

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐẠI THANH  
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ – HẠ TẦNG XÃ ĐẠI THANH

-----o0o-----

# **BÁO CÁO**

**ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG  
CỦA DỰ ÁN THÀNH PHẦN 1.2 “BỒI THƯỜNG,  
HỖ TRỢ, TÁI ĐỊNH CƯ THỰC HIỆN GIẢI PHÓNG  
MẶT BẰNG TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN THANH TRÌ  
THUỘC DỰ ÁN XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5  
ĐOẠN TỪ PHÚC LA – VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC  
PHÁP VÂN – CẦU GIỄ”**

Hà Nội, tháng 3 năm 2026

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐẠI THANH  
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ – HẠ TẦNG XÃ ĐẠI THANH  
-----o0o-----

# BÁO CÁO

**ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG  
CỦA DỰ ÁN THÀNH PHẦN 1.2 “BỒI THƯỜNG,  
HỖ TRỢ, TÁI ĐỊNH CƯ THỰC HIỆN GIẢI PHÓNG  
MẶT BẰNG TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN THANH TRÌ  
THUỘC DỰ ÁN XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5  
ĐOẠN TỪ PHÚC LA – VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC  
PHÁP VÂN – CẦU GIỄ”**

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ  
GIÁM ĐỐC



Lê Đức Việt

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Anh Thảo

Hà Nội, tháng 3 năm 2026

## MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG.....	V
DANH MỤC HÌNH.....	VII
MỞ ĐẦU.....	1
1. XUẤT XỨ DỰ ÁN.....	1
1.1. Thông tin chung về dự án.....	1
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư.....	2
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 ----	2
2. CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM.....	3
2.1. Căn cứ cho việc thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM của dự án.....	3
2.1.1. Các văn bản pháp luật.....	3
2.1.2. Các tiêu chuẩn và quy chuẩn Việt Nam được áp dụng.....	6
2.2. Các văn bản pháp lý của các cấp thẩm quyền có liên quan đến dự án.....	7
2.3. Các tài liệu, dữ liệu do Chủ đầu tư tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM.....	7
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.....	8
3.1. Tổ chức thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM.....	8
3.1.1. Các thành viên tham gia lập báo cáo ĐTM.....	8
4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.....	10
4.1. Phương pháp ĐTM.....	10
4.1.1. Các phương pháp để nhận dạng tác động.....	10
4.1.2. Các phương pháp để đánh giá, dự báo tác động.....	11
4.2. Phương pháp khác.....	11
5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM.....	13
5.1. Thông tin về dự án.....	13
5.1.1. Thông tin chung về dự án.....	13
5.1.2. Quy mô dự án.....	13
5.1.3. Phạm vi của dự án.....	13
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường.....	14
5.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng.....	14
5.2.2. Giai đoạn vận hành.....	14
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của Dự án đầu tư.....	14
5.3.1. Nước thải, khí thải.....	14
5.3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại.....	15

5.3.3. Tiếng ồn và độ rung .....	15
5.3.4. Các tác động khác .....	15
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án đầu tư .....	16
5.4.1. Các công trình và biện pháp thoát nước mưa và thu gom, xử lý nước thải, khí thải.....	16
5.4.2. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại .....	17
5.4.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung.....	18
5.4.4. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác.....	18
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ đầu tư.....	19
5.5.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng .....	19
5.5.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn dự án giai đoạn vận hành.....	20
CHƯƠNG 1: THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN .....	22
1.1. Thông tin chung về dự án .....	22
1.1.1. Tên dự án.....	22
1.1.2. Chủ đầu tư .....	22
1.1.3. Vị trí địa lý .....	22
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án.....	24
1.1.5. Yếu tố nhạy cảm về môi trường.....	24
1.1.6. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án.....	25
1.1.7. Phạm vi.....	26
1.1.8. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường .....	27
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án .....	27
1.2.1. Thu hồi đất và giải phóng mặt bằng.....	27
1.2.2. Quy mô và tiêu chuẩn thiết kế .....	55
1.2.3. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án .....	62
1.2.4. Các hạng mục công trình khác .....	64
1.2.5. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường .....	65
1.2.6. Các hoạt động của dự án .....	66
1.2.7. Các công trình đảm bảo dòng chảy tối thiểu, bảo tồn đa dạng sinh học; công trình giảm thiểu tác động do sạt lở, sụt lún, xói lở, bồi lắng, nhiễm mặn, nhiễm phèn (nếu có).....	67
1.2.8. Các công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung; các công trình bảo vệ môi trường khác (nếu có).....	67
1.2.9. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ, hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường .....	67
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.....	68
1.3.1. Giai đoạn GPMB và thi công xây dựng.....	68
1.3.2. Giai đoạn vận hành.....	69

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành .....	69
1.5. Biện pháp tổ chức thi công .....	69
1.5.1. Giai đoạn giải phóng mặt bằng .....	69
1.5.2. Phương án tổ chức thi công .....	71
1.5.3. Biện pháp tổ chức thi công .....	72
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án .....	77
1.6.1. Tổng mức đầu tư .....	77
1.6.2. Tiến độ thực hiện dự án .....	77
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án .....	78
<b>CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN .....</b>	<b>80</b>
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội .....	80
2.1.1. Điều kiện về tự nhiên .....	80
2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội khu vực thực hiện dự án .....	93
2.1.3. Lưu lượng giao thông trong khu vực .....	95
2.2. Hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án .....	95
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường .....	95
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học .....	108
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án .....	108
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện Dự án .....	109
2.4.1. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án về kinh tế - xã hội .....	109
2.4.2. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án về môi trường .....	110
<b>CHƯƠNG 3: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>111</b>
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng .....	111
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động .....	111
3.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường .....	155
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành .....	174
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn vận hành .....	174
3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện .....	181
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường .....	183
3.3.1. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án .....	183
3.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục .....	185

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.*

3.3.3. Các thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục: Không thực hiện đối với dự án này.....	185
3.3.4. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường .....	185
3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo.....	186
3.4.1. Mức độ chi tiết của các đánh giá.....	186
3.4.2. Độ tin cậy của các đánh giá .....	187
CHƯƠNG V: PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC .....	189
CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG.....	190
5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án.....	190
5.1.1. Chương trình quản lý môi trường giai đoạn thi công xây dựng .....	190
5.1.2. Chương trình quản lý môi trường trong giai đoạn hoạt động .....	191
5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của Chủ đầu tư .....	193
5.2.1. Chương trình giám sát.....	193
5.2.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng .....	193
5.2.3. Giai đoạn vận hành dự án.....	195
CHƯƠNG 6 KẾT QUẢ THAM VẤN CỘNG ĐỒNG .....	196
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT .....	197

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Phạm vi giám sát chất lượng môi trường trong giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng.....	19
Bảng 1. 2. Các công trình kênh, mương cắt qua tuyến do công ty Thủy lợi quản lý ..	46
Bảng 1. 3. Các công trình kênh, mương tưới tiêu nội đồng cắt qua tuyến do địa phương quản lý .....	47
Bảng 1. 4. Thống kê khối lượng cống ngang hoàn trả tuyến chính do Công ty TNHH MTV ĐTPT Thủy lợi Sông Nhuệ quản lý .....	49
Bảng 1. 5. Thống kê khối lượng cống ngang hoàn trả tuyến chính do địa phương quản lý.....	50
Bảng 1. 6. Thống kê khối lượng cống ngang hoàn trả các nút giao.....	52
Bảng 1. 7. Thống kê khối lượng cải kênh, mương dọc tuyến chính .....	53
Bảng 1. 8. Thống kê khối lượng cải kênh, mương nút giao.....	54
Bảng 1. 9. Thống kê khối lượng các công trình trên tuyến.....	54
Bảng 1. 10. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn thi công xây dựng.....	65
Bảng 1. 11. Tổng mức đầu tư của dự án .....	77
Bảng 1. 12. Kết quả tính toán mực nước dọc tuyến.....	92
Bảng 1. 13. Thủy văn vị trí xây cầu .....	93
Bảng 2. 1. Nhiệt độ không khí trung bình tháng (°C) .....	84
Bảng 2. 2. Độ ẩm không khí trung bình tháng (%).....	85
Bảng 2. 3. Tốc độ gió trung bình các tháng tại Hà Nội .....	85
Bảng 2. 4. Lượng mưa các tháng trong năm (mm).....	86
Bảng 2. 5. Tổng số giờ nắng năm (Trạm Láng - Hà Nội).....	86
Bảng 2. 6. Hiện trạng môi trường không khí xung quanh khu vực dự án (1/2).....	100
Bảng 2. 7. Hiện trạng môi trường không khí xung quanh khu vực dự án (2/2).....	101
Bảng 2. 8. ....	102
Bảng 2. 9. Hiện trạng môi trường tiếng ồn khu vực dự án (2/2).....	102
Bảng 2. 10. Hiện trạng chất lượng môi trường nước mặt khu vực dự án .....	104
Bảng 2. 11. Hiện trạng chất lượng môi trường đất khu vực dự án .....	106
Bảng 3. 1. Nguồn gây tác động, đối tượng, quy mô bị tác động giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng .....	111
Bảng 3. 2. Nguồn phát sinh nước thải trong quá trình xây dựng .....	114
Bảng 3. 3. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trước xử lý .....	114
Bảng 3. 4. Tác động của một số tác nhân ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt .....	115
Bảng 3. 5. Thành phần và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công.....	116

Bảng 3. 6. Cường độ mưa tại khu vực dự án .....	119
Bảng 3. 7. Lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công dự án .....	119
Bảng 3. 8. Lượng chất bẩn tích tụ trong nước mưa .....	120
Bảng 3. 9. Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình phá dỡ .....	122
Bảng 3. 10. Số lượt xe vận chuyển phế thải phá dỡ, phát quang tại dự án.....	123
Bảng 3. 11. Hệ số ô nhiễm (EF) cho phương tiện cơ giới đường bộ theo Tier 2 .....	123
Bảng 3. 12. Kết quả dự báo nồng độ các chất ô nhiễm theo khoảng cách trong giai đoạn vận chuyển phá dỡ .....	125
Bảng 3. 13. Hệ số ô nhiễm đối với loại xe tải sử dụng nhiên liệu dầu DO .....	127
Bảng 3. 14. Hệ số phát thải ô nhiễm không khí .....	127
Bảng 3. 15. Nồng độ chất ô nhiễm phương tiện vận chuyển vật liệu nguyên vật liệu các hạng mục dự án .....	128
Bảng 3. 16. Hệ số phát thải các khí thải.....	130
Bảng 3. 17. Hệ số phát thải cho phương tiện cơ giới đường bộ theo Tier 1.....	130
Bảng 3. 18. Ước tính lượng khí thải phát sinh từ các phương tiện thi công.....	130
Bảng 3. 19. Dự báo nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình sử dụng nhiên liệu của các phương tiện, máy móc thiết bị thi công trên công trường .....	131
Bảng 3. 20. Sinh khối của 1 ha loại thảm thực vật .....	132
Bảng 3. 21. Sinh khối phát sinh tại dự án .....	133
Bảng 3. 22. Khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng.....	136
Bảng 3. 23. Kết quả tính toán mức ồn tại nguồn trong giai đoạn xây dựng.....	137
Bảng 3. 24. Kết quả dự báo tiếng ồn do các thiết bị GPMB.....	138
Bảng 3. 25. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn theo QCVN 26:2010/BTNMT .....	140
Bảng 3. 26. Ảnh hưởng của tiếng ồn đối với người theo mức độ và thời gian tác động .....	141
Bảng 3. 27. Tổng hợp đánh giá tác động trong giai đoạn chuẩn bị .....	146
Bảng 3. 28. Thu nhập từ đất lúa tại các xã.....	147
Bảng 3. 29. Các vấn đề sức khỏe tiềm tàng trong suốt quá trình xây dựng dự án.....	152
Bảng 3. 30. Cường độ mưa tại khu vực dự án .....	175
Bảng 3. 31. Lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công dự án .....	175
Bảng 3. 32. Hệ số ô nhiễm cho phương tiện cơ giới đường bộ theo Tier 2 (CO và NOx) .....	176
Bảng 3. 33. Hệ số ô nhiễm cho phương tiện cơ giới đường bộ theo Tier 2 (Pm <sub>2,5</sub> )..	177
Bảng 3. 34. Bảng tổng hợp ước tính tải lượng, nồng độ khí thải phát sinh do phương tiện lưu thông trên tuyến .....	177
Bảng 3. 35. Quy đổi tải lượng của phương tiện giao thông.....	177
Bảng 3. 36. Nồng độ chất ô nhiễm của phương tiện khi lưu thông trên tuyến.....	178
Bảng 3. 37. Mức ồn tương đương trung bình của dòng xe với điều kiện chuẩn .....	180
Bảng 3. 38. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án.....	183

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.*

Bảng 3. 39. Kế hoạch xây dựng công trình bảo vệ môi trường ..... 185

Bảng 5. 1. Các đơn vị liên quan đến hoạt động của chương trình quản lý môi trường giai đoạn thi công xây dựng ..... 190

Bảng 5. 2. Tổng hợp chương trình quản lý môi trường ..... 192

Bảng 5. 3. Phạm vi giám sát chất lượng môi trường trong giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng ..... 193

## DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Vị trí tuyến đường dự án ..... 23

Hình 1. 2. Hình ảnh nút giao đầu tuyến ..... 58

Hình 1. 3. Hình ảnh nút giao đường trục phía Nam tại Km1+757,8 ..... 58

Hình 1. 4. Sơ đồ tổ chức quản lý giai đoạn thực hiện dự án ..... 79

Hình 3. 1 Mô hình phát tán nguồn đường ..... 125

Hình 3. 2. Minh họa mức suy giảm ồn theo khoảng cách trong thời gian thi công .... 140

## MỞ ĐẦU

### 1. Xuất xứ dự án

#### 1.1. Thông tin chung về dự án

Tuyến đường Vành Đai 3,5 là tuyến đường nằm giữa Vành Đai 3 và Vành Đai 4. Theo quy hoạch, đây là trục giao thông xuyên qua khu dân cư hiện trạng và các khu đô thị mới của các quận nội thành với khả năng tạo động lực lớn cho việc phát triển thương mại, dịch vụ của thành phố Hà Nội. Đường Vành Đai 3.5 bắt đầu từ khu công nghiệp Quang Minh qua cầu Thượng Cát kéo dài đến cầu Ngọc Hồi và kết thúc tại điểm giao cắt với cao tốc Hà Nội - Hải Phòng (thuộc địa phận tỉnh Hưng Yên) với tổng chiều dài khoảng 42 km. Trong đó tuyến đường Vành Đai 3,5 trên địa bàn quận Hà Đông và huyện Thanh Trì (từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ) theo quy hoạch có chiều dài khoảng 10,34 km.

Tuyến đường Vành đai 3,5 là tuyến đường có ý nghĩa hết sức quan trọng đối với giao thông của Thủ đô Hà Nội cũng như các xã, phường mà tuyến đường trực tiếp đi qua. Tuyến đường sẽ kết nối các trục hướng tâm, phân luồng giao thông từ xa, giúp giảm ùn tắc giao thông trong khu vực nội đô.

Ngoài ra việc đầu tư xây dựng tuyến đường Vành Đai 3,5 trên địa bàn các xã, phường đi qua sẽ đồng bộ hạ tầng giao thông, góp phần nâng cao đời sống văn hóa tinh thần cho nhân dân nói chung và các khu đô thị mới dọc theo tuyến đường 3,5 nói riêng, phục vụ việc lưu thông của dân cư trong và ngoài khu vực tuyến đường Vành Đai 3,5 (đoạn Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ). Với các yếu tố trên việc đầu tư xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ là cần thiết trong giai đoạn hiện nay.

Việc tách riêng hạng mục bồi thường, hỗ trợ tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là các xã.....) thuộc dự án Xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ nhằm đẩy nhanh tiến độ thực hiện dự án, chủ động trong công tác triển khai là cần thiết và phù hợp Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND thành phố Hà Nội.

Do đó, dự án thành phần với mục tiêu thực hiện thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư để có mặt bằng "sạch" giao Chủ đầu tư/Nhà thầu để triển khai thi công Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường Vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ qua địa bàn các xã Đại Thanh, xã Thanh Trì (huyện Thanh Trì cũ) đảm bảo tiến độ là hết sức cần thiết.

Căn cứ quy định tại điểm b, khoản 1 điều 30, khoản 3 điều 35 của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường (thuộc mục số 5c, Phụ lục IV của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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) dự án thuộc đối tượng lập báo cáo Đánh giá tác động môi trường.

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.*

Dự án thuộc thẩm quyền phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội (theo Quyết định số 2984/QĐ-UBND ngày 07/6/2024 của UBND thành phố Hà Nội về việc ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội thực hiện một số nội dung liên quan đến các thủ tục hành chính trong lĩnh vực môi trường).

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

- Cơ quan phê duyệt chủ trương đầu tư: Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội
- Thẩm quyền phê duyệt dự án đầu tư: Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội

## **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**

Dự án thành phần 1.2: “Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ” do UBND xã Đại Thanh làm chủ đầu tư. Dự án phù hợp với các chiến lược, quy hoạch cụ thể sau:

- Về quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia: 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 08/7/2024:

+ Xây dựng và triển khai kế hoạch quan trắc chất lượng môi trường nước mặt đối với các sông, suối trong giai đoạn thi công xây dựng

+ Xây dựng và triển khai kế hoạch quan trắc chất lượng môi trường không khí trong quá trình thi công xây dựng.

+ Về môi trường sinh thái: Trong quá trình nghiên cứu, Chủ đầu tư đã phối hợp với tư vấn, chính quyền địa phương xem xét vị trí, hướng tuyến dự án tránh không ảnh hưởng trực tiếp đến các khu vực bảo tồn đa dạng sinh học và khu vực dự án không có loài động thực vật quý hiếm trong sách đỏ đã được công bố bị ảnh hưởng. Mặt khác, kinh tế xã hội phát triển cũng là một yếu tố giúp nâng cao mức sống người dân, qua đó làm giảm sự can thiệp trực tiếp vào các hệ sinh thái quan trọng.

+ Về giảm phát thải khí nhà kính: Dự án thực hiện góp phần giảm thiểu ách tắc giao thông, cải thiện lưu lượng và tốc độ dòng xe, đặc biệt việc xem xét hướng tuyến thẳng và ngắn nhất có thể góp phần giảm phát thải khí thải từ dòng xe so với phương án không thực hiện dự án, qua đó góp phần giảm xu hướng tăng lượng phát thải khí nhà kính.

- Về quy hoạch vùng: Tại Quyết định số 368/QĐ-TTg ngày 04/5/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch vùng đồng bằng sông Hồng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, xác định “Phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng đồng bộ, hiện đại, bảo đảm tổ chức không gian hợp lý, hiệu quả, thống nhất, liên kết nội vùng...”.

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.*

- Về quy hoạch tỉnh: Quyết định số 1569/QĐ-TTg ngày 12/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch thủ đô Hà Nội thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050: "*Phát triển hệ thống đường tỉnh, đường liên huyện, đường huyện đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của các địa phương*"

- Về quy hoạch giao thông: Quyết định số 519/QĐ-TTg ngày 31/3/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch giao thông vận tải Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và định hướng đến năm 2050.

## **2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM**

### **2.1. Căn cứ cho việc thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM của dự án**

#### **2.1.1. Các văn bản pháp luật**

Việc thực hiện báo cáo ĐTM của Dự án được thực hiện dựa trên các văn bản pháp lý hiện hành sau:

##### **(i). Các văn bản pháp luật về bảo vệ môi trường**

- Luật số 146/2025/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 11/12/2025 Sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường

- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020, có hiệu lực từ ngày 01/01/2022;

- Luật Quy chuẩn và tiêu chuẩn kỹ thuật Việt Nam số 68/2006/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29/6/2006;

- Luật Phòng chống thiên tai số 33/2013/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 19/6/2013;

- Luật Đa dạng sinh học số 20/2008/QH12 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 13/11/2008;

- Văn bản hợp nhất số 32/VBHN-VPQH về Luật Đa dạng sinh học được Văn phòng Quốc hội thông qua ngày 10/12/2018;

- Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ Quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 2 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

- Nghị định số 136/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ Quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp môi trường;

- Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025;

- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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;

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.*

- 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 65/2010/NĐ-CP ngày 11/06/2010 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đa dạng sinh học;

- Văn bản hợp nhất số 02/VBHN-BXD ngày 15/7/2024 Nghị định về thoát nước và xử lý nước thải;

- Thông tư số 09/2026/TT-BTNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16/6/2025;

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- 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 chất lượng môi trường;

**(ii). Các văn bản pháp luật về đất đai**

- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 18/01/2024;

- Nghị định số 123/2024/NĐ-CP ngày 4/10/2024 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực đất đai;

- Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

- Nghị định số 226/2025/NĐ-CP ngày 15/8/2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai

**(iii). Các văn bản pháp luật về tài nguyên nước**

- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 27/11/2023;

- Nghị định số 53/2024/ NĐ-CP ngày 16/5/2024 của Chính phủ quy chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

- Thông tư số 03/2024/TT-BTNMT ngày 16/5/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

**(iv). Các văn bản pháp luật về xây dựng**

- Luật Xây dựng sửa đổi số 62/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/6/2020;

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.*

- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý hoạt động 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 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 88/2024/NĐ-CP ngày 15/7/2024 của Chính phủ về việc quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất;

- Văn bản hợp nhất số 07/VBHN-BXD ngày 22/11/2019 của Bộ Xây dựng Nghị định quy định chi tiết một số nội dung về Quy hoạch xây dựng;

- Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ xây dựng về hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 và Nghị định số 44/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ;

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Thông tư 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 của Bộ Xây dựng quy định 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;

**(v). Các văn bản pháp luật về giao thông**

- Luật Đường bộ số 35/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/6/2020 ngày 27/6/2024;

- Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ số 36/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 27/6/2024;

- Nghị định số 01/2024/NĐ-CP ngày 01/01/2024 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 (đã được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Nghị định số 100/2013/NĐ-CP ngày 03/9/2013, Nghị định số 64/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016, Nghị định số 125/2018/NĐ-CP ngày 19/9/2018, Nghị định số 117/2021/NĐ-CP ngày 22/12/2021, Nghị định số 70/2022/NĐ-CP ngày 27/9/2022);

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

- 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;

**(vi). Các văn bản pháp luật về thủy lợi**

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

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.*

- Nghị định số 40/2023/NĐ-CP của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi;

- Nghị định số 23/2020/NĐ-CP ngày 24/02/2020 của Chính phủ quy định về quản lý cát, sỏi lòng sông và bảo vệ lòng, bờ, bãi sông.

- Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 4 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi;

**(vii). Các văn bản pháp luật về đầu tư công**

- Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29/11/2024;

- Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/04/2025 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư công;

**(viii). Các văn bản pháp luật khác**

- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24/11/2017;

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xử lý vi phạm hành chính số 67/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 13/11/2020;

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/6/2011 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 22/11/2013;

- Nghị định số 118/2021/NĐ-CP ngày 23/12/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật xử lý vi phạm hành chính;

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

**2.1.2. Các tiêu chuẩn và quy chuẩn Việt Nam được áp dụng**

Trong quá trình lập Báo cáo Đánh giá tác động môi trường (ĐTM) này đã áp dụng các Quy chuẩn Việt Nam (QCVN) bắt buộc áp dụng đối với dự án như sau:

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

- QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

- QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

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

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

- TCVN 7210:2002 - Rung động và va chạm. Rung động do phương tiện giao thông đường bộ - giới hạn cho phép đối với môi trường khu công cộng và khu dân cư;

**Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.**

- QCVN 08:2023 /BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;
- QCVN 09:2023 /BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ngầm;
- QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung;
- QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất;
- QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;
- QCVN 18:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng.
- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng.

## **2.2. Các văn bản pháp lý của các cấp thẩm quyền có liên quan đến dự án**

- Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023 của Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội về việc quyết định chủ trương đầu tư dự án – Phụ lục 25: Dự án xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.

- Quyết định số 1572/QĐ-UBND ngày 04/4/2016 của UBND tp Hà Nội về việc phê duyệt chỉ giới đường đỏ dự án đường vành đai 3,5.

- Văn bản số 29/CTSN-KHKT ngày 09/01/2024 của Công ty TNHH MTV Đầu tư phát triển thủy lợi sông Nhuệ về việc thống nhất các chỉ tiêu kỹ thuật của dự án.

- Văn bản số 19185/SXD-TCĐT ngày 31/12/2025 của Sở Xây dựng thành phố Hà Nội về việc đẩy nhanh tiến độ thực hiện Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.

## **2.3. Các tài liệu, dữ liệu do Chủ đầu tư tạo lập được sẽ dùng trong quá trình thực hiện ĐTM**

- Nguồn tài liệu, dữ liệu tham khảo:
  - + Các tài liệu điều tra về kinh tế - xã hội trong khu vực dự án, năm 2024;
  - + Tài liệu thống kê về tình hình khí tượng, thủy văn, địa hình thổ nhưỡng của khu vực thực hiện Dự án;
  - + Các tài liệu, số liệu, thông tin về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên, chất lượng môi trường và kinh tế xã hội của thành phố Hà Nội;
  - + Các tài liệu về phương pháp, cách đánh giá sử dụng trong báo cáo ĐTM.
- Nguồn tài liệu, dữ liệu do Chủ đầu tư tự tạo lập:
  - + Báo cáo nghiên cứu khả thi Dự án;
  - + Hồ sơ thiết kế cơ sở Dự án;

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.*

+ Các số liệu điều tra, khảo sát, tham vấn cộng đồng và đo đạc thực tế tại hiện trường khu vực thực hiện Dự án do Công ty cổ phần Nước và Công nghệ môi trường thực hiện

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

#### **3.1. Tổ chức thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường và các giải pháp bảo vệ môi trường (ĐTM) Dự án thành phần 1.2: “Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ” do UBND xã Đại Thanh tổ chức thực hiện với sự tư vấn của Công ty cổ phần Nước và Công nghệ môi trường.

Trên cơ sở các quy định của Luật Bảo vệ môi trường 2020, quá trình lập báo cáo ĐTM của Dự án được thực hiện theo các bước sau:

Bước 1: Nghiên cứu thuyết minh, hồ sơ thiết kế, các văn bản pháp lý tài liệu kỹ thuật của Dự án đầu tư;

Bước 2: Nghiên cứu, thu thập các số liệu, tài liệu về điều kiện địa lý, tự nhiên, kinh tế - xã hội của khu vực thực hiện Dự án;

Bước 3: Khảo sát và đo đạc đánh giá hiện trạng môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội tại khu vực thực hiện Dự án.

Bước 4: Tổ chức tham vấn cộng đồng dân cư cùng với UBND và đại diện các tổ chức xã hội của địa phương.

Bước 5: Xác định các nguồn gây tác động, quy mô phạm vi tác động. Phân tích đánh giá các tác động của Dự án tới môi trường;

Bước 6: Xây dựng các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường của Dự án;

Bước 7: Xây dựng chương trình quản lý, giám sát môi trường;

Bước 8: Lập dự toán kinh phí cho các công trình xử lý môi trường;

Bước 9: Xây dựng báo cáo ĐTM của Dự án;

Bước 10: Hội thảo sửa chữa giữa Chủ đầu tư đầu tư và cơ quan tư vấn để thống nhất trước khi trình thẩm định

Bước 11: Trình thẩm định báo cáo ĐTM;

Bước 12: Hiệu chỉnh và nộp lại báo cáo sau chỉnh sửa theo ý kiến của các thành viên Hội đồng thẩm định.

##### **3.1.1. Các thành viên tham gia lập báo cáo ĐTM**

Tham gia lập báo cáo ĐTM Dự án thành phần 1.2: “Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Xây dựng

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ" bao gồm:

\* **Đại diện Chủ đầu tư đầu tư: Ban Quản lý dự án Đầu tư - Hạ tầng xã Đại Thanh**

- Đại diện theo pháp luật: Ông Lê Đức Việt Chức vụ: Giám đốc


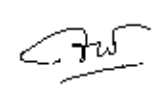


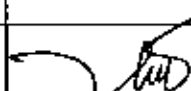
- Địa chỉ: Thôn Quỳnh Đô, xã Đại Thanh, thành phố Hà Nội

Đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM: Công ty cổ phần Nước và Công nghệ môi trường


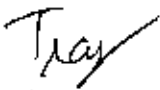
- Đại diện: Bà Phạm Huyền Nhung Chức vụ: Giám đốc

- Địa chỉ liên lạc: Số 2, ngách 106/2, ngõ 106 phố Trần Bình, phường Từ Liêm, thành phố Hà Nội

Danh sách những người tham gia lập báo cáo ĐTM của dự án:

TT	Họ và tên	Chức danh	Trách nhiệm	Chữ ký
<b>Đại diện Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án Đầu tư - Hạ tầng xã Đại Thanh</b>				
1	Lê Đức Việt	Giám đốc	Chỉ đạo thực hiện, xem xét và ký duyệt báo cáo ĐTM trước khi trình thẩm	
3	Trần Anh Tuấn	Cán bộ	Điều phối quá trình thực hiện và cung cấp thông tin	
<b>II. Đơn vị tư vấn: Công ty cổ phần Nước và Công nghệ môi trường</b>				
1.	Nguyễn Anh Thảo	Phó giám đốc	- Quản lý chung, chủ trì báo cáo - Phân công thực hiện, theo dõi thực hiện báo cáo ĐTM	
2.	Nguyễn Minh Tú	Cán bộ	Phụ trách chương 1, mô tả báo cáo. Kết hợp với đơn vị phân tích mẫu, thực hiện viết báo cáo kết quả phân tích mẫu môi trường nền và các điều kiện tự nhiên - xã hội của dự án	
3.	Nguyễn Thị Thúy	Cán bộ	Đánh giá điều kiện tự nhiên, KTXH và hiện	

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.

TT	Họ và tên	Chức danh	Trách nhiệm	Chữ ký
			trạng môi trường tại chương II	
4.	Trần Thanh Thái	Cán bộ	- Nghiên cứu, trình bày đánh giá tác động môi trường của dự án và biện pháp giảm thiểu tác động - Lập phương án giám sát môi trường của dự án	
5.	Vũ Thị Huyền Trang	Cán bộ	Tham gia cùng Chủ đầu tư đầu tư trong quá trình xin tham vấn cộng đồng của dự án.	

#### 4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

Báo cáo ĐTM đã sử dụng các phương pháp đánh giá để định tính và định lượng các tác động của dự án đến các điều kiện tự nhiên và môi trường. Việc định lượng hóa các tác động là một công việc khó khăn và phức tạp, tuy nhiên trong báo cáo ĐTM này chúng tôi đã tham khảo và nghiên cứu sử dụng các phương pháp đánh giá đang được sử dụng nhiều hiện nay.

Để thực hiện báo cáo ĐTM cho dự án, chúng tôi đã sử dụng nhiều phương pháp khác nhau. Do có rất nhiều phương pháp đánh giá khác nhau, mỗi phương pháp đều có ưu điểm và nhược điểm riêng. Nên để nhận dạng và đánh giá toàn diện các tác động có thể xảy ra ta cần kết hợp nhiều phương pháp đánh giá khác nhau. Cụ thể, các phương pháp đã sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM bao gồm:

##### 4.1. Phương pháp ĐTM

##### 4.1.1. Các phương pháp để nhận dạng tác động

###### (i). Phương pháp liệt kê

- Phương pháp liệt kê thành một danh mục tất cả các nhân tố môi trường liên quan đến hoạt động phát triển được đem ra đánh giá. Phương pháp này được áp dụng để định hướng nghiên cứu, bao gồm việc liệt kê danh sách các yếu tố có thể tác động đến môi trường và các ảnh hưởng hệ quả trong các giai đoạn thi công, vận hành. Từ đó, có thể định tính được tác động đến môi trường do các tác nhân khác nhau trong quá trình vận hành khai thác đến hệ sinh thái, chất lượng môi trường và kinh tế - xã hội trong khu vực. Cụ thể là các bảng danh mục đánh giá nguồn tác động, các đối tượng chịu tác động trong giai đoạn thi công và vận hành nêu tại Chương 3 của báo cáo.

###### (ii). Phương pháp sơ đồ mạng lưới:

Để nhận dạng các tác động trực tiếp (nguyên cấp) và tác động gián tiếp (thứ cấp) của dự án và các tác động qua lại lẫn nhau giữa các tác động này.

#### **4.1.2. Các phương pháp để đánh giá, dự báo tác động**

##### **(i). Phương pháp đánh giá nhanh**

Phương pháp này dựa trên hệ số ô nhiễm tại văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/2/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải. Thành phần, lưu lượng, tải lượng ô nhiễm do khí thải, nước thải, chất thải rắn từ hoạt động của các thiết bị, máy móc thi công và từ hoạt động dân sinh được xác định và dự báo định lượng (áp dụng tại Chương 3).

Phương pháp đánh giá nhanh được sử dụng chủ yếu trong các đánh giá, dự báo có tính chất so sánh, đối chiếu với Tiêu chuẩn, quy chuẩn cho phép. Phương pháp này để xác định tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm bụi, khí thải, nước thải, ồn, rung động phát sinh từ hoạt động của dự án.

##### **(ii). Phương pháp mô hình hóa**

Phương pháp này áp dụng các công thức toán học để tính toán lan truyền tiếng ồn, tải lượng khí thải phát tán ra môi trường xung quanh. Các công thức được sử dụng trong Chương 3 gồm:

- 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 các chất ô nhiễm trong không khí do các hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, phế thải xây dựng và hoạt động của các dòng xe giai đoạn vận hành.

- Phương pháp dự báo mức ồn và suy giảm theo khoảng cách được trích dẫn từ giáo trình “Môi trường không khí” của GS.TSKH Phạm Ngọc Đăng – NXB KHKT 2003.

##### **(iii). Phương pháp danh mục**

Phương pháp danh mục dùng để nhận dạng các tác động (Chương 3). Phương pháp này xác định và đánh giá tải lượng ô nhiễm từ các hoạt động của dự án cũng như đánh giá các tác động của chúng đến môi trường.

#### **4.2. Phương pháp khác**

##### **(i). Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm**

- Trong quá trình điều tra, khảo sát hiện trường, tiến hành lấy mẫu và đo đạc các thông số môi trường không khí, đất, nước. Quá trình đo đạc và lấy mẫu được tuân thủ theo đúng các quy định hiện hành.

- Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường – Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam là cơ quan có đủ chức năng lấy và phân tích mẫu theo đúng quy định của Bộ TN&MT. Từ kết quả phân tích đưa ra đánh giá, nhận định về chất lượng môi trường nền của khu vực nhằm có các giải pháp tương ứng trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án. Phần kết quả phân tích môi trường hiện trạng khu vực được trình bày tại Chương 2 của báo cáo.

**(ii). Phương pháp so sánh**

Dùng để đánh giá các tác động trên cơ sở so sánh với các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường; phương pháp này thường được sử dụng trong Chương 2, Chương 3 cụ thể:

- Đối với Chương 2: Quá trình khảo sát thực địa sẽ tiến hành đo đạc, lấy mẫu quan trắc về để phân tích. Sau khi có kết quả phân tích các mẫu đất, nước, không khí bằng các phương pháp tiến hành tại phòng thí nghiệm, sẽ so sánh với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành để đánh giá chất lượng môi trường nền của khu vực thực hiện Dự án. Số liệu nền này được sử dụng làm cơ sở cho quá trình đánh giá, dự báo các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án sẽ gia tăng với nồng độ bao nhiêu.

- Đối với Chương 3: Các kết quả được tính toán dự báo theo các nguồn thông tin sẽ cho kết quả có độ tin cậy cao. Các kết quả sau khi được tính toán sẽ được quy về dạng số liệu phù hợp để đem so sánh với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

Nhìn chung, các phương pháp được sử dụng trong quá trình ĐTM của dự án đều sử dụng trong toàn bộ quá trình ĐTM và có các kết quả bổ trợ cho nhau để hoàn thiện báo cáo ĐTM tổng hợp của dự án với các nội dung được trình bày chi tiết trong các chương tiếp theo của báo cáo.

**(iii). Phương pháp tham vấn cộng đồng**

- Phương pháp này được sử dụng trong quá trình làm việc với lãnh đạo và đại diện cộng đồng dân cư các xã để thu thập các thông tin cần thiết cho công tác đánh giá tác động môi trường của Dự án; phương pháp này được áp dụng trong Chương 5 của báo cáo.

- Đề lấy ý kiến của các cấp lãnh đạo, ban ngành có liên quan về Dự án và các đối tượng xung quanh chịu tác động của quá trình thực hiện Dự án, Chủ dự án đã tiến hành tổ chức cuộc họp tham vấn cộng đồng có sự góp mặt của đầy đủ các thành phần như đã nêu trên. Chủ dự án trình bày tóm tắt về Dự án kèm các tác động môi trường có liên quan đến Dự án, sau đó tiếp thu và trả lời các ý kiến của các thành viên tham gia cuộc họp. Các ý kiến được xem xét, tạo ra cơ sở dữ liệu cho quá trình lập báo cáo ĐTM gồm có:

- Dữ liệu để đánh giá chi tiết các tác động có liên quan đến các đối tượng xung quanh khu vực thực hiện Dự án.

- Dữ liệu để đề xuất các biện pháp giảm thiểu phù hợp để áp dụng được cho từng đối tượng chịu tác động của Dự án.

**(iv). Phương pháp điều tra, khảo sát thực địa**

Trước khi tiến hành thực hiện ĐTM, Chủ dự án và đơn vị tư vấn tiến hành khảo sát thực địa để xác định đối tượng xung quanh, nhạy cảm của khu vực có khả năng chịu tác động trong quá trình thi công và hoạt động của Dự án. Ngoài ra, còn khảo sát hiện trạng khu vực thực hiện Dự án về đất đai, cây cối, công trình cơ sở hạ tầng... phương pháp này chủ yếu được sử dụng trong Chương 1 của báo cáo.

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.*

---

**(v). Phương pháp kế thừa**

- Được áp dụng để dự báo và tính toán phát thải và mức độ tác động của một số nguồn gây tác động như chất thải rắn trên công trường được rút ra từ kinh nghiệm thực tế các dự án đã thực hiện;

- Kế thừa các báo cáo hiện trạng kinh tế xã hội, điều kiện tự nhiên khu vực dự án, hệ sinh thái trên cạn và dưới nước... tại khu vực dự án

**5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM**

**5.1. Thông tin về dự án**

**5.1.1. Thông tin chung về dự án**

- Tên dự án thành phần 1.2: “Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ”

- Địa điểm thực hiện dự án: Xã Đại Thanh, xã Ngọc Hồi, xã Thanh Trì, xã Nam Phú, thành phố Hà Nội

- Chủ đầu tư: UBND xã Đại Thanh

- Đại diện chủ dự án: Ban Quản lý dự án Đầu tư – Hạ tầng xã Đại Thanh

**5.1.2. Quy mô dự án**

- Tổng chiều dài dự án: 10,34 km. trong đó:

+ Điểm đầu tại Km0+000, đường Phúc La Văn Phú tại phường Kiến Hưng, thành phố Hà Nội.

+ Điểm cuối tại Km10+340, cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ trên địa phận xã Thanh Trì, xã Nam Phú, thành phố Hà Nội.

- Địa điểm thực hiện dự án: Xã Đại Thanh, xã Ngọc Hồi, xã Thanh Trì, xã Nam Phú, thành phố Hà Nội.

- Thực hiện Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư theo quy mô quy hoạch với B=60÷80m. Hoàn trả các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội trong phạm vi giải phóng mặt bằng.

**5.1.3. Phạm vi của dự án**

Phạm vi thực hiện: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ với tổng diện tích thu hồi đất của Dự án khoảng 6,08 ha đất ở; 40,80 ha đất trồng lúa; 0,67 ha các loại đất nông nghiệp khác và 34,75 ha đất phi nông nghiệp.

**5.1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường (nếu có)**

- Căn cứ điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường trường;

- Căn cứ Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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;

→ Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

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

### **5.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng**

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình giai đoạn xây dựng cơ bản: Phát sinh bụi, khí thải, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, nước mưa chảy tràn, nước thải rửa xe, cống thoát nước, tiếng ồn, độ rung làm ảnh hưởng đến dân cư dọc tuyến, khu vực xung quanh.

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân lao động tại công trình: Phát sinh nước thải, chất thải rắn sinh hoạt.

### **5.2.2. Giai đoạn vận hành**

- Hoạt động của các phương tiện giao thông trên tuyến đường: phát sinh bụi, khí thải từ phương tiện giao thông.

- Hoạt động bảo trì, duy tu các công trình của Dự án.

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

### **5.3.1. Nước thải, khí thải**

#### **5.3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải**

##### **A. Giai đoạn thi công xây dựng**

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân thi công trên công trường. Thành phần chủ yếu là: Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD<sub>5</sub>, Amoni (tính theo N), Nitrat (tính theo N), Phosphat (tính theo photpho), dầu mỡ động, thực vật và tổng Coliform.

- Nước thải xây dựng: Phát sinh chủ yếu từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ thi công. Thành phần chủ yếu là: Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ...

- Nước mưa chảy tràn: Phát sinh trên bề mặt khu vực thi công. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, bùn đất, cát...

##### **B. Giai đoạn vận hành:**

Không phát sinh nước thải

#### **5.3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô tính chất của bụi, khí thải**

##### **a) Giai đoạn thi công xây dựng**

Bụi, khí thải phát sinh chủ yếu từ hoạt động đào đắp, san nền mặt đường, vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu, phương tiện, máy móc thi công giao thông ra vào khu vực dự án; phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến đường... Thành phần chủ yếu là bụi, bụi PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO...

##### **b) Giai đoạn vận hành**

Không phát sinh bụi, khí thải

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.*

---

### **5.3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại**

#### **5.3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt**

##### **a) Giai đoạn thi công xây dựng**

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân thi công trên công trường. Thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, giấy, túi nilon, vỏ hộp nhựa, chai thủy tinh, kim loại, chất hữu cơ dễ phân hủy, bao bì...

##### **b) Giai đoạn vận hành:**

Không phát sinh chất thải sinh hoạt

#### **5.3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường**

##### **a) Giai đoạn thi công xây dựng**

- Sinh khối phát sinh từ phát dọn thực bì: Khối lượng sinh khối phát sinh trong quá trình phát dọn thực bì, phá dỡ các công trình trên đất. Thành phần chủ yếu là sinh khối thực vật, cành lá, đất cát bám theo rễ cây, bê tông, gạch vụn...

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động đào, đắp các hạng mục công trình trên tuyến. Thành phần chủ yếu gồm: bùn, sét hữu cơ không thích hợp, đất đá thải,

- Chất thải rắn xây dựng: Thành phần phế thải xây dựng bao gồm: đất, cát, sỏi rơi vãi, gạch vỡ, vỏ bao xi măng, vôi vữa thừa, cốp pha, sắt thép, gỗ tạp....

##### **b) Giai đoạn vận hành**

Không phát sinh chất thải rắn thông thường

#### **5.3.2.3. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại**

##### **a) Giai đoạn thi công xây dựng**

Thành phần chủ yếu: Dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu mỡ, vỏ hộp, thùng kim loại đựng sơn, bóng đèn huỳnh quang thải, ắc quy thải.

##### **b) Giai đoạn vận hành**

Không phát sinh chất thải nguy hại

### **5.3.3. Tiếng ồn và độ rung**

##### **a) Giai đoạn thi công xây dựng**

Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ các máy móc, thiết bị thi công xây dựng, hoạt động của phương tiện vận chuyển và phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến đường.

##### **b) Giai đoạn vận hành**

Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động các phương tiện giao thông trên tuyến đường.

### **5.3.4. Các tác động khác**

#### **A. Giai đoạn thi công, xây dựng**

- Dự án chiếm dụng đất trồng lúa, đất nông nghiệp với diện tích khoảng 41,47ha, tác động đến kinh tế xã hội, an ninh lương thực, việc làm của người dân do chiếm dụng đất nông nghiệp, đất trồng lúa.

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.*

- Tác động của nước mưa chảy tràn kéo theo các tạp chất trên bề mặt công trình sẽ gây ra tác động suy giảm chất lượng nước mặt và gia tăng độ đục của nước mặt.

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải ảnh hưởng tới đến hoạt động giao thông đường bộ, hoạt động sản xuất, kinh doanh của các tổ chức, cá nhân xung quanh khu vực Dự án và có nguy cơ xảy ra sự cố cháy nổ, sụt lún công trình thủy lợi, tai nạn lao động, tai nạn giao thông...

- Hoạt động tập trung đông công nhân có khả năng làm mất trật tự an ninh xã hội khu vực Dự án.

## **B. Giai đoạn vận hành**

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt tuyến đường kéo theo một số chất như: Bụi, đất, cát trên mặt đường trong quá trình di chuyển các phương tiện.

- Quá trình hoạt động của các phương tiện giao thông trên tuyến đường có thể gây ra một số sự cố như tai nạn giao thông, ùn tắc...

## **5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án đầu tư**

### **5.4.1. Các công trình và biện pháp thoát nước mưa và thu gom, xử lý nước thải, khí thải**

#### **5.4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải**

### **A. Giai đoạn thi công xây dựng**

- Nước thải sinh hoạt: Giai đoạn thi công Dự án sẽ sử dụng 01 nhà vệ sinh di động/1 công trường (mỗi nhà vệ sinh có 1 buồng, tổng dung tích bể gom khoảng 500 lít/nhà). Chủ dự án đầu tư thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển nước thải sinh hoạt và xử lý bùn thải từ các nhà vệ sinh di động theo quy định và sẽ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định tại khoản 4 Điều 74 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (tần suất thu gom 01 tuần/lần). Nước thải sinh hoạt phát sinh của dự án không xả thải ra môi trường.

Quy trình thu gom, xử lý: Nước thải sinh hoạt → nhà vệ sinh di động → đơn vị chức năng hút, vận chuyển, xử lý khi đầy bể và kết thúc giai đoạn thi công.

- Nước thải xây dựng: Nước thải thi công phát sinh tại công trường thi công của dự án sẽ thu gom về 01 hố lắng cấu tạo gồm 02 ngăn (lắng cặn, tách dầu bằng vật liệu lọc dầu) để xử lý, không xả thải ra môi trường.

Quy trình thu gom, xử lý: Nước thải → Hố lắng tạm → Tái sử dụng xịt rửa lớp xe, đập bụi công trường, tưới ẩm vật liệu... không xả thải ra môi trường.

Sau khi kết thúc giai đoạn thi công, Chủ dự án đầu tư thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng nạo vét, thu gom và xử lý theo quy định tại khoản 4 Điều 74 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (tần suất thu gom 02 tuần/lần).

### **B. Giai đoạn vận hành:**

- Giai đoạn vận hành của dự án không phát sinh nước thải

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.*

---

#### **5.4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải**

##### **A. Giai đoạn thi công xây dựng**

- Dựng hàng rào tôn dọc đoạn tuyến thi công xây dựng (cao 2 – 3m).
- Che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, phế thải,...; phun nước giảm bụi khu vực thi công; thu gom chất thải rơi vãi trên công trường với tần suất 02 lần/ngày; trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho công nhân lao động trên công trường.
- Phun tưới nước trên mặt bằng khu vực có hoạt động thi công, tuyến đường vận chuyển.
- Kiểm định thường xuyên, bảo dưỡng định kỳ đối với các máy móc, thiết bị thi công, vận chuyển theo quy định; hạn chế sử dụng đồng thời nhiều máy móc, thiết bị thi công trong cùng một thời điểm...

##### **B. Giai đoạn vận hành:**

Hàng năm, chủ dự án sẽ thực hiện giám sát, đánh giá mức độ hư hỏng để có phương án tu sửa, nâng cấp phù hợp.

#### **5.4.2. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại**

##### **5.4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt**

##### **A. Giai đoạn thi công xây dựng**

Chất thải rắn sinh hoạt: Tại mỗi khu vực thi công, bố trí 03 thùng nhựa HDPE loại 120 lít có nắp đậy đặt để thu gom, phân loại tại nguồn chất thải rắn sinh hoạt phát sinh theo quy định. Hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định với tần suất thu gom 01 ngày/lần.

##### **B. Giai đoạn vận hành:**

Đơn vị duy tu, bảo dưỡng tuyến đường thu gom chất thải rắn sinh hoạt theo quy định.

##### **5.4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường**

##### **A. Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Chất thải rắn thi công sẽ thực hiện đúng quy định tại Thông tư 08/2017/TT-BXD ngày 15/6/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải xây dựng.
- Đất bóc bề mặt đất trồng lúa của Dự án sẽ được vận chuyển tập kết tại khu vực thỏa thuận với chính quyền địa phương theo quy định để sử dụng cho mục đích trồng cây, thực hiện theo Nghị định 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết về đất trồng lúa.
- Bố trí công nhân dọn vệ sinh tại công trường; thu dọn gọn gàng vật liệu, chất thải thi công phát sinh. Chủ đầu tư cử 01 nhân viên có trách nhiệm giám sát vệ sinh môi trường tại mỗi công trường.

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phạm Văn – Cầu Giẽ.*

---

## **B. Giai đoạn hoạt động: Không phát sinh chất thải**

### **5.4.2.3. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải nguy hại**

#### **A. Giai đoạn thi công xây dựng**

- Thu gom toàn bộ các loại chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng, phân loại và lưu giữ trong 07 thùng chuyên dụng dung tích 120 lit, nhựa HDPE, có nắp đậy và dán nhãn chất thải theo quy định tại công trường thi công.

- Bố trí kho chứa chất thải nguy hại tạm thời trên công trường thi công (tháo dỡ sau khi kết thúc thi công), bảo đảm lưu chứa an toàn, không tràn đổ, có dán nhãn dấu hiệu cảnh báo và hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

#### **B. Giai đoạn vận hành:**

Đơn vị duy tu, bảo dưỡng kênh thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

### **5.4.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung**

#### **A. Giai đoạn thi công xây dựng**

Chủ dự án đầu tư thực hiện các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn giải phóng mặt bằng và quá trình thi công xây dựng đáp ứng các quy chuẩn: 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.

- Sử dụng máy móc, phương tiện thi công đạt tiêu chuẩn kỹ thuật; bố trí thời gian thi công hợp lý, không thi công vào các khung giờ nghỉ ngơi (buổi trưa từ 12h - 13h30, buổi tối từ 20h - 06h sáng hôm sau).

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc; các phương tiện chuyên chở vật liệu san lấp, vật liệu thi công phải đạt các tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm Việt Nam.

- Dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung; kiểm tra mức độ ồn trong khu vực thi công để bố trí lịch thi công cho phù hợp và đạt mức độ ồn cho phép.

- Hạn chế vận hành các thiết bị đồng thời, tắt các máy móc khi không cần thiết.

#### **B. Giai đoạn vận hành**

Các phương tiện lưu thông trên tuyến đường đảm bảo đã được đăng kiểm đạt tiêu chuẩn về mức ồn phát sinh, thường xuyên được kiểm tra bảo trì thiết bị.

### **5.4.4. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác**

#### **5.4.4.1. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường**

##### **A. Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Hệ thống thu gom nước mưa: Bố trí hệ thống rãnh thu nước, các hố ga lắng cặn có lưới chắn để thu gom rác sau đó chảy vào hệ thống thoát nước của khu vực. Thực hiện nạo vét hố ga 02 tuần/lần và thuê đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.*

- An toàn lao động: Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ cần thiết theo quy định; xây dựng và ban hành các nội quy về làm việc trên công trường; hệ thống biển báo theo quy định; ...

- Phòng ngừa sự cố do mưa bão, ngập lụt: Ngoài việc điều chỉnh tiến độ thi công hợp lý có cần nhắc đến các yếu tố thời tiết, Dự án sẽ ưu tiên tiến hành thi công hệ thống thoát nước trước nhằm đảm bảo khả năng thoát nước tối đa dọc tuyến, tránh xảy ra tình trạng úng ngập do thời tiết.

- Thi công theo đúng quy định, trình tự, theo đúng phương án thiết kế, hoạt động trong thời gian quy định, sử dụng máy móc hiện đại; tăng cường kiểm soát không để công nhân san gạt đất, chất thải bừa bãi; kết thúc thi công tiến hành dọn dẹp hoàn trả mặt bằng hiện trạng.

### **B. Giai đoạn vận hành**

- Biện pháp giảm thiểu nguy cơ ngập úng: Thiết kế, thi công hệ thống thoát nước đồng bộ trên toàn tuyến đảm bảo khả năng thoát nước; độ cao nền đường, cống được tính toán xem xét đến các kịch bản biến đổi khí hậu.

- Biện pháp giảm thiểu nguy cơ sự cố tai nạn giao thông: Lắp đặt và định kỳ kiểm tra, bảo trì hệ thống an toàn giao thông trên tuyến theo quy định.

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

### **5.5.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng**

**Bảng 1. 1. Phạm vi giám sát chất lượng môi trường trong giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng**

<b>TT</b>	<b>Hạng mục giám sát</b>	<b>Giai đoạn thi công</b>	<b>Tiêu chuẩn áp dụng</b>
<b>I</b>	<b>Giám sát không khí môi trường xung quanh</b>		
	Thông số	Nhiệt độ, độ ẩm, hướng gió, tốc độ gió, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung.	- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
	Tần suất	3 tháng/1 lần	- QCVN 26:2025/BTNMT
	Vị trí giám sát	3 vị trí trên các công trường thi công, gần khu vực gần khu dân cư và khu sản xuất nông nghiệp.	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; - QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
	Cơ sở lựa chọn vị trí lấy mẫu	Vị trí lấy mẫu được xác định khu vực thi công gần các khu dân cư 2 bên tuyến đường	
<b>II</b>	<b>Giám sát chất lượng nước mặt</b>		
	Thông số	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TOC, TSS, DO, Tổng Photpho, Tổng Nito, Tổng dầu mỡ khoáng	QCVN 08-MT:2023/BTNMT: Quy

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phần Văn – Cầu Giẽ.

TT	Hạng mục giám sát	Giai đoạn thi công	Tiêu chuẩn áp dụng
	Tần suất	03 tháng/01 lần	chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt, cột B.
	Vị trí giám sát	- Vị trí cầu qua sông Tô Lịch - Vị trí cầu qua sông Hòa Bình - Vị trí cầu qua sông Nhuệ	
	Cơ sở lựa chọn vị trí lấy mẫu	Tại vị trí sông có nguy cơ làm bị ô nhiễm do quá trình thi công xây dựng	
<b>III</b>	<b>Giám sát chất lượng nước thải thi công</b>		
	Thông số	pH, BOD5, COD, TSS, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , Tổng nito, Tổng photpho, Tổng dầu mỡ khoáng	QCTĐHN 02:2024/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội
	Tần suất	1 lần/giai đoạn thi công xây dựng	
	Vị trí giám sát	Vị trí: 01 vị trí giám sát tại mỗi công trường, tại hồ lắng khu vực cầu rửa xe.	
	Cơ sở lựa chọn vị trí lấy mẫu	Vị trí giám sát tại hồ lắng, khi xả kiệt hồ lắng hoàn trả mặt bằng kết thúc thi công	
<b>IV</b>	<b>Giám sát chất thải rắn sinh hoạt</b>		
	Chỉ tiêu	- Giám sát tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh; - Lịch thu gom chất thải rắn sinh hoạt; - Số lượng, chất lượng của các thùng gom rác.	
	Vị trí	Tại mỗi công trường thi công.	
	Tần suất	Giám sát thường xuyên cán bộ giám sát môi trường (trong suốt quá trình thực hiện dự án).	
	Tiêu chuẩn	Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.	
<b>V</b>	<b>Giám sát chất thải nguy hại</b>		
	Chỉ tiêu	- Giám sát tổng lượng chất thải nguy hại phát sinh; - Lịch thu gom chất thải nguy hại; - Số lượng, chất lượng của các thùng chứa CTNH.	
	Vị trí	Tại mỗi công trường thi công.	
	Tần suất	Giám sát thường xuyên cán bộ giám sát môi trường (trong suốt quá trình thực hiện dự án).	
	Tiêu chuẩn	Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.	

### 5.5.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn dự án giai đoạn vận hành

Căn cứ theo quy định tại Khoản 2, Điều 97 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường,

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phấn Vân – Cầu Giẽ.*

---

dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục, quan trắc nước thải định kỳ do đó không đề xuất chương trình quan trắc tự động, liên tục, quan trắc định kỳ đối với nước thải.

Căn cứ theo quy định tại Khoản 2, Điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục, quan trắc khí thải định kỳ do đó không đề xuất chương trình quan trắc tự động, liên tục, quan trắc định kỳ đối với khí thải.

## **CHƯƠNG 1: THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN**

### **1.1. Thông tin chung về dự án**

#### **1.1.1. Tên dự án**

Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ

#### **1.1.2. Chủ dự án**

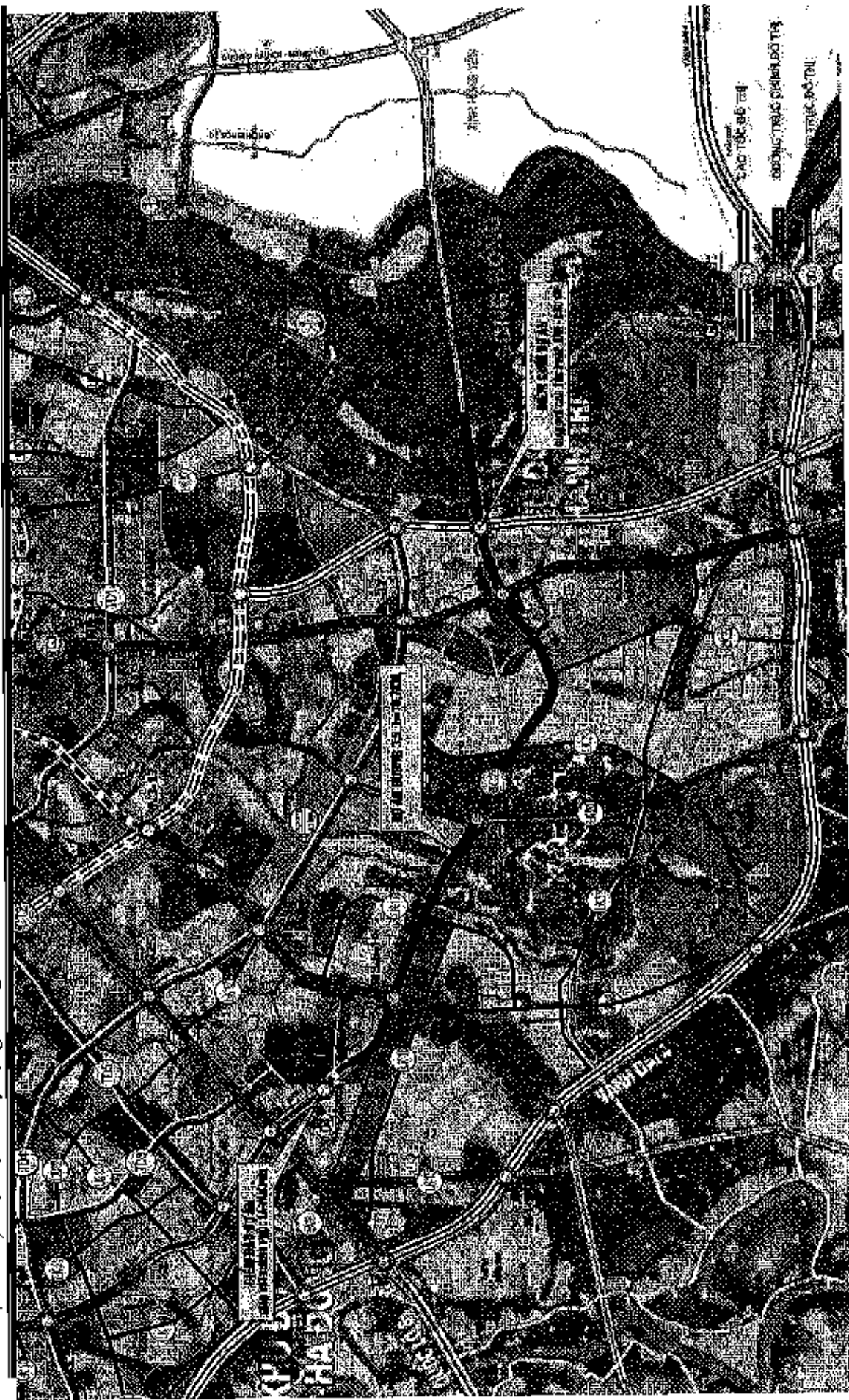
- Tên chủ dự án: Ủy ban nhân dân xã Đại Thanh
- Địa chỉ trụ sở chính: Thôn Quỳnh Đô, xã Đại Thanh, thành phố Hà Nội.
- Mã số thuế: 0111132379
- Đại diện: Ông Lê Đức Việt Chức danh: Chủ tịch UBND xã
- Tiến độ thực hiện dự án: Quý IV/2025 – Quý IV/2027

#### **1.1.3. Vị trí địa lý**

Dự án thành phần 1.2: “Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ” có chiều dài dự kiến khoảng 10,34km đi qua địa phận xã Đại Thanh, xã Ngọc Hồi, xã Thanh Trì, xã Nam Phú, thành phố Hà Nội. Cụ thể:

- Điểm đầu tại Km0+000, đường Phúc La Văn Phú tại phường Kiến Hưng, thành phố Hà Nội.
- Điểm cuối tại Km10+340, cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ trên địa phận xã Thanh Trì, xã Nam Phú, thành phố Hà Nội.

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phức La - Văn Phú đến cao tốc Phấn Vân - Cầu Giẽ.



Hình 1.1. Vị trí tuyến đường dự án

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

##### (i). Hiện trạng sử dụng đất

Theo hồ sơ báo cáo quyết minh Dự án cư thì tổng diện tích đất chiếm dụng vĩnh viễn của Dự án thành phần 1.2 khoảng (101,89 ha), cụ thể như sau:

- + Xã Đại Thanh: 34,58 ha.
- + Xã Ngọc Hồi: 12,11 ha.
- + Xã Thanh Trì: 47,62 ha.
- + Xã Nam Phú: 7,58 ha

Dự án không chiếm dụng đất tạm thời, đất công trường được bố trí trong phạm vi GPMB của dự án, đường công vụ sử dụng đường hiện hữu khu vực dự án và trong phạm vi GPMB của dự án.

##### (ii). Hiện trạng địa hình dự án

Tuyến nghiên cứu với qui mô mặt cắt ngang từ 60-80m, cắt qua nhiều khu vực có địa hình khác nhau, khu vực bãi trống, đất trũng ao hồ, sông nhỏ hoặc qua khu dân cư hiện hữu đông đúc. Trên cơ sở điều kiện địa hình, phân đoạn tuyến nghiên cứu được phân chia thành các đoạn như sau:

TT	Lý trình		Cự ly (m)	Bề rộng (m)	Ghi chú
1	Km 0+000.0	- Km 1+200.0	1200	60	Khu đất trống
2	Km 1+200.0	- Km 3+600.0	2400	80	Khu đất trống, phải tuyến là đường sắt
3	Km 3+600.0	- Km 4+100.0	500	80	Khu dân cư, phải tuyến là đường sắt, Km3+800 là cầu sông Nhuệ
4	Km 4+100.0	- Km 6+100.0	2000	80	Khu đất trống, phải tuyến là đường sắt
5	Km 6+100.0	- Km 7+200.0	1100	80	Khu đất trống, phải tuyến là đường sắt
6	Km 7+200.0	- Km 7+400.0	200	80	Khu dân cư phải tuyến

#### 1.1.5. Yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Căn cứ điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường trường;
  - Căn cứ khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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;
- Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.*

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

#### **1.1.6.1. Mục tiêu của dự án**

Mục tiêu của dự án thành phần là thực hiện thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư để có mặt bằng “sạch” giao Chủ đầu tư/Nhà thầu để triển khai thi công Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường Vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ qua địa bàn các xã Đại Thanh, xã Thanh Trì (huyện Thanh Trì cũ) đảm bảo tiến độ.

Lập Báo cáo NCKT của công tác thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư để có mặt bằng sạch giao cho Chủ đầu tư thực hiện Dự án xây dựng tuyến đường Vành đai 3.5 đúng tiến độ. Gồm các nội dung:

1. Lập phương án thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư: Thuộc dự án riêng.

2. Xây dựng, bảo vệ và di chuyển, hoàn trả hệ thống điện cao thế 110KV, hệ thống điện trung, hạ thế, hệ thống thông tin, hệ thống thông tin tín hiệu đường sắt, cấp nước và kênh, mương thủy lợi... đảm bảo an toàn trong thi công và khai thác Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường Vành đai 3 đoạn qua địa bàn huyện Thanh Trì.

- Phá dỡ các công trình nằm trong phạm vi giải phóng mặt bằng dự án nằm trên địa bàn các xã Vĩnh Quỳnh, xã Ngũ Hiệp, xã Đại Áng, xã Hữu Hòa, xã Ngọc Hồi và xã Tá Thanh Oai. (nay là các xã Đại Thanh, xã Thanh Trì).

- Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật hoàn trả bao gồm hệ thống cống, mương tiêu thoát nước, hệ thống đường ống dịch vụ và phân phối cấp nước sạch, dịch chuyển hệ thống cột điện trên địa bàn các xã Vĩnh Quỳnh, xã Ngũ Hiệp, xã Đại Áng, xã Hữu Hòa, xã Ngọc Hồi và xã Tá Thanh Oai. (nay là các xã Đại Thanh, xã Thanh Trì).

- Lập dự toán xây dựng công trình

#### **1.1.6.2. Loại hình, quy mô, công suất, công nghệ sản xuất của dự án**

##### **A. Loại hình dự án**

- Loại dự án: Dự án Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư cho dự án đầu tư xây dựng mới công trình giao thông

- Nhóm dự án: nhóm A

##### **B. Quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án**

###### **(i). Các hạng mục công trình thực hiện đầu tư của dự án**

Căn cứ Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023 của Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội về việc quyết định chủ trương đầu tư dự án – Phụ lục 25: Dự án xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ., Quy mô dự án như sau:

- Bồi thường, hỗ trợ phục vụ giải phóng mặt bằng

- Không bao gồm tái định cư (thực hiện tại dự án riêng)

###### **(ii). Quy mô thu hồi đất**

Theo Nghị định 165/2024/NĐ-CP ngày 26/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đường bộ và Điều 77 Luật trật tự, an toàn

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.*

giao thông đường bộ thì phần đất dành cho đường bộ bao gồm đất của đường bộ và hành lang an toàn đường bộ.

Phạm vi giải phóng mặt bằng theo mặt cắt quy hoạch được duyệt, chi tiết như sau:

- Quy mô mặt cắt ngang tuân thủ chỉ giới đường đỏ được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt tại quyết định số 1572/QĐ - UBND ngày 4/4/2016 quy mô mặt cắt ngang tuyến đường có chiều rộng B=60 và B=80m, phù hợp với Quy hoạch giao thông vận tải thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 và các quy hoạch phân khu liên quan.

- GPMB các công trình thuộc phạm vi xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.

- Thực hiện dịch chuyển hệ thống điện

- Thực hiện hoàn trả hệ thống cống, mương tiêu thoát nước, hệ thống đường ống dịch vụ và phân phối nước sạch.

## **B.2. Hạng mục công trình phục vụ thi công**

### **\* Công trường**

Mặt bằng công trường là nơi đặt ban chỉ huy, lán trại công nhân, nhà kho, tập kết các thiết bị, máy móc, vật liệu... Mặt bằng công trường được bố trí tại các vị trí đất trống, thuận lợi cho việc thi công và điều hành công việc. Mỗi vị trí công trường dự kiến có diện tích 300m<sup>2</sup>.

### **\* Lán trại công nhân**

Lán trại công nhân bố trí tại cùng vị trí công trường

Số lượng công nhân trung bình tại mỗi công trường/lán trại khoảng 50 người.

Ghi chú: Vị trí bố trí lán trại chỉ mang tính dự kiến. Khi thi công xây dựng, nhà thầu thi công sẽ căn cứ vào tình hình thực tế để bố trí triển khai cho phù hợp

## **1.1.7. Phạm vi**

### **(i). Phạm vi của công tác ĐTM:**

- Hạng mục Bồi thường, hỗ trợ thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.

- Hạng mục tái định cư được thực hiện tại dự án riêng.

### **\* Quy mô dự án:**

- Phạm vi đánh giá tác động môi trường:

+ GPMB các công trình thuộc phạm vi xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.

+ Thực hiện dịch chuyển hệ thống điện

+ Thực hiện hoàn trả hệ thống cống, mương tiêu thoát nước, hệ thống đường ống dịch vụ và phân phối nước sạch.

