, thiết bị thi công gần các rãnh thoát nước.

+ Khu vực thi công dọc tuyến: Lập kế hoạch phù hợp để hạn chế tối đa việc đào, đắp vào mùa mưa; che phủ các đồng nguyên vật liệu, tránh nước mưa rửa trôi. Không để nguyên vật liệu, thiết bị thi công gần các rãnh thoát nước hiện trạng, nạo vét thường xuyên các tuyến thoát nước hiện đảm bảo lưu thông dòng chảy. Thực hiện thi công cuốn chiếu, làm đến đâu thu gom đến đó, mương hoàn trả được xây dựng trước khi thu hồi, cống rãnh thoát nước hai bên tuyến làm trước hoặc làm song song và thực hiện khơi thông để hạn chế tác động của nước mưa chảy tràn.

+ Khu vực đổ vật liệu không thích hợp: Xây dựng hệ thống rãnh $30 \times 30\text{(cm)}$ xung quanh bãi đổ vật liệu không thích hợp thu gom nước mưa chảy tràn về 01 hố $1 \times 1 \times 1\text{(m)}$ được bố trí đầu bãi lắng lọc trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận.

*** *Nước thải thi công:***

- Nước thải từ quá trình rửa xe, vệ sinh dụng cụ thi công và đúc cấu kiện bê tông: Dự án thi công theo hình thức cuốn chiếu. Tại đầu mỗi đoạn thi công sẽ bố trí 01 cầu rửa xe tạm. Xây dựng 01 hố lắng tạm thời cho mỗi đoạn thi công để thu gom nước rửa cốt liệu, nước vệ sinh dụng cụ thi công, nước thải rửa xe trên công trường thi công, kích thước mỗi hố khoảng 3m×5m×1,5m, trước cửa thu vào hố lắng có đặt song chắn bằng lưới sắt để thu gom rác và vớt hút dầu để tách văng dầu trên bề mặt. Vớt hút dầu (chất thải chứa dầu) được thay thế định kỳ 1 tuần/lần, được thu gom khu lưu giữ, xử lý như chất thải nguy hại. Nước sau khi lắng đọng chất rắn lơ lửng được sử dụng để tưới ẩm đường giao thông, giảm thiểu bụi trên công trường thi công.

+ Quy trình: Nước thải rửa cốt liệu, nước vệ sinh dụng cụ thi công, nước rửa xe → Hố lắng có vớt tách dầu → Tái sử dụng để tưới ẩm.

b. Giảm thiểu ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt

- Lượng nước thải sinh hoạt tại công trường trong giai đoạn này sẽ được khống chế bằng cách tăng cường tuyển dụng nhân công tại khu vực, tổ chức hợp lý các nguồn nhân lực trong các giai đoạn thi công tránh tình trạng tập trung quá đông nhân công.

- Bố trí 02 nhà vệ sinh di động có tổng dung tích 2 - 2,5 m³ đặt tại khu lán trại của công nhân tại công trường để thu gom, lưu trữ chất thải. Chủ đơn vị thầu thi công hợp đồng với đơn vị có chức năng đến hút chất thải tại bồn chứa chất thải mang đi xử lý theo đúng quy định.

- Sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng, các nhà vệ sinh phục vụ thi công sẽ được tháo dỡ và được hút hết bùn trong bể tự hoại, sau đó sẽ được lấp hoàn nguyên mặt bằng cùng với các bể lắng và hệ thống thoát nước thải.

c. Giảm thiểu tác động tới môi trường nước mặt, nước ngầm, trầm tích và hệ sinh thái ngập nước

*** *Ngăn ngừa nguy cơ ô nhiễm bởi TSS do tràn đổ bùn đất:***

Mục đích là ngăn ngừa ô nhiễm nguồn nước bởi TSS hoặc độ đục do tràn đổ bùn đất từ các hoạt động thi công nền đường.

- Quy định về bãi chứa: bố trí các bãi chứa tạm xa các nguồn nước nêu trên ít nhất 30m. Các bãi chứa đều có tấm ngăn bằng vải địa kỹ thuật giữa bãi và nguồn nước.

- Đặt các tấm ngăn khi thi công phần nền, móng: khi thi công đào đắp nền đường gần vị trí nguồn nước, đặt các tấm ngăn bùn đất tạm thời ngăn bằng vải địa kỹ thuật giữa khu vực thi công với nguồn nước.

- Phạm vi áp dụng: các ao hồ, nguồn nước và vùng đất nông nghiệp hai bên tuyến.

- Thời gian áp dụng: trong thời gian thi công nền đường.

*** *Ngăn ngừa nguy cơ ô nhiễm chất thải hữu cơ và vi sinh từ lán trại công nhân:***

- Với chất thải rắn sinh hoạt: Thu gom và xử lý chất thải tại chỗ. Chất thải sinh

hoạt sẽ được xử lý theo từng bước: đầu tiên thu gom chất thải rắn sinh hoạt, sau đó phân loại và loại ra chất thải rắn có thể sử dụng, chất thải rắn không tái sử dụng lưu giữ tập trung tại một vị trí nhất định trong công trường chờ chuyển vị trí bãi chứa vật liệu không thích hợp.

- Hợp đồng xử lý và vận chuyển: Hợp đồng với Chủ vận chuyển và Chủ xử lý, xử lý định kỳ chất thải sinh hoạt và chất thải tại nhà vệ sinh công trường.

- Phạm vi áp dụng: Công trường thi công.

- Thời gian áp dụng: Trong thời gian thi công dự án.

d. Giảm thiểu tới việc cấp nước tưới tiêu phục vụ nông nghiệp

- Chủ dự án đã làm việc với các đơn vị quản lý thủy lợi của tỉnh, của huyện để thống nhất vị trí cải mương, xây công (hộp, tròn); bước đầu đã thống nhất được các yếu tố kỹ thuật cơ bản về khổ, cao độ đảm bảo cho việc tiêu thoát nước. Công tác này sẽ được chi tiết cụ thể hóa trong bước thiết kế bản vẽ thi công.

- Chủ dự án đề xuất biện pháp dẫn dòng trong thi công đảm bảo việc không làm ảnh hưởng đến dòng chảy, phương án chi tiết đã được phê duyệt bởi các cơ quan quản lý thủy lợi trước khi nhà thầu thi công đảm bảo tuân thủ Luật Thủy lợi và các quy định khác.

Ngoài ra, để giảm thiểu ảnh hưởng đến an toàn vận hành công trình thủy lợi, trong quá trình thi công, các vị trí cắt ngang qua hệ thống kênh, mương... sẽ được đặt công tạm, đắp bờ vây, đào cải dòng đảm bảo dòng chảy hiện hữu không bị gián đoạn.

f. Giảm thiểu đến chế độ thủy văn kênh thủy nông

- Khâu kỹ thuật thiết công, cải mương đã đảm bảo giai đoạn vận hành không làm thay đổi chế độ thủy văn (dâng mức nước giữa thượng lưu, hạ lưu, xói lở,...).

- Trong quá trình thi công chủ dự án tuân thủ các khâu quy trình kỹ thuật, kiểm soát, giám sát chặt chẽ nhà thầu, phê duyệt chi tiết phương án tổ chức thi công để bảo đảm tác động đến dòng chảy là nhỏ nhất.

- Thông báo đến người dân về kế hoạch thi công cải mương để người dân chủ động trong hoạt động canh tác nông nghiệp.

3.2.2.2.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn và chất thải nguy hại

a. Thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt

- Trong quá trình thi công phải tổ chức thu gom rác thải sinh hoạt phát sinh tại khu lán trại công nhân và công trường thi công. Có nội quy về trật tự, vệ sinh môi trường.

- Bố trí khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt tại vị trí nhất định tại mỗi công trường thi công, nơi thuận tiện cho việc vận chuyển. Tại vị trí này sẽ đặt các thùng rác lớn, loại chuyên dụng.

- Tại mỗi khu vực lán trại công nhân, nhà ăn sẽ đặt các thùng rác dung tích 100 lít để thu gom và các chất thải sinh hoạt trong ngày và vận chuyển ra các xe rác lớn (có

định). Khu vực đặt thùng chứa rác tập trung được bố trí mái che và cách xa các khu nhà ở, lán trại cho công nhân khoảng 50m. Số lượng thùng rác phụ thuộc và quy mô tập kết công nhân, dự kiến mỗi lán trại quy mô 50 công nhân cần 03 thùng rác dung tích 100 lít.

- Nhà thầu xây dựng bố trí 01 công nhân phụ trách thu gom các loại rác thải sinh hoạt. Nhà thầu phải thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn theo quy định về quản lý chất thải sinh hoạt. Chủ dự án sẽ bắt buộc nhà thầu ký hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển và xử lý rác thải theo đúng quy định, tần suất thu gom 1 lần/ngày.

b. Thu gom và xử lý chất thải rắn xây dựng

- Không tập kết rác thải gần nguồn nước mặt; có kế hoạch thi công hợp lý; chất thải bao gồm đất đá thải, gạch vỡ, bê tông rơi vãi được tận dụng đắp nền, san lấp các công trình trên tuyến.

- Các loại chất thải như vỏ bao xi măng, sắt, nhựa thừa được thu gom và bán lại cho đơn vị thu mua.

- Bùn, đất thừa được làm khô sơ bộ sau đó vận chuyển về bãi chứa vật liệu không thích hợp. Chỉ được phép đổ thải vào các vị trí được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận, không đổ xuống ao, hồ.

- Đối với hoạt động thu dọn công trường, lán trại, thanh thải lòng kênh mương: Vật liệu của các công trình tạm được dọn sạch sau thi công; hoàn nguyên theo tình trạng ban đầu dưới sự kiểm soát của tư vấn giám sát thi công.

- Dự án thực hiện nạo vét hữu cơ trên một số đoạn tuyến, khối lượng đất đào khoảng 14.772,47 m³, trong đó có khoảng 5.098,25 m³ đất hữu cơ mặt ruộng sẽ được để riêng. Đất hữu cơ bề mặt của đất trồng lúa 02 vụ được tận dụng để trồng cây xanh ở hai phân cách, phần còn lại được thu gom, quản lý theo quy định tại Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/09/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác, cụ thể: Đất hữu cơ được tận dụng để đắp dải phân cách của dự án khoảng 490,87 m³, còn lại khoảng 4.607,38 m³ được vận chuyển đến bãi chứa dự kiến để lưu trữ và bàn giao cho chính quyền xã quản lý, sau đó vận chuyển đến các khu vực có nhu cầu trồng cây hoặc san phủ lên bề mặt các khu ruộng có đất bị phèn hóa. Tổng khối lượng đất tận dụng để đắp các hạng mục trong dự án khoảng 7.234,98 m³, lượng đất còn thừa 7.537,49 m³ được vận chuyển tập kết tại các bãi chứa dự kiến để dự trữ, sau đó điều phối đến các công trình công cộng có nhu cầu san lấp trong tương lai.

Khu vực đổ thải (diện tích cây xăng 134) thuộc quy hoạch CCN Văn Tô. Khu vực có diện tích khoảng 16.711 m². Chiều cao đổ thải là 5m. Như vậy thể tích của bãi là 83.555 m³. Bãi đổ thải này đã tiếp nhận 30.665,81 m³ đất thải từ dự án khi thi công đoạn Km24+600-Km28+400, hiện tại trữ lượng chứa còn khoảng 52.889,19 m³ hoàn toàn có khả năng chứa được lượng đất đổ thải từ dự án. Khoảng cách từ bãi đổ thải tới khu dân

cur gần nhất là 200m. Do đó có thể đảm bảo an toàn giao thông khi vận chuyển đổ thải.

(Thỏa thuận đổ thải đính kèm phụ lục)

c. Thu gom và xử lý chất thải nguy hại

Các chất thải nguy hại như dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, hộp sơn, que hàn,... phát sinh từ hoạt động thi công trên công trường, hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, phương tiện thi công. Các biện pháp giảm thiểu cụ thể như sau:

- Bố trí 06 thùng chứa chuyên dụng loại 120 lít, có nắp đậy kín; dán nhãn cảnh báo tiêu chuẩn theo quy định đặt tại kho chứa tạm chất thải nguy hại với diện tích khoảng 3-5m² để lưu giữ chất thải nguy hại, hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại đúng quy định.

- Đăng ký, vận chuyển và xử lý: Chất thải nguy hại sẽ được thu gom và xử lý theo Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP về quản lý CTNH. Theo đó, CTNH sẽ được thu gom và vận chuyển từ công trường đến nơi xử lý theo hợp đồng ký kết giữa Chủ đầu tư và những tổ chức được cấp phép hành nghề vận chuyển CTNH theo quy định.

3.2.2.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động môi trường đất

a. Biện pháp giảm thiểu tác động đến lớp đất hữu cơ đối với đất lúa 2 vụ

Dự án chiếm dụng khoảng 69.440,55 m² đất lúa 02 vụ, theo quy định tại Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ thì lớp đất hữu cơ tầng mặt sẽ được bóc tách và thu gom, quản lý theo quy định. Đây là nguồn đất quý, chủ dự án sẽ tận dụng để trồng cây xanh, taluy hai bên đường và phần còn lại sẽ được quản lý theo quy định của Luật Đất đai và nghị định hướng dẫn về quản lý đất trồng lúa 2 vụ.

b. Ngăn ngừa nguy cơ gây suy thoái môi trường đất khi thi công phần đường

Thực hiện ngăn ngừa nguy cơ xói lở từ khu vực thi công và bồi lắng vùng đất xung quanh khu vực dự án. Các biện pháp đề xuất như sau:

- Thi công dứt điểm và đầm nén chặt: Vào thời kỳ có mưa kéo dài sẽ thực hiện thi công dứt điểm từng đoạn nền đường và đầm chặt để tránh bị xói do mưa, đồng thời kiểm tra nền đắp trước khi mưa, nếu thấy có khả năng xói sẽ tiếp tục gia cố thêm.

- Thu gom và vận chuyển ngay đất đá thải về vị trí san lấp: Khi thi công cần thu gom đất đá loại vào các bãi chứa trong phạm vi công trường. Đất cần thải sẽ không lưu giữ tại mỗi bãi đến khi kết thúc thi công mà bố trí chuyển dần về các vị trí san lấp mặt bằng. Đối phần chưa kịp chuyển đi sẽ được che chắn để tránh mưa trong mùa mưa.

- Tạo các bãi chứa hợp lý: Trong phạm vi công trường sẽ bố trí các bãi chứa riêng biệt đối với đất hữu cơ lưu giữ chờ tái sử dụng và đất là phế thải chờ chuyển về vị trí bãi chứa vật liệu không thích hợp theo quy định.

Diện tích mỗi khu vực bãi chứa không quá 25 m² và đất chứa không cao quá 1,5m để dễ dàng che chắn tránh xói khi gặp mưa và phát tán bụi vào ngày nắng có gió mạnh.

Các bãi chứa đất tạm và đất thải được bao quanh bằng hàng rào làm bằng vải địa kỹ thuật. Lớp vải kỹ thuật làm hàng rào chôn sâu xuống đất khoảng 15 ÷ 20cm và được đỡ bằng các cọc ghim sâu xuống đất để giữ cho chắc chắn.

- Bố trí rào chắn bùn: Không chỉ giới hạn vào thời kỳ có mưa, trong khi thi công các đoạn nền đắp sẽ lắp đặt các rào chắn ngăn bùn lắng và đất tràn đổ ra vùng đất xung quanh. Rào chắn bùn được lắp đặt tại mép ngoài ranh giới công trường để không cản trở quá trình thi công.

Rào chắn được làm bằng vải địa kỹ thuật, chôn sâu xuống đất ít nhất 10cm và có gia cố để tránh đổ. Sau khi thi công dứt điểm từng đoạn, tấm chắn được lấy lên, làm sạch và tái sử dụng cho đoạn tiếp theo.

- Làm sạch vùng đất bị tràn đổ: Trong trường hợp xảy ra tràn dòng bùn đất ra vùng đất nông nghiệp, những vùng đất này sẽ được làm sạch và hoàn trả nguyên trạng.

c. Ngăn ngừa nguy cơ ngập úng cục bộ

- Thi công cống ngang: Sẽ tiến hành làm các cống ngang tại các vị trí theo thiết kế trước khi tiến hành đắp nền các đoạn đường dẫn.

- Thực hiện đắp nền vào thời gian thích hợp: Đắp nền chỉ thực hiện sau khi kiểm tra thấy rằng các cống ngang đã hoạt động tốt. Thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng chống ngập úng nêu tại các nội dung ở trên.

d. Giảm thiểu ô nhiễm môi trường đất bởi các chất thải

- Ngăn ngừa nguy cơ ô nhiễm đất bởi dầu thải và chất thải chứa dầu: Thực hiện đầy đủ các biện pháp thu gom và xử lý CTNH theo quy định.

- Ngăn ngừa nguy cơ ô nhiễm đất bởi chất thải rắn thi công và sinh hoạt: Thực hiện đầy đủ các biện pháp thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt và xây dựng.

e. Ngăn ngừa nguy cơ gây nén đất và xử lý tránh suy thoái đất

- Ngăn ngừa nguy cơ gây nén đất: Giới hạn phạm vi thi công nằm trong phạm vi GPMB. Các phương tiện chỉ được phép hoạt động trong phạm vi giới hạn này.

- Xử lý do sơ xuất: Trong trường hợp do sơ xuất, các phương tiện lấn ra khỏi phạm vi được giới hạn, sẽ thực hiện ngay việc làm tơi đất bằng cách cày xới vùng đất bị xâm hại, sâu ít nhất khoảng 0,3m.

f. Các biện pháp giảm thiểu sụt lở và xói mòn đất

- Áp dụng biện pháp thi công nhanh từng đoạn, giảm tối đa thời gian để đất lộ thiên. Sau khi hoàn thành lớp mặt tiến hành che phủ các taluy bằng lớp cỏ hoặc có những đoạn nguy cơ sụt lún và xói lở cao thì phải kè đá hoặc gạch xi măng như khu vực ở các miệng cống.

- Những kế hoạch có khả năng gây ra sự xói mòn địa hình đặc biệt và quá trình tạo bùn lắng nên được chuẩn bị và được thực hiện trước bất kỳ hoạt động đào đắp.

- Hạn chế phát quang lớp phủ thực vật, trồng lại cây để phục hồi thảm thực vật tại

những vùng đất đã bóc lớp phủ thực vật. Trồng cây tại những vùng đất lộ và tại các mái dốc nhằm giảm sạt lở và giữ ổn định mái dốc.

- Thiết kế các dạng mái dốc, thoát nước phù hợp. Sử dụng kỹ thuật để duy trì các mái dốc thật sự cần thiết khi mái dốc không ổn định vì quá cao và quá dốc hoặc có những đe dọa xói lở do những nứt nẻ cục bộ hoặc do việc thoát nước khó khăn.

g. Đảm bảo các biện pháp kỹ thuật vệ sinh công trường

Sau khi thi công xong, công trường sẽ được dọn dẹp, thanh thải và vệ sinh để hoàn trả mặt bằng như hiện trạng theo đúng các quy định về thi công.

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

a. Giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông vận tải

Ngăn ngừa nguy cơ gây ùn tắc và mất ATGT đường bộ tại các khu vực dự án, các biện pháp được đề xuất như sau:

- Tuân thủ quy định chung: Không để các bãi chứa tạm là vật liệu, đất đá thải và không tập kết các phương tiện máy móc thi công của dự án trên đường hiện hữu. Trong trường hợp xảy ra đất tràn đổ trên đường sẽ thực hiện ngay việc làm sạch. Các lái xe và công nhân thi công phải tuân thủ các quy định về ATGT, không được uống rượu, sử dụng ma túy. Phối hợp với cảnh sát giao thông địa phương điều khiển dòng xe trên đường trong trường hợp xảy ra ách tắc.

- Đặt biển báo: Biển báo cảnh giới khu vực thi công sẽ được đặt ở 2 bên đường thi công, khu vực công trường, ở những vị trí lái xe dễ quan sát và khoảng cách tối thiểu 150m. Biển báo giao thông ổn định trong điều kiện bình thường cũng như khi có gió to. Biển báo phải có tấm phản quang để lái xe dễ dàng nhận biết về ban đêm. Chỗ xước, vết rách, lỗ thủng trên tấm phản quang sẽ được khắc phục ngay. Sau khi kết thúc thi công nút, tất cả các biển báo cảnh giới sẽ được di dời.

- Đặt cọc tiêu và đèn báo: Cọc tiêu được đặt để giới hạn phạm vi thi công. Cọc tiêu cao tối thiểu là 75cm có chân đế rộng đảm bảo không bị làm hỏng bởi các phương tiện giao thông qua lại. Tất cả các cọc tiêu được bố trí màu trắng và có tấm phản quang để đảm bảo nhìn rõ cả ban ngày và ban đêm. Cọc ổn định trong điều kiện giao thông bình thường cũng như khi có gió to. Đèn trên cọc tiêu là đèn nhấp nháy loại A (đèn nhấp nháy ít) và loại B (đèn nhấp nháy nhiều) căn cứ theo điều kiện thực tế.

- Hướng dẫn giao thông: Bố trí những người cầm cờ hướng dẫn giao thông đi lại trong và quanh khu vực thi công, đặc biệt là tại các khu vực ngã 3, ngã 4 vào giờ cao điểm.

- Phối hợp với địa phương, thông báo với người dân về thời gian thi công.

Đối với nguy cơ gây hư hại tiện ích cộng đồng tại các đường địa phương, cụ thể là hư hại các tuyến đường nông thôn nếu có sử dụng, biện pháp được đề xuất để ngăn ngừa tình trạng này như sau:

- Thỏa thuận với địa phương: Đạt được sự đồng ý bằng văn bản với địa phương về

việc sử dụng tạm các đường liên thôn, liên xã đúng với các mục đích vận chuyển.

- Tổ chức vận chuyển hợp lý: Yêu cầu các nhà cung cấp không chuyên chở vật liệu và các nhà thầu không vận chuyển đất đá thải trong các khoảng thời gian đông người dân sử dụng đường và những ngày lễ.

- Thực hiện các biện pháp vệ sinh và hoàn nguyên: Đảm bảo vệ sinh, an toàn trong quá trình sử dụng, bảo dưỡng đường, bảo đảm người dân đi lại bình thường, an toàn và khôi phục như trạng thái ban đầu trước khi bàn giao cho địa phương.

b. Giảm thiểu tác động đến hệ thống thủy lợi

Trong trường hợp hoạt động thi công ảnh hưởng đến quá trình cấp nước cho sản xuất nông nghiệp hoặc phải ngăn dòng chảy tạm, các biện pháp khắc phục như sau:

- Đào mương tạm: Trước khi ngăn dòng mương tưới sẽ đào các mương tạm giữa hai đầu ngăn. Lòng mương được đầm chặt để chống xói.

- Khôi phục mương bị ngăn dòng: Sau khi thi công, khôi phục dòng chảy của các mương bị ngăn dòng. Mương tạm sẽ được lấp đất và đầm chặt.

- Các nội dung này đã được chủ dự án làm việc với ông ty TNHH Một thành viên Khai thác công trình Thủy lợi để xác định, thống nhất các yếu tố kỹ thuật về cải mương, xây dựng cống tròn, cống hộp nhằm đảm bảo việc tiêu thoát nước của khu vực. Trong giai đoạn thiết kế BVTC chủ dự án sẽ có phương án kỹ thuật chi tiết cho từng hạng mục.

Về cơ bản, khó có thể đảm bảo được hoàn toàn khả năng tưới tiêu hai bên tuyến Dự án khi thực hiện ngăn dòng các mương tưới trong thi công. Việc xây dựng các mương tạm sẽ hạn chế được tối đa tác động này.

c. Giảm thiểu tác động đến khu vực dân cư

- Quản lý công nhân: Cung cấp các điều kiện ở như lán trại, nước, điện để đảm bảo điều kiện ăn ở và chăm sóc về sức khỏe cho công nhân. Thực hiện đăng ký tạm trú cho công nhân. Giáo dục công nhân thi công tôn trọng văn hóa, tôn giáo, tín ngưỡng địa phương. Nghiêm cấm các tệ nạn như uống rượu, bài bạc... và tránh tác động đến các khu vực dân cư gần kề công trường.

- Phối hợp với địa phương tuyên truyền cho công nhân hiểu biết về các tệ nạn xã hội như mại dâm, bệnh dịch, HIV và đấu tranh chống các tệ nạn xã hội. Đồng thời làm tốt vệ sinh cộng đồng khi có triệu chứng bệnh dịch xuất hiện trong khu vực.

- Sử dụng lao động địa phương: Sử dụng những lao động phổ thông, cả nữ và nam, tại địa phương để làm những công việc giản đơn, đặc biệt là những hộ gia đình mất đất nông nghiệp để thực hiện dự án.

- Công bố thông tin: Sau khi báo cáo Đánh giá tác động môi trường của dự án được phê duyệt, Chủ dự án sẽ lập và niêm yết công khai Kế hoạch quản lý môi trường tại trụ sở các xã trong khu vực dự án để người dân địa phương có thể nắm rõ thông tin và tham gia việc giám sát việc thực hiện dự án tại địa phương mình.

- Lắp đặt biển báo: Sẽ lắp đặt các biển báo phạm vi công trường thi công tại các vị trí ra vào dự án để dân cư được biết và không vi phạm hành lang an toàn thi công, đặc biệt lắp đặt các biển báo tại các nút giao trong quá trình thi công. Trong các công trường sẽ lắp đặt các biển cảnh báo an toàn để ngăn ngừa các rủi ro, tai nạn.

- Thực hiện đúng quy trình thi công: Thực hiện đúng các quy trình thi công được phê duyệt để hạn chế đến mức thấp nhất các tác động đến đời sống và sinh hoạt của dân cư do ô nhiễm bụi, tiếng ồn và mất an toàn giao thông.

Các biện pháp giảm thiểu tác động do tập trung công nhân cũng chính là các quy định về công tác an toàn và vệ sinh môi trường đối với các nhà thầu trong quá trình thi công nên có tính khả thi cao. Thông qua Hợp đồng Kinh tế, Chủ dự án sẽ bắt buộc các nhà thầu thực hiện đúng biện pháp giảm thiểu. Tác động tàn dư là không đáng kể.

d. Các biện pháp giảm thiểu do sạt lở, bồi lắng do thi công

Quá trình thi công sẽ gây ra các tác động gây xói lở, bồi lắng khu vực lòng kênh trung thủy nông. Chủ đầu tư kết hợp với nhà thầu xây dựng áp dụng các biện pháp quản lý và kỹ thuật nghiêm ngặt nhằm giảm thiểu các tác động đã được đánh giá. Các biện pháp có thể áp dụng bao gồm:

- Đảm bảo việc thiết kế và thi công theo đúng thiết kế dựa trên các yêu cầu hạn chế tạo dòng chảy rối, giảm tối đa hiện tượng xói mòn các bờ kênh.

- Tiến hành thanh thải vật liệu vương vãi trong suốt quá trình thi công và triệt để làm sạch mặt bằng sau khi hoàn trả, tránh để tạo ra các điểm tạo dòng chảy rối, điểm bồi lắng khu vực lòng kênh.

- Áp dụng biện pháp thi công nhanh từng đoạn, giảm tối đa thời gian để đất lộ thiên. Sau khi hoàn thành lớp mặt tiến hành che phủ các taluy bằng lớp cỏ hoặc có những đoạn nguy cơ sụt lún và xói lở cao thì phải kè đá hoặc gạch xi măng như khu vực ở các miệng cống.

- Hạn chế phát quang lớp phủ thực vật, trồng lại cây để phục hồi thảm thực vật tại những vùng đất đã bóc lớp phủ thực vật. Trồng cây tại những vùng đất lộ và tại các mái dốc nhằm giảm sạt lở và giữ ổn định mái dốc.

- Thiết kế các dạng mái dốc, thoát nước phù hợp. Sử dụng kỹ thuật để duy trì các mái dốc thật sự cần thiết khi mái dốc không ổn định vì quá cao và quá dốc hoặc có những đe dọa xói lở do những nứt nẻ cục bộ hoặc do việc thoát nước khó khăn.

3.2.2.2.6. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố, rủi ro

a. Ứng phó sự cố kỹ thuật

Đối với các sự cố kỹ thuật có khả năng phát sinh trong quá trình thực hiện dự án. Các biện pháp sau sẽ được áp dụng:

- Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình thi công xây dựng: Hoạt động thi công sẽ tuân thủ nghiêm ngặt quy trình thi công đã được phê duyệt.

- Xét duyệt các phương án thi công: Chủ dự án xét duyệt các phương án thi công do nhà thầu đề nghị trước khi áp dụng thi công các hạng mục công trình.

- Phòng chống lún sụt, xói lở công trình: Thực hiện nghiêm túc các công trình bảo vệ chống lún sụt, xói lở công trình theo thiết kế thi công.

- Đối với sự cố sụt lún công trình: Trong quy trình thiết kế nền đường đã tính toán các phương án và giải pháp kỹ thuật xử lý nền đất yếu. Sự cố này theo đánh giá đã được kiểm soát ở khâu thiết kế và phê duyệt thiết kế của các cấp có thẩm quyền. Trong quá trình thi công chủ dự án sẽ giám sát nội dung này để có biện pháp xử lý kịp thời.

- Giám sát hoạt động thi công: Thực hiện công tác giám sát các hoạt động thi công, nhất là theo dõi lún, nứt.

- Ứng phó với sự cố: Lập các đội cứu trợ và ứng cứu sự cố nằm trong biên chế cán bộ quản lý dự án. Chủ dự án sẽ lập Kế hoạch về phương tiện và thiết bị xử lý sự cố kỹ thuật, bao gồm cả đội cứu trợ để tổ chức và có kế hoạch ứng cứu, đồng thời xác định địa chỉ cần thiết để tiếp xúc trong trường hợp khẩn cấp. Các biện pháp sẽ được duy trì trong suốt giai đoạn chuẩn bị và thi công dự án.

b. Phòng ngừa sự cố cháy nổ

Đối với sự cố cháy nổ, các biện pháp sau sẽ được đề xuất áp dụng:

- Trang bị đầy đủ các phương tiện Phòng cháy chữa cháy, lắp đặt các biển báo đề phòng cháy nổ tại khu vực công trường thi công.

- Không để các nguyên vật liệu dễ gây cháy gần nguồn phát sinh nhiệt; thiết kế hệ thống điện đảm bảo kỹ thuật để loại trừ khả năng chập điện gây hỏa hoạn.

- Tập huấn, tuyên truyền nâng cao nhận thức của công nhân trên công trường về an toàn cháy nổ và biện pháp phòng ngừa.

c. Phòng ngừa sự cố an toàn lao động

Với mục đích là phòng ngừa những tai nạn trong quá trình chuẩn bị mặt bằng và thi công công trình, các biện pháp sau sẽ được áp dụng:

- Nhà thầu cần có biện pháp bảo vệ an toàn cho công nhân thi công và người dân địa phương gần khu vực Dự án cũng như máy móc thiết bị trên công trường thi công.

- Đào tạo và cung cấp thông tin về vệ sinh lao động. Ban hành và phổ biến nội quy an toàn lao động đến toàn thể cán bộ công nhân trên công trường, xử lý nghiêm khắc những trường hợp vi phạm.

- Xây dựng và thực hiện chương trình kiểm tra sức khỏe định kỳ cho cán bộ, công nhân viên. Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân trên công trường, đặc biệt quan tâm đến các công việc có nguy cơ xảy ra sự cố.

- Có kế hoạch thi công hợp lý, điều động máy móc, thiết bị kỹ thuật một cách khoa học để đảm bảo môi trường và điều kiện làm việc. Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị làm việc trên công trường theo định kỳ kỹ thuật.

d. Phòng ngừa sự cố an toàn giao thông

Chủ đầu tư và nhà thầu sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Tuân thủ kế hoạch kiểm soát giao thông do nhà thầu lập.
- Thông báo thời gian thi công và các quy định đối với người và phương tiện qua lại công trường.

- Các xe, máy móc thi công trên đường phải có đầy đủ thiết bị an toàn.

- Bố trí biển báo hiệu hai đầu đường thi công; bố trí người điều hành giao thông.

- Chỉ đưa ra đường NVL đủ dùng; thu dọn hết vật liệu thừa trên công trường.

- Đặt biển báo: Biển báo cảnh giới khu vực thi công sẽ được đặt ở 2 bên đường thi công dọc ở những vị trí lái xe dễ quan sát và trên một khoảng cách tối thiểu 150m. Biển báo giao thông ổn định trong điều kiện giao thông bình thường cũng như khi có gió to và có tầm phản quang để lái xe dễ dàng nhận biết.

- Tuân thủ các quy định chung

- + Nhà thầu thi công áp dụng các biện pháp thi công cuốn chiếu, thi công đoạn nào dứt điểm đoạn ấy.

- + Trước khi thi công công trình Nhà thầu đệ trình kế hoạch chi tiết với Giám đốc điều hành dự án và cơ quan quản lý đường bộ có thẩm quyền xin cấp phép thi công.

- + Thông báo thời gian thi công và các quy định đối với người và phương tiện qua lại công trường.

- + Các xe, máy móc thi công trên đường phải có đầy đủ thiết bị an toàn, khi hết ca làm việc máy móc, thiết bị phục vụ thi công phải được tập kết tại bãi.

- + Trường hợp không có bãi tập kết thì phải đưa vào sát lề đường, tại những nơi dễ phát hiện và có đèn đỏ thấp sáng vào ban đêm cho người tham gia giao thông trên đường nhận biết. Máy móc, thiết bị thi công bị hư hỏng tìm mọi cách đưa sát vào lề đường và phải có báo hiệu theo quy định.

- + Hạn chế tốc độ của người và phương tiện qua lại khu vực thi công.

- + Không để cho máy móc, thiết bị thi công che khuất tầm nhìn của người điều khiển các phương tiện trên đường bộ đang khai thác.

- + Sau khi hoàn thành việc thi công Nhà thầu thu dọn toàn bộ chướng ngại vật, hoàn trả lại mặt đường, dọn toàn bộ vật liệu thừa, di chuyển máy móc thiết bị để giao thông được thông suốt, an toàn.