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.*

---

- Phạm vi đánh giá tác động môi trường không bao gồm
  - + Việc khai thác, sản xuất nguyên vật liệu xây dựng: Dự án sẽ mua của các đơn vị cung cấp có đủ giấy phép cung cấp đến chân công trình;
  - + Tại quy mô dự án giai đoạn này không bao gồm hạng mục thi công xây dựng tuyến đường và bố trí tái định cư.

#### **1.1.8. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường**

- Căn cứ điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường trường;
  - Căn cứ khoản 4 Điều 25 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;
  - Căn cứ khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.
- Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

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

#### **1.2.1. Thu hồi đất và giải phóng mặt bằng**

+ Quy mô mặt cắt ngang tuân thủ chỉ giới đường đỏ được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt tại quyết định số 1572/QĐ - UBND ngày 4/4/2016 quy mô mặt cắt ngang tuyến đường có chiều rộng B=60 và B=80m, phù hợp với Quy hoạch giao thông vận tải thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 và các quy hoạch phân khu liên quan.

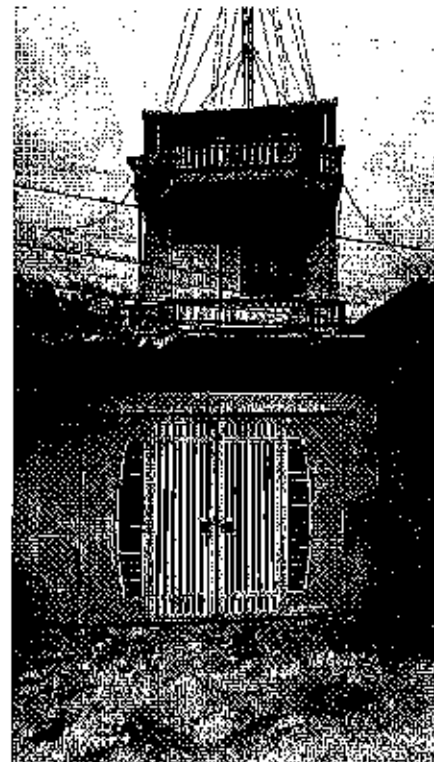
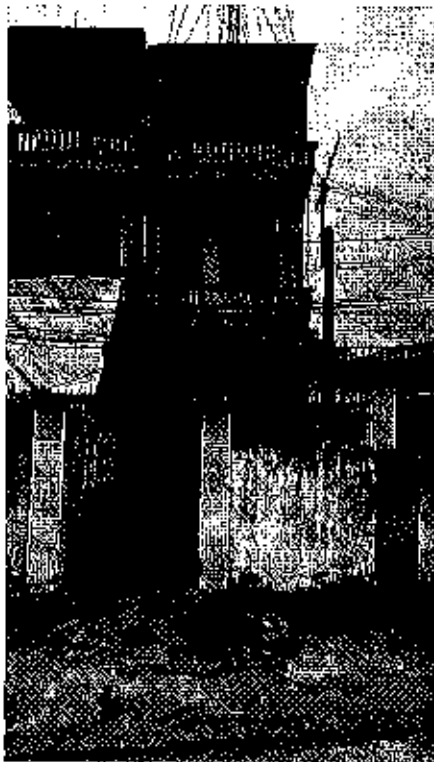
+ Xây dựng, bảo vệ và di chuyển, hoàn trả hệ thống điện cao thế 110KV, hệ thống điện trung, hạ thế, hệ thống thông tin, hệ thống thông tin tín hiệu đường sắt, cấp nước và kênh, mương thủy lợi... đảm bảo an toàn trong thi công và khai thác Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường Vành đai 3 đoạn qua địa bàn huyện Thanh Trì.

+ Phá dỡ các công trình nằm trong phạm vi giải phóng mặt bằng dự án nằm trên địa bàn các xã Vĩnh Quỳnh, xã Ngũ Hiệp, xã Đại Áng, xã Hữu Hòa, xã Ngọc Hồi và xã Tả Thanh Oai. (nay là các xã Đại Thanh, xã Thanh Trì).

+ Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật hoàn trả bao gồm hệ thống cống, mương tiêu thoát nước, hệ thống đường ống dịch vụ và phân phối cấp nước sạch, dịch chuyển hệ thống cột điện trên địa bàn các xã Vĩnh Quỳnh, xã Ngũ Hiệp, xã Đại Áng, xã Hữu Hòa, xã Ngọc Hồi và xã Tả Thanh Oai. (nay là các xã Đại Thanh, xã Thanh Trì).

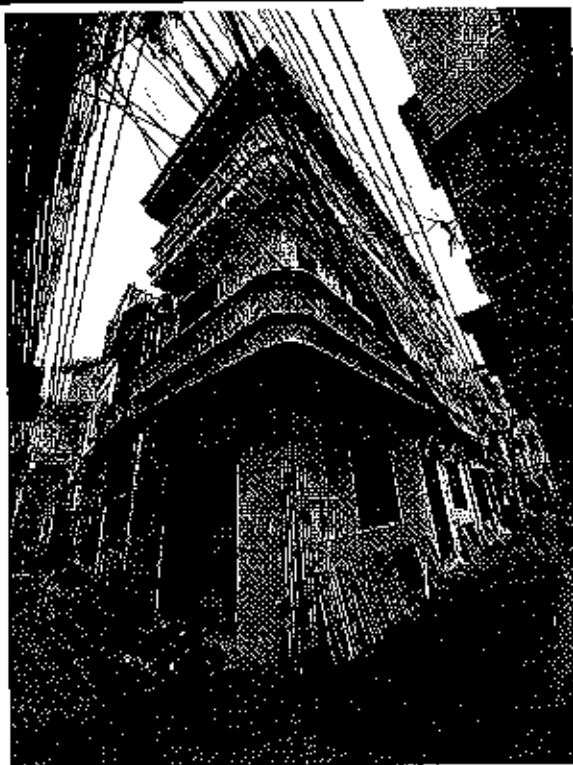
Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.

### 1.2.1.1. Phá dỡ các công trình hiện trạng



Xã Đại Thanh có Khu vực xã Đại Thanh đang có 281 nhà nằm trong phạm vi đi rời của dự án , trong đó 58 nhà kết cấu bê tông, 156 nhà kết cấu gạch, 67 nhà tạm.

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.



Khu vực xã Thanh Trì đang có 579 nhà trong đó có 233 nhà kết cấu bê tông, 218 nhà kết cấu gạch, 128 nhà tạm.

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.*



Khu vực xã Nam Phú đang có 228 nhà trong đó có 50 nhà kết cấu bê tông, 136 nhà kết cấu gạch, 42 nhà tạm.

#### **1.2.1.2. Hệ thống điện trung, hạ thế**

##### **A. Quy mô xây dựng:**

Hệ thống đường dây trần và cáp thông tin tín hiệu đường sắt nằm trong khu vực cần giải phóng mặt bằng để tiến hành thi công công trình thuộc dự án: Xây dựng đường vành đai 3.5 Hà Nội qua địa bàn phường Kiến Hưng. Khi thi công dự án sẽ ảnh hưởng đến hệ thống đường cột và đường cáp ngầm thông tin tín hiệu đường sắt từ Km 30+595 đến Km 32+226 lý trình đường sắt tương ứng từ cột thông tin số 497 – 600 thuộc khu gian Hà Đông – Văn Điển. Sau khi di chuyển xong thực hiện hiệu chỉnh toàn bộ thiết bị máy thông tin trên tuyến để đảm bảo các chỉ tiêu về mức điện truyền dẫn, thông số kỹ thuật của thiết bị.

## **B. Phương án di chuyển:**

### **(i). Dọc tuyến đường 3,5:**

- **Tại Km4+000:** Tháo hạ, thu hồi toàn bộ xà, sứ, dây dẫn, cột tuyến Đ.D.K từ cột 34 đến cột 36 thuộc lộ 456 E1.62 (tuyến đường dây dự phòng) nhánh Bơm Nhân Hòa.

- **Tại Km4+180:** Thay thế khoảng cáp cắt ngang đường lộ 456 E1.62 đoạn từ TBA Tả Thanh Oai 2 đến cột 42 (Dao 42 Nhân Hòa) không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

- **Tại Km5+000 (Giao đường Đại Thanh):**

+ Trên 02 cột 51 và 54 lộ 480 E1.10 nhánh Bơm Vĩnh Quỳnh, mỗi cột lắp mới 01 bộ LBS 22kV, 01 bộ CSV 22kV, 01 bộ biến điện áp 22kV để đóng cắt bảo vệ cáp ngầm.

+ Xây dựng mới tuyến cáp ngầm 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup> từ cột 51 đến ngăn tủ RMU số 1 tại trạm biến áp Bơm Tả Thanh Oai sau di chuyển; Từ ngăn tủ RMU số 2 tại trạm biến áp Bơm Tả Thanh Oai xây dựng mới tuyến cáp ngầm 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup> đến cột 54 thay thế tuyến Đ.D.K cũ.

- **Tại Km7+100÷Km7+700 (Giao đường Đại Hưng):**

+ Tháo hạ, thu hồi toàn bộ xà, sứ, dây dẫn, cột tuyến Đ.D.K từ cột 23 đến cột 31 thuộc lộ 451 E1.62 nhánh Vĩnh Thịnh 1 (tuyến đường dây dự phòng).

+ Thay thế, di chuyển các khoảng cáp cắt ngang đường lộ 451 E1.62 đoạn từ TBA TĐC Ngọc Hồi 1 đến TBA Vĩnh Thịnh 2 không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

+ Thay thế, di chuyển khoảng cáp cắt ngang đường lộ 456 E1.62 đoạn từ TBA Ngọc Hồi 5 đến LBS 1 Nguyệt Áng không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

+ Thay thế, di chuyển khoảng cáp cắt ngang đường lộ 478 E1.10 đoạn từ xuất tuyến E10 đến TBA trường THPT Nguyễn Quốc Trinh 2 không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

+ Thay thế, di chuyển khoảng cáp cắt ngang đường lộ 479 E1.10 đoạn từ xuất tuyến E10 đến LBS1 Xuân Lê không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

- **Tại Km8+250 (giao đường Vĩnh Khang):**

+ Thay thế, di chuyển khoảng cáp cắt ngang đường lộ 451 E1.62 đoạn từ TBA Ngọc Hồi 6 đi TBA TĐC Ngọc Hồi 2 không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

+ Thay thế, di chuyển khoảng cáp cắt ngang đường lộ 483 E1.10 đoạn từ TBA Lạc Thị 4 đến RE 2B KCN Ngọc Hồi không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

+ Thay thế, di chuyển khoảng cáp cắt ngang đường lộ 456E1.62 đoạn từ TBA Yên Kiên 1 đến TBA Lạc Thị 1 không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

+ Thay thế, di chuyển khoảng cáp cắt ngang đường lộ 460E1.64 đoạn từ cắt ngã 3 Quỳnh Đô đến TBA Yên Kiên 2 không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

**- Tại Km8+400÷Km9+600 (giao QL1A):**

+ Thay thế, di chuyển các khoảng cáp cắt ngang đường lộ 478E1.10 đoạn từ TBA Trường Đảng PK đi TBA Viện KHNN 2; Từ TBA Viện KHNN 2 đi TBA Vận tải Mạnh Hoàng; Từ TBA Vận tải Mạnh Hoàng đi TBA XM Vạn Phúc 1; Từ Dao 6 Lưu Phái đi TBA Lưu Phái 1 không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

+ Tháo hạ, thu hồi toàn bộ xà, sứ, dây dẫn, cột tuyến Đ.D.K từ cột 02 (Điểm đầu TBA xưởng bao bì Nông nghiệp) đến cột 12 thuộc lộ 478E1.10 nhánh Yên Kiên 1 (tuyến dự phòng).

+ Tháo hạ, thu hồi toàn bộ xà, sứ, dây dẫn, cột tuyến Đ.D.K từ cột 37 (Điểm đầu đi nhánh Yên Kiên 1) đến cột 02 thuộc lộ 477E1.10 cấp điện cho TBA TBA xưởng bao bì Nông nghiệp.

+ Tháo hạ, thu hồi toàn bộ xà, sứ, dây dẫn, cột tuyến Đ.D.K từ cột 34 đến cột 37 thuộc lộ 478E1.10.

+ Tháo hạ, thu hồi toàn bộ xà, sứ, dây dẫn, cột tuyến Đ.D.K từ cột 37 đến cột 39 (tuyến dự phòng) thuộc lộ 477E1.10.

+ Xây dựng mới tuyến cáp ngầm 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup> từ cột 51 đến ngăn tủ RMU 4 ngăn tại TBA xưởng bao bì Nông Nghiệp sau di chuyển đến cột 34 lộ 477E1.10, tại cột 34 tháo hạ đầu cáp ngầm từ TBA viện quy hoạch rừng đến đầu nối với sợi cáp ngầm từ TBA TBA xưởng bao bì Nông Nghiệp đến; Từ ngăn tủ RMU số 2 tại TBA xưởng bao bì Nông Nghiệp xây dựng mới tuyến cáp ngầm 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup> đến ngăn tủ RMU số 1 TBA công ty Đạm Giang. Từ ngăn tủ RMU số 2 tại TBA công ty Đạm Giang xây dựng mới tuyến cáp ngầm 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup> đến cột 34 đầu nối lên Đ.D.K cũ cấp điện cho nhánh TBA cây xăng Văn Điển.

+ Tuyến Đ.D.K từ cột 34 đến cột 01 thuộc lộ 477E1.10 nhánh Xăng dầu Văn Điển được di chuyển, cải tạo trong dự án “Cải tạo, nâng cấp Quốc lộ 1A đoạn Văn Điển – Ngọc Hồi”.

+ Tuyến Đ.D.K từ cột 06 đến cột 09 thuộc lộ 474E1.10 chạy dọc tuyến đường QL 1A được hạ ngầm trong hào kỹ thuật thuộc dự án “Cải tạo, nâng cấp Quốc lộ 1A đoạn Văn Điển – Ngọc Hồi”.

+ Thay thế, di chuyển các khoảng cáp cắt ngang đường lộ 477E1.10 đoạn từ TBA Lưu Phái 3 đi TBA TT In Tổng Tham Mưu; Từ TBA TT In Tổng Tham Mưu đi TBA Nhà ở công vụ bộ TTM; Từ TBA Nhà ở công vụ bộ TTM đi TBA X55 không

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.*

đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

- **Tại Km9+880 (giao đường Quang Lai):**

+ Trồng mới 01 vị trí cột BTLT16 đúp thay thế vị trí cột 01 cũ lộ 452E1.62 nhánh đi TBA bơm Mô Cam. Thay thế sợi cáp ngầm từ Cắt Ngủ Hiệp đến cột 01 bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>; Tháo chuyển bộ cầu dao phụ tái 24kV-630A, bộ chống sét van từ vị trí cột cũ lắp sang cột trồng mới để đóng cắt và bảo vệ cáp ngầm, lắp mới thang ghế thao tác và phụ kiện.

+ Thay thế, di chuyển khoảng cáp cắt ngang đường lộ 452E1.62 đoạn từ xuất tuyến E62 đến Cắt Ngủ Hiệp không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

+ Thay thế, di chuyển khoảng cáp cắt ngang đường lộ 462E1.62 đoạn từ xuất tuyến E62 đến TBA TTZ179 không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

- **Tại Km10+300÷Km10+500 (giao cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ):**

+ Thay thế, di chuyển khoảng cáp cắt ngang đường lộ 453E1.64 đoạn từ TBA Việt Yên 2 đến TBA Việt Yên 1 không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

\* **Đường gom cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ:**

- **Km184+500÷Km185+400:** Bên trái đường gom thay thế, di chuyển khoảng cáp nằm dọc tuyến đường gom cao tốc mở rộng lộ 453E1.64 đoạn từ TBA PVTC Đại Phong đến TBA Việt Yên 2 không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

- **Km185+700÷Km186+000:** Bên trái đường gom thay thế, di chuyển khoảng cáp nằm dọc tuyến đường gom cao tốc mở rộng lộ 453E1.64 gồm:

+ Thay thế, di chuyển sợi cáp ngầm từ TBA Việt Yên 4 đi TBA Hương Dũng lên vỉa hè đường quy hoạch; Tại đầu ngõ rẽ vào TBA Hương Dũng, cắt sợi cáp đi TBA trường THCS Ngọc Hồi đầu nối với sợi cáp rải mới từ TBA Việt Yên 4 đến.

+ Từ TBA Việt Yên 4 xây dựng mới tuyến cáp ngầm 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup> đi chung rãnh với sợi cáp đi TBA trường THCS Ngũ Hiệp đến đầu nối với sợi cáp ngầm từ TBA trường THCS Ngọc Hồi đi TBA Tương chúc 1.

- **Km186+000÷Km186+500:** Bên phải và bên trái tuyến đường gom thay thế, di chuyển các khoảng cáp nằm dọc tuyến đường gom cao tốc mở rộng gồm:

+ Thay thế, di chuyển các khoảng cáp nằm dọc tuyến đường gom mở rộng cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ gồm lộ 458E1.62 đoạn từ TBA E1.62 đến TBA Tự Khoát 1; Từ TBA Tự Khoát 1 đến TBA chiếu sáng QL 1B; Từ TBA chiếu sáng QL 1B đến cắt Liên Ninh không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

+ Thay thế, di chuyển các khoảng cáp nằm dọc tuyến đường gom mở rộng cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ gồm lộ 459E1.62 đoạn từ TBA E1.62 đến TBA Vạn Phúc 9 không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

+ Thay thế, di chuyển các khoảng cáp nằm dọc tuyến đường gom mở rộng cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ gồm lộ 460E1.62 đoạn từ TBA E1.62 đến TBA Mỹ Á không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

+ Thay thế, di chuyển các khoảng cáp nằm dọc tuyến đường gom mở rộng cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ gồm lộ 455E1.62 đoạn từ TBA E1.62 đến SOG1 Đông Mỹ không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

+ Thay thế, di chuyển các khoảng cáp nằm dọc tuyến đường gom mở rộng cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ gồm lộ 454E1.62 đoạn từ TBA E1.62 đến TBA Tự Khoát 2 không đảm bảo an toàn khi thi công tuyến đường bằng cáp ngầm trung thế 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm<sup>2</sup>.

**(ii). Trạm biến áp:**

**\* Dọc tuyến đường 3,5:**

- **Km4+900:** Di chuyển trạm biến áp bơm Tả Thanh Oai hiện nằm trong tuyến đường dự án không đảm bảo an toàn thi công lên vỉa hè tuyến đường quy hoạch. Trạm biến áp bơm Tả Thanh Oai sau di chuyển được xây dựng kiểu Hợp bộ, Cấu trúc cơ bản gồm:

+ Trụ thép hợp bộ tủ RMU, tủ hạ thế trong thân trạm. MBA đặt trên thân trụ.

+ Máy biến áp 630kVA 22/0,4kV (tận dụng).

+ Tủ trung thế RMU 22kV- 630A (2CD+1MC).

+ Tủ hạ thế 600V – 1000A, 65kA. Có ngăn chống tổn thất theo quy định của Tổng công ty Điện lực TP. Hà Nội.

+ Tủ tụ bù hạ thế dung lượng tối thiểu 20% công suất máy biến áp.

+ Dây dẫn từ ngăn máy cắt tủ RMU sang máy biến áp sử dụng cáp bọc 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-1x50mm<sup>2</sup>; Đầu nối từ máy biến áp sang tủ hạ thế sử dụng 08 cáp 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC-1x240mm<sup>2</sup>.

- **Km8+720:** Di chuyển trạm biến áp công ty Mạnh Hoàng hiện nằm trong tuyến đường dự án không đảm bảo an toàn thi công lên vỉa hè tuyến đường quy hoạch. Trạm biến áp công ty Mạnh Hoàng di chuyển được xây dựng kiểu 1 cột trụ bê tông, Cấu trúc cơ bản gồm:

+ Trụ bê tông cốt thép đỡ máy biến áp. MBA đặt trên cột trụ.

+ Máy biến áp 400kVA 22/0,4kV (tận dụng).

+ Tủ trung thế RMU 22kV- 630A (2CD+1MC) (tận dụng).

+ Tủ hạ thế 600V – 630A, 50kA (tận dụng). Có ngăn chống tổn thất theo quy định của Tổng công ty Điện lực TP. Hà Nội.

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.*

+ Tủ tụ bù hạ thế dung lượng tối thiểu 20% công suất máy biến áp.

+ Dây dẫn từ ngăn máy cắt tủ RMU sang máy biến áp sử dụng cáp bọc 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-1x50mm<sup>2</sup>; Đầu nối từ máy biến áp sang tủ hạ thế sử dụng 08 cáp 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC-1x120mm<sup>2</sup>.

- **Km8+980:** Tại Km8+980 có các TBA Công ty Đạm Giang, TBA xưởng bao bì NN 1, TBA xưởng bao bì NN 2 nằm trong tuyến đường dự án không đảm bảo an toàn thi công. Trạm biến áp kiểu bệt, toàn bộ vật tư thiết bị chính của trạm gồm:

- **Km10+400:** Di chuyển TBA Việt yên 2 hiện nằm trong tuyến đường dự án không đảm bảo an toàn thi công lên vỉa hè tuyến đường quy hoạch. Trạm biến áp Việt Yên 2 sau di chuyển được xây dựng kiểu Hợp bộ, Cấu trúc cơ bản gồm:

+ Trụ thép hợp bộ tủ RMU, tủ hạ thế trong thân trạm. MBA đặt trên thân trụ.

+ Máy biến áp 400kVA 22/0,4kV (tận dụng).

+ Tủ trung thế RMU 22kV- 630A (2CD+1MC).

+ Tủ hạ thế 600V – 630A, 50kA. Có ngăn chống tổn thất theo quy định của Tổng công ty Điện lực TP. Hà Nội.

+ Tủ tụ bù hạ thế dung lượng tối thiểu 20% công suất máy biến áp.

+ Dây dẫn từ ngăn máy cắt tủ RMU sang máy biến áp sử dụng cáp bọc 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-1x50mm<sup>2</sup>; Đầu nối từ máy biến áp sang tủ hạ thế sử dụng 08 cáp 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC-1x120mm<sup>2</sup>.

\* **Đường gom cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ:**

- **Km185+700:** Bên trái đường gom cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ; Di chuyển TBA Việt yên 4 hiện nằm trong tuyến đường dự án không đảm bảo an toàn thi công lên vỉa hè tuyến đường quy hoạch. Trạm biến áp Việt Yên 4 sau di chuyển được xây dựng kiểu Hợp bộ, Cấu trúc cơ bản gồm:

+ Trụ thép hợp bộ tủ RMU, tủ hạ thế trong thân trạm. MBA đặt trên thân trụ.

+ Máy biến áp 400kVA 22/0,4kV (tận dụng).

+ Tủ trung thế RMU 22kV- 630A (2CD+1MC).

+ Tủ hạ thế 600V – 630A, 50kA. Có ngăn chống tổn thất theo quy định của Tổng công ty Điện lực TP. Hà Nội.

+ Tủ tụ bù hạ thế dung lượng tối thiểu 20% công suất máy biến áp.

+ Dây dẫn từ ngăn máy cắt tủ RMU sang máy biến áp sử dụng cáp bọc 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-1x50mm<sup>2</sup>; Đầu nối từ máy biến áp sang tủ hạ thế sử dụng 08 cáp 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC-1x120mm<sup>2</sup>.

- **Km186+215:** Bên phải đường gom cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ; Di chuyển TBA chiếu sáng QL1A hiện nằm trong tuyến đường dự án không đảm bảo an toàn thi công lên vỉa hè tuyến đường quy hoạch. Trạm biến áp chiếu sáng QL1A sau di chuyển được xây dựng kiểu treo, toàn bộ vật tư thiết bị trạm được đặt trên 02 cột BTLT12 gồm:

+ Máy biến áp 50kVA 22/0,4kV (tận dụng).

+ 02 bộ cầu dao phụ tải đỉnh cột 24kV-630A đóng cắt cấp ngầm đến và đi (tận dụng).

+ Tủ hạ thế 600V – 100A (tận dụng). Có ngăn chống tổn thất theo quy định của Tổng công ty Điện lực TP. Hà Nội.

+ Tủ tụ bù hạ thế dung lượng tối thiểu 20% công suất máy biến áp.

+ Dây dẫn từ ngăn máy cắt tủ RMU sang máy biến áp sử dụng cáp bọc 24kV-Cu/XLPE/PVC-1x50mm<sup>2</sup>; Đầu nối từ máy biến áp sang tủ hạ thế sử dụng 04 cáp 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC-1x120mm<sup>2</sup>.

**(iii). Đường dây hạ thế:**

**\* Dọc tuyến đường 3,5:**

- **Km3+750:** Trồng mới vị trí cột 1.3 bằng cột BTLT10; Hạ ngầm 02 sợi cáp ABC4x120 cắt ngang đường đoạn từ cột 1.2 đến cột 1.3 thuộc trạm biến áp bơm Phú Diễn; Tuyến cáp ngầm rải mới sử dụng cáp 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm<sup>2</sup>.

- **Km3+825:** Trồng mới các vị trí cột 1.11, cột 1.14 đến cột 1.14.4 bằng cột BTLT10; Hạ ngầm 02 sợi cáp ABC4x120 cắt ngang đường đoạn từ cột 1.11 đến cột 1.14 thuộc trạm biến áp bơm Nhân Hòa; Tuyến cáp ngầm rải mới sử dụng cáp 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm<sup>2</sup>. Rải mới 01 sợi cáp ABC-4x120mm<sup>2</sup> từ cột 1.14 đến cột 1.14.1.

- **Km4+040:** Tháo hạ thu hồi tuyến đường dây hạ thế, công tơ và dây sau công tơ trạm biến áp Tả Thanh Oai 2 đoạn từ cột 2.1 đến cột 2.3 cắt ngang tuyến đường dự án không đảm bảo an toàn thi công.

**- Km4+900:**

+ Xây dựng mới 04 xuất tuyến từ tủ hạ thế TBA bơm Tả Thanh Oai lên cột xuất tuyến 01, cáp xuất tuyến sử dụng cáp ngầm 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm<sup>2</sup>.

+ Trồng mới các vị trí cột 01, cột 1.1 đến cột 04 bằng cột BTLT10; Hạ ngầm 07 sợi cáp ABC4x120, 01 sợi cáp ABC4x70 dây sau công tơ cắt ngang đường đoạn từ cột 01 đến cột 1.1 thuộc trạm biến áp bơm Tả Thanh Oai; Tuyến cáp ngầm rải mới sử dụng cáp 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm<sup>2</sup> và cáp 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x70mm<sup>2</sup>. Rải mới 02 sợi cáp ABC-4x120mm<sup>2</sup> từ cột 01 đến cột 04.

- **Km7+100:** Trồng mới các vị trí cột 01, cột 02 bằng cột BTLT10; Hạ ngầm 03 sợi cáp ABC4x70 dây sau công tơ cắt ngang đường đoạn từ cột 01 đến cột 02 thuộc trạm biến áp Vĩnh Thịnh 2; Tuyến cáp ngầm rải mới sử dụng cáp 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x70mm<sup>2</sup>.

- **Km7+250+Km7+650:** Trồng mới các vị trí cột 1.3 đến cột 1.7; cột 2.1 và cột 2.2 bằng cột BTLT10; Hạ ngầm 01 sợi cáp ABC4x120 cắt ngang đường đoạn từ cột 1.3 đến cột 1.4 thuộc trạm biến áp Lạc Thị 5; Tuyến cáp ngầm rải mới sử dụng cáp 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm<sup>2</sup>. Rải mới 01 sợi cáp ABC-4x120mm<sup>2</sup> từ cột 1.3 đến cột 1.10 và từ cột 02 đến cột 2.2.

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.*

- **Km8+250:** Trồng mới các vị trí cột 3.2, cột 3.5, cột 05 và cột 07 bằng cột BTLT10; Hạ ngầm 04 sợi cáp ABC4x120 cắt ngang đường đoạn từ cột 3.2 đến cột 3.5 và từ cột 05 đến cột 07 thuộc trạm biến áp Yên Kiên 1; Tuyến cáp ngầm rải mới sử dụng cáp 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm<sup>2</sup>.

- **Km8+720:** Trồng mới vị trí cột 01 làm cột xuất tuyến trên hệ đường quy hoạch bằng cột BTLT10; Xây dựng mới 04 xuất tuyến từ tủ hạ thế TBA công ty Mạnh Hoàng lên cột xuất tuyến 01, cáp xuất tuyến sử dụng cáp ngầm 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm<sup>2</sup>. Đầu nối dây sau công tơ tại cột xuất tuyến với cáp ABC4x120 đi cột 02.

- **Km9+100+Km9+400:** Di chuyển, hạ ngầm các tuyến đường dây hạ thế, công tơ và dây sau công tơ các trạm biến áp Lưu Phái 2, TBA Lưu Phái 1 cắt ngang tuyến đường dự án không đảm bảo an toàn thi công gồm:

+ **TBA Lưu Phái 3:** Trồng mới các vị trí cột 04, cột 07 và cột 08 bằng cột BTLT10; Hạ ngầm 02 sợi cáp ABC4x120 cắt ngang đường đoạn từ cột 04 đến cột 07; Tuyến cáp ngầm rải mới sử dụng cáp 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm<sup>2</sup>. Rải mới 02 sợi cáp ABC-4x120mm<sup>2</sup> từ cột 07 đến cột 06 TBA Lưu Phái 2.

+ **TBA Lưu Phái 2:** Trồng mới các vị trí cột 06, cột 6.1 và cột 6.2 bằng cột BTLT10; Rải mới 02 sợi cáp ABC-4x120mm<sup>2</sup> từ cột 06 đến cột 6.2.

+ **TBA Lưu Phái 1:** Trồng mới các vị trí cột 03, cột 04 và cột 05 bằng cột BTLT10; Rải mới 01 sợi cáp ABC-4x120mm<sup>2</sup> từ cột 03 đến cột 06 TBA Lưu Phái 2.

- **Km9+500+Km9+650:** Trồng mới các vị trí cột 03 và cột 06 bằng cột BTLT10; Hạ ngầm 04 sợi cáp ABC4x120 cắt ngang đường đoạn từ cột tủ hạ thế TBA đến cột 06, 01 sợi cáp ABC4x120 từ TBA đến cột 03; Tuyến cáp ngầm rải mới sử dụng cáp 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm<sup>2</sup>.

- **Km10+400:**

+ Trồng mới các vị trí cột 01 đến cột 1.8; cột 1.1.1 và cột 1.1.2 bằng cột BTLT10;

+ Xây dựng mới 04 xuất tuyến từ tủ hạ thế TBA lên cột xuất tuyến 01, cáp xuất tuyến sử dụng cáp ngầm 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm<sup>2</sup>.

+ Xây dựng mới 01 lộ cáp ngầm hạ thế từ 1.4 đến cột 1.5, cáp ngầm rải mới sử dụng cáp ngầm 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm<sup>2</sup>.

+ Hạ ngầm 02 tuyến dây hạ thế sau công tơ từ cột 1.1.2 đến cột 1.7, cáp ngầm rải mới sử dụng cáp ngầm 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm<sup>2</sup>.

+ Rải mới 02 sợi cáp ABC-4x120mm<sup>2</sup> từ cột 01 đến cột 1.4.

\* **Đường gom cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ:**

- **Km185+700:** Bên trái đường gom cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ di chuyển, hạ ngầm các tuyến Đ.D.K hạ thế sau TBA Việt Yên 4 gồm:

+ Xây dựng mới 04 xuất tuyến từ tủ hạ thế TBA lên cột xuất tuyến 01, cáp xuất tuyến sử dụng cáp ngầm 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm<sup>2</sup>.

+ Trồng mới các vị trí cột 01 đến cột 05 bằng cột BTLT10; Rải mới 02 sợi cáp ABC-4x120mm<sup>2</sup> từ cột 01 đến cột 05.

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.

- **Km186+215:** Bên phải đường gom cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ từ tủ hạ thế TBA chiếu sáng QL1B xây dựng mới 01 lộ cáp 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x35mm<sup>2</sup> đến đầu nối với sợi cáp ngầm M4x35 hiện có ngoài dự án cấp điện đến tủ ĐK chiếu sáng QL1B.

- **Km186+215÷Km186+500:**

+ Bên phải tuyến đường gom cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ di chuyển, hạ ngầm các tuyến Đ.D.K hạ thế sau TBA gồm:

**TBA Tự Khoát 1:** Trồng mới các vị trí cột H2 đến cột H4 trên vỉa hè đường quy hoạch bằng cột BTLT10; Rải mới 01 sợi cáp ABC-4x120mm<sup>2</sup> từ cột H2 đến cột H4.

**TBA Ngũ Hiệp 3:** Trồng mới vị trí cột 05 thay thế vị trí cột cũ bằng cột BTLT10, lắp đặt lại dây dẫn và phụ kiện từ cột 04 đến cột 06.

+ Bên trái tuyến đường gom cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ di chuyển, hạ ngầm các tuyến Đ.D.K hạ thế sau TBA Tự Khoát 2 gồm: Trồng mới các vị trí cột 06 đến cột 12 trên vỉa hè đường quy hoạch bằng cột BTLT10; Rải mới 01 sợi cáp ABC-4x120mm<sup>2</sup> từ cột 06 đến cột 12.

### 1.2.1.3. Hệ thống thông tin – tín hiệu

TT	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng
<b>a.</b>	<b>Di chuyển đường dây trần thông tin tín hiệu và hệ thống cáp ngầm để giải phóng mặt bằng phục vụ thi công dự án</b>		
1	Dựng mới cột thông tin H 7,3m	Cột	02
2	Dựng mới cột thông tin đơn 7,3m	Cột	23
3	Dựng mới cột chống 6,5m	Cột	08
4	Đổ bê tông chân cột H mác 150	Block	02
5	Đổ bê tông chân cột đơn mác 150	Block	23
6	Đổ bê tông chân cột chống mác 150	Block	08
7	Lắp dây co loại 5 sợi	Cái	04
8	Lắp sắt nối đầu cột chống L100x100x10-1350	Thanh	08
9	Lắp sắt nối cột L100x100x10 – 1200/1950	Thanh	02
10	Lắp sắt nối cột L100x100x10 – 600/1350	Thanh	02
11	Lắp thanh giằng cột H I75x75x8-1800	Thanh	02
12	Lắp xà sắt L75x75x8-2500	Thanh	33
13	Lắp sứ A18 + cuống sứ thẳng	Bộ	174
14	Lắp sứ âm + kẹp sứ âm	Bộ	12
15	Lắp ghế thử dây	Bộ	02
16	Lắp thanh treo	Bộ	02
17	Lắp chống xà CX-90	Thanh	46
18	Lắp tủ cáp ngoài trời KT: 800x600x300	Tủ	02

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.

TT	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng
19	Lắp phiên đầu dây loại 10 cọc	Phiến	02
20	Lắp cầu chì bảo an PLI-350	Bộ	06
21	Lắp phối hợp trở kháng	Bộ	06
22	Lắp hệ tiếp tụ cấp loại 5 cọc	Hệ	02
23	Kéo rải dây lưỡng kim CsØ3mm	Km/sợi	7,71
24	Xây dựng bể cấp 3 đơn dưới hè	BỂ	02
25	Xây dựng bể cấp 2 đơn dưới hè	BỂ	05
26	Đào, lắp rãnh cáp ven đường sắt đất cấp 3 bằng thủ công (KT: 0.35x0.45x0.7m)	M	415
27	Đào lắp rãnh cáp qua đường sắt bằng thủ công (KT: 0.35x0.45x1.2)	M	06
28	Lắp ống sắt mạ kẽm Ø110	M	814
29	Lắp ống sắt mạ kẽm Ø110	M	14
30	Lắp ống thép mạ kẽm Ø60	M	06
31	Lắp đặt cáp đồng chôn 4x4x1,2 trong hệ thống cống bể	M	444
32	Lắp đặt cáp đồng chôn 5x2x0,5	M	444
33	Lắp đặt cáp quang chôn loại 8 Fo	M	445
34	Lắp đặt cáp đồng chôn loại 4x4x0,9+5x2x0,7	M	418
35	Lắp đặt cáp đồng chôn loại 3x2x1	M	418
36	Đào tìm các sợi cáp quang, đồng đi chôn bên trái lý trình đường sắt.	M	40
37	Đào tìm các sợi cáp đồng đi chôn bên phải lý trình đường sắt.	M	40
38	Hàn nối măng xông cáp quang 8Fo	Mối	02
39	Hàn nối măng xông cáp đồng 10 đôi	Mối	04
40	Hàn nối măng xông cáp đồng 20 đôi	Mối	02
41	Cảnh giới tại điểm thi công	Điểm	03
<b>b.</b>	<b>Phần thi công đường ngang CBTĐ có CCTĐ Km 31+900</b>		
1	Xây dựng bể cấp 2 đơn dưới hè	BỂ	02
2	Đào, lắp rãnh cáp đất cấp 3 bằng thủ công (KT: 0.35x0.45x1.2m)	M	100
3	Lắp đặt ống sắt mạ kẽm Ø60	M	105
4	Lắp đặt cáp đồng điện lực chôn loại 2x6	M	113
<b>c.</b>	<b>Hiệu chỉnh thông số kỹ thuật máy thông tin</b>		

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giấy.

TT	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	Đo thử chất lượng điện khí đường dây	Km/đôi	119,76
2	Hiệu chỉnh tăng âm, điều độ, âm tần các loại	Tb	01
3	Hiệu chỉnh phân cơ và máy điện thoại âm tần các loại	Tb	09
d.	<b>Phản thu hồi và trả mặt bằng công trình cho chủ đầu tư</b>		
1	Tháo dỡ thu hồi cột bê tông các loại	Cột	35
2	Tháo dỡ thu hồi xà 2,5m và phụ kiện đi kèm	Xà	33
3	Tháo dỡ thu hồi dây lưỡng kim CsØ3	Km/s	9.9
4	Tháo dỡ thu hồi cáp điện lực 2x6	M	100

#### 1.2.1.4. Hoàn trả hệ thống đường ống dịch vụ, phân phối nước sạch

##### (i). Hiện trạng cấp nước :

Giai đoạn lập BCNCKT chưa tiến hành đo vẽ hiện trạng công trình ngầm nổi nên việc thống kê chi tiết khối lượng các hạng mục liên quan đến cấp nước trong phạm vi dự án chưa thực hiện được. Khối lượng công việc đo vẽ công trình ngầm nổi, kiểm đếm các hạng mục hiện trạng sẽ được thực hiện trong giai đoạn BVTC. Do đó khối lượng cụ thể các tuyến ống truyền dẫn, các tuyến ống dịch vụ, các cụm đồng hồ, các cụm van.....trên hệ thống mạng lưới cấp nước trong phạm vi dự án tuyến đường 3.5 đi qua sẽ được thống kê chi tiết trong giai đoạn BVTC.

Giai đoạn lập BCNCKT cho hạng mục thiết kế di chuyển, bảo vệ công trình cấp nước sẽ chỉ sơ bộ đánh giá các tuyến đường ống, các thiết bị trên mạng lưới đường ống bị ảnh hưởng cần di chuyển, bảo vệ để đảm bảo yêu cầu cấp nước không bị ảnh hưởng. Khối lượng các tuyến ống, các thiết bị trên mạng lưới đường ống nằm trong phạm vi dự án sau khi bị thu hồi không ảnh hưởng đến khả năng cấp nước hiện trạng, không phải di chuyển bảo vệ thì sẽ không kiểm đếm hay thống kê trong hồ sơ này.

##### (ii). Phương án thiết kế di chuyển, bảo vệ

###### \* Tuyến ống thuộc Công ty TNHH MTV nước sạch Hà Nội

- Tuyến ống truyền dẫn D225 HDPE chạy dọc dưới vỉa hè đường Ngọc Hồi

Để đảm bảo không ảnh hưởng đến công trình hạ tầng kỹ thuật của Dự án thành phần 2 của Dự án, thực hiện phương án di chuyển tuyến đường ống HDPE D225 hiện trạng bằng vật liệu ống tương đương là ống HDPE PN10 D225 cắt ngang qua nút giao QL1A (đi song song với đường Ngọc Hồi hiện trạng). Lựa chọn độ sâu chôn ống tính từ mặt đất hiện trạng đến đỉnh ống tối thiểu là 1,2m (đảm bảo khi thi công đào kết cấu khuôn đường không bị ảnh hưởng đến ống cấp nước). Đoạn ống hoàn trả chạy dọc đường Ngọc Hồi hiện trạng. Chiều dài tuyến ống D225 di chuyển dự kiến 221m.

Bảo vệ tuyến ống di chuyển HDPE D225 bằng ống thép lồng bên ngoài DN300, chiều dài ống thép lồng 220m.

Hai đầu đoạn ống nằm dưới nút giao QL1A được bố trí hai hố van DN200 để vận hành và xử lý khi có sự cố xảy ra.

Đầu trả tuyến ống HDPE D225 di chuyển với ống hiện trạng HDPE D225 ở 2 đầu bằng các đoạn ống tương tự như ống di chuyển, các phụ kiện tương ứng để đảm bảo an toàn cấp nước và cấp nước liên tục.

- Tuyến ống truyền dẫn DN100 gang chạy dọc dưới đường thôn Lưu Phái

Có 3 tuyến ống gang DN100 nằm dưới đường trong khu vực thôn Lưu Phái bị ảnh hưởng nên cần phải di chuyển và bảo vệ tuyến ống.

- Tuyến ống truyền dẫn DN100 gang chạy dọc theo nhánh 2 của nút giao

Phương án di chuyển tuyến đường ống gang DN100 hiện trạng bằng vật liệu ống tương đương là ống gang DN100 chạy dọc theo nhánh 2 của nút giao. Lựa chọn độ sâu chôn ống tính từ mặt đất hiện trạng đến đỉnh ống tối thiểu là 1,2m (đảm bảo khi thi công đào kết cấu khuôn đường không bị ảnh hưởng đến ống cấp nước). Đoạn ống hoàn trả chạy dọc đường nhựa hiện trạng. Chiều dài tuyến ống DN100 di chuyển dự kiến 118m.

Đầu trả tuyến ống gang DN100 di chuyển với ống hiện trạng gang DN100 và các ống kết nối khác bằng các đoạn ống tương tự như ống di chuyển, các phụ kiện tương ứng để đảm bảo an toàn cấp nước và cấp nước liên tục.

- Tuyến ống truyền dẫn DN100 gang chạy ngang qua đường 3.5 tại Km9+325

Phương án di chuyển tuyến đường ống gang DN100 hiện trạng bằng vật liệu ống tương đương là ống gang DN100 cắt ngang qua tuyến đường 3.5. Lựa chọn độ sâu chôn ống tính từ mặt đất hiện trạng đến đỉnh ống tối thiểu là 1,2m (đảm bảo khi thi công đào kết cấu khuôn đường không bị ảnh hưởng đến ống cấp nước). Đoạn ống hoàn trả chạy dọc đường bê tông hiện trạng. Chiều dài tuyến ống DN100 di chuyển dự kiến 123m.

Hai đầu đoạn ống cắt ngang đường 3.5 được bố trí hai hố van DN100 để vận hành và xử lý khi có sự cố xảy ra.

Đầu trả tuyến ống gang DN100 di chuyển với ống hiện trạng gang DN100 ở hai đầu bằng các phụ kiện tương ứng để đảm bảo an toàn cấp nước và cấp nước liên tục.

- Tuyến ống truyền dẫn DN100 gang chạy ngang qua đường 3.5 tại Km9+550 (gần xí nghiệp X55 – Cục Quân Huấn)

Tuyến ống hiện trạng DN100 gang chạy chéo dưới đường 3.5 nên nếu di chuyển hoàn trả theo tuyến hiện trạng thì tuyến ống nằm dưới đường 3.5 rất dài (khoảng 120m) sẽ gây khó khăn cho công tác quản lý vận hành và sửa chữa. Do đó phương án hoàn trả sẽ đi cắt ngang tuyến đường 3.5 sau đó chạy dọc dưới vỉa hè để kết nối với tuyến ống gang DN100 hiện trạng.

Phương án di chuyển tuyến đường ống gang DN100 hiện trạng bằng vật liệu ống tương đương là ống gang DN100. Lựa chọn độ sâu chôn ống tính từ mặt đất hiện trạng đến đỉnh ống tối thiểu là 1,2m (đảm bảo khi thi công đào kết cấu khuôn đường không bị ảnh hưởng đến ống cấp nước). Chiều dài tuyến ống DN100 di chuyển dự kiến 184m.

Hai đầu đoạn ống cắt ngang đường 3.5 được bố trí hai hố van DN100 để vận hành và xử lý khi có sự cố xảy ra.

Đầu trả tuyến ống gang DN100 di chuyển với ống hiện trạng gang DN100 ở hai đầu bằng các phụ kiện tương ứng để đảm bảo an toàn cấp nước và cấp nước liên tục.

- Tuyến ống truyền dẫn D110 HDPE chạy dọc dưới đường thôn Việt Yên

Có 4 tuyến ống HDPE D110 chạy dọc dưới đường trong khu vực thôn Việt Yên bị ảnh hưởng. Để đảm bảo tính kết nối không ảnh hưởng đến khả năng cấp nước hiện trạng, phương án di chuyển là hoàn trả tuyến mới chạy theo biên giải phóng mặt bằng trên nhánh 7 của nút giao Pháp Vân – Cầu Giẽ. Tuyến ống HDPE D110 di chuyển sẽ được kết nối với các tuyến ống HDPE hiện trạng.

Phương án di chuyển tuyến đường ống HDPE D110 hiện trạng bằng vật liệu ống tương đương là ống HDPE PN10 D110 đi dưới vỉ hè nhánh 7 của nút giao Pháp Vân – Cầu Giẽ. Lựa chọn độ sâu chôn ống tính từ mặt đất hiện trạng đến đỉnh ống tối thiểu là 1m (đảm bảo khi thi công không bị ảnh hưởng đến ống cấp nước). Chiều dài tuyến ống HDPE D110 di chuyển dự kiến 242m.

Đầu trả tuyến ống HDPE D110 di chuyển với ống hiện trạng HDPE D110 ở 2 đầu bằng các đoạn ống tương tự như ống di chuyển, các phụ kiện tương ứng để đảm bảo an toàn cấp nước và cấp nước liên tục.

- Tuyến ống truyền dẫn DN100 gang chạy dọc dưới đường thôn Tự Khoát

Phương án di chuyển tuyến đường ống gang DN100 hiện trạng bằng vật liệu ống tương đương là ống gang DN100 đi dưới vỉ hè đường song hành của nút giao Pháp Vân – Cầu Giẽ. Lựa chọn độ sâu chôn ống tính từ mặt đất hiện trạng đến đỉnh ống tối thiểu là 1m (đảm bảo khi thi công không bị ảnh hưởng đến ống cấp nước). Chiều dài tuyến ống DN100 di chuyển dự kiến 111m.

Đầu trả tuyến ống gang DN100 di chuyển với ống hiện trạng gang DN100 ở hai đầu bằng các phụ kiện tương ứng để đảm bảo an toàn cấp nước và cấp nước liên tục.

- Tuyến ống truyền dẫn D160 HDPE chạy dọc dưới đường gom cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ, cấp nước cho khu vực thôn Tự Khoát.

Có 1 tuyến ống HDPE D160 chạy dọc dưới đường gom cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ, cấp nước cho khu vực thôn Tự Khoát bị ảnh hưởng nên cần phải di chuyển và bảo vệ tuyến ống.

Phương án di chuyển tuyến đường ống HDPE D160 hiện trạng bằng vật liệu ống tương đương là ống HDPE PN10 D160 đi dưới vỉ hè đường song hành của nút giao Pháp Vân – Cầu Giẽ. Lựa chọn độ sâu chôn ống tính từ mặt đất hiện trạng đến đỉnh ống tối thiểu là 1m (đảm bảo khi thi công không bị ảnh hưởng đến ống cấp nước). Chiều dài tuyến ống HDPE D160 di chuyển dự kiến 581m.

Đầu trả tuyến ống HDPE D160 di chuyển với ống hiện trạng HDPE D160 ở 2 đầu bằng các đoạn ống tương tự như ống di chuyển, các phụ kiện tương ứng để đảm bảo an toàn cấp nước và cấp nước liên tục.

Hoàn trả 1 cụm van PP DN100 tại vị trí đầu ống gang DN100 sau vị trí kết nối với ống HDPE D225.

Hoàn trả 2 cụm van dịch vụ DN40 trên các tuyến ống dịch chuyển D50.

Nhánh 3 của nút giao QL1A:

Hoàn trả 1 cụm van PP DN100 tại vị trí giao cắt ống HDPE D225 với ống HDPE D110.

Dịch chuyển 01 trụ cứu hỏa PP tại KM9+500 trên đường Lưu Phái.

- Thôn Việt Yên:

Với phạm vi bị ảnh hưởng ống dịch vụ, phương án lựa chọn sẽ hoàn trả ống dịch vụ D50 HDPE PE100 PN12,5 dọc vỉ hè nhánh 7 của nút giao Pháp Vân – Cầu Giẽ để cấp nước cho các hộ khi đường nhánh 7 được hoàn thành.

Dự kiến khoảng 50 hộ dân bị ảnh hưởng cấp nước nên sẽ hoàn trả 50 cụm đồng hồ DN15 CNVN. Các phụ kiện sẽ được thay thế để đảm bảo cấp nước cho khách hàng.

Hoàn trả 4 cụm van dịch vụ DN40 trên các tuyến ống dịch chuyển D50.

- Thôn Tự Khoát:

Với phạm vi bị ảnh hưởng ống dịch vụ, phương án lựa chọn sẽ hoàn trả ống dịch vụ D50 HDPE PE100 PN12,5 dọc dưới vỉ hè đường song hành cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ để cấp nước cho các hộ khi đường song hành được hoàn thành.

Dự kiến khoảng 70 hộ dân bị ảnh hưởng cấp nước nên sẽ hoàn trả 70 cụm đồng hồ DN15 CNVN. Các phụ kiện sẽ được thay thế để đảm bảo cấp nước cho khách hàng.

Hoàn trả 6 cụm van dịch vụ DN40 trên các tuyến ống dịch chuyển D50.

Hoàn trả 1 cụm đồng hồ tổng DN150 và 2 cụm van PP DN100 tại vị trí đầu ống HDPE D160 di chuyển.

\* **Tuyến ống thuộc Công ty cổ phần nước mặt Sông Đuống**

Tuyến ống truyền dẫn DN500, D1000 gang chạy dọc dưới đường Ngọc Hồi

Theo thiết kế nút giao QL1A thì không làm ảnh hưởng đến các tuyến ống dẫn DN1000 và DN500 gang hiện trạng này. Do đó không phải thiết kế di chuyển, bảo vệ các tuyến ống này.

\* **Tuyến ống thuộc Công ty CP VIWACO**

- Tuyến ống truyền dẫn DN160 HDPE chạy dọc dưới đường nhựa thôn 4 khu Phòng Không xã Thanh Trì

Để đảm bảo không ảnh hưởng đến công trình hạ tầng kỹ thuật của Dự án thành phần 2 của Dự án, thực hiện phương án di chuyển tuyến đường ống HDPE D160 hiện trạng bằng vật liệu ống tương đương là ống HDPE PN10 D160 cắt ngang qua đường 3.5. Lựa chọn độ sâu chôn ống tính từ mặt đất hiện trạng đến đỉnh ống tối thiểu là 1,2m (đảm bảo khi thi công đào kết cấu khuôn đường không bị ảnh hưởng đến ống cấp nước). Đoạn ống hoàn trả chạy dọc đường nhựa hiện trạng. Chiều dài tuyến ống D160 di chuyển dự kiến 99m.

Bảo vệ tuyến ống di chuyển HDPE D160 bằng ống thép lồng bên ngoài DN200, chiều dài ống thép lồng 84m.

Hai đầu đoạn ống nằm dưới đường 3.5 được bố trí hai hố van DN150 để vận hành và xử lý khi có sự cố xảy ra.

Đầu trả tuyến ống HDPE D160 di chuyển với ống hiện trạng HDPE D160 ở 2 đầu bằng các đoạn ống tương tự như ống di chuyển, các phụ kiện tương ứng để đảm bảo an toàn cấp nước và cấp nước liên tục.

- Tuyến ống truyền dẫn DN280 HDPE chạy dọc dưới đường Tả Thanh Oai xã Đại Thanh

Phương án di chuyển tuyến đường ống HDPE D280 hiện trạng bằng vật liệu ống tương đương là ống HDPE PN10 D280 cắt ngang qua đường 3.5. Lựa chọn độ sâu chôn ống tính từ mặt đất hiện trạng đến đỉnh ống tối thiểu là 1,2m (đảm bảo khi thi công đào kết cấu khuôn đường không bị ảnh hưởng đến ống cấp nước). Đoạn ống hoàn trả chạy dọc đường nhựa hiện trạng. Chiều dài tuyến ống D280 di chuyển dự kiến 97m.

Bảo vệ tuyến ống di chuyển HDPE D280 bằng ống thép lồng bên ngoài DN400, chiều dài ống thép lồng 84m.

Hai đầu đoạn ống nằm dưới đường 3.5 được bố trí hai hố van DN250 để vận hành và xử lý khi có sự cố xảy ra.

Đầu trả tuyến ống HDPE D280 di chuyển với ống hiện trạng HDPE D280 ở 2 đầu bằng các đoạn ống tương tự như ống di chuyển, các phụ kiện tương ứng để đảm bảo an toàn cấp nước và cấp nước liên tục.

- Tuyến ống truyền dẫn DN225 HDPE chạy dọc dưới đường Hữu Hòa xã Đại Thanh

Phương án di chuyển tuyến đường ống HDPE D225 hiện trạng bằng vật liệu ống tương đương là ống HDPE PN10 D225 cắt ngang qua đường 3.5. Lựa chọn độ sâu chôn ống tính từ mặt đất hiện trạng đến đỉnh ống tối thiểu là 1,2m (đảm bảo khi thi công đào kết cấu khuôn đường không bị ảnh hưởng đến ống cấp nước). Đoạn ống hoàn trả chạy dọc đường nhựa hiện trạng. Chiều dài tuyến ống D225 di chuyển dự kiến 95m.

Bảo vệ tuyến ống di chuyển HDPE D225 bằng ống thép lồng bên ngoài DN300, chiều dài ống thép lồng 84m.

Hai đầu đoạn ống nằm dưới đường 3.5 được bố trí hai hố van DN250 để vận hành và xử lý khi có sự cố xảy ra.

Đầu trả tuyến ống HDPE D225 di chuyển với ống hiện trạng HDPE D225 ở 2 đầu bằng các đoạn ống tương tự như ống di chuyển, các phụ kiện tương ứng để đảm bảo an toàn cấp nước và cấp nước liên tục.

Phương án di chuyển, bảo vệ van phân phối, van dịch vụ, tuyến ống dịch vụ và cấp nước vào nhà....

- Thôn 4 khu Phòng Không:

Với phạm vi bị ảnh hưởng ống dịch vụ, phương án lựa chọn sẽ hoàn trả ống dịch vụ D50 HDPE PE100 PN12,5 dọc vỉa hè đường 3.5 để cấp nước cho các hộ khi đường 3.5 được hoàn thành.

Dự kiến khoảng 3 hộ dân bị ảnh hưởng cấp nước nên sẽ hoàn trả 3 cụm đồng hồ DN15 CNVN. Các phụ kiện sẽ được thay thế để đảm bảo cấp nước cho khách hàng.

- Khu Tả Thanh Oai:

Với phạm vi bị ảnh hưởng ống dịch vụ, phương án lựa chọn sẽ hoàn trả ống dịch vụ D63, D50 HDPE PE100 PN12,5 dọc vỉ hè đường 3.5 để cấp nước cho các hộ khi đường 3.5 được hoàn thành.

Dự kiến khoảng 25 hộ dân bị ảnh hưởng cấp nước nên sẽ hoàn trả 25 cụm đồng hồ DN15 CNVN. Các phụ kiện sẽ được thay thế để đảm bảo cấp nước cho khách hàng.

Hoàn trả 1 cụm van dịch vụ DN50 trên tuyến ống dịch chuyển D63.

\* **Tuyến ống thuộc Công ty TNHH HTV Phân phối nước sạch huyện Thanh Trì**

- Tuyến ống truyền dẫn D250 HDPE chạy dọc dưới vỉ hè đường Vĩnh Khang xã Ngọc Hồi

Để đảm bảo không ảnh hưởng đến công trình hạ tầng kỹ thuật của Dự án thành phần 2 của Dự án, thực hiện phương án di chuyển tuyến đường ống HDPE D250 hiện trạng bằng vật liệu ống tương đương là ống HDPE PN10 D250 cắt ngang qua đường 3.5. Lựa chọn độ sâu chôn ống tính từ mặt đất hiện trạng đến đỉnh ống tối thiểu là 1,2m (đảm bảo khi thi công đào kết cấu khuôn đường không bị ảnh hưởng đến ống cấp nước). Đoạn ống hoàn trả chạy dọc đường Vĩnh Khang hiện trạng. Chiều dài tuyến ống D250 di chuyển dự kiến 127m.

Bảo vệ tuyến ống di chuyển HDPE D250 bằng ống thép lồng bên ngoài DN300, chiều dài ống thép lồng 99m.

Hai đầu đoạn ống nằm dưới đường 3.5 được bố trí hai hố van DN200 để vận hành và xử lý khi có sự cố xảy ra.

Đầu trả tuyến ống HDPE D250 di chuyển với ống hiện trạng HDPE D250 ở 2 đầu bằng các đoạn ống tương tự như ống di chuyển, các phụ kiện tương ứng để đảm bảo an toàn cấp nước và cấp nước liên tục.

- Tuyến ống truyền dẫn D315 HDPE chạy dọc dưới đường Lạc Thị xã Ngọc Hồi

Phương án di chuyển tuyến đường ống HDPE D315 hiện trạng bằng vật liệu ống tương đương là ống HDPE PN10 D315 cắt ngang qua đường 3.5. Lựa chọn độ sâu chôn ống tính từ mặt đất hiện trạng đến đỉnh ống tối thiểu là 1,2m (đảm bảo khi thi công đào kết cấu khuôn đường không bị ảnh hưởng đến ống cấp nước). Đoạn ống hoàn trả chạy dọc đường Lạc Thị hiện trạng. Chiều dài tuyến ống D315 di chuyển dự kiến 111m.

Bảo vệ tuyến ống di chuyển HDPE D315 bằng ống thép lồng bên ngoài DN400, chiều dài ống thép lồng 84m.

Hai đầu đoạn ống nằm dưới đường 3.5 được bố trí hai hố van DN300 để vận hành và xử lý khi có sự cố xảy ra.

Đầu trả tuyến ống HDPE D315 di chuyển với ống hiện trạng HDPE D315 ở 2 đầu bằng các đoạn ống tương tự như ống di chuyển, các phụ kiện tương ứng để đảm bảo an toàn cấp nước và cấp nước liên tục.

- Tuyến ống cấp nước thôn Yên Kiện xã Ngọc Hồi

Với phạm vi bị ảnh hưởng ống dịch vụ, phương án lựa chọn sẽ hoàn trả ống dịch vụ D63 HDPE PE100 PN12,5 dọc vỉ hè đường Vĩnh Khang để cấp nước cho các hộ khi đường 3.5 được hoàn thành.

Dự kiến khoảng 6 hộ dân bị ảnh hưởng cấp nước nên sẽ hoàn trả 6 cụm đồng hồ DN15 CNVN. Các phụ kiện sẽ được thay thế để đảm bảo cấp nước cho khách hàng.

Thiết kế 2 cụm van dịch vụ DN50 trên đầu tuyến ống dịch chuyển D63.

#### 1.2.1.5. Hoàn trả kênh mương thủy lợi

Các tuyến kênh mương thủy lợi hiện trạng trong phạm vi dự án chủ yếu là các tuyến kênh hở bằng đất, một số tuyến kênh tưới bằng bê tông hoặc gạch xây có kích thước nhỏ.

##### (i). Kênh mương thủy lợi do công ty Thủy lợi quản lý

Các công trình kênh, mương thủy lợi do Công ty TNHH MTV Đầu tư phát triển Thủy Lợi Sông Nhuệ quản lý bao gồm: Kênh Hữu Hòa, sông Nhuệ, Kênh Siêu Quần, sông Hòa Bình, kênh Ngọc Hồi, sông Tô Lịch, kênh Đồng Trì – Đồng Mỹ, kênh Mộ Cam thuộc hệ thống kênh tưới của trạm bơm Mộ Cam và một số kênh mương khác như thống kê trong bảng sau:

**Bảng 1. 2. Các công trình kênh, mương cắt qua tuyến do công ty Thủy lợi quản lý**

TT	Lý trình	Công trình hiện trạng				Địa phận xã
		Tên kênh	Loại kênh mương	Chức năng	Khẩu độ (bđáy x h)m	
1	Km2+957,28	Kênh Hữu Hòa	Kênh đất	Tưới/ tiêu	$B_{mặt} = 10$ $B_{đáy} = 3,5$ $H_{kênh} = 2,8$	Đại Thanh
2	Km3+789,71	Sông Nhuệ	Kênh đất	Tiêu	$B_{mặt} = 50$ $B_{đáy} = 30$ $H_{kênh} = 3,0$	Đại Thanh
3	Km4+184,20	Kênh Siêu Quần	Kênh đất	Tiêu	$B_{mặt} = 16$ $B_{đáy} = 7,7$ $H_{kênh} = 2,8$	Đại Thanh
4	Km4+873	Sông Hòa Bình	Cống điều tiết có cửa van, 3 cửa KT (2x2)m	Điều tiết	$B_{mặt} = 28$ $B_{đáy} = 17,5$ $H_{kênh} = 2,3$	Đại Thanh
5	Km7+935	Kênh Ngọc Hồi	Kênh đất	Tưới/ tiêu	$B_{mặt} = 16$ $B_{đáy} = 8,4$ $H_{kênh} = 2,2$	Ngọc Hồi
6	Km8+300	Sông Tô Lịch	Kênh đất	Tiêu	$B_{mặt} = 40$ $B_{đáy} = 28$ $H_{kênh} = 3,0$	Ngọc Hồi

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.

TT	Lý trình	Công trình hiện trạng				Địa phận xã
		Tên kênh	Loại kênh mương	Chức năng	Khẩu độ (b <sub>đáy</sub> xh)m	
7	Km10+112	Kênh Mô Cam	Kênh xây	Tiêu	BxH= 0,6x0,8	Thanh Trì
8	Km10+611	Kênh Đồng Trì – Đông Mỹ	Kênh đất	Tiêu	B <sub>mặt</sub> = 18 B <sub>đáy</sub> = 14,6 H <sub>kênh</sub> = 3,0	Thanh Trì

(ii). Kênh, mương tưới tiêu nội đồng do địa phương quản lý

Các công trình kênh, mương thủy lợi tưới tiêu nội đồng do UBND các xã: Đại Thanh, Ngọc Hồi và Thanh Trì quản lý được thống kê trong bảng sau:

**Bảng 1. 3. Các công trình kênh, mương tưới tiêu nội đồng cắt qua tuyến do địa phương quản lý**

TT	Lý trình	Công trình hiện trạng				Địa phận xã
		Tên kênh	Loại kênh mương	Chức năng	Khẩu độ (b <sub>đáy</sub> xh)m	
1	Km2+475		Kênh đất	Tiêu	B <sub>mặt</sub> = 15 B <sub>đáy</sub> = 6 H <sub>kênh</sub> = 3,0	Đại Thanh
2	Km3+599		Kênh bê tông	Tưới	BxH= 1,2x1,0	Đại Thanh
3	Km5+328		Kênh đất	Tiêu	B <sub>mặt</sub> = 7 B <sub>đáy</sub> = 4 H <sub>kênh</sub> = 1,5	Đại Thanh
4	Km5+476		Kênh đất	Tiêu	B <sub>mặt</sub> = 7B <sub>đáy</sub> = 3H <sub>kênh</sub> = 1,5	Đại Thanh
5	Km5+734	Kênh Vĩnh Quỳnh	Kênh bê tông, hình thang	Tưới/ tiêu	B <sub>mặt</sub> = 14 B <sub>đáy</sub> = 6 H <sub>kênh</sub> = 2,0	Đại Thanh
6	Km5+982		Kênh đất	Tiêu	B <sub>mặt</sub> = 8 B <sub>đáy</sub> = 3 H <sub>kênh</sub> = 1,5	Đại Thanh

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.

TT	Lý trình	Công trình hiện trạng				Địa phận xã
		Tên kênh	Loại kênh mương	Chức năng	Khẩu độ (b <sub>đáy</sub> xh)m	
7	Km6+270		Kênh đất	Tiêu	B <sub>mặt</sub> = 10 B <sub>đáy</sub> = 4 H <sub>kênh</sub> = 1.5	Đại Thanh
8	Km6+494		Kênh đất	Tiêu	B <sub>mặt</sub> = 4 B <sub>đáy</sub> = 1 H <sub>kênh</sub> = 1.5	Đại Thanh
9	Km6+500	Kênh Bà Nằng	Kênh đất, mái kênh gia cố phên nứa, cọc tre	Tưới	B <sub>mặt</sub> = 6 B <sub>đáy</sub> = 3 H <sub>kênh</sub> = 2.0	Đại Thanh
10	Km6+786		Kênh đất, mái kênh gia cố phên nứa, cọc tre	Tưới/ tiêu	B <sub>mặt</sub> = 4 B <sub>đáy</sub> = 2 H <sub>kênh</sub> = 1	Đại Thanh
11	Km8+041		Kênh xây	Tưới	BxH= 0.6x0.8	Ngọc Hồi
12	Km8+407		Kênh xây	Tưới	BxH= 0.8x1.0	Thanh Trì
13	Km8+572		Kênh xây	Tưới	BxH= 2.0x1.0	Thanh Trì
14	Km8+580		Kênh xây	Tưới	BxH= 0.6x0.8	Thanh Trì
15	Km8+727		Kênh xây	Tưới	BxH= 0.8x1.0	Thanh Trì

**(iii). Phương án hoàn trả kênh, mương thủy lợi.**

**\* Giải pháp chung**

- Nguyên tắc hoàn trả các công trình kênh, mương thủy lợi: Dự án cắt qua một số công trình kênh mương thủy lợi phục vụ tưới tiêu trên địa bàn sẽ được nghiên cứu hoàn trả, đảm bảo tưới, tiêu và hoạt động sản xuất của người dân trong khu vực.

- Đối với những tuyến kênh, cống thủy lợi giao cắt ngang với tuyến đường bị ảnh hưởng, thiết kế hoàn trả bằng cống thủy lợi mới BTCT chịu lực qua đường, cống mới có tiết diện mặt cắt ngang tương đương với tiết diện mặt cắt ngang kênh, cống hiện có.

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc Lạ – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.*

Cao độ đáy cống thiết kế mới căn cứ vào cao độ không chế mặt đường Quy hoạch để thiết kế đáy cống có cao độ  $\leq$  cao độ đáy kênh, cống hiện có để đảm bảo cho việc dẫn nước tưới, tiêu thoát nước chung của khu vực.

- Tại những điểm giao cắt giữa các tuyến kênh tưới với tuyến cống thoát nước mưa của tuyến đường, thiết kế đầu nối hộp kỹ thuật (hố ga thăm) phải đảm bảo tính độc lập giữa các tuyến kênh để khi vận hành bơm tưới không ảnh hưởng lẫn nhau.

- Đối với những tuyến kênh thủy lợi, hiện trạng chạy dọc nằm trong phạm vi ranh giới của tuyến đường, tùy theo từng đoạn bị ảnh hưởng sẽ được thiết kế dịch chuyển hoàn trả bằng kênh BTCT có nắp đậy nằm trên vỉa hè đường hoặc bằng cống trong trường hợp bất khả kháng, ưu tiên việc hoàn trả bằng kênh BTCT có nắp đậy để thuận tiện cho công tác duy tu, nạo vét và bảo dưỡng; về hướng dòng chảy, kết cấu, khẩu độ, cao độ và độ dốc đáy kênh lấy theo hiện trạng kênh cũ hiện có để đảm bảo cho công tác tưới, tiêu.

- Đối với các kênh mương tưới, tiêu nội đồng khác nằm trong phạm vi của tuyến đường hoặc bị ảnh hưởng tiến hành phối hợp với Chính quyền địa phương, UBND các xã có liên quan kiểm tra, rà soát kỹ hiện trạng, có giải pháp hoàn trả đảm bảo công tác tưới, tiêu.

- Sau khi hoàn thành công trình, tổ chức nghiệm thu bàn giao cho Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ và UBND các xã liên quan để quản lý, vận hành tưới, tiêu.

**\* Giải pháp hoàn trả chi tiết**

Hoàn trả cống ngang tuyến chính:

**Bảng 1. 4. Thống kê khối lượng cống ngang hoàn trả tuyến chính do Công ty TNHH MTV ĐTPT Thủy lợi Sông Nhuệ quản lý**

TT	Lý trình tuyến đường	Công trình hiện trạng				Công trình dự kiến			Địa phận xã
		Tên kênh/mương	Loại kênh mương	Chức năng	Khẩu độ (b <sub>đáy</sub> xh) m	Loại cống	Khẩu độ (m)	Hướng chảy	
1	Km2+957,28	Kênh Hữu Hòa	Kênh đất	Tưới/tiêu	B <sub>mặt</sub> = 10 B <sub>đáy</sub> = 3,5 H <sub>kênh</sub> = 2,8	Hộp	BxH= 2x(2,0x2,5); có cửa van điều tiết	T-P	Đại Thanh
2	Km3+789,71	Sông Nhuệ	Kênh đất	Tiêu	B <sub>mặt</sub> = 50 B <sub>đáy</sub> = 30 H <sub>kênh</sub> = 3,0		Làm cầu	T-P	Đại Thanh

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phần Văn – Cầu Giẽ.

TT	Lý trình tuyến đường	Công trình hiện trạng				Công trình dự kiến			Địa phận xã
		Tên kênh/mương	Loại kênh mương	Chức năng	Khẩu độ (b <sub>đáy</sub> xh) m	Loại công	Khẩu độ (m)	Hướng chảy	
3	Km4+184,20	Kênh Siêu Quần	Kênh đất	Tiêu	B <sub>mặt</sub> = 16 B <sub>đáy</sub> = 7,7 H <sub>kênh</sub> = 2,8	Hộp	BxH= 3x(2.5x3.0)	T-P	Đại Thanh
4	Km4+873	Sông Hòa Bình	Cống điều tiết có cửa van, 3 cửa KT (2x2)m	Điều tiết	B <sub>mặt</sub> = 28 B <sub>đáy</sub> = 17,5 H <sub>kênh</sub> = 2,3	Hộp	BxH= 4x(2.5x2.5); L=11m có cửa van điều tiết	T-P	Đại Thanh
5	Km7+935	Kênh Ngọc Hồi	Kênh đất	Tưới/ tiêu	B <sub>mặt</sub> = 16 B <sub>đáy</sub> = 8,4 H <sub>kênh</sub> = 2,2	Hộp	BxH= 3x(3.0x2.5);	P-T	Ngọc Hồi
6	Km8+300	Sông Tô Lịch	Kênh đất	Tiêu	B <sub>mặt</sub> = 40 B <sub>đáy</sub> = 28 H <sub>kênh</sub> = 3,0		Làm cầu	T-P	Ngọc Hồi
7	Km10+112	Kênh Mỏ Cam	Kênh xây	Tiêu	BxH= 0,6x0,8	Hộp	BxH= 1.2x1.0	T-P	Thanh Trì
8	Km10+611	Kênh Đồng Trì – Đông Mỹ	Kênh đất	Tiêu	B <sub>mặt</sub> = 18 B <sub>đáy</sub> = 14,6 H <sub>kênh</sub> = 3,0		Làm cầu	T-P	Thanh Trì

**Bảng 1. 5. Thống kê khối lượng công ngang hoàn trả tuyến chính do địa phương quản lý**

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phạm Văn – Cầu Giấy.

Lý trình tuyến đường	Công trình hiện trạng				Công trình dự kiến			Địa phận xã
	Tên kênh /mương	Loại kênh mương	Chức năng	Khẩu độ (bđáy,xh)m	Loại công	Khẩu độ (m)	Hướng chảy	
Km2+475		Kênh đất	Tiêu	$B_{mặt} = 15$ $B_{đáy} = 6$ $H_{kênh} = 3,0$	Hộp	$B \times H = 2 \times (2,5 \times 2,0)$	T-P	Đại Thanh
Km3+599		Kênh bê tông	Tưới	$B \times H = 1,2 \times 1,0$	Hộp	$B \times H = 1,5 \times 1,5$	P-T	Đại Thanh
Km5+328		Kênh đất	Tiêu	$B_{mặt} = 7$ $B_{đáy} = 4$ $H_{kênh} = 1,5$	Hộp	$B \times H = 2 \times (2,0 \times 2,0)$	T-P	Đại Thanh
Km5+476		Kênh đất	Tiêu	$B_{mặt} = 7$ $B_{đáy} = 3$ $H_{kênh} = 1,5$	Hộp	$B \times H = 2 \times (2,0 \times 2,0)$	T-P	Đại Thanh
Km5+734	Kênh Vĩnh Quỳnh	Kênh bê tông, hình thang	Tưới/tiêu	$B_{mặt} = 14$ $B_{đáy} = 6$ $H_{kênh} = 2,0$	Hộp	$B \times H = 2 \times (2,0 \times 2,5)$ ; có cửa van điều tiết	T-P	Đại Thanh
Km5+982		Kênh đất	Tiêu	$B_{mặt} = 8$ $B_{đáy} = 3$ $H_{kênh} = 1,5$	Hộp	$B \times H = (2,0 \times 2,0)$	T-P	Đại Thanh
Km6+270		Kênh đất	Tiêu	$B_{mặt} = 10$ $B_{đáy} = 4$ $H_{kênh} = 1,5$	Hộp	$B \times H = 2 \times (2,0 \times 2,0)$ ; có cửa van điều tiết	T-P	Đại Thanh
Km6+494		Kênh đất	Tiêu	$B_{mặt} = 4$ $B_{đáy} = 1$ $H_{kênh} = 1,5$	Hộp	$B \times H = 2,0 \times 2,0$	T-P	Đại Thanh
Km6+500	Kênh Bà Nàng	Kênh đất, mái kênh gia cố phần nửa, cọc tre	Tưới	$B_{mặt} = 6$ $B_{đáy} = 3$ $H_{kênh} = 2,0$	Hộp	$B \times H = (3,0 \times 2,0)$	T-P	Đại Thanh

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.

Lý trình tuyến đường	Công trình hiện trạng				Công trình dự kiến			Địa phận xã
	Tên kênh /mương	Loại kênh mương	Chức năng	Khẩu độ (b <sub>đáy</sub> xh)m	Loại cống	Khẩu độ (m)	Hướng chảy	
Km6+786		Kênh đất, mái kênh gia cố phần nửa, cọc tre	Tưới/ tiêu	B <sub>mặt</sub> = 4 B <sub>đáy</sub> = 2 H <sub>kênh</sub> = 1	Hộp	BxH= 2.0x2.0	T-P	Đại Thanh
Km8+041		Kênh xây	Tưới	BxH= 0.6x0.8	Hộp	BxH= 1.5x1.5	T-P	Ngọc Hồi
Km8+407		Kênh xây	Tưới	BxH= 0.8x1.0	Hộp	BxH= 1.2x1.0	P-T	Thanh Trì
Km8+572		Kênh xây	Tưới	BxH= 2.0x1.0	Hộp	BxH= 2.0x2.0	P-T	Thanh Trì
Km8+580		Kênh xây	Tưới	BxH= 0.6x0.8	Hộp	BxH= 1.2x1.0	P-T	Thanh Trì
Km8+727		Kênh xây	Tưới	BxH= 0.8x1.0	Hộp	BxH= 1.2x1.0	P-T	Thanh Trì

\* Hoàn trả công ngang nút giao

Bảng 1. 6. Thống kê khối lượng công ngang hoàn trả các nút giao

TT	Lý trình tuyến đường	Công trình hiện trạng			Công trình dự kiến		Địa phận	Tên nhánh	Ghi chú
					Tuyến nhánh nút giao				
		Tên Kênh	Loại	Khẩu độ (b <sub>đáy</sub> xh)m	Loại cống	Khẩu độ (m)			
<b>NÚT GIAO CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIỄ</b>									
1	Km0+418	Kênh Mò Cam ra kênh	Kênh đất	B <sub>mặt</sub> = 8 B <sub>đáy</sub> = 2,3	Hộp	BxH= 1.5x1.5	Thanh Trì	Nhánh 2	Công ty TNHH MTV ĐTPT Thủy

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.

TT	Lý trình tuyến đường	Công trình hiện trạng			Công trình dự kiến		Địa phận	Tên nhánh	Ghi chú
					Tuyến nhánh nút giao		Thôn, xóm, xã		
		Tên Kênh	Loại	Khẩu độ (bđáy x h)m	Loại cống	Khẩu độ (m)			
		Đông trì		$H_{kênh} = 2,0$					lợi Sông Nhuệ
2	Km0+079	Kênh Mô Cam	Kênh xây	$B_{mặt} = 1,5$ $B_{đáy} = 0,8$ $H_{kênh} = 1,0$	Hộp	$B \times H = 1,5 \times 1,5$	Thanh Trì	Nhánh 4	Công ty TNHH MTV ĐTPT Thủy lợi Sông Nhuệ
3	Km0+242		Kênh xây	$B = 0,5$	Hộp	$B \times H = 1,2 \times 1,0$	Thanh Trì	Nhánh 4	
4	Km0+417		Kênh xây	$B = 0,5$	Hộp	$B \times H = 1,2 \times 1,0$	Thanh Trì	Nhánh 4	
5	Km0+340		Kênh xây	$B = 0,5$	Hộp	$B \times H = 1,2 \times 1,0$	Thanh Trì	Nhánh 6	

\* Hoàn trả cải kênh, mương tuyến chính

Bảng 1. 7. Thống kê khối lượng cải kênh, mương dọc tuyến chính

TT	Lý trình		Chiều dài, m	KT mương hiện trạng, m		KT mương hoàn trả, m		Địa phận xã	Ghi chú
	Từ	Đến		Loại	$B_{đáy}, m$	Loại	Kích thước, m		
1	K2+959	K2+978	19	Kênh đất	$B_{mặt} = 5$ $B_{đáy} = 2$ $H_{kênh} = 1,5$	Kênh đất	$B_{đáy} = 3$ $m = 1,5$	Đại Thanh	Bên trái tuyến

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phấn Vân – Cầu Giẽ.

TT	Lý trình		Chiều dài, m	KT mương hiện trạng, m		KT mương hoàn trả, m		Địa phận xã	Ghi chú
	Từ	Đến		Loại	B <sub>dây</sub> , m	Loại	Kích thước, m		
2	K3+552	K3+595	48	Kênh đất	B <sub>mặt</sub> = 4 B <sub>dây</sub> = 1.5 H <sub>kênh</sub> = 1.5	Kênh đất	B <sub>dây</sub> = 1.5 m=1.5	Đại Thanh	Bên trái tuyến
3	K7+750	K8+093	343	Kênh BT	B=0.6 H=0.8	Kênh xây	B = 0.8, H=1.0	Ngọc Hồi	Bên phải tuyến

\* Hoàn trả cải kênh, mương các nút giao

Bảng 1. 8. Thống kê khối lượng cải kênh, mương nút giao

TT	Lý trình		Chiều dài, m	KT mương hiện trạng, m		KT mương hoàn trả, m		Tên nhánh	Địa phận xã	Ghi chú
	Từ	Đến		Loại	B <sub>dây</sub> , m	Loại	Kích thước, m			
<b>NÚT GIAO CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIỄ</b>										
1	K0+222	K0+350	117	Kênh xây	0.6	Kênh xây	B = 0.6	Nhánh 3	Thanh Trì	Bên trái tuyến
2	K0+100	K0+340	174	Kênh xây	0.6	Kênh xây	B = 0.6	Nhánh 6	Thanh Trì	Bên trái tuyến

\* Hoàn trả các công trình trên tuyến

Bảng 1. 9. Thống kê khối lượng các công trình trên tuyến

Công trình	Lý trình	Địa phận xã	Đơn vị quản lý	Công trình hiện trạng			Công trình dự kiến hoàn trả		Vị trí
				Loại	Chức năng	Công suất	Loại	Công suất	
Trạm bơm số 1	K4+900	Đại Thanh	Xã Đại Thanh	Trục ngang, không	Tưới	980 m <sup>3</sup> /h	Không hoàn trả		Sông Hòa Bình,

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phấn Vân – Cầu Giẽ.

Công trình	Lý trình	Địa phận xã	Đơn vị quản lý	Công trình hiện trạng			Công trình dự kiến hoàn trả		Vị trí
				Loại	Chức năng	Công suất	Loại	Công suất	
				hoạt động					gần công điều tiết
Trạm bơm số 2	K8+291	Ngọc Hồi	Thôn Yên Kiện	Trục ngang	Tưới	980 m <sup>3</sup> /h	Không hoàn trả		Bờ sông Tô Lịch, gần trụ sở công an xã Ngọc Hồi
Trạm bơm số 3	K8+041	Ngọc Hồi	Thôn Lạc Thị	Trục ngang	Tưới	980 m <sup>3</sup> /h	Trục ngang	980 m <sup>3</sup> /h	Bờ kênh Ngọc Hồi
Trạm nước sạch	K8+184	Ngọc Hồi	Xã Ngọc Hồi	Không còn hoạt động			Không hoàn trả		Gần trụ sở công an xã Ngọc Hồi

## 1.2.2. Quy mô và tiêu chuẩn thiết kế

### 1.2.2.1. Phần tuyến đường chính

#### (i). Bình đồ tuyến và hướng tuyến

Hướng tuyến: Tuân thủ quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Quy hoạch giao thông vận tải thành phố Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Quy hoạch chi tiết phân khu đô thị S4, S5, GS và chi giới đường đỏ được duyệt của dự án.

Tuyến có chiều dài 10,34 km với điểm đầu (Km0+000): Đường Phúc La Văn Phú, phường Kiến Hưng, thành phố Hà Nội; Điểm cuối tại Km10+340, giao với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ trên địa phận xã Thanh Trì, thành phố Hà Nội.

Tuyến bắt đầu từ điểm giao với cửa đường Phúc La - Văn Phú (phường Kiến Hưng), cắt qua các đường trục phát triển phía Nam (cầu vượt đường sắt), tuyến đi song

song với tuyến đường sắt hiện trạng, vượt qua sông Nhuệ, sông Hòa Bình và giao cắt với tuyến đường sắt hiện trạng, tuyến vượt qua sông Tô Lịch, giao cắt với Quốc lộ 1A cũ và đường sắt Bắc Nam, tuyến kết nối với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ trên địa bàn xã Thanh Trì.

**(ii). Thiết kế mặt cắt ngang**

Quy mô mặt cắt ngang tuân thủ chỉ giới đường đỏ được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt tại quyết định số 1572/QĐ - UBND ngày 4/4/2016 quy mô mặt cắt ngang tuyến đường có chiều rộng B=60 và B=80m, phù hợp với Quy hoạch giao thông vận tải thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 và các quy hoạch phân khu liên quan.

Cơ cấu mặt cắt ngang như sau:

06 làn xe cơ giới đường chính     6x3,75m     = 22,50m

01 dải phân cách giữa     1x(4,00)m     = 4,00m

02 dải phân cách bên     2x(1,00)m     = 2,00m

04 dải an toàn     4x0,50m     = 2,00m

Làn xe song hành     2x6,75= 13,50m

02 vỉa hè     2x(8,0) m     = 16,00m

Bề rộng nền đường = 60,00m

**Mặt cắt ngang điển hình đoạn Km1+200 - cuối tuyến, B=80m.**

Cơ cấu tương tự như đoạn đầu tuyến, riêng phần xe chạy song hành hai bên cơ cấu đảm bảo theo quy hoạch 3 làn xe (hỗn hợp và thô sơ); phân cách biên 6,5m đất dự trữ để có thể mở rộng khi nhu cầu giao thông tương lai tăng cao.

06 làn xe cơ giới đường chính     6x3,75m     = 22,50m

01 dải phân cách giữa     1x(4,00)m     = 4,00m

02 dải phân cách bên     2x(6,50)m     = 13,00m

04 dải an toàn     4x0,50m     = 2,00m

03 làn xe hỗn hợp và thô sơ     2x11,25     = 22,50m

02 vỉa hè     2x(8,0) m     = 16,00m

**Bề rộng nền đường = 80,00m**

**1.2.2.2. Kết cấu mặt đường**

- Kết cấu mặt đường Vành đai 3,5 và đường song hành hai bên cao tốc Pháp Vân

- Cầu Giẽ (KC1) với  $E_{yc} = 202\text{Mpa}$ :

+ Bê tông nhựa chặt C16 phụ gia SBS dày 5cm.

+ Tưới một lớp nhựa dính bám  $0,5\text{kg/m}^2$ .

+ Bê tông nhựa chặt 19 dày 7cm.

+ Tưới một lớp nhựa dính bám  $0,5\text{kg/m}^2$ .

+ Hỗn hợp nhựa bán rỗng 25 dày 10cm.

- + Tưới một lớp nhựa thấm bảm  $1,0\text{kg/m}^2$ .
- + Móng CP đá dăm loại 1 dày 69cm.
- + Lớp nền thượng đắp đất K98 dày 30cm.

- Mặt đường vượt nối đường ngang, đường dân sinh: sử dụng mặt đường BTXM hoặc mặt đường bê tông nhựa để vượt nối hoàn trả (Kết cấu áo đường loại KC2A; KC2B; KC2C).

#### (i). Nền đường

##### \* Nền đường thông thường

Lớp nền thượng K98: Độ chặt của 30cm phần nền trên cùng dưới đáy áo đường phải đạt độ chặt  $K=0,98$  (TCVN-12790:2020) và sức chịu tải CBR tối thiểu bằng 8 đối với đường Vành đai 3,5 và các nhánh nút giao; Độ chặt của 50cm phần nền trên cùng dưới đáy áo đường phải đạt độ chặt  $K=0,98$  (TCVN-12790:2020) và sức chịu tải CBR tối thiểu bằng 8 đối với các tuyến đường gom dân sinh.

Toàn bộ phần đắp của nền đắp nằm dưới 30cm nêu trên phải được đầm nén đạt độ chặt  $K=0,95$  (TCVN-12790:2020) và sức chịu tải CBR tối thiểu bằng 5.

Các đoạn nền đắp thông thường, trước khi đắp phải tiến hành đào vét bùn đất hữu cơ thay thế bằng vật liệu phù hợp, đảm bảo khu vực tác dụng của nền đường 0,8m từ đáy kết cấu áo đường.

Mái taluy: Xây dựng tường chắn bằng gạch xây vữa M100 xây (đoạn vỉa hè chên cao so với tự nhiên  $\leq 1,0\text{m}$ ) hoặc tường chắn đá hộc xây (đoạn vỉa hè chên cao so với tự nhiên  $>1,0\text{m}$ ) dọc theo chi giới đường đỏ.

##### \* Nền đường đất yếu

Tuyến dự án có lớp đất yếu phân bố không đồng nhất trên toàn bộ phạm vi tuyến với thành phần chủ yếu là sét ít dẻo, sét rất dẻo, bụi ít dẻo trạng thái dẻo mềm đến dẻo chảy, lớp phân bố phía dưới lớp đất phủ (dày 1,0-3,0m); chiều dày các lớp đất yếu từ vài mét cho đến  $\sim 20,0\text{m}$  và phân bố không đồng nhất trong phạm vi nền đường đắp và có xu hướng mỏng ở phía cuối tuyến. Với điều kiện lớp đất yếu dày, chiều cao nền đắp có giá trị thay đổi từ 0,5-; -6,2m sẽ phát sinh độ lún lớn hơn yêu cầu cho phép thì cần phải áp dụng các giải pháp xử lý nền đất yếu nhằm đảm bảo yêu về độ lún dư còn lại và đảm bảo độ ổn định nền đường.

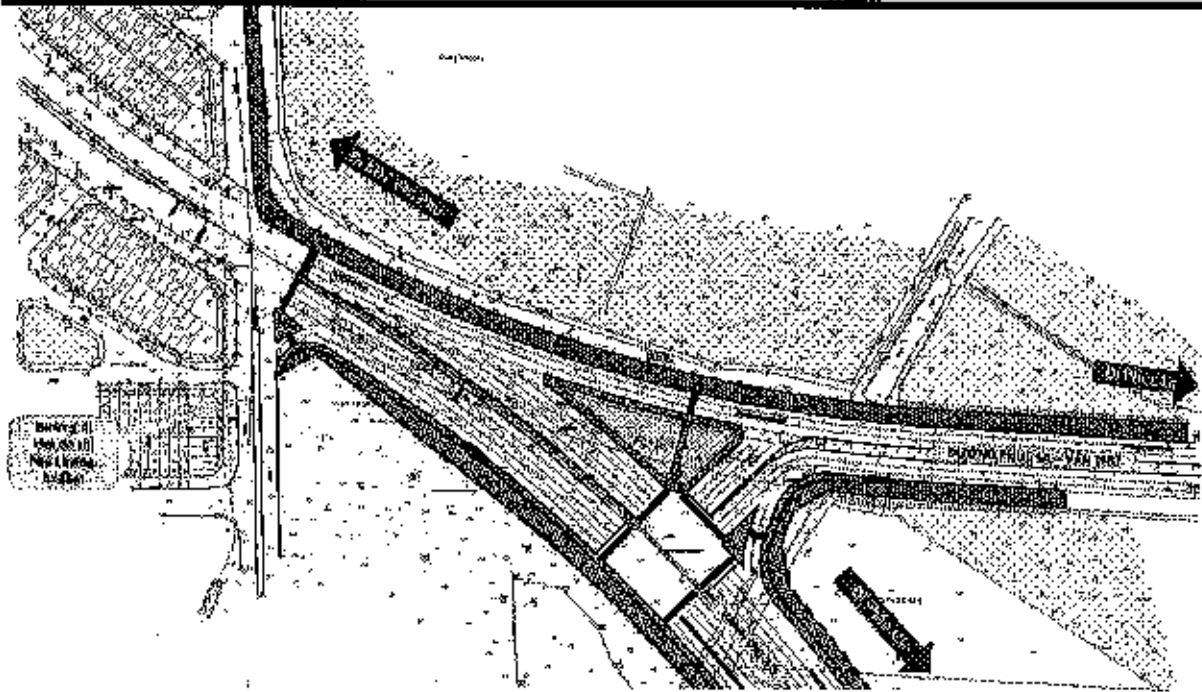
#### 1.2.2.3. Thiết kế nút giao

Tuyến dự án gồm có các nút giao chính như sau:

##### \* Nút giao Văn Khê – Km0:

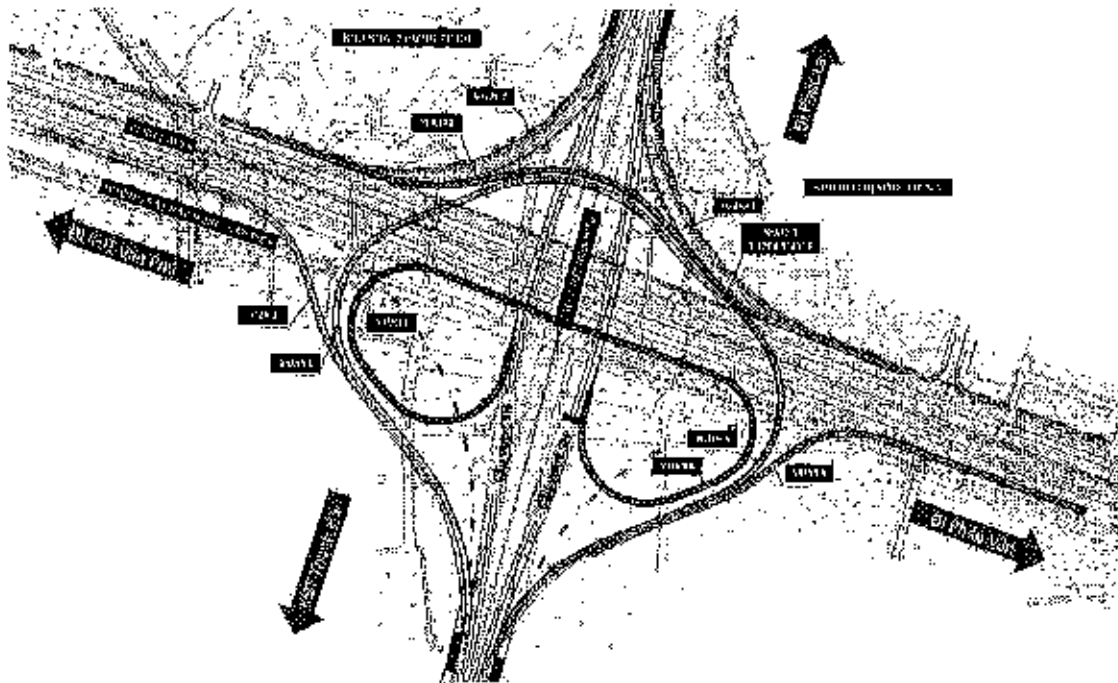
Thiết kế nút giao bằng, vượt nối vào đường Văn Khê hiện hữu; Sử dụng đảo giao thông tam giác, kết hợp với vạch sơn biển báo và đèn tín hiệu để tổ chức giao thông tại vị trí nút giao.

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ.



Hình 1. 2. Hình ảnh nút giao đầu tuyến

(ii). Nút giao với đường trục phía Nam (Trục Hà Nội – Xuân Mai) - Km1+757,80  
(lý trình đường sắt Km31+500 tuyến Bắc Hồng – Văn Điển)



Hình 1. 3. Hình ảnh nút giao đường trục phía Nam tại Km1+757,8

- Giải pháp thiết kế nút giao: được thiết kế dạng hoa thị biến thể, bố trí đầy đủ nhánh rẽ cho tất cả các hướng, các vị trí vượt qua đường sắt bố trí giao khác mức bằng cầu cạn cụ thể: cách nhánh rẽ phải (N1, N2, N3 – cầu cạn, N4 – cầu cạn), các nhánh rẽ trái bằng cầu cạn (N5, N6, N7, N8), phía Bắc nút giao giáp với khu đô thị Mậu Lương và khu nhà ở Hưng Thịnh do đó để hạn chế GPMB ảnh hưởng tới các dân cư khu vực này, các nhánh rẽ trái N5 và N6 được bố trí bằng cầu cạn vượt qua đường sắt và đường

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.

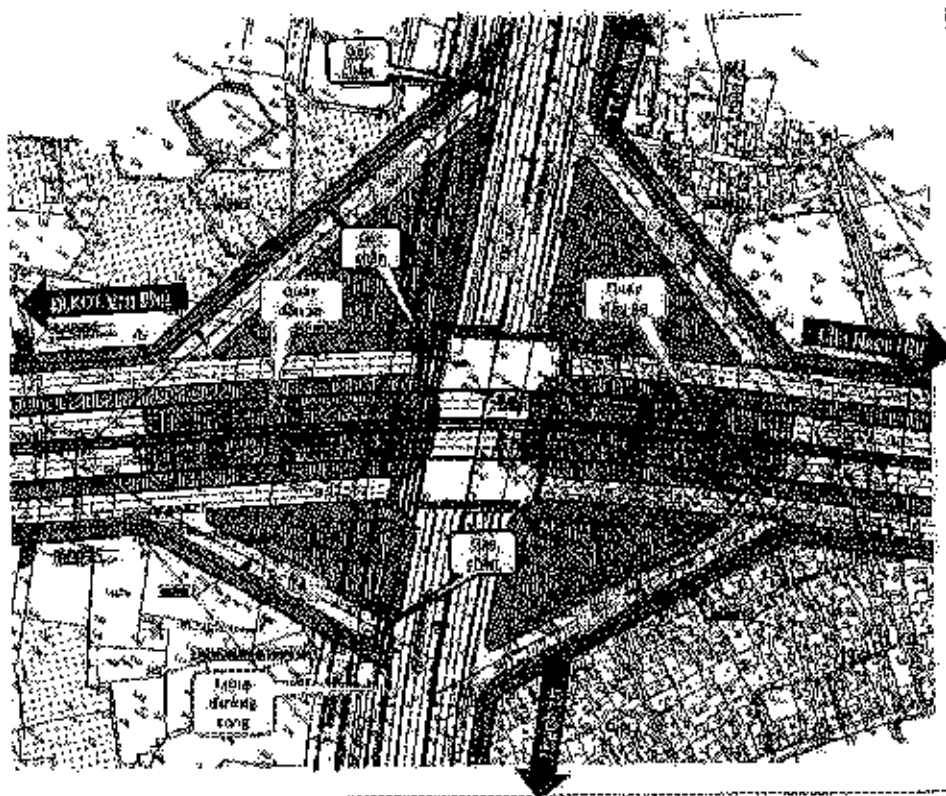
cao tốc đi trên cao. Bố trí xây dựng cầu vượt trên dải phân cách giữa phục vụ các luồng giao thông tốc độ cao trên chính tuyến, vị trí qua nút cầu cạn được tách thành hai đơn nguyên phục vụ hai chiều lưu thông để không ảnh hưởng tới cầu vượt đường sắt hiện hữu, cầu vượt đường sắt hiện hữu được giữ nguyên để phục vụ cho luồng giao thông tốc độ thấp có tính chất kết nối đô thị hai bên.

\* **Nút giao đường sắt hiện hữu - Km5+857,55 (lý trình đường sắt Km35+605,5)**

Tuyến đường sắt vành đai hiện hữu đi thấp, song song với đường VĐ3,5 và giao cắt với đường VĐ3,5 tại Km5+857.55 (lý trình đường VĐ3,5), trong tương lai theo quy hoạch sẽ được đầu tư xây dựng tuyến đường sắt đô thị tại vị trí trùng với tim đường sắt hiện trạng. Góc giao giữa đường sắt hiện trạng và đường VĐ3,5 là  $10^{\circ}56'43''$ . Theo điều 17 Luật Đường sắt số 06/2017/QH14 “Đường sắt giao nhau với đường bộ từ cấp III trở lên phải bố trí giao khác mức”. Do đó thiết kế Cải tuyến đường sắt hiện hữu, đường VĐ 3.5 và đường sắt giao bằng.

\* **Nút giao QL.1A - Km 9+143,67**

Xây dựng cầu vượt trên tuyến chính quy mô 6 làn xe, đảm bảo tính không đường sắt hiện trạng và QL.1A, các nhánh nút giao vị trí giao cắt với đường sắt hiện hữu N1, N4 thiết kế giao bằng - đường ngang cấp II có người gác, 02 vị trí đường ngang này nằm hai bên cầu đường bộ tuyến chính cách nhau khoảng 282m. Tổ chức giao thông đèn xanh đèn đỏ phía dưới gầm cầu vượt cho các hướng rẽ trái và đi thẳng trên đường dân sinh hai bên.

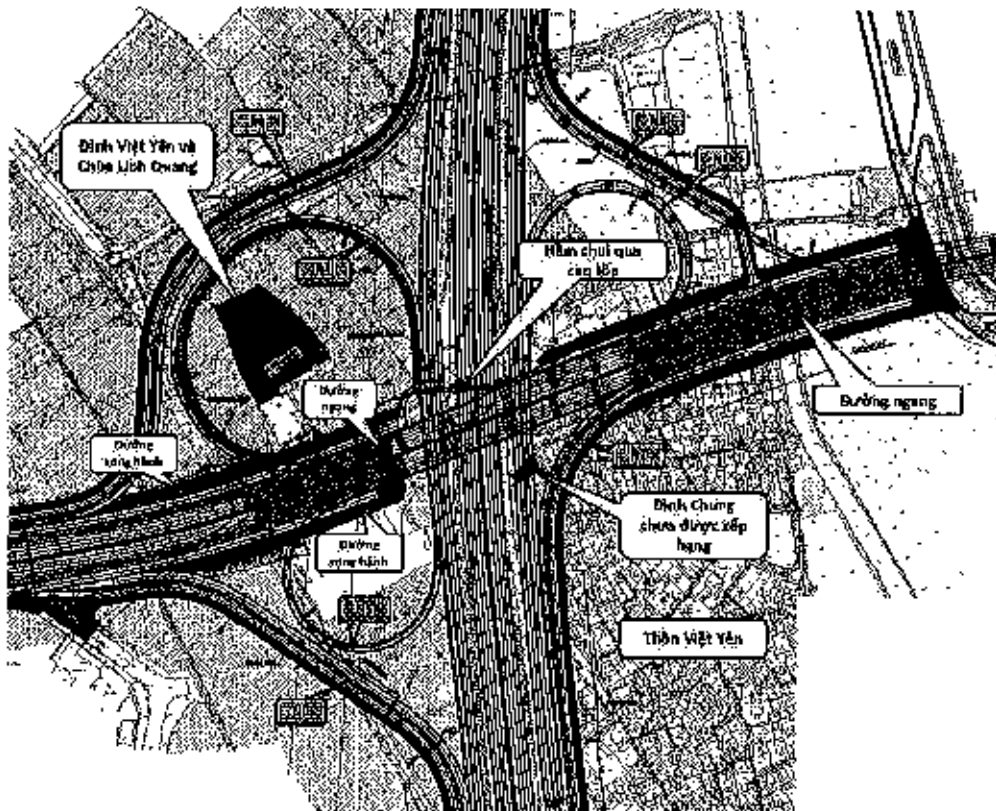


\* **Nút giao cao tốc Pháp Vân Cầu Giẽ - Km 10+324,36:**

Đường Vành đai 3.5 là tuyến đường nằm giữa Vành đai 3 và Vành đai 4, đây là tuyến đường trục chính đô thị, qua khu dân cư hiện trạng và các khu đô thị mới của các

quận nội thành kết nối trực tiếp với dự án cầu Ngọc Hồi, góp phần giảm tải cho các tuyến đường vành đai và tuyến nội đô, tạo động lực lớn cho việc phát triển kinh tế xã hội, do đó để tăng tính kết nối và đảm bảo hiệu quả đầu tư dự án đường Vành Đai 3.5 và dự án Cầu Ngọc Hồi, hình thái nút giao được nghiên cứu loại nút giao khác mức liên thông.

Nút giao được thiết kế theo dạng hoa thị không bố trí nhánh rẽ trái từ đường Vành đai 3.5 đi Pháp Vân, đường Vành đai 3.5 vượt trên đường cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ bằng cầu vượt. Hiện trạng bên phải nút giao tập trung dân cư đông đúc thuộc thôn Việt Yên, đây là vị trí cuối dự án nên theo dự báo nhu cầu vận tải lưu lượng xe theo hướng từ Hà Đông vào trung tâm thành phố không lớn, hướng rẽ trái từ Hà Đông trên đường Vành Đai 3.5 đi Pháp Vân vào trung tâm TP. Hà Nội các phương tiện sẽ được tổ chức giao phân luồng từ xa, thông qua nút giao giữa đường Vành Đai 3.5 với QL.1A để đi vào trung tâm thành phố Hà Nội sẽ có hành trình ngắn và thuận tiện hơn, do đó TVTK không bố trí nhánh rẽ trái từ đường Vành đai 3.5 đi Pháp Vân. Đây là nút giao có vị trí đặc biệt quan trọng trong mạng lưới giao thông khu vực, do đó để đảm bảo tính đồng bộ, kiến nghị đầu tư xây dựng hoàn chỉnh nút giao (không đầu tư phân kỳ theo giai đoạn). Hình thái nút giao đã được Bộ GTVT chấp thuận chủ trương tại văn bản số 12408/BGTCT-KCHT ngày 15/11/2024.



#### **1.2.2.4. Nút giao, vượt nối dân sinh**

##### **\* Nút giao quay đầu xe**

Các trục chính có lưu lượng lớn, tổ chức giao thông phức tạp bố trí đèn tín hiệu đảm bảo an toàn trong quá trình khai thác và bố trí các điểm quay đầu khác với khoảng cách trung bình khoảng 1km/1 điểm quay đầu, một số vị trí đi qua khu vực đô thị hóa

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phạm Văn – Cầu Giẽ.*

cao, để đảm bảo nhu cầu thực tế, chiết giảm khoảng cách giữa các điểm quay đầu xe nhỏ hơn 1km.

**\* Vuốt nổi dân sinh**

Các giao cắt với đường ngang quy hoạch dự kiến trong tương lai, sẽ được thiết kế giao bằng với đường vành đai 3.5, làm kết cấu mặt đường phù hợp với quy mô đường quy hoạch, làm vỉa hè theo đúng ranh quy hoạch. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật sẽ được nghiên cứu kết cấu đảm bảo khi thực hiện giao cắt theo quy hoạch.

Các đường giao được vuốt nổi trực tiếp với tuyến chính với độ dốc  $i < 10\%$  để đảm bảo thuận tiện cho các phương tiện lưu thông và hạn chế khối lượng đào đắp đường hiện tại.

Bề rộng mặt đường, kết cấu áo đường của các đường ngõ được lấy bằng bề rộng phù hợp với kết cấu đường hiện trạng. Với đường nhựa, đường đất, đường đá sẽ vuốt nổi bằng đường nhựa, đường bê tông vuốt nổi bằng bê tông.

**1.2.2.5. Phần cầu**

**(i). Quy mô**

Trên tuyến có bố trí 04 cầu bao gồm: cầu sông Nhuệ, cầu Hòa Bình, cầu vượt QL1A và cầu vượt nút giao cao tốc PV-CG có quy mô mặt cắt ngang phù hợp với quy mô tuyến đường.

Cầu được thiết kế với hoạt tải HL-93, tải trọng đi bộ 3KN/m<sup>2</sup>

Động đất: tải trọng động đất thiết kế theo tiêu chuẩn TCVN 9386:2012.

Quy mô mặt cắt ngang cầu sông Nhuệ, cầu Hòa Bình: Phù hợp với quy mô tuyến đường. Mố cầu dạng mố dẹt hoặc chữ U trên hệ cọc cọc khoan nhồi; Trụ dạng thân trên hệ cọc khoan nhồi. Lan can BTCT, gờ cầu cao su bản thép; khe co giãn dạng ray bằng thép hoặc hợp kim nhôm hay vật liệu khác tương đương.

**(ii). Quy mô ½ mặt cắt ngang các cầu vượt sông:**

+ Cầu trên tuyến chính		= 13,25m
3 làn xe cơ giới :	3 x 3,75m	= 11,25 m
Dải an toàn trong :	2 x 0,50m	= 1,00 m
Gờ lan can :	2 x 0,50m	= 1,00 m
+ Cầu trên đường gom		= 19,00m
2 làn cơ giới :	2 x 3,50m	= 7,00 m
1 làn dừng xe khẩn cấp :	1 x 3,00m	= 3,00 m
Dải an toàn trong :	1 x 0,50m	= 0,50 m
Lề đi bộ :	1 x 7,75m	= 7,75 m
Gờ lan can :	0,5 + 0,25m	= 0,75 m

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phần Văn – Cầu Giẽ.

\* Quy mô ½ mặt cắt ngang cầu vượt QL1A:

+ Cầu trên tuyến chính		= 13,25m
3 làn xe cơ giới	: 3 x 3,75m	= 11,25 m
Dải an toàn trong	: 2 x 0,50m	= 1,00 m
Gờ lan can	: 2 x 0,50m	= 1,00 m

\* Quy mô mặt cắt ngang cầu vượt nút giao cao tốc PV-CG

Cầu trên tuyến chính		= 15,75m
3 làn xe cơ giới	: 3 x 3,75m	= 11,25 m
1 làn xe máy	: 1 x 3m	= 3,00 m
Dải an toàn trong	: 1 x 0,50m	= 0,50 m
Gờ lan can	: 2 x 0,50m	= 1,00 m
Cầu trên tuyến chính (phạm vi kết nối)		= 22,50m
3 làn xe cơ giới	: 3 x 3,75m	= 11,25 m
1 làn xe máy	: 1 x 3m	= 3,00 m
2 làn tách nhập nhánh nút giao	: 2 x 3,25m	= 6,50 m
Dải an toàn trong	: 0,25 + 0,50m	= 0,75 m
Gờ lan can	: 2 x 0,50m	= 1,00 m

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

1.2.3.1. Công trường và đường công vụ

A. Công trường

- Dự án bố trí 06 công trường tại các vị trí sau: CT1 tại Km1+800 (1.875 m<sup>2</sup>); CT2 tại cầu sông Nhuệ tại Km3+789,71 (2.344 m<sup>2</sup>); CT3 tại Km7+100 (1.875 m<sup>2</sup>); CT4 tại cầu cầu vượt QL1A Km9+200 (1.260 m<sup>2</sup>); CT5 tại Km10+200 (2.344 m<sup>2</sup>) và CT6 cuối tuyến tại Km10+400 (2.344 m<sup>2</sup>). Đất công trường đều thuộc đất trong phạm vi GPMB của dự án. Mỗi công trường trung bình có khoảng 50 công nhân thi công (Xem thêm bản vẽ tổ chức thi công mặt bằng các công trường tại bản vẽ BV - 18-23 tại phần PL)

Mặt bằng công trường chính gồm nhà điều hành công trường (sử dụng container), bãi chứa vật liệu, bãi đúc dầm, bố trí giáp tuyến đường công vụ để thuận tiện cho việc thi công và vận chuyển nguyên vật liệu. Xung quanh công trường được rào tường bằng tôn, bố trí các hạng mục đảm bảo ATGT.

Hiện trạng các khu đất dự kiến bố trí mặt bằng công trường đều thuộc đất giải phóng mặt bằng của dự án. Phương án dự phòng, Chủ đầu tư dự kiến theo phương án thu hồi có thời hạn (tự thỏa thuận với các hộ dân bị mất đất). Chủ đầu tư sẽ có phương án cụ thể gửi địa phương có diện tích đất bị thu hồi để bố trí mặt bằng thi công.

## **B. Nhà điều hành công trường**

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

Tại mỗi khu vực công trường lắp đặt 03 nhà vệ sinh lưu động có dung tích bồn chứa khoảng 2,0 - 2,5 m<sup>3</sup> 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.

## **C. Bãi chứa tạm vật liệu:**

Dự án thi công cuốn chiếu, tại công trường, Chủ đầu tư bố trí tại khu vực chân cầu cùng các bãi chứa nguyên vật liệu. Bãi chứa tạm có diện tích 800 m<sup>2</sup>. Hiện trạng bãi chứa tạm là đất ruộng, Chủ đầu tư có trách nhiệm hoàn trả mặt bằng sau khi thi công xong.

## **D. Đường công vụ**

Sử dụng mạng đường quốc lộ, đường tỉnh lộ, nền đường tuyến chính và xây dựng mới đường công vụ ngang tuyến để vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc, đồ thái. Đường công vụ nằm trong phạm vi thu hồi đất của dự án. Chủ đầu tư sẽ có phương án cụ thể với các địa phương về vấn đề thu hồi đất vĩnh viễn hoặc có thời hạn để làm đường công vụ.

Đối với các đoạn có xử lý nền đường đắp trên đất yếu bằng bấc thấm: Đường công vụ cơ bản được làm song song với tuyến chính, khoảng cách giữa chân taluy đường công vụ và chân taluy tuyến chính tối thiểu bằng 1,2 m; đủ phạm vi bố trí rãnh thoát nước cố kết từ nền đường, trung bình 500m bố trí một hố thu nước, hố thu nước có kích thước BxH = 0,4 x 0,5 m sau đó dùng máy bơm để bơm hút nước ra ngoài hoặc chảy vào hệ thống mương máng hiện trạng. Vị trí đường công vụ nằm bên trái tuyến chính. Đường công vụ được thiết kế với quy mô B<sub>n</sub>/B<sub>m</sub> = 5,5/3,5m, trung bình khoảng 500m có bố trí một điểm tránh xe, điểm tránh xe có bề rộng nền đường B<sub>n</sub> = 6,5m; chiều dài đoạn tránh xe 30m, chiều dài đoạn chuyển tiếp 10m, Nền đường được đắp đạt độ chặt K90 và sử dụng đá thái làm mặt đường với chiều dày 15cm.

Đường công vụ được thanh thải sau khi thi công xong. Hoàn trả đường bị hỏng (nếu có) trong quá trình sử dụng để vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc.

## **E. Bãi đổ vật liệu không thích hợp**

Trong quá trình thi công các hạng mục công trình của Dự án, sẽ phát sinh đất đá có thể tận dụng hoặc không đạt yêu cầu để tận dụng cần đổ bỏ (đất đá loại). Dự án đã xác định sẽ đổ thải tại 02 khu vực như sau:

### **(i). Bãi xử lý chất thải rắn Toàn Cầu:**

- + Vị trí: Khu đất 6,5ha tại khu vực nút giao Pháp Vân – Cầu Giẽ
- + Đơn vị quản lý: Công ty CP dịch vụ sản xuất Toàn Cầu.
- + Trữ lượng chứa của bãi: 80.000m<sup>3</sup>.
- + Công suất tiếp nhận xử lý: 700 m<sup>3</sup>/ngđ.
- + Cụ ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ Dự án đến bãi đổ thải Toàn Cầu khoảng 6,0Km.

**(ii). Bãi đổ thải Nguyên Khê:**

- + Vị trí: Khu đất 4,8ha xã Thu Lâm, thành phố Hà Nội
- + Đơn vị quản lý: Công ty Cổ phần xử lý chất thải xây dựng và đầu tư phát triển môi trường Hà Nội.
- + Trữ lượng đổ thải: 300.000m<sup>3</sup>.
- + Cụ ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ Dự án đến bãi đổ thải Nguyên Khê khoảng 39,7Km.

Chi tiết về thỏa thuận với đơn vị quản lý các bãi thải xem biên bản thỏa thuận tại phần phụ lục của báo cáo này. Trong giai đoạn tiếp theo chủ đầu tư sẽ tuân thủ các quy định đảm bảo việc đổ thải.

Như vậy tổng trữ lượng của các vị trí đổ thải khoảng 380.000 m<sup>3</sup> là hoàn toàn đáp ứng khả năng đổ thải của dự án này.

**F. Các hạng mục 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 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:

+ Tấm (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: Mỗi công trường thi công bố trí 03 nhà vệ sinh lưu động thể tích 2 – 2,5m<sup>3</sup>/nhà, 4 thùng rác thải sinh hoạt 100-200 lít có nắp, 02 xe rác loại 0,5 m<sup>3</sup>, 4 thùng phuy loại 100 lít có nắp để chứa dầu thải và các chất thải nguy hại khác.

**1.2.4. Các hạng mục công trình khác**

**\* Công ngang hoàn trả kênh mương thủy lợi**

Tuyến đường Vành đai 3.5 cắt qua một số kênh mương phục vụ tưới tiêu thủy lợi. Giải pháp thiết kế công ngang và cải mương hoàn trả, đảm bảo sự lưu thông và sản xuất của người dân trong khu vực. Dự án sẽ bố trí các công trình có kích thước phù hợp với điều kiện hiện trạng, xem xét đến định hướng quy hoạch của địa phương.

- Đối với công qua kênh mương thủy lợi, trên cơ sở kích thước kênh mương hiện trạng, lưu lượng thiết kế kênh, bố trí công trình đủ thoát nước với kích thước nhằm đảm bảo tưới, tiêu thoát nước cho toàn khu vực

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ

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

#### 1.2.5.1. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường giai đoạn thi công xây dựng

Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn thi công xây dựng như sau:

**Bảng 1. 10. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn thi công xây dựng**

TT	Hạng mục	Các công trình, biện pháp BVMT	Thực hiện
<b>I</b>	<b>Giai đoạn thi công xây dựng</b>		
1	Chất thải rắn sinh hoạt	Thực hiện phân loại rác tại công trường thi công, bố trí 03 thùng loại 120 lít/công trường, nhựa HDPE, có nắp đậy đặt tại công trường để thu gom, phân loại tại nguồn chất thải rắn sinh hoạt phát sinh. Hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định với tần suất thu gom 01 ngày/lần..	Nhà thầu xây dựng, đại diện chủ đầu tư
2	Chất thải rắn xây dựng	- Các loại chất thải có thể tái chế và tái sử dụng như thiết bị điện và dây điện hỏng, sắt thép vụn, bao xi măng,... sẽ được thu gom bán cho các cơ sở thu mua phế liệu. - Mỗi công trường bố trí thùng ben dung tích 12m <sup>3</sup> để chứa chất thải xây dựng tại mỗi công trường	Nhà thầu xây dựng, đại diện chủ đầu tư
3	Chất thải nguy hại	- Thu gom toàn bộ các loại chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng, phân loại và lưu giữ trong 07 thùng chuyên dụng dung tích 120 lit/công trường, nhựa HDPE, có nắp đậy và dán nhãn chất thải theo quy định tại công trường thi công.	Nhà thầu xây dựng, đại diện chủ đầu tư
4	Bụi và khí thải	- Các loại xe chuyên chở nguyên vật liệu và chất thải xây dựng phải được che phủ hợp lý tránh làm rơi vãi đất cát, vật liệu. - Kiểm tra các phương tiện thi công nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật. - Dựng hàng rào tôn chống bụi che chắn xung quanh công trình. - Tưới nước khu vực thi công, khu vực đường nội bộ khi vận chuyển nguyên vật liệu.	Nhà thầu xây dựng, đại diện chủ đầu tư
5	Nước thải xây dựng	- Nước thải thi công phát sinh tại công trường thi công của dự án sẽ thu gom về 01 hố lắng cấu tạo gồm 02 ngăn, tổng dung tích 12 m <sup>3</sup> , (lắng cặn, tách dầu bằng vật liệu lọc dầu) để xử lý, không xả thải ra môi trường.	Nhà thầu xây dựng.

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ

TT	Hạng mục	Các công trình, biện pháp BVMT	Thực hiện
		- Sau khi kết thúc giai đoạn thi công, Chủ dự án đầu tư thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng nạo vét, thu gom và xử lý theo quy định.	Đại diện chủ đầu tư
6	Nước mưa chảy tràn	- Tiến hành xây dựng các mương thoát nước tại các khu vực thi công, kích thước các rãnh thu nước mưa dự kiến: chiều sâu là 0,7m, đáy trên 0,7m; đáy dưới 0,4m. Kích thước hố ga dự kiến: chiều sâu 1m, đáy dưới 0,7mx0,7m; đáy trên 1mx1m (tùy thuộc vào mặt bằng thu nước), khoảng cách khoảng 50m/hố ga.	Nhà thầu xây dựng, đại diện chủ đầu tư
7	Nước thải sinh hoạt	- Mỗi công trường bố trí 2 nhà vệ sinh di động loại 1 ngăn, tổng dung tích bể gom khoảng 500 lít/nhà - Chủ dự án đầu tư thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển nước thải sinh hoạt và xử lý bùn thải từ các nhà vệ sinh di động theo quy định và sẽ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.	Nhà thầu xây dựng, đại diện chủ đầu tư
8	Tiếng ồn, rung	- Không thi công tập trung cạnh khu dân cư sau 22 giờ; kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện thường xuyên; các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu phục vụ thi công phải đạt các tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm Việt Nam. - Tất cả các thiết bị thi công có độ rung lớn đều phải lắp đặt hệ thống giảm rung. Hạn chế vận hành đồng loạt các loại máy thi công trong cùng một thời gian tại cùng một địa điểm. - Chỉ sử dụng máy móc có khả năng giảm tiếng ồn, độ rung trong quá trình thi công xây dựng.	Nhà thầu xây dựng, đại diện chủ đầu tư

#### 1.2.5.2. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành

Dự án không có công trình bảo vệ môi trường thuộc đối tượng phải được kiểm tra trước khi cho phép vận hành theo quy định.

#### 1.2.6. Các hoạt động của dự án

##### 1.2.6.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Hoạt động giải phóng mặt bằng, dọn dẹp mặt bằng thi công, đào đắp nền đường,
- Hoạt động 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;

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phạm Văn – Cầu Giẽ*

ảnh hưởng đến môi trường xung quanh, ảnh hưởng đến hoạt động giao thông đường bộ và tiềm ẩn nguy cơ sự cố sụt lún, tai nạn lao động; ảnh hưởng đến hệ sinh thái khu vực,...

- Hoạt động của các phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải và nguy cơ xảy ra sự cố tai nạn giao thông.

#### **1.2.6.2. Giai đoạn vận hành**

- Các công trình bảo vệ môi trường: Dự án không có công trình bảo vệ môi trường thuộc đối tượng phải được kiểm tra trước khi cho phép vận hành theo quy định.

- Các tác động chính giai đoạn vận hành: hoạt động của các phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải và nguy cơ xảy ra sự cố tai nạn giao thông; hoạt động vận hành, bảo trì, sửa chữa nhỏ trên tuyến phát sinh chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại và nguy cơ xảy ra sự cố tai nạn giao thông, sụt lún công trình.

#### **1.2.7. Các công trình đảm bảo dòng chảy tối thiểu, bảo tồn đa dạng sinh học; công trình giảm thiểu tác động do sạt lở, sụt lún, xói lở, bồi lắng, nhiễm mặn, nhiễm phèn (nếu có)**

Dự án không có các công trình đảm bảo dòng chảy tối thiểu, bảo tồn đa dạng sinh học; công trình giảm thiểu tác động do sạt lở, sụt lún, xói lở, bồi lắng, nhiễm mặn, nhiễm phèn.

#### **1.2.8. Các công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung; các công trình bảo vệ môi trường khác (nếu có)**

Dự án không có các công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung; các công trình bảo vệ môi trường khác.

#### **1.2.9. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ, hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường**

##### **\* Sự phù hợp về điều kiện môi trường**

- Tuyến đường được thiết kế, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của cấp đường.  
- Tuyến Dự án không đi qua hoặc đi gần các VQG, khu Bảo tồn thiên nhiên, các hệ sinh thái có giá trị cần bảo tồn

- Tuyến Dự án không đi vào các vùng có tính nhạy cảm cao về sinh thái. Dọc tuyến chủ yếu là hệ sinh thái rừng và hệ sinh thái thực vật nước ngọt. Việc xuất hiện tuyến Dự án không làm thay đổi lớn các hệ sinh thái tự nhiên của khu vực dự án.

##### **\* Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường**

Bên cạnh các tác động tích cực, Dự án sẽ mang đến một số tác động tiêu cực và phân theo hai giai đoạn khác nhau của dự án là triển khai xây dựng (chuẩn bị mặt bằng, tiến hành thi công các hạng mục) và vận hành.

Các tác động tiêu cực gây ra những ảnh hưởng lớn tới môi trường của khu vực Dự án tập trung trong giai đoạn triển khai xây dựng. Tuy nhiên, hầu hết những ảnh hưởng này chỉ mang tính cục bộ và diễn ra trong khoảng thời gian thi công.

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

#### **1.3.1. Giai đoạn GPMB và thi công xây dựng**

##### **1.3.1.1. Nhu cầu sử dụng điện, nước**

###### **A. Nguồn cung cấp điện**

Nhà thầu thi công sẽ làm việc với điện lực địa phương để thỏa thuận về việc cung cấp nguồn điện sử dụng cho sinh hoạt hàng ngày tại công trường và thi công công trình. Nguồn điện này sẽ được lấy từ nguồn chung của địa phương hoặc lắp trạm biến áp thông qua điểm kết nối riêng dẫn đến công trường và khu vực thi công.

###### **B. Nguồn cung cấp nước**

Nguồn nước được lấy từ nguồn nước cấp hợp vệ sinh của địa phương. Ngoài ra, nước sinh hoạt cũng có thể được mua bằng téc nước phục vụ sinh hoạt trong công trường.

Đối với sinh hoạt của công nhân thi công: Lượng nước sinh hoạt được sử dụng hàng ngày được căn cứ theo định mức nước áp dụng cho công nhân xây dựng ngoài hiện trường theo TC 20TCN 4474 - 87 “định mức nước dùng cho chuẩn bị bữa ăn” là 25 lít/người/ngày và theo TC 20TCN33 - 85 “định mức nước dùng cho tắm giặt” là 45 lít/người/ngày.

###### **\* Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của công nhân tại công trường**

- *Nước cấp sinh hoạt:* Trong quá trình thi công xây dựng, Dự án sẽ phải tập trung một số lượng công nhân làm việc trên công trường (dự kiến sẽ huy động khoảng 30 người/công trường) phát sinh lượng nước thải sinh hoạt, gây tác động đến chất lượng nguồn nước tiếp nhận do ảnh hưởng của các chất thải sinh hoạt. Lượng nước thải sinh hoạt được tính như sau:

Nước dự kiến dùng cho vệ sinh của công nhân xây dựng: Căn cứ theo tiêu chuẩn TCVN 4513:1988 – Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế, định mức nhu cầu cấp nước cho công nhân là 75 lít/người/ngày (bao gồm: định mức nước dùng cho vệ sinh, tắm rửa là 50 lít/ca; định mức nước cho nhu cầu chuẩn bị bữa ăn là 25 lít/ca).

Nhu cầu sử dụng nước phục vụ nhu cầu sinh hoạt của công nhân là:

$$30 \text{ người/công trường} \times 75 \text{ lít/người/ngày} = 2.250 \text{ lít/công trường/ngày (tương đương } 2,25 \text{ m}^3\text{/công trường/ngày)}$$

###### *- Nước cấp cho hoạt động thi công xây dựng*

Nước sử dụng cho thi công xây dựng: Theo nghiên cứu quá trình thi công các dự án tương tự, ước tính nhu cầu sử dụng như sau:

+ Nước phun ẩm công trường (vào những ngày thời tiết hanh khô, nắng nóng, có gió lớn, lượng nước này sử dụng không thường xuyên) khoảng 25 m<sup>3</sup>/công trường/ngày đêm.

+ Nước cấp rửa dụng cụ thi công:

Theo kinh nghiệm thực tế của các nhà thầu khi thi công đường giao thông, lượng nước phục vụ rửa dụng cụ thi công: xẻng, xô... khoảng 1m<sup>3</sup>/ngày/công trường.

Căn cứ theo Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về Thoát nước và xử lý nước thải; Nghị định 98/2019/NĐ-CP ngày 27/12/2019 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định thuộc lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật, lượng nước thải công nghiệp được tính bằng 80% lượng nước cấp. Vì vậy lượng nước thải rửa dụng cụ thi công là:

$$1\text{m}^3/\text{ngày}/\text{công trường} \times 80\% = 0,8 \text{ m}^3/\text{công trường}/\text{ngày}$$

Tại dự án dự kiến bố trí 2 công trường thi công. Như vậy, tổng lượng nước thải rửa dụng cụ thi công là:

$$2 \text{ công trường} \times 0,8 \text{ m}^3/\text{công trường}/\text{ngày} = 1,6 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

### **1.3.2. Giai đoạn vận hành**

#### **\* Nhu cầu sử dụng điện, nước giai đoạn vận hành**

- Đối với nhu cầu sử dụng nước: Do dự án là dự án vận hành đường giao thông (công trình giao thông) do đó không phát sinh nhu cầu sử dụng nước giai đoạn vận hành

- Đối với nhu cầu sử dụng điện: Nguồn điện cung cấp cho hoạt động chiếu sáng của tuyến đường sẽ tiếp tục do các đơn vị các điện của các địa phương tiếp tục cung cấp.

### **1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành**

Dự án thuộc loại hình đầu tư xây dựng công trình giao thông đường bộ; Dự án không thuộc loại hình có công nghệ sản xuất khi đi vào vận hành.

Khi vận hành Dự án, dòng xe trên đường sẽ phát thải bụi, ồn và các chất bẩn cuốn theo nước mưa chảy tràn,... có nguy cơ gây tác động đến môi trường xung quanh.

Việc quản lý, khai thác và bảo trì công trình đường luôn bảo đảm giao thông an toàn và thông suốt, an toàn cho người và tài sản, an toàn công trình, phòng, chống cháy nổ và bảo vệ môi trường.

### **1.5. Biện pháp tổ chức thi công**

#### **1.5.1. Giai đoạn giải phóng mặt bằng**

Công tác chuẩn bị được thực hiện nhằm phục vụ cho thi công. Những công tác chuẩn bị phù hợp sẽ góp phần đảm bảo tiến độ và chất lượng thi công. Do đó, cần áp dụng phương pháp thích hợp nhất sau khi xem xét kỹ lưỡng nội dung thi công. Các hạng mục chính được trình bày dưới đây cần được nghiên cứu kỹ hơn trong giai đoạn thiết kế BVTC;

- Cắm cọc GPMB, đền bù, GPMB đối với các hộ dân bị thu hồi đất

- Thăm dò hiện trường dự án, khu vực xung quanh: Công tác xác định các trở ngại như các công trình ngầm, làm việc với các cơ quan chức năng có các công trình cắt ngang (đường bộ, mương thoát nước), khảo sát đất (thăm dò, khoan) và xem xét môi trường (các công trình xung quanh, nước ngầm, nước uống, nước phục vụ thi công), làm việc với địa phương...;

- Khảo sát để chuẩn bị: Trước khi thi công, cần lập ra các điểm mốc tọa độ, cắm cọc tìm đường và cắm cọc tham khảo;

- Chuẩn bị công trường thi công, bãi tập kết vật liệu: Bao gồm các hoạt động san ủi tạo mặt bằng; lắp đặt các công trình phụ tạm như: văn phòng điều hành, kho vật liệu máy móc, xây dựng lán trại, kho bãi: Lán trại và kho bãi cần được xây dựng đảm bảo theo tiến độ và phương án tổ chức thi công mà nhà thầu sẽ đưa ra. Việc lựa chọn khu vực bằng phẳng để tổ chức lán trại lưu trữ vật liệu được nghiên cứu kỹ lưỡng để đảm bảo an toàn cho con người, thiết bị, máy móc và vật tư, đảm bảo vệ sinh môi trường xung quanh khu vực xây dựng lán trại.

- Cung cấp điện nước, xử lý thoát nước cho khu vực thi công: cần bảo đảm điện, ánh sáng, cung cấp nước cho việc thi công... Chất lượng nước cần được kiểm tra tùy theo mục đích sử dụng, cần xử lý thoát nước hợp lý;

- Trang thiết bị an toàn: Trang thiết bị an toàn là những mục cần thiết cho thi công, Ví dụ về thiết bị/vật liệu an toàn bao gồm: biển báo, hàng rào, thiết bị điều khiển giao thông, đèn, thiết bị xử lý bụi, xử lý nước và bể lắng cát...

- Đường công vụ cho thi công: Đường công vụ sử dụng đường hiện tại để tiếp cận dự án và các đường công vụ tạm trong phạm vi chỉ giới xây dựng. Sau khi thi công sẽ hoàn trả lại mặt đường của các tuyến đường hiện tại được sử dụng trong quá trình thi công.

- Vận chuyển máy móc, thiết bị và các nguyên vật liệu đến bãi công trường chuẩn bị thi công.

#### **1.5.1.1. Giải phóng mặt bằng**

- Tổng diện tích thu hồi đất của Dự án khoảng 6.08 ha đất ở, 40.80 ha đất trồng lúa, 0.67 ha các loại đất nông nghiệp khác và 34.75 ha đất phi nông nghiệp) trên địa bàn xã Đại Thanh, xã Thanh Trì, xã Ngọc Hồi, xã Nam Phú, thành phố Hà Nội.

#### **1.5.1.2. Kho bãi, lán trại**

Nhu cầu diện tích lán trại, kho bãi tại mỗi công trường thi công dự kiến khoảng 500m<sup>2</sup> được bố trí trên các tuyến đường hiện trạng cắt qua tuyến đường quy hoạch dự án.

Khu lán trại bao gồm nhà ở của ban chỉ huy công trường, nhà ở, nhà làm việc của cán bộ, công nhân.

Khu kho bãi bao gồm kho vật liệu, bãi xe máy... Ngoài ra tại mỗi công trường thi công còn bố trí hệ thống thoát nước xung quanh; Hệ thống cấp nước sinh hoạt; Nhà vệ sinh...

#### **1.5.1.3. Chuẩn bị công trường thi công và đường công vụ, bãi đỗ xe**

##### **\* Chuẩn bị công trường thi công và đường công vụ**

- Công tác chuẩn bị bao gồm các hoạt động san ủi tạo mặt bằng, lắp đặt các hạng mục công trình trong công trường như nhà chỉ huy, lán trại công nhân, nhà kho... Hoạt động chuẩn bị sẽ hoàn thành trước khi thi công công trình.

Các vị trí công trường đều là các khu đất trống, nằm cách khu dân cư >50m, trong phạm vi ô đất trống, dự kiến sẽ được bố trí tại phạm vi thi công nút giao, trong phạm vi GPMB.

- Đường công vụ: Đường vận chuyển sử dụng các đường địa phương. Đối với đường vận chuyển sử dụng đường địa phương (ngoại trừ đường Quốc lộ và đường tỉnh) trước khi thi công, dự án điều tra khảo sát hiện trạng đường hiện hữu và phải duy trì, bảo dưỡng thường xuyên và hoàn trả tối thiểu theo điều kiện ban đầu khi hoàn thành dự án.

- Theo quy hoạch, tuyến đường dự án có bề rộng 40m, đi chủ yếu qua đất nông nghiệp nên sẽ tận dụng nền đường làm bãi tập kết máy móc vật liệu xây dựng cũng như đường công vụ.

- Đường công vụ được thanh thải sau khi thi công xong. Hoàn trả đường xã, đường làng bị hỏng trong quá trình sử dụng để vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc, đồ thải.

#### **1.5.1.4. Hệ thống an toàn giao thông**

Các công trình an toàn giao thông, tổ chức giao thông trong Dự án bao gồm:

Hệ thống biển báo, vạch sơn: bố trí đầy đủ theo các quy định hiện hành nhằm hướng dẫn giao thông trên dọc tuyến để lái xe tiếp nhận được các thông tin một cách đầy đủ, tiện lợi nhằm nâng cao điều kiện an toàn giao thông. Hình dáng, quy cách, vị trí, kích thước, màu sắc... của hệ thống này tuân theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

#### **1.5.2. Phương án tổ chức thi công**

##### **(i). Phương án tổ chức thi công**

- Dự án dự kiến tổ chức nhiều mũi thi công, quá trình thi công phải phân luồng đảm bảo ATGT, không gây ùn tắc giao thông. Đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Lập mặt bằng tổ chức thi công: Mặt bằng tổ chức thi công được xây dựng dựa trên tổng mặt bằng khu vực thi công, với điều kiện thực tế trong quá trình khảo sát hiện trường có chú ý đến các yêu cầu và các qui định về an toàn thi công, vệ sinh môi trường.

- Để mở rộng mặt bằng và tạo điều kiện thuận lợi cho việc tập kết vật liệu xây dựng và bố trí máy móc thiết bị phục vụ thi công như: vật liệu đào ra, phế thải xây dựng... ra khỏi khu vực thi công cần có kế hoạch chi tiết để cung cấp vật tư cho từng ca làm việc, tránh vật tư ùn tắc không có chỗ tập kết hoặc bị thiếu vật tư làm ảnh hưởng đến tiến độ thi công công trình.

- Do các công việc thi công cơ giới là chính, số xe máy thay đổi rất ít trong thời gian thi công, bố trí riêng các đội thi công cơ giới.

- Việc bố trí các đội thi công: nên, mặt đường theo các nguyên tắc nêu trên.

##### **(ii). Phương án bố trí nhân lực thi công**

- Nhân lực thi công được các nhà thầu quản lý. Chủ đầu tư sẽ trực tiếp quản lý chung và thuê đơn vị giám sát thi công trong suốt giai đoạn thi công

- Lực lượng cán bộ kỹ thuật, công nhân đảm bảo quân số để thực hiện đúng tiến độ đã lập.

- Số lượng công nhân trung bình tại mỗi công trường/lán trại khoảng 20 người.

**(iii). Chuẩn bị máy móc, nguyên vật liệu thi công**

- Các máy móc thiết bị phục vụ thi công được bố trí hợp lý trong từng giai đoạn thi công, tránh tình trạng chồng chéo trong thi công.

- Sử dụng vật tư, vật liệu xây dựng từ các nguồn cung cấp là các Công ty liên doanh, các cơ sở nhà máy sản xuất sẵn có tại thành phố Hà Nội và các địa bàn lân cận.

- Phương án tập kết nguyên vật liệu: được tập kết tại công trình với khối lượng vừa đủ, sử dụng tới đâu tập kết tới đó, không tập kết quá nhiều nguyên vật liệu tại một thời điểm gây cản trở công trình thi công.

- Chủ đầu tư/Nhà thầu ký hợp đồng cung cấp nguyên vật liệu theo kế hoạch cung ứng vật tư chi tiết cho công trình theo từng giai đoạn. Các đơn vị cung cấp nguyên vật liệu này sẽ sử dụng xe chở nguyên vật liệu đến công trình.

**1.5.3. Biện pháp tổ chức thi công**

**1.5.3.1. Biện pháp san gạt mặt bằng**

Trình tự thi công tổng quan cho dự án theo thứ tự như sau:

Bước 1: Thu dọn hiện trường

Công việc đầu tiên cần làm là thu dọn toàn bộ mặt bằng thi công như cây cối chướng ngại vật, đồ đạc trên mặt bằng còn sót lại.