- Đặt biển báo:

- + Khi thi công bố trí đầy đủ: biển báo hiệu hai đầu đường thi công ghi rõ tên của cơ quan quản lý dự án, tên đơn vị thi công, lý trình thi công, biển báo đường hẹp, biển hạn chế tốc độ, biển báo công trường... trên khoảng cách tối thiểu 150m, chóp cao su, dây, cờ, còi.

- + Thi công vào ban đêm có đèn báo hiệu giao thông theo quy định hoặc hệ thống

chiếu sáng được Giám đốc điều hành dự án phê duyệt, tất cả cán bộ, công nhân thi công trên công trường đều được trang bị áo, mũ có dán băng phản quang.

- Người điều hành giao thông:

+ Người điều hành giao thông ở hai đầu công trường đảm bảo tuân thủ quy định trong Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019/BGTVT.

+ Người điều hành giao thông phải có hiểu biết về luật giao thông, được trang bị đầy đủ trang phục và dụng cụ đảm bảo an toàn giao thông, thời gian điều hành giao thông đảm bảo 24/24.

- Vật liệu thi công:

+ Thu dọn hết vật liệu thừa trên đường và có phương án đảm bảo an toàn giao thông trong trường hợp xảy ra sự cố trong phạm vi mặt bằng được giao thi công.

+ Không để các vật liệu tràn lan gây cản trở giao thông hoặc chảy ra mặt đường gây trơn trượt mất an toàn giao thông và ô nhiễm môi trường.

- Những vị trí cần đặc biệt chú ý đến công tác đảm bảo an toàn giao thông: Khu dân cư và trường học nằm sát mặt đường:

+ Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý: không chuyên chở vật liệu trên đường trong giờ cao điểm từ 6÷8h và 16÷18h.

+ Làm sạch bánh xe: các phương tiện vận chuyển trước khi đi vào các đường tỉnh lộ, quốc lộ sẽ được làm sạch bánh xe tại khu vực cung ứng vật liệu.

+ Ngăn ngừa đất rơi vãi: vật liệu vận chuyển sẽ được để trong các thùng xe có nắp để tránh rơi vãi. Trong trường hợp thùng xe không có nắp sẽ tiến hành phủ bạt. Bạt phủ là loại vải dầu và được buộc chặt ở góc để tránh gió thổi bay. Không vận chuyển vật liệu bằng xe coi thành, thùng xe...

- Với các tuyến đường địa phương:

+ Phải được sự đồng ý bằng văn bản với địa phương về việc sử dụng tạm các tuyến đường liên thôn, liên xã đúng với các mục đích vận chuyển.

+ Không chạy quá tốc độ 25km/h, không chở vật liệu và đá loại vào những khoảng thời gian mật độ lưu thông cao, các ngày lễ hội.

+ Cam kết bảo đảm vệ sinh, an toàn trong quá trình sử dụng, bảo dưỡng đường, bảo đảm người dân đi lại bình thường, an toàn và hoàn nguyên như trạng thái ban đầu trước khi bàn giao cho địa phương.

- Vị trí và thời gian thực hiện

+ Vị trí áp dụng: các công trường, tuyến đường vận chuyển.

+ Thời gian áp dụng: Trong thời gian thi công và sau khi kết thúc thi công.

- Đánh giá hiệu quả của biện pháp giảm thiểu

Hiệu quả cũng như tính khả thi của biện pháp phụ thuộc vào ý thức và sự thực thi của lực lượng thi công. Nhằm đảm bảo thực thi có hiệu quả các biện pháp giảm thiểu sẽ

được ghi nhận trong hợp đồng kinh tế giữa Chủ Dự án với nhà thầu. Thông qua giám sát, Chủ Dự án buộc các nhà thầu tuân thủ nghiêm túc hợp đồng.

e. Phòng ngừa sự cố do thiên tai

Đối với các sự cố bất khả kháng do thiên tai như bão, mưa lớn, lũ lụt... Chủ đầu tư và nhà thầu sẽ áp dụng các biện pháp sau nhằm giảm thiểu tối đa những thiệt hại:

- Đối với sự cố do bão, mưa lớn: Ngừng toàn bộ hoạt động thi công khi có mưa, bão từ cấp V trở lên. Che chắn các kết cấu mới xây dựng khi mưa bão bằng bạt nilong che trùm và có hệ thống dây dẫn sét, tiếp địa đối với các đà giáo hoặc khu vực tập kết xe máy công trình.

- Đối với sự cố do lũ, lụt: Khi có biểu hiện ngập lụt (mưa lớn, nước dâng nhanh), nhanh chóng di dời toàn bộ phương tiện thi công ra khỏi công trường. Trước hết vận chuyển các loại nhiên liệu xăng dầu, hoá chất sau đó vận chuyển máy móc thiết bị.

- Lập phương án ứng xử khi ngập lũ, trong đó bố trí trước các nơi tập kết tài sản, hàng hóa, vật tư khi phải di chuyển. Theo dõi thông tin khí tượng thủy văn thường xuyên để có kế hoạch ứng phó kịp thời đối với sự cố phát sinh và thường xuyên liên hệ với các đơn vị có khả năng ứng cứu là bộ đội, công an và phối hợp với các địa phương.

f. Giảm thiểu sự cố ngập úng

- Thi công công có khẩu độ đảm bảo khả năng tưới tiêu để dẫn dòng. Trường hợp đặc biệt khó khăn, bất khả kháng về việc cung cấp nước tưới hoặc ách tắc dòng chảy khi tiêu thoát, phải tháo dỡ đập, cống tạm đảm bảo kịp thời phục vụ sản xuất và dân sinh kinh tế.

- Trường hợp xảy ra ngập úng thì sử dụng máy bơm đã chiến tạo dòng chảy và mở rộng dòng chảy thích hợp.

- Sau khi công trình hoàn thiện sẽ tháo dỡ đập và các chướng ngại vật trong quá trình thi công, trả lại mặt thoáng của kênh, không làm ảnh hưởng đến dòng chảy (có kiểm tra, xác nhận của địa phương).

g. Giảm thiểu tác động do di dời đường điện và thông tin liên lạc

- Dự án đảm bảo cung cấp đầy đủ kinh phí để phục vụ di dời cột điện, đường thông tin liên lạc trong khu vực thu hồi đất của dự án.

- Chủ dự án sẽ làm việc với các chủ sở hữu các đối tượng trên (Công ty quản lý điện, đường dây thông tin liên lạc...) để thống nhất các giải pháp cụ thể.

h. Phương án trồng cỏ, cây xanh:

- Trồng cỏ tại các mái taluy theo đúng thiết kế được duyệt.

- Đối với cây xanh: trồng dọc tuyến đường mới để giảm thiểu ô nhiễm và điều hòa nhiệt độ.

i. Giảm thiểu sự cố do bom mìn

Đối với hoạt động rà phá bom mìn, các biện pháp giảm thiểu tác động được đề

xuất như sau:

- Chủ dự án sẽ tiến hành thực hiện hợp đồng với đơn vị có chức năng (các đơn vị thuộc Bộ Quốc phòng theo quy định của pháp luật về công tác rà phá bom mìn, vật nổ) thực hiện rà phá bom mìn diện tích đất khu vực dự án để phát hiện và xử lý theo quy định của pháp luật, đảm bảo tuyệt đối an toàn cho con người và tài sản trong quá trình phát quang và thi công sau này.

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

3.3.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Trong giai đoạn khai thác tuyến đường, các hoạt động của dự án tác động đến môi trường bao gồm việc xuất hiện tuyến đường mới đi kèm các hoạt động kinh tế - xã hội trong khu vực, hoạt động của dòng xe trên đường và nước mưa chảy tràn cuốn các chất bẩn trên đường.

Tóm lược các nguồn gây tác động liên quan đến chất thải và không liên quan đến chất thải của dự án trong giai đoạn đi vào vận hành được thể hiện tại Bảng sau.

Bảng 38. Tóm lược nguồn và phạm vi tác động của dự án khi đi vào vận hành

TT	Hoạt động tạo nguồn	Các loại chất thải/ Yếu tố gây tác động	Thời gian	Không gian
1	Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải			
1.1	Hoạt động của dòng xe	Bụi, các khí độc (CO, NO ₂ , SO ₂ , VOC)	Trong giai đoạn khai thác	Dọc tuyến dự án
1.2	Nước mưa chảy tràn trên tuyến đường	Các chất bẩn trên mặt đường cuốn theo nước mưa		
1.3	Rác thải trên tuyến đường	Các loại rác thải của người tham gia giao thông		
2	Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải			
2.1	Hoạt động của dòng xe	Tiếng ồn, rung động	Trong giai đoạn khai thác	Dọc tuyến dự án
2.2	Sự hiện diện của tuyến đường	Tác động tích cực đến KT-XH		
2.3	Sự hiện diện của tuyến đường	Tác động tích cực đến KT-XH		

Đối tượng bị tác động là dân cư sinh sống dọc tuyến, những người tham gia giao thông trên tuyến đường và môi trường đất, nước, không khí dọc tuyến đường.

Các tác động trong quá trình khai thác vận hành được đánh giá như sau:

3.3.1.1. Tác động đến môi trường không khí

Hoạt động của dòng xe trên đường sẽ làm phát sinh bụi và các khí thải như CO, NO₂, SO₂, HC... Đối tượng bị tác động bao gồm: chất lượng môi trường không khí, dân cư và các đối tượng nhạy cảm sống hai bên đường.

Theo báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án, dự kiến lưu lượng dòng xe ô tô qua tuyến đường đến năm 2035 là khoảng 26.648xe/ngày đêm. Trong đó tỷ lệ xe con 12.322 phương tiện/ngày đêm, xe tải hạng nhẹ 4250 xe/ngày đêm, xe tải hạng trung 1574 xe/ngày đêm, xe tải hạng nặng 222 xe/ngày đêm, xe tải hạng nặng 4 trục trở lên 201 xe/ngày đêm, xe khách nhỏ 258 xe/ngày đêm, xe khách lớn 658 xe/ngày đêm.

Giả thiết rằng, các xe con sử dụng nhiên liệu là xăng, còn các xe khác sử dụng nhiên liệu Diesel; Tháng trung bình có 30 ngày; Các nhóm xe khách nhỏ, xe tải nhẹ, xe tải trung có trọng lượng < 3,5 tấn; Các nhóm xe khách lớn và xe tải nặng có trọng lượng từ 3,5 ÷ 16 tấn, và các phương tiện đi hết chiều dài tuyến đường là 0,925 km.

Để đánh giá tác động của hoạt động này, áp dụng phương pháp đánh giá dự báo tải lượng các chất gây ô nhiễm môi trường không khí do việc đốt cháy nhiên liệu từ hoạt động của dòng xe trên đường và hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) tại tài liệu Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, (WHO, Geneva, 1993) trong năm dự báo tương lai (2030). Tải lượng ô nhiễm của các dòng phương tiện được tính toán trong Bảng sau:

Bảng 39. Dự báo tải lượng ô nhiễm của các dòng phương tiện năm 2030

TT	Thông số ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm ^(*) (kg/1.000 km)	Quãng đường di chuyển (km/ngày)	Thời gian di chuyển (giờ)	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)
1	Đối với xe con				
1.1	Bụi	0,05	11.397,85	24	3,384
1.2	SO ₂	1,23S			4,928
1.3	NO _x	1,43			111,235
1.4	CO	2,96			245,693
1.5	VOC	0,28			21,620
2	Đối với nhóm xe khách nhỏ, xe tải nhẹ, xe tải trung				
2.1	Bụi	0,15	5.625,85	24	14,107
2.2	SO ₂	0,84S			4,002
2.3	NO _x	0,55			48,673
2.4	CO	0,85			81,629
2.5	VOC	0,4			38,528
3	Đối với nhóm xe khách lớn và xe tải nặng				
3.1	Bụi	0,9	794,58	24	28,967

Báo cáo ĐTM : Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo

TT	Thông số ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm ^(*) (kg/1.000 km)	Quãng đường di chuyển (km/ngày)	Thời gian di chuyển (giờ)	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)
3.2	SO ₂	4,15S			6,253
3.3	NO _x	14,4			450
3.4	CO	2,9			94,223
3.5	VOC	0,8			24,821

- (*): Hệ số ô nhiễm trích theo tài liệu của WHO, 1993 (trang 3-51, 3-52 và 3-53), lựa chọn hệ số đối với phương tiện di chuyển ở đường ngoại ô (Suburban).

Tổng hợp tải lượng ô nhiễm bụi và khí thải trong hoạt động của các phương tiện giao thông trên tuyến đường được tổng hợp dưới đây (NO₂ được tính toán bằng 12% tổng lượng NO_x phát sinh như đã trích dẫn ở nội dung tính toán trong giai đoạn thi công).

Bảng 40. Tổng hợp tải lượng ô nhiễm bụi và khí thải trong hoạt động của các phương tiện giao thông trên tuyến đường

Chất ô nhiễm	Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
Tải lượng (mg/m.s)	0,3580	0,0818	2,7821	6,5326	35,0324

Hoạt động của các phương tiện giao thông phát sinh chất ô nhiễm khí ở dạng nguồn đường. Từ tải lượng của các chất ô nhiễm đã tính toán ở Bảng trên, áp dụng công thức mô hình cải biên của Sutton đã nêu trên để tính toán nồng độ trung bình của các chất ô nhiễm tại một vị trí bất kỳ trên đoạn tuyến thi công. Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm từ hoạt động của dòng xe trên đường (ở độ cao tính toán là 2m) được thể hiện tại Bảng sau:

Bảng 41. Nồng độ gia tăng các chất ô nhiễm của dòng xe trên tuyến đường vào năm 2030

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ gia tăng chất ô nhiễm theo khoảng cách x(m) (mg/m ³)					QCVN 05:2023/BTNMT
		1,5	4	6	8	10	
1	TSP	0,6718	0,1008	0,0652	0,0499	0,0412	0,3
2	SO ₂	0,1550	0,0231	0,0149	0,0114	0,0094	0,35
3	NO ₂	1,0593	0,1104	0,0689	0,0520	0,0426	0,2
4	CO	31,5064	12,6536	8,5808	6,6905	5,5689	30
5	VOC	20,1905	8,1397	5,5203	4,3044	3,5829	-

Từ kết quả tại bảng trên cho thấy, đến năm 2030, chất lượng môi trường không khí trong phạm vi dự án không bị ô nhiễm bởi phát thải bụi và khí độc từ dòng phương tiện trên đường (nhỏ hơn GHCP khi so sánh với QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh).

Việc hình thành tuyến đường sẽ góp thêm mức độ ô nhiễm không khí cho khu vực,

tuy nhiên với kết quả tính toán như trên cho thấy hoàn toàn có thể quản lý và kiểm soát được. Tác động không đáng kể.

3.3.1.2. Tác động do tiếng ồn và rung động

a. Tác động đến môi trường do tiếng ồn

Hoạt động của dòng xe trên đường sẽ gây ô nhiễm tiếng ồn. Đối tượng bị tác động bao gồm chất lượng âm thanh và dân cư sống hai bên đường. Mức độ tác động phụ thuộc vào chủng loại phương tiện, lưu lượng xe, tốc độ dòng xe, chất lượng đường, công trình kiến trúc hai bên đường và khoảng cách từ dòng xe tới đối tượng chịu ảnh hưởng.

Mức ồn do một phương tiện giao thông gây ra được tính theo công thức sau:

$$L_{AE} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i} \Delta t_i \right)$$

Trong đó:

- L_{AE} là mức ồn phơi nhiễm trong 1 thời gian (1 phương tiện)
- Δt_i là khoảng thời gian tính L_{AE}
- L_i là mức ồn nguồn trong thời gian Δt_i .

Mức ồn tương đương trung bình của dòng xe được tính theo công thức sau:

$$L_{eq} = L_{AE} + 10 \lg N - 10 \lg (T/t_0)$$

Trong đó:

- N là lưu lượng xe (xe/h)
- L_{eq} là mức ồn tương đương trung bình, dBA
- T, t_0 là thời gian tính theo s ($t_0 = 1s$).

Quá trình tính toán đã được lập trình hóa. Công suất được tính theo công thức sau, áp dụng cho dòng xe liên tục (với V là tốc độ xe):

- $L_{WA} = 46,7 + 30 \log_{10} V$ (cho xe nhỏ như xe khách, xe tải nhỏ; mô tô; ô tô con)
- $L_{WA} = 53,2 + 30 \log_{10} V$ (cho xe lớn như xe buýt; xe tải nặng).

Hệ số đầu vào của mô hình là lưu lượng dòng xe dự báo vào năm 2030 (7.541 phương tiện/ngày đêm) và tốc độ thiết kế (60 km/h). Kết quả tính mức ồn trong giai đoạn khai thác được thể hiện trong Bảng dưới đây.

Bảng 42. Dự báo mức ồn lan truyền trong giai đoạn khai thác tuyến đường

Năm	Mức ồn suy giảm theo khoảng cách (*) (dBA)				
	5m	10m	25m	50m	100m
2030	72,4	71,3	69,1	68,7	67,9

Ghi chú: (*) - khoảng cách được tính từ mép hành lang an toàn

So sánh kết quả tính mức ồn trong giai đoạn vận hành với giới hạn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT trong khoảng 6h - 21h (mức 70 dBA), thấy rằng mức ồn phát thải từ dòng xe vận hành trên đường là nhỏ hơn GHCP (trong phạm vi 5m -10m thì giá

trị tiếng ồn ở lúc cao điểm có vượt QCVN. Tác động do tiếng ồn trong giai đoạn vận hành là không đáng kể.

b. Tác động do rung động

Bên cạnh phát sinh tiếng ồn, hoạt động của dòng xe trên đường sẽ tạo ra rung động. Để xác định mức rung động của dòng xe, báo cáo áp dụng công thức sau:

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

Trong đó:

- L là độ rung tính theo dB ở khoảng cách “r” mét đến nguồn;
- L_0 là độ rung tính theo dB đo ở khoảng cách “ $r_0 = 3m$ ” mét từ nguồn, Đối với giao thông, r_0 thường được thừa nhận là rung nguồn;
- a là hệ số giảm nội tại của rung đối với nền đá khoảng 0,01; nền cát, bùn - 0,1; và nền sét - 0,5, trong trường hợp dự án, $a = 0,5$.

Kết quả đo đạc mức rung trong giai đoạn thực hiện dự án trung bình là 49,8 dB ứng với tốc độ dòng xe khoảng 40km/h. Khi tốc độ dòng xe tăng mỗi 10km/h, mức rung tăng thêm 3dB. Vận tốc thiết kế của tuyến dự án là 60km/h. Như vậy, mức rung nguồn dự báo vào năm 2030 là 55,8 dB.

Mặt khác, các công trình xây dựng ngoài hành lang an toàn nằm cách dòng xe ít nhất 5m nên hoàn toàn không bị tác động bởi mức rung phát thải từ vận hành dòng xe trên đường. Tác động do rung động trong giai đoạn vận hành là không đáng kể.

3.3.1.3. Tác động đến hệ thống thủy văn dọc tuyến

Khi hoàn thành thi công tuyến đường và đi vào khai thác, việc hình thành tuyến đắp cao nên có khả năng gây cản trở khả năng thoát nước mặt. Tại các khu vực có các ruộng trũng nên có thể bị ngập úng mỗi khi có mưa lũ và việc tiêu thoát hoàn toàn dựa vào hệ thống công trình thủy lợi. Vì thế, khi mưa lũ phát sinh nước chảy tràn trên mặt đường gây ứ đọng hoặc ngập cục bộ một số vị trí thấp trên tuyến.

Tuy nhiên, dọc theo tuyến đường có hệ thống kênh mương tưới tiêu và chủ yếu là đi qua khu vực đất nông nghiệp nên khả năng ngập úng tác động đến chế độ thủy văn tạm thời của khu vực là rất thấp.

Hơn nữa như trong phần đánh giá ở giai đoạn thi công, công tác này chủ dự án đã xác định và làm việc cụ thể với các đơn vị quản lý chuyên ngành và chính quyền địa phương để có phương án kỹ thuật cho từng hạng mục cống thoát nước ngang (cống tròn, cống hộp) và thoát nước dọc). Do đó các tác động gây ra là nhỏ và có thể kiểm soát.

3.3.1.4. Tác động do xuất hiện tuyến đường mới

Khi xuất hiện tuyến đường mới sẽ tạo ra các yếu tố tích cực trong lưu thông cũng như yếu tố tiêu cực do nâng cao tuyến đường.

Đối tượng được hưởng lợi/bị ảnh hưởng bao gồm: hoạt động giao thông trên đường, hoạt động kinh doanh hai bên đường, tăng giá trị sử dụng đất và vấn đề đi lại

của người dân tại các đường giao cắt dân sinh. Các tác động được đánh giá bao gồm:

*** *Tăng khả năng giao thông***

Tuyến đường sau khi nâng cấp và xây dựng hoàn thiện theo quy hoạch sẽ có các hướng kết nối Đường trục Đông Tây và QL10. Khi hình thành tuyến đường sẽ tạo điều kiện thu hút đầu tư, bổ sung quy hoạch tạo bước đột phá trong phát triển kinh tế xã hội và khai thác quỹ đất nông nghiệp hai bên tuyến để phát triển công nghiệp, dịch vụ.

Sau khi đi vào vận hành, sẽ đáp ứng được nhu cầu vận tải, giảm thiểu tình trạng ùn tắc giao thông. Từ đó mang lại hiệu quả kinh tế lớn hoạt động kinh tế - xã hội - giao thông trong khu vực.

Đây là tác động có lợi và là một trong các mục tiêu mà dự án.

*** *Tạo cơ hội kinh doanh, buôn bán***

Sau khi tuyến đường được hoàn thành, đoạn đi qua khu dân cư sẽ làm tăng giá trị của mảnh đất đang sở hữu. Các hộ này sẽ có cơ hội tận dụng lợi thế mặt đường để kinh doanh, buôn bán và cho thuê cửa hàng.

Ngoài ra, sau khi tuyến đường hoàn thành thì hoạt động buôn bán sẽ thuận tiện do lưu thông dễ dàng trên đường, từ đó tăng thu nhập của các hộ dân.

*** *Ảnh hưởng đến sinh hoạt cộng đồng, an toàn giao thông***

Tuyến đường được hình thành sẽ giao cắt với nhiều đường tỉnh, đường huyện. Do đó sẽ hình thành các điểm giao và nếu các điểm giao cắt này không có hệ thống đèn hiệu, biển báo an toàn sẽ ảnh hưởng đến sự tham gia giao thông của người dân.

Trong quá trình tham gia giao thông, nếu các phương tiện không chấp hành đúng các quy định về giao thông rất dễ xảy ra các sự cố về an toàn giao thông như xảy ra va chạm, tai nạn, gây ảnh hưởng đến sức khỏe, tính mạng và tài sản của người tham gia giao thông.

Tuy nhiên, Dự án đã xem xét việc áp dụng tuân thủ các giải pháp trong thiết kế để đảm bảo kỹ thuật và không tạo ra tình trạng mất an toàn giao thông.

*** *Ảnh hưởng đến hệ thực vật ven đường do ánh sáng đèn đường***

Khi xuất hiện tuyến đường mới và được lắp đặt hệ thống đèn chiếu sáng vào ban đêm có thể ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của một số loài cây trồng ngắn ngày như mè, đậu, ngô (bắp)... Các tác động chính bao gồm kéo dài thời gian trổ hoa, kết trái và làm giảm năng suất của các loại cây trồng ngắn ngày này.

3.3.1.5. Tác động do chia cắt đất đai

Đoạn tuyến bổ sung Km28+400-Km29+325 là tuyến đường làm mới với hai bên đường là khu vực đất nông nghiệp, đất thủy lợi. Do vậy đối tượng bị chia cắt là các cánh đồng bị phân mảnh, người nông dân phải đầu tư nhiều nguồn lực hơn so với một thửa ruộng cùng diện tích nhưng không bị phân mảnh.

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

3.3.2.1. Giảm thiểu tác động đến môi trường không khí và tiếng ồn

a. Giảm thiểu tác động đến chất lượng môi trường không khí

- Kiểm soát quá trình phát thải của các loại phương tiện cùng quá trình kiểm định phương tiện để giảm nguồn phát thải khí thải của dòng xe.

- Bảo dưỡng phương tiện định kỳ. Cấm sử dụng các loại phương tiện quá hạn, quá cũ và vượt quá quy định về tiêu chuẩn phát thải.

- Lập kế hoạch giám sát chất lượng không khí tại các khu vực đông dân cư mà tuyến đường chạy qua. Thường xuyên vệ sinh tuyến đường (rửa đường), không để đất, cát tích lũy lâu ngày trên bề mặt đường.

- Trồng dải cây xanh ở giải phân cách giữa và 2 dải cây xanh dọc theo tuyến đường để hạn chế bụi phát tán.

- Tuyên truyền, phổ biến cho những người tham gia giao thông về trách nhiệm và ý thức bảo vệ môi trường.

b. Giảm thiểu tác động đến tiếng ồn

- Hạn chế tốc độ xe, cấm bóp còi khi xe đi qua các khu vực dân cư.

- Bảo trì thường xuyên tuyến đường để các phương tiện lưu thông trên tuyến thuận lợi, giảm phát sinh tiếng ồn.

- Trồng dải cây xanh ở dải phân cách giữa và trồng 2 dải cây xanh hai bên dọc tuyến để hạn chế tiếng ồn.

3.3.2.2. Giảm thiểu tác động tới chế độ thủy văn và chất lượng nước

a. Giảm thiểu tác động gây ngập úng cục bộ

- Cân bằng áp lực thủy tĩnh: Tuyến đường của dự án tạo ra các vùng ngập úng cục bộ là không thể tránh khỏi, nhưng biện pháp cân bằng áp lực thủy tĩnh hoàn toàn cho phép trả lại điều kiện ban đầu của vùng ngập úng vốn có bằng cách duy trì hệ thống cống tối đa để lưu thông dòng chảy và tiêu thoát nước trong mùa lũ.

Việc thiết kế và chọn vị trí đặt cống phải đã dựa vào các điều kiện mực nước ngập úng cực đại ít nhất ứng với tần suất 10 năm và cao độ địa hình thực tế. Tổng tiết diện ống được lựa chọn thích hợp sao cho tốc độ dòng chảy qua cống dưới 10cm/s nhằm tránh khả năng xâm thực của dòng chảy đối với đất canh tác.

- Giữ nguyên tiết diện dòng chảy hiện có của mương dẫn tại các vị trí giao cắt với đường dự án: Tuyến đường của dự án tạo nhiều nút giao cắt với mạng dòng chảy hiện có. Khi giao cắt với kênh mương, đã thiết kết phù hợp đối với cống để không được làm thay đổi hình dáng và diện tích trục diện lòng.

Với các giải pháp kỹ thuật về thoát nước ngang (cống tròn, cống hộp) và thiết kế thoát nước dọc tuyến thì vấn đề này cơ bản đã được kiểm soát.

b. Giảm thiểu tác động đến chất lượng nguồn nước

- Các công trình tiêu thoát nước mưa trên tuyến phải thường xuyên được kiểm tra,

bảo dưỡng (đặc biệt là hệ thống rãnh thoát đi qua khu dân cư) để bảo đảm tốt cho việc tiêu thoát nước. Phải xây dựng các hố thu trên hệ thống thoát nước để lắng đất cát ra khỏi nước mưa trước khi chảy vào nguồn tiếp nhận.

- Thực hiện chế độ quan trắc định kỳ phát hiện và khắc phục sớm những nguyên nhân gây ảnh hưởng tới chất lượng nước ngay từ ban đầu.

- Đối với các trạm bán xăng dầu bên đường cần đề phòng xăng dầu rò rỉ xuống các thủy vực. Cần có phương tiện ngăn dầu loang hoặc dùng hóa chất để xử lý.

3.3.2.3. Giảm thiểu tác động đến đất đai và tài nguyên sinh vật

a. Phòng chống xói mòn đất

- Duy trì thảm thực vật cỏ che phủ trên các mặt dốc của nền đường và rãnh giữa.

Việc mất thảm che phủ này sẽ dẫn đến tăng cao tốc độ xói mòn.

- Các biện pháp giảm nhẹ xói mòn trong thời gian vận hành tuyến đường phải được thực hiện trong thời gian thi công tuyến đường đã được mô tả ở trên. Các biện pháp bổ sung được thực hiện khi phát hiện xói mòn trong quá trình giám sát.

b. Giảm thiểu tác động đến đa dạng sinh học và tài nguyên sinh vật

- Duy trì, bảo dưỡng các hệ thống mương rãnh và kênh thoát nước;

- Trồng cây xanh và giữ các thảm cỏ tự nhiên.

c. Giảm thiểu tác động do đèn đường

Như đã đánh giá ở trên, đèn chiếu sáng dọc tuyến đường có thể tác động đến sinh trưởng và phát triển của các loại cây trồng ngắn ngày (cây rau màu). Tuy nhiên khu vực đất thu hồi của dự án chủ yếu là đất lúa, vì vậy sẽ không tác động đến các loại cây nông nghiệp ngắn ngày là không đáng kể nếu có sự chuyển đổi cơ cấu cây trồng của người dân.

Tác động của đèn đường chiếu sáng đến các cây nông nghiệp ngắn ngày là không đáng kể. Tác động có thể kiểm soát được bằng biện pháp quản lý.

3.3.2.4. Giảm thiểu các tác động kinh tế - xã hội

a. Giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

- Dự án cần khuyến khích các cấp chính quyền có liên quan phát triển các hoạt động phi nông nghiệp. Mục đích là để giảm hoạt động nông nghiệp, tăng cường các hoạt động công nghiệp và dịch vụ thương mại trong khu vực dự án.

- Khi tuyến đường đi vào hoạt động, chính quyền địa phương cần phân tích cẩn thận quy hoạch sử dụng đất và chuẩn bị các bản đồ địa chính cho mỗi xã trong khu vực dự án, tránh xảy ra các xung đột, tranh chấp về đất đai.

- Để đảm bảo điều kiện sống và giao lưu giữa cư dân sống hai bên đường, đường giao thông qua các đường ngang phải được lắp đặt trang thiết bị chiếu sáng, đảm bảo an toàn và an ninh trong khu vực.

b. Giải pháp đảm bảo an toàn giao thông

- Đảm bảo hệ thống đèn chiếu giao thông trên tuyến đường, thường xuyên bảo dưỡng, thay thế kịp thời các thiết bị hỏng, tránh gây chập, cháy nổ và đảm bảo tiến độ chiếu sáng.

- Cấm biển cảnh báo an toàn giao thông; quy định tốc độ tối đa cho phép.

- Đảm bảo tuyến đường được sơn kẻ phân luồng đường giao thông để đảm bảo an toàn cho các phương tiện tham gia giao thông.

3.3.2.5. Giảm thiểu tác động đến hệ thống thủy lợi trong khu vực

- Chấp hành nghiêm Luật Thủy lợi và các quy định hiện hành liên quan;

- Sau khi hoàn thành xây dựng, chủ dự án có trách nhiệm bàn giao hạng mục công trình thủy lợi, danh mục và giá trị tài sản hạng mục công trình thủy lợi cho tổ chức khai thác công trình thủy lợi theo quy định;

- Đơn vị quản lý, khai thác đường có trách nhiệm phối hợp chặt chẽ với tổ chức khai thác công trình thủy lợi trong việc vận hành, đảm bảo an toàn công trình thủy lợi, công trình giao thông và xử lý vi phạm có phạm vi chồng lấn.

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

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

Đặc thù của dự án là thi công xây dựng và khai thác công trình giao thông đường bộ. Dự án không có các công trình bảo vệ môi trường mang tính chất lâu dài và ổn định trong quá trình khai thác vận hành (như hệ thống xử lý nước thải tập trung, hệ thống xử lý khí thải).

Các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thi công và khai thác vận hành dự án đã được trình bày chi tiết ở trên đều có tính khả thi cao, đã được áp dụng thường xuyên trong thực tiễn thi công loại hình dự án này, tàn dư tác động là không đáng kể và được duy trì trong suốt quá trình thi công của dự án.

3.4.1.1. Giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng

(1) Tẩm (rào) chắn bùn tạm thời

Rào chắn bằng vải địa kỹ thuật dùng để bẫy chất lắng, trong khi vẫn cho nước chảy qua. Nó bao gồm một màng vải địa kỹ thuật cố định trên các cọc gỗ hoặc kim loại.

Rào chắn bằng vải địa kỹ thuật dễ di chuyển theo tiến độ của dự án.

Rào chắn được bảo trì bằng cách lấy đi chất lắng. Khi kết thúc công việc, thu hồi rào chắn và làm ổn định mặt đất.

(2) Vòi phun nước giảm bụi

Sử dụng các vòi hình trụ có các lỗ thoát nước phân bố đều trên ống và đường kính to dần từ giữa ra 2 đầu sẽ làm cho nước phun được đều hơn và tránh được xói do giảm được áp lực nước tác động lên bề mặt đất. Thiết bị này sẽ được lắp đặt trên xe phun nước thay cho hệ thống phun nước thông thường.

(3) Nhà vệ sinh, thùng rác di động, thùng chứa chất thải nguy hại

Dự kiến trên công trường thi công sẽ bố trí:

- 02 nhà vệ sinh lưu động thể tích 2-2,5m³/nhà.
- Bố trí 03 thùng rác loại 100 lít có nắp tại khu lán trại công nhân. Trong khu vực thi công bố trí tối thiểu 02 thùng rác dung tích 200 lít.
- Bố trí 06 thùng chứa chuyên dụng loại 120 lít, có nắp đậy kín; dán nhãn cảnh báo tiêu chuẩn theo quy định đặt tại kho chứa tạm chất thải nguy hại với diện tích khoảng 3-5m² để lưu giữ chất thải nguy hại.

(4) Hệ thống xử lý sơ bộ và thoát nước thải

Trong khu vực công trường thi công sẽ lắp đặt hệ thống xử lý sơ bộ và thoát nước thải, bao gồm các nội dung sau:

- Xây dựng hệ thống rãnh để thu gom toàn bộ nước thải từ hoạt động rửa thiết bị thi công tại công trường thi công vào 01 bể lắng khoảng 2 m³ (kích thước: 1m×2m×1m). Nước sau khi để lắng trong bể được sử dụng để phun ẩm vật liệu đất thải và tưới nước dập bụi trên công trường.
- Hệ thống rãnh thu và thoát nước thải có kích thước tối thiểu 0,5m×0,5m×0,3m được đầm chặt và lót vải địa kỹ thuật để chống xói.
- Bể lắng và rãnh thoát nước phải được bảo dưỡng thường xuyên để bảo đảm hoạt động tốt trong quá trình thi công của dự án.

3.4.1.2. Giai đoạn khai thác vận hành

- Đảm bảo hệ thống thoát nước dọc và các cống ngang luôn thông suốt, không bị ách tắc bởi chất thải rắn cuốn trôi trên đường.
- Trồng cây xanh tạo cảnh quan và bảo vệ hành lang an toàn giao thông.

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

- Trong giai đoạn xây dựng: Trước khi tiến hành xây dựng chủ đầu tư bố trí rào chắn xung quanh công trường và tiến hành thuê nhà vệ sinh di động lắp đặt tại công trình cũng như bố trí các thùng thu gom rác tại lán trại, kho chứa.
- Trong giai đoạn hoạt động: Trồng cây xanh dọc theo tuyến đường như thiết kế. Đảm bảo hệ thống thoát nước dọc và cống ngang luôn được thông suốt trong quá trình vận hành.

3.4.3. Tóm tắt kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Dự toán kinh phí cho các hạng mục công trình xử lý môi trường trong quá trình chuẩn bị và thi công dự án được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 43. Tóm tắt kinh phí đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

TT	Các hạng mục công trình xử lý	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
I	Giai đoạn chuẩn bị				

	Vòi phun nước tiêu chuẩn	chiếc	4	1.500.000	6.000.000
II	Giai đoạn thi công				
1	Vòi phun nước tiêu chuẩn	chiếc	4	1.500.000	6.000.000
2	Cầu rửa xe	HT	3	15.000.000	45.000.000
3	Hố lắng tạm thời				24.000.000
3.1	Tại khu vực rửa cốt liệu	hố	1	8.000.000	8.000.000
3.2	Tại khu vực sửa chữa, bảo dưỡng	hố	1	8.000.000	8.000.000
3.3	Tại khu vực khu lán trại	hố	1	8.000.000	8.000.000
4	Nhà vệ sinh di động	cái	2	10.000.000	20.000.000
5	Thùng rác di động	cái	3	500.000	1.500.000
6	Thùng chứa chất thải nguy hại	cái	6	1.000.000	6.000.000

3.4.4. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công dự án được tuân thủ theo các quy định hiện hành của nhà nước và cam kết trong báo cáo ĐTM của dự án. Phương án tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai hoạt động của dự án do chủ đầu tư thực hiện, kèm theo các quy định cụ thể, bao gồm:

*** Trách nhiệm của chủ đầu tư:**

+ Giao thầu, yêu cầu thực hiện và giám sát việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với nhà thầu thi công.

+ Chịu trách nhiệm trước pháp luật về kết quả thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của nhà thầu thi công theo quy định của nhà nước.

+ Phối hợp với cơ quan chức năng trong việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt quá trình thi công dự án.

*** Trách nhiệm của Ban quản lý dự án:**

+ Lựa chọn nhà thầu thi công, quản lý, giám sát việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của nhà thầu thi công.

+ Chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư về các kết quả thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong thi công dự án.

+ Trong suốt quá trình xây dựng giám sát việc tuân thủ các biện pháp bảo vệ môi trường được đề ra trong báo cáo ĐTM và công việc này được tiến hành bởi tổ giám sát kỹ thuật của Ban quản lý dự án.

*** Trách nhiệm của nhà thầu tham gia:**

+ Chịu trách nhiệm thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo đúng nội dung đề xuất trong hồ sơ thầu thi công và quy định của nhà nước về bảo vệ môi trường.

+ Chịu trách nhiệm thực hiện trước chủ đầu tư về kết quả thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt quá trình thi công dự án.

+ Thành lập tổ công tác thực hiện chuyên trách về các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong thi công dự án.

+ Báo cáo kịp thời các sự cố môi trường phát sinh trong quá trình xây dựng các hạng mục của dự án cho các giám sát kỹ thuật để có biện pháp khắc phục kịp thời.

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

Bản báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án được xây dựng dựa trên các phương pháp ĐTM đang được áp dụng phổ biến hiện nay và dựa trên các tài liệu, số liệu có độ tin cậy cao.

*** Về các phương pháp ĐTM:**

Các phương pháp đánh giá tác động môi trường được sử dụng trong báo cáo là những phương pháp phổ biến hiện nay. Tuy mỗi phương pháp đều có những ưu nhược điểm riêng song chúng lại bổ trợ cho nhau để xây dựng lên một bức tranh tổng thể, chi tiết về các tác động môi trường khi thực hiện dự án cả về định tính và định lượng. Cụ thể như sau:

+ Phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO: Phương pháp này do WHO thực hiện nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động của Dự án. Các hệ số ô nhiễm đối với từng loại máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ, loại hình sản xuất đã được WHO quan trắc, phân tích, nghiên cứu, thống kê từ nhiều nguồn qua nhiều năm nên có mức độ tin cậy cao. Tuy nhiên, do sự phát triển của khoa học công nghệ ngày càng nhanh nên các số liệu có phần lạc hậu so với hiện tại song vẫn có thể chấp nhận được trong phạm vi của ĐTM.

+ Phương pháp thống kê: Là phương pháp đơn giản do chỉ cần thu thập và liệt kê từ các tài liệu, báo cáo khoa học đã có sẵn. Mức độ tin cậy của các số liệu phụ thuộc vào các tổ chức, cơ quan thống kê, nghiên cứu.

+ Phương pháp so sánh: Là phương pháp đơn giản và có độ tin cậy cao bởi chỉ cần so sánh kết quả quan trắc và phân tích môi trường với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

+ Phương pháp kế thừa: Kế thừa các tài liệu liên quan và báo cáo ĐTM của các dự án đường giao thông và hoạt động thực tế của một số đường giao thông tương tự trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

+ Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm các thông số về chất lượng môi trường: Các phương pháp này được tiến hành theo đúng quy định hiện hành của các TCVN tương ứng. Tuy nhiên có các sai số không thể tránh khỏi như sai số thiết bị, sai số do khâu phân tích... Tuy nhiên việc tiến hành lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm đều được thực hiện bởi đơn vị có nhân lực được đào tạo cơ bản và có trang thiết bị phân tích hiện đại nên kết quả phân

tích có độ tin cậy cao.

+ Phương pháp mô hình hoá: Phương pháp này đòi hỏi các thông số đầu vào chính xác và được thống kê liên tục trong thời gian dài nhưng khi tính toán thường giả thiết để đơn giản hóa nên kết quả không chính xác và chỉ có tính chất dự báo.

*** Về các tài liệu sử dụng trong ĐTM:**

Tất cả các nguồn tài liệu, dữ liệu tham khảo trên đều được tham chiếu từ các tài liệu chính thống đã và đang được áp dụng tại Việt Nam. Các sách giáo khoa, giáo trình đang được sử dụng làm tài liệu giảng dạy và tham khảo tại các trường Đại học như ĐHBK Hà Nội, ĐH Xây dựng, ĐH Kiến trúc... Các tài liệu, dữ liệu thống kê về tình hình kinh tế - xã hội khu vực dự án được các nhà khoa học, cơ quan chính quyền theo dõi, tính toán, đo đạc rất cụ thể nên kết quả cũng đáng tin cậy.

*** Về nội dung của ĐTM:**

+ Thực hiện đầy đủ theo hướng dẫn tại mẫu số 04, Phụ lục II, phụ lục ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

+ Nêu được chi tiết và đánh giá đầy đủ về các tác động môi trường, các rủi ro về sự cố môi trường có khả năng xảy ra trong quá trình hoạt động của dự án.

Chương 4. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án

Bảng 44. Bảng tổng hợp chương trình quản lý môi trường của Dự án

TT	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; các nội dung khác			
				Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp BVMT	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
I	Giai đoạn chuẩn bị của dự án						
1	Tác động do GPMB						
1.1	Hoạt động phá dỡ nhà cửa và di dời công trình hạ tầng	Chất lượng môi trường không khí, dân cư và hoạt động kinh tế - xã hội: Ô nhiễm do bụi phát sinh trong phạm vi phá dỡ nhà cửa và di dời hạ tầng. Ô nhiễm bụi ảnh hưởng đến sức khỏe, sinh hoạt cộng đồng và hoạt động kinh tế, xã hội	Thực hiện các biện pháp sau: - Tưới nước làm ẩm khi phá dỡ công trình vào những ngày khô nóng - Che chắn phương tiện khi vận chuyển phế thải - Thu gom triệt để vật liệu phá dỡ, phế thải phá dỡ	- Kinh phí thực hiện BPGT đã được tính trong tổng mức đầu tư của Dự án	7 ngày tại khu vực phá dỡ	Nhà thầu	Chủ dự án (Hoặc thuê TVGS môi trường)
		Ô nhiễm do CTR - CTR từ phá dỡ nhà cửa có thành phần là bê tông, gạch, gỗ... - CTR sinh hoạt của người dân và công nhân trên công	- Phân loại phế thải và xử lý thích hợp - Thu gom và xử lý phù hợp với các yêu cầu của Luật BVMT số 72 và Nghị định 08/2022/NĐ-CP	Kinh phí thực hiện BPGT đã được tính trong tổng mức đầu tư của Dự án	Hoàn tất sau 7 ngày phá dỡ	Nhà thầu	nt

		trường					
		Ô nhiễm do tiếng ồn: Khi vận hành các thiết bị phá dỡ nhà cửa sẽ phát sinh tiếng ồn và gây ảnh hưởng đến các hộ dân sống cách vị trí thi công từ 60 ÷ 120m	- Hạn chế phá dỡ và vận chuyển phế liệu vào ban đêm - Sử dụng máy móc, thiết bị có mức ồn thấp - Hạn chế mức ồn nguồn, mức ồn tích lũy	Kinh phí thực hiện BPGT đã được tính trong tổng mức đầu tư của Dự án	Trong thời gian phá dỡ: 7 ngày	Nhà thầu	nt
		Gây ách tắc giao thông: Nguy cơ gây ùn tắc giao thông do vận hành các thiết bị phá dỡ và các phương tiện vận chuyển phế thải	- Bố trí thời gian phá dỡ hợp lý - Hạn chế tập kết các máy móc phá dỡ ngoài phạm vi GPMB - Bố trí phân luồng giao thông hợp lý	Kinh phí thực hiện biện pháp giảm thiểu đã được tính trong tổng mức đầu tư của Dự án	nt	nt	nt
1.2	Hoạt động di dời trong GPMB	Thu hồi đất, đền bù, tái định cư: Hộ dân bị mất mát nhà cửa, mất quan hệ cộng đồng; mất mát nguồn sống; mất tài nguyên cộng đồng và xáo trộn sinh hoạt hằng ngày.	- Lập và thực hiện tốt kế hoạch GPMB và tái định cư - Thực hiện đền bù thông qua Hội đồng GPMB - Thực hiện chính sách hỗ trợ theo Nghị định 47/2014/NĐ-CP - Tuân thủ theo các Quy định về đơn giá của UBND Thành phố Hải Phòng đã ban hành.	Kinh phí cho GPMB nằm trong tổng mức đầu tư của Dự án	Hoàn thành trước khi dự án đi vào thi công	Hội đồng đền bù GPMB của dự án	Chủ dự án
		Thu hồi đất nông nghiệp: - Thiệt hại về thu nhập, mất mát nguồn sống. - Ảnh hưởng đến chất lượng đất	- Đền bù, hỗ trợ theo quy định. - Hoàn nguyên đất sau khi hoàn thành thi công - Tạo công ăn việc làm cho người	Kinh phí cho GPMB nằm trong tổng mức đầu tư của dự án	nt	nt	nt

		sử dụng tạm thời.	dân mất đất sản xuất.				
		Sinh hoạt cộng đồng: Ảnh hưởng do di dời cơ sở hạ tầng làm gián đoạn hoạt động sinh hoạt cộng đồng.	- Thi công theo đúng tiến độ và quy trình thiết kế - Đảm bảo cung cấp đầy đủ và kịp thời kinh phí thực hiện.	Kinh phí cho GPMB nằm trong tổng mức đầu tư của dự án	nt	nt	nt
2	Tác động do hoạt động chuẩn bị công trường						
2.1	Chuẩn bị công trường	Ô nhiễm môi trường - Ô nhiễm do bụi, tiếng ồn trong xây dựng lán trại - Phát sinh CTR trong quá trình xây dựng lán trại	- Phun nước giảm bụi trên đường vận chuyển - Thu gom và xử lý CTR theo đúng quy định - Che chắn bãi vật liệu tạm	Kinh phí thực hiện được tính trong tổng mức đầu tư của dự án	15 ngày	Nhà thầu	Đại diện Chủ dự án; Nhà thầu
2.2	Thực hiện thi công	Dân cư, xã hội: - Yêu cầu được biết rõ thông tin về hoạt động Dự án - Các vấn đề an toàn xã hội	- Công bố thông tin thông qua kế hoạch QLMT công khai tại trụ sở UBND xã - Lắp đặt biển báo phân định khu vực thi công	nt	Trước khi thi công chính thức	nt	nt
II	Giai đoạn thi công xây dựng						
1	Tác động đến môi trường không khí						
1.1	Hoạt động đào đắp	Ô nhiễm bụi: Ảnh hưởng đến các cánh đồng lúa dọc tuyến trong thời gian thi công	Kiểm soát ô nhiễm bụi trong hoạt động đào đắp: - Làm ẩm khu vực có khả năng phát tán bụi.	- Kinh phí thực hiện BPGT đã được tính trong tổng mức đầu tư của dự án	Dự kiến 3 tháng	Đại diện Chủ dự án; Nhà thầu	Chủ dự án; Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng
1.2	Hoạt động lưu giữ tạm vật liệu,	Ô nhiễm bụi tại các cánh đồng lúa, dân cư sinh sống gần các bãi lưu giữ vật liệu. Mức độ ảnh hưởng phụ thuộc vào điều kiện	- Ngăn ngừa phát tán bụi tại các bãi chứa tạm	- Kinh phí cho vòi phun nước	Dự kiến 9 tháng		

	đất đá thải	thời tiết và khả năng ứng xử của dự án trong thời gian thi công	Kiểm soát phát thải của các phương tiện tham gia thi công (bù ngang):	tiêu chuẩn 4 triệu đồng			
1.3	Hoạt động của công trường	Ô nhiễm bụi: vượt GHCP và ảnh hưởng đến các cánh đồng lúa 2 vụ gần các công trường và dân cư tại đoạn tuyến thi công	- Sử dụng phương tiện đảm bảo tiêu chuẩn khí thải - Quy định khu vực di chuyển Giảm thiểu ô nhiễm không khí do bụi từ hoạt động bù dọc và do bụi cuốn từ đường:	- Kinh phí quan trắc chất lượng môi trường không khí (dự toán chi tiết khi dự án triển khai)	Dự kiến 9 tháng		
1.4	Hoạt động thi công bù ngang	Ô nhiễm bụi và khí thải từ hoạt động của cơ máy móc và phương tiện thi công: vượt GHCP và ảnh hưởng đến các cánh đồng lúa và dân cư trong thời gian thi công dự án	- Sử dụng phương tiện đảm bảo tiêu chuẩn khí thải và quy định vận chuyển - Kiểm soát và quản lý môi trường nơi phương tiện ra vào khu vực thi công		9 tháng		
1.5	Hoạt động của phương tiện vận chuyển (bù dọc)	Ô nhiễm bụi do lớp xe cuốn lên từ đường. Ô nhiễm khí thải từ động cơ máy móc, phương tiện thi công. Ảnh hưởng trực tiếp đến khu vực dân cư hai bên tuyến đường	- Làm sạch đường khu vực cửa công trường - Làm ẩm khu vực có khả năng phát tán bụi - Dùng vòi phun tiêu chuẩn. Giảm thiểu ô nhiễm bụi tại công trường thi công: - Ngăn ngừa phát tán bụi khi đổ vật liệu Xử lý ô nhiễm bụi tại các khu dân cư gây ra bởi các hoạt động của dự án: - Tăng cường tưới nước làm ẩm		9 tháng		

			(tối thiểu 4 lần/ngày) - Quan trắc môi trường trong thi công				
2	Tác động do tiếng ồn						
2.1	Hoạt động thi công nền đường	Ô nhiễm tiếng ồn vượt GHCP tại các điểm giao cắt với các tuyến đường	Giảm tối đa mức ồn nguồn: - Tuân thủ các quy định về tổ chức thi công. - Sử dụng máy móc, phương tiện có mức ồn thấp - Bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, phương tiện định kỳ - Kiểm soát mức ồn nguồn Giảm thiểu ô nhiễm ồn tác động tại khu dân cư: - Quan trắc tiếng ồn, rung trong quá trình thi công - Sử dụng tường chống ồn	- Kinh phí thực hiện BPGT đã được tính trong tổng mức đầu tư của dự án - Kinh phí quan trắc ồn rung (dự toán chi tiết khi dự án triển khai)	Dự kiến 6 tháng	Đại diện Chủ dự án; Nhà thầu	Chủ dự án; Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng
2.2	Hoạt động thi công mặt đường	Ô nhiễm tiếng ồn vượt GHCP tại các khu vực có dân cư sinh sống trên đoạn tuyến thi công			Dự kiến 3 tháng		
2.3	Hoàn thiện công trình	Ô nhiễm tiếng ồn vượt GHCP tại các khu vực có dân cư sinh sống trên đoạn tuyến thi công			Dự kiến 3 tháng		
3	Tác động đến môi trường nước mặt, nước ngầm, trầm tích và hệ sinh thái ngập nước						
3.1	Hoạt động của công trường	- Gây ô nhiễm nguồn nước do nước thải thi công và nước mưa chảy tràn - Gây sạt lở, xói mòn do nước mưa, thay đổi dòng chảy	- Thu gom nước thải thi công và lắng trước khi xả thải - Phân luồng, vạch tuyến thoát nước. Không đưa các chất thải vào hệ thống thoát nước - Phòng chống úng ngập, sạt lở trong thi công	- Kinh phí thực hiện BPGT đã được tính trong tổng mức đầu tư của dự án.	12 tháng	Đại diện Chủ dự án; Nhà thầu	Chủ dự án; Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng

3.2	Hoạt động lán trại công nhân	Gây ô nhiễm nước mặt, nước ngầm do nước thải sinh hoạt của công nhân	- Thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân trước khi thải ra môi trường - Không xả rác thải bừa bãi xuống các nguồn nước		12 tháng		
3.3	Hoạt động thi công công	- Gây ô nhiễm nước mặt do chất thải của quá trình thi công	- Hạn chế đắp đê quai ngăn dòng chảy - Tuân thủ quy trình thi công		Dự kiến 2 tháng		
4	Tác động đến môi trường đất						
4.1	Thi công phân đường	- Suy thoái đất nông nghiệp do bồi lắng sản phẩm xói tiềm tàng do mưa - Vùi lấp đất nông nghiệp do tràn đổ đất - Suy thoái đất nông nghiệp do ngập úng cục bộ	Giảm thiểu nguy cơ xói lở và bồi lắng trong thi công: - Thi công dứt điểm và đầm nén chặt - Thu gom và vận chuyển đất đá loại về vị trí san lấp - Tạo các bãi chứa hợp lý - Bố trí rào chắn bùn - Làm sạch khu đất bị tràn đổ Giảm thiểu nguy cơ ngập úng cục bộ: - Thi công cống ngang - Thực hiện đắp nền vào thời gian thích hợp	- Kinh phí thực hiện BPGT đã được tính trong tổng mức đầu tư của Dự án.	12 tháng	Đại diện Chủ dự án; Nhà thầu	Chủ dự án; Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng
4.2	Hoạt động của	- Suy thoái đất nông nghiệp do ô nhiễm chất thải rắn thông	Giảm thiểu ô nhiễm đất bởi dầu thải và chất thải chứa dầu:		12 tháng		

	công trường và phương tiện thi công	thường từ hoạt động của công trường - Suy thoái đất nông nghiệp do ô nhiễm dầu thải và chất thải chứa dầu từ hoạt động của công trường - Suy thoái do nén đất từ hoạt động của các thiết bị thi công	- Ngăn ngừa dầu thấm xuống đất - Thu gom và lưu giữ đúng quy cách - Vận chuyển và xử lý theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT Ngăn ngừa nguy cơ ô nhiễm đất bởi chất thải rắn thi công: - Thu gom và xử lý chất thải thi công Ngăn ngừa nguy cơ gây nén đất và xử lý tránh suy thoái đất: - Ngăn ngừa nguy cơ gây nén đất - Xử lý do sơ xuất - Xử lý vùng đất bị chiếm dụng tạm thời sau thi công				
4.3	Hoạt động của lán trại công nhân	- Ô nhiễm đất do nước thải sinh hoạt, rác thải sinh hoạt	- Thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt trước khi thải ra ngoài môi trường - Thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt theo đúng quy định		12 tháng		
5	Tác động đến thủy lợi						
	Hoạt động ngăn dòng nước	Gián đoạn nguồn nước tưới tại các kênh mương trong thời gian thi công	Giảm thiểu tác động do gián đoạn nguồn nước tưới: - Đào mương tạm - Khôi phục lại mương bị ngăn	Kinh phí thực hiện BPGT đã được tính trong tổng mức đầu tư của dự án.	Dự kiến 15 ngày		

			dòng kết nối với hệ thống sông				
6	Tác động đến giao thông						
6.1	Thi công tuyến đường	Gián đoạn hoạt động giao thông trong thời gian thi công tại các vị trí nối, giao cắt các đường trong khu vực dự án	Ngăn ngừa nguy cơ gây ùn tắc và mất ATGT đường bộ: - Tuân thủ quy định chung - Đặt biển báo, đèn báo, cọc tiêu và hướng dẫn giao thông Ngăn ngừa nguy cơ gây hư hại tiện ích cộng đồng: - Thỏa thuận với địa phương - Tổ chức vận chuyển hợp lý - Thực hiện các biện pháp vệ sinh và hoàn nguyên	Kinh phí thực hiện BPGT đã được tính trong tổng mức đầu tư của dự án	Dự kiến 12 tháng	Đại diện Chủ dự án; Nhà thầu	Chủ dự án; Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng
6.2	Hoạt động vận chuyển	- Tăng nguy cơ tai nạn giao thông trên các đường do rơi vãi vật liệu gây lầy hóa và trơn trượt - Hư hại các tiện ích của cộng đồng			Dự kiến 12 tháng		
7	Tác động đến cộng đồng dân cư						
7.1	Hoạt động tập trung công nhân	- Lây lan truyền bệnh truyền nhiễm: ảnh hưởng tới sức khỏe và vệ sinh cộng đồng, sau đó lan rộng ra khu vực dân cư - Phát sinh mâu thuẫn: ảnh hưởng tới dân cư địa phương đặc biệt là thanh niên do khác nhau về lối sống và văn hóa	Hạn chế tác động do tập trung công nhân: - Quản lý công nhân trên công trường - Phối hợp với địa phương - Sử dụng lao động địa phương. Thực hiện các biện pháp quản lý, tổ chức thi công, công bố thông tin: - Công bố thông tin - Lắp đặt biển báo	Kinh phí thực hiện BPGT đã được tính trong tổng mức đầu tư của dự án	12 tháng	Đại diện Chủ dự án; Nhà thầu	Chủ dự án; Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng

			- Tuân thủ quy trình thi công				
8	Vấn đề xử lý chất thải tại địa phương						
8.1	Chất thải và vấn đề xử lý chất thải	Chất thải rắn (đất đá loại, CTR thi công, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn nguy hại); nước thải (nước thải từ trạm trộn bê tông, nước thải sinh hoạt), dầu và chất thải chứa dầu (dầu thải, nước thải chứa dầu)	Xây dựng và thực hiện Kế hoạch QLCT trong thi công: - Xây dựng kế hoạch quản lý chất thải - Quản lý phế thải - Quản lý CTR sinh hoạt - Quản lý dầu thải và chất thải chứa dầu	Kinh phí thực hiện BPGT đã được tính trong tổng mức đầu tư của dự án.	12 tháng	Đại diện Chủ dự án; Nhà thầu	Chủ dự án; Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng
C	Giai đoạn vận hành						
	Hoạt động của luồng xe	- Gây ô nhiễm môi trường không khí do bụi, khí thải - Gây ô nhiễm ồn trên tuyến đường	- Kiểm soát phương tiện - Khuyến khích sử dụng phương tiện công cộng - Cấm sử dụng còi khi đi qua khu dân cư	Kinh phí thực hiện BPGT đã được tính trong tổng mức đầu tư của dự án.	Bắt đầu từ khi khai thác công trình	Đại diện Chủ dự án; Nhà thầu	Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng; Đơn vị quản lý tuyến đường
	Vấn đề thoát nước trên tuyến đường	- Gây ngập úng cục bộ - Ô nhiễm chất lượng nguồn nước do nước chảy tràn	- Đảm bảo cân bằng áp lực thủy tĩnh hai bên đường - Giữ nguyên tiết diện hiện có của mương dẫn - Bảo dưỡng hệ thống tiêu thoát nước trên tuyến đường				
	Xuất hiện tuyến đường mới qua	- Phân mảnh đất nông nghiệp - Gây xói mòn đất - Tác động đến đa dạng sinh học	Hạn chế phân mảnh đất sản xuất: Khuyến khích địa phương cân nhắc sắp xếp hợp lý các thửa đất				

	vùng đất nông nghiệp	và tài nguyên sinh vật	- Duy trì thảm thực vật che phủ trên tuyến đường - Bảo vệ đa dạng sinh học và tài nguyên sinh vật				
D	Sự cố, rủi ro môi trường						
1	Lưu trữ xăng dầu	- Sự cố cháy nổ	Phòng ngừa sự cố cháy nổ: - Lưu giữ vật liệu dễ cháy đúng quy định - Bố trí các phương tiện phòng chống cháy nổ tại công trường - Tập huấn về cháy nổ	Kinh phí thực hiện BPGT đã được tính trong tổng mức đầu tư của dự án.	12 tháng		
2	Hoạt động thi công	- Sự cố tai nạn lao động trong thi công - Sự cố do thiên tai (bão, lũ, lụt)	Phòng ngừa tai nạn lao động: - Thực hiện các quy định về an toàn lao động - Lập kế hoạch ứng cứu khi xảy ra tai nạn Phòng ngừa sự cố do thiên tai: - Phòng ngừa sự cố do bão, mưa lớn trong thi công - Phòng ngừa sự cố do lũ, lụt		Dự kiến 12 tháng		

4.2. Chương trình giám sát môi trường

4.2.1. Giám sát trong giai đoạn thi công xây dựng

* Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng đoạn từ ĐT.354 huyện Tiên Lãng đến đầu Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km0+00 - Km3+200) và đoạn từ cuối Khu công nghiệp Tiên Thanh đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (Km5+800 - Km8+100):

- Giám sát môi trường không khí: 04 vị trí: 03 điểm tại khu dân cư tập trung trên đoạn tuyến đang thi công và 01 điểm tại công trường.

- + Thông số giám sát: Bụi lơ lửng, tiếng ồn, độ rung, SO₂, CO, NO₂

- + Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian thi công dự án.

- Giám sát nước thải thi công: 01 vị trí tại đầu ra hố lắng cạnh nước thải thi công.

- + Thông số giám sát: pH, COD, BOD₅, TSS, kim loại (As, Fe, Mg, Pb), dầu mỡ khoáng, Coliform.

- + Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, mức B, giá trị C_{max} với hệ số K_f = 1,2 và K_q = 0,9.

- + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian thi công dự án.

- Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:

- + Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định hiện hành.

- + Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

* Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng đoạn qua Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km3+200 - Km5+800) như sau:

- Giám sát môi trường không khí: 02 vị trí, 01 điểm tại khu dân cư tập trung trên đoạn tuyến đang thi công và 01 điểm tại công trường.

- + Thông số giám sát: Bụi lơ lửng, tiếng ồn, độ rung, SO₂, CO, NO₂

- + Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- + Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian thi công dự án.

- Giám sát nước thải thi công: 01 vị trí tại đầu ra hố lắng cạnh nước thải thi công.

- + Thông số giám sát: pH, COD, BOD₅, TSS, kim loại (As, Fe, Mg, Pb), dầu mỡ

khoáng, Coliform.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, mức B, giá trị $C_{\max}$ với hệ số $K_f = 1,2$ và $K_q = 0,9$.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian thi công dự án.

- Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:

+ Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định hiện hành.

+ Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

4.2.2. Giám sát giai đoạn hoạt động

- Tình hình sạt lở trong mùa mưa.

- Kiểm tra, giám sát định kỳ chất lượng các công trình.

- Kiểm tra, giám sát hệ thống rãnh thoát nước dọc tuyến và các cống ngang qua đường.

Chương 5. KẾT QUẢ THAM VẤN

5.1. Tham vấn cộng đồng

5.1.1. Quá trình tổ chức tham vấn cộng đồng

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

Ngày .../.../...., Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Thành phố Hải Phòng đã gửi Văn bản số 2005/BQL-DA về việc tham vấn đánh giá tác động môi trường “Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo” (nay là “Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 xã Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 xã Vĩnh Thuận”) thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử đến Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hải Phòng và đã nhận được Văn bản số/-.... Ngày .../.../.... về việc kết quả tham vấn báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo” (nay là “Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 xã Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 xã Vĩnh Thuận”).

- Thời điểm và thời gian đăng tải: ngàytháng năm 2025.

- Kết quả tham vấn: Không nhận được ý kiến nào của người dân, doanh nghiệp và các tổ chức, cá nhân có liên quan đối với Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.

5.1.1.2. Tham vấn bằng tổ chức họp lấy ý kiến

** Đối với địa bàn huyện Tiên Lãng (nay là xã Tiên Lãng)*

Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Thành phố Hải Phòng đã gửi Văn bản sốBQL-DA ngày .../.../... về việc lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của “Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo” (nay là “Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 xã Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 xã Vĩnh Thuận”)

Chủ dự án đã phối hợp với UBND xã Tiên Lãng niêm yết báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án tại trụ sở UBND xã trong thời gian 15 ngày (từ ngày .../.../...).

- Thành phần tham dự cuộc họp như sau:

+ Đại diện UBND xã:

Ông

Chức vụ: Chủ tịch UBND xã.

+ Đại diện chủ dự án – Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Thành phố Hải Phòng:

Ông

Chức vụ: Nhân viên.

Cùng các tổ chức, cộng đồng dân cư chịu ảnh hưởng khu vực thực hiện dự án.

- Thời gian họp tham vấn: ...h ngày .../.../....

- Những nội dung tham vấn của dự án gồm:

1. Vị trí, địa điểm thực hiện dự án, thời gian thực hiện dự án, quy mô dự án;
2. Những tác động môi trường của dự án;
3. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường;
4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của dự án.

Sau khi nhận được các Văn bản xin ý kiến của chủ đầu tư, UBND xã đã tổ chức họp tham vấn cộng đồng dân cư, có Văn bản phản hồi, tham gia ý kiến đối với Báo cáo ĐTM của dự án (Văn bản trả lời của UBND xã và Biên bản tham vấn cộng đồng được đính kèm Phụ lục).

** Đối với địa bàn huyện Vĩnh Bảo (nay là xã Vĩnh Thuận)*

Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Thành phố Hải Phòng đã gửi Văn bản sốBQL-DA ngày .../.../... về việc lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của “Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo” (nay là “Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 xã Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 xã Vĩnh Thuận”)

Chủ dự án đã phối hợp với UBND xã Vĩnh Thuận niêm yết báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án tại trụ sở UBND xã trong thời gian 15 ngày (từ ngày .../.../...).

- Thành phần tham dự cuộc họp như sau:

+ Đại diện UBND xã:

Ông

Chức vụ: Chủ tịch UBND xã.

+ Đại diện chủ dự án – Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Thành phố Hải Phòng:

Ông

Chức vụ: Nhân viên.

Cùng các tổ chức, cộng đồng dân cư chịu ảnh hưởng khu vực thực hiện dự án.

- Thời gian họp tham vấn: ...h ngày .../.../....

- Những nội dung tham vấn của dự án gồm:

1. Vị trí, địa điểm thực hiện dự án, thời gian thực hiện dự án, quy mô dự án;
2. Những tác động môi trường của dự án;
3. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường;

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

Sau khi nhận được các Văn bản xin ý kiến của chủ đầu tư, UBND xã đã tổ chức họp tham vấn cộng đồng dân cư, có Văn bản phản hồi, tham gia ý kiến đối với Báo cáo ĐTM của dự án (Văn bản trả lời của UBND xã và Biên bản tham vấn cộng đồng được đính kèm Phụ lục).

5.1.1.3. Tham vấn bằng văn bản theo quy định

- Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Thành phố Hải Phòng đã gửi Văn bản số/BQL-DA ngày .../.../....đến Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hải Phòng để Công khai tham vấn báo cáo ĐTM của Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo, Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hải Phòng công khai tham vấn đến UBND và UBNDTTQ xã Tiên Lãng, UBND và UBNDTTQ xã Vĩnh Thuận.