Bước 2: Loại bỏ lớp trên cùng của đất

Trong quá trình san lấp mặt bằng điều rất quan trọng là phải loại bỏ lớp trên cùng của đất có chứa sỏi rác thực vật... Sau đó phải đảm bảo các biện pháp thoát nước sao cho toàn bộ bề mặt thi công không bị cản trở.

Bước 3: Đào đất

Khi đào đất phải đảm bảo độ sâu theo bản vẽ đồng thời phải chú ý đến điều kiện kinh tế của gia chủ. Với lớp đá trên cùng do tính chất cứng nên không thể dễ dàng phá vỡ được vì thế chúng ta có thể sử dụng vật liệu chuyên dụng hoặc chuyển đi nơi khác còn đối với đất thông thường thì tiến hành như bình thường.

Bước 4: Tiến hành đắp đất

Khi tiến hành lấp đất trong quy trình san lấp mặt bằng thì cần phải đảm bảo là thực hiện tất cả các công việc đắp. Ngoài ra hãy nhớ là không được lấp đất ở bất kỳ vị trí nào khi chưa được sự chấp nhận và kiểm tra của chủ đầu tư. Và nếu như có những khu vực nào mà có đất xốp nhẹ hay dễ bị xói lở thì cần phải tháo dỡ bỏ và đắp lại khi chủ đầu tư yêu cầu.

Bước 5: Công tác đầm

Để đảm bảo cho quy trình san lấp mặt bằng diễn ra thuận lợi an toàn thì cần phải để ý đến công tác đầm trước tiên là phải kiểm tra sơ đồ lu công lu cùng như những tính năng hoạt động của các thiết bị. Và hãy nhớ rằng trước khi bắt đầu đầm hãy đảm bảo rằng vật liệu được trải đều và được kiểm soát độ ẩm tốt, trong quá trình sản xuất đầm cũng phải tiến hành tuần tự theo quy trình đồng thời phải đảm bảo tính liên tục về chiều dày lớp cũng như số lượng đầm.

### **1.5.3.2. Biện pháp thi công nền đường**

#### **(i). Nền đường thông thường**

Tiến hành thực hiện các công việc chung như sau:

- Đào bỏ vật liệu không thích hợp đến cao độ thiết kế;
- Tiến hành đắp nền đường theo từng lớp, đảm bảo độ chặt yêu cầu;
- Điều tra mực nước thường xuyên của từng đoạn, tận dụng đất đào để đắp bờ bao để thi công nền đường qua các đoạn ruộng ngập nước, chiều cao bờ bao. Phạm vi chiếm dụng tạm để đắp bờ bao tính từ mép chỉ giới sang mỗi bên dự kiến 2m, sau khi thi công xong dự án sẽ được hoàn trả lại.

#### **(ii). Nền đường yếu**

Tiến hành thực hiện các công việc chung như sau:

- Bơm nước, tháo khô mặt bằng thi công;
- Đào bỏ các lớp hữu cơ (0.30m hoặc sâu hơn tùy theo địa hình), dọn sạch gốc cây, cỏ rác và các vật liệu khác;
- Rải vải địa kỹ thuật không dệt để ngăn cách giữa lớp cát trả lại và lớp đất yếu phía dưới);
- Đắp nền đường bằng cát hạt nhỏ ( $K=0.95$ ) đến cao độ đáy lớp đệm cát (đệm cát hạt nhỏ).
- Lắp đặt thiết bị quan trắc (nếu có);
- Đắp lớp đệm cát với độ chặt  $K_{90}$ , dày 0.30m (đối với các đoạn xử lý bằng bắc thấm);
- Thi công các cửa thoát nước dọc tuyến;
- Thi công bắc thấm theo sơ đồ thiết kế;
- Dọn dẹp mặt bằng, làm sạch bùn, rác... trên bề mặt thi công;
- Đắp tiếp lớp đệm cát 0.20m còn lại (đối với các đoạn xử lý bằng bắc thấm);
- Đắp nền đường ( $K=0,95$ ) đến cao độ đường đò để gia tải theo thiết kế (Không chế tiến độ đắp trung bình  $\leq 10\text{cm/ngày}$ ).
- Tiến hành quan trắc và chờ đất nền cố kết theo thiết kế (thời gian từ 120 ÷ 240 ngày);
- Xác định độ lún của đất nền dựa vào số liệu quan trắc;
- Tiến hành dỡ tải khi độ lún dư của đất nền (theo quan trắc) đạt yêu cầu;
- Thi công kết cấu mặt đường và các công trình trên tuyến.

#### **\* Những chú ý trong quá trình thi công:**

Phải có mốc quan trắc lún và bắt đầu quan trắc lún ngay từ khi bắt đầu đắp nền đường đắp theo đúng dự kiến trong đồ án thiết kế.

Đảm bảo các cửa thoát nước hoạt động bình thường, tránh hiện tượng tắc, ứ đọng nước làm giảm khả năng thoát nước từ đất nền ra ngoài.

Đối với các đoạn tuyến cắt qua mương cần bố trí các công tạm để việc thoát nước mặt được thuận lợi.

**(iii). Thi công mặt đường**

- Chuẩn bị lớp đáy móng: dọn dẹp sạch sẽ bề mặt lớp đáy móng và sửa chữa những khuyết tật thi công;

- Thi công lớp cấp phối đá dăm móng dưới và móng trên;
- Thi công các lớp bê tông nhựa.

**1.5.3.3. Biện pháp thi công hệ thống thoát nước và hạ tầng kỹ thuật**

**(i). Thi công công dọc thoát nước các vị trí hồ đào thông thường;**

- Tiến hành đào hố móng;
- Xử lý đáy móng và thi công các lớp đệm;
- Lắp đặt các cấu kiện đúc sẵn như ống cống, khối kê và thi công các mối nối;
- Lắp dựng ván khuôn, cốt thép và đổ bê tông các kết cấu hố ga; tường đầu; tường cánh...;

- Đắp bù mang cống bằng vật liệu thích hợp

**(ii). Thi công công thoát nước các vị trí đào sâu:**

- Sau khi đào khuôn các lớp kết cấu, cắm cọc cừ larsen III hai bên cống.
- Tiến hành đào hố móng trong phạm vi cọc cừ larsen III.
- Xử lý đáy móng và thi công các lớp đệm;
- Lắp đặt các cấu kiện đúc sẵn như ống cống, khối kê và thi công các mối nối;
- Lắp dựng ván khuôn, cốt thép và đổ bê tông các kết cấu hố ga;
- Đắp bù mang cống bằng vật liệu thích hợp
- Thi công nhỏ cọc cọc cừ larsen III.

**(iii). Thi công công hoàn trả, cống ngang:**

**\* Đối với kênh tưới:**

- Lựa chọn và thống nhất thời gian thi công với các đơn vị quản lý kênh tưới. Thời điểm và thời gian thi công công hoàn trả không trùng khớp với lịch bơm nước tưới phục vụ gieo trồng của địa phương.

- Xác định vị trí công. Thi công đào hố móng công tạm, lắp đặt công tạm, hoặc thi công mương dẫn dòng.

+ Tiến hành đào hố móng;

+ Xử lý đáy móng và thi công các lớp đệm;

- Lắp đặt các cấu kiện đúc sẵn như ống cống, khối kê và thi công các mối nối (đối với cống đúc sẵn). Lắp dựng ván khuôn, cốt thép và đổ bê tông các kết cấu thân cống, hố ga; tường đầu; tường cánh, (đối với cống đổ tại chỗ), ...

+ Đắp bù mang cống bằng vật liệu thích hợp.

+ Tháo dỡ công tạm, hoặc lắp mương dẫn dòng.

+ Thông dòng.

\* **Đối với kênh tiêu: Tổ chức thi công vào mùa cạn (mực nước trong kênh là thấp nhất).**

- Xác định vị trí cống. Thi công đào hố móng cống tạm, lấp đặt cống tạm, hoặc thi công mương dẫn dòng. Đảm tiêu thoát nước cho khu vực trong quá trình thi công cống

+ Tiến hành đào hố móng;

+ Xử lý đáy móng và thi công các lớp đệm;

+ Lắp dựng ván khuôn, cốt thép và đổ bê tông các kết cấu thân cống, hố ga; tường đầu; tường cánh, (đối với cống đổ tại chỗ), ...

- Đắp bù mang cống bằng vật liệu thích hợp .

+ Tháo dỡ cống tạm, hoặc lấp mương dẫn dòng.

+ Thông dòng.

\* **Thi công bố vỉa, vỉa hè và dải phân cách:**

Được thi công sau khi thi công nền một phần móng đường.

#### **1.5.3.4. Thi công an toàn giao thông**

- Sau khi các hạng mục như cống, nền, mặt đường hoàn thiện xong sẽ thi công hạng mục ATGT.

- Thi công biển báo, sơn kẻ đường ở thời gian cuối và tiến hành làm công tác hoàn thiện.

#### **1.5.3.5. Công tác hoàn thiện**

Sau khi hoàn tất các hạng mục kể trên, yêu cầu phải tổ chức hoàn thiện công trình để đưa vào sử dụng. Công tác hoàn thiện bao gồm các công việc sau:

- Sửa chữa các khiếm khuyết nhỏ ở mức độ cho phép;

- Dọn dẹp công trình, khu vực công trường, kho bãi;

- Hoàn trả các dòng chảy;

- Thu hồi vật liệu thừa;

- Thu dọn vật liệu thải và vận chuyển đi tại các vị trí qui định;

- Làm sạch toàn bộ công trình.

#### **1.5.3.6. Tổ chức giao thông trong thi công và đảm bảo giao thông khi xây dựng**

Tổng mặt bằng công trường xây dựng phải được thiết kế và phê duyệt theo quy định, phù hợp với địa điểm xây dựng, diện tích mặt bằng công trường, điều kiện khí hậu tự nhiên nơi xây dựng, đảm bảo thuận lợi cho công tác thi công, an toàn cho người, máy và thiết bị trên công trường và khu vực xung quanh chịu ảnh hưởng của thi công xây dựng.

- Vật tư, vật liệu phải được sắp xếp gọn gàng ngăn nắp đúng theo thiết kế tổng mặt bằng được phê duyệt, Không được để các vật tư, vật liệu và các chướng ngại vật

cản trở đường giao thông, đường thoát hiểm, lối ra vào chữa cháy, Kho chứa vật liệu dễ cháy, nổ không được bố trí gần nơi thi công và lán trại, Vật liệu thải phải được dọn sạch, đổ đúng nơi quy định, Hệ thống thoát nước phải thường xuyên được thông thoát bảo đảm mặt bằng công trường luôn khô ráo.

- Trên công trường phải có biển báo theo quy định tại Điều 74 Luật Xây dựng, Tại công chính ra vào phải có sơ đồ tổng mặt bằng công trường, treo nội quy làm việc, Các biện pháp đảm bảo an toàn, nội quy về an toàn phải được phổ biến và công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành; ban đêm phải có đèn tín hiệu.

Quy định tổ chức giao thông và an toàn giao thông tuân thủ theo Quy định thi công công trình trên đường bộ khai thác theo các quy định hiện hành. Tùy thuộc vào từng đoạn có thể tham khảo các quy định về tổ chức giao thông, an toàn giao thông dưới đây:

(1) Phạm vi thi công các công trình của dự án nằm hoàn toàn trong quy mô GPMB. Các vị trí đất, đá thừa sẽ được vận chuyển dọc để tận dụng đắp vật liệu ở các đoạn lân cận.

(2) An toàn giao thông

- Trong suốt quá trình thi công, tổ chức, cá nhân phải thực hiện đúng biện pháp, thời gian thi công đã được thống nhất, phải bảo đảm giao thông thông suốt, an toàn theo quy định.

- Không để vật liệu, xe/máy thi công che khuất tầm nhìn của người điều khiển phương tiện trên các tuyến đường bộ đang khai thác.

- Khi thi công lắp đặt các thiết bị có độ dài, kích thước lớn thì phải có biện pháp bảo đảm an toàn không được để rơi, đổ vào đường bộ đang khai thác.

- Có biện pháp thi công để không ảnh hưởng đến kết cấu và an toàn của công trình đường bộ hiện có. Trường hợp gây ảnh hưởng thì phải được sự chấp thuận bằng văn bản của cơ quan quản lý đường bộ có thẩm quyền về biện pháp bảo vệ hoặc tạm thời tháo dỡ, di dời và thi công hoàn trả hoặc bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật.

- Trong suốt thời gian thi công nhất thiết phải có người cảnh giới, hướng dẫn giao thông; khi ngừng thi công phải có báo hiệu an toàn theo quy định như: biển chỉ dẫn, cờ và đèn đỏ vào ban đêm. Người cảnh giới hướng dẫn giao thông phải đeo băng đỏ bên cánh tay trái, được trang bị cờ, còi và đèn vào ban đêm.

- Cắm biển báo, biển hướng dẫn giao thông theo đúng quy định.

- Các xe/máy thi công trên đường phải có đầy đủ thiết bị an toàn, màu sơn và đăng ký biển số theo quy định của pháp luật. Ngoài giờ thi công, xe/máy thi công phải được tập kết vào bãi. Trường hợp không có bãi tập kết thì phải đưa vào sát lề đường, tại những nơi dễ phát hiện và có báo hiệu rõ cho người tham gia giao thông trên đường nhận biết.

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phần Văn – Cầu Giấy*

- Nghiêm cấm để các loại 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 hoặc đốt nhựa đường trên đường ở những nơi đông dân cư.

- Trang thiết bị phục vụ cho công tác đảm bảo an toàn giao thông bao gồm:

+ Hệ thống biển hiệu, đèn tín hiệu công trường: các biển báo quy định và rào chắn di động tại hai đầu mỗi đoạn thi công, lắp dựng hàng rào tạm dọc theo phần công trường thi công.

+ Phương tiện cần thiết cho nhân viên đảm bảo ATGT: Trang phục (có phản quang), máy bộ đàm, còi, còi... để kiểm soát, hướng dẫn và điều khiển các phương tiện giao thông khi qua các đoạn tuyến có công trường.

+ Phối hợp với các Đơn vị quản lý, đảm bảo an toàn trong khi thi công.

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

### **1.6.1. Tổng mức đầu tư**

- Tổng mức đầu tư của dự án: 2.270.559.000.000 đồng.

- Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách thành phố

Cụ thể:

**Bảng 1. 11. Tổng mức đầu tư của dự án**

STT	Khoản mục chi phí	Giá trị (đồng)
1	Chi phí xây dựng	559.033.382.896
2	Chi phí thiết bị	5.462.959.653
3	Chi phí quản lý dự án	7.717.681.096
4	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	43.611.326.707
5	Chi phí khác	12.160.838.160
6	Chi phí GPMB	1.558.088.400.000
7	Dự phòng phí	81.947.387.874
	<b>Tổng cộng</b>	<b>2.270.558.993.535</b>
	<b>Làm tròn</b>	<b>2.270.559.000.000</b>

*Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi*

### **1.6.2. Tiến độ thực hiện dự án**

Dự kiến tiến độ triển khai thực hiện đầu tư phù hợp với điều kiện thực tế và khả năng huy động các nguồn lực theo thứ tự ưu tiên hợp lý bảo đảm đầu tư tập trung có hiệu quả. Thời gian triển khai dự án dự kiến là năm 2025-2027, chi tiết như sau:

Lập, thẩm định, phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng: Quý III/2025.

Tổ chức thực hiện bồi thường, hỗ trợ GPMB: Quý IV/2025- Quý II/2026;

Lập, thẩm định, phê duyệt thiết kế BVTC - dự toán XDCT: Quý I/2026;

Đấu thầu, khởi công xây dựng công trình: Quý IV/2025- Quý IV/2027;

Kết thúc dự án đầu tư, bàn giao công trình để đưa vào sử dụng: Quý IV/2027;

Quyết toán vốn đầu tư: Quý IV/2027

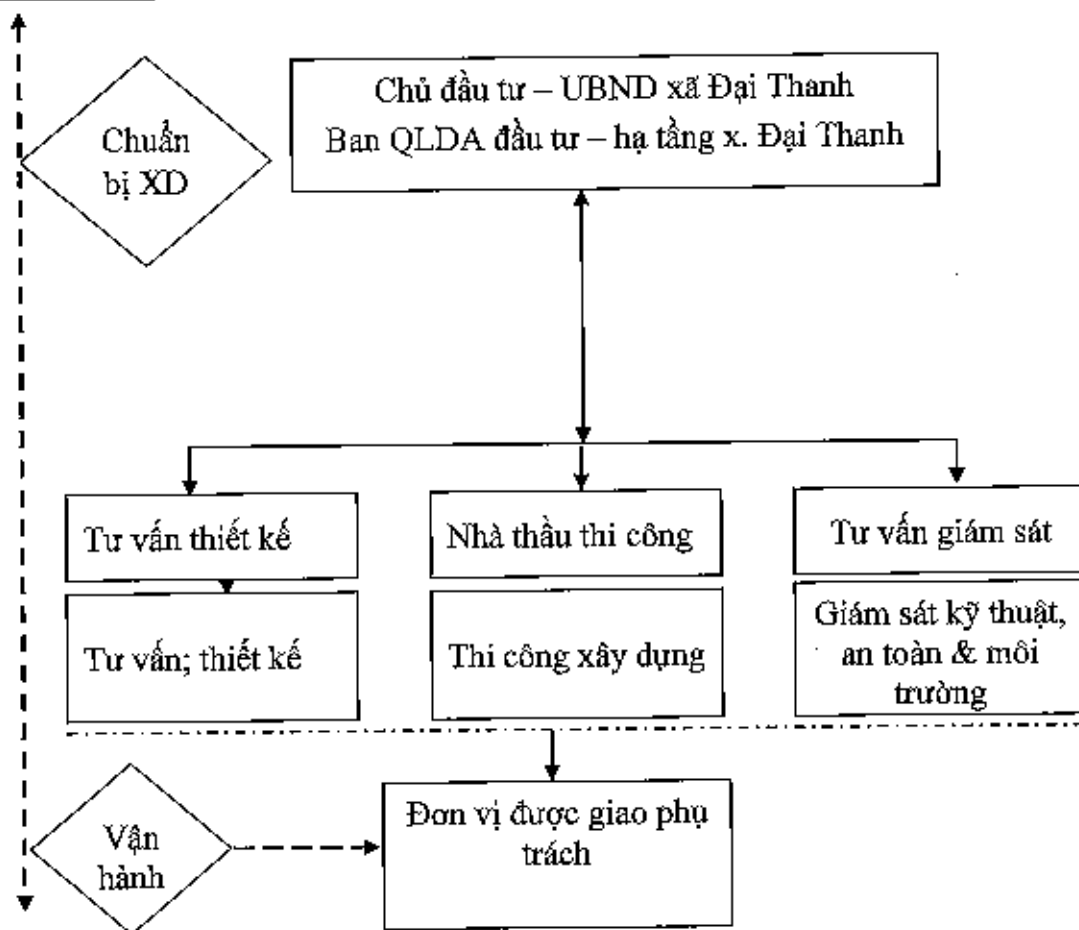
### **1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án**

#### **1.6.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng**

Dự án được tổ chức quản lý và thực hiện tuân thủ các quy định hiện hành của Nhà nước. Các đơn vị trực tiếp tổ chức, quản lý và thực hiện Dự án gồm:

- Cấp quyết định chủ trương đầu tư dự án: Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội
- Chủ đầu tư: UBND xã Đại Thanh
- Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý và thực hiện dự án
  - + Phê duyệt và kiểm tra, giám sát trong các công tác điều hành.
  - + Chủ đầu tư sẽ có chức năng quản lý và thực hiện các chương trình, dự án từ khâu chuẩn bị đầu tư đến theo dõi và quản lý suốt quá trình thực hiện dự án.
- Chủ đầu tư dự án thực hiện các nhiệm vụ cơ bản sau:
  - + Trực tiếp quản lý, điều hành, lập kế hoạch thực hiện Dự án và giám sát các hoạt động từ khâu chuẩn bị đầu tư, giải phóng mặt bằng và thực thi dự án.
  - + Tổ chức đấu thầu, lựa chọn nhà thầu, quản lý hợp đồng và giám sát nhà thầu tư vấn và tổng thầu cung cấp, lắp đặt, xây dựng các hạng mục công trình của dự án theo các quy định hiện hành.
  - + Quản lý tài chính, tài sản dự án và giải ngân.
  - + Phối hợp với các cơ quan, ban ngành và các đơn vị liên quan giải quyết các vấn đề liên trong quá trình thực hiện Dự án.
  - + Điều phối nhà thầu thi công các hạng mục công trình.
  - + Nghiệm thu bàn giao quyết toán dự án.

Như vậy, với việc hoạt động và quản lý các công trình của từng đơn vị. Các công trình thuộc quyền quản lý của đơn vị nào thì đơn vị đó sẽ có trách nhiệm thực hiện công tác bảo vệ môi trường đối với công trình công trình của đơn vị đó.



Hình 1. 4. Sơ đồ tổ chức quản lý giai đoạn thực hiện dự án

#### 1.6.3.2. Giai đoạn vận hành

- Chủ đầu tư dự án: Ủy ban nhân dân xã Đại Thanh
- 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.

Công tác quản lý, vận hành, khai thác bao gồm: quản lý hành chính và bảo vệ tài sản trên đường; quản lý giao thông trên đường.

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

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

#### 2.1.1. Điều kiện về tự nhiên

##### 2.1.1.1. Điều kiện địa lý

Vị trí dự án Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ đi qua địa bàn xã Đại Thanh, xã Thanh Trì (huyện Thanh Trì cũ), Thành phố Hà Nội; phù hợp với Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND thành phố Hà Nội về chủ trương đầu tư Dự án. Phạm vi ảnh hưởng của dự án thành phần 1.2 gồm:

Diện tích đất dự kiến thu hồi phục vụ GPMB xây dựng đường Vành đai 3.5 đoạn qua địa bàn xã Đại Thanh, xã Thanh Trì, xã Ngọc Hồi, xã Nam Phú với khoảng 82,30 ha (diện tích đất ở: khoảng 6,08 ha; diện tích đất trồng lúa: khoảng 40,80 ha; diện tích đất nông nghiệp khác: khoảng 0,67 ha; diện tích đất phi nông nghiệp khoảng 34,75 ha).

Tuyến đường Vành đai 3.5 đi qua địa bàn 04 xã gồm: xã Đại Thanh, xã Ngọc Hồi, xã Thanh Trì và xã Nam Phú. Tổng diện tích khoảng 101,89 ha (chưa trừ phần diện tích trùng với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ và Quốc lộ 1A). Cụ thể:

##### - Xã Đại Thanh:

+ Diện tích trong chỉ giới GPMB: 34,58 ha.

+ Tổng số thửa đất khoảng: 1.266 thửa.

##### - Xã Ngọc Hồi:

+ Diện tích trong chỉ giới GPMB: 12,11 ha.

+ Tổng số thửa đất khoảng: 1.275 thửa.

##### - Xã Thanh Trì:

+ Diện tích trong chỉ giới GPMB: 47,62 ha (Bao gồm cả diện tích trùng với dự án đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ và Quốc lộ 1A).

+ Tổng số thửa đất khoảng: 1.300 thửa.

##### - Xã Nam Phú:

+ Diện tích trong chỉ giới GPMB: 7,58 ha (Bao gồm cả diện tích trùng với dự án đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ và Quốc lộ 1A).

+ Tổng số thửa đất khoảng: 280 thửa.

##### 2.1.1.2. Điều kiện địa hình, địa chất

#### A. Điều kiện địa hình

Tuyến Vành đai 3.5 thành phần 2 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ đi qua địa phận quận Hà Đông từ Km0 đến Km2+476.50 và huyện Thanh Trì từ Km2+476.50 đến Km11+147.90 thành phố Hà Nội.

Địa hình khu vực dự án tương đối bằng phẳng, mức chênh lệch độ cao địa hình không lớn. Tuyến Vành đai 3.5 thành phần 2 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc

Pháp Vân – Cầu Giẽ có các đặc điểm chính như sau: từ Km0 đến Km3+700, từ Km4+100 đến Km8+700, từ Km9+700 đến Km10+300 và từ Km10+600 đến cuối tuyến chủ yếu cắt qua khu vực ao hồ, đất canh tác và chủ yếu đi trong vùng đất nông nghiệp. Từ Km3+700 đến Km4+100, từ Km8+700 đến Km9+700 và từ Km10+300 đến Km10+600 tuyến cắt qua sông Tô Lịch, các trục đường lớn và các khu dân cư đông đúc dọc theo hai bên các trục đường chính.

## **B. Điều kiện địa chất**

### **B.1. Điều kiện địa chất**

Căn cứ vào kết quả khoan địa chất công trình khu vực xây dựng, kết quả khoan khảo sát, kết quả thí nghiệm trong phòng, thí nghiệm hiện trường địa tầng khu vực dự kiến xây dựng được phân chia thành các lớp đất, đá mô tả theo thứ tự từ trên xuống dưới như sau.

Địa tầng khu vực khảo sát được phân chia thành các lớp đất mô tả theo thứ tự từ trên xuống dưới như sau:

#### **Lớp D: Đất đắp**

Lớp D có thành phần là Bê tông nhựa, bê tông xi măng, gạch, cát sạn... phân bố tại các vị trí đường giao thông, khu dân cư, các khu san lấp mà tuyến cắt qua. Quá trình khoan khảo sát gặp lớp D tại gặp tại 7 lỗ khoan, cao độ mặt lớp thay đổi từ 5.99m (LK4) đến 4.62m (LK3), chiều dày lớp thay đổi từ 0.70m (LKC-STL-FS) đến 3.5m (LK3). Lớp D có thành phần và trạng thái không đồng nhất nên không lấy mẫu và thí nghiệm hiện trường trong lớp này.

#### **Lớp B: Bùn mặt**

Lớp B xuất hiện tại các vị trí ao hồ, ruộng trồng màu, ruộng trồng lúa mà tuyến cắt qua, thành phần chủ yếu là sét pha xám nâu, xám ghi lẫn hữu cơ, phân bố trên bề mặt khảo sát, gặp tại 13 lỗ khoan, cao độ mặt lớp thay đổi từ 4.85m (LKC-PVCG-FS-01) đến 2.97m (LKC-CVĐS-FS-02), chiều dày lớp thay đổi từ 0.30m -0.50m. Lớp B có thành phần và trạng thái không đồng nhất nên không lấy mẫu thí nghiệm trong lớp này.

**Lớp 1: Sét ít dẻo, sét rất dẻo, bụi rất dẻo, bụi ít dẻo, xám nâu, xám vàng, trạng thái dẻo mềm – dẻo cứng (CL, CH, MH, ML)**

Lớp đất có thành phần chủ yếu là Sét ít dẻo (CL), sét rất dẻo (CH), bụi rất dẻo (MH), bụi ít dẻo (ML) màu xám nâu, xám vàng, trạng thái dẻo mềm – dẻo cứng (đôi chỗ nửa cứng), lớp 1 gặp tại 14 lỗ khoan, cao độ mặt lớp thay đổi từ 4.89m (LK12) đến 1.12m (LK3), chiều dày lớp thay đổi từ 1.1m (LK8) đến 5.1m (LKC-SN-FS). Lớp đất có khả năng chịu tải chịu tải khá đến tốt với công trình nền đường và cống, thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn cho giá trị  $N_{30} = 9-15$  búa.

**Lớp 2: Sét ít dẻo, sét rất dẻo, bụi ít dẻo, xám ghi, xám xanh, trạng thái dẻo chảy (CL, CH, ML).**

Lớp 2 thành phần chủ yếu là sét ít dẻo (CL), sét rất dẻo (CH), bụi ít dẻo (ML), xám ghi, xám xanh, lẫn hữu cơ trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ dẻo mềm lớp 2 phân bố rộng rãi trong khu vực khảo sát, gặp tại 17 lỗ khoan, cao độ mặt lớp thay đổi từ 4.39m (LKC-STL-FS) đến -4.53m (LKC-CVĐS-FS-01), chiều dày lớp thay đổi từ 1.50m (LKC-

QL1A-FS-02) đến 18.7m (LK10). Lớp 2 có khả năng chịu tải yếu đối với công trình nền đường và cống. Thí nghiệm cắt cánh hiện cho giá trị  $S_u = 14-31\text{kPa}$   $S_u' = 5-15\text{kPa}$ .

**Lớp 3: Cát sét, cát cấp phối kém lẫn bụi, cát bụi, xám vàng, xám ghi, kết cấu xốp (SC, SP-SM, SM)**

Lớp 3 có thành phần chủ yếu là cát sét (SC), cát cấp phối kém lẫn bụi (SP-SM), cát bụi (SM) màu xám vàng, xám ghi, kết cấu xốp, bão hòa nước, gặp tại 16 lỗ khoan, cao độ mặt lớp thay đổi từ 1.69m (LK12) đến -15.51m (LK10), chiều dày lớp thay đổi từ 0.50m (LK7) đến 11.50m (LKC-SHB-FS). Lớp 3 có khả năng chịu tải trung bình đối với công trình nền đường và cống. Thí nghiệm hiện trường xuyên tiêu chuẩn cho giá trị  $N_{30} = 5-12$  búa.

**Lớp 4: Cát sét, cát cấp phối kém lẫn bụi, cát bụi, xám vàng, xám ghi, kết cấu chặt vừa (SC, SP-SM, SM)**

Lớp 4 có thành phần chủ yếu là cát sét (SC), cát cấp phối kém lẫn bụi (SP-SM), cát bụi (SM) màu xám vàng, xám ghi, kết cấu chặt vừa, bão hòa nước, gặp tại 6 lỗ khoan, cao độ mặt lớp thay đổi từ -5.15m (LKC-PVCG-FS-01) đến -12.76m (LKC-SN-FS), chiều dày lớp thay đổi từ 1.00m (LKC-STL-FS) đến 19.00m (LKC-PVCG-FS-01). Lớp 4 có khả năng chịu tải khá đối với công trình nền đường và cống. Thí nghiệm hiện trường xuyên tiêu chuẩn cho giá trị  $N_{30} = 10-21$  búa.

**Lớp 5: Sét ít dẻo, sét rất dẻo, bụi rất dẻo, xám nâu, xám ghi, trạng thái dẻo mềm – dẻo chảy (CL, MH)**

Lớp 5 thành phần chủ yếu là sét ít dẻo (CL), bụi rất dẻo (MH), xám ghi, xám xanh, đôi chỗ lẫn hữu cơ trạng thái dẻo mềm, gặp tại 8 lỗ khoan, cao độ mặt lớp thay đổi từ -7.91m (LKC-STL-FS) đến -24.15m (LKC-PVCG-FS-01), chiều dày lớp thay đổi từ 3.50m (LK3) đến 21.30m (LKC-STL-FS). Lớp 5 có khả năng chịu tải yếu đối với công trình nền đường và cống. Thí nghiệm hiện trường xuyên tiêu chuẩn cho giá trị  $N_{30} = 4-8$  búa.

**Lớp 6: Sét ít dẻo, sét rất dẻo, xám nâu, xám vàng, trạng thái dẻo cứng – nửa cứng (CL, CH)**

Lớp đất có thành phần chủ yếu là sét ít dẻo (CL), sét rất dẻo (CH), xám nâu, xám vàng, trạng thái dẻo cứng – nửa cứng, lớp 6 chỉ gặp tại 8 lỗ khoan cầu, cao độ mặt lớp thay đổi từ -27.33m (LKC-CVĐS-FS-02) đến -35.33m (LKC-SHB-FS), chiều dày lớp thay đổi từ 1.30m (LKC-SHB-FS) đến 8.80m (LKC-SN-FS). Lớp đất có khả năng chịu tải tốt đối với công trình nền đường và cống, thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn cho giá trị  $N_{30} = 8-22$  búa.

**Lớp 7: Sét ít dẻo, bụi rất dẻo, xám nâu, xám ghi, trạng thái dẻo mềm (CL, MH)**

Lớp đất có thành phần chủ yếu là sét ít dẻo (CL), bụi rất dẻo (MH), xám nâu, xám ghi, trạng thái dẻo mềm, lớp 7 phân bố ở độ sâu lớn gặp tại 3 lỗ khoan cầu, cao độ mặt lớp thay đổi từ -30.53m (LKC-CVĐS-FS-02) đến -38.33m (LKC-CVĐS-FS-01), chiều dày lớp thay đổi từ 4.50m (LKC-QL1A-FS-01) đến 6.00m (LKC-CVĐS-FS-01). Lớp đất có khả năng chịu tải yếu đối với công trình nền đường và cống, thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn cho giá trị  $N_{30} = 4 - 8$  búa.

**Lớp 8: Cát sét, cát bụi, xám nâu, xám tro, kết cấu chặt vừa – chặt, bão hòa nước (SC, SM)**

Lớp đất có thành phần chủ yếu là cát sét (SC), cát bụi (SM), màu xám nâu, xám tro, kết cấu chặt vừa – chặt, bão hòa nước, gặp tại 4 lỗ khoan cầu, cao độ mặt lớp thay đổi từ -33.91m (LKC-STL-FS) đến -36.63m (LKC-SHB-FS), chiều dày lớp thay đổi từ 0.90m (LKC-SHB-FS) đến 8.50m (LKC-STL-FS). Lớp đất có khả năng chịu tải khá đối với công trình cầu, thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn cho giá trị  $N_{30} = 18-40$  búa.

**Lớp 9: Cát bụi, cát cấp phối kém lẫn sét, sạn sỏi, xám nâu, xám tro, kết cấu rất chặt, bão hòa nước (SM, SP-SC)**

Lớp đất có thành phần chủ yếu là cát bụi (SM), cát cấp phối kém lẫn sét (SP-SM), màu xám nâu, xám tro, kết cấu rất chặt, bão hòa nước, gặp tại 2 lỗ khoan cầu, cao độ mặt lớp thay đổi từ -36.65m (LKC-PVCG-FS-01) đến -40.53m (LKC-CVĐS-FS-02), chiều dày lớp thay đổi từ 2.50m (LK1) đến 3.00m (LKC-CVĐS-FS-02). Lớp đất có khả năng chịu tải khá đối với công trình cầu, thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn cho giá trị  $N_{30} = 57-72$  búa.

**Lớp 10: Sỏi sạn cấp phối kém, sỏi sạn cấp phối tốt, đa sắc, kết cấu rất chặt, bão hòa nước (GP, GW)**

Lớp đất có thành phần chủ yếu là sỏi sạn cấp phối kém (GP), đa sắc, kết cấu rất chặt, bão hòa nước, lớp 10 gặp tại 9 lỗ khoan cầu, cao độ mặt lớp thay đổi từ -36.30m (LKC-QL1A-FS-01) đến -44.33m (LKC-CVĐS-FS-01), chiều dày lớp chưa xác định do các lỗ khoan kết thúc trong lớp này, chiều dày đã khảo sát được từ 1.40m (LKC-QL1A-FS-01) đến 12.50m (LKC-CVĐS-FS-01). Lớp đất có khả năng chịu tải tốt đối với công trình cầu, thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn cho giá trị  $N_{30} = 76- >100$  búa.

### **B.2. Điều kiện địa chất thủy văn**

Trong phạm vi đoạn tuyến, nước mặt rất dồi dào, chủ yếu là nước sông, đầm hồ, ao..., lượng nước thay đổi theo mùa. Nước mặt là nguồn bổ sung trực tiếp cho nước dưới đất.

Nước dưới đất tại khu vực khảo sát tồn tại ở dạng nước lỗ rỗng (trong các lớp cát số 3, 4, 8,9 và 10) nguồn cung cấp chủ yếu là nước mưa và nước mặt. Tại thời điểm khảo sát cao độ mực nước dưới đất quan sát được tại các vị trí lỗ khoan trên cạn thay đổi 0.20m (LKC-QL1A-FS-01) đến -2.05m (LK7).

### **B.3. Các hiện tượng địa chất động lực công trình**

Hiện tượng nước chảy vào hố móng: Khu vực khảo sát có mực nước dưới đất nằm gần mặt đất, hiện tượng nước chảy vào hố móng sẽ xuất hiện khi thi công các hố móng có đáy thấp hơn mực nước ổn định. Hiện tượng sẽ ảnh hưởng đến chất lượng và tiến độ thi công các công trình;

Hiện tượng biến dạng lún nền đất: Khu vực đoạn tuyến có các lớp đất yếu, khi xây dựng và sử dụng công trình thì nền đất luôn phải chịu tác dụng một tải trọng nào đó gây ra lún, trượt ở nền đường;

Hiện trạng động đất: Căn cứ theo tiêu chuẩn TCVN 9386-2012: Thiết kế công trình chịu động đất, khu vực khảo sát trong vùng động đất cấp VII (thang chia MSK-64).

### 2.1.1.3. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Do dự án nằm trong khu vực Hà Nội nên mang đặc điểm vùng đồng bằng châu thổ sông Hồng có khí hậu nhiệt đới gió mùa, nóng nực, nhiều mưa, Giông bão vào mùa hè và giá lạnh, ít mưa, đôi khi còn có sương muối vào mùa đông.

Khí hậu mang tính chất mùa nhưng không khắc nghiệt. Có 2 mùa (mùa mưa và mùa khô): Mùa mưa kéo dài là 6 tháng (tháng V đến tháng X) nóng (nhiệt độ trung bình các tháng mùa hè là 27,8°C, nhiệt độ cao nhất đã từng xảy ra là 42°C, số ngày có nhiệt độ cao trên 35°C thường từ 8 - 10 ngày), nhiều nắng (thường đạt tới 180 - 200 giờ mỗi tháng), mưa nhiều (chiếm tới 85% tổng lượng mưa cả năm), gió có hướng chủ yếu là đông nam. Mùa khô kéo dài 6 tháng (từ tháng XI đến tháng IV năm sau) là mùa lạnh. Song có thể phân biệt rõ 2 thời kỳ: lạnh hanh và lạnh ẩm: thời kỳ lạnh hanh thịnh hành trong khoảng tháng 10 - 12 là thời kỳ khô nhất trong năm (đạt 45 - 50%); thời kỳ lạnh ẩm phổ biến vào cuối mùa trời thường u ám. Ít nắng, ẩm ướt (nhiệt độ trung bình của các tháng mùa này là 19,5°C), lượng mưa thấp (chỉ chiếm 15% tổng lượng mưa cả năm), hướng gió thịnh hành là đông - bắc.

#### (i). Nhiệt độ không khí

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 nguồn nước. Nhiệt độ không khí càng cao thì tác động của các yếu tố càng mạnh, tốc độ lan truyền và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong môi trường càng lớn. Nhiệt độ trung bình năm tại khu vực dự án đạt xấp xỉ 24,6°C. Kết quả theo dõi thay đổi nhiệt độ tại khu vực dự án được thể hiện qua bảng:

**Bảng 2. 1. Nhiệt độ không khí trung bình tháng (°C)**

Năm/tháng	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	17,8	19,5	19,6	18,6	17,3
Tháng 2	17,2	19,6	19,6	20,6	18,6
Tháng 3	19,9	23,7	23,2	22,3	21,2
Tháng 4	25,3	24,3	22,3	22,5	25
Tháng 5	29,3	29,9	29,9	28,5	28,1
Tháng 6	30,1	32,9	32,1	30,6	29
Tháng 7	29,5	31,6	31,6	30,1	29,7
Tháng 8	29,0	29,9	29,3	29,4	29,4
Tháng 9	29,2	29,0	29,2	28,5	28,2
Tháng 10	27,0	26,4	24,8	25,4	25,2
Tháng 11	22,9	23,6	23,9	22,6	22,3
Tháng 12	17,6	18,9	18,6	18,5	18,7
Trung bình	24,6	25,9	25,3	24,8	24,4

Nguồn: Niên giám thống kê thành phố Hà Nội, trạm Láng

**(ii). Độ ẩm không khí**

Theo số liệu của Trung tâm Tư liệu khí tượng Thủy văn trạm Láng (Hà Nội), từ năm 2018 tới năm 2022, độ ẩm không khí trung bình năm là 78,5%, lớn nhất 79% (năm 2018, 2019), nhỏ nhất 74,2% (năm 2022). Độ ẩm lớn nhất thường vào tháng 3,4,8 và hanh khô nhất vào tháng 10,11,12. Các giá trị độ ẩm tương đối trung bình tháng được thể hiện dưới bảng sau:

**Bảng 2. 2. Độ ẩm không khí trung bình tháng (%)**

Năm/tháng	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	74	80	79	75	79
Tháng 2	79	82	80	79	75
Tháng 3	87	83	82	81	81
Tháng 4	88	81	79	78	84
Tháng 5	77	78	74	73	80
Tháng 6	80	79	67	68	76
Tháng 7	82	80	70	70	72
Tháng 8	82	80	81	80	81
Tháng 9	78	78	78	77	77
Tháng 10	73	74	73	72	72
Tháng 11	79	76	70	70	70
Tháng 12	67	71	67	67	77
Trung bình	79	78,5	75	74,2	77

Nguồn: Niên giám thống kê thành phố Hà Nội (trạm Láng)

**(iii). Gió**

Hà Nội là thành phố 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, 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.

**Bảng 2. 3. Tốc độ gió trung bình các tháng tại Hà Nội**

Tháng	Năm					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	2,3	2,4	2,0	2,9	2,5	2,3
Tháng 2	1,9	2,2	2,1	3,0	2,7	2,2
Tháng 3	1,7	1,9	2,1	2,0	1,9	1,8
Tháng 4	2,1	2,2	2,0	2,1	1,7	2,1
Tháng 5	1,5	1,9	2,0	2,1	1,8	1,9
Tháng 6	2,2	2,3	2,0	2,1	2,7	2,2
Tháng 7	1,5	1,9	2,3	2,4	2,2	1,9
Tháng 8	2,9	3,1	2,8	3,5	2,6	2,9

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ

Tháng \ Năm	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	Tháng 9	2,7	2,2	4,2	4,0	2,7
Tháng 10	1,8	1,9	2,5	4,2	1,8	1,8
Tháng 11	2,3	2,4	2,0	1,9	2,5	2,3
Tháng 12	4,1	3,7	2,8	2,9	2,5	3,5
<b>Trung bình</b>	<b>2,25</b>	<b>2,34</b>	<b>2,4</b>	<b>2,8</b>	<b>2,3</b>	<b>2,25</b>

Nguồn: Niên giám thống kê TP Hà Nội

→ Tốc độ gió trung bình các năm từ 2019-2024 là 2,39 m/s

**(iv). Lượng mưa và bốc hơi**

Lượng mưa các tháng tại trạm Láng những năm gần đây được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 2. 4. Lượng mưa các tháng trong năm (mm)**

Năm/tháng	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	13,9	0,7	18,6	157	18,6
Tháng 2	17,6	16,1	17,7	27,5	17,7
Tháng 3	46,1	68,6	72,5	200,1	72,5
Tháng 4	23,3	170,4	110,6	88,1	110,6
Tháng 5	242,5	105,5	189,9	128,1	189,9
Tháng 6	216,7	221,7	220,4	171,4	220,4
Tháng 7	305,9	357,3	300,5	121,1	300,5
Tháng 8	541,4	314,7	386,7	389	386,7
Tháng 9	374,3	237,3	127,6	204,1	127,6
Tháng 10	61,2	119,4	115,2	224,7	115,2
Tháng 11	69,6	36,6	62,4	34,1	62,4
Tháng 12	22,3	11,9	34,1	1,2	34,1
<b>Tổng</b>	<b>1934,8</b>	<b>1660,2</b>	<b>1656,2</b>	<b>1.764,4</b>	<b>1656,2</b>

Nguồn: Niên giám thống kê thành phố Hà Nội, trạm Láng

Lượng mưa bình quân trong khu vực nghiên cứu nhỏ hơn lượng mưa trung bình năm trên toàn bộ lãnh thổ Việt Nam.

Tháng có lượng mưa cao nhất: tháng 6, 7, 8, 9

Tháng có lượng mưa thấp nhất: tháng 1, 2, 3, 11, 12

Lượng mưa tháng lớn nhất đo được là 541,4 mm (tháng 8/2019). Lượng mưa tháng nhỏ nhất đo được là 0,7 mm (tháng 1/2020).

Theo số liệu thống kê của Viện khoa học thủy văn và môi trường - Bộ Tài nguyên và Môi trường thì lượng mưa ngày lớn nhất là 536,5 mm/ngày (vào ngày 17/10/2016) tương đương với lượng mưa tính theo giờ là 5,7mm/h.

**(v). Năng và bức xạ**

Thống kê về năng tại trạm Láng được thể hiện trong bảng:

**Bảng 2. 5. Tổng số giờ nắng năm (Trạm Láng - Hà Nội)**

Đơn vị: giờ

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ

Năm/tháng	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	118,4	80,5	59,8	81,7	54,2
Tháng 2	32,1	45,3	48,6	49,6	76,3
Tháng 3	14,0	48,2	42,8	43,5	43,4
Tháng 4	11,4	75,1	57,3	58,9	81,1
Tháng 5	179,6	150,3	179,9	180,5	126,8
Tháng 6	120,1	134,7	214,8	220,4	178,5
Tháng 7	133,2	121,1	195,8	196,5	168,7
Tháng 8	107,5	114,4	118,9	117,5	131,3
Tháng 9	135,0	95,2	111,2	112,1	126,1
Tháng 10	150,1	98,7	88,9	97,5	128,6
Tháng 11	86,4	80,6	119,6	89,5	103,2
Tháng 12	87,5	46,1	81,9	78,7	69,7
<b>Tổng</b>	<b>1175,3</b>	<b>1090,2</b>	<b>1.319,5</b>	<b>1.324,6</b>	<b>1287,9</b>

Nguồn: Niên giám thống kê thành phố Hà Nội, trạm Láng

#### (vi). Các hiện tượng thời tiết bất thường

Trong những năm gần đây, thành phố Hà Nội xảy ra các hiện tượng thời tiết bất thường như: mưa bão, ngập lụt, sương mù, giông lốc, nắng nóng... Cụ thể như sau:

##### \* **Mưa bão, lũ lụt**

##### **Khởi phát trận mưa úng lịch sử từ 30/10-3/11/2008**

Do ảnh hưởng của đới gió Đông kết hợp với không khí lạnh tăng cường từ ngày 30/10 tới 3/11 trên địa bàn Hà Nội đã xảy ra mưa lớn gây ngập úng nghiêm trọng trên diện rộng thuộc địa bàn thành phố Hà Nội.

Lượng mưa 1 ngày lớn nhất đạt ngày 31/10 đạt từ 300 tới 550 mm ở thượng và trung lưu sông Nhuệ, từ 200 tới 250 mm tại hạ lưu sông Nhuệ. Những nơi mưa lớn trong mưa ngày 31/10 đạt 530mm tại trạm khí tượng Hà Đông, 487 mm tại Văn Đình, 405 mm tại Láng. Lượng mưa 5 ngày lớn nhất đạt từ từ 400 tới 900 mm trên lưu vực sông Nhuệ. Lượng mưa 5 ngày lớn nhất đạt 835 mm tại Hà Đông, 577 mm tại Láng, 784,8 mm tại La Khê, 708,4 mm tại Văn Đình.

Trong đợt mưa từ 30/10 tới 3/11 các trạm vùng lưu vực sông Nhuệ tần suất lượng mưa 1 ngày lớn nhất đạt từ 0,74-1,19%, lượng mưa 5 ngày lớn nhất có tần suất từ 0,77 tới 2,0 %

Mưa lớn đã gây ngập úng nghiêm trọng trong lưu vực sông Nhuệ và vùng trung lưu sông Đáy. Mực nước cao nhất tại hạ lưu cống Liên Mạc là 6,28m, tại Hà Đông là 6,1m; tại La Khê là 6,1m, tại Đồng Quan là 4,6m, tại Văn Đình là 3,77m, tại Nhật Tựu là 4,47m và tại Lương Cổ là 4,64m (15h/2/11/2008).

##### \* **Nắng nóng, hạn hán**

- Tháng 7/2018, tháng 5/2019 tại thành phố Hà Nội ghi nhận đợt nắng nóng với nhiệt độ phổ biến từ 36-40°C, có nơi lên đến 42°C.

- Tháng 6/2020, tại khu vực Bắc Bộ đã có 21 ngày nắng nóng diện rộng, riêng tại thành phố Hà Nội ghi nhận 26 ngày liên tiếp nắng nóng, đây là đợt nắng nóng kéo dài nhất ở các tỉnh Bắc Bộ tính từ năm 1971 đến nay.

- Năm 2024, trên phạm vi cả nước đã xuất hiện 19 đợt nắng nóng trên diện rộng, số ngày nắng nóng trong một đợt kéo dài. Theo thống kê, từ tháng 1 – 12/2024, có khoảng 309 giá trị kỷ lục về nhiệt độ cao nhất ngày được ghi nhận trên phạm vi cả nước, trong đó có những kỷ lục được lập lại sau 30 - 40 năm.

Nắng nóng với nhiệt độ cao trong thời gian dài ảnh hưởng đến sức khỏe con người, đặc biệt là người tham gia giao thông.

#### **2.1.1.4. Điều kiện thủy văn**

##### **\* Sông Hồng**

- Sông Hồng chảy theo hướng từ Tây Bắc xuống Đông Nam, chiều dài sông chảy trên địa bàn tỉnh 128 km. Sông bắt nguồn từ dãy núi Ngụy Sơn cao 1.766m thuộc tỉnh Vân Nam Trung Quốc do 3 con sông hợp thành: sông Thao, sông Đà, sông Lô gặp nhau tại Việt Trì và mang tên trung là sông Hồng. Dòng chảy của sông Hồng rất dồi dào. Tổng lượng nước bình quân tại Sơn Tây là 114km<sup>3</sup> nước ứng với lưu lượng bình quân năm là 3.640m<sup>3</sup>/s và môđun dòng chảy năm là 25,4l/s.km<sup>2</sup>.

Chế độ dòng chảy của sông Hồng phức tạp, chủ yếu do chế độ nước sông ở thượng lưu quyết định. Dòng chảy trong năm chia làm hai mùa rõ rệt; mùa lũ từ tháng VI đến tháng X, chậm hơn mùa mưa một tháng. Đó là kết quả điều tiết của lưu vực và khả năng trữ nước của dòng sông trong 5 tháng. Lượng nước mùa lũ của sông Hồng chiếm khoảng 74,4% lượng dòng chảy cả năm. Mùa cạn từ tháng XI đến tháng V năm sau, trong 7 tháng lượng dòng chảy chỉ chiếm 25,6% lượng dòng chảy cả năm. Lượng nước phân phối như vậy là không đều, tháng nhiều nước nhất (tháng VIII) gấp trên 10 lần tháng ít nước nhất (tháng III).

##### **- Dòng chảy năm:**

+ Dòng chảy trên lưu vực sông Hồng được hình thành từ mưa và khá dồi dào. Tổng lượng bình quân nhiều năm qua Sơn Tây khoảng 118tỷ m<sup>3</sup> tương ứng với lưu lượng 3.743m<sup>3</sup>/s, trong đó 66,54 tỷ m<sup>3</sup> (tương đương 56,1%) lượng dòng chảy sản sinh tại Việt Nam và 52,46 tỷ m<sup>3</sup> (tương đương 43,9%) là sản sinh trên lãnh thổ Trung Quốc. Tuy nhiên, do địa hình chia cắt, lượng mưa phân bố không đều nên dòng chảy trên các phần lưu vực cũng rất khác nhau.

+ Dòng chảy ở địa phận Việt Nam phong phú hơn nhiều dòng chảy của phần thượng nguồn lưu vực nằm ở Trung Quốc (lượng mưa trung bình ước tính trên sông Đà phần Việt Nam 2.900mm/năm; Phần Trung Quốc 1.800mm/năm; trên sông Lô phần lưu vực ở Trung Quốc là 1.200mm/năm thì lưu vực thuộc Việt Nam lên tới 1.900mm/năm; trên sông Thao phần Trung Quốc còn thấp hơn là 1.100mm/năm và thuộc lãnh thổ Việt Nam cũng đạt 1.900mm/năm). Nhìn chung, lượng nước trung bình hàng năm trên lưu vực biến đổi khá lớn và tùy thuộc từng sông. Năm nhiều nước nhất so với năm ít nước nhất gấp 1,7 đến 2,2 lần.

+ Trong 3 nhánh lớn của sông Hồng thì sông Đà có lượng dòng chảy lớn nhất chiếm khoảng 42%, sông Thao có diện tích lưu vực xấp xỉ sông Đà song lại có lượng

dòng chảy nhỏ nhất chỉ chiếm 19%, sông Lô có diện tích lưu vực là nhỏ nhất song có lượng dòng chảy đáng kể đứng thứ hai sau sông Đà chiếm 25,4% (tỷ lệ này so với lượng dòng chảy đến tại Sơn Tây).

- Dòng chảy lũ:

+ Nước lũ sông Hồng mang tính chất lũ của sông miền núi, có nhiều ngọn, lên nhanh, xuống nhanh, biên độ lớn (biến đổi mực nước hàng năm trung bình từ 5 - 8m ở trung du và đồng bằng, tối đa có năm lên tới 8 - 14m. Lũ trên lưu vực do mưa rào nhiệt đới gây ra, nhiều loại thời tiết có thể gây mưa lớn trên lưu vực như: áp thấp, front, dải hội tụ nhiệt đới, bão... Cùng một thời gian trên lưu vực có thể có từ 1 - 3 loại hình thời tiết hoạt động hoặc xảy ra kế tiếp nhau gây mưa lớn kéo dài, phạm vi và cường độ phụ thuộc vào sự diễn biến của các loại hình thời tiết và những nhiễu động. Hội tụ nhiệt đới là loại hình thời tiết hay gây mưa lớn và nhiễu động mạnh trên phạm vi rộng. Tháng VIII thường là lúc dải hội tụ nhiệt đới nằm ngang trên lưu vực nên thường hay có mưa lớn và gây ra lũ lớn như tháng VIII/1945, VIII/1969, VIII/1971. Trong mùa lũ khi trên một sông có lũ lớn thì các sông kia cũng có lũ, song thường khác về quy mô và thời gian xuất hiện đỉnh ít trùng nhau. Trong 90 năm số liệu đo đạc chưa xuất hiện trường hợp lũ lớn nhất trên cả ba nhánh sông Hồng cùng xuất hiện.

+ Do chế độ mưa trên lưu vực biến đổi cả về không gian và thời gian, nên sự xuất hiện lũ lớn trên sông Hồng có tính chất phân kỳ rõ rệt. Ở Bắc Bộ mùa lũ từ tháng VI - X; ở phía Đông Bắc có thể xảy ra lũ lớn vào tháng XI. Ở Tây Bắc mùa lũ có thể sớm hơn.

+ Trên lưu vực sông Hồng có trên 45% số năm có lũ lớn vào tháng VIII, trên 29% vào tháng VII, chỉ có 17% xảy ra vào tháng IX. Tuy vậy những trận lũ đặc biệt lớn chỉ xảy ra vào tháng VIII ví dụ như các trận lũ tháng VIII/1945, tháng VIII/1971.

+ Lũ ở vùng châu thổ có ảnh hưởng lớn đến hoạt động kinh tế xã hội của 14 triệu dân. Hàng năm có từ 3 - 5 trận lũ phát sinh trên lưu vực sông Hồng. Tùy theo quy mô của các trận lũ, thời gian lũ lên từ 3 - 5 ngày, thời gian lũ xuống từ 5 - 7 ngày. Những trận lũ lớn ở lưu vực sông Hồng - sông Thái Bình thường do từ 2 - 3 cơn lũ kết hợp nhau tạo thành và thường kéo dài 15 - 20 ngày như lũ tháng VIII/1969; tháng VIII/1971.

+ Cường suất lũ lên khá nhanh đạt 5 - 7m/ngày ở thượng lưu sông Đà, sông Lô; ở trung lưu 2 - 3m/ngày và ở hạ lưu là 0,5 - 1,5m/ngày. Biên độ mực nước ở các sông nhỏ đạt 3 - 4m, sông lớn tới 10m. Biên độ tuyệt đối đạt tới 13,22m ở Lào Cai (sông Thao); 31,1m ở Lai Châu (sông Đà); 20,4m ở Hà Giang (sông Lô) và 13,1m ở Hà Nội (sông Hồng).

+ Nói chung mực nước tràn bờ các sông vùng trung du và thượng du sông Hồng thường ứng với lưu lượng có mức bảo đảm tần suất  $P = 50 - 60\%$ . Phần lớn các sông vùng trung du và hạ du sông Hồng đều có hệ thống đê điều hoàn chỉnh. Toàn bộ hệ thống đê sông Hồng kể cả đê bồi và đê nội đồng dài đến 5000km. Cao trình đê đảm bảo không tràn với mức 85 - 90% đối với đê bồi, 96 - 99,5% đối với đê chính tương ứng với cao trình 13,30m tại Hà Nội.

- Dòng chảy kiệt:

+ Mùa kiệt trên lưu vực thường từ tháng XI đến tháng V gồm 7 tháng (có lưu lượng bình quân tháng nhỏ hơn lưu lượng trung bình năm). Trong đó có tháng XI là tháng chuyển tiếp từ mùa mưa sang mùa ít mưa. Từ tháng X đến tháng XI dòng chảy trong sông giảm nhanh và từ tháng XII đến tháng IV dòng chảy ít biến động, cuối tháng IV và tháng V do có mưa nên dòng chảy lại tăng nhanh, chính thức mùa kiệt là từ tháng XII đến tháng IV năm sau.

+ Trong các tháng mùa kiệt vẫn còn có lượng mưa chiếm khoảng 20 - 25% lượng mưa cả năm nhưng lượng mưa này lại tập trung vào 3 tháng XI, IV và V còn các tháng XII đến tháng III mưa nhỏ và nhất là 2 tháng XII và I là thời tiết khô hanh, tháng II và III tuy đã có mưa nhưng chỉ là mưa phùn, từ tháng XII đến tháng III dòng chảy trong sông suối là do nước ngầm và nước điều tiết từ các hồ chứa cung cấp. Do vậy tháng có lưu lượng nhỏ nhất trong năm hầu hết rơi vào tháng III (53% ở Hoà Bình, 52% ở Yên Bái, 45% ở Phú Ninh, 49% ở Thác Bưởi, 57% ở Chũ và 63% ở Sơn Tây), số năm còn lại rơi vào tháng II và tháng IV. Mô đuyen dòng chảy kiệt vùng châu thổ sông Hồng là 4,9l/s.km<sup>2</sup>.

Chế độ thủy văn đoạn tuyến nghiên cứu chịu ảnh hưởng trực tiếp của các sông Nhuệ, sông Tô Lịch và hệ thống kênh mương thủy lợi trong vùng. Chế độ thủy văn của các sông nội đồng hoàn toàn phụ thuộc vào chế độ mưa của đồng bằng. Mực nước cao nhất của các sông nội đồng bằng mực nước úng trong đồng ruộng. Mùa khô, mực nước cao nhất phụ thuộc vào mực nước tưới từ các kênh tưới chính.

#### \* Sông Đáy

Trước kia sông Đáy là phân lưu tự nhiên của sông Hồng, năm 1932 khi mực nước ở Hà Nội là 11,9m thì lưu lượng vào sông Đáy là 2850 m<sup>3</sup>/s, toàn bộ vùng trũng của sông Đáy bị ngập nước thuộc địa phận các tỉnh Hà Đông, Sơn Tây, Hà Nam và Ninh Bình. Năm 1932 Pháp thiết kế đập Đáy với mục đích ngăn lũ sông Hồng vào sông Đáy, tạo thuận lợi cho các vùng đất thấp trũng dọc sông Đáy không bị ngập lũ và có thể chủ động tiêu nước bằng bơm ra sông, đồng thời khi mực nước sông Hồng dâng cao thì phân lũ sông Hồng vào sông Đáy để bảo vệ cho thủ đô Hà Nội. Từ khi hoàn thành Đập Đáy năm 1937 đến nay mới chính thức phân lũ vào sông Đáy 2 lần (tháng 8/1945 với lưu lượng 1.950 m<sup>3</sup>/s, tháng 8/1971 với lưu lượng 2.435 m<sup>3</sup>/s). Sau trận lũ lịch sử tháng 8/1971 trên sông Hồng đã cải tạo lại Đập Đáy để đưa khả năng phân qua đập lên 5.000m<sup>3</sup>/s.

#### \* Sông Nhuệ

Sông Nhuệ là một nhánh sông lớn phía bờ hữu của sông Đáy, sông lấy nước từ sông Hồng qua cống Liên Mạc (xã Thụy Phương, Thành phố Hà Nội) chảy dọc qua địa phận Hà Nội, tiếp nhận nước thải của thành phố tại cầu Bươu sau đó đổ vào sông Đáy tại Phú Lý. Sông có chiều dài khoảng 62,9 km (tính riêng trên địa phận Hà Nội) và dài 76 km nếu tính từ nguồn là cống Liên Mạc về đến cống Phú Lý (Hà Nam). Độ rộng trung bình sông là 30 - 40 m, với độ cao đáy sông 0,52 - 2,8 m. Sông chảy ngoằn ngoèo theo hướng Bắc - Nam ở phần thượng nguồn và theo hướng Tây Bắc - Đông Nam ở hạ và trung lưu. Diện tích lưu vực 1.070 km<sup>2</sup>, diện tích bờ phải là 584 km<sup>2</sup> và diện tích bờ trái là 486 km<sup>2</sup>. Là trục chính thực hiện nhiệm vụ tưới, tiêu kết hợp (lấy nguồn nước từ

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phấn Vân – Cầu Giẽ*

sông Hồng để đáp ứng cho khoảng 75-80% tổng nhu cầu nước của hệ thống và cũng là trực dẫn nước tiêu khoảng 50-54% diện tích tự nhiên trong hệ thống để đổ ra sông Đáy tại cống Lương Cổ). Các kênh nhánh bao gồm: La Khê dài 6,8 km; Vân Đình dài 11,8 km; Duy Tiên dài 21 km. Ngoài trực chính sông Nhuệ đóng vai trò là trực tưới tiêu kết hợp còn có các hệ thống kênh nhánh như: kênh Duy Tiên, Hòa Bình và sông Tô Lịch ở bờ tả; kênh Đám, kênh Cầu Ngà, kênh La Khê, kênh Vân Đình, kênh Ngoại Độ ở bờ hữu và các công trình trên các trực kênh tạo thành mạng lưới sông trực tưới tiêu hoàn chỉnh cho toàn hệ thống. Mực nước trên các sông trực mùa kiệt chủ yếu phụ thuộc vào mực nước sông Hồng và lượng nước tiêu ra từ các khu đô thị, thành phố; mùa lũ lượng nước và mực nước phụ thuộc chủ yếu vào lượng nước tiêu ra từ các trạm bơm, các khu tự chảy vào hệ thống và mực nước ở các cửa ra tại Lương Cổ, Phù Lý.

+ Dòng chảy lũ: dòng chảy mùa lũ từ tháng VI - X, chiếm khoảng 75 - 80% lượng dòng chảy năm. Tháng IX là tháng có lượng dòng chảy trung bình lớn nhất chiếm khoảng 20 - 30% lượng dòng chảy năm và lũ lớn nhất trong năm cũng thường xảy ra vào tháng IX. Trong trường hợp xuất hiện lũ, các cống trong sông mở (để tiêu nước cho lưu vực) và cống Liên Mạc phải đóng (để ngăn nước lũ từ sông Hồng). Khi nước sông Đáy dâng cao thì các cống tiêu trong lưu vực phải đóng, nếu không sẽ làm mực nước trên sông Nhuệ dâng lên rất cao. Dòng chảy lũ chiếm tới 80 ÷ 85% tổng lượng dòng chảy năm.

+ Dòng chảy kiệt: vào mùa kiệt, mực nước trong sông tương đối thấp (thấp nhất là tháng II), được cung cấp bởi sông Hồng qua cống Liên Mạc. Khi các cống đóng, dòng chảy trong sông nhỏ lưu lượng thấp. Khi cống mở (để lấy nước vào đoạn sông phục vụ cho nông nghiệp), lưu lượng và dòng chảy lớn hơn.

#### \* Thủy văn dọc tuyến

Đặc điểm thủy văn dọc tuyến được chia thành các đoạn như sau:

- Đoạn 1: từ Km0+000 (đường Phúc La - Văn Phú) đến đường trục phía Nam tại Km1+700: tuyến đi qua khu vực đất trồng xen kẽ giữa các khu đô thị Văn Phú, Thanh Hà và Kiến Hưng thuộc địa phận phường Kiến Hưng và Phú Lương. Tuyến cắt qua đường trục phía Nam tại Km1+700. Hướng thoát nước của khu vực này chủ yếu thoát vào tuyến cống ngầm trong công viên Hà Đông và hệ thống nước mặt trong khu đô thị Thanh Hà chảy về trạm bơm Khê Tang tiêu ra sông Nhuệ.

- Đoạn 2: đường trục phía Nam tại Km1+700 đến Km6+900: tuyến đi qua khu vực đồng ruộng xen lẫn dân cư thuộc địa phận các xã Đại Thanh, Thanh Trì (huyện Thanh Trì cũ). Tuyến cắt qua sông Nhuệ tại Km3+790 và sông Hòa Bình tại Km4+900. Do khu vực ruộng có địa hình thấp trũng, điều kiện thủy văn khu vực chịu ảnh hưởng trực tiếp từ chế độ mưa tại chỗ và điều tiết của hệ thống thủy nông sông Nhuệ và sông Tô Lịch đặc biệt là tại các kênh mương nội đồng. Đoạn tuyến này còn giao cắt với đường sắt tại lý trình Km5+860. Tại vị trí này nền đường sắt thấp nên bị ngập dài khoảng 2760m (đoạn ngập ngang lý trình với tuyến tại Km5+750-Km6+020). Các năm lũ lịch sử điều tra được là năm 2008 và 1984. Năm 2008 nhiều khu ruộng trũng, khu ao (trước kia là ruộng trũng sau chuyển đổi thành ao) bị ngập úng kéo dài cả tuần, nguyên nhân do mưa lớn và kênh thoát nước gần đó bị chặn. Hướng thoát nước của khu vực này chủ

yêu thoát về các kênh tiêu Siêu Quần, Vĩnh Quỳnh và Hòa Bình thoát ra sông Nhuệ qua các trạm bơm Hữu Hòa, Phú Diễn, Bãi Cộ và Hòa Bình.

- Đoạn 3: từ Km6+900 đến Km8+800: tuyến đi qua khu vực đồng ruộng xen lẫn dân cư thuộc địa phận xã Thanh Trì (huyện Thanh Trì cũ). Tuyến cắt qua sông Tô Lịch tại Km8+300. Hướng thoát nước của khu vực này chủ yếu thoát về kênh tiêu Ngọc Hồi và các kênh mương nhỏ thoát ra sông Tô Lịch qua các trạm bơm Ngọc Hồi, Lạc Thị.

- Đoạn 4: từ Km8+800 đến cuối tuyến: tuyến đi qua khu vực dân cư lân cận QL1A thuộc địa phận xã xã Thanh Trì (huyện Thanh Trì cũ). Khu vực có nền địa hình cao, ít bị ngập lụt.

- Khu vực nút giao với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ: tuyến đi qua khu vực dân cư và vùng đất nông nghiệp thuộc địa phận xã Thanh Trì (huyện Thanh Trì cũ). Bên trái tuyến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ là khu vực ao hồ như hồ Đồng Trì nên hướng thoát nước của khu vực này là chảy từ phải sang trái về kênh Đồng Trì và được bơm tiêu cưỡng bức ra sông Hồng.

**Bảng 1. 12. Kết quả tính toán mực nước dọc tuyến**

STT	Lý trình	Mực nước điều tra H2008 (m)	Mực nước thiết kế		
			H1 % (m)	H4% (m)	H10% (m)
1	Km2+600.00	4,46	4,52	4,29	4,14
2	Km2+960.00	4,47	4,53	4,30	4,15
3	Km3+500.00	4,51	4,57	4,34	4,19
4	Km4+185.00	4,48	4,61	4,47	4,39
5	Km4+870.00	4,45	4,58	4,44	4,36
6	Km5+735.00	4,44	4,57	4,43	4,35
7	Km6+005.00	4,43	4,56	4,42	4,34
8	Km7+100.00	4,45	4,58	4,44	4,36
9	Km7+930.00	4,46	4,59	4,45	4,37
10	Km8+300.00	4,99	5,12	4,98	4,90
11	Km9+670.00	5,46	5,59	5,45	5,37
12	Km10+620.00	5,52	5,65	5,51	5,43

**Tóm lại:** Toàn bộ tuyến chạy qua vùng đồng bằng của (quận Hà Đông cũ) và huyện Thanh Trì, cắt qua các sông lớn như sông Nhuệ, sông Hòa Bình, sông Tô Lịch và hệ thống kênh mương thủy lợi chằng chịt trong khu vực. Một số khu vực thường xuyên ngập úng do địa hình trũng thấp, và do mưa lớn nội đồng. Trong những năm gần đây, trước sự biến đổi bất thường của thời tiết đã xuất hiện mưa lớn kéo dài, lượng mưa vượt quá tần suất thiết kế, mực nước sông cao làm giảm khả năng tiêu tự chảy và tiêu động lực cũng khó khăn do mực nước cao uy hiếp đê nội đồng sông Nhuệ. Công trình đầu mối tiêu còn thiếu năng lực so với thiết kế hoặc chưa có công trình tiêu chủ động. Hệ thống công trình đầu mối và công trình nội đồng chưa đồng bộ, không được tu sửa, nạo vét thường xuyên gây úng giả tạo. Các sông trực như sông Nhuệ và các sông cấp 2... bị

bồi lắng khả năng tiêu thoát kém. Nhiều kênh tiêu bị xâm hại, lấn chiếm nghiêm trọng do quá trình công nghiệp hoá và đô thị hoá.