Sau khi nhận văn bản xin ý kiến tham vấn cộng đồng về nội dung của báo cáo và báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án, các tổ chức đã có các văn bản phản hồi sau:

5.1.2. Kết quả tham vấn cộng đồng

Ý kiến, kiến nghị của đối tượng được tham vấn và giải trình việc tiếp thu kết quả tham vấn, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường được tổng hợp cụ thể như bảng sau:

Bảng 45. Tổng hợp kết quả tham vấn

TT	Ý kiến góp ý	Nội dung tiếp thu, hoàn thiện hoặc giải trình	Cơ quan, tổ chức/cộng đồng dân cư/đối tượng quan tâm
I	Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử		
	Sau khi tiếp nhận hồ sơ của chủ dự án, Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hải Phòng đã cho đăng tải trên Hệ thống tham vấn đánh giá tác động môi trường của Cổng thông tin điện tử Sở Nông nghiệp và Môi trường. Sau 15 ngày đăng tải theo quy định, Sở Nông nghiệp và Môi trường có văn bản số .../...-..... ngày .../.../... về việc kết quả tham vấn báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo: không nhận được ý kiến nào của người dân, doanh nghiệp và các tổ chức, cá nhân có liên quan đối với Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.		
II	Tham vấn bằng hình thức tổ chức họp lấy ý kiến		

III	Tham vấn bằng văn bản		
3.1	Ủy ban nhân dân xã Tiên Lãng đã có văn bản..... về việc ý kiến tham vấn về Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo		
3.2	Ủy ban Mặt trận Tổ quốc xã Tiên Lãng đã có văn bản về việc ý kiến tham vấn về Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo		
3.3	Ủy ban nhân dân xã Vĩnh Thuận đã có văn bản..... về việc ý kiến tham vấn về Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo		

3.4	Ủy ban Mặt trận Tổ quốc xã Vĩnh Thuận đã có văn bản..... về việc ý kiến tham vấn về Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo		
3.5	Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hải Phòng đã có Văn bản về việc ý kiến tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo		

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo đã được thực hiện đầy đủ theo mẫu hướng dẫn nêu trong Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Từ các kết quả điều tra, phân tích, đánh giá tác động môi trường của dự án, chúng tôi rút ra một số kết luận như sau:

- Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo do Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng làm Chủ dự án. Tuyến đường góp phần hoàn thiện hơn mạng lưới giao thông và tạo điều kiện để phát triển kinh tế cho xã Tiên Lãng (trước thuộc một phần huyện Tiên Lãng) và xã Vĩnh Thuận (trước thuộc một phần huyện Vĩnh Bảo) nói riêng và Thành phố Hải Phòng nói chung.

Các hoạt động của Dự án trong giai đoạn chuẩn bị, xây dựng và vận hành có thể sẽ tạo ra những tác động tiêu cực đối với môi trường khu vực dự án:

- Trong giai đoạn chuẩn bị: Tác động đến chất lượng không khí bởi quá trình phá dỡ, san ủi tạo mặt bằng thi công.

- Trong giai đoạn xây dựng:

+ Tác động đến chất lượng không khí, sức khỏe cộng đồng do hoạt động thi công các công trình trên tuyến, các hoạt động vận chuyển...

+ Tác động đến chất lượng nước do nước thải, nước mưa chảy tràn, xói mòn đất, tràn đổ đất, thi công...

+ Tác động đến sức khỏe cộng đồng do tiếng ồn bởi hoạt động thi công. Tác động cảnh quan môi trường, chất lượng đất bởi chất thải rắn.

+ Tác động đến kinh tế - xã hội do hoạt động thi công, tập trung công nhân.

- Trong giai đoạn vận hành:

+ Nguy cơ bụi từ vận hành dòng xe do lớp xe cuốn lên từ đường (đối tượng bị tác động chủ yếu là các hộ dân sống ven đường).

+ Tiếng ồn do dòng xe qua lại ảnh hưởng đến người dân hai bên đường.

+ Cùng với những tác động tới môi trường thì các rủi ro và sự cố cũng đã được đề cập đến bao gồm: Sự cố về kỹ thuật, cháy nổ, mất an toàn giao thông và lao động.

Các đánh giá về tác động tới môi trường trong quá trình thực hiện dự án được nêu trong Chương 3 của báo cáo này là sát thực tế, có căn cứ khoa học. Do vậy, chúng tôi đã đưa ra các biện pháp bảo vệ môi trường đi kèm. Đây là những biện pháp về mặt quản lý và về mặt kỹ thuật đang được áp dụng hiệu quả đối với những dự án khác đã và đang

triển khai. Các biện pháp được thực thi sẽ giảm thiểu đáng kể các tác động đến môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội khu vực dự án.

2. Kiến nghị

Trong quá trình thực hiện dự án Chủ dự án rất cần sự phối hợp và hỗ trợ của Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hải Phòng cùng với các địa phương nằm trên địa bàn dự án để thực hiện kế hoạch bảo vệ môi trường trong suốt quá trình triển khai dự án.

Dự án cũng cần sự phối hợp, hỗ trợ của Sở Xây dựng Thành phố Hải Phòng và các đơn vị liên quan để đảm bảo hành lang an toàn đường bộ theo đúng Nghị định số 64/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ và sự phối hợp giải quyết các những vấn đề vượt khả năng giải quyết của dự án.

Ngoài ra, Chủ dự án mong nhận được sự phối hợp chặt chẽ của cảnh sát giao thông địa phương trong việc phân luồng các phương tiện giao thông đường bộ trong giai đoạn thi công do phần tuyến có đoạn đi qua khu dân cư tập trung sinh sống.

3. Cam kết

Chủ dự án cam kết các số liệu cung cấp trong Báo cáo ĐTM của Dự án có tính chính xác cao và cam kết quá trình triển khai Dự án không sử dụng hoá chất, chủng vi sinh vật nằm trong danh mục cấm của Việt Nam và các Công ước Quốc tế mà Việt Nam là thành viên.

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường và các pháp luật liên quan khác, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng cam kết thực hiện các trách nhiệm và nghĩa vụ của mình như sau:

1. Cam kết tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;
2. Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như đã nêu ra trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt;
3. Phòng ngừa, hạn chế các tác động xấu đối với môi trường từ các hoạt động thi công xây dựng và các hoạt động khác trên các khu vực dự án;
4. Khắc phục ô nhiễm môi trường do hoạt động của dự án gây ra;
5. Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho người lao động;
6. Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về môi trường theo quy định;
7. Chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra và báo cáo định kỳ về bảo vệ môi trường;
8. Nếu để xảy ra sự cố môi trường sẽ thực hiện các biện pháp sau để xử lý:
 - Điều tra, xác định phạm vi, giới hạn, mức độ, nguyên nhân, biện pháp khắc phục ô nhiễm môi trường;
 - Tiến hành ngay các biện pháp để ngăn chặn, hạn chế nguồn gây ô nhiễm môi trường và hạn chế sự lan rộng, ảnh hưởng đến sức khỏe và đời sống của nhân dân trong

vùng;

- Thực hiện các biện pháp khắc phục ô nhiễm theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường và các cơ quan pháp luật liên quan khác;

9. Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường theo quy định:

- Chất lượng khí thải phát sinh từ các hoạt động của dự án và chất lượng môi trường không khí nằm trong giới hạn cho phép tại QCVN 05:2023/BTNMT.

- Tiếng ồn, độ rung phát ra từ các thiết bị trong quá trình thi công xây dựng, phương tiện vận chuyển sẽ đảm bảo theo QCVN 24:2016/BYT về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc, QCVN 27:2016/BYT về rung – giá trị cho phép tại nơi làm việc; QCVN 26:2010/BTNMT về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT về rung động. Thực hiện các biện pháp nhằm giảm thiểu tối đa độ rung, tiếng ồn ảnh hưởng đến môi trường dự án.

- Chất thải rắn:

+ Thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt và các loại chất thải rắn đảm bảo các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường theo quy định hiện hành.

+ Chất thải nguy hại sẽ được thu gom xử lý theo quy định hiện hành về quản lý chất thải nguy hại.

10. Chủ đầu tư cam kết thực hiện dự án theo phương thức cuốn chiếu, đảm bảo tiến độ thực hiện dự án để hạn chế thời gian tác động đến môi trường.

11. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường như đã nêu ra ở Chương 4 của báo cáo sẽ được Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng cam kết thực hiện trong suốt quá trình tồn tại của Dự án.

12. Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng chịu trách nhiệm chung và yêu cầu các nhà thầu thi công đơn lẻ thực hiện xây dựng các công trình xử lý môi trường như đã nêu trong báo cáo một cách đầy đủ, đảm bảo chất lượng.

Trong giai đoạn thi công xây dựng, Chủ đầu tư có bố trí 02 cán bộ môi trường thực hiện việc giám sát các nhà thầu thi công thực hiện công tác bảo vệ môi trường thuộc phạm vi của mình bao gồm việc trang bị các phương tiện, lắp đặt các công trình bảo vệ và các biện pháp đi kèm. Công tác bảo vệ môi trường được đưa vào làm các cam kết trong quá trình thực hiện của các nhà thầu, Ví dụ:

+ Nhà thầu thực hiện việc thi công xây dựng có trách nhiệm bố trí lán trại cho công nhân, lắp đặt các nhà vệ sinh lưu động, bố trí thùng chứa rác, thực hiện thu gom, thuê xử lý đối với chất thải phát sinh; vệ sinh phun ẩm công trường....

+ Nhà thầu cung cấp nguyên vật liệu (cát, đất...) phải thực hiện việc che phủ đối với các xe chở nguyên vật liệu, sử dụng các xe vận chuyển đảm bảo chất lượng...

Hoạt động thi công gây ô nhiễm môi trường thuộc hạng mục nào sẽ do nhà thầu thi công hạng mục đó chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư.

13. Cam kết tiến độ thi công theo đúng kế hoạch đề ra.

14. Các cam kết khác:

- Lắp đặt hệ thống biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân trong khu vực dự án về thời gian và địa bàn thi công, xây dựng; có các biện pháp tạm thời để đảm bảo an toàn giao thông đường bộ và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân trong thời gian thi công.

- Chỉ đổ các loại bùn, đất, đá thải, phế liệu xây dựng phát sinh trong quá trình thực hiện dự án vào đúng các vị trí đã được chính quyền địa phương chấp thuận và phải có biện pháp quản lý, kỹ thuật đảm bảo các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển đổ thải.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution – 1993 - Tổ chức y tế thế giới.
2. Ô nhiễm môi trường không khí - GS.TSKH Phạm Ngọc Đăng - NXB Khoa học Kỹ thuật, 2003.
3. Niên giám thống kê tỉnh Hải Phòng năm 2024
4. Các số liệu khí tượng của Trung tâm Khí tượng thủy văn tỉnh Hải Phòng

PHỤ LỤC

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
VĂN PHÒNG

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

Số: **5131** /VP-GT

Hải Phòng, ngày **20** tháng **6** năm **2025**

V/v điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án
đầu tư xây dựng tuyến đường từ Đường tỉnh
354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10
huyện Vĩnh Bảo

Kính gửi:

- Các Sở: Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường;
- Ủy ban nhân dân huyện: Tiên Lãng, Vĩnh Bảo;
- Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng.

Xét báo cáo và đề xuất của Sở Tài chính tại Văn bản số 183/BC-STC ngày 12/6/2025 về việc kiểm tra điều chỉnh Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ Đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (gửi kèm),

Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố có ý kiến như sau:

1. Đồng ý chủ trương điều chỉnh Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo, với các nội dung sau:

1.1. Điều chỉnh, bổ sung quy mô Dự án:

- Đoạn từ ĐT.354 huyện Tiên Lãng đến đầu Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km0+00 - Km3+200) và đoạn từ cuối Khu công nghiệp Tiên Thanh đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (Km5+800 - Km8+100), có tổng chiều dài khoảng 5,5km: Giải phóng mặt bằng với chiều rộng 50,5m; Điều chỉnh chiều rộng nền đường từ 22,50m thành 42,50m (đối với đoạn không qua khu dân cư) và 43,50m (đối với đoạn qua khu dân cư).

- Đoạn qua Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km3+200-Km5+800), chiều dài khoảng 2,6km: Giải phóng mặt bằng và điều chỉnh chiều rộng nền đường từ 11,25m thành 36,25m.

Nhà đầu tư Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Tiên Thanh thực hiện đầu tư theo đúng quy mô được Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt tại Quyết định số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023.

- Cầu Tiên Thanh vượt sông Thái Bình: giữ nguyên chiều rộng cầu; nghiên cứu điều chỉnh tổ chức giao thông trên cầu.

- Bổ sung 02 đơn nguyên cầu bê tông cốt thép qua kênh trung thủy nông, cầu bê tông cốt thép rộng 14m/đơn nguyên.

- Điều chỉnh mở rộng nút giao với ĐT.354 theo giải pháp thiết kế nút giao thông khác mức để khớp nối với Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường nối ĐT.354 đến cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng trên địa bàn huyện Tiên Lãng, đảm bảo không trùng lặp về khối lượng giữa 02 dự án.

1.2. Điều chỉnh tăng tổng mức đầu tư của Dự án: Giá trị cụ thể sẽ được xác định tại bước lập; trình thẩm định, phê duyệt chủ trương điều chỉnh.

1.3. Điều chỉnh diện tích sử dụng đất: Theo ranh giới giải phóng mặt bằng 50,5m.

1.4. Điều chỉnh thời gian thực hiện Dự án: Từ năm “Năm 2022-2026” thành “Năm 2022-2027”.

1.5. Điều chỉnh tên chủ đầu tư Dự án: Từ “Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông Hải Phòng” thành “Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng”.

1.6. Các nội dung khác vẫn giữ nguyên theo Quyết định 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố.

2. Giao Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng.

- Tổ chức lập Báo cáo đề xuất đầu tư điều chỉnh Dự án theo quy định, trình thẩm định theo quy định.

- Rút kinh nghiệm trong việc chưa tổ chức lựa chọn nhà thầu gói thầu tư vấn kiểm toán độc lập theo thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu tại Kế hoạch lựa chọn nhà thầu đã được Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt.

3. Giao Sở Tài chính chủ trì cùng các Sở: Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường, Ủy ban nhân dân các huyện: Tiên Lãng và Vĩnh Bảo hướng dẫn Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng thực hiện các thủ tục đầu tư theo quy định.

Văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố thông báo để các Sở, ngành, địa phương phối hợp thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- CT, các PCT UBND TP;
- CVP, các PCVP UBND TP;
- Phòng: XD, GT&CT, TCNS, NN, TN&MT, NC&KTGS;
- Lưu: VT, GT.



Phạm Huy Hoàng

UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
SỞ TÀI CHÍNH

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

Số: 183 /BC-STC

Hải Phòng, ngày 12 tháng 6 năm 2025

BÁO CÁO

**Kiểm tra khi điều chỉnh Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường
tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo**

VĂN PHÒNG UBND TP HẢI PHÒNG	
Số: 22849	
ĐẾN Ngày: 13/06/2025	
Chuyển:	
Số và ký hiệu HS:	
ĐƠN VỊ	CHỦ TRÌ
CT N.V.Tùng	
PCT TT L.A.Quân	
PCT N.Đ.Thọ	
PCT H.M.Cường	
CVP T.H.Kiên	
PCVP T.V.Thiện	
PCVP P.A.Tuấn	
PCVP P.H.Hoàng	
P. XDGTCT	x
P. VX	
P. NNTNMT	
P. TCNS	
P. NC&KTGS	
P. TH	
P. KSTTHC	
BAN TCD	
P. HCQT	
CTTĐT	
TTHN & NKTP	

Kính gửi: Ủy ban nhân dân thành phố.

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 29/11/2024;

Căn cứ Nghị định số 29/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định về trình tự, thủ tục thẩm định dự án quan trọng quốc gia và giám sát, đánh giá đầu tư

Căn cứ Công văn số 2133/VP-GT ngày 24/3/2024 của Ủy ban nhân dân thành phố về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (sau đây gọi là Dự án).
Căn cứ Báo cáo số 04/BC-BQL ngày 10/3/2025 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình nông nghiệp và giao thông Hải Phòng về việc báo cáo giám sát, đánh giá điều chỉnh Dự án.

Để có cơ sở kiểm tra khi điều chỉnh Dự án, ngày 19/3/2025, Sở Tài chính đã có Công văn số 380/STC-QLĐT gửi các Sở: Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường; Ủy ban nhân dân huyện Vĩnh Bảo đề nghị có ý kiến về đề xuất của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình nông nghiệp và giao thông Hải Phòng.

Đến ngày 02/4/2025, Sở Tài chính nhận được ý kiến của các Sở: Xây dựng tại Công văn số 1693/SXD-KTQLĐTXD ngày 01/4/2025, Nông nghiệp và Môi trường tại Công văn số 679/STNMT-TCKHĐT ngày 28/3/2025, Ủy ban nhân dân huyện Vĩnh Bảo tại Công văn số 857/UBND-KTHT&ĐT ngày 24/3/2025.

Ngày 14/4/2025, Sở Tài chính có Công văn số 1058/STC-QLĐT gửi Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng đề nghị giải trình, hoàn thiện hồ sơ đề xuất điều chỉnh Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh ĐT.354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo.

Ngày 12/6/2025, Sở Tài chính nhận được Công văn số 552/BQL-DA3 về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án và Báo cáo giám sát đánh giá khi điều chỉnh Dự án số 33/BC-BQL ngày 12/6/2025, hồ sơ gửi kèm nhận ngày 12/6/2025.

Sau khi nghiên cứu nội dung đề xuất điều chỉnh Dự án của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng, tổng

hợp ý kiến của các Sở, ngành, địa phương. Sở Tài chính báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố như sau:

I. Thông tin về Dự án

Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt Dự án tại Quyết định số 889/QĐ-UBND ngày 04/3/2022, gồm các nội dung chính sau:

1. Tên dự án: đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo.

2. Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông Hải Phòng (nay là Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng).

3. Tổ chức tư vấn lập dự án: Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư xây dựng CTGT1-CIENCO1 (nay đổi tên thành Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư công trình giao thông 1).

4. Quy mô, công suất:

(i) Đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 (Km10+400) huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 (Km48+878) huyện Vĩnh Bảo, với quy mô đường cấp II đồng bằng, kết cấu mặt đường cấp cao A1 (tốc độ thiết kế 100km/h), chiều dài khoảng 8,1km:

Đoạn từ ĐT.354 huyện Tiên Lãng đến đầu Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km0+00 - Km3+200) và đoạn từ cuối Khu công nghiệp Tiên Thanh đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (Km5+800 - Km8+100), có tổng chiều dài khoảng 5,5km, chiều rộng nền đường $B_{nền}=22,5m$, trong đó: bề rộng mặt đường xe chạy $B_m=2 \times (2 \times 3,75)m=15m$, dải phân cách giữa $B_{dpc}=0,5m$, dải an toàn $B_{at}=2 \times 0,5m=1m$, lề gia cố hai bên $B_{gcl}=2 \times 2,5m=5m$, lề đất hai bên $B_{ld}=2 \times 0,5m=1m$.

Đoạn qua Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km3+200 - Km5+800), chiều dài khoảng 2,6km được đầu tư xây dựng 1/2 mặt cắt với chiều rộng nền đường $B_{nền}=11,25m$, trong đó: mặt đường xe chạy $B_m=2 \times 3,75m=7,5m$, dải phân cách $b_{dpc}=0,25m$, dải an toàn $B_{at}=1 \times 0,5m=0,5m$, lề gia cố $B_{gcl}=1 \times 2,5m=2,5m$, lề đất $B_{ld}=1 \times 0,5m=0,5m$.

Chủ đầu tư Khu công nghiệp Tiên Thanh đầu tư xây dựng 1/2 mặt cắt còn lại với chiều rộng nền đường $B_{nền}=11,25m$, trong đó: mặt đường xe chạy $B_m=2 \times 3,75m=7,5m$, dải phân cách $b_{dpc}=0,25m$, dải an toàn $B_{at}=1 \times 0,5m=0,5m$, lề gia cố $B_{gcl}=1 \times 2,5m=2,5m$, lề đất $B_{ld}=1 \times 0,5m=0,5m$.

(ii) Xây dựng mới cầu Tiên Thanh vượt sông Thái Bình được thiết kế hoạt tải HL-93, bằng bê tông và bê tông cốt thép DƯL. Cầu gồm 09 nhịp dầm theo sơ đồ $(39+2 \times 40+39) + (55+90+55) + (39+39)$. Chiều dài toàn cầu tính đến đuôi móng khoảng 437,8m, chiều rộng cầu 22,5m và kích thước thông thuyền $B \times H=(50,0 \times 7,0)m$. Móng cầu sử dụng cọc khoan nhồi bê tông cốt thép.

(iii) Xây dựng cầu bê tông cốt thép qua kênh trung thủy nông, chiều dài cầu tính đến đuôi mố khoảng 40,10m, chiều rộng cầu 22,5m.

(iv) Xây dựng hạ tầng khu tái định cư tại xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo với diện tích khoảng 0,77ha.

(v) Các hạng mục khác: xây dựng các nút giao với ĐT.354, ĐH.25 và QL.10, nút giao với đường dân sinh; xây dựng hệ thống thoát nước, điện chiếu sáng, an toàn giao thông đảm bảo đồng bộ.

5. Địa điểm xây dựng: Các huyện Tiên Lãng và Vĩnh Bảo, TP Hải Phòng.

6. Diện tích đất sử dụng: 30ha.

7. Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý dự án.

8. Thời gian thực hiện dự án: 2022-2026.

9. Tổng mức đầu tư: **1.382.964 triệu đồng**

- Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư:	302.580,432 triệu đồng
- Chi phí xây dựng và thiết bị:	828.812,342 triệu đồng
- Chi phí quản lý dự án:	9.311,493 triệu đồng
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng:	44.691,117 triệu đồng
- Chi khác:	33.103,919 triệu đồng
- Dự phòng chi:	164.465,077 triệu đồng

10. Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách thành phố.

II. Tình hình thực hiện Dự án

Theo Báo cáo số 04/BC-BQL ngày 10/3/2025 và Báo cáo số 33/BC-BQL ngày 12/6/2025 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình nông nghiệp và giao thông Hải Phòng, tình hình thực hiện Dự án như sau:

1. Công tác giải phóng mặt bằng

Tổng diện tích thu hồi 29,88ha, liên quan đến khoảng 804 hộ dân và tổ chức (Trong đó: 59 hộ đất ở; 740 hộ đất nông nghiệp, 5 tổ chức); chi phí GPMB là 302,58 tỷ đồng.

1.1. Huyện Tiên Lãng:

Dự án đi qua 2 xã Tiên Thanh, Quyết Tiến và Thị trấn Tiên Lãng, diện tích thu hồi khoảng 19,81ha, 534 hộ và tổ chức (Trong đó: 14 hộ đất ở; 516 hộ đất nông nghiệp; 04 tổ chức):

* Bàn giao mặt bằng: Ủy ban nhân dân huyện Tiên Lãng đã bàn giao 18,1/19,81ha (514/516 hộ đất nông nghiệp, đất mộ, đất giao thông thủy lợi) và 900/1.200m² đất ở.

* Còn tồn tại như sau:

- Đất ở: 05 hộ (300m² mặt đường 25): Ủy ban nhân dân huyện Tiên Lãng đã phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng đã chuyển kinh phí (Các hộ chưa nhận tiền và bàn giao mặt bằng do còn có ý kiến khác).

- Đất tổ chức 03 đơn vị (11.776m²): 2 đơn vị là Công ty Cổ phần Thương mại và Xây dựng Hải Đăng (7.963,4m²) và Công ty TNHH nguyên liệu giấy Thuận Ích (129,6m²) đang tiến hành tháo dỡ vật kiến trúc để bàn giao mặt bằng. Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị và khu kinh tế, khu công nghiệp (đã được hợp nhất với Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng dân dụng và hạ tầng Hải Phòng) đã bàn giao 820/4.505,9m².

1.2. Huyện Vĩnh Bảo:

Dự án đi qua xã Vĩnh An, thu hồi khoảng 10,06ha, 271 hộ và tổ chức (Trong đó: 45 hộ đất ở; 224 hộ đất nông nghiệp; 02 tổ chức):

Đã bàn giao 10,06/10,06 ha (224 hộ đất nông nghiệp, 42 hộ đất ở, 2 tổ chức, đất nghĩa trang).

Tồn tại: Ủy ban nhân dân huyện Vĩnh Bảo đang phối hợp với các đơn vị liên quan di dời hạ tầng kỹ thuật trong mặt bằng dự án.

2. Tình hình thực hiện của các gói thầu

2.1. Kế hoạch lựa chọn nhà thầu:

a) Giai đoạn chuẩn bị đầu tư

Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng đã phê duyệt Kế hoạch lựa chọn nhà thầu bước chuẩn bị đầu tư tại các Quyết định số 315/QĐ-BQL ngày 01/12/2022 và Quyết định số 345/QĐ-BQL ngày 16/12/2022 với 08 gói thầu, đến nay đã tổ chức lựa chọn và phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu 08/08 gói thầu.

b) Giai đoạn thực hiện Dự án

Ủy ban nhân dân thành phố đã phê duyệt Kế hoạch lựa chọn nhà thầu Dự án tại Quyết định số 1832/QĐ-UBND ngày 30/6/2023 với 16 gói thầu, đã tổ chức lựa chọn nhà thầu 15/16 gói thầu, gói thầu số 23: Tư vấn kiểm toán độc lập chưa tổ chức lựa chọn nhà thầu.

2.2. Tình hình thi công xây dựng

Gói thầu số 18: Xây dựng đường nối từ ĐT.354 đến cầu Tiên Thanh

Liên danh nhà thầu đã tiến hành thi công: Đào khuôn đường, rải vỉa địa kỹ thuật, đắp cát, cọc xi măng đất, cống hộp, cọc khoan nhồi cầu Trung thủy nông... Khối lượng thực hiện ước đạt 116/381 tỷ đồng (đạt khoảng 36,6% giá trị hợp đồng không bao gồm dự phòng).

Gói thầu số 19: Xây dựng cầu Tiên Thanh và đường nối đến QL10

Hiện nay, nhà thầu đã hoàn thành thi công các móng, trụ cầu và tường chắn hộp, cống hộp sau móng; ép cọc bê tông cốt thép 35x35, cọc xi măng đất, đúc dầm SuperT, đúc hẫng và tiến hành hợp long cầu, bản mặt cầu, khe co giãn. Hiện đang thi công mặt đường phía Vĩnh Bảo, cải mương, rãnh thoát nước..., khu tái định cư. Khối lượng thực hiện ước đạt 449,8/504 tỷ đồng (89,2% giá trị hợp đồng không bao gồm dự phòng).

3. Tình hình bố trí vốn và kết quả giải ngân

3.1. Tình hình bố trí vốn:

Lũy kế vốn đến ngày báo cáo là 1.116.630/1.382.964 triệu đồng (80% tổng mức đầu tư); trong đó, năm 2025 Dự án được bố trí là 450.000 triệu đồng. như sau:

Stt	Hạng mục chi phí	TMĐT	Lũy kế bố trí vốn
	Tổng cộng	1.382.964	1.116.630
1	Chi phí xây dựng	828.812	800.418
2	Chi phí GPMB	302.580	279.374
3	Chi phí quản lý dự án	9.311	36.838
4	Chi phí tư vấn	44.691	
5	Chi phí chi khác	33.103	
6	Chi phí dự phòng	164.465	-

3.2. Tình hình giải ngân:

Lũy kế giá trị giải ngân của Dự án đến nay là 730.842 triệu đồng/1.116.630 triệu đồng, đạt tỷ lệ 66% so với kế hoạch vốn đã bố trí:

Đơn vị: Triệu đồng

STT	Khoản mục chi phí	Lũy kế giải ngân	Ghi chú
1	Chi phí đền bù, GPMB	163.591	
2	Chi phí xây dựng	530.413	
3	Chi phí tư vấn ĐTXD, chi phí QLDA, chi phí khác	36.838	
	Tổng	730.842	

III. Nội dung và lý do điều chỉnh Dự án

III.1. Theo Báo cáo số 04/BC-BQL ngày 10/3/2025 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng

1. Điều chỉnh, bổ sung quy mô đầu tư

a) Nội dung đề xuất điều chỉnh, bổ sung

Bổ sung công trình đoạn tuyến QL.10 - QL.37:

- Điểm đầu tại Km48+878 Quốc lộ 10, thuộc xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo nối với điểm cuối tại Quốc lộ 37 cũ, thuộc xã Trung Lập, huyện Vĩnh Bảo. Tổng chiều dài tuyến nghiên cứu khoảng 3,9km.

- Địa điểm xây dựng: Tuyến đi qua địa bàn các xã Vĩnh An, Việt Tiến, Trung Lập, huyện Vĩnh Bảo, thành phố Hải Phòng.

- Chiều rộng mặt cắt ngang: giải phóng mặt bằng và đầu tư xây dựng phân kỳ mặt cắt ngang giai đoạn trước mặt chiều rộng nền đường $B_n = 22,5m$ theo tiêu chuẩn đường cấp II đồng bằng.

- Các hạng mục xây dựng dự kiến thuộc dự án:

+ Xây dựng 02 cầu vượt kênh Ba Đồng và kênh Chanh Dương với quy mô vĩnh cửu, tải trọng thiết kế HL-93; tần suất thiết kế H1% với cầu trung, H2% với các cầu nhỏ. Chiều rộng cầu phù hợp mặt cắt ngang đường, $B_{cầu} = 25,5m$.

+ Xây dựng các nút giao đồng mức: giữa tuyến đường với Quốc lộ 10 ở đầu tuyến; giao Quốc lộ 37 cũ và các đường địa phương khác.

+ Các hạng mục khác: Xây dựng hệ thống chiếu sáng, cây xanh, hệ thống báo hiệu, hạ tầng khác có liên quan và tổ chức an toàn giao thông phù hợp với quy mô đầu tư xây dựng.

b) Lý do điều chỉnh, bổ sung:

Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ Đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo thuộc tuyến đường quy hoạch nối QL.5 - QL.10 là một trong những công trình trọng điểm ưu tiên đầu tư trên địa bàn thành phố giai đoạn 2026-2030 (Theo Công văn số 88-CV/BCSD ngày 06/02/2025 của Ban Cán sự Đảng UBND thành phố). Dự án được triển khai thực hiện trên địa bàn các huyện Tiên Lãng và Vĩnh Bảo, thành phố Hải Phòng. Ban Quản lý dự án đã phối hợp với các địa phương hoàn thành công tác giải phóng mặt bằng và tổ chức thi công theo đúng kế hoạch, dự kiến trong năm 2025 cơ bản hoàn thành kết nối từ ĐT.354 đến QL.10 theo chỉ đạo của thành phố.

Qua quá trình thực hiện dự án và rà soát quy hoạch, định hướng phát triển giao thông, nhu cầu phát triển của địa phương (huyện Vĩnh Bảo) nhận thấy cần thiết phải điều chỉnh dự án, bổ sung đoạn tuyến từ QL.10 kết nối đến QL.37 cũ (dài khoảng 3,9km) để phát triển, kết nối các khu và cụm công nghiệp trên địa bàn huyện Vĩnh Bảo: Cụm công nghiệp Giang Biên quy mô 50ha (đã hoàn thành GPMB, đang xây dựng hạ tầng), Khu công nghiệp Giang Biên II (giai đoạn 1) quy mô 188,51ha (Đang xin ý kiến tham vấn thẩm định quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000); Cụm công nghiệp Dũng Tiến - Giang Biên quy mô 50ha và Khu công nghiệp Vinh Quang (giai đoạn 1) quy mô 226,01ha (Đang thực hiện công tác GPMB); Khu công nghiệp An Hòa quy mô 199,83ha và Khu công nghiệp Trung Lập quy mô 498,04ha (Đang trình duyệt quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000); đặc biệt kết nối liên huyện với Khu công nghiệp Tiên Thanh huyện Tiên Lãng quy mô 287,4ha (Đang thực hiện công tác GPMB); đồng thời thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội; giảm tải ùn tắc giao thông trên QL.10 đoạn qua thị trấn Vĩnh Bảo, tạo hành lang quỹ đất mới phát triển dọc 2 bên dự án...

Vì vậy, Ủy ban nhân dân huyện Vĩnh Bảo và Ban Quản lý dự án đã có báo cáo Liên cơ quan ngày 10/3/2025 gửi Ủy ban nhân dân thành phố xem xét, đồng ý chủ trương điều chỉnh Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ Đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo.

2. Điều chỉnh tổng mức đầu tư

Đơn vị: Triệu đồng

TT	Chi phí	Theo QĐ số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023	Điều chỉnh kỳ này	Tăng (+), giảm (-)
	Tổng mức đầu tư	1.382.963	1.658.953	275.990
1	Chi phí xây dựng	828.812	1.236.236	+407.424
2	Chi phí bồi thường GPMB, tái định cư	302.580	287.505	-15.075
3	Chi phí quản lý dự án	9.311	87.660	+554
4	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	44.691		
5	Chi phí khác	33.104		
6	Chi phí dự phòng	164.465	47.551	-116.914

3. Điều chỉnh diện tích sử dụng đất

Theo QĐ số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023	Đề nghị điều chỉnh kỳ này	Tăng (+)/Giảm (-)
30ha	43,82ha	+13,82ha

4. Điều chỉnh thời gian thực hiện

Theo QĐ số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023	Đề nghị điều chỉnh kỳ này
2022-2026	2022-2027

Các nội dung khác giữ nguyên theo Theo Quyết định số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố.

III.2. Theo Báo cáo số 33/BC-BQL ngày 12/6/2025 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng

Sau khi tiếp thu ý kiến của Sở Xây dựng tại Công văn số 1693/SXD-KTQLĐTĐTXD ngày 01/4/2025, Nông nghiệp và Môi trường tại Công văn số 679/STNMT-TCKHĐT ngày 28/3/2025, yêu cầu giải trình hoàn thiện Báo cáo giám sát, đánh giá Dự án của Sở Tài chính tại Công văn số 1058/STC-QLĐT ngày 04/4/2025; Chủ đầu tư đề nghị điều chỉnh, bổ sung quy mô, diện tích sử dụng

đất, điều chỉnh tổng mức đầu tư, thời gian thực hiện Dự án tại Công văn số 552/BQL-DA3 ngày 12/6/2025 về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án và kèm theo Báo cáo giám sát, đánh giá khi điều chỉnh Dự án số 33/BC-BQL ngày 12/6/2025, cụ thể như sau:

1. Điều chỉnh, bổ sung quy mô đầu tư

a) Nội dung và lý do đề xuất điều chỉnh, bổ sung

Stt	Theo Quyết định phê duyệt Dự án số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023	Nội dung đề xuất điều chỉnh kỳ này	Lý do điều chỉnh
1	Quy mô đầu tư		
	(i) Đầu tư xây dựng tuyến đường từ Đường tỉnh 354 (Km10+400) huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 (Km48+878) huyện Vĩnh Bảo, với quy mô đường cấp II đồng bằng, kết cấu mặt đường cấp cao A1 (tốc độ thiết kế 100km/h), chiều dài khoảng 8,1km:	i) Đầu tư xây dựng tuyến đường từ Đường tỉnh 354 (Km10+400) huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 (Km48+878) huyện Vĩnh Bảo, với quy mô đường cấp II đồng bằng, kết cấu mặt đường cấp cao A1 (tốc độ thiết kế 100km/h), chiều dài khoảng 8,1km:	(1) Theo Quy hoạch chung điều chỉnh thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023, thành phố Hải Phòng sẽ xây dựng mới tuyến đường chính đô thị (đường nối từ Quốc lộ 5, quận Kiến An với Quốc lộ 10, huyện Vĩnh Bảo) với chiều rộng lộ giới (50,0 55,0)m. Trong đó đoạn tuyến từ ĐT354 huyện Tiên Lãng tới Km48+878, QL10 huyện Vĩnh Bảo (8,1km) là một đoạn thuộc tuyến đường nối QL5 - QL10.
	- Đoạn từ ĐT.354 huyện Tiên Lãng đến đầu Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km0+00 - Km3+200) và đoạn từ cuối Khu công nghiệp Tiên Thanh đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (Km5+800 - Km8+100), có tổng chiều dài khoảng 5,5km, chiều rộng nền đường $B_{nền}=22,5m$, trong đó: bề rộng mặt đường xe chạy $B_m=2 \times (2 \times 3,75)m=15m$, dải phân cách giữa $B_{dpc}=0,5m$, dải an toàn $B_{at}=2 \times 0,5m=1m$, lề gia cố hai bên $B_{gcl}=2 \times 2,5m=5m$, lề đất hai bên	- Đoạn từ ĐT.354 huyện Tiên Lãng đến đầu Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km0+00 - Km3+200) và đoạn từ cuối Khu công nghiệp Tiên Thanh đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (Km5+800 - Km8+100), có tổng chiều dài khoảng 5,5km, chiều rộng $B_{nền}=42,50m$ (đối với đoạn ngoài khu dân cư) và $B_{nền}=43,50m$ (đối với đoạn qua khu dân cư), trong đó: Mặt đường xe chạy chính $B_m=2 \times (3 \times 3,75)=22,5m$; Dải phân cách giữa $B_{dpc}=2,0m$; Dải an toàn chính $B_{at}=2 \times (0,5+0,5)m=2,0m$; Mặt đường xe chạy đường gom $B_{mdg}=2 \times 6,0m=$	(2) Việc đề xuất đầu tư bổ sung và giải phóng mặt bằng theo ranh giới quy hoạch 50,5m có nhiều thuận lợi, đảm bảo an sinh xã hội, tránh giải phóng mặt bằng nhiều lần,... đồng thời phù hợp với chỉ đạo của thành phố Hải Phòng về việc đầu

	Bld=2x0,5m=1m.	12,0m; Dải phân cách bên Bdp _{cb} = 2x1,0m = 2,0m; Lề đất Bld= 2x1,0= 2,0m (đối với đoạn ngoài khu dân cư) và Vía hè Bv _h = 2x1,5= 3,0m (đối với đoạn qua khu dân cư).	tư tuyến đường nối QL5-QL10 tại Văn bản số 2133/VP-GT ngày 24/3/2025 về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ Đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo và các ý kiến tham gia thẩm định Báo cáo điều chỉnh đề xuất chủ trương đầu tư Dự án tại văn bản số 1058/STC-QLĐT ngày 14/4/2025 của Sở Tài chính.
	- Đoạn qua Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km3+200 - Km5+800), chiều dài khoảng 2,6km được đầu tư xây dựng 1/2 mặt cắt với chiều rộng nền đường B_{nền}=11,25m, trong đó: mặt đường xe chạy B_m=2x3,75m=7,5m, dải phân cách b_{dpc}=0,25m, dải an toàn B_{at}=1x0,5m=0,5m, lề gia cố B_{gcl}=1x2,5m=2,5m, lề đất Bld=1x0,5m=0,5m. Chủ đầu tư Khu công nghiệp Tiên Thanh đầu tư xây dựng 1/2 mặt cắt còn lại với chiều rộng nền đường B_{nền}=11,25m, trong đó: mặt đường xe chạy B_m=2x3,75m=7,5m, dải phân cách b_{dpc}=0,25m, dải an toàn B_{at}=1x0,5m=0,5m, lề gia cố B_{gcl}=1x2,5m=2,5m, lề đất Bld=1x0,5m=0,5m.	- Đoạn qua Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km3+200 - Km5+800), chiều dài khoảng 2,6km được đầu tư xây dựng B_{nền}= 36,25m, trong đó: Mặt đường xe chạy chính B_m = 10,25+ (3x3,75)= 21,5m; Dải phân cách giữa B_{dpc}= 3,0m; Dải an toàn chính B_{at}= (0,5+0,5+0,5)m = 1,5m; Mặt đường xe chạy đường gom B_{mdg}= 6,0m; Dải phân cách bên B_{dpcb}= 1,0m; Vía hè B_{vh}= 3,25m. Chủ đầu tư Khu công nghiệp Tiên Thanh đầu tư xây dựng phần mặt cắt còn lại với chiều rộng nền đường B_{nền}=11,25m, trong đó: Mặt đường xe chạy chính B_m = 1,0m; Dải an toàn chính B_{at}= 0,5m; Mặt đường xe chạy đường gom B_{mdg}= 6,0m; Dải phân cách bên B_{dpcb}= 1,0m; Vía hè B_{vh}= 3,75m.	
	(ii) Xây dựng mới cầu Tiên Thanh vượt sông Thái Bình được thiết kế hoạt tải HL-93, bằng bê tông và bê tông cốt thép DUL. Cầu gồm 09 nhịp dầm theo sơ đồ	(ii) Xây dựng mới cầu Tiên Thanh vượt sông Thái Bình được thiết kế hoạt tải HL-93, bằng bê tông và bê tông cốt thép DUL. Cầu gồm 09 nhịp dầm theo sơ đồ	

	(39+2x40+39) + (55+90+55) + (39+39). Chiều dài toàn cầu tính đến đuôi mố khoảng 437,8m, chiều rộng cầu 22,5m và kích thước thông thuyền BxH=(50,0x7,0)m. Móng cầu sử dụng cọc khoan nhồi bê tông cốt thép.	(39+2x40+39) + (55+90+55) + (39+39). Chiều dài toàn cầu tính đến đuôi mố khoảng 437,8m, chiều rộng cầu 22,5m và kích thước thông thuyền BxH=(50,0x7,0)m. Móng cầu sử dụng cọc khoan nhồi bê tông cốt thép. Điều chỉnh bố trí phân làn bằng vạch sơn, đảm bảo 3 làn xe/01 chiều (tổng 6 làn xe).	
	(iii) Xây dựng cầu bê tông cốt thép qua kênh trung thủy nông, chiều dài cầu tính đến đuôi mố khoảng 40,10m, chiều rộng cầu 22,5m.	(iii) Xây dựng cầu bê tông cốt thép qua kênh trung thủy nông, chiều dài cầu tính đến đuôi mố khoảng 40,10m, chiều rộng cầu 22,5m. Bổ sung thêm 2 đơn nguyên cầu bê tông cốt thép rộng 14m/đơn nguyên, chiều dài cầu tính đến đuôi mố khoảng 40,10m.	
	(iv) Xây dựng hạ tầng khu tái định cư tại xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo với diện tích khoảng 0,77ha.	(iv) Xây dựng hạ tầng khu tái định cư tại xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Bảo với diện tích khoảng 0,77ha.	Không thay đổi
	(v) Các hạng mục khác: xây dựng các nút giao với ĐT.354, ĐH.25 và QL.10, nút giao với đường dân sinh; xây dựng hệ thống thoát nước, điện chiếu sáng, an toàn giao thông đảm bảo đồng bộ.	(v) Các hạng mục khác: xây dựng các nút giao với ĐT.354, ĐH.25 và QL.10, nút giao với đường dân sinh; xây dựng hệ thống thoát nước, điện chiếu sáng, an toàn giao thông đảm bảo đồng bộ. Trong đó, nút giao với ĐT.354 điều chỉnh mở rộng theo giải pháp thiết kế nút thông khác mức phù hợp, khớp nối với Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường nối ĐT.354 đến cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng, trên địa	Việc điều chỉnh quy mô, giải pháp thiết kế nút giao với đường ĐT.354 để khớp nối, đồng bộ với Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường nối ĐT.354 đến cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng, trên địa bàn huyện Tiên Lãng hiện đã được Sở Tài chính thẩm định Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư tại Báo cáo số 83/BC-STC ngày 29/4/2025 và đang thực hiện thủ tục trình UBND thành phố phê duyệt theo quy

	bản huyện Tiên Lãng, chi tiết: - Xây dựng đảo xuyên tại vị trí giao cắt trên đường tỉnh 354 hiện trạng (Đầu tư xây dựng các hạng mục trong phạm vi từ ĐT.354 về hướng QL.10). - Không đầu tư xây dựng trong phạm vi mặt bằng xây dựng cầu vượt qua ĐT.354 thuộc phạm vi đầu tư của Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường nối ĐT.354 đến cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng, trên địa bàn huyện Tiên Lãng. - Xây dựng đường gom hai bên thành cầu vượt với 3 làn xe, vận tốc thiết kế $V_{tk} = 30-40\text{km/h}$ (Thuộc phạm vi mặt bằng đầu tư của Dự án từ ĐT.354 về hướng QL.10). - Bố trí hệ thống biển báo, vạch sơn theo QCVN 41:2024 (Thuộc phạm vi mặt bằng đầu tư của Dự án từ ĐT.354 về hướng QL.10).	định. Do đó, Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ Đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo cần thiết phải điều chỉnh quy mô, giải pháp thiết kế nút giao với đường ĐT.354.
--	---	---

2. Điều chỉnh tổng mức đầu tư

Đơn vị: Triệu đồng

TT	Chi phí	Theo QĐ số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023	Điều chỉnh kỳ này	Tăng (+), giảm (-)
	Tổng mức đầu tư	1.382.964,000	2.275.602,000	+892.638,000
1	Chi phí bồi thường GPMB, tái định cư	302.580,432	378.164,559	+75.584,127
-	Chi phí đã được duyệt	302.580,432	164.116,141	-138.464,291
-	Chi phí bổ sung đảm bảo mặt cắt ngang 50,5m		214.048,418	+214.048,418
2	Chi phí xây dựng, thiết bị	828.812,342	1.499.503,460	+670.691,118

TT	Chi phí	Theo QĐ số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023	Điều chỉnh kỳ này	Tăng (+), giảm (-)
-	Chi phí đã được duyệt	828.812,342	828.812,342	0
-	Chi phí bổ sung đảm bảo mặt cắt ngang 50,5m		670.691,118	+670.691,118
3	Chi phí quản lý dự án	9.311,493	17.603,167	
	Chi phí đã được phê duyệt	9.311,493	9.311,493	0
	Chi phí bổ sung đảm bảo mặt cắt ngang 50,5m		8.291,845	+8.291,845
4	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	44.691,117	79.512,515	+34.821,398
	Chi phí đã được phê duyệt	44.691,117	44.691,117	0
	Chi phí bổ sung đảm bảo mặt cắt ngang 50,5m		34.821,552	+34.821,552
5	Chi phí khác	33.103,919	36.395,474	+3.291,555
	Chi phí đã được phê duyệt	33.103,919	22.771,600	-10.332,319
	Chi phí bổ sung đảm bảo mặt cắt ngang 50,5m		13.623,874	+13.623,874
6	Chi phí dự phòng	164.465,077	264.422,240	+99.957,163
	Chi phí đã được phê duyệt	164.465,077	164.465,077	0
	Chi phí bổ sung đảm bảo mặt cắt ngang 50,5m		99.957,163	+99.957,163

3. Điều chỉnh diện tích sử dụng đất

Theo QĐ số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023	Đề nghị điều chỉnh kỳ này	Tăng (+)/Giảm (-)
30ha	43,82ha	+13,82ha

4. Điều chỉnh thời gian thực hiện

a) Nội dung đề xuất điều chỉnh

Theo QĐ số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023	Đề nghị điều chỉnh kỳ này
2022-2026	2022-2027

b) Lý do điều chỉnh

- Tổ chức điều chỉnh chủ trương, điều chỉnh Dự án: Từ tháng 06/2025 đến tháng 09/2025.
- Tổ chức thiết kế điều chỉnh của Dự án: Từ tháng 10/2025 đến tháng 12/2025.

- Tổ chức GPMB theo phạm vi điều chỉnh: Từ tháng 01/2026 đến tháng 06/2026.
- Tổ chức thi công phần khối lượng theo thiết kế được duyệt: Đến tháng 12/2025.
- Tổ chức thi công phần khối lượng bổ sung: Từ tháng 03/2026 đến tháng 08/2027.
- Nghiệm thu, hoàn công, quyết toán: Đến tháng 12/2027.

5. Điều chỉnh tên chủ đầu tư

Đề xuất điều chỉnh tên chủ đầu tư từ Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông Hải Phòng thành Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng.

Do, ngày 28/02/2025, Ủy ban nhân dân thành phố có Quyết định số 598/QĐ-UBND thành lập Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng trên cơ sở hợp nhất Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông Hải Phòng và Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn.

Các nội dung khác giữ nguyên theo Quyết định số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố.

IV. Nhận xét, đánh giá

Chủ đầu tư đề xuất điều chỉnh quy mô, tổng mức đầu tư, thời gian thực hiện Dự án tại Báo cáo giám sát, đánh giá khi điều chỉnh Dự án số 33/BC-BQL ngày 12/6/2025 theo quy định tại điểm c khoản 2 Điều 46 Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 và điểm b khoản 2 Điều 50 Nghị định số 29/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ, Sở Tài chính tiến hành kiểm tra khi điều chỉnh Dự án với một số nội dung như sau:

1. Chấp hành các quy định trong quá trình triển khai thực hiện dự án

1.1. Chấp hành quy định về chế độ báo cáo giám sát đánh giá đầu tư

- Chủ đầu tư đã lập Báo cáo giám sát, đánh giá khi điều chỉnh Dự án theo quy định.

- Đối với công tác Báo cáo giám sát định kỳ: Dự án được phê duyệt tại Quyết định số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023. Chủ đầu tư đã nộp báo cáo định kỳ 6 tháng đầu năm và cuối năm 2023, 2024 là tuân thủ quy định tại khoản 4 Điều 100 Nghị định số 29/2021/NĐ-CP ngày 16/3/2021 của Chính phủ quy định về trình tự, thủ tục thẩm định dự án quan trọng quốc gia và giám sát, đánh giá đầu tư.

1.2. Thực hiện các quy định về đấu thầu

a) Giai đoạn chuẩn bị đầu tư

Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng đã phê duyệt Kế hoạch lựa chọn nhà thầu bước chuẩn bị đầu tư tại các Quyết định số 315/QĐ-BQL ngày 01/12/2022 và Quyết định số 345/QĐ-BQL

ngày 16/12/2022 với 08 gói thầu, đến nay đã tổ chức lựa chọn và phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu 08/08 gói thầu cơ bản đảm bảo theo quy định hiện hành.

b) Giai đoạn thực hiện Dự án

Ủy ban nhân dân thành phố đã phê duyệt Kế hoạch lựa chọn nhà thầu Dự án tại Quyết định số 1832/QĐ-UBND ngày 30/6/2023 với 16 gói thầu, đã tổ chức lựa chọn nhà thầu 15/16 gói thầu. Tuy nhiên, gói thầu số 23: Tư vấn kiểm toán độc lập chưa tổ chức lựa chọn nhà thầu là chưa đúng với Kế hoạch lựa chọn nhà thầu đã được phê duyệt (Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu gói thầu số 23 là Quý IV/2023). Chủ đầu tư rút kinh nghiệm với nội dung tồn tại nêu trên.

Trường hợp, Ủy ban nhân dân thành phố đồng ý chủ trương điều chỉnh, sau khi Dự án điều chỉnh được phê duyệt, đề nghị Chủ đầu tư căn cứ quy định hiện hành, tổ chức lập Kế hoạch lựa chọn nhà thầu điều chỉnh, bổ sung, trình Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt.

1.3. Công tác giải phóng mặt bằng

Theo Báo cáo số 33/BC-BQL ngày 12/6/2025, Chủ đầu tư báo cáo trên địa bàn huyện Tiên Lãng còn 05 hộ dân (300m² mặt đường huyện 25) có đất ở đã phê duyệt phương án, các hộ dân chưa nhận tiền; 02/03 tổ chức đang tiến hành tháo dỡ vật kiến trúc, 01 tổ chức Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị và Khu kinh tế (nay là Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng và hạ tầng Hải Phòng) đã bàn giao 820/4.505,9m²; chưa di dời công trình hạ tầng điện, cáp ngầm trong khu vực Dự án. Trên địa bàn huyện Vĩnh Bảo đã hoàn thành công tác giải phóng mặt bằng, hiện đang phối hợp với các đơn vị liên quan di dời hạ tầng kỹ thuật trong phạm vi thực hiện Dự án.

Do vậy, đề nghị Chủ đầu tư phối hợp với Ủy ban nhân dân huyện Tiên Lãng, tiếp tục vận động các hộ dân nhận tiền đền bù, hỗ trợ giải phóng mặt bằng và hoàn thiện các thủ tục di dời hạ tầng điện, cáp ngầm trong khu vực Dự án; phối hợp với Ủy ban nhân dân huyện Vĩnh Bảo hoàn thiện các thủ tục di dời hạ tầng điện, cáp ngầm trong khu vực Dự án; đề nghị Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng và hạ tầng Hải Phòng sớm bàn giao phần diện tích còn lại để Chủ đầu tư triển khai thi công.

1.4. Bố trí vốn và giải ngân, thanh toán

a) Đối với Dự án đã được duyệt

- Lũy kế vốn đến ngày báo cáo là 1.116.630/1.382.964 triệu đồng (80% tổng mức đầu tư); trong đó, năm 2025 Dự án được bố trí là 450.000 triệu đồng.

- Lũy kế giá trị giải ngân của Dự án đến nay là 730.842 triệu đồng/1.116.630 triệu đồng, đạt tỷ lệ 66% so với kế hoạch vốn đã bố trí.

Như vậy, Dự án đã được bố trí cơ bản đảm bảo theo nhu cầu, đề nghị Chủ đầu tư tập trung đẩy nhanh tiến độ thi công các hạng mục công trình độc lập,

không ảnh hưởng do điều chỉnh, bổ sung quy mô đầu tư, đảm bảo tiến độ giải ngân vốn đã bố trí trong năm 2025. Sau khi Dự án được Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt điều chỉnh, Sở Tài chính sẽ rà soát, báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố bố trí vốn đảm bảo tiến độ triển khai thực hiện Dự án.

b) Đối với phần vốn còn lại và chi phí phát sinh (khoảng 1.146.382 triệu đồng; trong đó, chi phí còn lại chưa bố trí là 266.334 triệu đồng và chi phí dự kiến phát sinh là 892,638 tỷ đồng): Sau khi được Ủy ban nhân dân thành phố đồng ý chủ trương điều chỉnh và phê duyệt chủ trương đầu tư điều chỉnh, Sở Tài chính sẽ rà soát, báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố bố trí bổ sung Kế hoạch đầu tư công trung hạn giai đoạn 2021-2025 và giai đoạn 2026-2030 và kế hoạch đầu tư công hàng năm đảm bảo tiến độ triển khai hoàn thành Dự án.

1.5. Bảo vệ môi trường

Dự án đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 696/QĐ-BTNMT ngày 24/3/2023. Đề nghị Chủ đầu tư thực hiện tổ chức quan trắc, giám sát môi trường theo nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

1.6. Việc quản lý thực hiện dự án

Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng là Ban Quản lý dự án chuyên ngành theo quy định của pháp luật xây dựng và được Ủy ban nhân dân thành phố giao thực hiện nhiệm vụ chủ đầu tư tại Quyết định số 3701/QĐ-UBND ngày 04/11/2022, Chủ đầu tư trực tiếp quản lý thực hiện Dự án.

1.7. Tiến độ thực hiện dự án

Theo báo cáo của Chủ đầu tư, đến nay công tác giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Vĩnh Bảo cơ bản hoàn thành, trên địa bàn huyện Tiên Lãng còn 05 hộ dân có đất ở và 02 tổ chức đang tháo dỡ vật kiến trúc; Gói thầu xây dựng tuyến đường đã thi công đạt khoảng 36,6%; gói thầu xây dựng cầu Tiên Thanh đạt khoảng 89,2%. Như vậy, Dự án cơ bản đảm bảo tiến độ được duyệt. Tuy nhiên, việc chưa giải phóng được toàn bộ mặt bằng tại địa bàn huyện Tiên Lãng nếu không tích cực triển khai tháo gỡ sẽ ảnh hưởng đến tiến độ của Dự án. Do vậy, đề nghị Chủ đầu tư phối hợp chặt chẽ với Ủy ban nhân dân huyện Tiên Lãng để giải quyết dứt điểm công tác giải phóng mặt bằng, trường hợp các khó khăn vướng mắc vượt thẩm quyền, đề nghị chủ động báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố chỉ đạo.

1.8. Xử lý các vấn đề phát sinh của Chủ đầu tư

- Chủ đầu tư đề xuất điều chỉnh quy mô Dự án (giải phóng mặt bằng và đầu tư toàn tuyến theo mặt cắt ngang 50,5m theo quy hoạch), điều chỉnh tổng mức đầu tư, điều chỉnh thời gian thực hiện Dự án cơ bản theo đúng trình tự, thủ tục theo quy định.

2. Nội dung đề nghị điều chỉnh

2.1. Điều chỉnh, bổ sung quy mô Dự án

Sau khi tiếp thu ý kiến của Sở Xây dựng tại Công văn số 1693/SXD-KTQLĐTXD ngày 01/4/2025 “*đề nghị Chủ đầu tư chỉ đạo đơn vị tư vấn rà soát quy mô, phạm vi giải phóng mặt bằng Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ Đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo và bề rộng nền đường đoạn tuyến điều chỉnh cho phù hợp với chỉ đạo của Ủy ban nhân dân thành phố tại Thông báo số 306/TB-VP ngày 16/7/2024; đảm bảo hướng tuyến trơn thuận, tiết kiệm, hiệu quả và thống nhất, đồng bộ với đoạn tuyến (từ đường tỉnh 354, huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10, huyện Vĩnh Bảo) đang được triển khai đầu tư xây dựng*”. Chủ đầu tư đề xuất điều chỉnh, bổ sung quy mô giải phóng mặt bằng toàn tuyến với bề rộng là 50,5m và đầu tư tuyến đường với quy mô cụ thể như sau:

- Đoạn từ ĐT.354 huyện Tiên Lãng đến đầu Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km0+00 - Km3+200) và đoạn từ cuối Khu công nghiệp Tiên Thanh đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (Km5+800 - Km8+100), có tổng chiều dài khoảng 5,5km: Điều chỉnh chiều rộng nền đường từ 22,50m thành 42,50m đối với đoạn không qua khu dân cư và 43,50m đối với đoạn qua khu dân cư.

- Đoạn qua Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km3+200 - Km5+800), chiều dài khoảng 2,6km: Điều chỉnh chiều rộng nền đường từ 11,25m (đầu tư ½ nền đường) thành 36,25m.

- Phần đường còn lại đoạn qua Khu công nghiệp Tiên Thanh do Nhà đầu tư thực hiện theo đúng Dự án được Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt tại Quyết định số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023, với chiều rộng nền đường 11,25m.

- Cầu Tiên Thanh vượt sông Thái Bình: giữ nguyên chiều rộng mặt cắt ngang theo thiết kế được duyệt và điều chỉnh bố trí phân làn bằng vạch sơn, đảm bảo 3 làn xe/1 chiều (tổng 6 làn xe bằng số làn xe của tuyến đường sau mở rộng).

- Bổ sung 02 đơn nguyên cầu bê tông cốt thép qua kênh trung thủy nông, cầu bê tông cốt thép rộng 14m/đơn nguyên.

- Điều chỉnh mở rộng nút giao với ĐT.354 theo giải pháp thiết kế nút giao thông khác mức phù hợp, khớp nối với Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường nối ĐT.354 đến cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng, trên địa bàn huyện Tiên Lãng.

Đề xuất điều chỉnh, bổ sung quy mô nêu trên là phù hợp với chỉ đạo của Ủy ban nhân dân thành phố tại Thông báo số 306/TB-VP ngày 16/7/2024 kết luận của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố tại cuộc họp nghe báo cáo về chủ trương đầu tư các dự án giao thông, trong đó giao Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông Hải Phòng nghiên cứu, điều chỉnh Dự án theo ranh giới giải phóng mặt bằng với bề rộng 50,5m và đảm bảo không trùng lấn với Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường nối ĐT.354 đến cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng, trên địa bàn

huyện Tiên Lãng đã được Sở Tài chính thẩm định Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư Dự án tại Báo cáo số 83/BC-STC ngày 29/4/2025, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng đã trình Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt tại Tờ trình số 28/TTr-BQL ngày 07/5/2025 (Ủy ban nhân dân thành phố đang xem xét).

2.2. Điều chỉnh tổng mức đầu tư

Chủ đầu tư đề xuất điều chỉnh tăng tổng mức đầu tư so với Quyết định số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố về việc phê duyệt Dự án khoảng 880.048 triệu đồng và so với Nghị quyết số 62/NQ-HĐND ngày 19/10/2022 của Hội đồng nhân dân thành phố về việc phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án là 866.595 triệu đồng, do thu hồi bổ sung khoảng 13,82ha để mở rộng tuyến đường từ 22,5m thành 50,5m, bổ sung 02 đơn nguyên cầu bê tông cốt thép qua kênh trung thủy nông, bổ sung nút giao với đường tỉnh 354, điều chỉnh phân làn xe cầu Tiên Thanh...

Nội dung tính toán, xác định sơ bộ các khoản mục chi phí trong tổng mức đầu tư của Chủ đầu tư phù hợp với bước giám sát, đánh giá đầu tư để báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố chấp thuận chủ trương điều chỉnh Dự án. Chủ đầu tư chịu trách nhiệm đối với những số liệu khái toán. Tại bước lập; trình thẩm định, phê duyệt Dự án điều chỉnh, Chủ đầu tư có trách nhiệm phối hợp với các đơn vị tư vấn, cơ quan chuyên môn về xây dựng để xác định đúng, đủ các khoản mục chi phí hình thành tổng mức đầu tư theo quy định hiện hành.

2.3. Điều chỉnh diện tích sử dụng đất

Chủ đầu tư đề xuất điều chỉnh diện tích sử dụng đất từ 30ha thành 43,82ha (tăng 13,82ha) do điều chỉnh mở rộng quy mô giải phóng mặt bằng thành 50,5m theo chỉ đạo của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố tại Thông báo số 306/TB-VP ngày 16/7/2024 kết luận của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố tại cuộc họp nghe báo cáo về chủ trương đầu tư các dự án giao thông là phù hợp.

2.4. Điều chỉnh thời gian thực hiện Dự án

Chủ đầu tư đề xuất điều chỉnh thời gian thực hiện Dự án từ năm 2022-2026 thành từ năm 2022-2027 là phù hợp với tình hình thực hiện Dự án và tiến độ thực hiện phần khối lượng dự kiến bổ sung.

2.5. Điều chỉnh tên chủ đầu tư

Chủ đầu tư đề xuất điều chỉnh tên chủ đầu tư từ Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông Hải Phòng thành Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng là phù hợp với Quyết định số 598/QĐ-UBND ngày 28/02/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố về việc thành lập Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng trên cơ sở hợp nhất Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng

các công trình giao thông Hải Phòng và Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn.

3. Cơ sở pháp lý điều chỉnh chủ trương đầu tư

- Tại khoản 2 Điều 37 Luật Đầu tư công quy định “Việc điều chỉnh chủ trương đầu tư chương trình, dự án thực hiện trong trường hợp chương trình, dự án phát sinh thay đổi về mục tiêu, địa điểm, vượt mức vốn đầu tư công, vượt mức vốn đầu tư công của ngân sách cấp trên, vượt tổng mức đầu tư chương trình, dự án so với nội dung tại chủ trương đầu tư chương trình, dự án”.

- Theo quy định tại khoản 4 Điều 103 Luật Đầu tư công “Đối với trường hợp điều chỉnh chủ trương đầu tư các dự án đã được quyết định chủ trương đầu tư trước ngày Luật này có hiệu lực thi hành, cấp có thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư theo phân cấp tại Luật này quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án và chịu trách nhiệm về quyết định của mình, dự án quan trọng quốc gia đã được Quốc hội quyết định chủ trương đầu tư thì Quốc hội quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án”.

Theo đề xuất của Chủ đầu tư tổng mức đầu tư sau điều chỉnh là 2.263.012 triệu đồng cao hơn 866.595 triệu đồng so với tổng mức đầu tư tại Nghị quyết số 62/NQ-HĐND ngày 19/10/2022 của Hội đồng nhân dân thành phố về chủ trương đầu tư Dự án (Tổng mức đầu tư tại Nghị quyết số 62/NQ-HĐND ngày 19/10/2022 là 1.396.417 triệu đồng), theo quy định tại khoản 2 Điều 37 Luật Đầu tư công đề xuất của Chủ đầu tư làm tăng tổng mức đầu tư so với tổng mức đầu tư của chủ trương đầu tư đã được Hội đồng nhân dân thành phố phê duyệt, thuộc trường hợp điều chỉnh chủ trương đầu tư. Theo quy định tại khoản 4 Điều 103 Luật Đầu tư công thẩm quyền phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án là Ủy ban nhân dân thành phố.

V. Đề xuất, kiến nghị

Từ những phân tích nêu trên, Sở Tài chính kính đề nghị Ủy ban nhân dân thành phố:

1. Đồng ý chủ trương điều chỉnh Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo, theo các nội dung sau:

a) Điều chỉnh, bổ sung quy mô Dự án:

- Đoạn từ ĐT.354 huyện Tiên Lãng đến đầu Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km0+00 - Km3+200) và đoạn từ cuối Khu công nghiệp Tiên Thanh đến Quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo (Km5+800 - Km8+100), có tổng chiều dài khoảng 5,5km: Điều chỉnh chiều rộng nền đường từ 22,50m thành 42,50m đối với đoạn không qua khu dân cư và 43,50m đối với đoạn qua khu dân cư.

- Đoạn qua Khu công nghiệp Tiên Thanh (Km3+200 - Km5+800), chiều dài khoảng 2,6km: Điều chỉnh chiều rộng nền đường từ 11,25m thành 36,25m.

- Phần đường còn lại đoạn qua Khu công nghiệp Tiên Thanh do Nhà đầu tư thực hiện theo đúng quy mô Dự án được Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt

tại Quyết định số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023, với chiều rộng nền đường 11,25m.

- Cầu Tiên Thanh vượt sông Thái Bình: giữ nguyên chiều rộng mặt cắt ngang theo thiết kế được duyệt và điều chỉnh bố trí phân làn bằng vạch sơn, đảm bảo 3 làn xe/1 chiều (tổng 6 làn xe bằng số làn xe của tuyến đường sau mở rộng).

- Bổ sung 02 đơn nguyên cầu bê tông cốt thép qua kênh trung thủy nông, cầu bê tông cốt thép rộng 14m/đơn nguyên.

- Điều chỉnh mở rộng nút giao với ĐT.354 theo giải pháp thiết kế nút giao thông khác mức để khớp nối với Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường nối ĐT.354

b) Điều chỉnh tăng tổng mức đầu tư của Dự án. Giá trị cụ thể sẽ được xác định tại bước lập; trình thẩm định, phê duyệt chủ trương điều chỉnh.

c) Điều chỉnh diện tích sử dụng đất theo ranh giới giải phóng mặt bằng 50,5m.

d) Điều chỉnh thời gian thực hiện Dự án: từ năm 2022 đến 2027.

e) Điều chỉnh tên chủ đầu tư Dự án từ Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông Hải Phòng thành Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng.

f) Các nội dung khác: giữ nguyên theo Quyết định 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố về việc phê duyệt Dự án.

2. Giao Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông và nông nghiệp Hải Phòng.

- Tổ chức lập Báo cáo đề xuất đầu tư điều chỉnh theo quy định của Luật Đầu tư công gửi Sở Tài chính thẩm định.

- Rút kinh nghiệm trong việc chưa tổ chức lựa chọn nhà thầu gói thầu tư vấn kiểm toán độc lập theo thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu tại Kế hoạch lựa chọn nhà thầu đã được Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt.

3. Giao Sở Tài chính

Chủ trì cùng các đơn vị liên quan thẩm định Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư điều chỉnh Dự án, trình Ủy ban nhân dân thành phố xem xét, phê duyệt theo quy định.

Sở Tài chính kính báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố xem xét, quyết định./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Sở XD, NN&MT;
- BQLĐT&XD các CTGT và NN;
- GD, PGD N.V.Hưng;
- Lưu: VP, QLĐT (L.H.M).