**\* Thủy văn cầu vượt dòng nước**

- Đảm bảo cao độ đáy dầm cao hơn cao độ mực nước H1% là 1,0m với sông có cây trôi, 0,5m với sông không có cây trôi.

**Bảng 1. 13. Thủy văn vị trí xây cầu**

STT	Lý trình	Tên cầu	Tên sông, kênh	Mực nước thiết kế H1% (m)	Ghi chú
1	Km3+789,71	Cầu Sông Nhuệ	Sông Nhuệ	6,00	Không có cây trôi
2	Km4+873,81	Cầu Hòa Bình	Sông Hòa Bình	4,58	Không có cây trôi

- **Cầu sông Nhuệ:** Sông có nhiệm vụ tưới tiêu cho các quận huyện trong hệ thống và các quận nội thành Hà Nội. Mực nước lũ lịch điều tra xảy ra vào các năm 2008, 1984. Nguyên nhân chủ yếu là do mưa lớn nhiều ngày. Nước lũ cao nhất là năm 2008, người dân cho biết nước tràn bờ chảy vào một số nhà dân sinh sống xung quanh bờ sông, mọi người ở phía bờ sông phải di chuyển vào trong làng để sinh sống tạm.

- **Cầu sông Hoà Bình:** Kênh Hoà Bình được nối từ sông Tô Lịch với Sông Nhuệ có chiều dài khoảng 5,5 km. Kênh có nhiệm vụ tưới tiêu cho các xã của khu vực. Mực nước lũ xảy ra vào các năm 2008, 1984. Năm nước lũ cao nhất là năm 2008. Người dân cho biết năm đó mưa to kéo dài nhiều ngày nên toàn bộ khu vực cánh đồng và ao hồ này bị ngập hết chỉ có phần đường sắt phía phải tuyến là không ngập.

**2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội khu vực thực hiện dự án**

Theo Nghị quyết số 1656/NQ-UBTVQH15 ngày 12/6/2025 của UBTVQH v/v sáp nhập các đơn vị hành chính cấp xã thì tuyến dự án đi qua 06 xã/phường: phường Kiến Hưng, phường Phú Lương, xã Đại Thanh, xã Thanh Trì, xã Ngọc Hồi, xã Nam Phú, thành phố Hà Nội. Trước kia là 10 xã/phường thuộc quận Hà Đông và huyện Thanh Trì: Quận Hà Đông cũ (3 phường): Phường Phú La, Kiến Hưng, Phú Lương. Huyện Thanh Trì cũ (6 xã): Xã Hữu Hòa, Tả Thanh Oai, Vĩnh Quỳnh, Đại Áng, Ngọc Hồi, Ngũ Hiệp.

Các xã/phường đều có tốc độ đô thị hóa, phát triển KT-XH nhanh, mạnh trong những năm qua. Hiện nay, khu vực là nơi đặt trụ sở một số cơ quan hành chính cấp thành phố của thủ đô Hà Nội. Đây vốn là một vùng đất giàu truyền thống văn hóa và nay là một trong những khu vực có tốc độ phát triển kinh tế - xã hội nhanh nhất của thành phố.

**2.1.2.1. Hiện trạng mạng lưới thủy lợi khu vực dự án**

Tuyến dự án có giao cắt với nhiều hệ thống kênh mương thủy lợi do các đơn vị quản lý, cụ thể như sau:

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3, 5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phạm Văn – Cầu Giẽ

TT	Lý trình		Phạm vi ảnh hưởng CTTL	Tên CTTL	Loại kênh mương	Kích thước hiện trạng (baxh) m	Nhiệm vụ công trình	Diện tích phụ trách (ha)
	Theo dự án	Theo thủy lợi						
1.	Km2+957,28	Km0+750	Km0+700÷Km0+800	Kênh tiêu Hữu Hòa	Kênh đất, mặt cắt hình thang	3,5 x 2,8	Tưới, tiêu	293
2.	Km3+790	Km22+065	Km22+015÷Km22+115	Sông Nhuệ	Kênh đất, mặt cắt hình thang	-	Tưới, tiêu	41.533
3.	Km4+184,2	Km0+820	Km0+770÷Km0+870	Hệ thống kênh tiêu Siêu Quần	Kênh đất, mặt cắt hình thang	7,7 x 2,8	Tiêu	300
4.	Km4+880	Km2+650	Km2+600÷Km2+700	Tuyến sông Hòa Bình	Kênh đất, mặt cắt hình thang	17,5 x 2,3	Tưới, tiêu	1.020
5.	Km7+935,08	Km1+00	Km0+950÷Km1+050	Kênh Ngọc Hồi	Kênh đất, mặt cắt hình thang	8,4 x 2,2	Tưới, tiêu	230
6.	Km8+300	Km3+350	Km3+300÷Km3+400	Tuyến sông Tô Lịch (Ngân hàng-Sông Om)	Kênh đất, mặt cắt hình thang	14,5 x 2,5	Tưới, tiêu	536
7.	Km10+121,45	Km0+250	Km0+200÷Km0+300	Kênh tưới Mộ Cam	Kênh đất, mặt cắt hình chữ nhật	0,6 x 0,8	Tưới	150
8.	Nút giao với cao tốc PV-CG	Km2+365	Km2+355÷Km2+375	Kênh Cầu Sắt-Mộ Cam	Kênh đất, mặt cắt hình thang	7,0 x 2,3	Tưới, tiêu	250
9.		Km0+340	Km0+330÷Km0+350	Kênh Mộ Cam ra kênh Đông Trì- Đông Mỹ	Kênh đất, mặt cắt hình thang	2,3 x 2,0	Tưới, tiêu	135
10.		Km2+700	Km2+650÷Km2+750	Tuyến kênh Đông Tri-Đông Mỹ	Kênh đất, mặt cắt hình thang	14,6 x 3,0	Tưới, tiêu	833

### 2.1.2.2. Hiện trạng giao thông khu vực dự án

Khu vực dự án là đầu mối của nhiều tuyến đường giao thông quan trọng đi các tỉnh phía Tây Bắc: Phú Thọ, Sơn La, Điện Biên. Khu vực dự án có vị trí chiến lược cả về chính trị, kinh tế và quân sự.

Các dự án đường sắt đô thị Hà Nội đi qua địa bàn quận là các tuyến số 2A (Cát Linh - Hà Đông), tuyến số 6 (Nội Bài - Ngọc Hồi), tuyến số 7 (Mê Linh - Ngọc Hồi), tuyến số 8 (An Khánh - Dương Xá).

Đường sắt Thống Nhất, chạy dọc theo Quốc lộ 1 với ga Văn Điển.

Đường liên xã

Các dự án đường sắt đô thị Hà Nội đi qua địa bàn huyện là các tuyến số 1 (Ngọc Hồi - Yên Viên), tuyến số 6 (Nội Bài - Ngọc Hồi), tuyến số 7 (Mê Linh - Ngọc Hồi), tuyến số 8 (An Khánh - Dương Xá), trong đó tuyến số 1 hiện đang được đầu tư xây dựng.

### 2.1.3. Lưu lượng giao thông trong khu vực

Theo số liệu khảo sát của tư vấn thiết kế, cho thấy lưu lượng cao nhất là tại mặt cắt đường Phúc La - Hà Đông - Hà Nội với 130.805 xe/ngày đêm (tương đương với 70.779 PCU/ngày đêm), lưu lượng cao thứ hai theo xe là tại mặt cắt ĐT.70A - Phúc La

- Hà Đông - Hà Nội với 112.907 xe/ngày đêm (tương ứng với 48.628 PCU/ngày đêm). Lưu lượng thấp nhất là tại mặt cắt ĐT.70A - Ngã ba ĐT.70A giao QL.1 - Thanh Trì - Hà Nội với 56.002 xe/ngày đêm (tương đương 35.066 PCU/ngày đêm).

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

### 2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

Để đánh giá chất lượng môi trường, trong quá trình lập báo cáo, đơn vị tư vấn đã tiến hành khảo sát, lấy mẫu và phân tích chất lượng các thành phần môi trường không khí, nước mặt và đất đai khu vực thực hiện dự án.

Các thông số quan trắc môi trường là các thông số đặc trưng đại diện để đánh giá chất lượng môi trường nền. Việc lựa chọn các thông số trên dựa trên sự tư vấn của đơn vị lấy mẫu và phân tích mẫu và việc khảo sát thực tế hiện trạng môi trường.

TT	Ký hiệu	Mô tả vị trí quan trắc	Tọa độ VN2000		Thông số quan trắc
			X (m)	Y (m)	
<b>I Không khí xung quanh, tiếng ồn, độ rung</b>					
1.	KK1	Mẫu không khí sân công ty	2317984	580385	Nhiệt độ; Độ ẩm; Tốc độ gió; Hướng gió; CO; NO <sub>2</sub> ; SO <sub>2</sub> ; Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP); Tiếng ồn (Leq); Tiếng ồn cực đại (Lmax); Tiếng ồn dải tần (LA
2.	KK2	Mẫu không khí đường Lê Trọng Tấn kéo dài, phố Văn Khê;	2317984	580385	
3.	KK3	Mẫu không khí tiếp giáp chung cư A2 Hưng Thịnh;	2317146	581104	
4.	KK4	Mẫu không khí tại chân cầu vượt đường sắt Kiến Hưng;	2317011	581502	

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phạm Văn – Cầu Giẽ

TT	Ký hiệu	Mô tả vị trí quan trắc	Tọa độ VN2000		Thông số quan trắc	
			X (m)	Y (m)		
5.	KK5	Mẫu không khí tại khu vực tiếp giáp nhà ở xã hội Kiến Hưng;	2316785	582178	Tiếng ồn dải tần (LA 125); Tiếng ồn dải tần (LA 250); Tiếng ồn dải tần (LA 500); Tiếng ồn dải tần (LA 1000); Tiếng ồn dải tần (LA 2000); Tiếng ồn dải tần (LA 4000); Tiếng ồn dải tần (LA 8000)	
6.	KK6	Mẫu không khí tại thôn Phú Diễn, xã Hữu Hoà;	2316491	582909		
7.	KK7	Mẫu không khí tại cầu Cự Đà, xã Tân Thanh Oai;	2316287	583406		
8.	KK8	Mẫu không khí tại khu vực km33+900;	2316122	583692		
9.	KK9	Mẫu không khí tại khu vực km34+600;	2315754	584307		
10.	KK10	Mẫu không khí tại khu vực km35+200;	2315535	584812		
11.	KK11	Mẫu không khí tại khu vực km35+500;	2315417	585070		
12.	KK12	Mẫu không khí tại khu vực thôn Vĩnh Thịnh, xã Đại Áng;	2314633	586205		
13.	KK13	Mẫu không khí tại khu vực chợ Lạc Thị;	2314587	586581		
14.	KK14	Mẫu không khí tại khu vực cạnh sân bóng Lạc Thị;	2314832	587226		
15.	KK15	Mẫu không khí tại khu vực giao với đường Ngọc Hồi;	2315297	588024		
<b>II</b>	<b>Nước mặt</b>					
1.	NM1	Mẫu nước mặt kênh mương gần đường Lê Trọng Tấn kéo dài;	2317974	580398		Nhiệt độ; pH; Hàm lượng oxy hòa tan (DO); Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS); Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Nhu cầu oxy sinh hóa BOD <sub>5</sub> ; Nhu cầu oxy hóa học (COD); Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N); Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N); Tổng Photpho; Tổng Nitơ; Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính
2.	NM2	Mẫu nước mặt tại kênh mương gần chung cư A2 Hưng Thịnh;	2317145	581103		
3.	NM3	Mẫu nước mặt kênh mương gần chân cầu vượt đường sắt Kiến Hưng;	2317024	581447		
4.	NM4	Mẫu nước mặt kênh mương gần khu nhà ở xã hội Kiến Hưng;	2316782	582147		
5.	NM5	Mẫu nước mặt tại ao thôn Phú Diễn, xã Hữu Hoà;	2316511	582909		

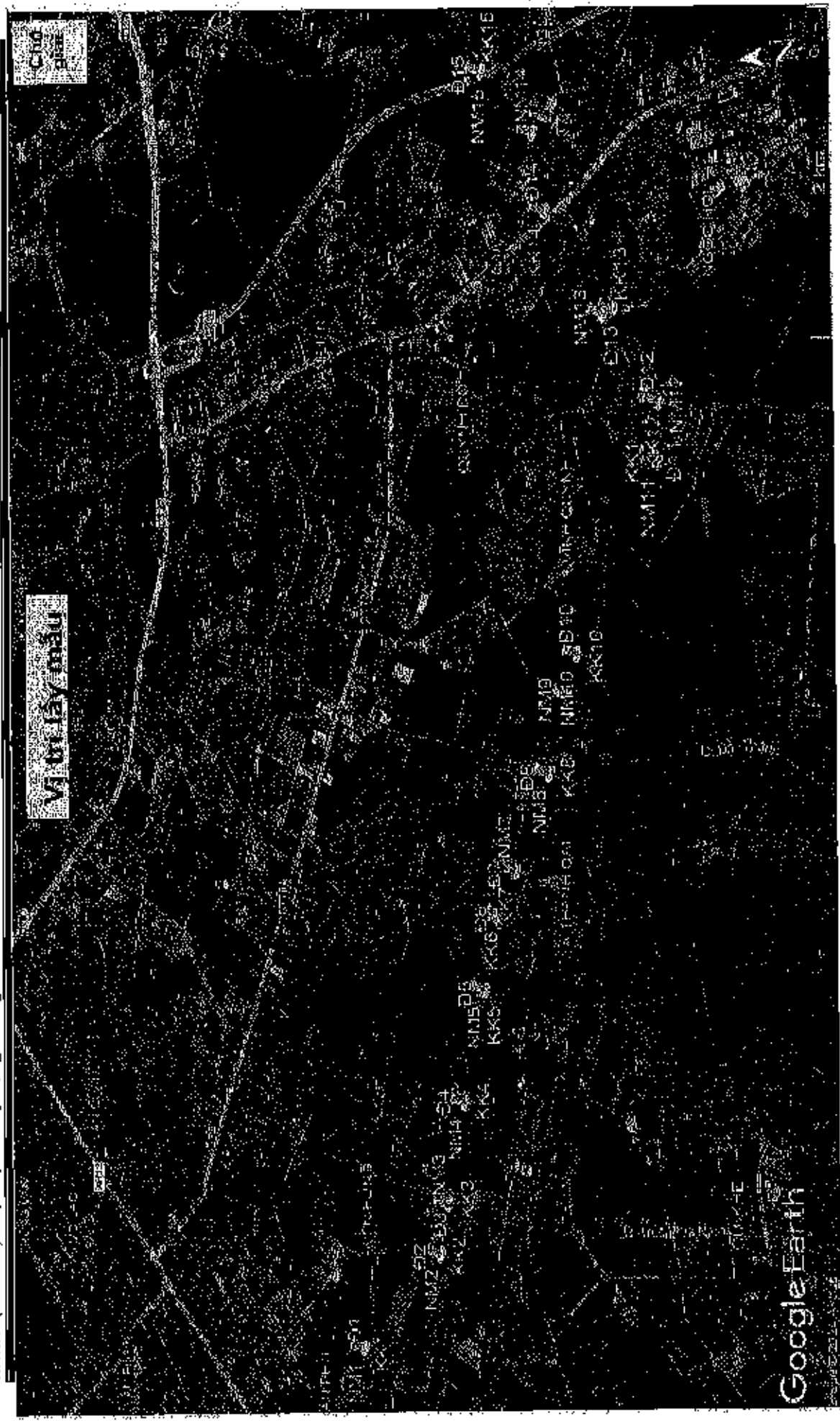
Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phấn Vân – Cầu Giẽ

TT	Ký hiệu	Mô tả vị trí quan trắc	Tọa độ VN2000		Thông số quan trắc
			X (m)	Y (m)	
6.	NM6	Mẫu nước mặt sông Nhuệ tại khu vực cầu Cự Đà;	2316301	583368	theo P); Clorua (Cl <sup>-</sup> ); Tổng dầu mỡ (oils & grease); Asen (As); Chì (Pb); Cadimi (Cd); Thủy ngân (Hg); Crom VI (Cr <sup>6+</sup> ); Sắt (Fe); Đồng (Cu); Kẽm (Zn); Mangan (Mn); Tổng Crom; Niken (Ni); Coliform; E.coli;
7.	NM7	Mẫu nước mặt kênh mương gần khu vực km 33+900;	2316124	583717	Aldrin; Dieldrin; Benzen hexachloride (BHC); Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDTs);
8.	NM8	Mẫu nước mặt sông Hoà Bình tại khu vực km 34+600;	2315750	584311	Heptachlor& Heptachlorepoixide; Tổng hóa chất BVTV
9.	NM9	Mẫu nước mặt kênh mương gần khu vực km 35+200;	2315535	584797	Phospho; Chất hoạt động bề mặt
10.	NM10	Mẫu nước mặt kênh mương gần khu vực km 35+500;	2315415	585065	
11.	NM11	Mẫu nước mặt tại hồ khu vực thôn Vĩnh Thịnh, xã Đại Áng;	2314609	586173	
12.	NM12	Mẫu nước mặt tại mương khu vực chợ Lạc Thị;	2314572	586558	
13.	NM13	Mẫu nước mặt sông Tô Lịch gần sân bóng Lạc Thị;	2314917	587220	
14.	NM14	Mẫu nước mặt tại kênh mương khu vực giao với đường Ngọc Hồi;	2315330	588565	
15.	NM15	Mẫu nước mặt kênh mương khu vực giao với ĐCT Hà Nội - Ninh Bình;	2315734	589106	
<b>III Đất</b>					
1.	Đ1	Mẫu đất đường Lê Trọng Tấn kéo dài, phố Văn Khê;	2317984	580385	Chì (Pb); Cadmi (Cd); Asen (As); Đồng (Cu); Kẽm (Zn)
2.	Đ2	Mẫu đất tiếp giáp chung cư A2 Hưng Thịnh;	2317146	581104	
3.	Đ3	Mẫu đất tại chân cầu vượt đường sắt Kiến Hưng;	2317011	581502	
4.	Đ4	Mẫu đất tại khu vực tiếp giáp nhà ở xã hội Kiến Hưng;	2316785	582178	
5.	Đ5	Mẫu đất tại thôn Phú Diễn, xã Hữu Hoà;	2316491	582909	
6.	Đ6	Mẫu đất tại khu vực cầu Cự Đà, xã Tả Thanh Oai,	2316287	583406	
7.	Đ7	Mẫu đất tại khu vực km 33+900;	2316122	583692	

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phấn Vân – Cầu Giẽ

TT	Ký hiệu	Mô tả vị trí quan trắc	Tọa độ VN2000		Thông số quan trắc
			X (m)	Y (m)	
8.	Đ8	Mẫu đất tại khu vực km 34+600;	2315754	584307	
9.	Đ9	Mẫu đất tại khu vực km 35+200;	2315535	584812	
10.	Đ10	Mẫu đất tại khu vực km 35+500;	2315417	585070	
11.	Đ11	Mẫu đất tại khu vực thôn Vĩnh Thịnh, xã Đại Áng;	2314636	586207	
12.	Đ12	Mẫu đất tại khu vực chợ Lạc Thị ;	2314558	586554	
13.	Đ13	Mẫu đất tại khu vực gần sân bóng Lạc Thị;	2314837	587228	
14.	Đ14	Mẫu đất tại khu vực giao với đường Ngọc Hồi;	2315309	588028	
15.	Đ15	Mẫu đất tại khu vực giao với ĐCT Hà Nội - Ninh Bình;	2315728	589118	

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3, 5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Phần Văn - Cầu Giẽ



Hình 2. 1. Vị trí các điểm quan trắc, lấy mẫu cho dự án

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phác La – Văn Phú đến cao tốc Phân Viên – Cầu Giẽ

### 2.2.1.1. Hiện trạng các thành phần môi trường

#### (i). Môi trường không khí xung quanh, tiếng ồn và rung động

- Tại các thời điểm quan trắc trời nắng nhẹ, ít mây, gió vừa. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh của khu vực dự án được thể hiện tại Bảng sau.

**Bảng 2. 6. Hiện trạng môi trường không khí xung quanh khu vực dự án (1/2)**

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	KK7	KK8	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1b)
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022 /BTNMT	27,5	27,8	28,2	28,6	29,4	29,7	30,3	30,5	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	72,4	72,2	71,8	71,5	70,6	70,3	68,5	68,1	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,7	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	ĐB	ĐN	ĐN	TB	ĐN	TN	ĐB	ĐN	-
5	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
6	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	84,1	96	98,8	85,8	80,2	98,5	78,5	95	200
7	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	96,9	84,7	83,5	86,7	83,8	88,6	85,9	84,8	350
8	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	80,5	83,2	79,7	77,8	75	77,4	74,2	73,9	300

**Bảng 2. 7. Hiện trạng môi trường không khí xung quanh khu vực dự án (2/2)**

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK9	KK10	KK11	KK12	KK13	KK14	KK15	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) <sup>(a)</sup>
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022 /BTNMT	26,5	26,9	27,3	27,9	29,8	30,7	31,2	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	75,9	75,6	73,6	73,2	70,4	68,5	67,9	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,4	0,4	0,6	1,2	0,5	0,5	0,8	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	ĐN	TB	TB	TN	ĐN	TB	ĐN	-
5	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
6	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	94,6	83,4	95,1	76,5	86,9	96	101	200
7	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	99,6	98,3	83,4	86,5	89,2	83,1	92,4	350
8	Tổng bụi bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	80,7	80,1	81,2	78,1	75,9	78,5	74,6	300

**Ghi chú:** QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (Trung bình 1 giờ); (-): Không quy định;

ĐN: Đông Nam; ĐB: Đông Bắc.

KK1; KK2; KK3; KK4; KK5; KK6; KK7; KK8: Lấy mẫu ngày 11/04/2024.

KK9; KK10; KK11; KK12; KK13; KK14; KK15: Lấy mẫu ngày 12/04/2024.

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Yên Phú đến cao tốc Phạm Văn – Cầu Giẽ

**Về tiếng ồn:** Mỗi vị trí đo từ 6h – 19h, mỗi giờ đo 3 lần và lấy giá trị trung bình cho giờ đó, kết quả được trình bày trong bảng

sau:

**Bảng 2. 8.**

STT	Thông số	Đơn vị	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	KK7	KK8	QCVN 26:2010/ BTNMT
1	Tiếng ồn (Leq)	dBA	63,9	51,7	52,4	50,6	53,2	61,8	48,3	51,2	70
2	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	dBA	64,4	52,1	53,2	51,9	53,7	62,5	49,4	51,6	-
3	Tiếng ồn dải tần (LA 63)	dBA	47,4	46,2	46,8	46,5	46,3	49,5	45,8	46,7	-
4	Tiếng ồn dải tần (LA 125)	dBA	52,8	49,4	48,9	49,2	48,7	54,2	47,2	47,5	-
5	Tiếng ồn dải tần (LA 250)	dBA	59,6	50,6	50,8	48,8	49,1	58,9	48,4	49,2	-
6	Tiếng ồn dải tần (LA 500)	dBA	62,3	51,4	52,7	50,4	52,8	61,4	48,9	50,9	-
7	Tiếng ồn dải tần (LA 1000)	dBA	63,9	52,3	53,6	51,9	54,2	52,7	49,5	51,5	-
8	Tiếng ồn dải tần (LA 2000)	dBA	59,6	49,7	50,2	48,3	49,7	60,2	47,3	48,2	-
9	Tiếng ồn dải tần (LA 4000)	dBA	56,1	48,2	49,3	47,6	48,5	57,3	46,5	47,4	-
10	Tiếng ồn dải tần (LA 8000)	dBA	53,4	45,2	46,8	44,3	46,2	55,6	44,3	44,3	-

**Bảng 2. 9. Hiện trạng môi trường tiếng ồn khu vực dự án (2/2)**

STT	Thông số	Đơn vị	KK9	KK10	KK11	KK12	KK13	KK14	KK15	QCVN 26:2010/ BTNMT
1	Tiếng ồn (Leq)	dBA	49,5	50,9	52,7	62,3	50,6	57,4	63,5	70

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3, 5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phạm Văn – Cầu Giẽ

STT	Thông số	Đơn vị	KK9	KK10	KK11	KK12	KK13	KK14	KK15	QCVN 26:2010/BTNMT
2	Tiếng ồn cực đại (L <sub>max</sub> )	dBA	50,3	51,7	53,4	63,8	51,3	59,1	64,7	-
3	Tiếng ồn dải tần (LA 63)	dBA	47,1	45,4	47,2	49,5	47,1	49,2	50,4	-
4	Tiếng ồn dải tần (LA 125)	dBA	48,3	47,1	48,4	51,4	48,6	52,7	53,7	-
5	Tiếng ồn dải tần (LA 250)	dBA	48,9	49,8	49,6	57,3	50,2	58,2	59,6	-
6	Tiếng ồn dải tần (LA 500)	dBA	47,1	50,6	51,8	61,8	50,9	59,1	62,9	-
7	Tiếng ồn dải tần (LA 1000)	dBA	48,3	51,9	53,2	63,9	51,5	59,9	64,5	-
8	Tiếng ồn dải tần (LA 2000)	dBA	48,9	48,8	50,2	60,5	49,3	57,6	58,2	-
9	Tiếng ồn dải tần (LA 4000)	dBA	49,6	46,2	48,7	58,8	45,8	54,5	56,1	-
10	Tiếng ồn dải tần (LA 8000)	dBA	43,7	45,2	46,2	56,2	44,4	52,3	52,2	-

(<sup>c</sup>): QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn;

**\*) Nhận xét:** Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí tại khu vực dự án cho thấy các chỉ tiêu ô nhiễm gồm bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO đều nằm trong GHCP khi so sánh với QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ). Tiếng ồn tất cả các vị trí quan trắc đều nằm trong GHCP khi so sánh với QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn. Nhìn chung, chất lượng môi trường không khí khu vực dự án còn khá tốt, chưa có dấu hiệu ô nhiễm, chưa chịu tác động nhiều từ các nguồn thải của các hoạt động kinh tế - xã hội khác xung quanh khu vực dự án.

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bãi thường, hồ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Yên Phú đến cao tốc Phạm Văn – Cầu Giẽ

**(ii). Môi trường nước mặt**

Tại các thời điểm quan trắc trời nắng nhẹ, ít mây, gió vừa. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt của khu vực dự án được thể hiện tại Bảng sau.

**Bảng 2. 10. Hiện trạng chất lượng môi trường nước mặt khu vực dự án**

STT	Thông số	Đơn vị	NM1	NM2	NM3	NM4	NM6	NM7	NM8	QCVN 08:2023/BTNMT
1.	Nhiệt độ	°C	25,14	25,62	25,93	26,05	26,52	27,15	27,42	-
2.	pH	-	7,46	7,39	7,52	7,41	7,54	7,62	7,58	6,0-8,5
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	2,52	2,29	4,03	2,36	2,41	4,27	5,23	≥ 5,0
4.	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	586	541	325	522	627	269	258	-
5.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	8,8	10,3	9,2	8,5	12,4	10,1	17,5	≤ 100
6.	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD <sub>5</sub>	mg/L	47,6	34,1	21,5	20,2	173,2	31,7	24,4	≤ 6
7.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	120,0	96,0	51,2	57,6	328,0	89,6	72,0	≤ 15
8.	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	29,23	28,49	17,33	15,42	50,06	30,76	18,86	0,3
9.	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	mg/L	11,07	10,91	5,48	4,71	16,69	10,76	5,80	-
10.	Tổng Photpho	mg/L	5,34	4,81	1,71	2,33	14,40	4,32	3,02	≤ 0,3
11.	Tổng Nito	mg/L	44,95	43,60	24,80	22,70	70,00	46,90	25,60	≤ 1,5
12.	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	mg/L	3,66	3,26	0,95	1,35	11,71	2,63	2,01	-
13.	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	99,3	73,0	50,0	31,9	59,9	55,3	79,4	250
14.	Tổng dầu mỡ (oils & grease)	mg/L	<1,0	<1,0	<1,0	<LOQ (3,0)	4,2	<1,0	<1,0	5
15.	Asen (As)	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
16.	Chì (Pb)	mg/L	<0,005	<LOQ (0,015)	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,02
17.	Cadimi (Cd)	mg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,005
18.	Thủy ngân (Hg)	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,001

STT	Thông số	Đơn vị	NM1	NM2	NM3	NM4	NM6	NM7	NM8	QCVN 08:2023/BTNMT
19.	Crom VI (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	0,009	<LOQ (0,009)	0,009	0,01
20.	Sắt (Fe)	mg/L	0,20	0,22	0,09	<0,03	0,32	<LOQ (0,09)	<LOQ (0,09)	0,5
21.	Đồng (Cu)	mg/L	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,1
22.	Kẽm (Zn)	mg/L	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,5
23.	Mangan (Mn)	mg/L	0,60	0,30	0,06	0,10	0,59	0,40	0,13	0,1
24.	Tổng Crom	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,05
25.	Niken (Ni)	mg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,1
26.	Coliform	MPN/ 100ml	4700	4800	4000	2700	23000	2600	5500	≤ 5000
27.	E.coli	MPN/100 ml	540	580	330	170	1700	400	110	20
28.	Aldrin*	µg/L	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,1
29.	Dieldrin*	µg/L	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,1
30.	Benzen hexachloride (BHC)*	µg/L	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	-
31.	Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDTs)*	µg/L	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	1
32.	Heptachlor & Heptachlorepoxyde*	µg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,2
33.	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Diazinon	µg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Disulfoton	µg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Fenthion	µg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3, 5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phạm Văn – Cầu Giẽ

STT	Thông số	Đơn vị	NMI	NM2	NM3	NM4	NM6	NM7	NM8	QCVN 08:2023/BTNMT
	Parathion	µg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Ethion	µg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
54.	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	0,1

Ghi chú: (-): Không quy định; KPH: Không phát hiện; QCVN 08:2023/BTNMT (B-B<sub>2</sub>): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sông dưới nước); QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước hồ, ao, đầm và bảo vệ môi trường sông dưới nước). Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người.

NM1; NM2; NM3; NM4; NM5; NM6; NM7; NM8: Lấy mẫu ngày 11/04/2024.  
NM9; NM10; NM11; NM12; NM13; NM14; NM15: Lấy mẫu ngày 12/04/2024.

### (iii). Môi trường đất

- Tại các thời điểm quan trắc trời nắng nhẹ, ít mây, gió vừa. Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất của khu vực dự án được thể hiện tại Bảng sau đây.

**Bảng 2. 1L. Hiện trạng chất lượng môi trường đất khu vực dự án**

STT	Thông số	Đơn vị	Đ1	Đ2	Đ3	Đ4	Đ5	Đ6	Đ7	Đ8	QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I)
1	Chì (Pb)	mg/kg	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	200
2	Cadmi (Cd)	mg/kg	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	4

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3, 5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phạm Văn – Cầu Giẽ

SIT	Thông số	Đơn vị	Đ1	Đ2	Đ3	Đ4	Đ5	Đ6	Đ7	Đ8	QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I)
3	Asen (As)	mg/kg	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	25
4	Đồng (Cu)	mg/kg	46,1	47,9	45,5	46,3	46,1	46,7	49,4	48,2	150
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	37,8	37,0	36,0	36,3	34,1	36,4	38,0	36,2	300

SIT	Thông số	Đơn vị	Đ9	Đ10	Đ11	Đ12	Đ13	Đ14	Đ15	QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I)
1	Chì (Pb)	mg/kg	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	200
2	Cadmi (Cd)	mg/kg	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	4
3	Asen (As)	mg/kg	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	25
4	Đồng (Cu)	mg/kg	46,6	46,6	48,1	47,0	46,4	47,9	47,0	150
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	34,9	36,9	37,4	37,5	38,0	37,4	36,9	300

Ghi chú: QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất ở nông thôn, đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử).

\*) Nhận xét: Từ các kết quả phân tích chất lượng đất của đợt quan trắc tại khu vực dự án cho thấy, tất cả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong GHCP (so sánh với QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất ở nông thôn, đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử)).

### 2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

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.

#### (i). Hệ sinh thái nông nghiệp

Hiện trạng môi trường khu vực dự án hiện đang ở trạng thái bình thường, chưa có sự can thiệp mạnh mẽ của các tác nhân gây ô nhiễm. Hệ sinh thái khu vực dự án chủ yếu là hệ sinh thái đồng ruộng với các loại hình canh tác chủ yếu là lúa và hoa màu, các loài thực vật thay đổi theo mùa vụ và xung quanh là vườn tạp bao gồm một số loại cây ăn quả như na, nhãn, vải, xoài, bưởi, chanh, chuối... Các loại cây này đều không có giá trị bảo tồn. Động vật chủ yếu là những động vật nuôi là các loài rất gần gũi với cuộc sống của nhà nông: gia súc, gia cầm... động vật hoang dã gồm các loài chim, thú nhỏ... Tại khu vực dự án chưa ghi nhận xuất hiện các loài đặc hữu, các loài quý hiếm được ưu tiên bảo vệ.

#### (ii). Hệ sinh thái dân cư nông thôn

Quần xã sinh vật chủ yếu là quần xã sinh vật nhân tạo, chủ yếu gồm các loại cây trồng, vật nuôi cung cấp các nhu cầu cần thiết cho nhân dân địa phương. Các loại cây chủ yếu như: Giâu gia xoan (*Allospondias lakonensis*), Saraca dives (*Vàng anh*), Excoecaria cochinchinensis (*Đơn đỏ*), Acasia penata (*Dây song ran*), Ficus altissima (*Đa tía*), Ficus benjamina (Si), Ixora coccinea (*Mau đơn*), Pueraria montana (*Sắn dây*), SỮA (*Alstonia scholaris*)... và một số loại cây rau Rau dền cơm (*Amaranthus lividus*), Rau dền gai (*Amaranthus spinosus*), Rau má lá to (*Hydrocotyle nepalensis*), Rau má tía (*Emilia sonchifolia*), Núc nác (*Oroxylum indicum*) Rau dệu (*Alternanthera sessilis*), Rau dền gai (*Amaranthus spinosus*Y. Mỗi quan hệ thức ăn cũng đơn giản, với số bậc dinh dưỡng trung bình 3-4 bậc. Hệ động vật đơn giản: các loại vật nuôi: gà, ngan, vịt, trâu, bò.

**Kết luận:** Hệ sinh thái trong khu đất dự án và các khu vực có khả năng bị ảnh hưởng bởi dự án là các hệ sinh thái nhân tạo không phong phú về chủng, loài, độ đa dạng sinh học không cao

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

Tuyến không chiếm dụng đi qua các khu vực nhạy cảm (di tích lịch sử, rừng, đất ngập nước,...).

Dự án có không có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ (không thực hiện di dân, tái định cư, không yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên vì các nội dung này đã được thực hiện tại dự án thành phần 1.1 và 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng).

Tuy nhiên, tuyến có chiếm dụng khu vực đất lớn (130,15ha) nên thuộc nhóm I (nhóm có nguy cơ tác động xấu đến môi trường ở mức độ cao theo quy định tại khoản 4 Điều 28 Luật BVMT).

Như vậy, qua trình bày và phân tích ở mục 2.1.1 và 2.1.2 cho thấy: Các đối tượng bị tác động bởi dự án:

- + Sử dụng đất (đất lúa 2 vụ với 48,5 ha);
- + Hệ kênh mương thông thủy lợi: Kênh tiêu Hữu Hòa (Km2+957,28); Sông Nhuệ (Km3+790); Hệ thống kênh tiêu Siêu Quần (Km4+184,2); Tuyến sông Hòa Bình (Km4+880); Kênh Ngọc Hồi (Km7+935,08); Tuyến sông Tô Lịch (Km8+300); Kênh tưới Mộ Cam (Km10+121,45); Kênh Cầu Sắt-Mộ Cam (Km0+340); Kênh Mộ Cam ra kênh Đông Trì-Đông Mỹ (Km2+700);
- + Các Khu dân cư: Làng Tó, Lưu Phái, khu dân cư X55,...
- + Di tích lịch sử: Đình Việt Yên, Chùa Linh Quang.
- + Tuyến đường sắt tại chỗ nút giao cắt;
- + Các thành phần môi trường (đất, nước, không khí) khu vực dự án;
- + Các hộ dân sống gần khu vực dự án, đặc biệt là hộ dân dọc tuyến.

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

#### **2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện Dự án**

- Dự án phù hợp với Quy hoạch thoát nước thủ đô Hà Nội đến năm 2023, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 725/QĐ-TTg ngày 10/5/2013 của Thủ tướng Chính phủ.

- Dự án phù hợp với Quy hoạch phát triển thủy lợi thành phố Hà Nội đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 tại Quyết định số 4673/QĐ-UBND ngày 18/10/2012 của UBND Thành phố Hà Nội.

- Dự án phù hợp với Quy định về bảo vệ công trình thủy lợi trên địa bàn thành phố Hà Nội tại quyết định số 13/2020/QĐ-UBND ngày 24/6/2020 của UBND Thành phố Hà Nội.

- Dự án phù hợp với Chiến lược thủy lợi Việt Nam đến năm 25030, tầm nhìn đến năm 2045 tại Quyết định 33/QĐ-TTg ngày 07/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ.

Dự án chủ yếu đi qua khu vực có địa hình đồng bằng, một phần là diện tích đất trồng lúa, có kết cấu địa hình ổn định. Do đó, khi thực hiện dự án sẽ đảm bảo không gây ra các biến động, biến dạng thay đổi địa hình, địa mạo, địa chất khu vực. Hệ sinh thái khu vực thực hiện dự án chủ yếu là hệ sinh thái nông nghiệp, các loài sinh vật, côn trùng không có giá trị kinh tế, không có trong danh mục các sinh vật cấm sử dụng cần được bảo vệ. Khu vực thực hiện dự án là kênh tiêu thoát nước, hiện đã xuống cấp cần được cải tạo, nâng cấp.

Do vậy, địa điểm thực hiện dự án là hoàn toàn phù hợp

##### **2.4.1. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án về kinh tế - xã hội**

Dự án đã cơ bản phù hợp với hiện trạng điều kiện về kinh tế - xã hội khu vực như sau:

- Dự án có được sự ủng hộ các cấp, ngành, địa phương về việc chủ trương đầu tư và xây dựng công trình.

- Dự án khi đi vào vận hành sẽ thuận lợi hơn cho các hoạt động đi lại, sinh hoạt và làm việc trong khu vực. Nâng cao năng lực vận chuyển và kết nối giữa các địa phương trong vùng.

- Phương án tuyển chọn đã giảm thiểu được các vấn đề giải phóng mặt bằng và bồi thường thỏa đáng theo quy định.

#### **2.4.2. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án về môi trường**

Dự án phù hợp với các điều kiện về môi trường như sau:

- Tuyển Dự án không đi qua hoặc đi gần các VQG, khu BTTN, các hệ sinh thái có giá trị cần bảo tồn nên quá trình thi công và vận hành tuyển không gây ảnh hưởng tới giá trị sinh thái quan trọng tại đây.

- Tuyển Dự án không đi qua hoặc đi gần các công trình văn hoá, di tích lịch sử.

- Tuyển Dự án không đi vào các vùng có tính nhạy cảm cao về sinh thái. Dọc tuyển chủ yếu là hệ sinh thái nông nghiệp. Việc xuất hiện tuyển Dự án không làm thay đổi các hệ sinh thái tự nhiên này.

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

##### 3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Đây là giai đoạn gây ra những ảnh hưởng lớn tới môi trường của khu vực Dự án. Tuy nhiên, hầu hết những ảnh hưởng này chỉ mang tính cục bộ và diễn ra trong khoảng thời gian thi công.

Bảng dưới trình bày tóm lược kết quả nhận dạng các nguồn gây tác động liên quan đến chất thải và không liên quan đến chất thải ứng với các hạng mục thi công nêu trên.

**Bảng 3. 1. Nguồn gây tác động, đối tượng, quy mô bị tác động giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng**

TT	Hoạt động gây tác động	Loại chất thải/ Yếu tố gây tác động	Đối tượng chịu tác động
<b>I</b>	<b>Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải</b>		
1	<i>Giải phóng mặt bằng</i>		
	Phá dỡ nhà cửa	Bụi, phế thải từ quá trình phá dỡ	Khu dân cư gần khu vực phá dỡ
-	Chặt cây, phát quang	- Chất thải từ quá trình phát quang	Khu vực GPMB theo tuyến đường gom
-	Chuẩn bị công trường thi công (lắp đặt lán trại, nhà điều hành...) và đường công vụ	Bụi, chất thải trong quá trình chuẩn bị	Công trường thi công
2	<i>Thi công tuyến</i>		
-	Thi công nền đường	- Bụi, đất đá loại (đất đào không thích hợp) - Khí thải từ phương tiện/máy móc thi công xây dựng - Chất thải xây dựng - Nước thải thi công, nước thải sinh hoạt.	- Môi trường không khí đất, nước - Hệ sinh thái, Sức khỏe cộng đồng - Giao thông
-	Thi công mặt đường		
-	Hoàn thiện và thanh thải		
3	<i>Thi công hệ thống thoát nước và các công trình phụ trợ</i>		
-	Thi công hệ thống thoát nước trên tuyến	- Bụi, đất đá loại (đất đào không thích hợp) - Khí thải từ phương tiện/máy móc thi công xây dựng - Chất thải xây dựng - Nước thải thi công, nước thải sinh hoạt.	- Môi trường không khí đất, nước, trầm tích - Hệ sinh thái dưới nước, Sức khỏe cộng đồng - Giao thông thủy
-	Thi công hệ thống cấp điện, chiếu sáng và các hạng mục công trình phụ trợ khác		
-	Hoàn thiện và thanh thải		

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phần Văn – Cầu Giẽ

TT	Hoạt động gây tác động	Loại chất thải/ Yếu tố gây tác động	Đối tượng chịu tác động
4	<i>Thi công hoàn trả kênh mương trên tuyến</i>		
-	Thi công hoàn trả kênh mương trên tuyến	- Bụi, đất đá loại (đất đào không thích hợp)	- Môi trường không khí đất, nước
-	Hoàn thiện và thanh toán	- Khí thải từ phương tiện/máy móc thi công xây dựng - Chất thải xây dựng - Nước thải thi công, nước thải sinh hoạt.	- Hệ sinh thái, Sức khỏe cộng đồng - Giao thông
5	<i>Các hoạt động phụ trợ</i>		
-	Lưu giữ nguyên, vật liệu thi công xây dựng	- Bụi, khí thải	- Môi trường không khí, sức khỏe cán bộ/công nhân thi công, sức khỏe cộng đồng dân cư tiếp giáp khu vực thi công dự án
-	Lưu giữ đất đá loại		
-	Hoạt động của máy móc/thiết bị thi công xây dựng		
-	Hoạt động vận chuyển, thi công xây dựng	- Bụi, khí thải - Chất thải nguy hại	- Môi trường nước mặt, nước ngầm, trầm tích khu vực thi công dự án
-	Hoạt động vệ sinh, bảo dưỡng máy móc/thiết bị thi công	- Nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc/ thiết bị - Dầu thải, dụng cụ chứa dầu	- Hệ sinh thái khu vực thi công dự án
-	Tập trung công nhân	- Chất thải sinh hoạt - Nước thải sinh hoạt	- Cảnh quan môi trường khu vực thi công dự án
<b>II</b>	<b>Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải</b>		
1	<i>Giải phóng mặt bằng</i>		
-	Phá dỡ nhà cửa	Tiếng ồn, độ rung	Khu dân cư gần khu vực dự án
-	Vận chuyển chất thải	Các hoạt động giao thông trong khu vực dự án bị ảnh hưởng do hoạt động chuyên chở chất thải.	- Dọc theo tuyến đường vận chuyển
-	Chiếm dụng đất	Chiếm dụng vĩnh viễn các loại đất: nông nghiệp, đất ở	- Các hộ dân thuộc diện GPMB bị ảnh hưởng
2	<i>Thi công tuyến đường</i>		
-	Thi công nền đường	- Tiếng ồn, độ rung	- Sức khỏe công nhân, sức khỏe cộng đồng lân cận dự án - Ảnh hưởng an toàn giao thông
-	Thi công mặt đường	- Ảnh hưởng tới khu đất nông nghiệp lân cận dự án	
-	Hoàn thiện và thanh toán	- Lấn chiếm hành lang giao thông hiệu hữu	

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phan Văn – Cầu Giẽ

TT	Hoạt động gây tác động	Loại chất thải/ Yếu tố gây tác động	Đối tượng chịu tác động
		- Mùi, nhiệt từ quá trình thảm nhựa đường	
3	<i>Thi công hệ thống thoát nước và các hạng mục phụ trợ khác</i>		
-	Thi công hệ thống thoát nước trên tuyến	- Tiếng ồn, độ rung - Mất an toàn giao thông	- Tác động đến môi trường nước mặt, nước ngầm, trầm tích - Hệ sinh thái thủy sinh
-	Thi công hệ thống cấp điện, chiếu sáng và các hạng mục công trình phụ trợ khác	- Tiếng ồn, độ rung	
-	Hoàn thiện và thanh toán		
4	<i>Thi công hoàn trả kênh mương trên tuyến</i>		
-	Thi công hoàn trả kênh mương trên tuyến	- Tiếng ồn, độ rung - Mất an toàn giao thông	- Tác động đến môi trường nước mặt, nước ngầm - Hệ sinh thái trên cạn
-	Hoàn thiện và thanh toán		
5	<i>Các hoạt động phụ trợ</i>		
-	Lưu giữ nguyên, vật liệu thi công xây dựng	- Ngập úng cục bộ	- Các tuyến đường giao thông hiện hữu, gây mất an toàn giao thông - Ảnh hưởng tới hệ sinh thái
-	Lưu giữ đất đá loại		
-	Hoạt động của máy móc/thiết bị thi công xây dựng	- Nén đất - Tiếng ồn, độ rung - Mất an toàn giao thông	- Giao thông - Ảnh hưởng tới hệ sinh thái
-	Hoạt động vận chuyển, thi công xây dựng	- Lầy hóa - Gây hư hại các tiện ích cộng đồng	- Giao thông
-	Hoạt động đổ phế thải	Tràn đổ ra đường, khu vực xung quanh dự án	- Môi trường đất, nước - Hệ sinh thái
-	Tập trung công nhân	- Phát sinh bệnh dịch, nguy cơ lây nhiễm trong khu vực thi công và dân cư lân cận cao - Phát sinh các mâu thuẫn xã hội	- An ninh trật tự xã hội tại địa phương

### 3.1.1.1. Đánh giá nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

#### 3.1.1.1.1. Các tác động do nước thải và nước mưa chảy tràn

##### A. Nguồn gây tác động

Mọi hoạt động của quá trình thi công dự án đều có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới môi trường nước. Các nguồn tác động bao gồm:

- Nước thải sinh hoạt của CBCNV tham gia làm việc tại công trường;
- Nước thải từ quá trình thi công: nước rửa xe vận tải, máy móc, thiết bị thi công; nước rửa nguyên liệu; nước tưới đường giảm bụi;
- Nước mưa chảy tràn qua mặt bằng công trường.

**Bảng 3. 2. Nguồn phát sinh nước thải trong quá trình xây dựng**

TT	Nguồn gốc ô nhiễm	Chất ô nhiễm chỉ thị
1	Nước mưa chảy tràn	Chất rắn lơ lửng, kim loại nặng do rửa trôi, dầu mỡ nhiên liệu từ quá trình bảo dưỡng máy móc thiết bị, xác thực vật...
2	Nước thải sinh hoạt	BOD <sub>5</sub> , TSS, dầu mỡ động thực vật, Photphat, Nitrat, Coliform.
3	Nước thải xây dựng	Chất rắn lơ lửng, dầu mỡ,...

## **B. Đánh giá tác động**

### **B.1. Tác động do nước thải sinh hoạt của công nhân**

Trong quá trình thi công xây dựng, Dự án sẽ phải tập trung một số lượng công nhân làm việc trên công trường (dự kiến sẽ huy động khoảng 30 người/công trường) phát sinh lượng nước thải sinh hoạt, gây tác động đến chất lượng nguồn nước tiếp nhận do ảnh hưởng của các chất thải sinh hoạt. Lượng nước thải sinh hoạt được tính như sau:

Nước dự kiến dùng cho vệ sinh của công nhân xây dựng: Căn cứ theo tiêu chuẩn TCVN 4513:1988 – Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế, định mức nhu cầu cấp nước cho công nhân là 75 lít/người/ngày (bao gồm: định mức nước dùng cho vệ sinh, tắm rửa là 50 lít/ca; định mức nước cho nhu cầu chuẩn bị bữa ăn là 25 lít/ca).

Nhu cầu sử dụng nước phục vụ nhu cầu sinh hoạt của công nhân là:

$$30 \text{ người/công trường} \times 75 \text{ lít/người/ngày} = 2.250 \text{ lít/công trường/ngày (tương đương } 2,25 \text{ m}^3\text{/công trường/ngày)}$$

Theo Điều 39 Văn bản hợp nhất số 13/VBHN-BXD ngày 27/04/2020 của Bộ Xây dựng: Nghị định về thoát nước và xử lý nước thải, lượng nước thải sinh hoạt lấy bằng 100% nước cấp.

→ Lượng nước thải phát sinh từ khu vực lán trại công nhân sẽ là: 2,25 m<sup>3</sup>/công trường/ngày

Tại dự án dự kiến bố trí 2 công trường thi công. Vậy, tổng lượng nước thải sinh hoạt tại toàn bộ các công trường là:

$$2,25 \text{ m}^3\text{/công trường/ngày} \times 2 \text{ công trường} = 4,5 \text{ m}^3\text{/ngày}$$

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 sau.

**Bảng 3. 3. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trước xử lý**

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phạm Văn – Cầu Giẽ

TT	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2025/BTNMT (Cột B, Bảng 2)
1.	TSS	120 – 600	≤100
2.	BOD5	100 – 300	≤30
3.	Tổng Nito	25 – 85	≤30
4.	Tổng Photpho (tính theo PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	8	≤3
5.	Amoni	15 – 50	≤8
6.	Tổng Coliform	10 <sup>6</sup> – 10 <sup>9</sup>	≤5.000

Nguồn: Giáo trình Công nghệ xử lý nước thải

Ghi chú: QCVN 14:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung

Thành phần nước thải sinh hoạt có thành phần chủ yếu là BOD<sub>5</sub>, TSS, dầu mỡ động thực vật, Photphat, Nitrat, Coliform. Nếu lượng nước thải này thải trực tiếp vào môi trường sẽ gây tác động trực tiếp đến chất lượng nước mặt, nước ngầm và cảnh quan môi trường trong khu vực. Tóm tắt tác động của một số tác nhân ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được thể hiện tại Bảng sau:

**Bảng 3. 4. Tác động của một số tác nhân ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt**

TT	Thông số	Tác động
1.	Nhiệt độ	- Giảm nồng độ oxy hoà tan trong nước (DO). - Ảnh hưởng đến sự đa dạng sinh học. - Ảnh hưởng tốc độ và dạng phân huỷ các hợp chất hữu cơ trong nước
2.	Các chất hữu cơ	- Giảm nồng độ oxy hoà tan trong nước. - Ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển của các sinh vật thủy sinh - Giảm tốc độ khuếch tán oxy vào trong pha lỏng.
3.	Chất rắn lơ lửng	- Làm tăng độ đục của nước, ảnh hưởng đến chất lượng nước và tái nguyên sinh vật nước. - Gây nên hiện tượng bồi lắng, trầm tích làm giảm khả năng vận chuyển của dòng nước. - Giảm khả năng truyền quang của nước và ảnh hưởng tới quá trình di chuyển của động vật nước
4.	Các chất dinh dưỡng	- Gây hiện tượng phú dưỡng, ảnh hưởng tới chất lượng nước, sự sống thủy sinh.
5.	Các vi khuẩn	- Nước có lẫn vi khuẩn gây bệnh là nguyên nhân của các dịch bệnh thương hàn, phó thương hàn, lỵ, tả. - Coliform là nhóm vi khuẩn gây bệnh đường ruột. - E. Coli (Escherichia Coli) là vi khuẩn thuộc nhóm Coliform, chỉ thị ô nhiễm do phân người.
6.	Các chất hoạt động bề mặt	- Ngăn khả năng khuếch tán oxy từ không khí vào pha lỏng. - Giảm khả năng truyền ánh sáng trong nước. - Gây ảnh hưởng xấu tới hệ thủy sinh vật. - Làm tăng hàm lượng chất hữu cơ có trong nước thải

Nước thải sinh hoạt của công nhân với hàm lượng ô nhiễm cao nếu không được xử lý sẽ là nguồn phát sinh dịch bệnh ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân trên công trường. Các tác nhân gây ô nhiễm đều vượt quy chuẩn cho phép từ 1 đến 20 lần so với giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi thải ra môi trường, vào nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt. Nếu không xử lý theo quy định, sẽ gây ô nhiễm các nguồn nước mặt trong khu vực.

Tuy nhiên, lượng nước thải này chỉ tập trung trong thời gian thi công ngắn, khi tập trung đông người nhất. Với phương án thuê nhân công địa phương và thuê nhà dân có nhà vệ sinh để công nhân ăn ở sinh hoạt; các công trường đều được bố trí nhà vệ sinh di động thì toàn bộ lượng nước thải đều được thu gom xử lý bằng các hố ga, bể phốt tại các nhà vệ sinh của hộ dân hoặc thuê các đơn vị có chức năng đến hút hầm, vận chuyển và đưa đi xử lý. Do đó nước thải của công nhân không phát tán trực tiếp ra ngoài môi trường không làm ô nhiễm nguồn nước mặt, đất và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân

- Vị trí phát thải: khu vực lán trại, nhà vệ sinh di động cho công nhân

- Tác nhân ảnh hưởng: chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, chất dinh dưỡng, dầu mỡ động thực vật, vi sinh vật....

### **B.2. Nước thải thi công xây dựng**

Nước thải xây dựng gồm: Nước hồ móng, nước rửa cát, đá phục vụ cho quá trình trộn bê tông; nước dưỡng ẩm bê tông và nước rỉ ra từ bùn cặn nạo vét đoạn kênh.

Thành phần các chất chủ yếu có trong nước thải loại này là các chất vô cơ như: đất, cát, chất rắn lơ lửng, không nguy hại. Lượng nước dưỡng ẩm hồ móng rất ít, phần lớn chúng sẽ bay hơi vào không khí. Riêng nước rửa vật liệu xây dựng có thể tận dụng để làm ẩm bề mặt công trường, hạn chế được bụi phát tán vào không khí mỗi khi xe ô tô vận chuyển đi qua.

Nước thải xây dựng có chứa các chất hữu cơ, váng dầu và chất thải rắn lơ lửng cần được dẫn qua bể lắng cặn trước khi thải ra môi trường. Nước thải từ vệ sinh, cọ rửa dụng cụ có thành phần chính là đất cát xây dựng thuộc loại ít độc, dễ lắng đọng, tích tụ ngay trên các tuyến thoát nước thi công tạm thời.

Thành phần và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công tại một công trường xây dựng theo kết quả nghiên cứu của Trung tâm Kỹ thuật Môi trường Đô thị và Khu công nghiệp (Đại học Xây dựng) được trình bày trong bảng dưới đây.

**Bảng 3. 5. Thành phần và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công**

TT	Các thông số	Đơn vị	Nồng độ	QCVN 40:2011/BTNMT, cột B	QCVN 40:2025/BNNMT (cột B, Bảng 2)
1	pH	-	7,5-7,8	5,5-9	6-9
2	TSS	mg/l	160-170	100	≤80
3	COD	mg/l	67-75	150	≤90
4	BOD <sub>5</sub>	mg/l	40-45	50	≤60
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	6,5-8,0	10	≤10
6	Tổng N	mg/l	20-25	40	≤40

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ

TT	Các thông số	Đơn vị	Nồng độ	QCVN 40:2011/BTNMT, cột B	QCVN 40:2025/BNNMT (cột B, Bảng 2)
7	Tổng P	mg/l	4,5-5,0	6	≤6
8	Fe	mg/l	1,5-2,5	5	≤10
9	Zn	mg/l	2,3-2,7	3	≤5
10	Pb	mg/l	<0,001	0,5	≤0,5
11	Dầu mỡ	mg/l	1,7-2,5	10	≤5

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp
- QCVN 40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (có hiệu lực từ ngày 1/9/2025)

Nguồn: Trung tâm Kỹ thuật Môi trường Đô thị và Khu công nghiệp - CEETIA

Từ kết quả phân tích trong bảng trên khi so sánh với giới hạn cho phép theo QCVN 40:2025/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp cho thấy đa phần các chỉ tiêu đánh giá đều nằm trong giới hạn cho phép, ngoại trừ cặn lơ lửng có hàm lượng từ 160 ÷ 170 mg/l cao hơn nhiều so với giới hạn cho phép, do đó:

- Khi thải trực tiếp vào môi trường có khả năng gây ra các tác động các tác động ô nhiễm độ đục nguồn nước và tăng nguy cơ bồi lắng dòng chảy dẫn đến sự tắc nghẽn đối với hệ thống cống thoát nước và kéo theo các tác động đến hệ thủy sinh khu vực tiếp nhận.

- Các đối tượng bị tác động chủ yếu gồm toàn bộ hệ thống thoát nước tạm thời trên công trường trong thi công xây dựng và ở phạm vi lớn hơn sẽ có ảnh hưởng đối với chất lượng nước và hệ sinh thái khu vực dự án.

- *Nước thải từ hoạt động trộn vữa*: căn cứ theo văn bản số 1784 BXD – VP ngày 16/08/2007 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức vật tư trong xây dựng, lượng nước sử dụng cho 1m<sup>3</sup> vữa xây dựng là khoảng 260 lít nước. Theo ước tính, dự kiến trung bình mỗi ngày tại 1 công trường sử dụng khoảng 5 m<sup>3</sup> vữa, như vậy nhu cầu sử dụng nước trộn vữa là:

$$260 \text{ lit} * 5 = 1.300 \text{ lit} = 1,3 \text{ m}^3/\text{ngày}/\text{công trường}$$

Lượng nước này sẽ ngấm hết vào vật liệu và không phát sinh ra ngoài môi trường

- *Nước cấp rửa dụng cụ thi công*: Theo kinh nghiệm thực tế của các nhà thầu khi thi công đường giao thông, lượng nước phục vụ rửa dụng cụ thi công: xẻng, xô... khoảng 1m<sup>3</sup>/ngày/công trường.

Căn cứ theo Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về Thoát nước và xử lý nước thải; Nghị định 98/2019/NĐ-CP ngày 27/12/2019 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định thuộc lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật, lượng nước thải công nghiệp được tính bằng 80% lượng nước cấp. Vì vậy lượng nước thải rửa dụng cụ thi công là:

$$1\text{m}^3/\text{ngày}/\text{công trường} \times 80\% = 0,8 \text{ m}^3/\text{công trường}/\text{ngày}$$

Tại dự án dự kiến bố trí 2 công trường thi công. Như vậy, tổng lượng nước thải rửa dụng cụ thi công là:

$$2 \text{ công trường} \times 0,8 \text{ m}^3/\text{công trường/ngày} = 1,6 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

- Nước cấp cho quá trình rửa xe:

Trong thời gian thi công xây dựng, các xe vận chuyển đất cát, nguyên vật liệu trước khi đi ra khu dự án đều được phun rửa lớp xe. Hầu hết các chất ô nhiễm trong nước thải loại này bao gồm: bùn đất, cát, đá, dầu ... Do chỉ phun rửa lớp xe nên nước thải ít chứa dầu mỡ và các chất ô nhiễm khác.

Xe vận chuyển sinh khối thực vật: Theo tính toán tại mục 3.1.1.1.2 – Chương III, số lượng xe vận chuyển là 27 lượt xe/ngày

Xe vận chuyển vật liệu phá dỡ: Theo số liệu tính toán tại mục 3.1.1.1.2 – Chương III, tổng số lượt xe vận chuyển là 59 lượt xe

Xe vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng: Theo số liệu tính toán tại mục 3.1.1.1.2 – Chương III, tổng số lượt xe vận chuyển là 218 lượt xe/ngày

Xe vận chuyển đất đổ thải: Theo số liệu tính toán tại mục 3.1.1.1.2 – Chương III, tổng số lượt xe vận chuyển là 52 lượt xe/ngày

Xe vận chuyển phế thải thi công xây dựng: Theo số liệu tính toán tại mục 3.1.1.1.2 – Chương III, tổng số lượt xe vận chuyển là 7 lượt xe/ngày

→ Do thời gian thi công mỗi hạng mục trên công trường là khác nhau. Lấy tổng số lượt xe vận chuyển lớn nhất của tất cả các hạng mục là 363 lượt xe/ngày.

Để đảm bảo vệ sinh cho môi trường, tất cả các xe vận chuyển CTR trước khi ra khỏi tuyến đường thi công đều được rửa bằng nước để hạn chế bụi đất và CTR bám trên bánh xe. Theo TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế thì nhu cầu sử dụng để xịt rửa xe là 200 lít/xe thì lượng nước sử dụng là:

$$363 \text{ lượt xe} \times 200 \text{ lít/xe} = 72.600 \text{ lít} = 72,6 \text{ m}^3$$

Tổng lượng nước thải phát sinh là:

$$72,6 + 1,6 = 74,2 \text{ m}^3/\text{ngày/toàn bộ công trường}$$

### **B.3. Tác động từ nguy cơ tràn các chất bẩn từ bề mặt công trường do nước mưa chảy tràn**

Theo nguyên tắc, nước mưa được quy ước là nước sạch nếu không tiếp xúc với các nguồn ô nhiễm: nước thải, khí thải, đất bị ô nhiễm,...

Trong quá trình xây dựng dự án, nếu các nguồn gây ô nhiễm môi trường không được khống chế theo quy định, khi nước mưa rơi xuống khu đất dự án sẽ cuốn theo các chất ô nhiễm có trong khí thải, nước thải, chất thải rắn gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận. Nước mưa chảy tràn qua khu vực công trường sẽ mang theo các chất bẩn trên bề mặt, bùn đất trong phạm vi công trường cũng có thể theo dòng nước mưa chảy tràn và thoát ra ngoài. Thành phần ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn ở giai đoạn thi công xây dựng chủ yếu gồm các chất lơ lửng bị nước mưa cuốn trôi, dầu, mỡ. Đặc biệt, trong giai đoạn này bề mặt mặt bằng thi công chưa hoàn thiện, dễ bị rửa trôi và xói bề mặt.

Lượng nước mưa chảy tràn được tính theo công thức:

$$Q = q * F * \beta * \psi \quad (l/s)$$

(Nguồn: Tiêu chuẩn 7957:2023: Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế)

Trong đó:

- Q: Lưu lượng nước mưa tính toán (l/s.ha).
- $\beta$ : Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 4: diện tích lưu vực <500ha,  $\beta=1$
- $\psi$ : Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P, xác định theo Bảng 3: C= 0,32 với P= 2; C= 0,34 với P= 5; C= 0,37 với P= 10
- F: diện tích lưu vực (ha);
- q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha);

$$q = \frac{A \times (1 + C \times \lg P)}{(t + b)^n} \times K$$

Trong đó:

- + q: Cường độ mưa (l/s.ha);
- + t: Thời gian dòng chảy mưa (trường hợp nước mưa chảy tràn trên bề mặt không có hệ thống thoát nước mưa, lấy trung bình t = 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 phụ lục A:
  - Đối với Hà Nội: A= 5890; C= 0,65; b= 20; n= 0,84.
- + K: Hệ số tính đến tác động của yếu tố biến đổi khí hậu đối với cường độ mưa lấy  $\geq 1$ , phụ thuộc vào kịch bản biến đổi khí hậu từng địa phương và theo khuyến nghị của các cơ quan chuyên môn về khí tượng thủy văn ở khu vực. Chọn K=1

Như vậy, cường độ mưa tại khu vực dự án được tính toán như sau:

**Bảng 3. 6. Cường độ mưa tại khu vực dự án**

Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán, P (năm)	2	5	10
Cường độ mưa, q (l/s.ha)	404,52	492,04	558,24

Như vậy, theo công thức trên, lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công dự án được trình bày như sau:

**Bảng 3. 7. Lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công dự án**

Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán, P (năm)	2	5	10
Lưu lượng nước mưa chảy tràn (l/s)	1.656,93	2.141,34	2.643,80

Lượng chất bẩn (chất không hoà tan) tích tụ lại trong khu vực được xác định như sau:

$$M = M_{\max} [1 - \exp(-kz.T)] \times F \text{ (kg)}$$

Nguồn: Trần Đức Hạ, quản lý môi trường nước, NXB khoa học kỹ thuật, 2002

Trong đó:

- $M_{\max}$ : Lượng chất bẩn có thể tích tụ max (giai đoạn này lấy  $M=100$  kg/ha);
- kz: Hệ số động học tính lũy chất bẩn, (kz = 0,3kg/ngày);

- T: Thời gian tích lũy chất bẩn (ngày);
- F: diện tích khu vực thi công (ha)

Vậy lượng chất bẩn tích tụ trong nước mưa là:

**Bảng 3. 8. Lượng chất bẩn tích tụ trong nước mưa**

Thời gian tích lũy chất bẩn (ngày)	5	10	15	30	45
Lượng chất không tan tích tụ trong khu vực (kg)	90,06	87,84	87,34	87,20	87,20

Đối với nước mưa chảy tràn thì mức độ ô nhiễm chủ yếu là từ nước mưa đợt đầu (tính từ khi mưa bắt đầu hình thành dòng chảy trên bề mặt cho đến khoảng 30 phút sau đó). Lượng chất bẩn tích tụ sẽ theo nước mưa chảy tràn qua khu vực xây dựng công trình sẽ cuốn theo đất cát và các vật chất lơ lửng khác trong nước.

Theo nghiên cứu của WHO, nồng độ chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường khoảng 0,5 – 1,5mgN/l; 0,004 – 0,03 mgP/l; 10 – 20 mgCOD/l và 10 – 20 mgTSS/l. Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn là các tuyến sông, suối tại khu vực dự án.

Nếu dự án không có giải pháp thu gom thích hợp thì lượng chất bẩn này theo nước mưa chảy tràn, có khả năng cuốn trôi nhiều thứ trong đó có chất bẩn xuống các vùng thấp hơn ngoài công trường, trong đó có các nguồn nước. Với các thành phần chất thải đa dạng trên bề mặt công trường, nguồn nước mặt tại khu vực thi công cầu vượt sông các vị trí dự kiến đặt công trường và suối nhỏ khác sẽ có nguy cơ bị ô nhiễm bởi độ đục và vật trôi nổi khi không có giải pháp thu gom thích hợp.

Như vậy môi trường nước mặt tại các sông suối dọc tuyến sẽ có nguy cơ bị ô nhiễm từ nhiều nguồn: ô nhiễm TSS, dầu mỡ từ nước thải thi công, nước mưa chảy tràn; ô nhiễm TSS, dầu mỡ, chất hữu cơ từ nước thải sinh hoạt. Hệ sinh thái tại các sông này không phức tạp, chỉ có các loài rong rêu, tôm cá nhỏ, không có loài động thực vật quý hiếm. Tại các vị trí thi công nước chủ yếu phục vụ mục đích tiêu thoát nước tự nhiên và giao thông thủy. Người dân không sử dụng nước sông để sinh hoạt. Nếu hoạt động thi công làm ô nhiễm nước sông/suối có nguy cơ ảnh hưởng đến các hộ nông dân đang canh tác trong khu vực.

- Đối tượng chịu tác động: Hệ thống kênh mương gần khu vực dự án, các khu đất nông nghiệp quanh dự án

- Mức độ tác động: trung bình, có thể khắc phục được

- Thời gian chịu tác động: Trong suốt thời gian thi công, có thể kéo dài nếu không có biện pháp thu gom, làm sạch.

### 3.1.1.1.2. Tác động đến môi trường không khí

#### A. Nguồn phát sinh chất thải:

- Hoạt động phát quang, phá dỡ san ủi mặt bằng, chuẩn bị công trường thi công và đường công vụ

- Hoạt động thi công đào đắp tuyến đường

- Hoạt động thi công tuyến đường

- Hoạt động thi công hệ thống thoát nước mưa và các công trình phụ trợ
- Hoạt động thi công hoàn trả kênh mương
- Các hoạt động liên quan khác:
  - + Hoạt động của thiết bị thi công làm phát sinh bụi và khí độc (NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO và HC);
  - + Hoạt động vận chuyển vật liệu làm phát sinh bụi và khí thải (NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO và HC).

## A. Đánh giá tác động

### A.1. Ô nhiễm không khí do bụi phát sinh từ hoạt động phát quang thực vật, phá dỡ công trình hiện trạng

#### (i). Tác động do bụi và khí thải từ hoạt động phát quang thực vật, phá dỡ công trình hiện trạng

##### \* Tác động do bụi và khí thải từ hoạt động phá dỡ công trình hiện trạng

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: vật liệu, quy mô công trình, điều kiện thời tiết.

Theo số liệu thống kê, đất ở chủ yếu là nhà kết cấu BTCT 2 tầng.

Khối lượng bê tông cốt thép phá dỡ là 28.336m<sup>3</sup>. Với khối lượng riêng của BTCT là 2,5 tấn/m<sup>3</sup>

→ Phế thải từ quá trình phá dỡ đất ở là 70.840 tấn.

Phế thải từ quá trình thi công xây dựng sẽ được vận chuyển bằng xe 12 tấn.

Theo tài liệu hướng dẫn ĐTM của Ngân hàng thế giới (Environmental Assessment Sourcebook, Volume II, Sectoral Guidelines, Environment, World Bank, Washington D.C 8/1991). Hệ số ô nhiễm bụi E được tính bằng công thức sau:

$$E = \frac{0,0016k.(U/2,2)^{1,4}}{(M/2)^{1,3}} \quad (3.1)$$

Trong đó:

- + E - Hệ số ô nhiễm (kg/tấn).
- + k - Cấu trúc hạt, có giá trị trung bình 0,35.
- + M - Độ ẩm trung bình của vật liệu (20%).
- + U - Tốc độ gió trung bình tại khu vực dự án (2,39 m/s).

$$E = 0,35 \times 0,0016 \times \left(\frac{2,39}{2,2}\right)^{1,4} \div \left(\frac{0,2}{2}\right)^{1,3} = 0,0125 \text{ kg bụi/tấn vật liệu phá dỡ}$$

Tính toán khối lượng bụi phát sinh từ phá dỡ của dự án theo công thức sau:

$$W = E.Q.d = E.m \quad (3.2)$$

Trong đó:

- + W: Lượng bụi phát sinh bình quân (kg);
- + E: Hệ số ô nhiễm (kg bụi/tấn đất);

- + Q: Khối lượng phá dỡ ( $m^3$ );
- + d: Tỷ trọng phá dỡ
- + m: Tổng khối lượng vật liệu phá dỡ của dự án (tấn)

Kết quả ước tính nồng độ bụi phát sinh từ quá trình phá dỡ như sau:

**Bảng 3. 9. Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình phá dỡ**

Hạng mục	Tải lượng bụi (kg/ngày)	Hệ số phát thải bụi bề mặt ( $g/m^2/ngày$ )	Nồng độ bụi trung bình ( $\mu g/Nm^3$ )	QCVN 05:2023/BTNMT ( $\mu g/Nm^3$ )
Nhà ở	0,46	0,13	526,5	300
Kênh mương	2,37	0,11	434,1	300

**Ghi chú:**

- + QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí. Lựa chọn thông số trong thời gian Trung bình 1 giờ
- + Tải lượng ( $kg/ngày$ ) = Tổng tải lượng bụi ( $kg$ ) / Số ngày thi công ( $ngày$ )
- + Hệ số phát thải bụi bề mặt ( $g/m^2/ngày$ ) = Tải lượng  $\times 10^3$  / Diện tích ( $m^2$ );
- + Nồng độ bụi trung bình ( $\mu g/Nm^3$ ) = Tải lượng  $\times 10^9$  /  $24 \times V$ , Thể tích tác động trên mặt bằng dự án  $V = S \times H$  với  $H = 10m$  (chiều cao đo các thông số khí tượng là  $10m$ ).

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

Theo kết quả tính toán, so với QCVN 05:2023/BTNMT nồng độ bụi trung bình trong quá trình phá dỡ phát sinh bụi vượt giới hạn cho phép 1,75 lần; nồng độ bụi trung bình trong quá trình phát quang phát sinh bụi vượt giới hạn cho phép 1,45 lần so với QCVN cho phép. Nồng độ bụi này sẽ tác động đến sức khỏe công nhân thi công và cây trồng trong khu vực. Quá trình phá dỡ chỉ diễn ra trong một khoảng thời gian nhất định, nên các tác động này chỉ ở thời gian nhất định và sẽ chấm dứt khi phá dỡ xong, tác động này có thể phục hồi được.

**\* Ô nhiễm không khí do bụi phát sinh từ hoạt động phát quang thực vật**

Theo thống kê tại Chương 1, dự án sẽ phát quang 408.000m<sup>2</sup> đất lúa, 6.700m<sup>2</sup> đất nông nghiệp để thực hiện dự án.

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. Kinh nghiệm giám sát thi công các Dự án tương tự cho thấy, hoạt động phát quang thường tạo nên tình trạng ô nhiễm bụi vượt GHCP theo QCVN 05:2023/BTNMT khoảng 2 ÷ 3 lần ở khoảng cách 30 ÷ 40m xuôi theo chiều gió từ vị trí phát quang.

- Đối tượng chịu tác động, mức độ tác động, thời gian tác động
  - + Đối tượng: Người tham gia/công nhân phá dỡ công trình;
  - + Mức độ tác động: Nhỏ.
  - + Thời gian tác động: Trong suốt thời gian phát quang thực vật

**(ii). Tải lượng bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển phế thải phá dỡ công trình, phát quang thực vật**

Phế thải xây dựng của dự án dự kiến được vận chuyển về Khu bãi tiếp nhận phân loại, trung chuyển, xử lý tái chế chất thải rắn xây dựng 6,5ha, nút giao cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ, phường Yên Sở, thành phố Hà Nội

Khoảng cách di chuyển: 27,5 km

Xe sử dụng để đổ thải: xe 12 tấn

Số lượt xe vận chuyển như sau (tính cả đi và về):

**Bảng 3. 10. Số lượt xe vận chuyển phế thải phá dỡ, phát quang tại dự án**

Hạng mục	Khối lượng cần vận chuyển (tấn)	Lưu lượng (lượt xe/ngày)	Lưu lượng (lượt xe/h)
Phế thải phá dỡ nhà ở	3.305,1	12	2
Phế thải phá dỡ kênh, mương	34.123,1	47	5
Phát quang thực vật	14.695,8	27	3
<b>Tổng cộng</b>		<b>86</b>	

Để tính được nồng độ chất ô nhiễm do quá trình vận chuyển phế thải vật liệu xây dựng đi đổ thải ta dựa vào hệ số phát thải.

Theo văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 21/02/2024 về việc Hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động, hệ số ô nhiễm đối với xe tải chạy trên đường như sau:

**Bảng 3. 11. Hệ số ô nhiễm (EF) cho phương tiện cơ giới đường bộ theo Tier 2**

Chất ô nhiễm	Tải trọng xe tải hạng nặng chạy dầu 7,5-16 tấn (g/km)
Bụi PM2,5	0,3344
NOx	8,92
CO	2,13

Với quãng đường vận chuyển chất thải khoảng 27,5 km, tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh khi vận chuyển phế thải xây dựng như sau:

**\* Hạng mục phá dỡ nhà ở**

- Tải lượng bụi PM2,5:  $E_b = 2 \times 0,3344 \times 27,5 \times 1000 / 3600 = 5,11 \text{ mg/s}$

- Tải lượng bụi NOx:  $E_{NOx} = 2 \times 8,92 \times 27,5 \times 1000 / 3600 = 136,28 \text{ mg/s}$

- Tải lượng bụi CO:  $E_{CO} = 2 \times 2,13 \times 27,5 \times 1000 / 3600 = 32,54 \text{ mg/s}$

**\* Hạng mục phá dỡ kênh, mương:**

- Tải lượng bụi PM2,5:  $E_b = 5 \times 0,3344 \times 27,5 \times 1000 / 3600 = 12,77 \text{ mg/s}$

- Tải lượng bụi NOx:  $E_{NOx} = 5 \times 8,92 \times 27,5 \times 1000 / 3600 = 340,69 \text{ mg/s}$

- Tải lượng bụi CO:  $E_{CO} = 5 \times 2,13 \times 27,5 \times 1000 / 3600 = 81,35 \text{ mg/s}$

**\* Hạng mục phát quang thực vật**

- Tải lượng bụi PM2,5:  $E_b = 3 \times 0,3344 \times 27,5 \times 1000 / 3600 = 7,66 \text{ mg/s}$

- Tải lượng bụi NOx:  $E_{NOx} = 3 \times 8,92 \times 27,5 \times 1000 / 3600 = 204,42 \text{ mg/s}$

- Tải lượng bụi CO:  $E_{CO} = 3 \times 2,13 \times 27,5 \times 1000 / 3600 = 48,81 \text{ mg/s}$

**Quy mô tác động:** Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến mức độ lan truyền của các chất ô nhiễm trong môi trường không khí như yếu tố khí tượng (tốc độ gió, hướng gió, nhiệt độ, độ ẩm không khí, lượng mưa), yếu tố địa hình và các công trình xây dựng trong khu vực (đồi núi, độ cao các công trình...) và đặc biệt là tải lượng của chất gây ô nhiễm.

**Sơ đồ phát tán nguồn đường:** Để đơn giản hoá, ta xét nguồn đường là nguồn thải liên tục (nguồn xe vận tải phế liệu đồ thải) và ở độ cao gần mặt đất, gió thổi vuông góc với nguồn đường.

*Gió thổi vuông góc với nguồn đường*

Công tác phá dỡ cho dự án sẽ phát sinh các yếu tố bất lợi, gây tác động đến môi trường. Tác động lớn nhất của quá trình đào đắp nền đường là làm xáo trộn bề mặt phủ diện tích khu đất, từ đó dẫn tới những tác động tới môi trường nước và môi trường không khí. Từ tải lượng của các chất ô nhiễm đã tính toán ở trên, áp dụng mô hình toán Sutton xác định nồng độ trung bình các chất ô nhiễm tại một điểm bất kỳ ở khu vực dự án như sau:

$$C = \frac{0,8 \times E \times \left\{ \exp \left[ \frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp \left[ \frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}}{\sigma_z \times u} \text{ (mg/m}^3\text{)} \quad (3.3)$$

Trong đó:

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí ( $\text{mg/m}^3$ );

E: Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải ( $\text{mg/s}$ );

z: Độ cao của điểm tính toán (m); 1,5m

h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); 0,5m

u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực ( $\text{m/s}$ ); 2,39  $\text{m/s}$ ;

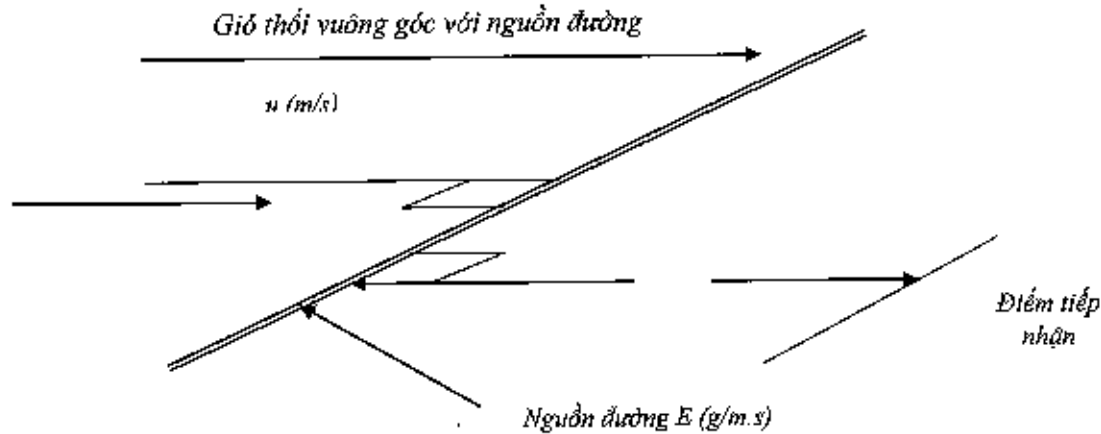
$\sigma_z$ : Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương thẳng đứng z (m).

Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm  $\sigma_z$  theo phương thẳng đứng (z) với độ ổn định khí quyển tại khu vực nghiên cứu là loại B, được xác định theo công thức tính toán như sau:

$$\sigma_z = 0,53 \cdot x^{0,73} \text{ (m)}$$

*Nguồn: Ngô Văn Quân – Trung tâm ứng dụng công nghệ và bồi dưỡng nghiệp vụ khí tượng thủy văn và môi trường*

Trong đó: x là khoảng cách từ điểm tính toán so với nguồn thải theo hướng gió. Phương pháp tính toán là chia tọa độ điểm tính theo trục ngang (x) và trục đứng (z). Mức độ ổn định của khí quyển là loại B. Áp dụng các thông số trên để đưa vào mô hình tính toán rút gọn ta có được kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm.



Hình 3. 1 Mô hình phát tán nguồn đường

Bảng 3. 12 Kết quả dự báo nồng độ các chất ô nhiễm theo khoảng cách trong giai đoạn vận chuyển phá dỡ

TT	Khoảng cách x (m)	$\sigma_z$ (m)	Bụi ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	$\text{NO}_x$ ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	CO ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
<b>I Hạng mục phá dỡ nhà ở</b>					
1.	5	1,72	1.346,20	35.909,38	561,26
2.	10	2,85	1.034,24	27.587,94	431,20
3.	20	4,72	685,34	18.281,31	285,73
4.	50	9,22	2.329,50	9.755,46	152,48
5.	100	15,29	1.417,64	5.936,77	92,79
<b>II Hạng mục phá dỡ kênh mương</b>					
1.	5	1,72	3.365,50	98.204,92	21.436,93
2.	10	2,85	2.585,60	70.937,36	16.469,26
3.	20	4,72	1.713,36	46.144,49	10.913,45
4.	50	9,22	914,30	24.448,55	5.823,75
5.	100	15,29	556,41	14.855,07	3.544,09
<b>III Hạng mục phát quang thực vật</b>					
1.	5	1,72	2.019,30	53.864,06	12.862,16
2.	10	2,85	1.551,36	41.381,91	9.881,55
3.	20	4,72	1.028,02	27.421,97	6.548,07
4.	50	9,22	548,58	14.633,20	3.494,25
5.	100	15,29	333,84	8.905,15	2.126,45
<b>QCVN 05:2023</b>	Trung bình 1h		<b>30.000</b>	<b>200</b>	<b>300</b>
	Trung bình 24h		-	<b>40</b>	<b>200</b>

Theo kết quả tính toán, một số thông số chất ô nhiễm ở các hạng mục vượt giới hạn cho phép. Tuy nhiên, quá trình phá dỡ phát sinh một lượng lớn bụi từ đất, đá vận chuyển, ngoài ra còn có khí thải từ các máy móc, thiết bị thi công san lấp mặt bằng, xe vận chuyển đất cát. Khí thải từ các thiết bị, máy móc, xe tải có chứa nhiều chất ô nhiễm như  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ , CO, bụi, THC, ... Thành phần ô nhiễm này tác động trực tiếp tới công nhân trên công trường và các đối tượng xung quanh khu vực. Mức độ ô nhiễm không khí trong khu vực thi công và dọc theo các tuyến đường vận chuyển sẽ tăng lên. Giá trị các thông số tính toán thấp so với QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, tuy nhiên, đơn vị thi công vẫn cần có kế hoạch

hoạt lượng máy móc thiết bị xây dựng, phương tiện vận chuyển đất cát hợp lý đồng thời có kế hoạch giảm thiểu các chất ô nhiễm trong quá trình hoạt động.

Ngoài ra, hầu hết các loại bụi trong quá trình này có kích thước lớn, nên sẽ không phát tán ra xa. Vì vậy, cũng chỉ gây ô nhiễm cục bộ tại khu vực thi công và ở các khu vực cuối hướng gió, đồng thời sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân tham gia thi công. Do đặc điểm khu vực xây dựng gần khu dân cư, xung quanh, đồng ruộng, kênh mương nội đồng nên khả năng pha loãng sẽ nhanh hơn. Do vậy, hoạt động phá dỡ chỉ tác động rất nhẹ tới khu vực dân cư lân cận trong thời gian diễn ra hoạt động phá dỡ và các tuyến đường giao thông khu vực cộng với diện tích đất nông nghiệp nằm gần khu vực vận chuyển.

## **A.2. Ô nhiễm không khí do bụi phát sinh từ hoạt động san ủi, tạo mặt bằng công trường thi công**

### **(i). Ô nhiễm không khí do bụi phát sinh từ hoạt động san ủi, tạo mặt bằng công trường thi công**

Theo kinh nghiệm giám sát, thi công các dự án cho thấy vào những ngày nắng, gió, lượng bụi phát sinh từ hoạt động san ủi là đáng kể, thường vượt GHCP theo QCVN 05:2023/BTNMT từ 1,5 ÷ 2 lần, giới hạn tại các công trường. Phạm vi nồng độ bụi đạt GHCP ở khoảng cách 25 ÷ 35m cách mép ngoài công trường, tùy thuộc vào thời tiết.

- Đối với sức khỏe con người: Ô nhiễm bụi có thể ảnh hưởng đến sức khỏe của các khu dân cư do phát sinh các bệnh về mắt, đường hô hấp và da.

- Hệ sinh thái trên cạn: Bụi không chỉ cản trở khả năng quang hợp của cây mà còn làm chậm quá trình sinh trưởng của thực vật.

Như vậy, khi tiến hành công tác phá dỡ, di dời nhà cửa và các công trình hạ tầng kỹ thuật sẽ hình thành các khí thải, bụi và phát tán ra môi trường xung quanh.

Nguy cơ ô nhiễm không khí bởi bụi chỉ xảy ra tại từng thời điểm phá dỡ và trong khoảng thời gian ngắn, kết thúc khi công việc phá dỡ và thu dọn phế thải hoàn tất.

Phạm vi thiết lập công trường là khoảng đất trống, xa khu dân cư nên đối tượng chịu tác động bởi bụi từ quá trình hoạt động san ủi, phá dỡ tạo mặt bằng chủ yếu là công nhân thi công trên công trường.

- Đối tượng chịu tác động: Công nhân thi công trên công trường.
- Mức độ tác động: Trung bình
- Thời gian tác động: Trong quá trình san ủi, phá dỡ tạo mặt bằng thi công

#### **\* Phạm vi ảnh hưởng của bụi:**

- Từ kết quả tính toán cho thấy nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động đào, hoạt động đắp đều nằm trong giới hạn cho phép so với QHCV 05:2023/BTNMT.
- Thời gian ảnh hưởng: Trong thời gian thi công đào - đắp các hạng mục
- Mức độ tác động: Không đáng kể

## **A.3. Ô nhiễm không khí do bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển**

Trong giai đoạn thi công xây dựng, hoạt động vận chuyển gồm:

- Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng

- Vận chuyển vật liệu đổ thải

Toàn bộ khối lượng nguyên vật liệu thi công xây dựng dự án, khối lượng vận chuyển đổ thải của dự án được hoạt động vận chuyển chủ yếu sử dụng xe tải trọng 20 tấn để vận chuyển, số lượt xe vận chuyển ra vào công trường bao gồm cả lượt chạy có tải và không tải

(i). Ô nhiễm không khí từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu

Tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu dự kiến trung bình khoảng 20km theo các cung đường vận chuyển.

Hoạt động của các phương tiện vận chuyển sẽ làm phát sinh khí thải do đốt cháy xăng, dầu không hoàn toàn trong động cơ với thành phần gồm bụi khói, CO, NO<sub>2</sub> và SO<sub>2</sub>.

Theo tài liệu hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải được Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành theo Văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024, hệ số ô nhiễm đối với loại xe tải sử dụng nhiên liệu dầu DO như sau:

**Bảng 3. 13. Hệ số ô nhiễm đối với loại xe tải sử dụng nhiên liệu dầu DO**

TT	Loại xe	Hệ số theo thông số			
		CO (g/km)	NO <sub>x</sub> (g/km)	PM <sub>2,5</sub> (g/km)	TSP (g/kg nhiên liệu)
1.	Tải trọng ≤ 7,5 tấn	1,85	4,7	0,333	1,57
2.	Tải trọng 7,5 tấn – 16 tấn	2,13	8,92	0,3344	1,57
3.	Tải trọng 16 tấn – 32 tấn	1,93	10,7	0,418	1,57
4.	Tải trọng > 32 tấn	2,25	12,8	0,491	1,57

Nguồn: Bảng 1.21; 1.22; 1.23 Văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT

Áp dụng công thức tính lưu lượng phát thải của xe như sau:

$$E_t = \frac{E_o \cdot n \cdot K}{t \cdot 3600} (mg / s)$$

Trong đó:

- E<sub>t</sub>: tải lượng ô nhiễm theo thời gian.
- E<sub>o</sub>: Hệ số phát thải ô nhiễm không khí (g/1000km.1xe)
- n: Số lượt xe trong 1 ngày
- k: Khoảng cách di chuyển trung bình của một lượt xe
- t: Số giờ là việc trong 1 ngày t = 10h.

Khi đó tải lượng bụi và khí thải tích lũy trong ngày tại mỗi hạng mục thi công dự báo như sau:

**Bảng 3. 14. Hệ số phát thải ô nhiễm không khí**

Thông số	Hệ số theo thông số (g/km)			
	CO	NO <sub>x</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Bụi TSP
E <sub>o</sub>	2,13	8,92	0,3344	1,57

Thông số	Hệ số theo thông số (g/km)			
	CO	NO <sub>x</sub>	PM2,5	Bụi TSP
E <sub>i</sub>	0,258	1,08	0,04	0,19

Áp dụng mô hình tính toán Sutton xác định nồng độ chất ô nhiễm tại một điểm bất kỳ. Nồng độ của chất ô nhiễm sẽ ứng với mỗi điểm tọa độ tính toán ở một điểm bất kỳ như sau:

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

Trong đó:

- C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m<sup>3</sup>)
- E: Tải lượng chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/s)
- z: Độ cao của điểm tính toán (m) trung bình là 1,5m
- h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m) trung bình là 0,5m
- u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực (2,39 m/s)
- σ<sub>z</sub>: Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z (m)

Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm σ<sub>z</sub> theo phương đứng z được xác định theo công thức:

$$\sigma_z = b.x^c + d = 0,53. x^{0,73} \text{ (m)}$$

Trong đó:

x là khoảng cách từ điểm tính toán so với nguồn thải theo hướng gió.

Phương pháp tính toán là chia điểm tính theo trục ngang (x) và trục đứng (z). Hệ số khuếch tán σ<sub>z</sub> phụ thuộc vào mức độ khuếch tán của khí quyển. Giá trị của σ<sub>z</sub> theo phương thẳng đứng được tính theo Slade với độ ổn định khí quyển thuộc loại B. Nồng độ bụi và chất ô nhiễm được trình bày dưới đây:

**Bảng 3. 15. Nồng độ chất ô nhiễm phương tiện vận chuyển vật liệu nguyên vật liệu các hạng mục dự án**

Hạng mục	X (m)	σ <sub>z</sub> (m)	C(x,z) (µg/Nm <sup>3</sup> )			
			CO	NO <sub>x</sub>	PM2,5	Bụi TSP
Hạng mục cấp nước, thoát nước mưa, hoàn trả kênh mương	5	1,72	66,25	283,92	9,46	50,47
	10	2,85	39,98	171,35	5,71	30,46
	20	4,72	24,14	103,46	3,45	18,39
	50	9,22	12,36	52,96	1,77	9,42
	100	15,29	7,45	31,94	1,06	5,68
<b>QCVN 05:2023/BTNMT (TB 1 giờ)</b>			<b>300.000</b>	<b>200</b>	<b>-</b>	<b>300</b>

Nhận xét:

Kết quả tính toán cho thấy nồng độ bụi TSP, bụi PM<sub>2,5</sub>, CO của các phương tiện vận chuyển đều nằm trong giới hạn cho phép so với tiêu chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT trong thời gian thi công.

Đối với nồng độ NO<sub>x</sub>, nồng độ NO<sub>x</sub> đối với hạng mục tuyến đường chính ở khoảng cách 5m – 10m – 15m và nồng độ NO<sub>x</sub> đối với hạng mục công trình phụ trợ: an toàn giao thông, vỉa hè, cây xanh, tường chắn đều vượt giới hạn cho phép so với tiêu chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT trong thời gian thi công.

- Đối tượng chịu tác động: Hộ dân 2 bên tuyến đường vận chuyển và phương tiện lưu thông trên tuyến

- Mức độ tác động: Trung bình, có thể khắc phục

#### **(ii). Ô nhiễm không khí do hoạt động vận chuyển vật liệu đổ thải của dự án**

Lượng bụi, khí thải phát sinh tác động chủ yếu đến công nhân thi công tại khu vực dự án và các hộ dân sống hai bên đường mà phương tiện vận chuyển đi qua. Tuy nhiên, bụi xây dựng có kích thước hạt lớn (> 30 µm), nên khả năng lắng đọng nhanh, phạm vi phát tán trong không khí hẹp, cũng có thể nhận thấy rằng bụi chỉ phát sinh nhiều khi trời gió và khô hanh. Do đó dự án cần đặc biệt quan tâm đến các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi trong quá trình vận chuyển nguyên liệu vào mùa khô như tưới nước lên bề mặt đường.

- Phạm vi tác động: Kết quả dự báo cho thấy, ở phạm vi cách tìm đường vận chuyển 5m đến 100m cho thấy: Nồng độ bụi phát sinh trên tuyến vận chuyển phụ thuộc vào tình trạng mặt đường và thời tiết. Kinh nghiệm giám sát thi công cho thấy, đối với các đường có bề mặt cấp phối, với lượng xe tham gia thi công bù dọc như Dự án, nồng độ bụi cuốn lên từ đường theo lớp xe khá lớn và thường vượt GHCP từ 1,1 - 11,8 lần GHCP của QCVN 05:2023/BTNMT ở khoảng cách ≤ 200m theo chiều gió. Tuy nhiên nếu áp dụng biện pháp tưới ẩm đảm bảo thì lượng bụi phát sinh không đáng kể.

- Đối tượng bị ảnh hưởng:

+ Các khu dân cư trong phạm vi 100m dọc các tuyến đường vận chuyển

+ Các khu dân cư sống gần vị trí thi công dự án có khả năng bị ảnh hưởng bởi các hoạt động vận chuyển, tuy nhiên mức độ thấp do hầu hết dân cư tập trung ở khoảng cách cách tuyến >20m.

+ Các phương tiện giao thông tham gia trên các tuyến đường

- Thời gian tác động: Trong thời gian vận chuyển, không có tính liên tục

- Mức độ tác động: Trung bình

#### **A.4. Ô nhiễm không khí do bụi, khí thải từ quá trình sử dụng nhiên liệu của máy móc, thiết bị thi công trên công trường**

Nhiên liệu sử dụng của thiết bị, máy móc thi công là dầu diezen, nên trong quá trình làm việc sẽ phát sinh các chất ô nhiễm môi trường không khí như: Bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOCs. Tuy nhiên, khác với các phương tiện vận chuyển, các máy xây dựng có phạm vi di chuyển hẹp hơn nên các khí ô nhiễm này thường phát tán tập trung trong phạm vi nhỏ (Chủ yếu trong khu vực thi công).

Để tính toán lượng khí thải (CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do sự vận hành máy móc, thiết bị trong quá trình đào đất, vận chuyển nguyên vật liệu (sử dụng một tấn dầu đối với động cơ đốt trong), dựa vào tài liệu của Natz Transport, ShunDar Lin, 2005. Hệ số phát thải các khí thải được trình bày tại bảng dưới.

**Bảng 3. 16. Hệ số phát thải các khí thải**

Hệ số dầu sử dụng (kg/tấn đất đá)	Hệ số khí thải (kg/tấn dầu)		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO
0,1	2,8	12,3	0,05

Nguồn: Natz Transport và Shun Dar Lin 2005

Theo tài liệu hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải được Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành theo Văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024, hệ số phát thải theo nhiên liệu cho các phương tiện cơ giới đường bộ như sau:

**Bảng 3. 17. Hệ số phát thải cho phương tiện cơ giới đường bộ theo Tier 1**

TT	Loại xe	Nhiên liệu	Hệ số phát thải (g/kg nhiên liệu)		
			CO	NO <sub>x</sub>	PM
1.	Xe hạng nặng HDV	Dầu	7,58	33,37	0,94
		Xe sử dụng điện	5,7	13	0,02

**Bảng 3. 18. Ước tính lượng khí thải phát sinh từ các phương tiện thi công**

Khí thải	Khối lượng dầu sử dụng (kg)	Hệ số phát thải (g/kg nhiên liệu)	Tổng lượng khí thải (g)	Lượng khí thải theo ngày (g/ngày)	Tổng lượng khí thải (g/m <sup>2</sup> .ngày)	Tổng lượng khí thải (mg/m <sup>2</sup> .s)
<b>Hạng mục giải phóng mặt bằng</b>						
CO	177.083,08	7,58	1.342.289,75	1.945,35	0,0156	0,00043
NO <sub>x</sub>		33,37	5.909.262,38	8.564,15	0,0686	0,00191
PM		0,94	166.458,10	241,24	0,0019	0,00005
<b>Hạng mục cấp nước, thoát nước mưa, hoàn trả kênh mương</b>						
CO	86.880,97	7,58	658.557,75	2.439,10	0,0195	0,00054
NO <sub>x</sub>		33,37	2.899.217,97	10.737,84	0,0860	0,00239
PM		0,94	81.668,11	302,47	0,0024	0,00007

Áp dụng phương pháp sử dụng mô hình Sutton dựa trên lý thuyết Gausse tính toán phát tán khí thải như sau:

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

**Bảng 3. 19. Dự báo nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình sử dụng nhiên liệu của các phương tiện, máy móc thiết bị thi công trên công trường**

Hạng mục	X (m)	$\sigma_x$ (m)	C(x,z) ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )		
			CO	NO <sub>x</sub>	PM
Hạng mục GPMB	5	1,72	135,65	<u>601,27</u>	17,03
	10	2,85	81,87	<u>362,87</u>	10,28
	20	4,72	49,43	<u>219,11</u>	6,21
	50	9,22	25,31	112,17	3,18
	100	15,29	15,26	67,64	1,92
	200	25,35	9,20	40,80	1,16
Hạng mục cấp nước, thoát nước mưa, hoàn trả kênh mương	5	1,72	171,30	<u>753,95</u>	21,14
	10	2,85	103,38	<u>455,02</u>	12,76
	20	4,72	62,42	<u>274,75</u>	7,70
	50	9,22	31,96	140,65	3,94
	100	15,29	19,27	84,81	2,38
	200	25,35	11,62	51,16	1,43
<b>QCVN 05:2023/BTNMT (TB 1 giờ)</b>		-	<b>300.000</b>	<b>200</b>	-

**Nhận xét:**

Từ kết quả tính toán ở bảng trên cho thấy so với QCVN 05:2023/BTNMT (TB 1h) khí thải phát sinh từ quá trình đốt cháy nhiên liệu của máy móc, thiết bị có các thông số ô nhiễm đặc trưng hầu hết đều nằm trong giới hạn cho phép bao gồm thông số CO, PM. Đối với thông số NO<sub>x</sub>, tại khoảng cách 5m – 10m – 15m đối với Hạng mục thi công xây dựng tuyến đường, hầm chui dân sinh; Hạng mục cấp nước, thoát nước mưa, hoàn trả kênh mương; Hạng mục phụ trợ: an toàn giao thông, vỉa hè, cây xanh, hào kỹ thuật; tường chắn, điện, chiếu sáng đều vượt giới hạn cho phép so với QCVN 05:2023/BTNMT.

Các nguồn gây ô nhiễm nêu trên mang tính tạm thời, không liên tục, phân tán và tùy thuộc vào cường độ và thời gian thi công, khối lượng xe cơ giới, lưu lượng người. Do đó, mức độ ảnh hưởng đến môi trường là không lớn. Vì vậy, không cần thiết áp dụng biện pháp xử lý, chỉ áp dụng biện pháp quản lý, giảm thiểu tại nguồn.

**A.5. Tác động của bụi và khí thải ngoài phạm vi công trường**

Tác động này chủ yếu nảy sinh do hoạt động chuyên chở các loại vật liệu thải từ công trường đến nơi đổ thải. Quá trình chuyên chở sẽ gây phát tán bụi và khí thải ra môi trường xung quanh

Bụi phát tán từ quá trình này được phân thành 3 nguồn chính:

- Bụi phát tán từ động cơ khi đốt cháy nhiên liệu của các phương tiện vận chuyển;
- Bụi đất bắn cuốn lên từ đường theo lốp xe;
- Bụi phát tán từ vật liệu trong vận chuyển.

Kinh nghiệm dự báo phát thải từ các phương tiện vận hành trên đường giao thông cho thấy rằng, với lượng xe nhỏ (ít hơn vài trăm xe quy đổi/ ngày), nồng độ bụi và khí thải phát sinh từ đốt nhiên liệu hóa thạch của động cơ các phương tiện (bù độc) là nhỏ hơn rất nhiều so với GHCP theo QCVN 05:2023/BTNMT.

Chất bẩn cuốn lên từ đường theo lớp xe và bụi phát tán từ vật liệu trong vận chuyển là những tác nhân chính gây ô nhiễm môi trường không khí. Rất khó để dự báo nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động này do trong bước lập dự án đầu tư chưa rõ về phương án vận chuyển. Tuy vậy, kinh nghiệm giám sát thi công công trình giao thông cho thấy, nếu không có biện pháp che chắn tốt và vệ sinh phương tiện hợp lý, nồng độ bụi có thể vượt TCCP theo QCVN 05:2023/BTNMT ở khoảng cách 120m theo chiều gió.

Khả năng phát tán bụi do lớp xe cuốn từ đường tại các tuyến giao thông trong khu vực là rất lớn do lượng xe vận chuyển của Dự án kết hợp với lượng xe lưu thông trên đường của khu vực dự án với mật độ trung bình. Hoạt động vận chuyển vật liệu và đất đá loại là nguồn gây tác động chính đến chất lượng môi trường không khí phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng. Tác động này tồn tại trong suốt thời gian thi công của Dự án.

### **3.1.1.1.3. Tác động do chất thải rắn**

#### **A. Nguồn gây tác động**

Các hoạt động trong quá trình thi công Dự án phát sinh các loại chất thải rắn như sau:

- Chất thải rắn và sinh khối từ hoạt động phá dỡ, phát quang, dọn dẹp mặt bằng;
- Phế thải, chất thải rắn xây dựng từ hoạt động xây dựng công trình;
- Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động của lán trại công nhân;
- Chất thải rắn từ hoạt động hoàn nguyên môi trường: phá dỡ lán trại, công trường.
- Chất thải rắn nguy hại từ quá trình thi công xây dựng công trình

#### **B. Đánh giá tác động**

##### **B.1. Tác động do chất thải rắn thông thường**

###### **(i). Chất thải rắn do quá trình phá dỡ, san ủi mặt bằng**

Ngoài trừ lượng gỗ, phần sinh khối cành, rễ cũng cần phát quang, dọn dẹp. Hệ số sinh khối thực vật tham khảo số liệu điều tra về sinh khối của 1,0 ha loại thảm thực vật theo cách tính của Ogawa và Kato như sau:

**Bảng 3. 20. Sinh khối của 1 ha loại thảm thực vật**

Loại sinh khối	Lượng sinh khối (kg/m <sup>2</sup> )					Tổng
	Thân	Cành	Lá	Rễ	Cỏ dưới tán cây	
Rừng phục hồi	9,685	2,716	0,474	0,134	2,000	15,009
Rừng trồng	30,000	5,000	1,000	5,000	-	41,000
Rừng trung bình	60,000	8,040	1,150	5,360	2,000	76,550
Rừng nghèo	31,444	9,971	1,647	5,227	1,000	49,289
Rừng nửa vựa	12,000	-	-	2,400	-	14,400
Cây lâu năm	12,000	-	-	2,400	-	14,400

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phôn Vân – Cầu Giẽ

Loại sinh khối	Lượng sinh khối (kg/m <sup>2</sup> )					Tổng
	Thân	Cành	Lá	Rễ	Cỏ dưới tán cây	
Cây hàng năm	-	-	6,000	1,500	-	7,500
Cây bụi	0,025	0,014	0,005	0,003	-	0,047
Cây lúa và hoa màu	-	0,054	0,050	0,03	-	0,150

Nguồn: Theo nghiên cứu của Ozawa và Kato

Khối lượng sinh khối cần phát quang được tính toán theo công thức sau:

$$M = S \times k (*)$$

Trong đó:

- M: Khối lượng sinh khối thực vật;
- S: Diện tích khu vực tính toán (m<sup>2</sup>);
- k: Hệ số sinh khối thực vật đặc trưng thảm thực vật kiểu được tính theo nghiên cứu của Ogawa (1964) và Kato (1978) "Diễn thế sinh thái và phương pháp tính sinh khối đặc trưng các thảm thực vật".

**Bảng 3. 21. Sinh khối phát sinh tại dự án**

TT	Loại sinh khối	Sinh khối phát sinh (tấn)
1.	Đất nông nghiệp	531,3
2.	Đất lúa	61,2
	<b>Tổng cộng</b>	<b>592,5</b>

**\* Đánh giá tác động:**

- Dự án sẽ thống nhất với người dân về thời gian giải phóng mặt bằng để các hộ chủ động thu hái mùa màng. Vì vậy trong thực tế khối lượng sinh khối sẽ không lớn như tính toán.

Tại khu vực đất trống sau khi giải phóng mặt bằng để bố trí công trường sẽ phát sinh các loại rác thải thông thường (đất đá vụn, giấy vụn,...) với khối lượng không lớn. Do không phải là loại chất thải nguy hại, nên các phế thải được yêu cầu thu gom và xử lý theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Trong trường hợp các loại chất thải phát sinh không được thu gom xử lý và để tràn ra môi trường là các vùng đất canh tác, khu vực định cư, sông suối sẽ tạo ra các vấn đề, bao gồm:

- Cảnh quan tại vùng đất định cư bị ô nhiễm do phát tán các loại phế thải phát sinh khi phá dỡ công trình nhà cửa;
- Sinh hoạt thường nhật của cộng đồng tại các khu dân cư bị xáo trộn bởi các loại phế thải phát sinh khi phá dỡ công trình nhà cửa và cành, lá cây phát sinh khi chặt hạ cây cối vướng vãi bờ bãi;
- Vùng đất canh tác bị ô nhiễm bởi các loại phế thải phát sinh khi phá dỡ nhà cửa;

- Các dòng chảy tại các sông, suối bị cản trở do lắng đọng phế thải phát sinh khi phá dỡ công trình nhà cửa và do trôi nổi các cành, lá cây thậm chí cả thân cây.

Do lượng chất thải chỉ giới hạn trong phạm vi phá dỡ nên chỉ có khả năng phát tán ra khu vực xung quanh vị trí phá dỡ. Tác động tới cảnh quan, sinh hoạt cộng đồng, môi trường đất và chế độ dòng chảy tạo ra bởi chất thải rắn phát sinh từ việc phát quang tạo mặt bằng thi công thường để lại hậu quả lâu dài và trên diện rộng. Tác động chỉ chấm dứt khi các chất thải được thu dọn, phân loại và xử lý thích hợp.

**(ii). Tác động do chất thải phát sinh từ hoạt động phá dỡ lán trại, công trường**

Sau thi công, việc hoàn nguyên bao gồm công tác thu dọn công trường nếu không được thực hiện hoàn chỉnh sẽ là gây cản trở giao thông đường bộ và tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm đất, nước. Nguy cơ này chỉ mất đi khi công tác hoàn nguyên được thực hiện tốt.

Khối lượng chất thải phát sinh khoảng 10m<sup>3</sup>/công trường.

Tại dự án bố trí 2 công trường thi công, như vậy tổng lượng chất thải phát sinh từ quá trình phá dỡ lán trại, công trường là:

$$10\text{m}^3/\text{công trường} \times 2 \text{ công trường} = 20 \text{ m}^3$$

- Đối tượng chịu tác động:

+ Cảnh quan khu vực; công nhân thi công

+ Chất lượng nước mặt tại các sông suối tại vị trí thi công cầu

- Mức độ tác động: Trung bình, có thể khắc phục,

- Thời gian tác động: Trong suốt thời gian phá dỡ, hoàn nguyên môi trường.

**B.2. Chất thải rắn sinh hoạt trong quá trình xây dựng**

Dự án bố trí 2 công trường thi công dọc tuyến, tại mỗi công trường có khoảng 30 công nhân tham gia thi công.

Theo định mức quy định tại QCVN 01:2021/BXD, mỗi ngày mỗi công nhân công trường thải ra 0,5 kg CTR. Như vậy, lượng chất thải rắn sinh hoạt tại mỗi công trường là:

$$0,5 \text{ kg/người/ngày} \times 30 \text{ người/công trường} = 15 \text{ kg/công trường/ngày}$$

Tại dự án bố trí 2 công trường. Như vậy, tổng lượng chất thải rắn phát sinh tại tất cả các công trường là:

$$15 \text{ kg/công trường/ngày} \times 2 \text{ công trường} = 30 \text{ kg/ngày}$$

Thành phần loại chất thải này gồm rác hữu cơ dễ phân huỷ (thức ăn thừa) và các loại khó phân huỷ như vỏ hộp thải, nilon, giấy, ... Đây là loại chất thải phát sinh hàng ngày trong suốt giai đoạn thi công.

Lượng phát sinh là khá lớn, và cần phải được thu gom, xử lý triệt để khi phân huỷ sẽ là nguyên nhân phát sinh mùi khó chịu, ô nhiễm môi trường nước, đất, làm mất mỹ quan, cảnh quan môi trường khu vực. Ngoài ra còn tạo điều kiện cho các vi sinh vật gây bệnh phát triển, gây nguy cơ phát sinh và lây truyền mầm bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân thi công trên công trường.

- Đối tượng chịu tác động: Công nhân và cán bộ thi công trên công trường;

- Mức độ tác động: trung bình

- Thời gian tác động: Trong suốt thời gian thi công

### **B.3. Tác động do chất thải nguy hại**

#### **\* Nguồn tác động**

Các loại chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công, bao gồm:

- Dầu, mỡ thải và rơi vãi trong quá trình hoạt động, bảo dưỡng máy móc và thiết bị thi công: Trong giai đoạn xây dựng, máy móc, thiết bị và các loại xe tham gia thi công sẽ được tập trung/ bảo trì tại khu vực bảo dưỡng được bố trí tại mỗi công trường thi công.

- Chất thải rắn chứa dầu (giẻ lau chứa dầu, giấy bọc máy móc thiết bị chứa dầu, ...) phát sinh từ máy móc thi công và bảo dưỡng thiết bị tại mỗi công trường.

- Các loại chất thải có nguồn gốc hóa học như pin thải, bóng đèn hỏng... phát sinh từ lán trại công nhân đặt tại mỗi công trường.

Giai đoạn thi công, Chủ dự án yêu cầu đơn vị thi công xuất trình hồ sơ máy móc thiết bị thi công và yêu cầu đơn vị thi công bảo dưỡng thiết bị trước khi đưa máy móc vào công trường. Khi đến lịch bảo dưỡng, các phương tiện, máy móc sẽ được đưa đến các gara thay dầu, bảo dưỡng (trừ trường hợp sự cố hỏng hóc bất thường) nên lượng dầu thải hầu như không phát sinh trên công trường thi công, chỉ phát sinh chất thải là giẻ lau dính dầu mỡ sử dụng để lau máy móc, thiết bị khi cần thiết.

#### **\* Đánh giá tác động**

Giai đoạn thi công xây dựng dự án phát sinh các loại CTNH với khối lượng ước tính trên mỗi công trường như sau:

- *Dầu mỡ thải*: Chất thải dính dầu mỡ phát sinh chủ yếu từ các hoạt động rửa và vệ sinh xe, máy móc, thiết bị, khắc phục sự cố hư hỏng máy móc trong thi công. Lượng chất thải chứa dầu mỡ phát sinh trong quá trình thi công phụ thuộc vào số lượng phương tiện thi công cơ giới và vận chuyển; lượng dầu nhớt thải ra từ các phương tiện cơ giới; chu kỳ thay nhớt và bảo dưỡng máy móc. Theo đánh giá lượng chất thải chứa dầu mỡ phát sinh trong quá trình thi công đối với dự án này thực tế sẽ nhỏ. Nguyên nhân là do trong quá trình thi công những khu sửa chữa tập trung sẽ không được lắp đặt ngay trên công trường (do điều kiện mặt bằng thi công hẹp). Mỗi khi có sửa chữa lớn thì các máy móc và phương tiện thi công đều được kéo về trạm sửa chữa của Nhà thầu hoặc Gara sửa chữa gần khu vực thi công và được thu gom tại nơi sửa chữa.

Theo kết quả nghiên cứu của đề tài Nghiên cứu tái chế nhớt thải thành nhiên liệu lỏng do Trung tâm Khoa học Kỹ thuật Công nghệ Quân sự - Bộ Quốc phòng thực hiện vào năm 2020 cho thấy: Lượng dầu nhớt thải ra từ các phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trung bình 7 lít/lần thay; Chu kỳ thay nhớt và bảo dưỡng máy móc trung bình từ 3 – 6 tháng thay nhớt 1 lần tùy thuộc vào cường độ hoạt động của phương tiện.

Chất thải này phát sinh chủ yếu do công tác thay dầu máy định kỳ hoặc khắc phục sự cố máy nên hoàn toàn có thể thu gom ngay tại chỗ (thu gom tại khu vực bảo dưỡng của đơn vị thi công không đặt tại công trường) và có thể kiểm soát được nguồn thải.

Tại mỗi công trường dự kiến bố trí trung bình khoảng 7 máy móc thi công sử dụng dầu diesel.

Lượng dầu thải phát sinh tại 1 công trường trong quá trình thi công xây dựng là:

$$7 \text{ máy} \times 7 \text{ lit/lần/máy} \times 5 \text{ lần} = 245 \text{ lit/công trường}$$

Với tỷ trọng riêng của dầu thải là 0,86 kg/lit. Khối lượng dầu thải phát sinh là:

$$245 \text{ lit/công trường} \times 0,86 \text{ kg/lit} = 210,7 \text{ kg/công trường}$$

Tại dự án dự kiến bố trí 2 công trường, như vậy, tổng lượng dầu thải phát sinh tại tất cả các công trường là:

$$210,7 \text{ kg/công trường} \times 2 \text{ công trường} = 421,4 \text{ kg}$$

- *Vải lọc dầu, giẻ lau dính dầu*: phát sinh với khối lượng ước tính khoảng 0,5 kg/tháng, Thời gian thi công khoảng 33 tháng tức toàn bộ quá trình thi công sẽ phát sinh 0,5 kg/tháng  $\times$  33 tháng  $\times$  2 công trường = 33 kg

- *Bóng đèn thải*: phát sinh với khối lượng khoảng 2 kg/năm. Thời gian thi công khoảng 33 tháng tức toàn bộ quá trình thi công sẽ phát sinh 2 kg/năm  $\times$  2 công trường = 4 kg

Các loại chất thải này có mã CTNH theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 như sau:

**Bảng 3. 22. Khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng**

TT	Thông số	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Mã CTNH	Khối lượng dự kiến (kg)
1.	Bóng đèn thải	Rắn	NH	16 01 06	4
2.	Dầu mỡ thải	Lỏng	NH	17 02 03	421,4
3.	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	KS	18 02 01	33
	<b>Tổng</b>			<b>458,4 kg/giai đoạn thi công</b>	

CTNH là nguồn gây ô nhiễm tiềm tàng đối với môi trường đất, nước mặt trong khu vực nếu lượng CTNH này không được thu gom, xử lý sẽ gây ảnh hưởng tới trực tiếp tới sức khỏe người lao động và môi trường do sự bất cẩn của công nhân thi công hoặc do không có biện pháp quản lý, xử lý thích hợp theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ tài nguyên và Môi trường ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Các ảnh hưởng khi xảy ra tác động:

+ Ô nhiễm đất và mất cảnh quan môi trường sinh thái khu vực nằm sát công trường: Đất bị ô nhiễm dầu mỡ làm cho cây trồng sinh trưởng kém, vì sinh vật đất bị tiêu diệt không còn khả năng phân giải chất hữu cơ thành chất dinh dưỡng để tiêu với cây trồng.

+ Làm giảm sự quang hợp của hệ sinh thái nước do dầu mỡ xâm nhập vào nguồn nước hình thành nên lớp màng phân tán trên bề mặt nước.

+ Làm ô nhiễm nước mặt do thất thoát vào các kênh, mương, ao trêu tuyến.

- Đối tượng chịu tác động: Các vị trí tập kết máy móc và lưu giữ dầu mỡ tại vị trí bố trí công trường thi công

- Mức độ tác động: mức trung bình
- Thời gian tác động: Trong suốt thời gian thi công.

### **3.1.1.2. Đánh giá, dự báo tác động do tiếng ồn, độ rung**

#### **3.1.1.2.1. Đánh giá, dự báo tác động do tiếng ồn**

Trong giai đoạn thi công, nguồn phát sinh tiếng ồn chủ yếu từ hoạt động của thiết bị thi công.

Tiếng ồn là một trong những vấn đề cần quan tâm nhất, đặc biệt là trong quá trình xây dựng. Tùy thuộc vào hạng mục thi công công trình mà số lượng máy thi công hoạt động khác nhau. Vì vậy, tiếng ồn trong quá trình thi công các hạng mục công trình cũng khác nhau.

#### **A. Nguồn gây tác động**

Nguồn gây tác động/hoạt động tạo nguồn bao gồm:

- Các hoạt động thi công các hạng mục của Dự án.
- Hoạt động của các phương tiện giao thông trên các tuyến đường công vụ

#### **B. Đánh giá tác động**

Mức ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công được xác định dựa trên:

- (1) Mức ồn điển hình của các thiết bị thi công;
- (2) Công thức tính ồn tổng hợp

Với thiết bị được sử dụng trong từng hạng mục thi công, đã dự báo được mức ồn tổng hợp từ các hoạt động này:

**Bảng 3. 23. Kết quả tính toán mức ồn tại nguồn trong giai đoạn xây dựng**

TT	Hạng mục	Các thiết bị sử dụng chủ yếu	Mức ồn nguồn (dBA)
1	<b>Thi công tuyến đường</b>		
-	Phá dỡ nhà cửa và vận chuyển đất	Máy ủi, gầu ngoạm, xe tải	85 – 96,6
-	San đầm	Máy san, xe lu	80,8 – 93,1
-	Rải đường	Máy rải, máy đầm, xe tải	87,9 – 95
-	Thảm mặt	Máy thảm	86 – 88
-	Cảnh quan và dọn dẹp	Xe ủi, gầu ngược, xe tải	80,6 – 93,2
2	<b>Thi công các hạng mục thuộc dự án</b>		
-	Cảnh quan và dọn dẹp	Xe ủi, gầu ngược, xe tải	80,6 – 93,2
3	Hoạt động vận chuyển bằng xe tải	Xe tải	83 – 94

*Nguồn: Bộ Xây dựng Nhật Bản*

**(i). Tác động do tiếng ồn từ hoạt động phát quang, san ủi mặt bằng**

Trong giai đoạn chuẩn bị xây dựng, yếu tố gây tác động là tiếng ồn phát sinh từ hoạt động phá dỡ, phát quang và san ủi mặt bằng công trường. Các hoạt động này có thể gây ra ô nhiễm tiếng ồn xung quanh khu vực phá dỡ, san ủi. Mức ồn phát sinh từ các thiết bị như: xe tải, máy xúc, xe ủi, cần cẩu.... Tiếng ồn phát ra sẽ ảnh hưởng tới sức khỏe của người dân trong khu vực. Dự báo tiếng ồn gây ra do các thiết bị phá dỡ được tính theo công thức sau:

$$\Delta L = 20 \lg \left(\frac{r_2^2}{r_1^2}\right)^{1+a} \text{ (dB) (áp dụng với nguồn điểm) (1)}$$

Trong đó:

- + L: mức suy giảm ồn ở khoảng cách r2 so với nguồn ồn
- + r1: khoảng cách của mức âm đặc trưng cho nguồn ồn (r1=8m)
- + a: hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình (a = 0,1 – mặt đất trống cỏ, không có vật cản)

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

- Mức ồn suy giảm qua dải cây xanh được tính theo công thức:

$$\Delta L_{cx} = 1,5.z + \beta.\Sigma Bi$$

Trong đó:

- + 1,5.z: độ giảm mức ồn do phản xạ của dải cây (z: là số lượng dải cây);
- +  $\Sigma Bi$ : là tổng các bề rộng của các dải cây (m);
- +  $\beta$ : là hệ số biểu thị mức ảnh hưởng hút âm và khếch tán âm thanh của cây xanh, có giá trị trong khoảng (0,1 +0,2).

- Trong trường hợp Dự án, xung quanh khu vực dân cư lấy trung bình z = 2, khoảng cách giữa các dãy cây 2,5m, p = 0,15 và do đó,  $\Delta L_{cx} = 3,8\text{dBA}$ .

Kết quả tính toán dự báo tiếng ồn do các thiết bị gây ra được thể hiện như sau:

**Bảng 3. 24. Kết quả dự báo tiếng ồn do các thiết bị GPMB**

Khoảng cách (m)	10	20	30	40	50	60	QCVN 26:2010/BTNMT
$L_{Ap}$ (dB)	79,3	73,3	69,8	67,3	65,3	63,7	70

Từ kết quả dự báo tiếng ồn cho thấy quá trình phá dỡ GPMB sẽ gây ra tiếng ồn tương đối lớn, vượt giới hạn cho phép của QCVN 27:2010/BTNMT trong khoảng cách <30m.

**(ii). Tác động của tiếng ồn từ phương tiện xe cộ, máy móc/thiết bị phục vụ thi công, xây dựng**

Mức độ lan truyền tiếng ồn phụ thuộc vào mức âm và khoảng cách từ vị trí gây ồn đến môi trường tiếp nhận. Tiếng ồn làm ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân trong khu vực thi công.

Khả năng lan truyền của tiếng ồn từ các thiết bị thi công tới khu vực xung quanh được tính gần đúng bằng công thức sau:

$$L = L_p - \Delta L_d - \Delta L_b - \Delta L_n \text{ (dBA)}$$

Trong đó:

- + L: Mức ồn truyền tới điểm tính toán ở môi trường xung quang, dBA
- + Lp: Mức ồn của nguồn gây ồn, dBA
- + ΔLd: Mức ồn giảm đi theo khoảng cách, dBA

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

Trong đó:

+ r1: Khoảng cách dùng để xác định mức âm đặc trưng của nguồn gây ồn, thường lấy bằng 1m đối với nguồn điểm.

+ r2: Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn tính từ nguồn gây ồn, m.

+ a: : Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất (a = 0).

+ ΔLb: Mức ồn giảm đi khi truyền qua vật cản. Khu vực dự án có địa hình rộng thoáng và không có vật cản nên ΔLb = 0.

+ ΔLn: Mức ồn giảm đi do không khí và các bề mặt xung quanh hấp thụ. Trong phạm vi tính toán nhỏ, chúng ta có thể bỏ qua mức giảm độ ồn này.

Trường hợp các phương tiện thi công và các phương tiện lưu thông trên tuyến hiện hữu cùng vận hành, mức ồn tổng cộng được xác định theo công thức như sau:

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

Trong đó :

+ LΣ - Mức ồn tại điểm tính toán, dBA

+ Li - Mức ồn tại điểm tính toán của nguồn ồn thứ i, dBA

Từ các công thức trên, chúng ta có thể tính toán được mức ồn tổng cộng trong môi trường không khí xung quanh trong trường hợp các phương tiện thi công cùng vận hành tại các khoảng cách khác nhau tính từ nguồn gây ồn.

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

$$\Delta L = 10 \lg \left( \frac{r_1}{r_2} \right)^{1+a} \text{ (áp dụng với nguồn đường)}$$

Trong đó:

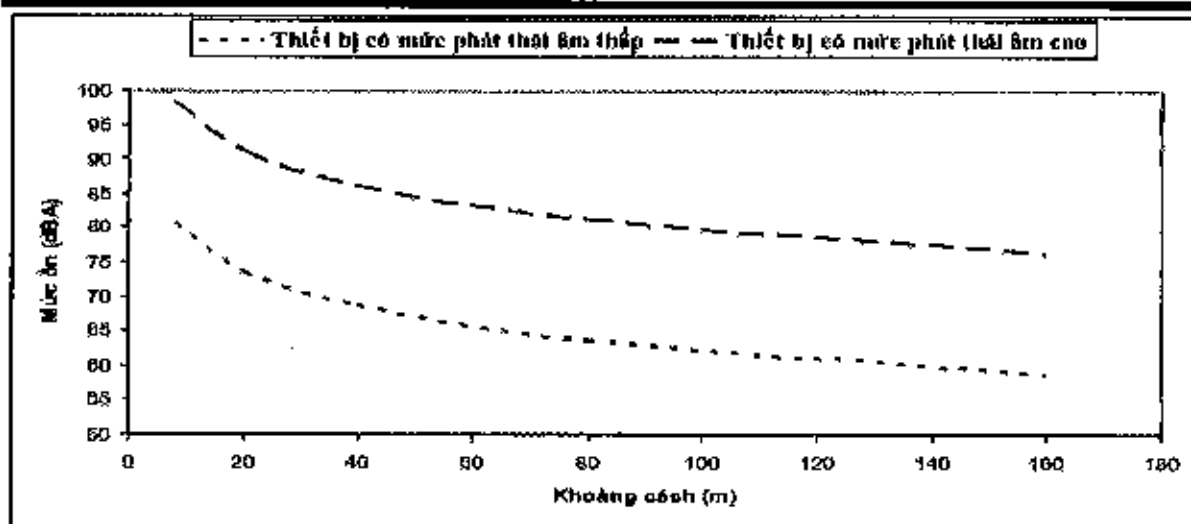
- ΔL: mức suy giảm ồn ở khoảng cách r2 so với nguồn ồn

- r1: khoảng cách của mức âm đặc trưng cho nguồn ồn (r1 = 8m)

- a: hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình (a = 0,1 – mặt đất trống cỏ, không có vật cản)

- Mức ồn suy giảm qua dải cây xanh.

- Mức ồn suy giảm qua dãy nhà, tường rào, có tác dụng giảm mức ồn tác động khoảng 12dBA.



Hình 3. 2. Minh họa mức suy giảm ồn theo khoảng cách trong thời gian thi công

Bảng 3. 25. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn theo QCVN 26:2010/BTNMT

TT	Khu vực	Từ 6h – 21h	Từ 21h – 6h
1	Khu vực đặc biệt	55 dBA	45 dBA
2	Khu vực thông thường	70 dBA	55 dBA

Ghi chú:

- Khu vực đặc biệt là những khu vực trong hàng rào của các cơ sở y tế, thư viện, nhà trẻ, trường học, nhà thờ, đình, chùa và các khu vực có quy định đặc biệt khác.

- Khu vực thông thường gồm: khu chung cư, các nhà ở riêng lẻ nằm cách biệt hoặc liền kề, khách sạn, nhà nghỉ, cơ quan hành chính.

Đánh giá tác động

Có thể nói, tác động của tiếng ồn trong thi công là không thể tránh khỏi, là tập hợp của nhiều nguồn phát sinh và rất khó kiểm soát. Chúng tạo thành một phong ồn không liên tục và có cường độ áp âm tăng giảm hoặc có chu kỳ lặp lại mức độ áp âm rất cao. Tùy theo từng thời điểm và tác dụng lên cơ quan thính giác của con người gây ra các tác động xấu khác nhau. Nhìn chung, các tác động này chủ yếu tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân trực tiếp tham gia thi công, khu dân cư sống gần Dự án, người tham gia giao thông trên các tuyến đường gần Dự án.

\* **Đối với công nhân xây dựng:**

Có thể nói, tác động của tiếng ồn trong thi công là không thể tránh khỏi, là tập hợp của nhiều nguồn phát sinh và rất khó kiểm soát. Chúng tạo thành một phong ồn không liên tục và có cường độ áp âm tăng giảm hoặc có chu kỳ lặp lại mức độ áp âm rất cao. Tùy theo từng thời điểm và tác dụng lên cơ quan thính giác của con người gây ra các tác động xấu khác nhau. Nhìn chung, các tác động này chủ yếu tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân trực tiếp tham gia thi công, khu dân cư sống gần Dự án, người tham gia giao thông trên các tuyến đường gần Dự án.

**\* Đối với công nhân xây dựng:**

Tiếng ồn gây ra bởi các máy móc thiết bị hầu hết đều cao hơn quy chuẩn cho phép ở ngay vị trí đặt máy, nhưng ở càng xa mức ồn càng giảm, ở khoảng cách 10-20m thấp hơn Quy chuẩn cho phép. Nếu các máy móc này hoạt động liên tục trong 8h/ngày sẽ làm công nhân căng thẳng mệt mỏi, mất khả năng tập trung và có thể dẫn đến tai nạn lao động.

Tuy nhiên thường trong quá trình thi công, các máy móc, thiết bị thường hoạt động gián đoạn và không cùng một lúc, đồng thời sẽ yêu cầu nhà thầu trang bị các dụng cụ bảo hộ cho công nhân nên thực tế tác động của tiếng ồn sẽ giảm đáng kể.

**\* Đối với người dân trong vùng:**

Xung quanh Dự án có các hộ dân sinh sống. Tiếng ồn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng sẽ làm ảnh hưởng tới đời sống sinh hoạt của các hộ dân sống gần dự án;

Tác động của các xe vận chuyển đất đá, nguyên vật liệu khi đi qua các khu dân cư dọc tuyến đường vận chuyển, thay đổi tùy theo khoảng cách từ nhà đến tim đường và tiến độ công trình.

Nhìn chung, các tác động này chủ yếu tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân trực tiếp tham gia thi công và có ảnh hưởng không đáng kể đối với các khu vực dân cư xung quanh công trường xây dựng và tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu dự án. Ảnh hưởng của tiếng ồn đối với người theo mức độ và thời gian tác động được liệt kê tại bảng dưới đây:

**Bảng 3. 26. Ảnh hưởng của tiếng ồn đối với người theo mức độ và thời gian tác động**

Mức ồn (dBA)	Thời gian tác động	Ảnh hưởng
85	Liên tục	An toàn
85-90	Liên tục	Gây cảm giác khó chịu
90-100	Tức thời	Ảnh hưởng tạm thời tới ngưỡng nghe, phục hồi được sau khi tiếng ồn ngừng
> 100	Liên tục	Suy giảm hoàn toàn thính giác
	Tức thời	Ảnh hưởng tới thính giác nhưng có thể tránh được
100-110	Một vài năm	Gây điếc
110-120	Một vài tháng	Gây điếc
120	Tức thời	Tác động lớn, gây cảm giác khó chịu
140	Tức thời	Gây đau nhức tai
>150	Thời gian ngắn	Gây tổn thương cơ học đến tai

*Nguồn: Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ lao động, 2003*

**Nhận xét:**

So sánh kết quả dự báo với GHCP theo QCVN 26:2010/BTNMT thấy rằng mức ồn ở phạm vi ngoài 20m tính từ mép đường nằm trong GHCP. Trong đó mức ồn chỉ gây tác động mạnh tới hộ dân sống dãy nhà đầu tiên (khoảng cách <20m so với dự án), các dãy nhà phía sau do có dãy nhà phía trước chắn nên mức ồn đã được hạn chế. Tác động không diễn ra liên tục, chỉ xuất hiện khi vận hành các thiết bị.



Ln

LΣ

Theo cách tính toán trên thì mức âm tổng cộng từ các công trường như sau:

Ở khoảng cách 20 m: 58,7 dB (cao hơn QCVN 26:2010/BTNMT)

Ở khoảng cách 100m: 42,8 dB (Thấp QCVN 26:2010/BTNMT)

Như vậy, hoạt động của phương tiện vận chuyển không liên tục trên công trường, nên mức độ phát sinh tiếng ồn sẽ không kéo dài.

Mức ồn trên là mức ồn ban ngày, nếu so sánh với tiêu chuẩn ban đêm thì đều cao hơn, vì vậy, dự án cần tránh thi công ban đêm đối với các hoạt động có mức ồn lớn. Nhìn chung ô nhiễm tiếng ồn mang tính chất cục bộ, tác động trực tiếp đến công nhân làm việc trong khu vực dự án là chủ yếu, mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn do hoạt động của dự án đến khu vực xung quanh là không đáng kể.

### 3.1.1.2.2. Tác động từ độ rung

Rung động do hoạt động của các phương tiện, máy móc thi công chủ yếu là máy xúc, máy ủi... và hoạt động của các phương tiện vận chuyển. Mức độ rung động phụ thuộc vào nhiều yếu tố trong đó đặc biệt quan trọng là cấu tạo địa chất của nền móng công trình.

#### A. Nguồn gây tác động

- Các hoạt động thi công các hạng mục của dự án
- Hoạt động của các phương tiện giao thông trên các tuyến đường vận chuyển

#### B. Đánh giá tác động

##### (i). Các hoạt động thi công các hạng mục của Dự án:

Do độ rung được đánh giá theo hoạt động riêng lẻ, không phải mức trung bình của các hoạt động, nên mức rung nguồn được lấy theo mức rung lớn nhất của một trong những máy móc, thiết bị tham gia thi công. Ba loại đối tượng chính có thể bị ảnh hưởng bởi rung động trên mặt đất bao gồm: con người, các công trình kiến trúc và thiết bị.

- Rung động có thể gây ra sự khó chịu ở người.

- Với các công trình kiến trúc, khi bị tác động bởi rung động có thể gây nên hư hại đến kết cấu công trình (nứt, sụp đổ,...) và làm ảnh hưởng tới kiến trúc của công trình hiện hữu như đứt gãy, vỡ, nứt...

Phạm vi ảnh hưởng không chỉ trong phạm vi công trường thi công mà còn ảnh hưởng đến khu vực xung quanh dự án.

Mức rung theo khoảng cách theo Hiệp hội Xây dựng Cầu đường Thụy Sĩ xác định như sau:

$$Lv(D) = Lv(1m) - 30lg(D), \text{ dB [15]}$$

Trong đó:

- +  $Lv(D)$  – Mức rung của thiết bị tính theo đơn vị dB ở khoảng cách D m;
- +  $Lv(1m)$  – Mức rung của thiết bị tính theo đơn vị dB tại khoảng cách 1 m;

+ D – Khoảng cách từ nguồn gây rung, m.

Những công việc xây dựng chịu sự kiểm soát của tiêu chuẩn rung động trong quá trình thi công xây dựng dự án gồm: Quá trình thi công các công trình tuyến có sử dụng máy ủi, xúc, máy lu... Căn cứ theo nhu cầu về máy móc, trang thiết bị sử dụng trong các hoạt động thi công của dự án, có thể dự báo mức rung do hoạt động thi công xây dựng tuyến đường ở khoảng cách 5m và 10m như sau:

Trong phạm vi dự án, tại một số lý trình có một vài hộ dân nằm cách dự án ở khoảng cách từ 7m – 20m. Đa phần các hộ dân nằm ở dãy nhà thứ 2 sẽ không chịu ảnh hưởng của độ rung.

Mức độ tác động này được đánh giá ở mức thấp và trong phạm vi nhỏ. Các biện pháp giảm thiểu để hạn chế các ảnh hưởng bởi rung sẽ được đề cập trong phần tiếp theo của báo cáo.

- Mức độ tác động: Trung bình

- Thời gian tác động: Trong suốt thời gian thi công

**(ii). Tác động cộng hưởng khi vừa thi công vừa vận hành các tuyến đường giao cắt:**

Từ tính toán của các nguồn gây rung động nêu trên, độ ồn, rung của các máy móc thi công, vận chuyển và các phương tiện tham gia giao thông trên tuyến sẽ có sự cộng hưởng theo chiều làm tăng biên độ của các tác động. Tuy nhiên, với khối lượng máy móc thi công của Dự án là không lớn và dàn trải trên tuyến với chiều dài khoảng 3,12 km; mặt khác trong thời gian thi công sẽ làm hạn chế và giảm lưu lượng, vận tốc của xe lưu thông nên tác động cộng hưởng đối với nguồn ồn, rung là không đáng kể.