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Ngọc Tú

BẢNG TỔNG HỢP TỔNG MỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG SAU ĐIỀU CHỈNH
DỰ ÁN XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỪ ĐƯỜNG TÍN 354 HUYỆN TIỀN LÃNG ĐẾN QUỐC LỘ 10 HUYỆN VĨNH BẢO

TT	Hạng mục chi phí	Theo Nghị quyết số 62/NQ-HĐND ngày 19/10/2022 của HĐND thành phố (Được cập nhật tại Quyết định phê duyệt dự án số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023 của UBND thành phố) (đồng)	TMDT sau điều chỉnh (đồng)			Chênh lệch (đồng)	Ghi chú
			Theo QĐ phê duyệt dự án số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023 và các QĐ phê duyệt phương án GPMB	Chi phí bổ sung	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(4)+(5)	(7)=(6)-(3)	(7)
I	GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG	302,580,432,000	164,116,141,000	214,048,418,000	378,164,559,000	75,584,127,000	
1	Phạm vi mặt cắt 22,5m	302,580,432,000	164,116,141,000	0	164,116,141,000	-138,464,291,000	
1.1	Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư	296,805,852,197	160,066,832,000		160,066,832,000	-136,739,020,197	Theo các QĐ phê duyệt PA GPMB của địa phương
1.2	Chi phí di chuyển hạ tầng kỹ thuật	5,774,579,803	4,049,309,000		4,049,309,000	-1,725,270,803	
2	Bổ sung để đảm bảo mặt cắt 50,5m			214,048,418,000	214,048,418,000	214,048,418,000	
2.1	Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư			214,048,418,000	214,048,418,000	214,048,418,000	
II	CHI PHÍ XÂY DỰNG, THIẾT BỊ	828,812,341,800	828,812,341,800	670,691,117,758	1,499,503,459,558	670,691,117,758	
1	Phạm vi mặt cắt 22,5m	828,812,341,800	828,812,341,800		828,812,341,800	0	
1.1	Chi phí xây dựng	827,512,614,400	827,512,614,400		827,512,614,400	0	
1.2	Chi phí thiết bị	1,299,727,400	1,299,727,400		1,299,727,400	0	
2	Bổ sung để đảm bảo mặt cắt 50,5m			670,691,117,758	670,691,117,758	670,691,117,758	
2.1	Phần đường và nút giao			541,738,121,171	541,738,121,171	541,738,121,171	
2.2	Phần cầu Trung Thủy Nông			34,853,966,229	34,853,966,229	34,853,966,229	
2.3	Hạng mục khác			94,099,030,358	94,099,030,358	94,099,030,358	
III	CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN	9,311,493,400	9,311,493,400	8,291,845,000	17,603,338,400	8,291,845,000	
IV	CHI PHÍ TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG	44,691,117,000	44,691,117,000	34,821,551,600	79,512,668,600	34,821,551,600	
1	Giai đoạn chuẩn bị đầu tư				0	0	
1.1	Chi phí khảo sát, lập báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư	600,524,000	600,524,000	435,191,234	1,035,715,234	435,191,234	
1.2	Chi phí lập nhiệm vụ, dự toán và lập hồ sơ mời thầu các gói thầu tư vấn trong giai đoạn chuẩn bị dự án (Gói 1)	309,652,000	309,652,000	233,293,535	542,945,535	233,293,535	
1.3	Chi phí thẩm tra nhiệm vụ, dự toán các gói thầu tư vấn trong giai đoạn chuẩn bị dự án (Gói 2)	105,876,000	105,876,000	79,767,566	185,643,566	79,767,566	
1.4	Chi phí khảo sát, lập Báo cáo nghiên cứu khả thi và lập ĐTM (Gói 3)	5,937,508,140	5,937,508,140	4,378,046,419	10,315,554,559	4,378,046,419	
1.5	Chi phí giám sát khảo sát lập BCNCKT (Gói 5)	123,622,000	123,622,000	98,897,600	222,519,600	98,897,600	
1.6	Chi phí thẩm tra BCNCKT (Gói 6)	173,399,000	173,399,000	335,681,175	509,080,175	335,681,175	
1.7	Chi phí đo vẽ bản đồ địa chính (Gói 4)	400,082,000	400,082,000	400,082,000	800,164,000	400,082,000	
1.8	Chi phí giám sát đo vẽ bản đồ địa chính (Gói 7)	46,306,000	46,306,000	46,306,000	92,612,000	46,306,000	
1.9	Chi phí lập quy hoạch chi tiết khu tái định cư tại xã Vĩnh An (Gói 8)	216,000,000	216,000,000	216,000,000	432,000,000	216,000,000	
2	Giai đoạn thực hiện dự án				0	0	
2.1	Chi phí lập nhiệm vụ, dự toán và lập HSMT các gói thầu tư vấn	250,000,000	250,000,000	188,351,388	438,351,388	188,351,388	
2.2	Chi phí thẩm tra nhiệm vụ và dự toán các gói thầu tư vấn	100,000,000	100,000,000	75,340,555	175,340,555	75,340,555	
2.3	Chi phí khảo sát bước thiết kế BVTC	8,892,975,599	8,892,975,599	4,446,487,800	13,339,463,399	4,446,487,800	
2.4	Chi phí khảo sát bước TKBVTC hạ tầng khu tái định cư	15,330,187	15,330,187	0	15,330,187	0	
2.5	Chi phí giám sát công tác khảo sát	290,178,646	290,178,646	163,103,388	453,282,034	163,103,388	
2.7	Chi phí thẩm tra thiết kế	563,743,014	563,743,014	449,424,433	1,013,167,447	449,424,433	
2.8	Chi phí thẩm tra dự toán xây dựng	528,033,901	528,033,901	412,305,122	940,339,023	412,305,122	
2.9	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công	10,732,193,201	10,732,193,201	9,935,050,667	20,667,243,868	9,935,050,667	
2.10	Chi phí giám sát thi công xây dựng	10,375,687,976	10,375,687,976	8,511,985,371	18,887,673,347	8,511,985,371	
2.11	Chi phí tư vấn thẩm tra an toàn giao thông	500,000,000	500,000,000	500,000,000	1,000,000,000	500,000,000	
2.12	Chi phí kiểm định xây dựng, thi tài cầu	2,003,137,595	2,003,137,595	1,630,397,074	3,633,534,669	1,630,397,074	
2.13	Chi phí tư vấn thẩm định giá, thẩm định giá thiết bị	200,000,000	200,000,000	200,000,000	400,000,000	200,000,000	
2.14	Chi phí quy đổi vốn đầu tư xây dựng	505,385,516	505,385,516	387,164,919	892,550,435	387,164,919	
2.15	Chi phí tư vấn lập HSMT các gói thầu xây lắp, gói thầu thuộc chi phí khác	321,482,238	321,482,238	198,675,383	520,157,621	198,675,383	
2.16	Chi phí quan trắc công trình trong quá trình thi công	500,000,000	500,000,000	500,000,000	1,000,000,000	500,000,000	
2.17	Chi phí quan trắc môi trường trong quá trình thi công	500,000,000	500,000,000	500,000,000	1,000,000,000	500,000,000	
2.18	Chi phí tư vấn khác	500,000,000	500,000,000	500,000,000	1,000,000,000	500,000,000	
V	CHI PHÍ KHÁC	33,183,918,920	22,771,599,960	13,623,874,000	36,395,473,960	3,291,555,040	
1	Chi phí thẩm định dự án	26,459,336	26,459,336	23,764,761	50,224,097	23,764,761	
2	Chi phí thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường	72,000,000	72,000,000	72,000,000	144,000,000	72,000,000	
3	Chi phí rà phá bom mìn, vật nổ	1,401,250,000	1,401,250,000	656,614,611	2,057,864,611	656,614,611	
4	Chi phí khảo sát lập PATC và dự toán RPBM	42,037,500	42,037,500	19,698,438	61,735,938	19,698,438	
5	Chi phí giám sát RPBM	35,031,250	35,031,250	16,415,365	51,446,615	16,415,365	
6	Chi phí bảo hiểm công trình xây dựng	3,544,749,754	3,544,749,754	1,570,439,894	5,115,189,648	1,570,439,894	

TT	Hạng mục chi phí	Theo Nghị quyết số 62/NQ-HĐND ngày 19/10/2022 của HĐND thành phố (Được cập nhật tại Quyết định phê duyệt dự án số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023 của UBND thành phố) (đồng)	TMBT sau điều chỉnh (đồng)			Chênh lệch (đồng)	Ghi chú
			Theo QĐ phê duyệt dự án số 889/QĐ-UBND ngày 05/4/2023 và các QĐ phê duyệt phương án GPMB	Chi phí bổ sung	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(4)+(5)	(7)=(6)-(3)	(7)
7	Chi phí di chuyển máy, thiết bị thi công đặc chủng đến và ra khỏi công trường, lắp đặt, đi rời trạm trộn bê tông, bê tông nhựa...	1,936,846,844	1,936,846,844	1,685,599,851	3,622,446,695	1,685,599,851	
8	Chi phí bảo đảm an toàn giao thông phục vụ thi công	8,899,220,649	8,899,220,649	3,548,822,538	12,448,043,187	3,548,822,538	
9	Chi phí hoàn trả hạ tầng kỹ thuật do bị ảnh hưởng khi thi công xây dựng	2,000,000,000	2,000,000,000	2,000,000,000	4,000,000,000	2,000,000,000	
10	Chi phí duy trì mặt bằng, kho bãi, xử lý môi trường trong quá trình thi công	500,000,000	500,000,000	500,000,000	1,000,000,000	500,000,000	
11	Chi phí thẩm định thiết kế BVTC	209,398,308	209,398,308	191,195,284	400,593,592	191,195,284	
12	Chi phí thẩm định dự toán xây dựng	198,190,063	198,190,063	180,320,963	378,511,026	180,320,963	
13	Chi phí kiểm toán	1,776,291,765	1,776,291,765	1,347,759,123	3,124,050,887	1,347,759,123	
14	Chi phí thẩm tra phê duyệt quyết toán vốn đầu tư	619,607,492	619,607,492	470,152,795	1,089,760,287	470,152,795	
15	Chi phí hỗ trợ phát triển đất lúa	10,332,318,960	0	0	0	-10,332,318,960	Không thực hiện theo khoản 1 Điều 12 Nghị định 112/2024/NĐ-CP
16	Chi phí kiểm tra công tác nghiệm thu trong quá trình thi công và trước khi đưa công trình vào khai thác sử dụng	910,517,000	910,517,000	741,090,000	1,651,607,000	741,090,000	
17	Chi phí cho Hội đồng tư vấn giải quyết khiếu nại của nhà thầu về kết quả lựa chọn nhà thầu	100,000,000	100,000,000	100,000,000	200,000,000	100,000,000	
18	Chi phí khác	500,000,000	500,000,000	500,000,000	1,000,000,000	500,000,000	
VI	CHI PHÍ DỰ PHÒNG	164,465,877,887	164,465,877,887	99,957,163,080	264,422,248,867	99,957,163,080	
1	Chi phí dự phòng cho yếu tố khối lượng, công việc phát sinh	121,849,930,310	121,849,930,310	48,190,225,863	170,040,156,173	48,190,225,863	
2	Chi phí dự phòng cho việc trượt giá	42,615,146,777	42,615,146,777	51,766,937,362	94,382,084,139	51,766,937,362	
	TỔNG CỘNG	1,382,964,000,000	1,234,168,000,000	1,841,434,000,000	2,275,682,000,000	892,638,000,000	

**BẢNG TỔNG HỢP TỔNG MỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG PHẦN BỔ SUNG
DỰ ÁN XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỪ ĐƯỜNG TỈNH 354 HUYỆN TIỀN LÃNG
ĐẾN QUỐC LỘ 10 HUYỆN VĨNH BẢO**

Đơn vị tính: VNĐ

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	GIÁ TRỊ SAU THUẾ	KÝ HIỆU
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
I	GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG	214,048,417,515	0	214,048,418,000	
1	Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư	214,048,417,515		214,048,417,515	G _{BT,TBC}
II	CHI PHÍ XÂY DỰNG, THIẾT BỊ	609,719,197,962	60,971,919,796	670,691,118,000	G_{XD,TB}
1	Chi phí xây dựng	609,719,197,962	60,971,919,796	670,691,117,758	
III	CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN	8,291,845,000		8,291,845,000	G_{QLĐA}
IV	CHI PHÍ TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG	31,655,956,000	3,165,595,600	34,821,552,000	G_{TV}
1	Giai đoạn chuẩn bị đầu tư				
1.1	Chi phí khảo sát, lập báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư	395,628,395	39,562,840	435,191,234	Thông tư 09/2024
1.2	Chi phí lập nhiệm vụ, dự toán và lập hồ sơ mời thầu các gói thầu tư vấn trong giai đoạn chuẩn bị dự án (Gói 1)	212,085,032	21,208,503	233,293,535	Phụ lục - 02
1.3	Chi phí thẩm tra nhiệm vụ, dự toán các gói thầu tư vấn trong giai đoạn chuẩn bị dự án (Gói 2)	72,515,969	7,251,597	79,767,566	Phụ lục - 03
1.4	Chi phí khảo sát, lập Báo cáo nghiên cứu khả thi và lập ĐTM (Gói 3)	3,980,042,199	398,004,220	4,378,046,419	Phụ lục - 02
1.5	Chi phí giám sát khảo sát lập BCNCKT (Gói 5)	89,906,909	8,990,691	98,897,600	Phụ lục - 02
1.6	Chi phí thẩm tra BCNCKT	305,164,705	30,516,471	335,681,175	Phụ lục - 02
1.7	Chi phí đo vẽ bản đồ địa chính	363,710,909	36,371,091	400,082,000	Phụ lục - 02
1.8	Chi phí giám sát đo vẽ bản đồ địa chính	42,096,364	4,209,636	46,306,000	Phụ lục - 02
1.9	Chi phí lập quy hoạch chi tiết khu tái định cư tại	196,363,636	19,636,364	216,000,000	Phụ lục - 02
2	Giai đoạn thực hiện dự án				
2.1	Chi phí lập nhiệm vụ, dự toán và lập HSMT các gói thầu tư vấn	171,228,534	17,122,853	188,351,388	Phụ lục - 03
2.2	Chi phí thẩm tra nhiệm vụ và dự toán các gói thầu tư vấn	68,491,414	6,849,141	75,340,555	Phụ lục - 03
2.3	Chi phí khảo sát bước thiết kế BVTC	4,042,261,636	404,226,164	4,446,487,800	Phụ lục - 03
2.5	Chi phí giám sát công tác khảo sát	148,275,807	14,827,581	163,103,388	Phụ lục - 03
2.7	Chi phí thẩm tra thiết kế	408,567,666	40,856,767	449,424,433	Phụ lục - 03
2.8	Chi phí thẩm tra dự toán xây dựng	374,822,838	37,482,284	412,305,122	Phụ lục - 03
2.9	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công	9,031,864,243	903,186,424	9,935,050,667	Phụ lục - 03
2.10	Chi phí giám sát thi công xây dựng	7,738,168,519	773,816,852	8,511,985,371	Phụ lục - 03
2.11	Chi phí tư vấn thẩm tra an toàn giao thông	454,545,455	45,454,546	500,000,000	Phụ lục - 03
2.12	Chi phí kiểm định xây dựng, thử tải cầu	1,482,179,158	148,217,916	1,630,397,074	Phụ lục - 03

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	GIÁ TRỊ SAU THUẾ	KÝ HIỆU
2.13	Chi phí tư vấn thẩm định giá, thẩm định giá thiết bị	181,818,182	18,181,818	200,000,000	Phụ lục - 03
2.14	Chi phí quy đổi vốn đầu tư xây dựng	351,968,108	35,196,811	387,164,919	Phụ lục - 03
2.15	Chi phí tư vấn lập HSMT các gói thầu xây lắp, gói thầu thuộc chi phí khác	180,613,985	18,061,399	198,675,383	Phụ lục - 03
2.16	Chi phí quan trắc công trình trong quá trình thi công	454,545,455	45,454,546	500,000,000	Phụ lục - 03
2.17	Chi phí quan trắc môi trường trong quá trình thi công	454,545,455	45,454,546	500,000,000	Phụ lục - 03
2.18	Chi phí tư vấn khác	454,545,455	45,454,546	500,000,000	Phụ lục - 03
V	CHI PHÍ KHÁC	12,470,508,300	1,153,365,400	13,623,874,000	G_K
1	Chi phí thẩm định dự án	23,764,761		23,764,761	Phụ lục - 03
2	Chi phí thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường	72,000,000		72,000,000	Phụ lục - 03
3	Chi phí rà phá bom mìn, vật nổ	596,922,374	59,692,237	656,614,611	Phụ lục - 03
4	Chi phí khảo sát lập PATC và dự toán RPBM	17,907,671	1,790,767	19,698,438	Phụ lục - 03
5	Chi phí giám sát RPBM	14,923,059	1,492,306	16,415,365	Phụ lục - 03
6	Chi phí bảo hiểm công trình xây dựng	1,427,672,631	142,767,263	1,570,439,894	Phụ lục - 03
7	Chi phí di chuyển máy, thiết bị thi công đặc chủng đến và ra khỏi công trường, lắp đặt, di rời trạm trộn bê tông, bê tông nhựa...	1,532,363,501	153,236,350	1,685,599,851	Phụ lục - 03
8	Chi phí bảo đảm an toàn giao thông phục vụ thi công	3,226,202,307	322,620,231	3,548,822,538	Phụ lục - 03
9	Chi phí hoàn trả hạ tầng kỹ thuật do bị ảnh hưởng khi thi công xây dựng	1,818,181,818	181,818,182	2,000,000,000	Phụ lục - 03
10	Chi phí duy trì mặt bằng, kho bãi, xử lý môi trường trong quá trình thi công	454,545,455	45,454,546	500,000,000	Phụ lục - 03
11	Chi phí thẩm định thiết kế BVTC	173,813,895	17,381,390	191,195,284	Phụ lục - 03
12	Chi phí thẩm định dự toán xây dựng	163,928,148	16,392,815	180,320,963	Phụ lục - 03
13	Chi phí kiểm toán	1,225,235,566	122,523,557	1,347,759,123	Phụ lục - 03
14	Chi phí thẩm tra phê duyệt quyết toán vốn đầu tư	427,411,632	42,741,163	470,152,795	Phụ lục - 03
15	Chi phí hỗ trợ phát triển đất lúa	0		0	Phụ lục - 03
16	Chi phí kiểm tra công tác nghiệm thu trong quá trình thi công và trước khi đưa công trình vào khai thác sử dụng	741,090,000		741,090,000	Phụ lục - 03
17	Chi phí cho Hội đồng tư vấn giải quyết kiến nghị của nhà thầu về kết quả lựa chọn nhà thầu	100,000,000		100,000,000	Phụ lục - 03
18	Chi phí khác	454,545,455	45,454,546	500,000,000	Phụ lục - 03
VI	CHI PHÍ DỰ PHÒNG	90,870,148,339	9,087,014,834	99,957,163,000	G_{DP}
1	Chi phí dự phòng cho yếu tố khối lượng, công việc phát sinh (5%)	43,809,296,239	4,380,929,624	48,190,225,863	
2	Chi phí dự phòng cho việc trượt giá (5,49%)	47,060,852,100	4,706,085,210	51,766,937,362	
Tổng cộng (làm tròn):		967,056,000,000	74,378,000,000	1,041,434,000,000	V_{TM}

BẢNG TÍNH KHỐI LƯỢNG SƠ BỘ VÀ CHI PHÍ XÂY DỰNG HẠNG MỤC BỔ SUNG (PHƯƠNG ÁN KHÔNG ĐẦU TƯ MỞ RỘNG CẦU TIỀN THANH)

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Suất xây dựng	Thành tiền	Ghi chú
CHI PHÍ XÂY DỰNG						
I	Phần đường				674,239,940,297	
1	Xây dựng tuyến (nền mặt đường, thoát nước, ATGT,...)	m	8,100.00		541,738,121,171	
	- <i>Chi phí xây dựng mặt đường</i>	m2	121,500.00	890,174 đồng/m2	108,156,150,984	
	- <i>Chi phí xây dựng nền đường</i>	m	8,100.00	14,258,242 đồng/m	115,491,762,713	
	- <i>Chi phí xây dựng hệ thống thoát nước, ATGT,...</i>	m	8,100.00	9,993,577 đồng/m	80,947,970,379	
2	Xử lý nền đất yếu bằng cọc đất gia cố XM	m	8,100.00	25,971,305 đồng/m	210,367,573,661	Tính theo tỷ lệ XLĐY/m
3	Núi giao					
	- <i>Đường tỉnh 354</i>	toàn bộ			15,742,656,487	Mở rộng theo quy mô điều chỉnh
	- <i>Đường huyện 25</i>	toàn bộ			3,685,510,943	Mở rộng theo quy mô điều chỉnh
	- <i>Quốc lộ 10</i>	toàn bộ			7,346,496,006	Mở rộng theo quy mô điều chỉnh
II	Phần cầu				34,853,966,229	
1	Cầu Trung Thủy Năng	m2	1,122.80	31,042,008 đồng/m2	34,853,966,229	
III	Hạng mục khác					
1	Hệ thống chiếu sáng giao thông	m	8,100.00	11,617,164 đồng/m	97,647,852,896	
2	Đảm bảo giao thông	toàn bộ		3,245,384,090 đồng	94,099,030,358	
3	Mặt bằng thi công cầu				3,245,384,090	
	- <i>Cầu Trung Thủy Năng</i>	toàn bộ	1.00	303,438,448 đồng/cầu	303,438,448	

BẢNG TÍNH CHỈ SỐ TRƯỢT GIÁ ĐƯỜNG TỈNH 354

Thông tư 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng

II. Dự phòng cho yếu tố trượt giá (G_{dp2})

$$G_{dp2} = \sum_{t=1}^T (V_t - L_{V_{(T)}}) [(I_{XDCTbq} \pm \Delta I_{XDCT})^t - 1]$$

T: Độ dài thời gian thi công xây dựng công trình

t: Số thứ tự quý phân bổ vốn thực hiện công trình ($t=1 \div T$);

Vt: Vốn đầu tư dự kiến thực hiện trong quý thứ t;

I_{XDCTbq} : Mức độ trượt giá bình quân tính;

ΔI_{XDCTbq} : Mức dự báo biến động của các yếu tố chi phí, giá cả.

TT	Nội dung	Cách tính	Kết quả		Tỷ lệ %	Ký hiệu
			Phần đường	Bình quân		
I	Tỷ trọng xây lắp					
	Tỷ lệ chi phí xây dựng		100%	100%		
II	Chỉ số giá gốc					
	Năm 2021 (là gốc)		100.00			a1
	Năm 2022 (2021 là gốc)		114.46			a2
	Năm 2023 (2021 là gốc)		116.65			a3
	Năm 2024 (2021 là gốc)		114.75			a4
III	Chỉ số trượt giá liên hoàn (năm sau/năm trước)					
	Năm 2021	a1	1.00	1.0000	0.00%	
	Năm 2022/2021	a3 / a2	1.14	1.1446	14.46%	
	Năm 2023/2022	a4 / a3	1.02	1.0191	1.91%	
	Năm 2024/2023	a4 / a3	0.98	0.9837	-1.63%	
	Chỉ số giá bình quân hàng năm (4 năm trước thời điểm lập dự án)		1.037	1.037	0.037	
	Giả định: mức chênh lệch giữa trượt giá trên thực tế so với mức trượt giá bình quân (Dự báo giá vật liệu xây dựng có biến động nhẹ trong các quý gần đây) Tạm tính $\Delta I_{XDCT} =$	0.00%				
IV	Chỉ số trượt giá từng năm					
1	Năm thứ nhất	$(1+I_{bq}+\Delta I)^1 - 1$			3.69%	d1
2	Năm thứ hai	$(1+I_{bq}+\Delta I)^2 - 1$			7.51%	d2
3	Năm thứ ba	$(1+I_{bq}+\Delta I)^3 - 1$			11.47%	d3
4	Năm thứ tư	$(1+I_{bq}+\Delta I)^4 - 1$			15.58%	d4
V	Kế hoạch phân bổ vốn (dự kiến)					E
	Tổng vốn đầu tư (không bao gồm dự phòng)			943,010,665,462		
1	Năm thứ nhất			498,052,919,610		e1
2	Năm thứ hai			444,957,745,852		e2
3	Năm thứ ba			-		e3
VI	Trượt giá theo năm					
1	Trượt giá theo lượng vốn năm thứ nhất	$e1 \times d1$		18,358,888,113		i1
2	Trượt giá theo lượng vốn năm thứ hai	$e2 \times d2$		33,408,049,249		i2
3	Trượt giá theo lượng vốn năm thứ ba	$e2 \times d3$		-		i3
	Trượt giá tích lũy cả dự án	i1+ i2+i3+i4		51,766,937,362		i
V	Dự phòng do trượt giá			5.49%		

PHỤ LỤC 3 - BẢNG XÁC ĐỊNH CÁC CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN, TƯ VẤN VÀ CHI PHÍ KHÁC
DỰ ÁN XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỪ ĐƯỜNG TÊN 354 HUỖYỀN TIỀN LẮNG ĐẾN ĐẾN QUỐC LỘ 10 HUỖYỀN VĨNH BẢO

STT	Khoản mục chi phí	Tỷ lệ tính toán							Tỷ lệ % sau hệ số định mức NtxK1	Chi phí trước thuế	Thuế GTGT	Chi phí sau thuế	Ghi chú
		Giá trị chi phí để tính toán (Ct)	Giá trị cận trên (Ca)	Giá trị cận dưới (Cb)	Tỷ lệ tương ứng với Ca (Na)	Tỷ lệ tương ứng với Cb (Nb)	Tỷ lệ % Nt	Hệ số định mức K1					
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]
I	CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN (GQLĐA)									8,293,844,800		0	8,291,844,800
1	Chi phí quản lý dự án	612,945,400,270	1,000,000,000,000	500,000,000,000	1.088	1.329	1.2746	1.00	1.2746	7,812,358,837		0	7,812,358,837
2	Các chi phí chủ đầu tư tự thực hiện									481,485,959		0	479,485,959
2.1	Chi phí đánh giá hồ sơ dự thầu các gói thầu	180,613,983					1.2222	1.00	1.2222	220,750,424		0	220,750,424
2.2	Chi phí thẩm định HSM/T, HSY/C và thẩm định KQLCNT	636,197,984,528					0.0010	1.00	0.0010	260,735,535		0	258,735,535
	• Các gói tư vấn :												
	Chi phí lập nhiệm vụ, dự toán và lập HSM/T các gói thầu tư vấn	171,228,534					0.0500	1.00	0.0500	1,000,000		0	1,000,000
	Chi phí thẩm tra nhiệm vụ và dự toán các gói thầu tư vấn	68,491,414					0.0500	1.00	0.0500	1,000,000		0	1,000,000
	Chi phí khảo sát bước BHYT	4,042,261,636					0.1000	1.00	0.1000	4,042,262		0	4,042,262
	Chi phí khảo sát bước BHYT hạ tầng khu tái định cư	0					0.1000	1.00	0.1000	2,000,000		0	0
	Chi phí giám sát công tác khảo sát	148,275,807					0.1000	1.00	0.1000	2,000,000		0	2,000,000
	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công	9,031,864,243					0.1000	1.00	0.1000	9,031,864		0	9,031,864
	Chi phí thẩm tra thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công	408,567,667					0.1000	1.00	0.1000	408,568		0	408,568
	Chi phí thẩm tra dự toán	374,822,838					0.1000	1.00	0.1000	374,823		0	374,823
	Chi phí giám sát thi công xây dựng	7,738,168,519					0.1000	1.00	0.1000	7,738,169		0	7,738,169

STT	Khoản mục chi phí	Tỷ lệ tính toán							Tỷ lệ % sau hệ số định mức NitrK1	Chi phí trước thuế	Thuế GTGT	Chi phí sau thuế	Ghi chú
		Giá trị chi phí để tính toán (Ct)	Giá trị cận trên (Ca)	Giá trị cận dưới (Cb)	Tỷ lệ tương ứng với Ca (Na)	Tỷ lệ tương ứng với Cb (Nb)	Tỷ lệ % Nt	Hệ số định mức K1					
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]
	Chi phí Tư vấn thẩm tra an toàn giao thông	454,545,455					0.1000	1.00	0.1000	2,000,000		0	Khoản 3, 5 Điều 9 Nghị định 63/2014/NĐ-CP (min=2 triệu)
	Chi phí kiểm định xây dựng, thử tải cầu	1,482,179,158					0.1000	1.00	0.1000	1,482,179		0	Khoản 3, 5 Điều 9 Nghị định 63/2014/NĐ-CP (min=2 triệu)
	Chi phí tư vấn thẩm định giá, thẩm định giá thiết bị	181,818,182					0.0500	1.00	0.0500	1,000,000		0	Khoản 3 Điều 9 Nghị định 63/2014/NĐ-CP (min=1 triệu)
	Chi phí quy đổi vốn đầu tư xây dựng	351,968,108					0.1000	1.00	0.1000	2,000,000		0	Khoản 3, 5 Điều 9 Nghị định 63/2014/NĐ-CP (min=2 triệu)
	Chi phí lập mô hình thông tin công trình	0					0.1000	1.00	0.1000	0		0	Khoản 3, 5 Điều 9 Nghị định 63/2014/NĐ-CP (min=2 triệu)
	Chi phí quan trắc môi trường trong quá trình thi công	454,545,455					0.1000	1.00	0.1000	2,000,000		0	Khoản 3 Điều 9 Nghị định 63/2014/NĐ-CP (min=1 triệu)
	Chi phí khảo sát lập PATIC và dự toán RPB	17,907,671					0.0500	1.00	0.0500	1,000,000		0	Khoản 3 Điều 9 Nghị định 63/2014/NĐ-CP (min=1 triệu)
	Chi phí giám sát RPB	14,923,059					0.0500	1.00	0.0500	1,000,000		0	Khoản 3 Điều 9 Nghị định 63/2014/NĐ-CP (min=1 triệu)
	* Các gói thầu xây lắp, thiết bị :												
	Công trình đường	492,489,201,065					0.1000	1.00	0.1000	100,000,000		0	Khoản 3, 5 Điều 9 Nghị định 63/2014/NĐ-CP (min=2 triệu)
	Công trình đường trên địa bàn Vĩnh Bảo	0					0.1000	1.00	0.1000	0		0	Khoản 3, 5 Điều 9 ND 63/2014/NĐ-CP (max=100 triệu)
	Công trình cầu	31,685,423,845					0.1000	1.00	0.1000	31,685,424		0	Khoản 3, 5 Điều 9 ND 63/2014/NĐ-CP (max=100 triệu)
	Xây dựng hệ thống điện chiếu sáng, đèn tín hiệu giao thông toàn tuyến	85,544,573,053					0.1000	1.00	0.1000	85,544,573		0	Khoản 3, 5 Điều 9 Nghị định 63/2014/NĐ-CP (min=2 triệu)
	Công trình xây dựng hạ tầng khu tái định cư	0					0.1000	1.00	0.1000	0		0	Khoản 3, 5 Điều 9 ND 63/2014/NĐ-CP (max=100 triệu)
	Chi phí thiết bị	0					0.1000	1.00	0.1000	2,000,000		0	Khoản 3, 5 Điều 9 Nghị định 63/2014/NĐ-CP (min=2 triệu)
	* Các gói thầu thuộc chi phí khác :												
	Chi phí rà phá bom mìn, vật nổ	596,922,374					0.1000	1.00	0.1000	2,000,000		0	Khoản 3, 5 Điều 9 Nghị định 63/2014/NĐ-CP (min=2 triệu)

STT	Khoản mục chi phí	Tỷ lệ tính toán								Tỷ lệ % sau hệ số định mức NitrK1	Chi phí trước thuế	Thuế GTGT	Chi phí sau thuế	Ghi chú
		Giá trị chi phí để tính toán (Ct)	Giá trị cận trên (Ca)	Giá trị cận dưới (Cb)	Tỷ lệ tương ứng với Ca (Na)	Tỷ lệ tương ứng với Cb (Nb)	Tỷ lệ % Nt	Hệ số định mức K1						
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	
	Chi phí bảo hiểm công trình	1,427,672,631					0.1000	1.00	0.1000	1,427,673	0	1,427,673	Khoản 3.5 Điều 9 Nghị định 63/2014/ND-CP (min=2 triệu)	
II	CHI PHÍ TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG													
	Giai đoạn chuẩn bị đầu tư													
	Chi phí lập BCNCKT													
	Phân giao thông	524,174,624,910	1,000,000,000,000	500,000,000,000	0.177	0.203	0.2017	1.00	0.2017	1,057,485,192	105,748,519	1,163,233,711		
	Hạ tầng kỹ thuật	85,544,573,053	100,000,000,000	50,000,000,000	0.407	0.524	0.4408	1.00	0.4408	377,102,462	37,710,246	414,812,708		
	Chi phí thẩm tra BCNCKT													
	Phân giao thông	524,174,624,910	1,000,000,000,000	500,000,000,000	0.032	0.036	0.0358	1.00	0.0358	187,689,127	18,768,913	206,458,040		
	Hạ tầng kỹ thuật	85,544,573,053	10,000,000,000	50,000,000,000	0.092	0.116	0.1373	1.00	0.1373	117,475,577	11,747,558	129,223,135		
	Chi phí khảo sát BCNCKT													
	Chi phí giám sát khảo sát BCNCKT	2,800,000,000	5,000,000,000	1,000,000,000	3.541	4.072	3.8331	1.00	3.8331	107,325,400	10,732,540	118,057,940	TT	
	Giai đoạn thực hiện dự án													
1	Chi phí lập nhiệm vụ, dự toán và lập HSMT các gói thầu tư vấn									171,228,534	17,122,853	188,351,388	TT	
2	Chi phí thẩm tra nhiệm vụ và dự toán các gói thầu tư vấn									68,491,414	6,849,141	75,340,555	TT	
3	Chi phí khảo sát bước thiết kế BVTC									4,042,261,636	404,226,164	4,446,487,800	Dự toán chi tiết	
4	Chi phí khảo sát bước TKBVTC hạ tầng khu tái định cư									0	0	0	Dự toán chi tiết	
5	Chi phí giám sát công tác khảo sát									148,275,807	14,827,581	163,103,388	Bảng 2.23 Phụ lục VIII, thông tư 12/2021/TT-BXD	
5.1	Chi phí giám sát công tác khảo sát TKBVTC tuyến đường	4,042,261,636	5,000,000,000	1,000,000,000	3.541	4.072	3.6681	1.00	3.6681	148,275,807	14,827,581	163,103,388		
5.2	Chi phí giám sát khảo sát bước TKBVTC hạ tầng khu tái định cư	0	1,000,000,000	1,000,000,000	4.072	4.072	4.0720	1.00	4.0720	0	0	0		
6	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công												Bảng 2.8 Phụ lục VIII, thông tư 12/2021/TT-BXD	
6.1	Công trình đường	492,489,201,065	500,000,000,000	200,000,000,000	1.380	1.510	1.3833	1.00	1.3833	6,812,379,920	681,237,992	7,493,617,912		
6.2	Công trình đường trên địa bàn Tỉnh Báo	0	100,000,000,000	50,000,000,000	1.670	1.830	1.9900	1.00	1.9900	0	0	0		
6.3	Công trình cầu	31,685,423,845	50,000,000,000	20,000,000,000	1.320	1.550	1.4604	1.00	1.4604	462,737,653	46,273,765	509,011,418		
6.7	Xây dựng hệ thống điện chiếu sáng, đèn tín hiệu giao thông toàn tuyến	85,544,573,053	100,000,000,000	50,000,000,000	1.990	2.210	2.0536	1.00	2.0536	1,756,746,670	175,674,667	1,932,421,337		
6.8	Công trình xây dựng hạ tầng khu tái định cư	0	20,000,000,000	10,000,000,000	2.630	3.010	3.3900	1.00	3.3900	0	0	0		
7	Chi phí thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công									408,567,667	40,856,766	449,424,433	Bảng 2.16 Phụ lục VIII, thông tư 12/2021/TT-BXD	
7.1	Công trình đường	492,489,201,065	500,000,000,000	200,000,000,000	0.055	0.073	0.0555	1.00	0.0555	273,088,453	27,308,845	300,397,298		