- Mức tác động: Nhỏ, phạm vi tác động hẹp < 20m.

- Thời gian tác động: trong suốt thời gian thi công Dự án.

- Phạm vi tác động: cục bộ trong phạm vi Dự án và hành lang ATGT.

**3.1.1.3. Các tác động do thu hồi, giải phóng mặt bằng**

**A. Nguồn gây tác động**

- Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải:

+ Hoạt động thu hồi đất trong khu vực dự án.

+ Hoạt động dọn dẹp mặt bằng, vận chuyển chất thải gây ô nhiễm tiếng ồn.

**B. Đối tượng bị tác động**

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

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

**C. Tác động do hoạt động thu hồi đất**

**(i). Tác động do việc thu hồi đất canh tác làm giảm diện tích đất canh tác và năng suất cây trồng**

Theo số liệu điều tra về kinh tế - xã hội các xã trong khu vực Dự án, nguồn thu nhập chính của các hộ bị ảnh hưởng trong khu vực chủ yếu đều từ việc trồng cây lâu năm (keo, quế).

Phần lớn các hộ dân bị ảnh hưởng bị mất một phần đất canh tác trồng lúa. Phần diện tích còn lại sau khi GPMB (không bị chiếm dụng) vẫn được người dân tiếp tục sản xuất. Vì vậy tác động chủ yếu là sự suy giảm nguồn thu nhập từ hoạt động canh tác.

**(ii). Tác động đến lớp đất hữu cơ đối với đất lúa 2 vụ**

- Dự án chiếm dụng khoảng 40,8 ha đất lúa, theo quy định tại Điều 14 Nghị định 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật trồng trọt về giống cây trồng và canh tác, thì lớp đất hữu cơ tầng mặt (20-25cm) sẽ được bóc tách và thu gom, quản lý theo quy định. Đây là nguồn đất quý, nguồn đất này sẽ được quản lý theo quy định tại Luật Trồng trọt 31/2018/QH14 ngày 19/11/2018 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và Nghị định 94/2019/NĐ-CP và chỉ sử dụng lớp đất này cho mục đích nông nghiệp.

- Đại diện chủ dự án sẽ xây dựng phương án sử dụng tầng đất mặt theo Phụ lục XI ban hành kèm theo Nghị định 94/2019/NĐ-CP.

- Do dự án phù hợp với các quy hoạch vùng, quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất của xã Đại Thanh, xã Thanh Trì, xã Ngọc Hồi, xã Nam Phú nên về cơ bản đã đảm bảo an ninh lương thực.

**(iii). Tác động của việc thu hồi, giải phóng mặt bằng**

Ảnh hưởng đến đời sống và sinh kế của nhiều hộ dân khi thu hồi đất và giải phóng mặt bằng, chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp. Tỷ lệ đất bị ảnh hưởng trên toàn bộ thửa đất đều <30%, do đó việc sản xuất và sinh hoạt của các hộ bị ảnh hưởng không có sự xáo trộn lớn.

Ảnh hưởng, thiệt hại cơ sở hạ tầng chủ yếu là đường giao thông nông thôn, kênh mương thủy lợi do đó trong giai đoạn thi công sẽ có tính toán và bố trí phù hợp để không ảnh hưởng đến chất lượng công trình và tiến độ thi công.

Vấn đề giải phóng mặt bằng là một công đoạn phức tạp và mất nhiều thời gian nhất trong hoạt động xây dựng nói chung và công trình thủy lợi nói riêng.

Đối tượng bị tác động chủ yếu là người dân sống trong khu vực trực tiếp ảnh hưởng bởi dự án, tác động đến sinh kế, tâm lý và các hoạt động khác của người dân trong diện bị thu hồi đất. Các hộ gia đình đều sản xuất nông nghiệp, không thuộc hộ nghèo, gia đình chính sách, diện tích đất thu hồi chủ yếu là sản xuất nông nghiệp của các gia đình, do đó ảnh hưởng của việc thu hồi đất đến kinh tế, đời sống sinh hoạt của các hộ gia đình là Trung bình.

Tổng hợp đánh giá tác động cho giai đoạn thu hồi đất và giải phóng mặt bằng, chuẩn bị thi công như sau:

**Bảng 3. 27. Tổng hợp đánh giá tác động trong giai đoạn chuẩn bị**

<b>Nguồn</b>	<b>Chất thải/Tác động</b>	<b>Đối tượng bị tác động</b>	<b>Quy mô tác động</b>	<b>Khu vực tác động</b>
--------------	---------------------------	------------------------------	------------------------	-------------------------

Kiểm kê thu hồi đất	Không phát sinh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dân thuộc diện bị thu hồi đất</li> <li>- Môi trường kinh tế xã hội tại địa phương</li> </ul>	Trung bình	Vị trí xây dựng công trình và khu vực xung quanh
Phát quang tạo mặt bằng thi công	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MT không khí: bụi, khí thải, độ ồn, độ rung;</li> <li>- MT Đất: Đất hữu cơ bề mặt, cành, rễ, lá cây chặt hạ, bê tông, gạch ngói, sắt thép từ việc phá dỡ cơ sở hạ tầng;</li> <li>- MT nước: Nước mưa chảy tràn trên bề mặt đổ xuống kênh gây ô nhiễm cục bộ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dân thuộc diện bị thu hồi đất</li> <li>- Môi trường kinh tế xã hội tại địa phương</li> </ul>	Nhỏ	Vị trí xây dựng công trình và khu vực xung quanh

Khi triển khai dự án, quá trình giải phóng mặt bằng sẽ có tác động như sau:

- Về phía người dân: Người dân bị tác động mạnh bởi mức đền bù, nếu mức đền bù không hợp lý họ sẽ không chấp nhận, gây cản trở cho tiến độ thi công của Dự án. Điều này cũng gây xáo trộn đến vấn đề an ninh trật tự trên địa bàn xã trong thời gian thi công Dự án. Quá trình đền bù cung cấp một khoản kinh phí nhất định, tuy nhiên việc sử dụng khoản kinh phí đền bù không hợp lý sẽ gây ra các tác động tiêu cực đến an ninh xã hội. Mặt khác, với khoản tiền đền bù, nếu người dân biết xử lý hợp lý sẽ là nguồn vốn để đầu tư sản xuất, làm ăn phát triển kinh tế.

- Đối với chính quyền địa phương:

+ Công tác đền bù, nếu không diễn ra thuận lợi và không được sự chấp thuận của người dân, sẽ gây ra các áp lực về an ninh xã hội tại khu vực. Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất và đền bù cũng gây khó khăn cho chính quyền địa phương trong việc bố trí đất đai sản xuất, ổn định đời sống cho người dân, tạo công ăn việc làm, đào tạo nghề cho người dân.

+ Trong quá trình đo đạc, kiểm đếm đất, tìm hiểu tâm tư nguyện vọng của các hộ dân có đất thu hồi phục vụ Dự án thì các hộ dân đều đồng ý chấp thuận chỉ cần mức giá hỗ trợ bồi thường đất đai hợp lý. Người dân bị mất đất nông nghiệp sẽ bị mất nguồn cung cấp lương thực hàng ngày và mất nguồn thu từ việc bán nông sản. Tuy nhiên, do hiện nay canh tác nông nghiệp gặp khó khăn, hay mất mùa, sâu bệnh hoành hành thu nhập không cao. Vì vậy, các hộ dân này cũng không có nguyện vọng cần phải bố trí một diện tích đất khác để canh tác, họ chỉ cần bồi thường GPMB thống nhất mức chi phí hỗ trợ bồi thường.

**\* Tác động do thu hồi đất lúa**

Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất đối với công tại các xã Đại Thanh, xã Thanh Trì, xã Ngọc Hồi, xã Nam Phú để phục vụ Dự án ảnh hưởng trực tiếp đến hệ sinh

thái, đa dạng sinh học, môi trường, ảnh hưởng đến đời sống dân sinh và thu nhập của các hộ dân thuộc diện bị thu hồi đất.

Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất sẽ làm giảm diện tích đất sản xuất và năng suất cây trồng. Các xã Đại Thanh, xã Thanh Trì, xã Ngọc Hồi, xã Nam Phù đều có diện tích đất trồng lúa 1-2 vụ/năm nên sẽ xét đến tác động do thu hồi đất lúa của các xã này.

Căn cứ Quyết định số 3842/QĐ-UBND ngày 17/7/2025 về việc phê duyệt giá thóc để thu thuế sử dụng đất nông nghiệp theo vụ thu hoạch chính trên địa bàn thành phố Hà Nội (vụ chiêm năm 2025), đơn giá được phê duyệt là 10.000 đồng/kg thóc (đối với các xã không phải xã miền núi).

**Bảng 3. 28. Thu nhập từ đất lúa tại các xã**

STT	Năng suất lúa trung bình (tạ/ha)	Diện tích (ha)	Giá tiền 1kg thóc	Thu nhập trung bình (VNĐ/năm)
1.	60	40,8	10.000	244.800.000

Qua đó cho thấy thu nhập từ nguồn canh tác nông nghiệp trong khu vực thực hiện Dự án nói riêng và của các xã Đại Thanh, xã Thanh Trì, xã Ngọc Hồi, xã Nam Phù nói chung có năng suất không cao, thu nhập không ổn định do ảnh hưởng của các yếu tố thời tiết, sâu bệnh. Tuy nhiên, ngoài trồng lúa các hộ dân còn kinh doanh, làm tiểu thủ công nghiệp, chăn nuôi gia súc, gia cầm. Như vậy, việc thu hồi đất thực hiện Dự án không ảnh hưởng lớn đến việc chuyển đổi nghề nghiệp và thu nhập của các hộ dân mất đất.

Để thực hiện dự án sẽ phải thu hồi vĩnh viễn 40,8 ha đất lúa 1-2 vụ/năm. Hoạt động này sẽ làm giảm diện tích đất trồng lúa, đất thủy sản của địa phương nói riêng và suy giảm tổng sản lượng lương thực, thực phẩm của thành phố Hà Nội nói chung.

Việc thu hồi đất sẽ làm cho các hộ dân bị mất đất sản xuất nông nghiệp có thể gây thất nghiệp và giảm thu nhập hàng ngày... từ đó làm ảnh hưởng đến đời sống của những hộ dân này, cụ thể: do hiện nay các hộ này đã quen với việc canh tác nông nghiệp, việc bị thu hồi ruộng đất sẽ buộc các hộ này phải chuyển đổi nghề nghiệp sang ngành nghề khác. Tuy nhiên, do không có bằng cấp cũng như tay nghề lao động sẽ gây khó khăn cho việc tìm kiếm công việc mới từ đó ảnh hưởng đến sinh kế dân sinh trong một thời gian nhất định.

Đối với các hộ nông nghiệp, mất một phần hoặc toàn bộ diện tích đất nông nghiệp đồng nghĩa với việc giảm hoặc mất nguồn sống, không chỉ thời gian trước mắt mà còn kéo dài qua nhiều thế hệ do đất là tư liệu sản xuất không thể tái tạo. Do họ rất khó để mua được một diện tích đất canh tác tương đương hoặc không còn đất canh tác để đền bù cho các hộ gia đình bị Dự án chiếm dụng.

Việc thu hồi, chuyển đổi mục đích sử dụng đất ảnh hưởng đến các diện tích đất canh tác nông nghiệp tiếp giáp khu vực của dự án tác động trong quá trình thi công xây dựng. Cụ thể, khi triển khai thi công đắp đất, san nền, vận chuyển nguyên vật liệu sẽ phát sinh ra bụi, khí thải, nước mưa chảy tràn cuốn theo đất cát trên bề mặt sẽ gây ảnh hưởng đến việc canh tác lúa 1-2 vụ, năng suất cây trồng của khu vực này. Đồng thời ảnh hưởng về dòng chảy và chất lượng nước trong cả mùa mưa và mùa khô.

Mục tiêu của dự án thành phần là thực hiện thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư để có mặt bằng “sạch” giao Chủ đầu tư/Nhà thầu để triển khai thi công Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường Vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ qua địa bàn các xã Đại Thanh, xã Thanh Trì (huyện Thanh Trì cũ) đảm bảo tiến độ.

Từ các phân tích trên có thể kết luận rằng các tác động tích cực và lâu dài của việc triển khai thực hiện Dự án là lớn hơn nhiều so với các thiệt hại do dự án gây ra cho một bộ phận người dân do mất đất nông nghiệp để nhường đất cho việc thực hiện dự án. Mặc dù, cuộc sống của người dân, đặc biệt các hộ dân bị thu hồi đất sẽ bị tác động khi triển khai dự án nhưng đại diện chủ dự án sẽ có phương án đền bù, hỗ trợ kinh phí hợp lý để các hộ dân có thể phát triển kinh tế tốt hơn.

#### **3.1.1.4. Đánh giá tác động tới hệ sinh thái**

Trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng của dự án có hoạt động phát quang, dọn dẹp thảm thực vật, san lấp mặt bằng và xây dựng cơ bản sẽ gây ra một số tác động với hệ sinh thái:

Thay đổi mục đích sử dụng đất, san nền chuẩn bị mặt bằng thi công của dự án là nguyên nhân dẫn đến sự suy giảm thảm thực vật, sự mất đi hoặc di dời của một số loài cá, thủy sinh tại ao nuôi, đồng ruộng trong khu vực dự án.

##### **\* Đối với hệ sinh thái trên cạn**

Hệ sinh thái phổ biến tại khu vực dự án chủ yếu là hệ sinh thái đồng ruộng, một phần là hệ sinh thái vườn tạp. Thảm thực vật khá đơn điệu và không có tính bảo tồn.

Hệ động vật trong khu vực dự án khá nghèo nàn về mặt chủng loại. Do vậy các tác động tiêu cực của quá trình triển khai thực hiện dự án tới hệ sinh thái trên cạn là không đáng kể.

##### **\* Đối với hệ sinh thái dưới nước**

Trong khu vực thực hiện dự án có một phần diện tích mặt nước là đầm, ao nuôi trồng thủy sản. Việc triển khai dự án sẽ làm mất đi vĩnh viễn diện tích ao đầm này. Đồng thời các tác động của dự án đến hệ sinh thái dưới nước của các ao đầm này sẽ không thể tránh khỏi do sự xói lở và bồi lắng trong quá trình chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng. Tuy nhiên, hệ động thực vật dưới nước không có gì đặc trưng, chủ yếu là các loài cá của các gia đình tự nuôi đều được tận dụng đánh bắt trước khi thi công, ngoài ra tại các vực nước khác chỉ có các loài thủy sinh tự nhiên, rong, rêu... Vì vậy, các tác động khi triển khai dự án đến hệ sinh vật dưới nước là không đáng kể.

#### **3.1.1.5. Các tác động khác**

##### **3.1.1.5.1. Đánh giá tác động đến môi trường đất**

##### **A. Tác động đến hoạt động sản xuất, canh tác của diện tích đất nông nghiệp giáp dự án**

Trong quá trình thi công xây dựng sẽ ảnh hưởng đến diện tích đất canh tác nông nghiệp tiếp giáp dự án trong quá trình thi công xây dựng. Cụ thể, khi triển khai thi công đắp đất, san nền, vận chuyển nguyên vật liệu sẽ phát sinh ra bụi, khí thải, nước mưa chảy tràn cuốn theo đất cát trên bề mặt sẽ gây ảnh hưởng đến việc canh tác lúa 2 vụ,

năng suất cây trồng của khu vực này. Đồng thời ảnh hưởng về dòng chảy và chất lượng nước trong cả mùa mưa và mùa khô.

- Đồng thời, trong quá trình thi công xây dựng, đất, cát, vật liệu xây dựng rơi xuống phần đất nông nghiệp đang canh tác và hệ thống kênh mương tưới tiêu sẽ gây ách tắc dòng chảy ảnh hưởng đến việc tưới tiêu cho diện tích đất nông nghiệp canh tác tiếp giáp dự án và gây ô nhiễm nguồn nước. Từ đó, làm giảm chất lượng nguồn nước tưới tiêu, gây ngập cục bộ vào những ngày mưa lớn và ảnh hưởng đến sản xuất, canh tác nông nghiệp của người dân.

Xung quanh tuyến đường xây dựng có các cánh đồng lúa hiện trạng. Nên khi tiến hành thi công xây dựng tuyến đường sẽ tác động đến phần đất canh tác này.

Khi tiến hành thi công dự án, hoạt động thi công, hoạt động của các phương tiện máy móc và quá trình vận chuyển tập kết nguyên vật liệu dự án phát sinh bụi, và các khí thải ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng và phát triển của cây nông nghiệp.

### **B. Tác động tới chất lượng đất nông nghiệp**

Các hoạt động thi công tuyến kênh, cầu cống của dự án phần lớn đi qua khu vực đất nông nghiệp và đất giao thông dọc tuyến. 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:

#### **\* Suy thoái đất nông nghiệp do bồi lắng, 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.

- Theo độ dốc địa hình, 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.

#### **\* 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 nạo vét 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

#### **\* 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.

**\* 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 kề cận hành lang thi công của dự án gây nén đất.

Ngoài ra, các vùng đất sử dụng làm công trường, dù nằm trong hành lang an toàn của đường nhưng là vùng đất hiện đang canh tác và sau này cũng được phục hồi để canh tác cũng là những nơi có các hoạt động của xe máy diễn ra trên bề mặt trong vòng 24 tháng gây nén chặt. Đất bị nén chặt trở nên suy thoái, chai cứng do bị phá vỡ cấu trúc, độ rỗng và độ thấm giảm.

Tác động tiềm ẩn tại các khu đất bị chiếm dụng tạm thời làm công trường và đất nông nghiệp dọc tuyến. Hậu quả của tác động lâu dài vượt ra khỏi thời gian thi công của dự án nếu không được cải tạo, hoàn nguyên sau khi hoàn thành thi công.

**3.1.1.5.2. Tác động đến công trình thủy lợi**

**(i). Tác động đến tưới tiêu nông nghiệp**

Quá trình cải tạo kênh sẽ ảnh hưởng đến hoạt động tiêu thoát nước khu vực thực hiện cải tạo. Tuy nhiên, quá trình cải tạo sẽ thực hiện theo phương án cuốn chiếu. Do đó, tác động cũng giảm đi đáng kể.

**(ii). Tác động do chiếm dụng công trình thủy lợi**

Trong quá trình thi công, xây dựng tuyến đường có chiếm dụng một phần diện tích kênh để thực hiện thi công xây dựng. Việc chiếm dụng tạm kênh sẽ gây ảnh hưởng đến quá trình tiêu thoát nước đặc biệt trong thời gian xảy ra mưa lớn, kéo dài dễ xảy ra nguy cơ ngập úng.

**3.1.1.5.3. Đánh giá tác động từ quá trình xói lở, bồi lắng**

**\* Các tác động do xói lở, bồi lắng**

Xói lở, bồi lắng xuất hiện chủ yếu trong công đoạn đào đắp và công đoạn tạo mặt đường, đặc biệt trong mùa mưa, từ tháng 5 tới tháng 9 với lượng mưa nhiều, cường độ mạnh tập trung vào tháng 5-8. Đất bị xói do mưa, tràn xuống vùng thấp hơn gây bồi lắng tại chân cầu và phía hạ lưu. Cụ thể như sau:

Khi thi công đào đắp, xuất hiện nguy cơ:

+ Tràn đổ đất;

+ Bồi lắng sản phẩm xói trên bề mặt đất chưa được gia cố chống xói tại khu vực thi công nên khi gặp nước (do mưa hoặc do tưới nước làm ẩm).

Khi nguy cơ này xảy ra, đất tràn hoặc bồi lắng xuống dòng chảy tại các kênh/mương nước xung quanh, sẽ gây ảnh hưởng đến nước khu vực thi công theo các khía cạnh:

+ Giảm lượng nước do nông lòng dẫn bởi đất lắng xuống đáy mương;

+ Tăng chất rắn lơ lửng do khuấy tán đất bồi lắng trong khối nước.

Đây là những nguy cơ tiềm ẩn trong suốt thời gian thi công.

- Đối tượng bị ảnh hưởng: Sông suối dọc tuyến dự án đặc biệt tại các vị trí thi công cầu

- Mức độ tác động: Trung bình

### **3.1.1.6. Tác động đến kinh tế - xã hội**

#### **3.1.1.6.1. Các tác động đến giao thông do hoạt động thi công**

##### **(i). Nguồn gây tác động**

Các hoạt động sau tạo ra các yếu tố gây tác động có thể làm ảnh hưởng đến hoạt động giao thông, bao gồm:

- Hoạt động thi công tuyến đường
- Hoạt động vận chuyển vật liệu bằng đường bộ sử dụng đường tỉnh lộ và các đường dân sinh để vận chuyển vật tư thiết bị cần thiết đến công trình.

##### **(ii). Đánh giá tác động**

###### **\* Gián đoạn hoạt động giao thông do hoạt động thi công**

Do dự án gần một số đường giao thông lớn nên rất thuận tiện cho việc vận chuyển nguyên vật liệu thi công, chất thải đồng., lưu lượng xe tập trung đông vào khung giờ cao điểm như 6 - 9h sáng; 16 - 21h hàng ngày. Vì vậy, trong khung giờ này có thêm các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải của dự án sẽ làm gia tăng mật độ giao thông.

Tai nạn giao thông: Các xe chở vật liệu, phế thải từ khu vực thi công khi lưu thông trên tuyến đường sẽ kéo theo đất bám dính trên lốp xe. Đất rơi vãi trên đường sẽ sinh bụi và gặp nước sẽ hóa lỏng tạo nên tình trạng trơn trượt và làm tăng nguy cơ mất an toàn giao thông. Va chạm không chỉ xảy ra giữa các 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. Nguy cơ này có thể xảy ra tại các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu, vận chuyển chất thải.

###### **\* 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 liên thôn 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.

#### **3.1.1.6.2. Đánh giá tác động đến sức khỏe cộng đồng**

##### **(i). Nguồn gây tác động**

Trong suốt quá trình thi công của dự án, các tác động đến sức khỏe của công nhân xây dựng và cộng đồng dân cư địa phương sẽ có nguy cơ phát sinh. Các vấn đề sức khỏe tiềm ẩn bùng phát gồm:

**Bảng 3. 29. Các vấn đề sức khỏe tiềm tàng trong suốt quá trình xây dựng dự án**

Các hoạt động	Các vấn đề sức khỏe có nguy cơ truyền nhiễm	Các vấn đề sức khỏe không có tính truyền nhiễm	Tai nạn và thương tật	Các vấn đề tâm lý
Hoạt động thi công nền đường và mặt đường	Các bệnh truyền nhiễm do ô nhiễm. Điều kiện vệ sinh kém như: Tả, thương hàn, sốt rét, viêm da...	- Các bệnh về đường hô hấp do bụi và khí thải; - Các vấn đề sức khỏe do ảnh hưởng bởi ồn; - Các vấn đề sức khỏe do rung động.	- Gia tăng tai nạn và thương tật liên quan đến giao thông; - Gia tăng tai nạn và thương tật liên quan đến lao động	Căng thẳng, lo âu
Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu		- Các bệnh về hô hấp do bụi, khí thải - Các vấn đề sức khỏe do ảnh hưởng bởi tiếng ồn	Gia tăng tai nạn và thương tật liên quan đến giao thông	Căng thẳng, lo âu
Tập trung công nhân	Phát sinh các bệnh truyền nhiễm như: HIV, viêm gan B, C, sốt rét...	Nguy cơ phát sinh các bệnh do ký sinh trùng, thiếu dinh dưỡng, điều kiện vệ sinh kém	Tăng nguy cơ xung đột với cộng đồng dân cư địa phương	Căng thẳng, lo âu

**(ii). Đánh giá tác động**

Cụ thể các tác động đến sức khỏe người dân trong suốt quá trình thi công của dự án như sau:

**\* Đối với những tác động sức khỏe do ô nhiễm không khí:**

Các vấn đề sức khỏe có liên quan gồm:

+ Bụi có kích thước  $\geq 10\mu\text{m}$ , nếu tiếp xúc với mắt dẫn đến tăng nguy cơ gây tổn thương cho mắt, gây nhiễm trùng, dị ứng. Đối với bụi bay có kích thước  $\leq 5\mu\text{m}$  có thể xâm nhập vào phổi gây ra các bệnh về đường hô hấp như: Hen suyễn, viêm phổi, nếu tiếp xúc lâu dài bụi sẽ lắng đọng và tích tụ gây xơ hóa phổi.

+  $\text{NO}_2$  xâm nhập vào phổi thông qua đường hô hấp và hấp thụ lên màng nhầy của phổi. Khoảng 80% - 90%  $\text{NO}_2$  có thể được hấp thụ, mặc dù phần này biến đổi theo mũi và hơi thở điều này dẫn tới dị ứng đường hô hấp. Nếu việc tiếp xúc với  $\text{NO}_2$  ở liều lượng lớn và trong thời gian lâu dẫn đến làm gia tăng nguy cơ gây viêm phổi.

**\* Đối với những tác động sức khỏe do ô nhiễm tiếng ồn:**

Theo các đánh giá về tác động tiếng ồn trong quá trình thi công, đối tượng chịu tác động bởi ô nhiễm tiếng ồn là công nhân thi công trên công trường và khu dân cư nằm ở khoảng cách dưới 10m. Tuy nhiên, phần lớn khu vực dự án có dân cư tập trung thưa thớt, rải rác trên tuyến và cách xa tim đường (>10m).

Tiếng ồn là yếu tố có tác động lớn đến sức khỏe con người: làm giảm độ nhạy của tai, thính lực giảm sút, gây nên bệnh đặc nghề nghiệp. Ngoài ra, tiếng ồn gây ra các

chúng đau đầu, ù tai, chóng mặt, buồn nôn, rối loạn thần kinh, rối loạn tim mạch và các bệnh về hệ thống tiêu hóa.

Riêng đối với công nhân xây dựng, trong suốt thời gian làm việc của mình họ bị phơi nhiễm liên tục bởi tiếng ồn sẽ nguy cơ dẫn đến người công nhân cảm thấy mệt mỏi, giảm thính giác, gây mất tập trung trong lao động và có thể gây tai nạn lao động.

**\* Các vấn đề tai nạn và thương tật:**

- Tai nạn lao động và thương tật trong quá trình GPMB: Trong suốt quá trình thi công dự án, nguyên nhân phát sinh tai nạn và thương tật luôn tiềm ẩn nguy cơ xảy ra. Nguyên nhân của vấn đề này có thể là do xe vận chuyển, tai nạn điện, tai nạn do rơi vật dụng hoặc đổ sập công trình... Vào những ngày mưa nguy cơ tai nạn lao động càng tăng cao do đất trơn trượt, dễ xảy ra sự cố về điện. Các tai nạn này có nguy cơ dẫn tới tình trạng chết người hoặc thương tật vĩnh viễn.

- Tai nạn giao thông và thương tật trong quá trình GPMB: Trong quá trình thi công luôn tiềm ẩn tình trạng mất an toàn giao thông do hoạt động thi công và vận chuyển vật liệu. Đối tượng dễ bị tai nạn và thương tật thường là các công nhân xây dựng trên công trường.

**3.1.1.6.3. Tác động đến khu dân cư xung quanh và dân cư trên tuyến đường vận chuyển**

Hoạt động vận chuyển cũng sẽ gây ra tác động xấu đến các đối tượng kinh tế - xã hội. Sự gia tăng mật độ các xe có trọng tải lớn trên đường sẽ làm giảm chất lượng đường giao thông hiện hữu, đồng thời gây cản trở việc đi lại của người dân và tăng nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông.

- Tiếng ồn do các phương tiện vận chuyển.

- Bụi, khí thải do vận chuyển đất san lấp, bùn thải, nguyên vật liệu làm tăng hàm lượng bụi, khí thải.

- Trong trường hợp xảy ra sự cố tai nạn giao thông, cháy nổ nhiên liệu sẽ gây tác động mạnh đến đời sống người dân khu vực.

- Bụi phát sinh từ phương tiện vận chuyển ảnh hưởng đến người dân sinh sống dọc tuyến vận chuyển

- Bùn, đất cát bị lôi kéo, rơi vãi xuống đường giao thông và tình trạng lầy hóa mặt đường trong mùa mưa nếu các loại chất thải rơi vãi không được thu gom.

- Phương tiện vận chuyển tập trung gây ùn tắc giao thông vào giờ cao điểm.

**3.1.1.7. Nhận dạng, đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra của dự án**

**A. Sự cố tai nạn lao động**

Sự cố tai nạn lao động có thể gây thiệt hại về người, và tài sản cũng như tiến độ thi công các hạng mục công trình của dự án. Nguyên nhân chủ yếu gây tai nạn lao động là do công nhân không tuân thủ nghiêm ngặt các nội quy về an toàn, lao động như:

- Các nhóm nguyên nhân chủ yếu gây tai nạn lao động bao gồm:

+ Thiếu sót trong thiết kế biện pháp công nghệ: thiếu sót trong thiết kế biện pháp công nghệ như biện pháp chống đỡ ván khuôn, thi công lắp ghép các nhịp dầm... có thể dẫn đến đổ sập công trình, gây tai nạn lao động.

+ Thiếu sót trong tổ chức thi công: bố trí ca kíp không hợp lý, bố trí công việc không đúng trình tự, chông chéo, sử dụng vật liệu không đúng tiêu chuẩn, giám sát quy trình thi công.

+ Thiếu sót về kỹ thuật: máy móc, phương tiện, dụng cụ thiếu hoàn chỉnh hoặc bị hư hỏng như thiếu cơ cấu an toàn, thiếu che chắn, thiếu hệ thống báo hiệu phòng ngừa...

+ Không thực hiện đầy đủ các quy định an toàn lao động.

Xác xuất xảy ra sự cố tùy theo ý thức chấp hành nội quy và quy tắc an toàn lao động của công nhân, do đó Chủ dự án và nhà thầu sẽ trang bị kiến thức an toàn lao động và củng cố ý thức trách nhiệm cho toàn bộ công nhân thi công tại công trường để hạn chế tai nạn lao động xảy ra.

- Thời gian tác động: trong thời gian thi công dự án
- Phạm vi tác động: Trong phạm vi thi công dự án
- Mức độ tác động: Không đáng kể

## **B. Tai nạn giao thông**

Các hoạt động giao thông diễn ra trong quá trình thi công xây dựng như vận chuyển gỗ tận thu, đất bóc bề mặt, đất cát san nền, nguyên vật liệu xây dựng, vận chuyển lương thực thực phẩm phục vụ hoạt động sinh hoạt của công nhân và hoạt động đi lại của công nhân... đều có thể dẫn đến tai nạn giao thông không chỉ cho người dân trong khu vực mà còn có thể gây tai nạn cho chính các công nhân đang lao động tại một số vị trí công trình.

Như vậy, nếu các rủi ro về tai nạn lao động xảy ra sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe cũng như tính mạng của công nhân, gây tổn thất vô cùng lớn về tinh thần cho các gia đình có người gặp nạn. Vì vậy, vấn đề đảm bảo an toàn cho công nhân tham gia xây dựng được chủ dự án đặc biệt quan tâm và có các biện pháp để phòng tránh.

Ngoài ra việc tập kết vật liệu trên tuyến đường thi công hệ thống cống thu gom nước thải. Vật liệu tập kết không theo quy định làm vướng vãi ra đường làm cản trở và gây tai nạn giao thông. Điều này có thể gây thương tích, thậm chí gây tử vong cho người

### **3.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường**

#### **3.1.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải**

##### **A. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nước thải sinh hoạt**

Để quản lý và thu gom nước thải sinh hoạt giai đoạn thi công, Nhà thầu thi công sẽ thuê nhà vệ sinh di động, dự kiến bố trí 2 nhà vệ sinh di động tại mỗi công trường thi công, phục vụ cán bộ, công nhân làm việc tại mỗi công trường. Với tổng số công trường là 2 công trường thì tổng số nhà vệ sinh di động cần bố trí trên toàn bộ các công trường thi công là 4 nhà vệ sinh di động.

\* **Thông số của nhà vệ sinh di động như sau:**

- Nhà vệ sinh di động vật liệu chế tạo bằng composite không han rỉ, lão hóa,
- Kích thước Dài x Rộng x Cao = 1,89 x 1,35 x 2,4(m)
- Vật liệu: Composite nguyên khối và sơn màu

- Gọn nhẹ, dễ dàng vận chuyển và lắp đặt,
- Dung tích bể tự hoại: 1.000 lít,
- Dung tích bể nước sạch: 800 lít
- Vị trí cụ thể của nhà vệ sinh lưu động trên công trường sẽ được lựa chọn phù hợp trong giai đoạn thi công. Việc lựa chọn vị trí sẽ theo nguyên tắc sau:

+ Cách xa nguồn nước sử dụng và công trình vệ sinh được xây dựng theo đúng tiêu chuẩn, quy phạm cũng như các quy định vệ sinh của Bộ Y tế và Bộ Xây dựng (TCVN 7957-2023),

+ Không gây ảnh hưởng đến quá trình thi công và các hoạt động khác của dự án.

- Định kỳ thuê đơn vị chức năng thu gom và vận chuyển chất thải từ nhà vệ sinh di động đi xử lý. Tần suất 1 tuần/lần hoặc khi bể chứa đầy, đảm bảo không gây ảnh hưởng tới môi trường xung quanh.

- Quy trình xử lý: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh di động → Đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

Ngoài ra để giảm thiểu tác động từ nước thải sinh hoạt, chủ đầu tư sẽ áp dụng thêm một số biện pháp như: Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương, có điều kiện tự túc ăn ở; Tổ chức hợp lý nhân lực cho từng giai đoạn thi công; Lập nội quy công trường, nghiêm cấm phóng uế bừa bãi,...

**\* Đánh giá:**

- Ưu điểm: Đây là phương pháp thu gom, xử lý nước thải đơn giản, dễ triển khai, không mất nhiều chi phí đầu tư, vẫn đáp ứng được các yêu cầu bảo vệ môi trường.

- Mức độ khả thi: Mức độ khả thi cao

**\* Yêu cầu về bảo vệ môi trường:**

Giám sát thực hiện, bảo đảm toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án được thu gom, xử lý theo quy định của pháp luật hiện hành, không thải nước thải chưa qua xử lý đạt yêu cầu ra môi trường; đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải; Nghị định số 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 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của 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

**B. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải thi công**

**\* Biện pháp giảm thiểu nước thải từ quá trình thi công xây dựng**

Tại mỗi phân đoạn xây dựng, thực hiện xây dựng hệ thống thoát nước thi công và vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa. Các tuyến thoát nước đảm bảo tiêu thoát triệt để, không gây úng ngập trong suốt quá trình xây dựng và không gây ảnh hưởng đến khả năng thoát nước thải của các khu vực bên ngoài Dự án. Tiến hành chia diện tích thoát nước thành các lưu vực nhỏ và xác định vị trí, hướng dòng chảy sau đó lợi dụng địa hình

để các rãnh thoát nước có khả năng tự chảy trong toàn bộ khu vực thi công dự án về hố lắng.

Nước thải thi công từ quá trình vệ sinh dụng cụ, rửa vật liệu được thu gom vào hệ thống rãnh thu gom nước thải trên mỗi công trường tiếp giáp khu vực công ra vào có độ dốc  $i = 1\%$ ; sâu khoảng 0,5m hướng về hố lắng phía dưới cầu rửa xe.

Tại 2 khu vực thi công thực hiện đào rãnh tạm (kích thước rộng x sâu = 0,5 m x 0,5 m), chiều dài tuyến rãnh phụ thuộc điều kiện thực tế của từng khu vực thi công để bố trí. Mỗi công trường bố trí 01 cầu rửa xe có hố lắng tổng thể tích  $12m^3$  (kích thước 1 ngăn: dài x rộng x cao = 2m x 3m x 1m), cấu tạo gồm 2 ngăn, trong đó có một ngăn chứa và một ngăn lắng cặn. Tại đường ống nối từ ngăn lắng 1 sang ngăn lắng 2 có bố trí lớp vải lọc dầu. Định kỳ sẽ thay thế loại vải này với tần suất khoảng 1 tuần/lần. Vải lọc dầu mỡ sẽ được thu gom như chất thải nguy hại. Nước thải sau xử lý được thải ra kênh.

Định kỳ 02 tuần/lần thực hiện nạo vét hố ga, hệ thống thoát nước hoặc khi bùn cặn lắng từ hố lắng tại cầu rửa xe đầy. Bùn lắng sau khi được nạo vét sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đi đổ bỏ theo đúng quy định.

Khi kết thúc hoạt động thi công, toàn bộ nước thải, bùn lắng được Nhà thầu thi công thực hiện ký Hợp đồng với đơn vị có chức năng được cấp phép theo quy định đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải thi công xây dựng phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải; Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành.

### **C. Biện pháp giảm thiểu do nước mưa chảy tràn**

Để hạn chế sự ứ đọng nước mưa gây ngập úng cục bộ tại khu vực công trường thi công và giảm thiểu khả năng nước mưa cuốn theo các chất ô nhiễm trên mặt đất gây tác động tiêu cực cho nguồn nước tiếp nhận, Chủ dự án/nhà thầu thi công đưa ra các giải pháp phòng ngừa và giảm thiểu như sau:

- Thường xuyên dọn dẹp mặt bằng thi công; tập kết nguyên vật liệu theo tiến độ thi công, che chắn các khu vực tập kết nguyên vật liệu xây dựng và không tập trung nguyên vật liệu thi công gần các sông, suối, kênh, mương tiêu thoát nước

- Tiến hành xây dựng các rãnh tạm thoát nước tại các khu vực thi công, lán trại kích thước các rãnh thu-thoát nước mưa dự kiến: chiều sâu là 0,7m, đáy trên 0,7m; đáy dưới 0,4m. Kích thước hố ga dự kiến: chiều sâu 1m, đáy dưới 0,7mx0,7m; đáy trên 1mx1m (tùy thuộc vào mặt bằng thu nước), khoảng cách khoảng 50m/hố ga.

- Đảm bảo nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án được thu gom, xử lý và thoát tốt, không gây ứ đọng, ngập úng, bồi lắng trong quá trình thi công.

- Nạo vét định kỳ hố ga thu nước mưa và rãnh thoát nước. Thực hiện nạo vét hố ga 01 lần/tuần vào mùa mưa, 01 tháng/lần vào mùa khô. Lượng chất thải nạo vét chủ yếu là đất, cặn rắn là CTR thông thường sẽ được chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị vệ sinh địa phương thu gom và vận chuyển đổ thải hợp vệ sinh.

- Hướng thoát nước: theo độ dốc địa hình tự nhiên, sau đó chảy vào hệ thống kênh tiêu nội đồng trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận.

- Nghiêm cấm việc vệ sinh phương tiện, máy móc chuyên dụng tại bất kỳ nguồn nước hoặc các vị trí chảy trực tiếp xuống hệ thống thoát nước khu vực.

- Bố trí người vệ sinh mặt bằng công trường hàng ngày.

- Tổ giám sát môi trường có trách nhiệm kiểm tra về tình trạng kỹ thuật thoát nước trong khu vực và chủ động có các giải pháp khơi thông cống rãnh trong khu vực.

#### **D. Biện pháp giảm thiểu đối với các hóa chất thải lỏng khác**

Trong quá trình thi công, phế thải dầu mỡ từ các phương tiện vận chuyển và máy móc phải kiểm soát, thu gom như đối với chất thải nguy hại và thải bỏ đúng quy định để tránh làm ô nhiễm nguồn nước mặt... Biện pháp giảm thiểu được đề xuất áp dụng như sau:

- Đối với các sửa chữa lớn như bảo dưỡng, thay dầu định kỳ, hỏng hóc các chi tiết máy chính sẽ được nhà thầu đưa đến các gara gần nhất trên địa bàn; trên công trường chỉ thực hiện các sửa chữa nhỏ như tra dầu các khớp nối, xiết vặn các chi tiết lỏng, thay thế, vệ sinh các chi tiết cơ khí nhỏ khác... Các chất thải sẽ được đựng trong các thùng chứa lưu trữ tạm thời trên công trường.

- Vị trí tập trung thiết bị thi công, để xa nguồn nước kênh mương, ao, khe tự thùy tối thiểu 300m, để tránh cho dầu thải, xăng dầu xâm nhập trực tiếp vào nguồn nước do dòng nước mưa chảy tràn.

- Vật liệu xây dựng được phủ kín bằng bạt khi chưa sử dụng để tránh nước chảy tràn hoặc gió lớn.

Làm sạch và khôi phục lại như ban đầu vị trí kho bãi, vị trí tập kết nguyên vật liệu sau khi kết thúc công trình.

#### **3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với chất thải**

##### **A. Biện pháp giảm thiểu đối với sinh khối từ quá trình GPMB**

Phế thải sau khi phá dỡ sẽ được tập kết tại khu vực lưu giữ tạm thời trong khu vực phá dỡ thuộc phạm vi GPMB của dự án để thực hiện công tác phân loại để tái sử dụng. Phần không sử dụng sẽ nhanh chóng vận chuyển về các vị trí đổ thải phế thải xây dựng theo Hợp đồng thu gom chất thải rắn với đơn vị có chức năng theo phương châm làm đến đâu gọn đến đấy.

##### **B. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với chất thải sinh hoạt**

Tại mỗi công trường sẽ bố trí các thiết bị thu gom như sau:

Bố trí 03 thùng rác sinh hoạt, có nắp đậy có dung tích 120 lít/thùng, có bánh xe đặt tại vị trí khu vực nhà vệ sinh di động, nhà điều hành, lán trại của mỗi công trường để thu gom.

- Chủ dự án/Nhà thầu thi công sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

- Tần suất thu gom: Hàng ngày

- Lập các nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể công nhân đồng thời kết hợp cùng nhà thầu phổ biến rộng rãi đến từng công nhân,

- Thường xuyên kiểm tra, giám sát công tác vệ sinh môi trường tại công trường,
- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình triển khai xây dựng Dự án phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại khoản 6 Điều 77 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 58 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Điều 24, 25, 26 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

### **C. Biện pháp giảm thiểu đối với chất thải xây dựng**

Chủ dự án cần tuân thủ việc phân loại, lưu trữ, thu gom và vận chuyển CTRXD theo quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng

#### **\* Đối với chất thải rắn rơi vãi trong quá trình vận chuyển:**

+ Tần suất thu gom là 1 ngày/lần và kéo dài trong suốt quá trình xây dựng dự án. Thời điểm thu gom là vào buổi chiều hoặc cuối mỗi ca làm việc. Việc thu gom được phân chia theo phạm vi của từng nhà thầu, trách nhiệm thu gom do nhà thầu đảm nhiệm.

+ Chất thải rắn thu gom và tập kết về vị trí chứa vật liệu đổ thải hoặc đưa đi đổ luôn tại bãi đổ thải.

#### **\* Đối với nguồn ô nhiễm chất thải rắn phát sinh từ quá trình xây dựng cơ bản**

- Chủ dự án yêu cầu Nhà thầu thi công lên kế hoạch cụ thể để thi công hợp lý, dứt điểm nhanh gọn các hạng mục, tránh thi công tràn lan, phá bỏ những đối tượng không cần thiết hay ngoài phạm vi cho phép.

- Không đổ phế thải xây dựng bừa bãi hoặc đổ tại nơi không được phép;

- Không đổ phế thải, phế liệu ra bờ bãi sông.

- Nhà thầu xây dựng bố trí công nhân vệ sinh, thu gom các loại rác thải xây dựng. Phân loại chất thải đối với những chất thải có khả năng tái chế như bao bì xi măng thu gom riêng để bán; những chất thải rắn tro như gạch, vữa... thu gom vào đúng nơi quy định. Tần suất thu gom được thực hiện hàng ngày. Phân loại và thu gom, xử lý chất thải rắn xây dựng như sau:

+ Chất thải rắn xây dựng có thể tái chế được (bao xi măng, mẫu sắt, thép vụn, bao bì đóng gói khác...) thu gom tập kết vào thùng ben dung tích 12m<sup>3</sup> để bán cho các đơn vị chuyên thu mua, tái chế.

+ Chất thải rắn xây dựng thải bỏ: chất thải xây dựng từ quá trình phá dỡ công trình trên đất; chất thải từ quá trình thi công; thu gom tập trung vào thùng xe ben chứa chất thải dung tích dự kiến 12m<sup>3</sup>, được che phủ bằng bạt P.E kín thùng xe ben trong quá trình lưu giữ. Chủ dự án đầu tư yêu cầu nhà thầu thi công ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển xử lý lượng chất thải theo quy định. Điểm đổ thải được xác định tại Khu đất 6,5ha, nút giao cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ, phường Yên Sở, thành phố Hà Nội. Tần suất vận chuyển hàng ngày đối với chất thải phá dỡ và khi thùng ben đầy đối với chất thải xây dựng.

+ Chất thải xây dựng có thành phần là đất đào được tận dụng lại 1 phần để làm đất đắp tại chỗ cho công tác san lấp mặt bằng, một phần để phục vụ công tác phục hồi môi trường. Vị trí cụ thể sẽ xác định tại các bước tiếp theo của dự án.

+ Bùn cặn nạo vét từ hệ thống cống, bể chứa nước cầu rửa xe, hồ thu lắng... với tần suất 1 tháng/lần. Lượng bùn này được Nhà thầu thuê đơn vị có chức năng đưa đi xử lý theo quy định.

+ Chất thải rắn phát sinh khi kết thúc công trình; khi kết thúc công trình thi công sẽ tháo dỡ lán trại, thu dọn mặt bằng công trường có thể làm phát sinh một số loại chất thải rắn. Các chất thải rắn này sẽ được Nhà thầu thuê đơn vị có chức năng đến đưa đi xử lý. Đối với lán trại, kho chứa sẽ tháo dỡ và tận dụng sử dụng cho các công trình khác.

+ Đất bóc bề mặt đất trồng lúa của Dự án sẽ được vận chuyển tập kết tại khu vực thỏa thuận với chính quyền địa phương theo quy định để sử dụng cho mục đích trồng cây, thực hiện theo Nghị định 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết về đất trồng lúa. Bố trí công nhân dọn vệ sinh tại công trường; thu dọn gọn gàng vật liệu, chất thải thi công phát sinh. Chủ đầu tư cử 01 nhân viên có trách nhiệm giám sát vệ sinh môi trường tại mỗi công trường.

Chủ dự án cam kết thực hiện ký hợp đồng với các đơn vị có đủ chức năng trong quá trình vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

Việc thực hiện quản lý chất thải rắn xây dựng phải tuân thủ Thông tư 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng về quản lý chất thải rắn xây dựng; Thông tư 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 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; Chỉ thị số 07/2017/CT-UB ngày 16/5/2017 của UBND thành phố Hà Nội chỉ thị về việc tăng cường công tác quản lý, phá dỡ, thu gom, vận chuyển, xử lý phế thải xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội.

#### **D. Biện pháp giảm thiểu đối với chất thải nguy hại**

Chủ dự án/Nhà thầu thi công cần phải thực hiện phân loại, thu gom, lưu giữ, quản lý và xử lý theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại tại khoản 1 Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 71 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Điều 35 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Các chất thải dạng lỏng (dầu mỡ thải): được thu gom chứa trong các can có nắp đậy kín đảm bảo không bị rò rỉ ra môi trường và có dán nhãn tên, mã CTNH theo quy định.

- Các CTNH dạng rắn (can chứa dầu, bao bì, giẻ lau, phụ tùng hư hỏng... dính dầu mỡ): được thu gom vào các thùng đựng CTNH và có dán nhãn CTNH theo quy định.

- Thu gom 100% giẻ lau dính dầu mỡ và các thùng chứa chuyên dụng (thùng thu gom chất thải nguy hại) đặt trong khu vực công trường.

- Bố trí công nhân thu dọn toàn bộ CTNH phát sinh tập kết về lưu giữ CTNH ngay sau khi phát sinh theo phương châm làm đến đâu gọn đến đấy.

- Chủ dự án cần tiến hành dán mã cảnh báo CTNH. Cụ thể như sau:

+ Bố trí dán các dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa Chất thải nguy hại theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6707-2009 về “Chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo phòng ngừa”.

+ Ký hiệu mã số CTNH theo quy định tại phụ lục III, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường,

- Tại mỗi công trường bố trí 01 kho chứa CTNH đảm bảo đúng tiêu chuẩn. Kho lưu trữ sử dụng là dạng thùng container 4m<sup>2</sup>, có tôn gờ chống tràn, có cửa đóng kín và có biển cảnh báo kho chứa CTNH. Tại kho bố trí 07 thùng chứa CTNH dung tích 120lit/thùng, có nắp đậy, có bánh xe, được dán nhãn CTNH theo quy định.

Chủ dự án cam kết ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng để vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định. Đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý phải thực hiện các quy định tại điều 69, 70, và 72 về quản lý chất thải nguy hại của Nghị định 08/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022. Đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật về lưu trữ, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với phương tiện vận chuyển tại điều 36, điều 37 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

### **3.1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải**

#### **A. Giảm thiểu tác động do bụi trong quá trình giải phóng mặt bằng**

Trong quá trình thi công xây dựng sẽ cần thực hiện phát quang, giải phóng mặt bằng. Để giảm thiểu bụi trong quá trình giải phóng mặt bằng, Nhà thầu thi công cần áp dụng một số biện pháp như sau:

- Trong giai đoạn này sẽ sử dụng cả nhân lực và máy móc phục vụ quá trình phát quang. Việc bố trí máy móc sẽ phù hợp với nhu cầu sử dụng trong quá trình phát quang, GPMB.

- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân, đặc biệt là khẩu trang chống bụi và nút tai chống ồn

- Các bãi phế thải chỉ tập kết trong phạm vi khu vực thi công, nhằm giảm thiểu tối đa ảnh hưởng do bụi, nước mưa chảy tràn.

- Gắn các loại biển cảnh báo tại khu vực thi công xây dựng.

- Lập hàng rào che chắn bằng các tấm bạt lưới chuyên dụng tránh phát tán bụi ra dân cư xung quanh trong quá trình san lấp mặt bằng,

- Lắp dựng giàn giáo đến đâu thì Nhà thầu cho neo chắc đến đó đảm bảo hệ thống giàn giáo làm việc ổn định trong suốt quá trình thi công xây dựng,

- Các phương tiện vận chuyển dọn dẹp chất thải có bạt phủ kín và không vượt quá trọng tải danh định theo quy định của thành phố Hà Nội, tần suất vận chuyển vào thời gian quy định.

- Trước khi ra khỏi công trường cần rửa bánh xe, phun nước tưới ẩm và phủ bạt che chắn vật liệu, tránh phát tán bụi đi xa.

## **B. Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu đổ thải**

Để hạn chế được lượng bụi thải vào môi trường trong quá trình vận chuyển vật liệu san nền, vật liệu xây dựng, đổ chất thải... một số biện pháp được áp dụng tại các công trường thi công như sau:

- Nhà thầu xây dựng phải có kế hoạch thi công và bố trí thời gian, phân tuyến đường vận chuyển hợp lý nhằm hạn chế tác động do bụi đến người dân khu vực.

+ Thỏa thuận với địa phương: trước khi khởi công, Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu làm việc với địa phương để đạt được sự đồng ý bằng văn bản với địa phương về việc sử dụng tạm các đường vận chuyển với các mục đích vận chuyển.

+ 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.

- Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác và quá trình thi công ở mức tối đa.

- Khu vực công trường, khu chứa vật liệu xây dựng được che chắn tấm quây nilong dày, tấm quây được gia cố bằng cọc cắm sâu xuống đất ít nhất 20cm để tránh tràn đổ. Tránh tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh khu vực dự án.

- Bố trí tuyến đường thi công, vận chuyển hợp lý. Phân bố luồng xe ra vào công trường phù hợp, tránh hiện tượng tắc nghẽn giao thông tại lối ra vào khu vực Dự án.

- Thi công theo hình thức cuốn chiếu, dứt điểm từng hạng mục để dễ kiểm soát chặt chẽ đất đá thải ra và hạn chế ô nhiễm trên diện rộng.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trên công trường như khẩu trang, kính bảo vệ mắt, mũ nón, áo quần bảo hộ... nhằm hạn chế ảnh hưởng của bụi đến sức khỏe của người lao động và bảo đảm an toàn lao động.

- Các loại xe vận chuyển vật liệu là đất đá, vật liệu thi công phải tuân thủ các quy định giao thông chung: phải có bạt che kín thùng xe và không được vận chuyển quá 90% thể tích thùng xe. Khi bốc dỡ nguyên vật liệu, công nhân bốc dỡ sẽ được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ. Tốc độ tối đa cho phép tại khu vực gần công trường từ 5-10 km/h.

- Nếu có sự cố rơi vãi các nguyên vật liệu ra đường thì các xe vận chuyển phải có trách nhiệm liên lạc với chủ đầu tư/nhà thầu thi công để có biện pháp thu dọn kịp thời, tránh gây ảnh hưởng đến giao thông tại khu vực vận chuyển.

- Sắp xếp thời gian vận chuyển hợp lý, tránh vận chuyển trong những cung giờ cao điểm để giảm áp lực giao thông, tránh ách tắc giao thông và làm tăng thêm mức độ ô nhiễm bụi phát sinh tại các cung đường mà xe vận chuyển đi qua. Đặc biệt là giao thông khu vực trung tâm, có mật độ giao thông cao, khu dân cư tập trung đông đúc.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng tại các tuyến đường có xe vận chuyển đi qua để hỗ trợ phân luồng giao thông, tránh ách tắc giao thông tại các tuyến đường này.

- Biện pháp tưới nước giảm bụi tuy không thể xử lý hoàn toàn các loại bụi nhưng có thể hạn chế đến mức tối đa sự phát tán của bụi vào môi trường xung quanh.

+ Tần suất tưới: 2 lần/ngày vào ngày nắng nóng;

+ Xe tưới nước: bồn chứa 5m<sup>3</sup>;

+ Nước cấp rửa đường: tiêu chuẩn cấp nước: 0,5 lít/m<sup>2</sup>/lần.

- Bố trí cầu rửa xe tại công công trường. Chi tiết về chốt rửa xe này như sau:

+ Sử dụng loại vòi phun áp lực chuyên dụng không tạo mù;

+ Lưu lượng nước rửa cho mỗi xe: 200 lít;

+ Thời gian rửa: Tùy chỉnh từ 2 - 10 phút;

+ Nguyên lý hoạt động: Khí nén thủy lực;

- Chốt rửa xe bố trí rãnh thu nước rửa xe: Bố trí 1 rãnh nước phía trước khu vực ravelo công trường để rửa bùn, đất bám dính trên các lớp xe khi di chuyển ra vào công trường. Nước từ rãnh sẽ được chặn để ngăn dòng chảy, 1 ngày sẽ tháo nước 2 lần vào buổi trưa và buổi chiều cho nước chảy vào rãnh thu bên cạnh đến hố lắng để xử lý; sau lắng xong nước sẽ tận dụng để đập bụi và rửa lớp xe tại dự án.

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu vực dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nguyên vật liệu nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố.

- Các tài liệu về máy móc thiết bị xây dựng được cung cấp đầy đủ, các thông số kỹ thuật được kiểm tra thường xuyên, lắp đặt các đèn báo cháy, đèn tín hiệu và biển báo cần thiết khác.

- Các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công phải được đưa vào hợp đồng xây lắp, tư vấn; yêu cầu các nhà thầu thi công, giám sát, quản lý dự án cần nghiêm túc thực hiện.

### **C. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải phát sinh do hoạt động của các thiết bị thi công**

Bụi và khí thải thoát ra chủ yếu từ các phương tiện vận chuyển và máy móc phục vụ thi công công trình. Do vậy các máy móc thiết bị, phương tiện giao thông trước khi đi vào hoạt động phải có giấy phép của Cơ quan Đăng kiểm. Trong đó, tập trung kiểm tra chất lượng đối về phát thải khí độc (CO, hydrocarbon và khói bụi). Thời hạn kiểm định là căn cứ xác định phương tiện vẫn đáp ứng các tiêu chuẩn về khí thải (*Tiêu chuẩn TCVN 6438 - 2005: Tiêu chuẩn giới hạn lớn nhất cho phép của khí thải đối với phương tiện giao thông đường bộ*). Ngoài ra, chủ dự án và nhà thầu thi công cần tuân thủ các biện pháp sau:

- Lựa chọn nhà thầu có máy móc, phương tiện thi công tiên tiến, thân thiện với môi trường nhằm hạn chế phát sinh khí thải độc hại khi vận hành máy móc, thiết bị.

- Bố trí lịch trình thi công hợp lý, giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm.

- Vận hành máy móc đúng quy trình kỹ thuật, hoạt động đúng công suất.

- Định kỳ bảo dưỡng máy móc/thiết bị thi công với tần suất 03 – 06 tháng/lần, nhằm đảm bảo máy móc/thiết bị hoạt động ở trạng thái tốt nhất, hạn chế tiếng ồn và khí thải ở mức thấp nhất.

- Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho tất cả công nhân, đồng thời yêu cầu công nhân phải mặc đủ đồ bảo hộ lao động khi thi công trên công trường.

- Sử dụng nhiên liệu đảm bảo chất lượng theo quy định, thân thiện với môi trường
- Quy định tốc độ ra vào khu vực dự án vận tốc 5-10km/h. Đặt biển báo hiệu công trường đang thi công và cử người hướng dẫn các phương tiện tham gia giao thông đi qua khu vực công trường đang thi công đảm bảo an toàn.
- Kiểm soát chặt chẽ lượng phát thải của các phương tiện thi công đạt quy chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 06:2009/BTNMT thông qua các điều khoản của hợp đồng, ràng buộc các nhà thầu sử dụng các thiết bị đã được kiểm định đạt tiêu chuẩn (ít phát thải khói và khí độc, bụi...).

#### **D. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí thải phát sinh do hoạt động thi công**

- Lập kế hoạch thi công xây dựng và nhân lực chính xác, cụ thể để tránh chông chéo giữa các quy trình thực hiện, áp dụng phương pháp xây dựng hiện đại, các hoạt động cơ giới hóa và tối ưu hóa quy trình xây dựng.
- Nguyên tắc thi công và vận chuyển theo hình thức cuốn chiếu, thực hiện trọn gói, xây dựng xong đến đâu tiến hành vệ sinh và thu dọn hiện trường ngay đến đó,
- Bố trí lưới chắn đối với các công trình thi công trên cao để giảm khả năng phát tán của bụi ra môi trường xung quanh.
- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu vực dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giám công tác bảo quản nguyên vật liệu nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố.
- Vào mùa khô, khi có gió mạnh tiến hành phun nước tại công trường nơi có mật độ xe vận chuyển vật liệu san nền trong khu vực dự án qua lại cao. Tiến hành phun nước các khu vực có nguy cơ phát tán bụi, tần suất 2 lần/ngày.
- Chủ dự án thực hiện các biện pháp phòng ngừa ô nhiễm như vệ sinh mặt bằng, cách ly nguồn ô nhiễm hoặc tạo độ ẩm cho nguyên liệu.
- Trên công trường xây dựng, trang bị và yêu cầu người lao động phải có đầy đủ bảo hộ lao động, để hạn chế các ảnh hưởng của bụi, khí thải và tiếng ồn đến sức khỏe,
- Không đốt các loại chất thải trong khu vực công trường thi công.
- Thường xuyên thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý kịp thời đối với chất thải rắn sinh hoạt, tránh phân hủy chất thải rắn hữu cơ sinh mùi, ô nhiễm không khí.

#### **3.1.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động liên quan đến tiếng ồn, độ rung**

##### **3.1.2.4.1. Biện pháp giảm thiểu tác động liên quan đến tiếng ồn**

Để hạn chế tác động của tiếng ồn, rung động, Chủ đầu tư /Nhà thầu thi công cần thực hiện các biện pháp sau:

- Yêu cầu về quy chuẩn áp dụng: giới hạn 70dBA và 55dBA vào ban ngày của QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ ồn là tiêu chí áp dụng
- Tuân thủ các quy định về tổ chức thi công.

##### **\* Đối với hoạt động của máy móc thi công**

- Sử dụng những phương tiện, xe máy thi công đúng số lượng, chủng loại, công suất được duyệt và được kiểm tra, chứng nhận về chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo quy định.

- Thiết lập lịch trình hoạt động hợp lý của các thiết bị gây ra tiếng ồn. Sử dụng các thiết bị tạo ra tiếng ồn ít hơn. Chọn lọc các thiết bị tạo ra tiếng ồn ở cấp độ thấp hơn, có thể giảm mức độ ồn từ 6 dBA đến 12 dBA.

- Bố trí các máy móc phương tiện phát sinh ồn ở một vị trí có khoảng cách phù hợp sao cho tiếng ồn lan truyền đến khu dân cư không lớn hơn 70dBA và đến trường học, chùa... không lớn hơn 55dBA. Mức ồn suy giảm này được tính nhanh theo nguyên tắc cứ tăng đôi khoảng cách, mức ồn giảm 3dBA.

- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện thi công, thay thế các bộ phận bị truyền động do dao, lắp đặt và bảo trì các thiết bị giảm thanh, đảm bảo đạt tiêu chuẩn về độ ồn theo quy định và luôn đảm bảo máy móc hoạt động tốt. Tần suất 03 – 06 tháng/lần.

- Tắt máy móc bất khi cần thiết có thể để tránh cộng hưởng tiếng ồn,

- Che chắn xung quanh khu vực công trường bằng tôn với chiều cao 3 m.

- Trang bị bảo hộ lao động (nút bịt tai) cho công nhân trực tiếp vận hành máy để hạn chế tác động từ tiếng ồn từ máy móc. Đối với công nhân vận hành máy móc phát sinh tiếng ồn lớn, sẽ bố trí thay ca để đảm bảo thời gian làm việc liên tục của công nhân theo đúng quy định.

- Trong trường hợp thiết bị tạo ra tiếng ồn cần hoạt động ban đêm ở gần khu dân cư thì nhà thầu cần phải xem xét lịch trình chi tiết và được Chủ đầu tư và các đơn vị chức năng đồng ý trước khi thực hiện và thông báo cho người dân địa phương biết.

**\* Giám sát mức ồn tác động:**

Thực hiện quan trắc ồn tại các đối tượng nhạy cảm là khu dân cư tập trung. Khi kết quả đo đạc cho thấy mức ồn tại khu vực này vượt quá GHCP vào ban ngày, sẽ thực hiện ngay việc tăng cường các biện pháp kiểm soát ồn tại nguồn và việc tuân thủ các quy định chung đối với các hoạt động thi công gây ồn để có các biện pháp bổ sung, thậm chí, tạm dừng công việc để điều chỉnh biện pháp cho tới khi mức ồn tại các đối tượng nhạy cảm đạt GHCP vào ban ngày mới tiếp tục công việc thi công.

**3.1.2.4.2. Biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan tới độ rung**

**\* Đối với hoạt động của máy móc/thiết bị thi công**

- Sử dụng các máy móc, phương tiện thi công phải có chứng chỉ an toàn kỹ thuật và môi trường. Tránh sử dụng cùng lúc nhiều máy móc, thiết bị thi công nhằm làm giảm ảnh hưởng, tác động xấu của rung động tới người dân và các công trình hai bên tuyến.

- Bố trí biện pháp giảm rung:

+ Tùy theo từng loại máy móc cụ thể để có biện pháp khắc phục như kê cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực, thay đổi chế độ tải làm việc,...

+ Biện pháp dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su, đệm đàn hồi cao su...

- Quan trắc độ rung và giám sát tình trạng các công trình nhạy cảm.

- Các thiết bị gây tiếng ồn, rung lớn sẽ được giới hạn làm việc trong khoảng thời gian từ 6.00 giờ và 17.00 giờ, không hoạt động ban đêm.

- Thực hiện bảo dưỡng thiết bị, máy móc thi công thường xuyên trong suốt thời gian thi công xây dựng với tần suất 03 – 06 tháng/lần.

- Kiểm tra khảo sát hiện trạng nhà dân có kết cấu đơn giản, đảm bảo tính khách quan khi có khiếu kiện về vấn đề rung nứt nhà.

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh trật tự, an toàn xã hội.

### **3.1.2.5. Các công trình, biện pháp giảm tác động trong giai đoạn thực hiện đền bù và giải phóng mặt bằng**

- Việc thực hiện các hoạt động đền bù hỗ trợ cần thực hiện phù hợp với tiến độ thi công xây dựng của dự án. Hạn chế tối đa tình trạng quy hoạch treo gây lãng phí các nguồn lực của người dân và của xã hội.

- Việc xác minh tài sản, nguồn gốc đất đai và thiệt hại về cây cối và tài sản cần được thực hiện thực hiện minh bạch và công bằng với sự tham gia của người dân nhằm giảm thiểu những bất đồng, tranh chấp... gây ảnh hưởng tới tiến độ thi công xây dựng chung của dự án

Kinh phí thực hiện công tác GPMB được thực hiện bằng nguồn vốn của dự án, theo phương thức thỏa thuận giữa chủ đầu tư và người dân.

#### **\* Giảm thiểu tác động do chiếm dụng vĩnh viễn đất nông nghiệp**

- Đền bù và hỗ trợ: Các hộ dân bị chiếm dụng vĩnh viễn đất nông nghiệp không chỉ đối mặt với tình trạng giảm, mất thu nhập mà còn gặp nhiều khó khăn trong việc phục hồi sản xuất hoặc tìm kiếm các nguồn thu nhập mới. Do vậy, chi đền bù thiệt hại bằng giá thay thế đối với các diện tích đất bị chiếm dụng vẫn là chưa đủ. Các biện pháp hỗ trợ ổn định sản xuất và kế hoạch phục hồi thu nhập sẽ được xây dựng và thực hiện nhằm đảm bảo rằng các hộ bị mất đất nông nghiệp sẽ được phục hồi nguồn sống ít nhất như trước khi bị chiếm dụng đất.

- Tuyển dụng: Đối với một số công việc giản đơn có yêu cầu kỹ thuật thấp, nhà thầu sẽ được Chủ dự án khuyến khích tuyển dụng các lao động tại địa phương, trong đó các hộ mất đất nông nghiệp sẽ là đối tượng được ưu tiên tuyển dụng nếu họ có nguyện vọng và đáp ứng được yêu cầu của Dự án.

### **3.1.2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động tới hệ sinh thái và đa dạng sinh học**

#### **(i). Biện pháp giảm nhẹ tổn thất tới hệ thực vật trên cạn**

Các biện pháp sau sẽ được áp dụng:

- Việc chặt cây trong quá trình thi công cần phải tuân thủ theo đúng hồ sơ thiết kế và được cơ quan chức năng giám sát, chỉ chặt các cây trong phạm vi mặt bằng thi công dự án. Không đưa trực tiếp chất thải ra môi trường xung quanh;

- Thu gom và quản lý chặt các loại cây cối và phế thải trong khi phát tuyến.

#### **(ii). Giảm nhẹ tổn thất tới hệ sinh thái dưới nước**

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường nước, đất để hạn chế các tác động tới hệ sinh thái;

- Thực hiện các biện pháp quản lý và xử lý chất thải đã nêu ở trên. Không xả các chất thải sinh hoạt, chất thải thi công và CTNH xuống các nguồn nước xung quanh.

- Hạn chế ảnh hưởng của nước mưa chảy tràn, nước thải, dầu mỡ đến các hệ sinh thái nước có trong khu vực dự án. Thông qua các giải pháp thu gom, quản lý và xử lý như đã nêu ở các mục trên;

- Chất thải rắn phải được thu gom, quản lý và xử lý phù hợp nhằm tránh tình trạng đổ trực tiếp ra môi trường;

- Chất thải nguy hại được lưu giữ, quản lý và xử lý phù hợp đặc biệt là đối với dầu mỡ thải;

- Các khu vực bị chiếm dụng tạm thời được phục hồi môi trường sau khi kết thúc việc thi công;

### **3.1.2.7. Các biện pháp giảm thiểu tác động khác**

#### **A. Biện pháp giảm thiểu tác động về nguy cơ trôi rửa đất cát, dầu mỡ vào các lưu vực và cánh đồng lân cận dự án**

Các biện pháp dưới đây có thể giúp hạn chế tác động này:

- Xây dựng hệ thống thoát nước tạm thời

+ Mương thoát nước tạm thời: Xây dựng các mương thoát nước tạm thời dọc theo khu vực thi công để dẫn nước mưa và nước thải ra khỏi khu vực thi công, tránh làm xói mòn và trôi rửa đất vào lưu vực và cánh đồng lân cận.