STT	Khoản mục chi phí	Tỷ lệ tính toán								Tỷ lệ % sau hệ số định mức NtxK1	Thuế GTGT	Chi phí sau thuế	Ghi chú
		Giá trị chi phí để tính toán (Ct)	Giá trị cận trên (Ca)	Giá trị cận dưới (Cb)	Tỷ lệ tương ứng với Ca (Na)	Tỷ lệ tương ứng với Cb (Nb)	Tỷ lệ % Nt	Hệ số định mức K1					
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]
7.2	Công trình đường trên địa bàn Tỉnh Bảo	0	100,000,000,000	50,000,000,000	0.084	0.113	0.1420	1.00	0.1420	0	0	0	
7.3	Công trình cầu	31,685,423,845	50,000,000,000	20,000,000,000	0.113	0.147	0.1338	1.00	0.1338	42,381,320	4,238,132	46,619,452	
7.7	Xây dựng hệ thống điện chiếu sáng, đèn tín hiệu giao thông toàn tuyến	85,544,573,053	100,000,000,000	50,000,000,000	0.099	0.133	0.1088	1.00	0.1088	93,097,894	9,309,789	102,407,683	
7.8	Công trình xây dựng hạ tầng khu tái định cư	0	20,000,000,000	10,000,000,000	0.147	0.170	0.1930	1.00	0.1930	0	0	0	
8	Chi phí thẩm tra dự toán bước TK BVTC									374,822,838	37,482,284	412,305,122	Bảng 2.17 Phụ lục VIII, thông tư 12/2021/TT-BXD
8.1	Công trình đường	492,489,201,065	500,000,000,000	200,000,000,000	0.052	0.069	0.0524	1.00	0.0524	258,190,477	25,819,048	284,009,525	
8.2	Công trình đường trên địa bàn Tỉnh Bảo	0	100,000,000,000	50,000,000,000	0.082	0.106	0.1300	1.00	0.1300	0	0	0	
8.3	Công trình cầu	31,685,423,845	50,000,000,000	20,000,000,000	0.106	0.142	0.1280	1.00	0.1280	40,550,211	4,055,021	44,605,232	
8.7	Xây dựng hệ thống điện chiếu sáng, đèn tín hiệu giao thông toàn tuyến	85,544,573,053	100,000,000,000	50,000,000,000	0.082	0.106	0.0889	1.00	0.0889	76,082,150	7,608,215	83,690,365	
8.8	Công trình xây dựng hạ tầng khu tái định cư	0	20,000,000,000	10,000,000,000	0.142	0.166	0.1900	1.00	0.1900	0	0	0	
10	Chi phí giám sát thi công xây dựng									7,738,168,519	773,816,852	8,511,985,371	Bảng 2.21 Phụ lục VIII, thông tư 12/2021/TT-BXD
10.1	Công trình đường	492,489,201,065	500,000,000,000	200,000,000,000	1.003	1.272	1.0097	1.00	1.0097	4,972,834,273	497,283,427	5,470,117,700	
10.2	Công trình đường trên địa bàn Tỉnh Bảo	0	100,000,000,000	50,000,000,000	1.714	2.356	2.9980	1.00	2.9980	0	0	0	
10.3	Công trình cầu	31,685,423,845	50,000,000,000	20,000,000,000	2.356	2.700	2.5660	1.00	2.5660	813,050,238	81,305,024	894,355,262	
10.7	Xây dựng hệ thống điện chiếu sáng, đèn tín hiệu giao thông toàn tuyến	85,544,573,053	100,000,000,000	50,000,000,000	1.714	2.356	1.8996	1.00	1.8996	1,625,011,281	162,501,128	1,787,512,409	
10.8	Công trình xây dựng hạ tầng khu tái định cư	0	20,000,000,000	10,000,000,000	2.256	3.203	4.1500	1.00	4.1500	0	0	0	
10.10	Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị	0			3.203	3.203	3.2030	1.00	3.2030	0	0	0	
10.11	Chi phí thuê văn phòng làm việc tại hiện trường									327,272,727	32,727,273	360,000,000	TT
11	Chi phí Tư vấn thẩm tra an toàn giao thông									454,545,455	45,454,546	500,000,000	TT
12	Chi phí kiểm định xây dựng, thử tải cầu	7,410,895,792							0.20	1,482,179,158	148,217,916	1,630,397,074	TT (20%*CPrvgs)
13	Chi phí tư vấn thẩm định giá, thẩm định giá thiết bị									181,818,182	18,181,818	200,000,000	TT
14	Chi phí quy đổi vốn đầu tư xây dựng	947,210,909,091	2,000,000,000,000	1,000,000,000,000	0.034	0.037	0.0372	1.00	0.0372	351,968,108	35,196,811	387,164,919	Bảng 2.24 Phụ lục VIII, thông tư 12/2021/TT-BXD
15	Chi phí lập mô hình thông tin công trình												
16	Chi phí lập HSMTC các gói thầu	636,197,984,528								180,613,983	18,061,400	198,675,383	

STT	Khoản mục chi phí	Tỷ lệ tính toán								Chi phí trước thuế	Thuế GTGT	Chi phí sau thuế	Ghi chú
		Giá trị chi phí để tính toán (Ct)	Giá trị cận trên (Ca)	Giá trị cận dưới (Cb)	Tỷ lệ tương ứng với Ca (Na)	Tỷ lệ tương ứng với Cb (Nb)	Tỷ lệ % Nt	Tỷ lệ % định mức K1	Tỷ lệ % sau hệ số định mức NtxK1				
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]
17	Chi phí quan trắc công trình trong quá trình thi công									454,545,455	45,454,545	500,000,000	Điều 3 Thông tư 10/2021/BXD
18	Chi phí quan trắc môi trường trong quá trình thi công									454,545,455	45,454,545	500,000,000	TT
19	Chi phí tư vấn khác									454,545,455	45,454,546	500,000,000	TT
III	CHI PHÍ KHÁC												
2	Chi phí thẩm định dự án	1,041,932,000,000	1,000,000,000,000	2,000,000,000,000	0.005	0.003	0.0046	0.45	0.0021	21,604,328	2,160,433	23,764,761	Thông tư số 209/2016/TT-BTC
3	Chi phí thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường									72,000,000	0	72,000,000	QĐ số 342/QĐ-BQL ngày 15/12/2022
4	Chi phí rà phá bom mìn, vật nổ									596,922,374	59,692,237	656,614,611	Tạm tính theo VP2-47 500.000/ha Diện tích dự án là 29,5ha
5	Chi phí khảo sát lập PATC và dự toán RPBM									17,907,671	1,790,767	19,698,438	
6	Chi phí giám sát RPBM									14,923,059	1,492,306	16,415,365	
7	Chi phí bảo hiểm công trình									1,427,672,631	142,767,263	1,570,439,894	
7.1	Công trình cầu	31,685,423,845							0.620%	196,449,628	19,644,963	216,094,591	Phụ lục 7 Thông tư 329/2016/TT-BTC
7.2	Công trình đường	492,489,201,065							0.250%	1,231,223,003	123,122,300	1,354,345,303	Phụ lục 7 Thông tư 329/2016/TT-BTC
8	Chi phí di chuyển máy, thiết bị thi công đặc chủng đến và ra khỏi công trường, lắp đặt, di rời trạm trộn bê tông, bê tông nhựa...	612,945,400,270							0.250%	1,532,363,501	153,236,350	1,685,599,851	TT (0,25%*CPXD)
9	Chi phí bảo đảm an toàn giao thông phục vụ thi công									0	0	0	
9.1	Đảm bảo giao thông thủy									0	0	0	Dự toán chi tiết
9.2	Đảm bảo giao thông đường bộ									0	0	0	Dự toán chi tiết
10	Chi phí hoàn trả hạ tầng kỹ thuật do bị ảnh hưởng khi thi công xây dựng									1,818,181,818	181,818,182	2,000,000,000	TT
11	Chi phí duy trì mặt bằng, kho bãi, xử lý môi trường trong quá trình thi công									454,545,455	45,454,546	500,000,000	TT
12	Phí thẩm định thiết kế BVTC	612,945,400,270	1,000,000,000,000	500,000,000,000	0.025	0.033	0.0312	1.00	0.0312	191,195,284		191,195,284	Thông tư 21/2016/TT-BTC
13	Phí thẩm định dự toán xây dựng	612,945,400,270	1,000,000,000,000	500,000,000,000	0.024	0.031	0.0294	1.00	0.0294	180,320,963		180,320,963	Thông tư 21/2016/TT-BTC
14	Chi phí kiểm toán độc lập	947,210,909,091	10,000,000,000,000	1,000,000,000,000	0.069	0.129	0.1294	1.00	0.1294	1,225,235,566	122,523,557	1,347,759,123	Nghị định 99/2022/ND-CP
15	Chi phí thẩm tra phê duyệt quyết toán vốn đầu tư	947,210,909,091	10,000,000,000,000	1,000,000,000,000	0.048	0.090	0.0902	0.50	0.0451	427,411,632	42,741,163	470,152,795	Nghị định 99/2022/ND-CP
16	Chi phí hỗ trợ phát triển đất lúa												Không phải thực hiện theo khoản 1 Điều 12 Nghị định 112/2024/ND-CP
17	Chi phí kiểm tra công tác nghiệm thu trong quá trình thi công và trước khi đưa công trình vào khai thác sử dụng	7,410,895,792							0.10	741,090,000	0	741,090,000	Điều 16 TT10/2021/BXD

STT	Khoản mục chi phí	Tỷ lệ tính toán							Tỷ lệ % sau hệ số định mức NtrK1	Chi phí trước thuế	Thuế GTGT	Chi phí sau thuế	Ghi chú
		Giá trị chi phí để tính toán (Ct)	Giá trị cận trên (Ca)	Giá trị cận dưới (Cb)	Tỷ lệ tương ứng với Ca (Na)	Tỷ lệ tương ứng với Cb (Nb)	Tỷ lệ % Nt	Hệ số định mức K1					
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]
18	Chi phí cho Hội đồng tư vấn giải quyết kiến nghị của nhà thầu về kết quả lựa chọn nhà thầu									100,000,000		0	Khoản 8 Điều 9 NBĐ 63/CP
19	Chi phí khác									454,545,455	45,454,546	500,000,000	

PHỤ LỤC 02 - BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN, TƯ VẤN, CHI PHÍ KHÁC
DỰ ÁN XÂY DỰNG TUYỂN ĐƯỜNG TỪ ĐƯỜNG TỈNH 354 HUỖN TIỀN LẮNG
ĐẾN QUỐC LỘ 10 HUỖN VĨNH BẢO

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	GIÁ TRỊ SAU THUẾ	GHI CHÚ
I	CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN (GQLDA)	8,291,844,800	0	8,291,844,800	Phụ lục - 03
II	CHI PHÍ TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG (GTVĐT)	31,655,956,000	3,165,595,600	34,821,551,600	
II.1	<i>Giai đoạn chuẩn bị đầu tư</i>	5,657,514,118	565,751,413	6,223,265,530	
1	Chi phí khảo sát, lập báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư	395,628,395	39,562,840	435,191,234	Thông tư 09/2024
	Chi phí lập nhiệm vụ, dự toán và lập hồ sơ mời thầu các gói thầu tư vấn trong giai đoạn chuẩn bị dự án (Gói 1)	212,085,032	21,208,503	233,293,535	Phụ lục - 03
	Chi phí thẩm tra nhiệm vụ, dự toán các gói thầu tư vấn trong giai đoạn chuẩn bị dự án (Gói 2)	72,515,969	7,251,597	79,767,566	
	Chi phí khảo sát, lập Báo cáo nghiên cứu khả thi và lập ĐTM (Gói 3)	3,980,042,199	398,004,220	4,378,046,419	
	Chi phí giám sát khảo sát lập BCNCKT (Gói 5)	89,906,909	8,990,691	98,897,600	
	Chi phí thẩm tra BCNCKT (Gói 6)	305,164,705	30,516,471	335,681,175	
	Chi phí đo vẽ bản đồ địa chính (Gói 4)	363,710,909	36,371,091	400,082,000	
	Chi phí giám sát đo vẽ bản đồ địa chính (Gói 7)	42,096,364	4,209,636	46,306,000	
	Chi phí lập quy hoạch chi tiết khu tái định cư tại xã Vĩnh An (Gói 8)	196,363,636	19,636,364	216,000,000	
II.2	<i>Giai đoạn thực hiện đầu tư</i>	25,998,441,910	2,599,844,194	28,598,286,099	
1	Chi phí lập nhiệm vụ, dự toán và lập HSMT các gói thầu tư vấn	171,228,534	17,122,853	188,351,388	Phụ lục - 03
2	Chi phí thẩm tra nhiệm vụ và dự toán các gói thầu tư vấn	68,491,414	6,849,141	75,340,555	Phụ lục - 03
3	Chi phí khảo sát bước thiết kế BVT	4,042,261,636	404,226,164	4,446,487,800	Phụ lục - 03
4	Chi phí khảo sát bước TKBVT hạ tầng khu tái định cư	0	0	0	Phụ lục - 03
5	Chi phí giám sát công tác khảo sát	148,275,807	14,827,581	163,103,388	Phụ lục - 03

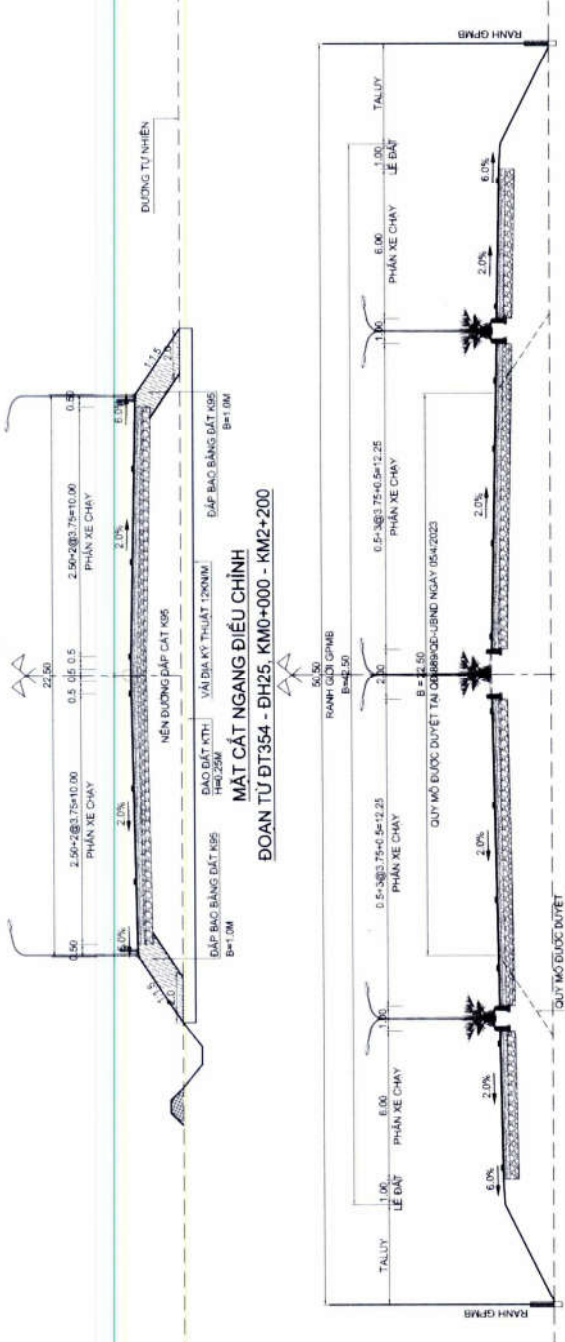
STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	GIÁ TRỊ SAU THUẾ	GHI CHÚ
7	Chi phí thẩm tra thiết kế BVTC	408,567,666	40,856,767	449,424,433	Phụ lục - 03
8	Chi phí thẩm tra dự toán xây dựng	374,822,838	37,482,284	412,305,122	Phụ lục - 03
9	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công	9,031,864,243	903,186,424	9,935,050,667	Phụ lục - 03
10	Chi phí giám sát thi công xây dựng	7,738,168,519	773,816,852	8,511,985,371	Phụ lục - 03
11	Chi phí tư vấn thẩm tra an toàn giao thông	454,545,455	45,454,546	500,000,000	Phụ lục - 03
12	Chi phí kiểm định xây dựng, thử tải cầu	1,482,179,158	148,217,916	1,630,397,074	Phụ lục - 03
13	Chi phí tư vấn thẩm định giá, thẩm định giá thiết bị	181,818,182	18,181,818	200,000,000	Phụ lục - 03
14	Chi phí quy đổi vốn đầu tư xây dựng	351,968,108	35,196,811	387,164,919	Phụ lục - 03
15	Chi phí tư vấn lập HSMT các gói thầu xây lắp, gói thầu thuộc chi phí khác	180,613,985	18,061,399	198,675,383	Phụ lục - 03
16	Chi phí quan trắc công trình trong quá trình thi công	454,545,455	45,454,546	500,000,000	Phụ lục - 03
17	Chi phí quan trắc môi trường trong quá trình thi công	454,545,455	45,454,546	500,000,000	Phụ lục - 03
18	Chi phí tư vấn khác	454,545,455	45,454,546	500,000,000	Phụ lục - 03
V	CHI PHÍ KHÁC	9,278,080,170	796,970,917	10,075,051,085	
1	Chi phí thẩm định dự án	23,764,761		23,764,761	Phụ lục-03
2	Chi phí thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường	72,000,000		72,000,000	Phụ lục-03
3	Chi phí rà phá bom mìn, vật nổ	596,922,374	59,692,237	656,614,611	Phụ lục-03
4	Chi phí khảo sát lập PATC và dự toán RPBM	17,907,671	1,790,767	19,698,438	Phụ lục-03
5	Chi phí giám sát RPBM	14,923,059	1,492,306	16,415,365	Phụ lục-03
6	Chi phí bảo hiểm công trình	1,427,672,631	142,767,263	1,570,439,894	Phụ lục-03
7	Chi phí di chuyển máy, thiết bị thi công đặc chủng đến và ra khỏi công trường, lắp đặt, di rời trạm trộn bê tông, bê tông nhựa...	1,532,363,501	153,236,350	1,685,599,851	Phụ lục-03

BẢNG TÍNH CHI PHÍ GPMB BỔ SUNG THEO RANH B-50,5M ĐOẠN TỪ ĐT354 - QL10

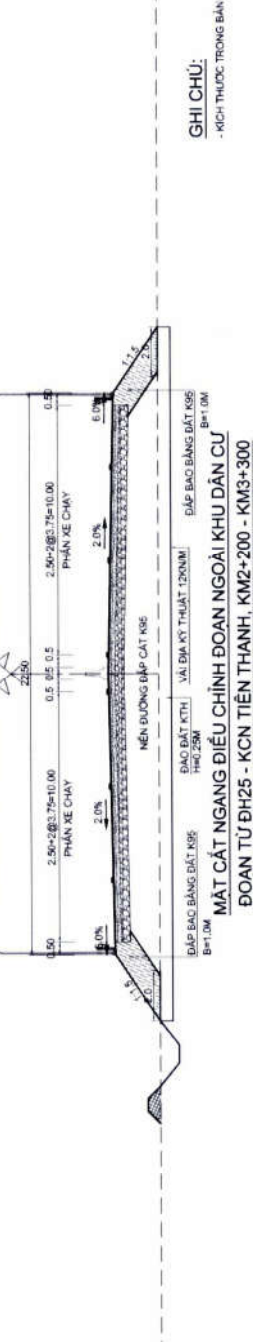
TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng				Đơn giá				Thành tiền (đồng)				Tổng	Ghi chú	
			H. Vĩnh Bảo		H. Tiền Lãng		H. Vĩnh Bảo		H. Tiền Lãng		H. Vĩnh Bảo		H. Tiền Lãng				
			X. Vĩnh An	X. Tiền Thanh	X. Quyết Tiến	TT. Tiền Lãng	X. Vĩnh An	X. Tiền Thanh	X. Quyết Tiến	TT. Tiền Lãng	X. Vĩnh An	X. Tiền Thanh	X. Quyết Tiến	TT. Tiền Lãng			
I	Bồi thường đất																
1	Diện tích đất ở	m2	6,038	-	501	224	6,764				7,427,000	23,080,000		5,711,631,099	5,180,845,572	55,736,890,914	Tham khảo theo QĐ số 820/QĐ-UBND ngày 21/3/2024 của UBND huyện Vĩnh Bảo và QĐ số 2136/QĐ-UBND ngày 30/7/2024 của UBND huyện Tiền Lãng
2	Đất nông nghiệp																
-	Diện tích đất ao hồ, thủy sản	m2	2,040	7,883	1,558	6,778	18,259	60,000	60,000	60,000	122,381,943	472,981,317	93,491,636	406,664,312	1,095,519,208	QĐ 54/2019/QĐ-UBND ngày 31/12/2019, bảng 4	
-	Diện tích đất trồng lúa	m2	20,340	24,807	-	24,294	69,441	72,000	72,000	72,000	1,464,456,675	1,786,099,452	-	1,749,163,679	4,999,719,806	QĐ 54/2019/QĐ-UBND ngày 31/12/2019, bảng 1	
-	Diện tích đất trồng cây hàng năm	m2	1,295	762	203	2,757	5,017	72,000	72,000	72,000	93,266,148	54,840,688	14,640,601	198,483,445	361,230,882	QĐ 54/2019/QĐ-UBND ngày 31/12/2019, bảng 4	
3	công cộng	m2	1,509	15,695	278	5,005	22,486	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	Diện tích đất nghĩa trang	m2	2,002	2,100	-	328	4,430	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	Diện tích đất tôn giáo	m2	826	-	-	-	826	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	Diện tích đất sản xuất kinh doanh	m2	-	-	-	11,012	11,012	-	-	6,000,000	-	-	-	66,074,031,229	66,074,031,229	QĐ 54/2019/QĐ-UBND ngày 31/12/2019, bảng 7	
	Tổng	m2	34,049	51,247	2,541	50,398	138,235										
II	Bồi thường nhà cửa, vật kiến trúc																
1	Phá dỡ công trình nhà	m2	6,038	-	501	224	6,764	5,747,889	5,747,889	5,747,889	34,705,899,467			1,290,248,062	35,996,147,529	2)	QĐ 3931/QĐ-UBND ngày 25/10/2024 (tạm tính số tầng 2)
III	Bồi thường cây trồng, vật nuôi																
1	Bồi thường hoa màu (lúa)	m ²	20,340	24,807	-	24,294	69,441	8,000	8,000	8,000	162,717,408	198,455,495		194,351,520	555,524,423		QĐ 3596/QĐ-UBND Hải Phòng ngày 11/10/2024 Phụ lục 1
2	Thủy sản (tạm tính nuôi nước ngọt)	m ²	2,040	7,883	1,558	6,778	18,259	15,000	15,000	15,000	30,595,486	118,245,329		101,666,078	250,506,893		QĐ 27/2024/QĐ-UBND Hải Phòng ngày 18/10/2024
IV	Hỗ trợ các loại																QĐ số 24/2022/QĐ-UBND ngày 11/05/2022
1	Hỗ trợ chuyển đổi nghề nghiệp và việc làm đối với đất Nông nghiệp	m ²	20,340	24,807	-	24,294	69,441	360,000	360,000	360,000	7,322,283,375	8,930,497,258	-	8,745,818,397	24,998,599,030	Điều 22 Mục 1	
2	Bảo vệ, hỗ trợ phát triển đất trồng lúa	m ²	20,340	24,807	-	24,294	69,441	72,000	72,000	72,000	1,464,456,675	1,786,099,452	-	1,749,163,679	4,999,719,806		
3	Hỗ trợ di chuyển mộ	mộ	417	438	-	68	923	7,000,000	7,000,000	7,000,000	2,919,000,000	3,066,000,000	-	476,000,000	6,461,000,000		QĐ 28/2024/QĐ-UBND Hải Phòng ngày 22/10/2024 Điều 6
-	Hỗ trợ chi phí di chuyển	mộ	417	438	-	68	923	2,500,000	2,500,000	2,500,000	1,042,500,000	1,095,000,000	-	170,000,000	2,307,500,000		
-	Hỗ trợ chi phí thay tiểu mới	mộ	417	438	-	68	923	3,000,000	3,000,000	3,000,000	1,251,000,000	1,314,000,000	-	204,000,000	2,769,000,000		
-	Hỗ trợ hương hỏa, đồ cúng	mộ	417	438	-	68	923	2,000,000	2,000,000	2,000,000	834,000,000	876,000,000	-	136,000,000	1,846,000,000		
4	Bồi thường chi phí di chuyển tài sản trong phạm vi diện tích đất còn lại	hộ	6	-	1	1	8	5,000,000	5,000,000	5,000,000	30,000,000	-	5,000,000	40,000,000			QĐ 28/2024/QĐ-UBND Hải Phòng ngày 22/10/2024 Điều 7
5	Hỗ trợ di chuyển chỗ ở, tái định cư	hộ	24	-	1	3	28	10,000,000	10,000,000	10,000,000	240,000,000	-	10,000,000	30,000,000	280,000,000		
6	Hỗ trợ thuê nhà ở tạm (tạm tính trong 6 tháng)	hộ	30	-	2	4	36	30,000,000	30,000,000	30,000,000	900,000,000	-	60,000,000	120,000,000	1,080,000,000		QĐ 28/2024/QĐ-UBND Hải Phòng ngày 22/10/2024 Điều 15
V	Các chế độ chính sách phục vụ công tác GPMB																
																	Điều 32. Nghị định 47/2014/NĐ-CP ngày 15/05/2014, Khoản 1 điều 3 TT/74/2015/TT-BTC, Kinh phí bảo đảm công việc tổ chức thực hiện bồi thường, giải phóng mặt bằng được trích không quá 2% tổng số kinh phí bồi thường, hỗ trợ của dự án
1	Chi phí thực hiện GPMB	2%									1,948,539,428	393,964,380	117,895,267	1,736,628,719	4,197,027,794		
	Tổng cộng:										99,375,510,849	20,092,183,370	6,012,658,603	88,568,064,693	214,048,417,515		

PHỤ LỤC: BẢN VẼ SƠ BỘ

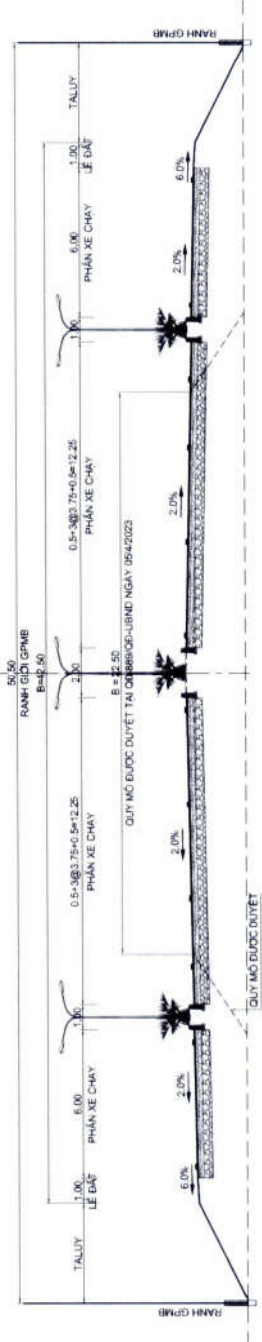
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH B NÉN=22.5M ĐƯỢC DUYỆT
ĐOẠN TỪ ĐT354 - ĐH25, KM0+000 - KM2+200



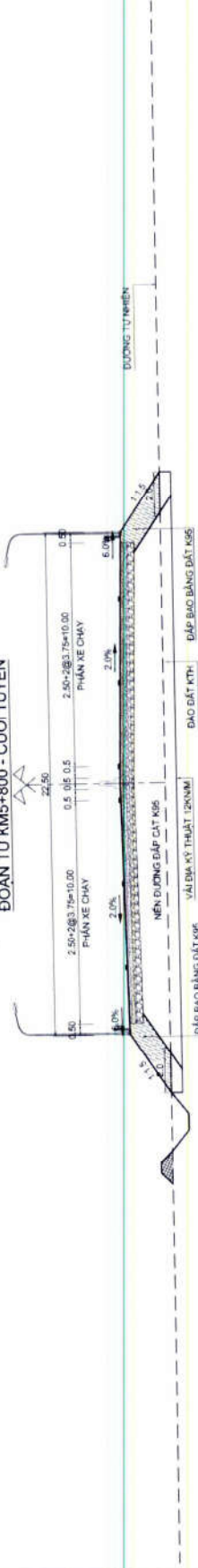
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH
ĐOẠN TỪ ĐH25 - KCN TIẾN THANH, KM2+200 - KM3+300



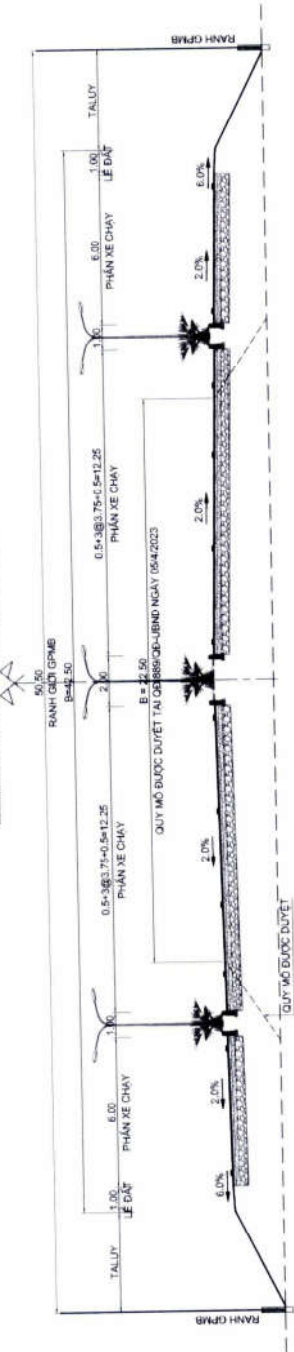
GHI CHÚ:
- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ LÀ MẸT TRƯỞNG CÁC KÍCH THƯỚC ĐƯỢC CHỈ RA



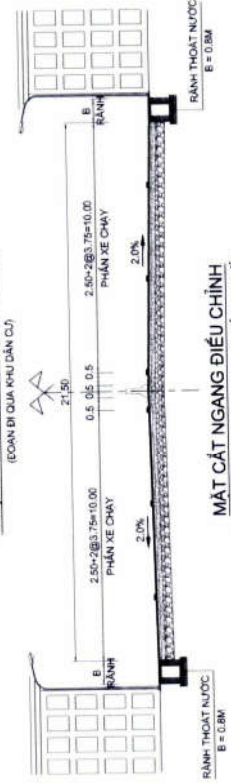
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH B NÉN=22.5M
ĐOẠN TỪ KM5+800 - CÚỐI TUYẾN



MẶT CẮT NGANG ĐIỀU CHỈNH
ĐOẠN TỪ KM5+800 - CÚỐI TUYẾN

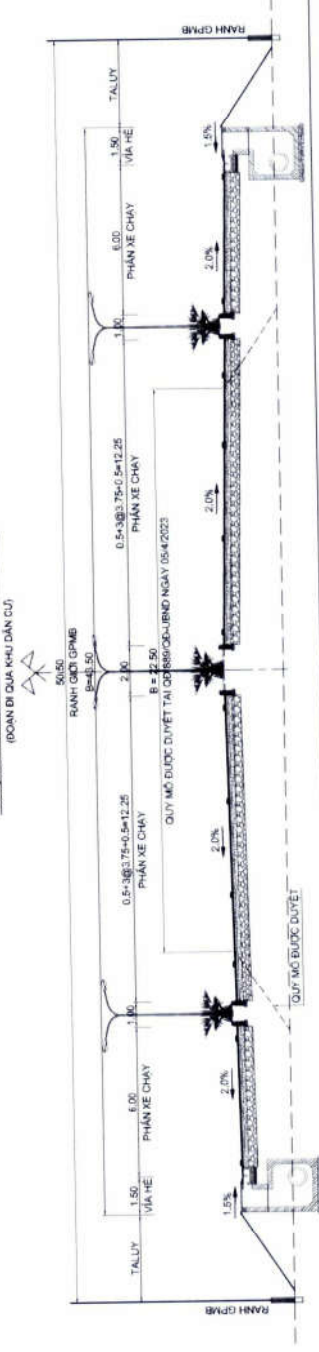


MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH
ĐOẠN TỪ KM5+800 - CÚỐI TUYẾN



GHI CHÚ:
- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ LÀ MẸT TRƯ CÁC KÍCH THUỘC ĐƯỢC CHẾ RA

MẶT CẮT NGANG ĐIỀU CHỈNH
ĐOẠN TỪ KM5+800 - CÚỐI TUYẾN



ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

BAN QLDA BTXO CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

CÔNG TY CP TƯ VẤN BTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 1
TRANSPORT ENGINEERING CONSULTANT INVESTMENTS JOINT STOCK COMPANY NO. 1

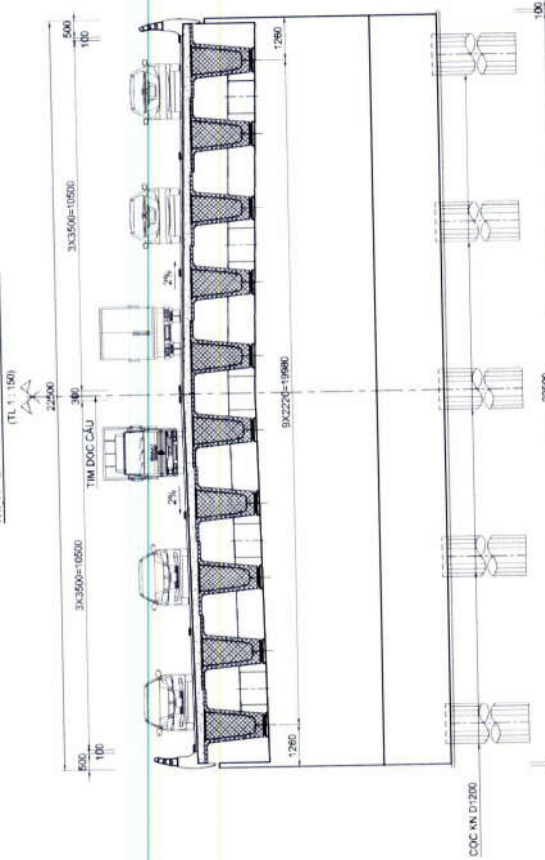
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỪ ĐƯỜNG TỈNH 354 HUYỆN TIỀN LÃNG ĐẾN QUỐC LỘ 10 HUYỆN VĨNH BẢO

BƯỚC: LẬP BẢO CAO ĐE XUẤT CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ ĐIỀU CHỈNH

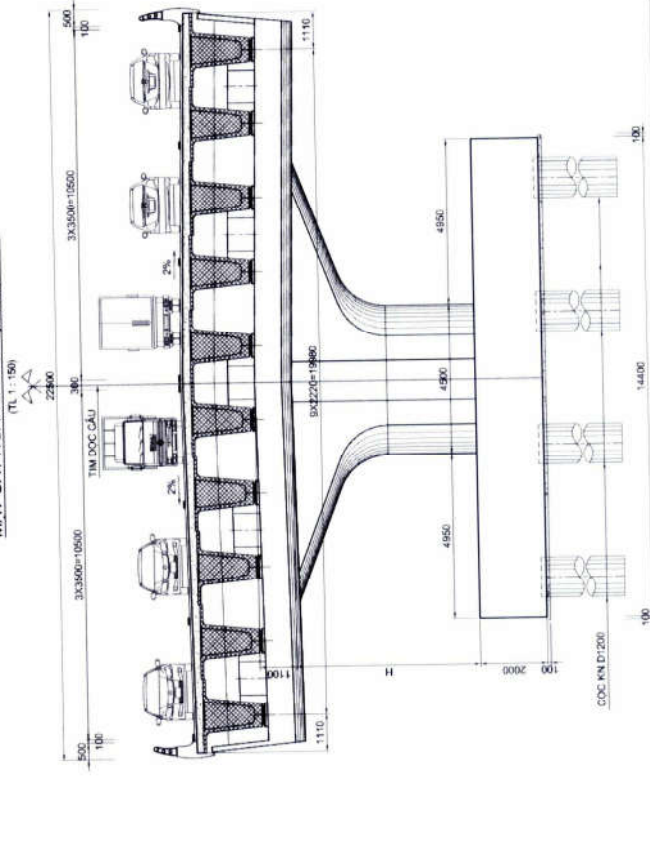
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH

TỶ LỆ BẢN VẼ: 1:200	BẢN VẼ SỐ:
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN:
LẦN CHỈNH SỬA: 00	2025 - TECOVI - ... - H.C

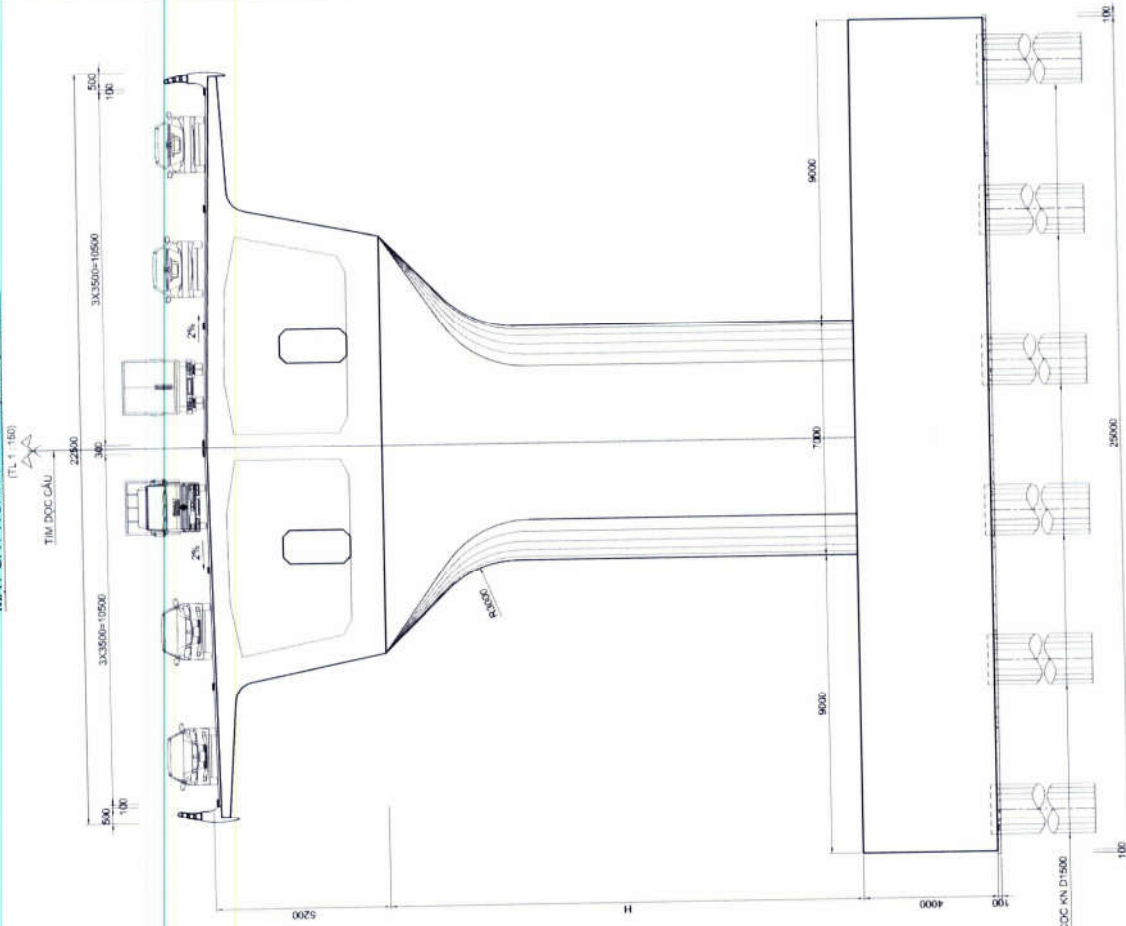
MẶT CẮT NGANG CẦU TẠI MỞ



MẶT CẮT NGANG CẦU TẠI TRỤ DẪN



MẶT CẮT NGANG CẦU TẠI TRỤ CHÍNH



ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

BAN QLDA BTXD CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

CÔNG TY CP TƯ VẤN BTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 1

TRANSPORT ENGINEERING CONSULTANTS JOINT STOCK COMPANY NO. 1



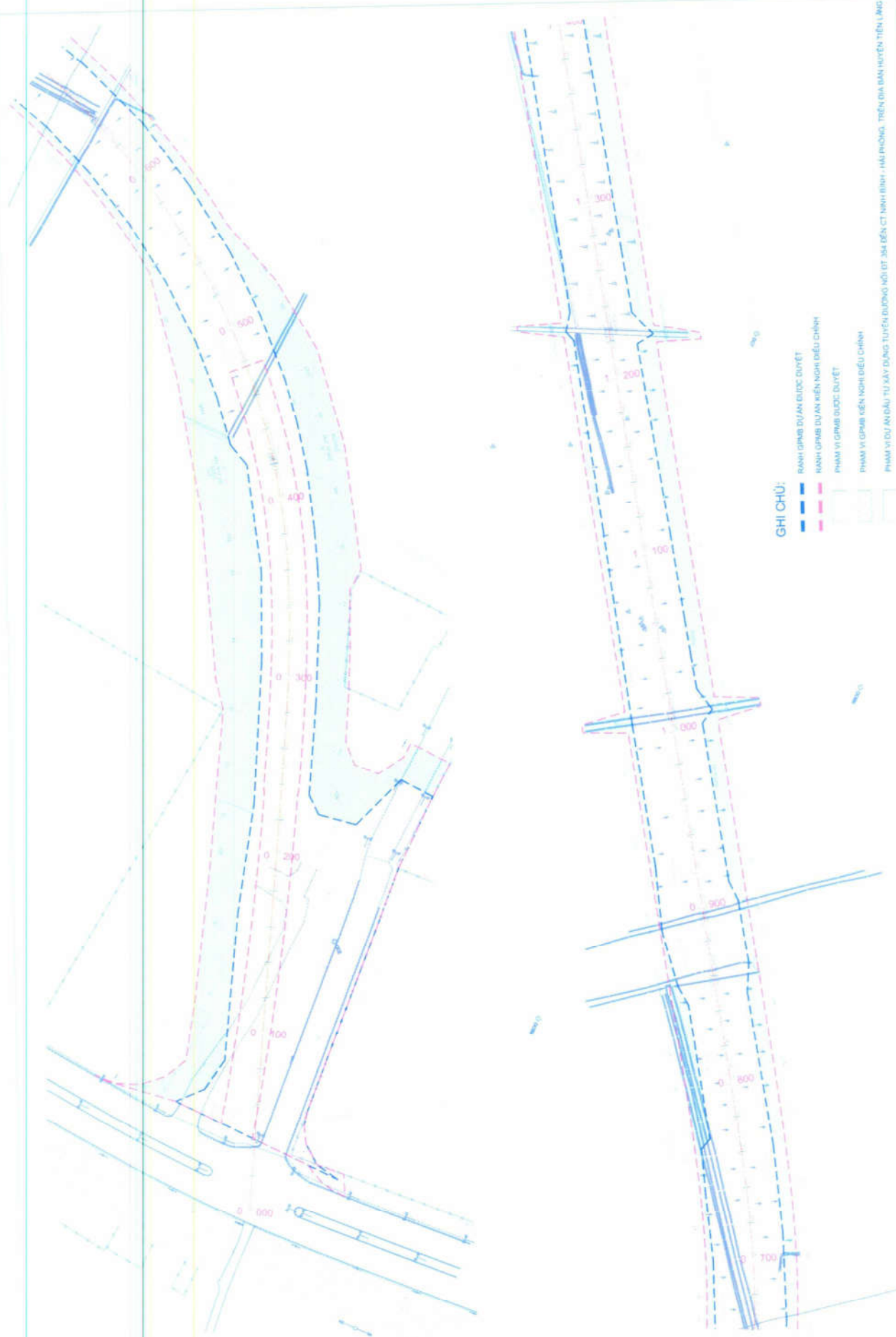
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỪ ĐƯỜNG TỈNH 354 HUYỆN TIỀN LÃNG ĐẾN QUỐC LỘ 10 HUYỆN VĨNH BẢO
BƯỚC: LẬP BAO CAO ĐỂ XUẤT CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ ĐIỀU CHỈNH

MẶT CẮT NGANG CẦU
TIỀN THANH

TỶ LỆ BẢN VẼ: BẢN VẼ SỐ

LẦN XUẤT BẢN: 01 MÃ SỐ DẠNG: 2025 - TCCOY - ... - HC

LẦN CHỈNH SỬA: 00



BÌNH ĐỒ GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỈNH 354 HUYỆN TIỀN LĂNG ĐẾN QUỐC LỘ 10 HUYỆN VĨNH BẢO

BƯỚC: LẬP BẢO CÁO ĐỂ XUẤT CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ ĐIỀU CHỈNH

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

BAN QLDA ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

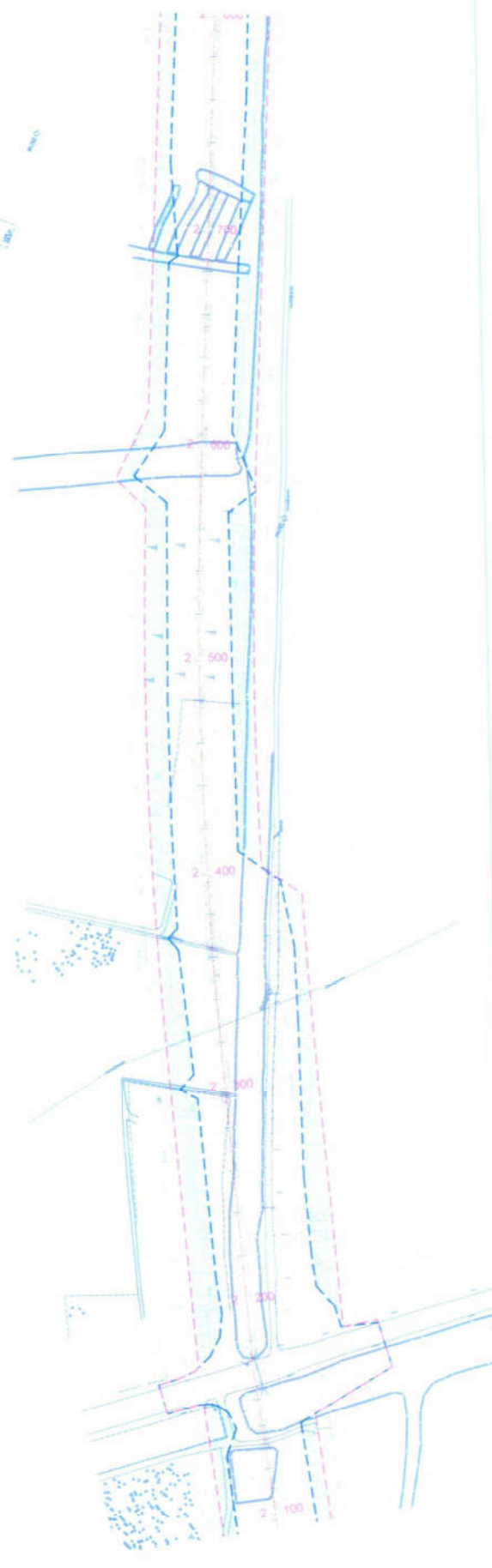
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 1



TỶ LỆ BẢN VẼ 1:200	BẢN VẼ SỐ
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN
LẦN CHỈNH SỬA: 00	2025 - TECCO1 - H.C



1:100
1:200



BÌNH ĐỒ GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỪ ĐƯỜNG TỈNH 354 HUYỆN TIỀN LÃNG ĐẾN QUỐC LỘ 10 HUYỆN VĨNH BẢO

BƯỚC: LẬP BẢO CẠO ĐỂ XUẤT CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ ĐIỀU CHỈNH

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

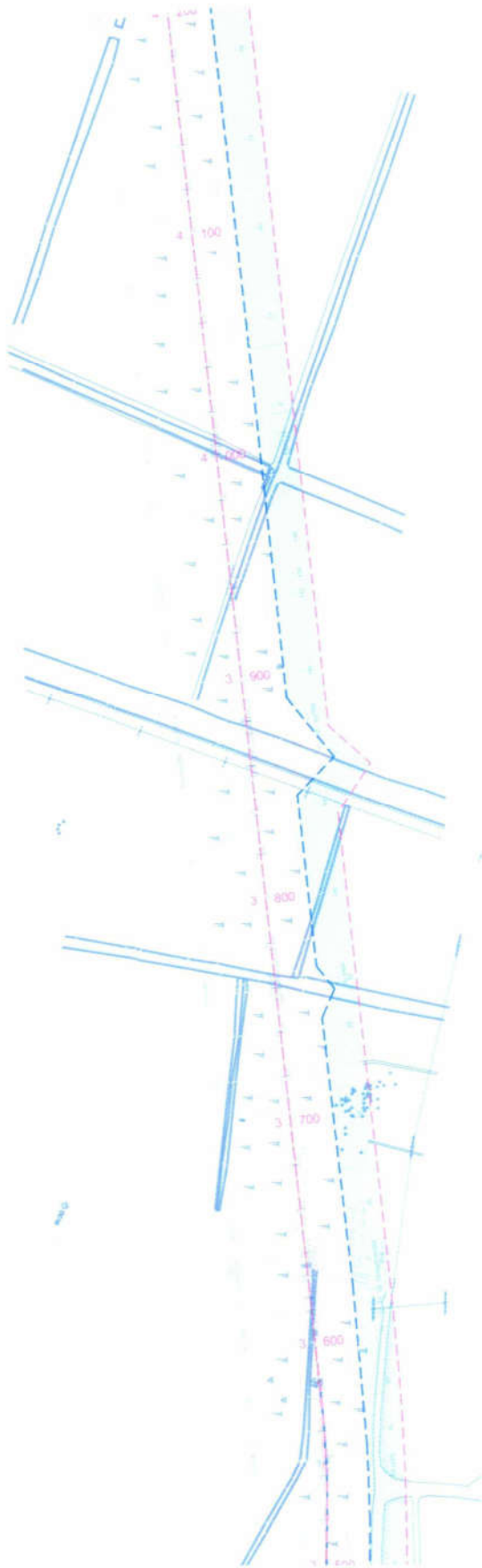
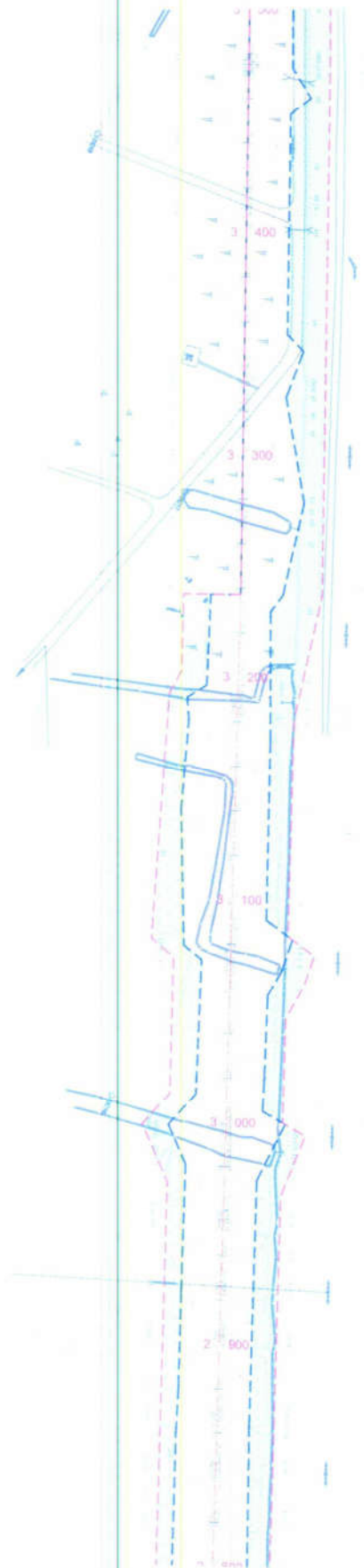
BAN QLDA ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 1

TRANSPORT ENGINEERING CONSULTANTS JINH STICK COMPANY NO 1

TY LỆ BẢN VẼ: 1:200	BẢN VẼ SỐ:
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN:
LẦN CHỈNH SỬA:	2025 - TCCOTI - ... - HIC





BÌNH ĐỒ GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỪ ĐƯỜNG TỈNH 354 HUYỆN TIẾN LÃNG ĐẾN QUỐC LỘ 10 HUYỆN VĨNH BẢO

BƯỚC: LẬP BẢO CẠO ĐỂ XUẤT CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ ĐIỀU CHỈNH

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

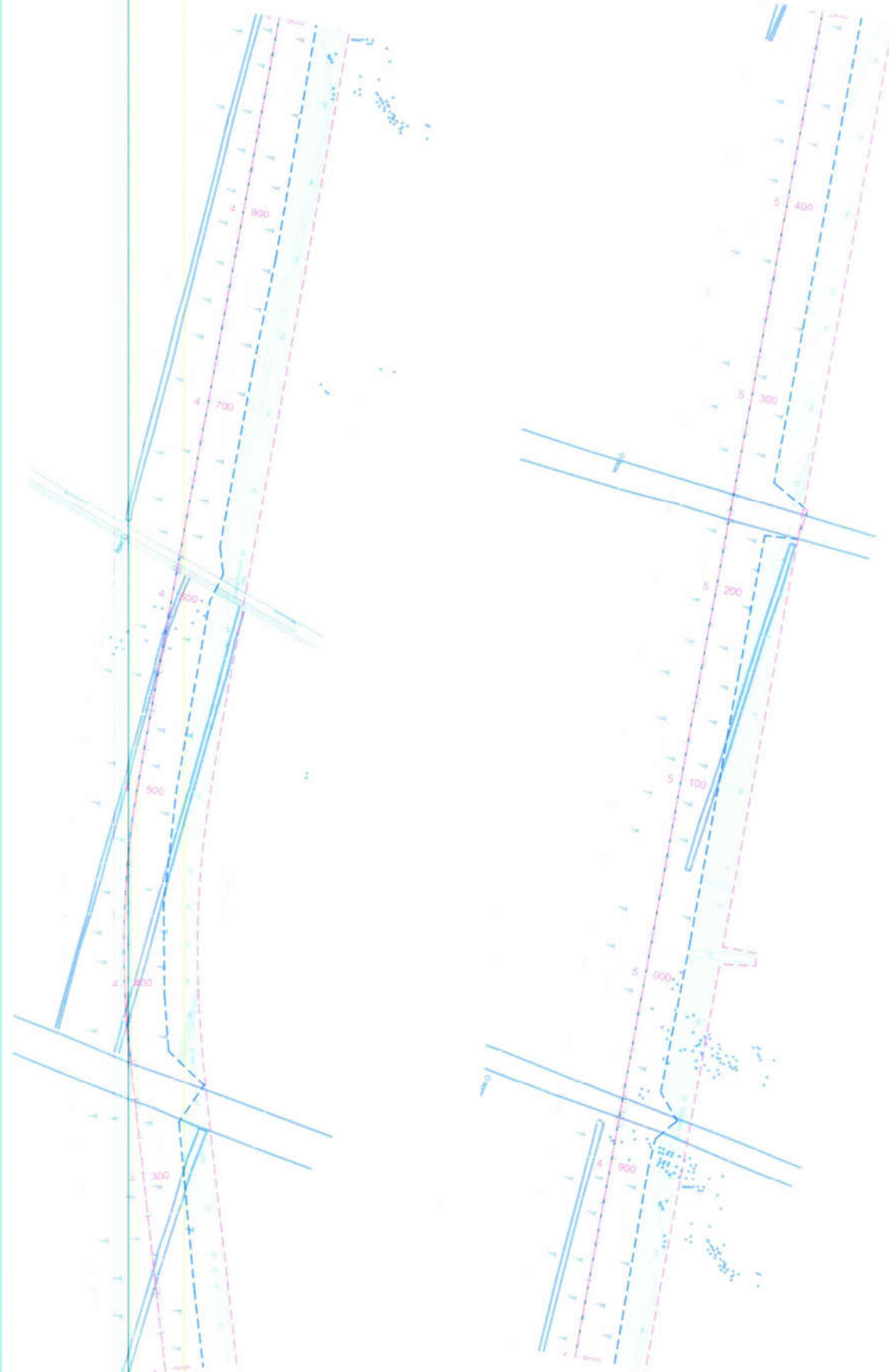
BAN QLDA ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 1

TRANSPORT ENGINEERING CONSULTANTS JOINT STOCK COMPANY NO 1



TỶ LỆ BẢN VẼ: 1:200	BẢN VẼ SỐ:
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN:
LẦN CHỈNH SỬA:	2023 - TCCOT - ... - H-C



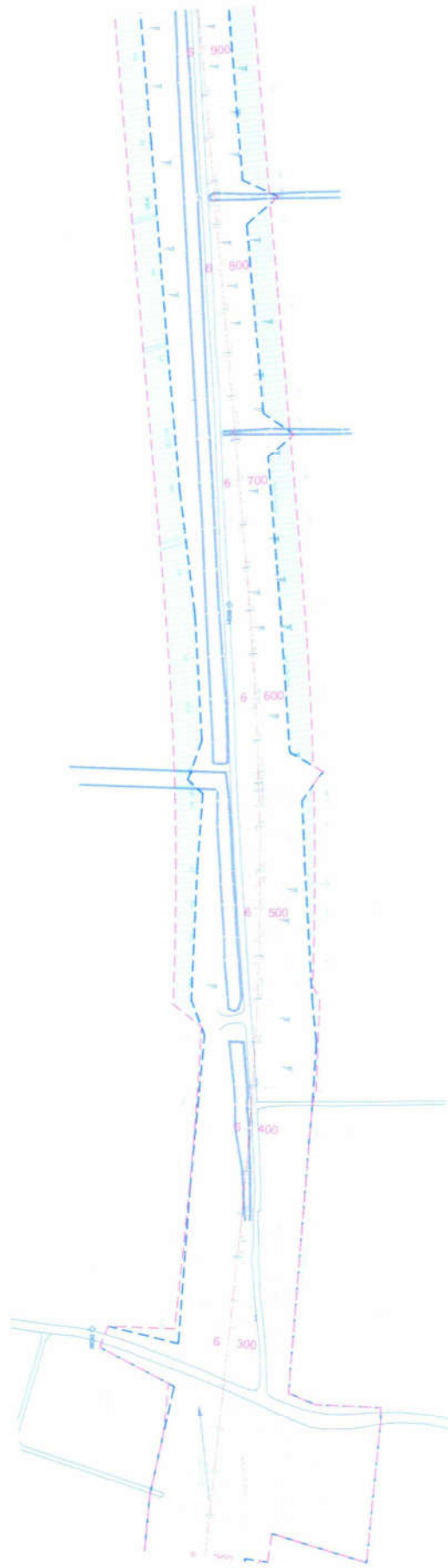
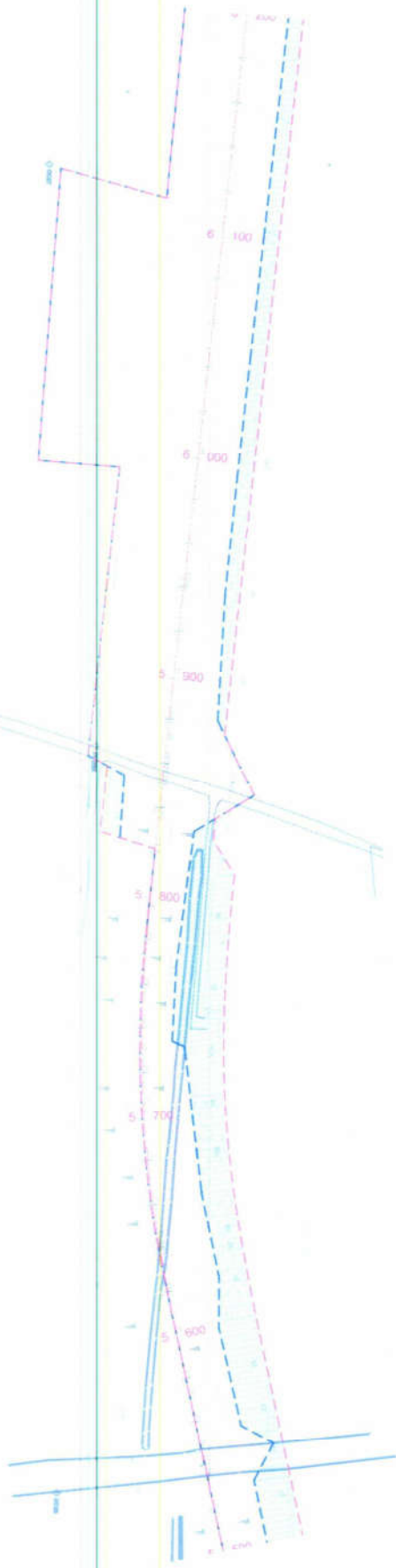
BÌNH ĐỒ GIẢI PHẪNG MẶT BẰNG

TỶ LỆ BẢN VẼ: 1:200	BẢN VẼ SỐ:
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN:
LẦN CHỈNH SỬA:	2023 - TECCO1... - H-C

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỪ ĐƯỜNG TỈNH 354 HUYỆN TIỀN LÃNG ĐẾN QUỐC LỘ 10 HUYỆN VĨNH BẢO
BƯỚC: LẬP BAO CẢO ĐỂ XUẤT CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ ĐIỀU CHỈNH

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
BAN QLDA ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 1
 TRANSPORT ENGINEERING CONSULTANT INVESTMENTS JOINT STOCK COMPANY (MCI)





BÌNH ĐỒ GIẢI PHẪNG MẶT BẰNG

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỪ ĐƯỜNG TỈNH 354 HUYỆN TIẾN LÃNG ĐẾN QUỐC LỘ 10 HUYỆN VĨNH BẢO
BƯỚC: LẬP BẢO CẢO ĐỂ XUẤT CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ ĐIỀU CHỈNH

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
BAN QLDA ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 1
 TRANSPORT ENGINEERING CONSULTANT INVESTMENTS JOINT STOCK COMPANY NO 1



TỶ LỆ BẢN VẼ: 1:200
 BẢN VẼ SỐ:
 LẦN XUẤT BẢN: 01
 LẦN CHỈNH SỬA: 00
 MÃ SỐ DỰ ÁN:
 2025 - TECC001 - H-C



BÌNH ĐỒ GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG

TỶ LỆ BẢN VẼ: 1:200

LẦN XUẤT BẢN: 01

LẦN CHỈNH SỬA: 00

BẢN VẼ SỐ: 01

MÃ SỐ DỰ ÁN: 2025 - TICCOTI - H-C

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỪ ĐƯỜNG TỈNH 354 HUYỆN TIỀN LÃNG ĐẾN QUỐC LỘ 10 HUYỆN VĨNH BẢO

BƯỚC: LẬP BAO CAO ĐỂ XUẤT CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ ĐIỀU CHỈNH

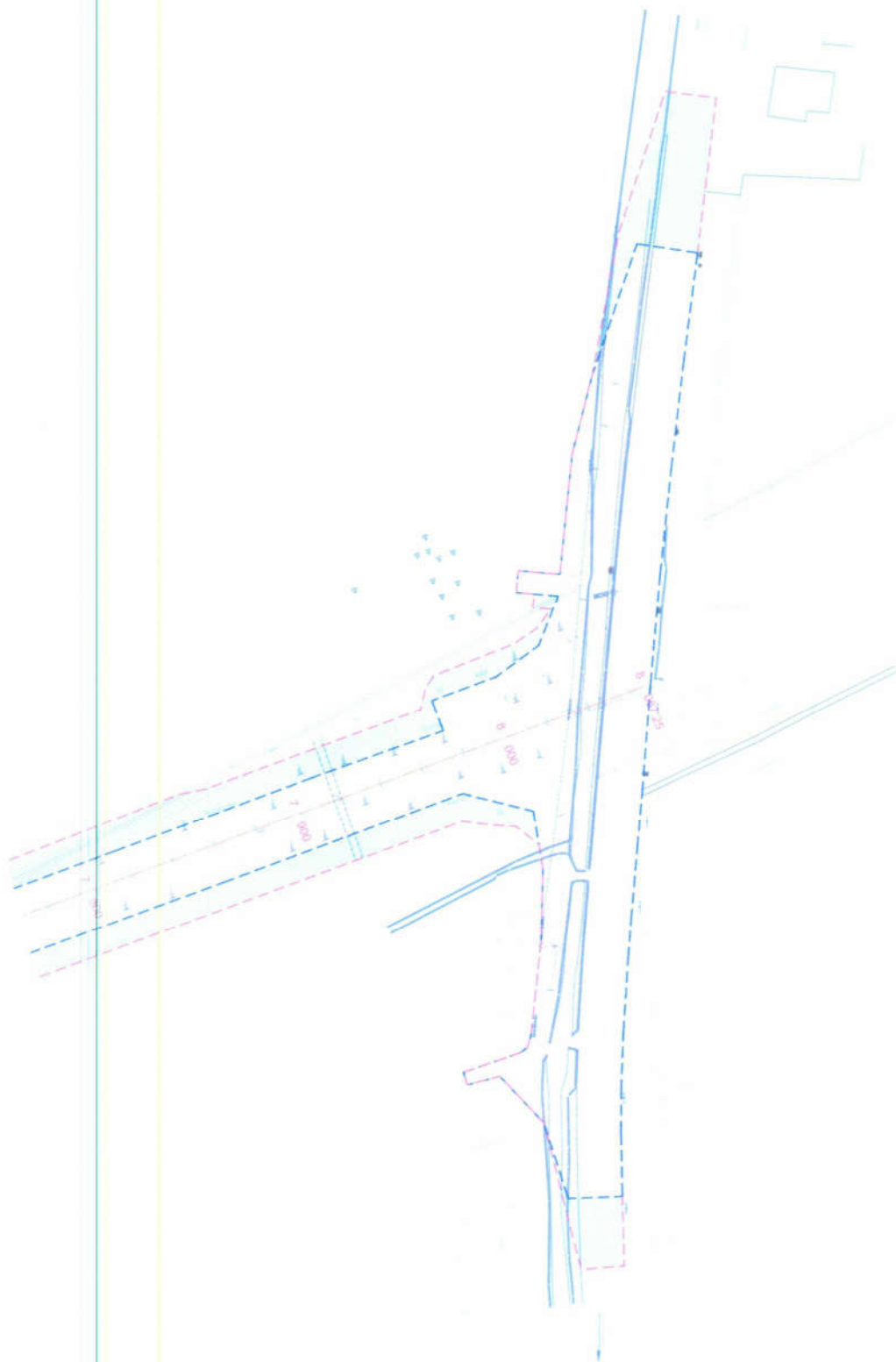
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

BAN QLQA ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 1

TRANSPORT ENGINEERING CONSULTANT INVESTMENTS JOINT STOCK COMPANY (MCI)





ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

BAN QLDA ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 1

TRANSPORT ENGINEERING CONSULTANT INVESTMENTS JOINT STOCK COMPANY (M1)



DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỪ ĐƯỜNG TỈNH 354 HUYỆN TIỀN LĂNG ĐẾN QUỐC LỘ 10 HUYỆN VĨNH BẢO

BƯỚC: LẬP BẢO CÁO ĐỂ XUẤT CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ ĐIỀU CHỈNH

BÌNH ĐỒ GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG

TỶ LỆ BẢN VẼ: 1:200	BẢN VẼ SỐ:
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN:
LẦN CHỈNH SỬA: 00	2025 - TCCOT - H.C