+ Hồ lắng nước thải: Sử dụng hồ lắng tại công ra vào của mỗi công trường để lọc tạp chất như đất, cát, dầu mỡ từ nước thải, sau đó tận dụng nước sau xử lý để rửa xe, giúp hạn chế chất bẩn làm ô nhiễm môi trường.

- Kiểm soát chất thải dầu mỡ

+ Hồ lắng, gom dầu mỡ: Trong quá trình thi công, các phương tiện máy móc có thể bị rò rỉ dầu mỡ. Cần trang bị hệ thống bể thu gom dầu mỡ để ngăn không cho chất này bị xả ra môi trường và vào các lưu vực nước.

+ Vệ sinh máy móc, thiết bị thường xuyên: Đảm bảo việc bảo trì và vệ sinh các máy móc, thiết bị thi công để tránh rò rỉ dầu mỡ, xăng dầu ra ngoài. Cần có biện pháp thu gom chất thải này một cách nghiêm ngặt.

- Thi công theo giai đoạn, không làm gián đoạn lưu lượng nước: Việc chia nhỏ giai đoạn thi công sẽ giúp giảm tác động về xói mòn đất và các chất thải trong suốt quá trình. Cần bảo vệ khu vực thi công chưa hoàn thành bằng các biện pháp bảo vệ tạm thời để ngăn đất và cát trôi ra ngoài.

- Duy trì vệ sinh công trường: Giữ vệ sinh công trường sạch sẽ: Tổ chức công trường sạch sẽ, không để vật liệu thi công như cát, đất thải hay chất thải dầu mỡ đổ ra ngoài khu vực thi công. Cần có thùng chứa chất thải và thu gom kịp thời các vật liệu thải ra môi trường.

- Thiết lập các biện pháp cảnh báo và giám sát môi trường: Thiết lập hệ thống giám sát môi trường để theo dõi chất lượng nước trong quá trình thi công, nhằm phát hiện sớm các vấn đề ô nhiễm và xử lý kịp thời.

## **B. Biện pháp giảm thiểu tác động trong công tác quản lý khi thực hiện hoàn trả kênh mương**

Khi thực hiện hoàn trả kênh mương, các khó khăn trong quá trình quản lý như sau:

- Hoàn trả kênh mương thường đòi hỏi thời gian thi công do những khó khăn về địa hình, thời tiết và các yếu tố kỹ thuật. Do đó, việc đảm bảo trong công tác quản lý để tránh gián đoạn trong hệ thống tưới tiêu hoặc thoát nước có vai trò rất quan trọng.

- Hoàn trả kênh mương có thể ảnh hưởng đến môi trường, bao gồm hệ sinh thái và nguồn nước. Việc quản lý tác động môi trường sẽ gây khó khăn cho đơn vị quản lý, đòi hỏi sự tuân thủ các quy định bảo vệ môi trường, giảm thiểu ô nhiễm nước và bảo vệ hệ sinh thái trong khu vực.

- Hoạt động hoàn trả kênh mương có thể ảnh hưởng đến cuộc sống của cộng đồng xung quanh, đặc biệt là các hoạt động sản xuất nông nghiệp. Đơn vị quản lý cần có phương án tổ phối hợp giữa các bên liên quan và giải quyết các tranh chấp có thể phát sinh từ việc thi công, cũng như đảm bảo sự đồng thuận của người dân.

### **3.1.2.8. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội**

#### **A. Biện pháp giảm thiểu tác động đến các đối tượng tự nhiên và các đối tượng kinh tế - xã hội**

Các đối tượng nhạy cảm và các đối tượng kinh tế - xã hội quan trọng trong khu vực dự án bao gồm: các trường học, nghĩa trang, UBND các xã, Đình/Chùa, Nhà văn hóa, do đó khi thi công gần các khu vực này các biện pháp sau cần phải được thực hiện

Tất cả các biện pháp nhà thầu thi công đều có thể thực hiện được thông qua giải pháp kỹ thuật và quản lý, các giải pháp không phức tạp đều đã được áp dụng rộng rãi ở nhiều công trường nên tính khả thi cao.

Tất cả các biện pháp giảm thiểu đề xuất này cần được đưa vào hồ sơ mời thầu và sẽ là một điều khoản về hợp đồng của gói thầu làm cơ sở để đảm bảo việc tuân thủ nghiêm ngặt của các nhà thầu. Khi áp dụng các biện pháp sẽ giảm được các tác động tiêu cực đến các đối tượng tự nhiên và kinh tế - xã hội do hoạt động thi công. Tuy nhiên hiệu quả của các biện pháp giảm thiểu phụ thuộc rất nhiều vào mức độ tuân thủ của nhà thầu do vậy chủ đầu tư sẽ kiểm soát thường xuyên sự tuân thủ các giải pháp của các nhà thầu trong suốt thời gian thi công.

##### **(i). Tác động do tập trung công nhân xây dựng**

Quản lý công nhân: Dự án cung cấp các điều kiện ở như lán trại, nước, điện sẽ đảm bảo cho công nhân sống trong các lán trại tại công trường được chăm sóc về sức khoẻ trong khi thi công. Đăng ký tạm trú cho công nhân và nghiêm cấm uống rượu khi thực hiện thi công, nghiêm cấm đánh bạc tại công trường và lập thời gian biểu (giờ làm và giờ nghỉ) cho công nhân.

Giáo dục công nhân: Chủ Dự án yêu cầu các nhà thầu đào tạo giáo dục công nhân nhận thức về môi trường và giáo dục về việc tôn trọng văn hóa, tôn giáo, tín ngưỡng địa phương;

Phối hợp với địa phương:

- Đặt bảng thông tin về dự án tại công trường, thông báo rõ họ tên và số điện thoại liên hệ của Chỉ huy trưởng công trường để người dân có thể liên lạc trong trường hợp có các kiến nghị hay khiếu nại về các vấn đề an toàn, môi trường hay sức khỏe liên quan đến hoạt động thi công. Hồ sơ về những phản nản, khiếu kiện và cách giải quyết những phản nản, khiếu kiện đó phải được giữ lại và luôn có sẵn để Kỹ sư Giám sát và Ban Quản lý dự án xem xét.

- Hạn chế các hoạt động xây dựng vào ban đêm. Nếu không thể tránh việc thi công vào ban đêm hoặc gây gián đoạn dịch vụ (cấp điện, nước...) thì phải thông báo trước cho cộng đồng ít nhất 2 ngày và nhắc lại 1 ngày.

- Thông báo cho người dân về tiến độ xây dựng, gián đoạn tạm thời các dịch vụ.

- Phối hợp với chính quyền địa phương bao gồm UBMTTQ, Hội phụ nữ với mục đích tuyên truyền cho công nhân hiểu biết về các tệ nạn xã hội, mại dâm, bệnh dịch trong khu vực

- Phối hợp và hợp tác với chính quyền địa phương trong ngăn ngừa và đấu tranh chống các tệ nạn xã hội;

- Các biện pháp giảm thiểu tác động do tập trung công nhân là các quy định về công tác an toàn và vệ sinh môi trường của Dự án trong quá trình thi công nên sẽ được đưa vào hợp đồng thầu. Sự ràng buộc pháp lý này tạo điều kiện để thực thi đầy đủ biện pháp đề xuất.

- Áp dụng các biện pháp trên trong suốt thời gian thi công Dự án tại các địa phương triển khai dự án và tại khu vực lán trại trong công trường.

#### **\* An toàn lao động**

- Trước khi thi công 7-10 ngày, Chủ đầu tư sẽ phối hợp cùng các nhà thầu thi công tổ chức buổi tập huấn cho cán bộ, công nhân về an toàn lao động, nội quy lao động, vệ sinh môi trường, phòng cháy chữa cháy.

- Có hệ thống đèn chiếu sáng phục vụ thi công vào ban đêm.

- Xây dựng nội quy lao động tại các khu vực xây dựng;

- Đặt biển báo, khẩu hiệu trên công trường về đảm bảo an toàn lao động. Lắp đặt rào chắn, biển báo để hạn chế người không phận sự đi vào khu vực thi công. Biển báo cần ghi rõ tên công trình, Chủ đầu tư, đơn vị thi công, thời gian thi công, số điện thoại liên hệ của cán bộ phụ trách công trình...

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng để bảo đảm an toàn cho các máy móc thiết bị làm việc trên công trường.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết cho người lao động theo danh mục nghề. Danh mục các thiết bị bảo hộ lao động được ban hành theo Thông tư số 04/2014/TT-BLĐTBXH ngày 12/02/2014 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về Hướng dẫn thực hiện chế độ trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân.

- Phải có rào chắn, các biển báo nguy hiểm tại những khu vực nhạy cảm, có khả năng rơi, ngã hoặc điện giật.

**(ii). Biện pháp giảm thiểu đối với nguy cơ gây tai nạn giao thông đường bộ và hư hại tiện ích cộng đồng trong vận chuyển vật liệu hoặc đất đá loại bằng đường bộ**

- Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý: Trong giờ cao điểm từ 6 ÷ 8h và 16 ÷ 18h;  
- Không vận chuyển quá tốc độ;  
- Che chắn trong quá trình vận chuyển: Sử dụng bạt để che chắn tránh làm rơi vãi đất xuống đường.

- Xe vận chuyển hoặc máy móc thi công trên đường phải có đầy đủ thiết bị an toàn, màu sơn và đăng ký biển số theo quy định của pháp luật. Ngoài giờ thi công, xe máy thi công phải được tập kết vào bãi. Trường hợp không có bãi tập kết thì phải đưa vào sát lề đường, tại những nơi dễ phát hiện và có báo hiệu rõ cho người tham gia giao thông trên đường nhận biết.

- Không để vật liệu, xe máy thi công che khuất tầm nhìn của người điều khiển phương tiện trên đường bộ đang khai thác.

- Vệ sinh, làm sạch: Đất đá loại rơi vãi sẽ được hút ngay và làm sạch đường, bảo đảm không trơn trượt khi trời mưa.

- Khi sử dụng đường liên thôn, tính lộ để vận chuyển:

+ Thỏa thuận với địa phương: Đạt được sự đồng ý bằng văn bản với địa phương về việc sử dụng tạm các đường thuộc quản lý của địa phương cho mục đích vận chuyển;

+ Tổ chức vận chuyển hợp lý: Không chuyên chở vật liệu và đất đá loại trong các khoảng thời gian đông người dân sử dụng đường và những ngày lễ.

+ Thực hiện các biện pháp vệ sinh và phục hồi: 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.

- Phối hợp với các Đơn vị quản lý, đảm bảo an toàn giao thông trong khi thi công.

**B. Biện pháp giảm thiểu tác động đến người dân**

**(i). Biện pháp giảm thiểu tác động đến khu vực dân cư**

Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu thi công nhận diện các yếu tố nguy hiểm, yếu tố có hại, xác định các vùng nguy hiểm, vùng nguy hại trên công trường và khu vực lân cận công trường. Có biện pháp quản lý, cảnh báo tại khu vực công trường thi công dự án.

- 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 tối đa 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 gửi hồ sơ 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.

#### **(ii). Biện pháp giảm thiểu tác động đến các hộ dân bị mất đất nông nghiệp**

Các hộ mất đất sản xuất sẽ bị ảnh hưởng về thu nhập và sinh kế. Dân cư địa phương sinh sống chủ yếu dựa vào sản xuất nông nghiệp, công việc chủ yếu làm theo mùa vụ, trình độ thấp nên sẽ bị hạn chế trong khả năng tìm các công việc liên quan đến lĩnh vực phi nông nghiệp để tạo thu nhập. Những người bị ảnh hưởng tiêu cực hoặc có nguy cơ gặp khó khăn hơn do mất đất sản xuất bao gồm: (i) phụ nữ làm chủ hộ (độc thân, góa chồng hoặc chồng không có khả năng lao động) có người phụ thuộc, (ii) người khuyết tật và người cao tuổi, (iii) người nghèo theo tiêu chuẩn của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội, và (iv) những người không có đất. Chủ dự án sẽ có phương án hỗ trợ phục hồi sinh kế và đào tạo cho người bị mất thu nhập, đặc biệt là các hộ dễ bị tổn thương.

Đánh giá trên cho thấy mức độ ảnh hưởng của thu hồi đất của dự án là ở mức trung bình. Để giải quyết các tác động tiềm tàng liên quan đến thu hồi đất, cần phải bồi thường và hỗ trợ đầy đủ cho các hộ bị ảnh hưởng.

#### **C. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động sản xuất, canh tác của diện tích đất nông nghiệp giáp dự án**

- Áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động từ các hoạt động đào, đắp, san nền, hoạt động của các phương tiện, máy móc thi công, vận chuyển đất, cát, vật liệu xây dựng,.. phát sinh ra bụi, khí thải ảnh hưởng đến phần đất nông nghiệp giáp dự án, môi trường xung quanh khu vực thực hiện dự án.

- Thường xuyên dọn dẹp vệ sinh mặt bằng công trường, hạn chế gây vương vãi đất, cát, vật liệu xây dựng, rác thải ra khu vực xung quanh dự án, đặc biệt là khu đất canh tác nông nghiệp, và hệ thống kênh mương tưới tiêu xung quanh dự án, gây ảnh hưởng đến môi trường đất nông nghiệp.

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn trong giai đoạn thi công (Bao gồm: Xây dựng vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa, đào các rãnh thoát nước xung quanh vị trí thi công, không tập trung các loại nguyên vật liệu gần các tuyến thoát nước mưa, thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông cống rãnh,...) để đảm bảo không ảnh hưởng đến chất lượng nước tưới tiêu cho khu vực đất canh tác.

### **3.1.2.9. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó với các rủi ro, sự cố**

#### **A. Phòng ngừa, 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:

- Trong quá trình thiết kế, chủ dự án và đơn vị tư vấn thiết kế đã khảo sát địa chất công trình của khu vực và tính toán đến tải trọng của các hạng mục công trình dự án, quá trình thi công đảm bảo theo đúng quy định, hạn chế tác động do sụt lún công trình.

- 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.

- Phê duyệt kỹ càng các phương án tổ chức thi công của mỗi gói thầu trong từng giai đoạn: 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.

- Giám sát hoạt động thi công: Thực hiện công tác giám sát các hoạt động thi công, nhất là theo dõi lún, nứt có thể xảy ra trong phạm vi thi công xây dựng.

- 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.

- Đơn vị thi công chỉ được sử dụng các loại phương tiện có kích cỡ, tải trọng trong giới hạn cho phép của các tuyến đường, chịu trách nhiệm sửa chữa, khôi phục mọi hư hỏng của đường do vận chuyển quá tải, kết quả khắc phục những hư hỏng đó phải được kỹ sư giám sát phê duyệt.

#### **B. Phòng ngừa, ứng phó sự cố do tai nạn lao động và sức khỏe của người lao động**

- Xây dựng nội quy làm việc tại công trường, nội quy sử dụng thiết bị nâng cẩu, an toàn điện, an toàn giao thông, an toàn cháy nổ và tuyên truyền, phổ biến cho công nhân, đặc biệt là biện pháp bảo đảm an toàn thi công trong mùa mưa lũ; trang bị đầy đủ hệ thống an toàn điện, an toàn giao thông, an toàn cháy nổ và phòng cháy chữa cháy tại công trường thi công và bảo hộ lao động cho lực lượng thi công; yêu cầu đơn vị thi công tuân thủ tuyệt đối các nội quy về an toàn lao động và thường xuyên kiểm tra công tác bảo hộ lao động tại công trường; lắp đặt hệ thống chiếu sáng, biển cảnh báo nguy hiểm tại những vị trí đang thi công, đường giao thông khu vực Dự án.

- Chủ dự án đảm bảo tuyệt đối an toàn lao động, an toàn giao thông và các quy định an toàn khác trong quá trình thi công dự án. Các công nhân tham gia vận hành máy móc thiết bị thi công được huấn luyện và thực hành các thao tác đúng cách khi có sự cố, có chứng chỉ vận hành, vận hành đúng vị trí, kiểm tra và bảo trì kỹ thuật chính xác

- Tuân thủ các quy định về ATLĐ khi tổ chức thi công, bố trí hợp lý các thiết bị máy móc thi công để ngăn ngừa tai nạn về điện, sắp xếp các bãi chứa vật liệu tập kết tạm thời;

- Khi thi công xây dựng lắp đặt giàn giáo, thiết bị trên cao đảm bảo cung cấp đầy đủ đồ bảo hộ lao động: dây neo, móc an toàn...

- Có rào chắn, các biển báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng xảy ra tai nạn rơi, ngã hoặc điện giật

- Cung cấp đầy đủ trang thiết bị cá nhân như mũ bảo hộ, dây an toàn, găng tay, khẩu trang, kính hàn, giày ba ta, quần áo bảo hộ... và có những quy định nghiêm ngặt về sử dụng

- Có đầy đủ trang thiết bị an toàn và phòng chống trong trường hợp có sự cố khẩn cấp như: bình oxy, cabin nước, bình cứu hỏa,...

Bên cạnh các giải pháp về công nghệ và kỹ thuật mang tính chất quyết định để kiểm soát ô nhiễm và giảm thiểu các tác động có hại đến môi trường và con người, Chủ đầu tư sẽ thực hiện một số biện pháp hỗ trợ sau đây để góp phần tích cực việc giảm thiểu ô nhiễm và bảo vệ môi trường:

- Giáo dục cán bộ, công nhân viên nâng cao ý thức bảo vệ môi trường. Việc làm này phải thực hiện trong các cuộc họp thường kỳ nội bộ và có chế độ khen thưởng và xử phạt thích hợp

- Cung cấp và thông tin rộng rãi về vệ sinh và an toàn lao động, ý thức phòng chống sự cố môi trường, sự cố cháy nổ

Để giảm thiểu tác động môi trường đến sức khỏe công nhân, các biện pháp sau sẽ được Chủ đầu tư và Nhà thầu xây dựng áp dụng:

- Tổ chức cuộc sống cho công nhân, đảm bảo các nhu cầu sinh hoạt thiết yếu... Công nhân thi công được trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động để không bị ảnh hưởng tới sức khỏe do thời tiết, phòng ngừa bệnh dịch;

- Bố trí tủ thuốc y tế tại khu vực từng công trường, khu nhà điều hành, khu nhà ở công nhân để kịp thời sơ cứu cho các trường hợp tai nạn lao động;

- Hướng dẫn cho công nhân về các biện pháp ngăn ngừa và tiêu diệt các loài vật truyền bệnh trung gian

- Phối hợp với các Trung tâm y tế, sở y tế trong công tác chăm sóc sức khỏe và phòng ngừa dịch bệnh

- Thực hiện khám sức khỏe cho cán bộ công nhân xây dựng định kỳ

- Thiết lập kênh liên lạc với Trung tâm Kiểm soát bệnh tật/Y tế dự phòng tại khu vực hoặc thông qua đường dây nóng của Sở Y tế hoặc Bộ Y tế theo quy định của địa phương để được hướng dẫn, phối hợp và hỗ trợ triển khai công tác phòng, chống dịch cho công trường

### **C. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy, nổ**

- Ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn; thực hiện phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ đã được cơ quan chức năng chấp thuận theo quy định.

- Bố trí các bình cứu hoả cầm tay, bể nước... tại các khu vực lán trại và nơi thi công để kịp thời chữa cháy khi có cháy xảy ra.

- Tuân thủ thực hiện nghiêm túc các quy định về phòng chống cháy nổ, huấn luyện kỹ năng phòng cháy chữa cháy cho công nhân thi công tại công trình, đồng thời có những hình thức xử lý đối với những công nhân không thực hiện đúng các quy định về an toàn cháy nổ trong khi thi công.

- Thực hiện chương trình tuyên truyền, phổ biến pháp luật nâng cao nhận thức cho cán bộ công nhân trên công trường.

- Nhà thầu sẽ thành lập Ban chỉ huy phòng chống cháy, nổ tại công trường, có quy chế hoạt động và phân công, phân cấp cụ thể;

- Phương án phòng chống cháy, nổ sẽ được thẩm định, phê duyệt theo quy định, Nhà thầu sẽ tổ chức đội phòng chống cháy, nổ, có phân công, phân cấp và kèm theo quy chế hoạt động;

- Trên công trường sẽ bố trí các bình chữa cháy CO<sub>2</sub> loại 24 lít, và loại 12 lít, bao cát, mặt nạ phòng độc. Tại các vị trí dễ xảy ra cháy sẽ có biển báo cấm lửa và lắp đặt các thiết bị chữa cháy và thiết bị báo động, đảm bảo khi xảy ra cháy kịp thời phát hiện để ứng phó. Tuân thủ QCVN 06:2021/BXD - về an toàn cháy cho nhà và công trình.

#### **D. Giảm thiểu tác động đối với sự cố thiên tai, điều kiện thời tiết bất thường**

Cập nhật thường xuyên các bản tin thời sự, thời tiết hàng ngày trên các kênh thông tin, báo, đài, bản tin thời tiết.

- Không tổ chức thi công khi thời tiết có gió lớn, thời tiết khí hậu cực đoan, khi trời có mưa to – kéo dài.

- Khi thấy thời tiết có diễn biến bất thường, cần nhanh chóng báo tin cho tất cả mọi người biết để tạm dừng công việc thi công tại công trường, đảm bảo nơi trú ẩn an toàn cho đến khi hết sự cố.

- Gọi cứu trợ từ các đơn vị chuyên môn để tổ chức cứu hộ cứu nạn kịp thời.

- Phối hợp với chính quyền địa phương để có phương án tổ chức thi công hợp lý, các biện pháp bảo đảm an toàn, sơ tán an toàn.

#### **\* Đối với sự cố do mưa lớn, lũ lụt**

- Đối với mưa, gió lớn:

+ Ngừng toàn bộ hoạt động thi công khi có mưa lớn;

+ Che chắn các kết cấu mới xây dựng khi mưa bằng bạt ni lông che chùm;

+ Có hệ thống dây dẫn sét, tiếp địa nối với các đả giáo, kết cấu thép khi thi công phần trên cầu để tránh sét.

- Đối với lũ, lụt gây ngập úng:

+ Khi có biểu hiện úng ngập (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, hóa chất sau đó vận chuyển máy móc thiết bị.

+ Có phương án ứng xử khi úng ngập. Cụ thể sẽ 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.

+ 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.

- Các biện pháp sẽ được áp dụng trong suốt thời gian thi công.

- Vị trí và thời gian thực hiện:

+ Vị trí thực hiện: Trên các công trường thi công

+ Thời gian thực hiện: Trong suốt quá trình thi công dự án

### **3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành**

#### **3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn vận hành**

##### **3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh liên quan đến chất thải**

###### **3.2.1.1.1. Đánh giá tác động liên quan đến nước thải**

Do dự án là dự án giải phóng mặt bằng để bàn giao mặt bằng sạch cho công tác thi công xây dựng. Vì vậy, trong giai đoạn vận hành sẽ không phát sinh nước thải sinh hoạt. Tác động chủ yếu phát sinh do hoạt động sửa chữa mặt đường và nước mưa chảy tràn trên tuyến.

###### **\* Tác động do nước mưa chảy tràn**

Sau khi hoàn thiện xây dựng, khu vực dự án được bê tông hóa bề mặt và thường xuyên được dọn dẹp vệ sinh. Do vậy, thành phần của nước mưa chảy tràn trong giai đoạn này không chứa nhiều các chất rắn lơ lửng cuốn trên bề mặt (đất, cát,...) như trong giai đoạn thi công. Tác động trong giai đoạn này chủ yếu từ các chất lơ lửng, các cành, lá cây rơi rụng xuống các khu vực tụ thủy tại công trình tiêu thoát nước của dự án như mương thu, hố ga. Lâu ngày sẽ phân hủy, lắng cặn, gây tắc nghẽn các công trình mương thu gom, tiêu thoát nước, làm xói lở bề mặt, ngập úng khu vực dự án, giảm mỹ quan,...

$$Q = q \cdot F \cdot \beta \cdot C \quad (l/s)$$

(Nguồn: Tiêu chuẩn 7957:2023: Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế)

Trong đó:

- Q: Lưu lượng nước mưa chảy tràn cực đại vào tháng có lượng mưa lớn nhất (l/s).

-  $\beta$ : Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 4: diện tích lưu vực <500ha,  $\beta = 1$

- C: Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P, xác định theo Bảng 3: C= 0,73 với P= 2; C= 0,77 với P= 5; C= 0,81 với P= 10

- F: diện tích lưu vực (ha);

- q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha);

$$q = \frac{A \times (1 + C \times \lg P)}{(t + b)^n} \cdot K$$

Trong đó:

+ q: Cường độ mưa (l/s.ha);

+ t: Thời gian dòng chảy mưa (trường hợp nước mưa chảy tràn trên bề mặt không có hệ thống thoát nước mưa, lấy trung bình  $t = 10$  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 phụ lục A:

• Tại Hà Nội:  $A = 5890$ ,  $C = 0,65$ ,  $b = 20$ ,  $n = 0,84$ .

+ K: Hệ số tính đến tác động của yếu tố biến đổi khí hậu đối với cường độ mưa lấy  $\geq 1$ , phụ thuộc vào kịch bản biến đổi khí hậu từng địa phương và theo khuyến nghị của các cơ quan chuyên môn về khí tượng thủy văn ở khu vực. Chọn  $K = 1$

Như vậy, cường độ mưa tại khu vực dự án được tính toán như sau:

**Bảng 3. 30. Cường độ mưa tại khu vực dự án**

Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán, P (năm)	2	5	10
Cường độ mưa, q (l/s.ha)	404,52	492,04	558,24

Như vậy, theo công thức trên, lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công dự án được trình bày như sau:

**Bảng 3. 31. Lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công dự án**

Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán, P (năm)	2	5	10
Lưu lượng nước mưa chảy tràn (l/s)	1.656,93	2.141,34	2.643,80

**\* Đánh giá tác động:**

Các kết quả tính toán và thực tế tại môi trường đã cho thấy: Lượng chất bẩn trên mặt đường được tích tụ do thời tiết khô ráo sẽ đạt đến cân bằng sau 10 ngày. Sau 10 ngày, tốc độ lắng đọng tương tự như tốc độ di chuyển gây ra bởi sự nhiễu loạn của không khí. Sự cân bằng được duy trì cho tới khi xuất hiện hiện tượng “quét sạch”. Hiện tượng này được xác định là gió thổi với vận tốc lớn hoặc mưa lớn. Lượng mưa này làm sạch rất nhanh chất bẩn trên mặt đường. Sau 20 - 30 phút, nồng độ chất bẩn trong nước chảy tràn, khi đó là không đáng kể.

Do tác động diễn ra trong thời đoạn dài và tích tụ nên chất lượng nước, trầm tích sông suối, các kênh, ao nước dọc tuyến và đất nông nghiệp dọc tuyến đều có nguy cơ bị ô nhiễm nếu không thực hiện các biện pháp giảm thiểu hợp lý.

**3.2.1.1.2. Đánh giá tác động đến môi trường không khí**

**A. Nguồn gây tác động**

Trong giai đoạn khai thác nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí trong lĩnh vực giao thông vận tải chủ yếu phát sinh từ quá trình đốt cháy nhiên liệu của các loại phương tiện vận chuyển. Thành phần gây ô nhiễm môi trường không khí, gồm: Bụi và các loại khí thải như SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO... sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng không khí của khu vực xung quanh dự án, phát sinh do:

- Hoạt động đốt nhiên liệu của động cơ xe làm phát sinh bụi và các khí thải;
- Vận hành dòng xe trên đường làm phát sinh bụi cuốn.
- Hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa .

## B. Đánh giá tác động

### (i). Tác động của bụi và các khí thải từ hoạt động của dòng xe

Bụi và khí thải phát sinh chủ yếu từ hoạt động lưu thông xe trên tuyến đường giao thông nông thôn mới xây dựng. Bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông cá nhân có thành phần chủ yếu gồm: Bụi và các khí độc: CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>,...

Lượng bụi phát sinh do động cơ xe chuyển động trên đường phụ thuộc vào cấu tạo của lớp xe và mức độ bụi tích tụ trên mặt đường.

Căn cứ vào văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động; như sau:

**Bảng 3. 32. Hệ số ô nhiễm cho phương tiện cơ giới đường bộ theo Tier 2 (CO và NO<sub>x</sub>)**

Loại hình	Loại xe	Nhiên liệu	Hệ số theo thông số (g/km)	
			CO	NO <sub>x</sub>
xe máy	4 thì (<250 cm <sup>3</sup> )	Xăng	32,8	0,225
	2 thì (>50cm <sup>3</sup> )		24,3	0,067
	4 thì phân khối lớn (250-750 cm <sup>3</sup> )		25,7	0,233
Xe ô tô con	Xe ô tô nhỏ		1,15	0,589
	Động cơ xăng	Xăng	37,3	2,53
	Động cơ xăng cỡ lớn (xe SUV)	Xăng	37,3	3,9
	Động cơ dầu	Dầu	0,688	0,546
	Động cơ dầu cỡ lớn (xe SUV)	Dầu	0,688	0,87
xe tải nhỏ	Xe Hybrit cỡ trung, nhiên liệu xăng	Theo tiêu chuẩn Euro 4 và cao hơn	0,043	0,013
		Xăng	25,5	3,09
Xe tải nặng		Dầu	1,34	1,66
	Chạy xăng >3,5 tấn		59,5	6,6
	Chạy dầu <=7,5 tấn		1,85	4,7
	Chạy dầu 7,5 - 16 tấn		2,13	8,92
	Chạy dầu 16 - 32 tấn		1,93	10,7
	Chạy dầu >32 tấn		2,25	12,8

**Bảng 3. 33. Hệ số ô nhiễm cho phương tiện cơ giới đường bộ theo Tier 2 (Pm<sub>2,5</sub>)**

Loại hình	Loại xe	Nhiên liệu	Hệ số theo thông số (g/km)
			PM <sub>2,5</sub>
xe máy	4 thì (<250 cm <sup>3</sup> )	Gasoline	0,014
	2 thì (>50cm <sup>3</sup> )		0,16
	4 thì phân khối lớn (250-750 cm <sup>3</sup> )		0,014
Xe ô tô con	Xe ô tô nhỏ		0,25
	Động cơ xăng	Xăng	0,0022

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ

Loại hình	Loại xe	Nhiên liệu	Hệ số theo thông số (g/km)
			PM <sub>2,5</sub>
	Động cơ xăng cỡ lớn (xe SUV)	Xăng	0,0022
	Động cơ dầu	Dầu	0,2209
	Động cơ dầu cỡ lớn (xe SUV)	Dầu	0,2209
xe tải nhỏ		Xăng	0,0023
		Dầu	0,356
Xe tải nặng	Chạy xăng >3,5 tấn		0
	Chạy dầu <=7,5 tấn		0,333
	Chạy dầu 7,5 - 16 tấn		0,3344
	Chạy dầu 16 - 32 tấn		0,418
	Chạy dầu >32 tấn		0,491

Theo nhu cầu vận tải, lượng xe lưu thông trên tuyến đa phần là xe con. Trường hợp tính toán này giả sử toàn bộ lượng xe lưu lượng trên tuyến là xe con.

Tải lượng phát sinh = Lưu lượng xe (xe/h) x Hệ số ô nhiễm (g/km)

Kết quả tính toán tải lượng các chất ô nhiễm do hoạt động giao thông của dự án được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 3. 34. Bảng tổng hợp ước tính tải lượng, nồng độ khí thải phát sinh do phương tiện lưu thông trên tuyến**

Chất ô nhiễm	Xe máy		Xe ca		Xe tải		Tổng kg/ngày
	Hệ số kg/1000 km	Tải lượng (kg/ngày)	Hệ số kg/1000 km	Tải lượng (kg/ngày)	Hệ số kg/1000 km	Tải lượng (kg/ngày)	
TSP	0,08	0,012	0,07	0,007	0,9	0,009	0,03
NO <sub>x</sub>	0,14	0,021	1,19	0,119	10,3	0,103	0,24
CO	16,7	2,505	7,72	0,772	18,3	0,183	3,46

**Bảng 3. 35. Quy đổi tải lượng của phương tiện giao thông**

Bụi, khí thải	Tải lượng phát thải (kg/ngày)	Tải lượng phát thải (mg/m.s)
TSP	0,03	0,00028
NO <sub>x</sub>	0,24	0,00269
CO	3,46	0,03424

Áp dụng công thức Gauss do Sutton cải tiến xác định được nồng độ trung bình ở một điểm bất kỳ như sau:

$$C_{(x,t)} = \frac{0,8 \times E}{u \times \sigma_z} \left\{ \exp\left(\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right\}$$

Trong đó:

C - Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m<sup>3</sup>)

E - Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s)

z - Độ cao của điểm tính toán (m) (tính tại độ cao 1,5m)

h - Độ cao của nguồn đường so với mặt đất xung quanh (m) (0,5m)

u - Tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s) (2,39m/s)

$\sigma_z$  - Hệ số khuếch tán Gauss theo phương z(m) là hàm số của khoảng cách x theo hướng gió thổi

Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm  $\sigma_z$  theo phương đứng z được xác định theo công thức:

$$\sigma_z = b \cdot x^e + d = 0,53 \cdot x^{0,73} \text{ (m)}$$

Trong đó:

x là khoảng cách từ điểm tính toán so với nguồn thải theo hướng gió.

Phương pháp tính toán là chia điểm tính theo trục ngang (x) và trục đứng (z). Hệ số khuếch tán  $\sigma_z$  phụ thuộc vào mức độ khuếch tán của khí quyển. Giá trị của  $\sigma_z$  theo phương thẳng đứng được tính theo Slade với độ ổn định khí quyển thuộc loại B.

**Bảng 3. 36. Nồng độ chất ô nhiễm của phương tiện khí lưu thông trên tuyến**

Loại chất thải	(Nồng độ mg/m <sup>3</sup> )						QCVN 05:2023/ BTNMT (µg/Nm <sup>3</sup> )
	3m	5m	10m	15m	20m	25m	
TSP	0,0809	0,0803	0,0617	0,049	0,0409	0,0353	300
NO <sub>x</sub>	0,7772	0,771	0,5923	0,4706	0,3925	0,3386	200
CO	9,8819	9,8019	7,5305	5,9831	4,9901	4,3055	30.000

Nhận xét: Nồng độ bụi, khí SO<sub>2</sub>, khí CO, NO<sub>2</sub>, VOC đều nằm trong giới hạn cho phép QCVN 05:2023/BTNMT, hoạt động giao thông tại dự án hầu như không ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí của khu vực. Đối tượng chịu tác động của bụi và các khí thải chủ yếu là người tham gia giao thông và các hộ dân gần tuyến đường thuộc khu dân cư xung quanh dự án.

Khi dự án đi vào hoạt động dòng xe trên tuyến đường tăng lên, khí thải, bụi dòng xe di chuyển sẽ làm ảnh hưởng đến hệ sinh thái. Bụi bám vào các lá cây làm khả năng quang hợp, ảnh hưởng đến sự phát triển của cây cối, các khu ruộng còn lại xung quanh dự án.

Khi dự án đi vào vận hành, do chất lượng tuyến đường tốt, nhiều xe có thể phóng nhanh vượt ẩu, gây tai nạn giao thông.

### 3.2.1.1.3. Nguồn tác động liên quan đến chất thải rắn

#### A. Chất thải rắn thông thường

Chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động sửa chữa, duy tu như sau:

- Hoạt động sửa chữa, duy tu công trình phát sinh chất thải rắn như bê tông, nhựa đường bám dính, cọc tiêu hỏng,... khối lượng phát sinh khoảng 2-3 kg/đợt bảo dưỡng.

Các loại chất thải này nếu không được thu gom, xử lý sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường, cản trở giao thông trên tuyến.

- Hoạt động của cán bộ công nhân viên sửa chữa, duy tu công trình không phát sinh chất thải rắn sinh hoạt (cán bộ công nhân viên tham gia bảo dưỡng, sửa chữa không ở lại trong phạm vi Dự án nên không phát sinh CTR sinh hoạt).

## B. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại chủ yếu phát sinh từ hoạt động vận hành, bảo trì các công trình và hệ thống an toàn giao thông trên tuyến phát sinh chất thải nguy hại với khối lượng khoảng 1,0 kg/đợt bảo dưỡng. Thành phần chủ yếu gồm: dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, sơn thừa và nếu không được thu gom, đưa đi xử lý sẽ ảnh hưởng đến môi trường và cản trở giao thông trên tuyến.

### 3.2.1.2. Đánh giá tác động của nguồn không liên quan đến chất thải

#### A. Tác động của tiếng ồn và độ rung

Tiếng ồn gây cản trở các âm thanh cần nghe, làm giảm khả năng nghe; độ ồn cao trong thời gian dài sẽ trở thành nguyên nhân của bệnh thần kinh, đau đầu, mất ngủ, suy giảm trí nhớ.

Mức ồn chung của dòng xe trên đường giao thông phụ thuộc vào mức gây ồn của từng xe, lưu lượng xe, thành phần của dòng xe, đặc điểm đường và địa hình xung quanh. Mức ồn của dòng xe thường không ổn định và thay đổi rất nhanh theo thời gian.

Độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện lưu thông trên tuyến đường thường gây ra tác động cộng gộp, làm cho mức độ tác động tăng lên. Tuy nhiên độ rung chủ yếu tác động lên chính tuổi thọ của tuyến đường.

##### (i). Tính toán mức ồn chung:

Mức tiếng ồn này phụ thuộc vào lượng xe qua lại, vận tốc xe, địa hình, tình trạng gió,... Những mô hình này rất có ý nghĩa trong việc dự báo mức tiếng ồn dọc theo một trục đường dự kiến xe qua lại. Sau đây là một mô hình tính toán đơn giản:

$$LA_{td} = LA_7 + \sum \Delta LA_i \text{ (dB)}$$

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB Khoa học Kỹ thuật, 2003).

Trong đó:  $LA_{td}$  – mức ồn tương đương trung bình của dòng xe (ở độ cao 1,5m);

$LA_7$  – Mức ồn tương đương trung bình của dòng xe ở điểm cao 1,5m, với vận tốc chạy trung bình là 20km/h  $\sum \Delta LA_i$  – Tổng các số hiệu chỉnh cho các trường hợp khác nhau.

Sử dụng phương pháp có thể dự báo được mức tiếng ồn chung ở tuyến đường dự án do các phương tiện xe cơ giới gây ra, kết quả được thể hiện trong bảng sau:

**Bảng 3. 37. Mức ồn tương đương trung bình của dòng xe với điều kiện chuẩn**

Lưu lượng dòng xe (xe/h)	40	50	60	70	80	QCVN 26:2010/BTNMT
Mức ồn $LA_{td}$ (dBA)	64	65,5	68	69,5	71	70

Với lưu lượng dòng xe tập trung giờ cao điểm khoảng 70 xe/h thì mức ồn trung bình là 69,5dBA, nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 26:2010/BTNMT là 70 dBA. Như vậy, trong giai đoạn hoạt động tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện giao thông đi lại tuyến đường nằm trong giới hạn cho phép.

**(ii). Tác động của tiếng ồn, độ rung gây ra như sau:**

**- Tiếng ồn**

Tiếng ồn là tập hợp những âm thanh khác nhau về cường độ và tần số không có nhịp gây cho con người cảm giác khó chịu.

Tiếng ồn tác động trước hết đến hệ thần kinh trung ương, sau đó đến hệ thống tim mạch, nhiều cơ quan khác và cuối cùng là đến cơ quan thính giác. Tiếng ồn làm rối loạn hệ thống thần kinh, ngay cả khi không đáng kể (50-70 dB) tiếng ồn cũng tạo ra một tải trọng đáng kể lên hệ thần kinh, đặc biệt đối với những người lao động trí óc.

Đối với âm tần số 2.000 - 4.000Hz, tác dụng mệt mỏi sẽ bắt đầu từ 80dB, đối với âm 5.000-6.000Hz thì bắt đầu từ 60dB. Tiếng ồn còn gây ra những thay đổi trong hệ thống tim mạch kèm theo sự rối loạn trương lực bình thường của mạch máu và rối loạn nhịp tim.

**- Độ rung**

Tần số những rung động mà ta cảm nhận được nằm trong khoảng 12 - 8.000Hz. Cũng giống như tiếng ồn, ảnh hưởng của rung động trước hết đến hệ thần kinh trung ương và sau đó đến các bộ phận khác. Theo hình thức tác động, người ta chia rung động thành hai loại: rung động chung và rung động cục bộ. Rung động chung gây ra dao động cho toàn cơ thể, còn rung động cục bộ chỉ làm cho từng bộ phận cơ thể dao động.

**B. Đánh giá tác động hiệu quả kinh tế - xã hội**

**(1). Hiệu quả kinh tế:**

Các tác động chính của Tuyến đường đến tình hình phát triển kinh tế xã hội của cộng đồng dân cư gồm:

- Tăng mức độ thuận tiện, an toàn giao thông cho người lái xe khi tham gia giao thông.

- Tăng cơ hội việc làm, cải thiện mức sống của xã hội, đẩy mạnh công bằng trong phân phối thu nhập và tăng ngoại tệ - Tác động kinh tế và xã hội. Tuy nhiên, hiện nay một số tác động gián tiếp không thể đánh giá được vì không có đủ cơ sở dữ liệu cũng như không thể qui đổi những tác động này thành tiền. Tư vấn chỉ đánh giá một số lợi ích trực tiếp mà dự án đem lại, bao gồm:

+ Lợi ích của người sử dụng (tiết kiệm chi phí và thời gian đi lại).

+ Lợi ích về chi phí vận hành xe (tiết kiệm chi phí vận tải của các loại xe - VOC). Đối với các loại phương tiện này chi phí kinh tế sẽ là tổng hợp của các loại chi phí như: chi phí nhiên liệu, chi phí dầu nhớt, chi phí xăng lốp, chi phí duy tu bảo dưỡng, chi phí do lạm phát, chi phí chung, chi phí nhân sự điều hành phương tiện,...

**(2). Hiệu quả xã hội:**

Các tác động chính của Tuyến đường đến tình hình phát triển kinh tế xã hội của cộng đồng dân cư gồm:

- Tăng mức độ thuận tiện, an toàn giao thông cho người lái xe khi tham gia giao thông.

- Tăng cơ hội việc làm, cải thiện mức sống của xã hội, đẩy mạnh công bằng trong phân phối thu nhập và tăng ngoại tệ - Tác động kinh tế và xã hội.

- Tăng ô nhiễm môi trường do tăng mật độ lưu lượng giao thông. Tuy nhiên, hiện nay một số tác động gián tiếp không thể đánh giá được vì không có đủ cơ sở dữ liệu cũng như không thể qui đổi những tác động này thành tiền. Tư vấn chỉ đánh giá một số lợi ích trực tiếp mà dự án đem lại, bao gồm:

+ Lợi ích của người sử dụng (tiết kiệm chi phí và thời gian đi lại).

+ Lợi ích về chi phí vận hành xe (tiết kiệm chi phí vận tải của các loại xe - VOC).

Đối với các loại phương tiện này chi phí kinh tế sẽ là tổng hợp của các loại chi phí như: chi phí nhiên liệu, chi phí dầu nhớt, chi phí xăm lốp, chi phí duy tu bảo dưỡng, chi phí do lạm phát, chi phí chung, chi phí nhân sự điều hành phương tiện....

### **3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện**

#### **3.2.2.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động liên quan đến chất thải**

##### **A. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nước mưa chảy tràn**

Nước mưa chảy tràn mặt đường gom theo hướng thoát nước dọc, thoát nước tự nhiên và thông qua các cống ngang đường để thoát ra hệ thống kênh mương thoát nước của khu vực.

Nước mưa chảy tràn mặt cầu được thu vào ống dẫn sau đó thoát qua hệ thống sông, suối hiện trạng của khu vực.

Yêu cầu nhà thầu vệ sinh mặt đường trước khi bàn giao sử dụng. Theo đó, mức độ ô nhiễm do tràn nước mưa từ cơn mưa đầu tiên là rất nhỏ. Sau cơn mưa đầu tiên, các bụi bẩn trong nước mưa chảy tràn sẽ không tồn tại hoặc rất ít.

##### **B. Biện pháp giảm thiểu tác động từ bụi, khí thải**

- Lắp đặt đầy đủ hệ thống biển báo, biển hướng dẫn theo đúng quy định của pháp luật; lắp đặt gờ giảm tốc độ tại một số khu vực cần giảm tốc độ.

- Khi tiến hành bảo dưỡng công trình sẽ có biển báo, hướng dẫn giao thông và dùng vòi nước làm ẩm khu vực bảo dưỡng để hạn chế bụi.

- Kết thúc thời gian bán hành, Chủ dự án sẽ bàn giao cho đơn vị quản lý theo quy định. Đơn vị quản lý thường xuyên phối hợp với đơn vị chức năng khác như Cảnh sát giao thông,... tuần tra, kiểm tra các phương tiện tham gia giao thông nhất là các loại xe tải nhằm hạn chế vi phạm giao thông, đặc biệt là hiện tượng chở quá tải, phương tiện quá cũ,..., gây ô nhiễm môi trường không khí.

##### **C. Giảm thiểu tác động do chất thải rắn**

Để đảm bảo các điều kiện vệ sinh môi trường cho tuyến đường Dự án khi đi vào vận hành bởi các loại chất thải rắn sinh hoạt phát thải từ người dân sống xung quanh dự án, người tham gia giao thông trên tuyến đường, ... cần thực hiện các biện pháp sau:

- Chính quyền địa phương cần yêu cầu người dân không vứt rác sinh hoạt ra lòng đường làm ảnh hưởng tới mỹ quan và môi trường sống tại khu vực, đồng thời cùng với Công ty môi trường thường xuyên thu gom lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực và vệ sinh sạch sẽ tuyến đường.

- Tuyên truyền nâng cao ý thức của người dân khu vực về bảo vệ môi trường và giữ gìn vệ sinh nơi công cộng.

- + Ưu điểm: Đơn giản, dễ áp dụng,
- + Nhược điểm: Cần có sự quản lý của các ngành chức năng, chính quyền địa phương và sự tham gia của người dân.
- + Mức độ khả thi: Tương đối cao.
- + Hiệu quả xử lý: Đảm bảo các điều kiện về vệ sinh môi trường trên tuyến đường nói riêng và khu vực nói chung.

### **3.2.2.2. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường không liên quan đến chất thải**

#### **3.2.2.2.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung**

- Khi đoạn tuyến được đưa vào khai thác, dòng xe chạy trên đường sẽ trở thành nguồn chính tác động tới chất lượng không khí, tiếng ồn và rung động.
- Luôn bảo trì, bảo dưỡng mặt đường, để giảm tiếng ồn sinh ra do sự tương tác giữa lốp ô tô với mặt đường.
- Đặt biển báo quy định tốc độ xe tham gia giao thông tương ứng với cấp đường thiết kế phân tuyến tại các đoạn phù hợp.
- Thực hiện kiểm soát tải trọng đối với các phương tiện lưu thông trên tuyến, bảo đảm các phương tiện lưu thông trên tuyến đều đúng tải trọng cho phép.
- Các phương tiện giao thông cần phải đảm bảo việc chuyên chở theo đúng tải trọng của xe, đảm bảo vận tốc quy định khi lưu hành trên tuyến đường.
- Cơ quan quản lý đường cần có các biển báo về việc dừng còi tại những đoạn đường gần khu dân cư tại các nút giao.

#### **3.2.2.3. Biện pháp phòng ngừa rủi ro, sự cố môi trường**

##### **A. Sự cố hư hỏng hệ thống thoát nước**

Khi xảy ra sự cố hư hỏng đối với hệ thống thoát nước trên tuyến, đơn vị quản lý tuyến đường sẽ khảo sát, đánh giá mức độ hư hỏng để đưa ra biện pháp xử lý kịp thời, đảm bảo quá trình thoát nước trên tuyến, không để ảnh hưởng tới các hộ dân gần vị trí xảy ra sự cố.

##### **B. Phòng ngừa sự cố tại nạn giao thông đường bộ**

Trong quá trình vận hành, Chủ dự án hoặc đơn vị được giao quản lý tuyến đường có trách nhiệm thực hiện các biện pháp giảm thiểu được đề xuất sau:

- Mặt đường được vệ sinh thường xuyên, tránh ứ đọng nước, cát, đảm bảo khả năng ma sát cao. Hạn chế tối đa nguyên nhân khách quan dẫn đến tai nạn giao thông.
- Thực hiện công tác duy tu, bảo dưỡng đường gồm bảo dưỡng, sửa chữa mặt đường, nền đường. Công tác này được thực hiện thường xuyên trong suốt thời kỳ khai thác nhằm khắc phục nhanh nhất những hư hỏng đảm bảo tuyến đường luôn hoạt động tốt.
- Công tác trùng tu: nhằm cải thiện điều kiện xe chạy, tăng độ nhám mặt đường,...
- Công tác đại tu: chủ yếu là thay lớp bề mặt bê tông xi măng đã bị lão hoá bằng lớp mới. Công tác này bao gồm thảm bê tông xi măng trên toàn bộ mặt đường xe chạy.
- Xây dựng hệ thống đèn tín hiệu, biển báo, vạch sơn hợp lý.

- Phối hợp với lực lượng CSGT xử phạt nghiêm các hình thức vi phạm an toàn giao thông: chở quá tải, xe chạy quá tốc độ cho phép, xe đi không đúng phần đường...

- Thường xuyên khai thông hệ thống các cống, mương thoát nước. Khi sự cố xảy ra sẽ có biện pháp thay thế, bảo dưỡng kịp thời.

- Nắm thông tin và thông báo kịp thời với các nhân viên quản lý tuyến đường và người tham gia giao thông khi có hiện tượng xấu xảy ra.

**\* Giải pháp xử lý khi có sự cố:**

- Thông báo ngay cho đơn vị công an, cảnh sát gần nơi xảy ra tai nạn nhất.

- Sơ cứu cho người bị nạn, nếu trường hợp xảy ra tai nạn nhẹ có thể đưa vào lề đường.

- Tiếp tục tổ chức giao thông bình thường với trường hợp tai nạn nhẹ. Đối với trường hợp tai nạn nặng thì giữ nguyên hiện trường, tổ chức giao thông tránh nơi xảy ra tai nạn.

- Hạn chế người tham gia giao thông dừng lại xem hiện trường tránh ách tắc giao thông.

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

**3.3.1. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án**

Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án được tổng hợp tại bảng dưới đây:

**Bảng 3. 38. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án**

TT	Hạng mục	Các công trình, biện pháp BVMT	Thực hiện
<b>I Giai đoạn thi công xây dựng</b>			
1	Chất thải rắn sinh hoạt	Thực hiện phân loại rác tại công trường thi công, bố trí 03 thùng loại 120 lít/công trường, nhựa HDPE, có nắp đậy đặt tại công trường để thu gom, phân loại tại nguồn chất thải rắn sinh hoạt phát sinh. Hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định với tần suất thu gom 01 ngày/lần..	Nhà thầu xây dựng Chủ đầu tư
2	Chất thải rắn xây dựng	- Các loại chất thải có thể tái chế và tái sử dụng như thiết bị điện và dây điện hỏng, sắt thép vụn, bao xi măng,... sẽ được thu gom bán cho các cơ sở thu mua phế liệu. - Mỗi công trường bố trí thùng ben dung tích 12m3 để chứa chất thải xây dựng tại mỗi công trường	Nhà thầu xây dựng, Chủ dự án
3	Chất thải nguy hại	- Thu gom toàn bộ các loại chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng, phân loại và lưu giữ trong 07 thùng chuyên dụng dung tích 120 lít/công trường, nhựa HDPE, có nắp đậy và dán nhãn chất thải theo quy định tại công trường thi công.	Nhà thầu xây dựng, Chủ dự án

TT	Hạng mục	Các công trình, biện pháp BVMT	Thực hiện
4	Bụi và khí thải	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Các loại xe chuyên chở nguyên vật liệu và chất thải xây dựng phải được che phủ hợp lý tránh làm rơi vãi đất cát, vật liệu.</li> <li>- Kiểm tra các phương tiện thi công nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật.</li> <li>- Dựng hàng rào tôn chống bụi che chắn xung quanh công trình.</li> <li>- Tưới nước khu vực thi công, khu vực đường nội bộ khi vận chuyển nguyên vật liệu.</li> </ul>	Nhà thầu xây dựng, Chủ dự án
5	Nước thải xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước thải thi công phát sinh tại công trường thi công của dự án sẽ thu gom về 01 hố lắng cấu tạo gồm 02 ngăn, tổng dung tích 12 m<sup>3</sup>, (lắng cặn, tách dầu bằng vật liệu lọc dầu) để xử lý, không xả thải ra môi trường.</li> <li>- Sau khi kết thúc giai đoạn thi công, Chủ dự án đầu tư thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng nạo vét, thu gom và xử lý theo quy định.</li> </ul>	Nhà thầu xây dựng, Chủ dự án
6	Nước mưa chảy tràn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiến hành xây dựng các mương thoát nước tại các khu vực thi công, kích thước các rãnh thu nước mưa dự kiến: chiều sâu là 0,7m, đáy trên 0,7m; đáy dưới 0,4m. Kích thước hố ga dự kiến: chiều sâu 1m, đáy dưới 0,7mx0,7m; đáy trên 1mx1m (tùy thuộc vào mặt bằng thu nước), khoảng cách khoảng 50m/hố ga.</li> </ul>	Nhà thầu xây dựng, Chủ dự án
7	Nước thải sinh hoạt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mỗi công trường bố trí 2 nhà vệ sinh di động loại 1 ngăn, tổng dung tích bể gom khoảng 500 lít/nhà</li> <li>- Chủ dự án đầu tư thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển nước thải sinh hoạt và xử lý bùn thải từ các nhà vệ sinh di động theo quy định và sẽ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.</li> </ul>	Nhà thầu xây dựng, Chủ dự án
8	Tiếng ồn, rung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Không thi công tập trung cạnh khu dân cư sau 22 giờ; kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện thường xuyên; các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu phục vụ thi công phải đạt các tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm Việt Nam.</li> <li>- Tất cả các thiết bị thi công có độ rung lớn đều phải lắp đặt hệ thống giám rung. Hạn chế vận hành đồng loạt các loại máy thi công trong cùng một thời gian tại cùng một địa điểm.</li> </ul>	Nhà thầu xây dựng, Chủ dự án

*Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giấy*

TT	Hạng mục	Các công trình, biện pháp BVMT	Thực hiện
		- Chỉ sử dụng máy móc có khả năng giảm tiếng ồn, độ rung trong quá trình thi công xây dựng.	

### 3.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục

- 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 vận hành, các biện pháp giảm thiểu chính là quản lý và ứng phó sự cố hợp lý. Kế hoạch xây dựng được tổng hợp trong bảng sau:

**Bảng 3. 39. Kế hoạch xây dựng công trình bảo vệ môi trường**

TT	Các hạng mục công trình xử lý	Đơn vị	Khối lượng	Thời gian thực hiện
1	Xe bồn dung tích 5 m <sup>3</sup>	Chiếc	2	Thi công xây dựng
2	Hộp đồng kinh tế thu gom chất thải sinh hoạt, chất thải rắn tại khu vực thi công	Bộ	1	Thi công xây dựng
3	Thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng loại 60 lít	Cái	14	Thi công xây dựng
4	Nhà vệ sinh di động	Cái	4	Thi công xây dựng
5	Thùng chứa rác sinh hoạt loại 120 lít	Cái	4	Thi công xây dựng

### 3.3.3. Các thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục: Không thực hiện đối với dự án này

### 3.3.4. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường

#### A. Giai đoạn thi công

Chủ dự án dự kiến ký hợp đồng với Tư vấn quản lý dự án chịu trách nhiệm giám sát các vấn đề môi trường và vệ sinh an toàn lao động trong quá trình thực hiện Dự án của các nhà thầu. Đơn vị tư vấn có trách nhiệm báo cáo kịp thời cho Chủ dự án về các vấn đề môi trường có khả năng xảy ra trong quá trình thực hiện Dự án.

- Giám sát việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu được đề xuất trong giai đoạn thiết kế, thi công và hoạt động của dự án.

- Kiểm tra, giám sát về môi trường đảm bảo hoạt động của dự án phù hợp các tiêu chuẩn và luật pháp về môi trường của Việt Nam và của địa phương.

- Phối hợp và quan hệ chặt chẽ với nhân dân, chính quyền và các cơ quan chức năng địa phương về các vấn đề môi trường, phòng chống cháy nổ và an toàn lao động.

- Lập kế hoạch quản lý môi trường và an toàn cho khu vực dự án.

- Tiến hành quan trắc nội dung về môi trường. Chủ dự án sẽ chịu trách nhiệm trước UBND Thành phố Hà Nội và Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội về các vấn đề môi trường của Dự án.

Tổ chức và nhân sự cho quản lý môi trường: Để thực hiện các đề xuất đã nêu, Chủ dự án sẽ có bộ phận thực hiện các nhiệm vụ về môi trường cho dự án:

+ Tuân thủ các tiêu chuẩn và quy định của pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường.

+ Kiểm tra, giám sát thường xuyên các vấn đề môi trường và an toàn của dự án.

+ Tiến hành quan trắc, giám sát nội bộ về môi trường.

## **B. Giai đoạn vận hành công trình**

Sau khi hoàn thiện, Chủ đầu tư dự án là UBND xã Đại Thanh sẽ trực tiếp quản lý dự án trong giai đoạn vận hành.

### **3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo**

#### **3.4.1. Mức độ chi tiết của các đánh giá**

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường cho Dự án mở rộng được lập dựa theo hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Trong báo cáo này, các kỹ thuật, công nghệ áp dụng, đánh giá môi trường được thể hiện như sau:

Khi thực hiện dự án từ giai đoạn thiết kế công trình đã tiến hành khảo sát, thiết kế theo đúng các tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam và Quốc tế, đã đề ra các phương án thiết kế tối ưu, tiết kiệm chi phí, tôn trọng địa hình, cảnh quan, cân bằng khối lượng đào đắp ngay trong phạm vi dự án. Giảm thiểu tối đa khối lượng chất thải rắn xây dựng và thải ra ngoài môi trường. Không gây các ảnh hưởng tới hệ sinh thái và tài nguyên sinh vật. Số liệu khảo sát, thống kê về đất và các công trình bị ảnh hưởng đảm bảo độ tin cậy.

Tài liệu thu thập được gồm:

- Tài liệu về chất lượng môi trường không khí, nước và đất: Tư vấn tiến hành đo đạc, lấy mẫu và phân tích các mẫu đất, nước và không khí theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành. Các số liệu được thực hiện tại các vị trí khác nhau, có tính đặc trưng cho công trình. Các số liệu này đã được sử dụng để đánh giá chất lượng môi trường nền và dự báo sự biến đổi chất lượng môi trường khi có công trình.

- Tài liệu về môi trường sinh thái, khí tượng, thủy văn, địa chất, địa hình, đất đai đã được khảo sát tại hiện trường và thu thập nhiều nguồn dữ liệu đã có để tổng hợp, phân tích và đánh giá.

+ Các số liệu, kết quả tính toán, dự báo các tác động trong giai đoạn thi công và vận hành của công trình được so sánh với các quy chuẩn Việt Nam hiện hành.

+ Các tác động được đánh giá khi thực thi dự án trong các giai đoạn chuẩn bị dự án, thi công và vận hành lần lượt được đánh giá các nguyên nhân gây tác động, nguyên nhân hình thành, tính chất ảnh hưởng, khả năng phát thải, ước tính định lượng,...

+ So sánh với hệ thống các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường hiện hành về môi trường không khí, nước, đất,...

Tuy nhiên, do các đánh giá dựa trên hồ sơ dự án đầu tư (giai đoạn nghiên cứu khả thi) nên nhiều nội dung vẫn chưa được đầy đủ, chi tiết như: bố trí các hạng mục trong công trường, các vị trí tập kết tạm thời đất đá, phân chia gói thầu và tổ chức thi

công chi tiết. Thông thường các nội dung này chỉ được chi tiết trong bước thiết kế kỹ thuật và bước bán vẽ thi công của dự án. Do vậy, nhiều nội dung được đánh giá, dự báo dựa trên kinh nghiệm tham gia các nội dung về môi trường trong các bước của dự án và các ý kiến, dự kiến của kỹ sư thiết kế, các chuyên gia chuyên ngành môi trường, đa dạng sinh học đóng góp trong quá trình cộng tác nên mức độ đầy đủ, chi tiết còn chưa thực sự cao.

#### **3.4.2. Độ tin cậy của các đánh giá**

Độ tin cậy của báo cáo được đánh giá trên các dữ liệu, thông tin, số liệu, ..., cung cấp và tính toán. Khả năng, mức độ tin cậy của đánh giá thể hiện:

- Tính hiện thực và phổ dụng: các ý kiến thu thập thực tế phỏng vấn, điều tra người dân, đại diện địa phương tại khu vực dự án.

- Tính chính xác, đặc trưng, đồng bộ của số liệu: các số liệu về hiện trạng môi trường nền và thông tin về khu vực dự án.

- Tính trung thực và chính xác: Phương pháp lấy mẫu hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm tuân thủ theo các quy định về lấy mẫu và phân tích các chỉ tiêu trong bộ tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

- Tính tin cậy: So sánh theo các thông số môi trường trong bộ tiêu chuẩn về môi trường quy định (QCVN 05:2023/BTNMT; QCVN 08:2023/BTNMT; QCVN 09:2023/BTNMT; QCVN 26:2025/BTNMT); một số các

Quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác của Việt Nam.

- Tính hợp lệ: Tuân thủ theo các quy định chung về ĐTM cho dự án theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

Các phương pháp sử dụng để đánh giá tác động môi trường trong báo cáo nhìn chung đã đáp ứng được yêu cầu của báo cáo ĐTM là phản ánh được hiện trạng cũng như những tác động chính đến môi trường của dự án.

- Phương pháp thống kê, liệt kê hay nghiên cứu, khảo sát thực địa đã mô tả được hiện trạng môi trường vùng dự án một cách định lượng. Hệ thống thông tin địa lý cho ta thấy được bức tranh hiện trạng cũng như những tác động tiềm ẩn trong vùng khi thực hiện dự án. Bằng phương pháp chuyên gia cũng cho ta thấy được những tác động tiềm ẩn không lượng hoá hay thống kê được qua kinh nghiệm của các dự án tương tự,....

Nhìn chung, các phương pháp trên đã sử dụng để đánh giá tác động đến môi trường dự án. Những phương pháp này đã được giới thiệu trong các nghiên cứu, hướng dẫn về đánh giá tác động môi trường của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Vì vậy, mức độ tin cậy là khá cao. Cụ thể:

- Chất lượng dữ liệu, tài liệu xây dựng:

+ Các số liệu phân tích chất lượng không khí, đất, nước (nước mặt và nước ngầm) tại khu vực dự án được tiến hành theo các QCVN hiện hành, các thiết bị phân tích hiện đại và do đội ngũ những cán bộ chuyên trách thực hiện nên kết quả đảm bảo độ tin cậy.

+ Các số liệu về khối lượng thi công các hạng mục công trình của dự án do Chủ dự án cung cấp theo đúng yêu cầu của dự án ở bước nghiên cứu khả thi (NCKT).

- Phương pháp thực hiện ĐTM:

+ Trong báo cáo ĐTM, đơn vị tư vấn sử dụng tổ hợp các phương pháp truyền thống (danh mục kiểm tra, đánh giá nhanh, tổng hợp, so sánh, kế thừa, thống kê, điều tra xã hội, đo đạc, xử lý số liệu,...) và các phương pháp hiện đại (mô hình hóa, phân tích mẫu...).

+ Các phương pháp này có độ tin cậy cao vì người đánh giá phải có quá trình đi khảo sát thực tế địa bàn và nghiên cứu các tài liệu liên quan. Sử dụng các phương pháp này đã cho thấy các mức độ tác động khác nhau của các hoạt động triển khai dự án đến các yếu tố môi trường tự nhiên và xã hội, rất rõ ràng và dễ hiểu là cơ sở tốt để đưa ra các quyết định. Do đó, kết quả đánh giá là đáng tin cậy.

Như vậy, có thể đánh giá báo cáo ĐTM cho dự án là đầy đủ, đặc trưng, chính xác về số liệu, thông tin liên quan và phương pháp đánh giá. Do vậy, báo cáo có độ tin cậy cao. Đây là cơ sở để chủ dự án, cơ quan quản lý môi trường ở địa phương điều chỉnh và quản lý khi thực hiện dự án theo đúng các quy định về môi trường, giảm thiểu tối đa tác động xấu đến môi trường tự nhiên, xã hội và hệ sinh thái, tài nguyên sinh vật trong khu vực Dự án và lân cận.

## **CHƯƠNG V: PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC**

Căn cứ theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, phương án cải tạo phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học chỉ yêu cầu đối với dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học. Do vậy, dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phân Vân – Cầu Giẽ không phải đưa ra phương án cải tạo phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

## **CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG**

Chương trình quản lý và giám sát môi trường là một trong những phần quan trọng của công tác đánh giá tác động môi trường. Chương trình quản lý và giám sát cho phép phát hiện kịp thời các biến đổi môi trường và có các giải pháp khắc phục những yếu tố gây tác hại đối với con người và môi trường trong phạm vi chịu ảnh hưởng của dự án. Để đảm bảo đạt yêu cầu của các mục tiêu quản lý môi trường của dự án, công tác quản lý và giám sát môi trường cần phải thực hiện trong cả 2 giai đoạn thi công xây dựng và đưa dự án đi vào hoạt động.

Chủ dự án sẽ kết hợp với các cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường tiến hành giám sát định kỳ chất lượng môi trường. Trong giai đoạn chuẩn bị, xây dựng và vận hành, Chủ dự án sẽ trực tiếp quản lý các vấn đề môi trường của dự án. Cụ thể:

### **5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án**

#### **5.1.1. Chương trình quản lý môi trường giai đoạn thi công xây dựng**

Các đơn vị liên quan đến hoạt động của chương trình quản lý môi trường giai đoạn thi công xây dựng như sau:

**Bảng 5. 1. Các đơn vị liên quan đến hoạt động của chương trình quản lý môi trường giai đoạn thi công xây dựng**

TT	Đơn vị	Trách nhiệm chính
1.	Chủ dự án/Đại diện chủ dự án	Chịu trách nhiệm chung về công tác bảo vệ môi trường của dự án. Phối hợp với các nhà thầu giám sát các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường của nhà thầu và đánh giá việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường đã được đề cập trong ĐTM
2.	Các nhà thầu thi công xây dựng	Phối hợp với Chủ dự án/Đại diện chủ dự án trong quản lý MT và giám sát MT. Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường đã đề xuất trong ĐTM trong phạm vi gói thầu
3.	Tư vấn Giám sát độc lập (nếu có)	Được Chủ dự án/Đại diện chủ dự án thuê để giám sát các hoạt động thực hiện biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường. Tư vấn, hỗ trợ, đào tạo cho các nhà thầu trong việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường
4.	Đại diện cơ quan quản lý nhà nước	Quản lý và kiểm tra việc tuân thủ thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động xấu tới môi trường trong ĐTM được phê duyệt. Phối hợp với Chủ dự án/Đại diện chủ dự án xử lý các vấn đề môi trường đột xuất, sự cố, rủi ro môi trường.
5.	UBND các xã	Phối hợp cùng Chủ dự án/Đại diện chủ dự án, cơ quan quản lý nhà nước và các nhà thầu xây dựng giải quyết các vấn đề môi trường liên quan đến người dân trên địa bàn (nếu có)

### **5.1.2. Chương trình quản lý môi trường trong giai đoạn hoạt động**

Để quản lý các vấn đề về môi trường, thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động của Dự án với các mục đích:

- Quản lý các vấn đề về bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động như: Quản lý môi trường xung quanh, quản lý chất thải và phòng chống, ứng phó các sự cố môi trường;

- Thực hiện các biện pháp xử lý, giảm thiểu các tác động môi trường trong quá trình hoạt động của dự án;

- Xây dựng các phương án phòng chống các sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình hoạt động của dự án;

- Thu thập các thông tin, giám sát mọi sự thay đổi của môi trường trong quá trình hoạt động;

- Tiếp nhận thông tin phản hồi về vấn đề môi trường của người dân, chính quyền địa phương, cơ quan quản lý môi trường địa bàn trong quá trình hoạt động;

- Thông báo và phối hợp với các cơ quan chức năng, cộng đồng địa phương xử lý kịp thời những sự cố môi trường.

Các chương trình quản lý, các biện pháp bảo vệ môi trường của dự án được thể hiện trong bảng sau:

**Bảng 5. 2. Tổng hợp chương trình quản lý môi trường**

Giải đoạn hoạt động của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Xây dựng	Đền bù, GPMB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu hồi, đền bù và chiếm dụng đất nông nghiệp vĩnh viễn</li> <li>- Tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng: quá trình phát quang thảm thực vật và từ phá dỡ công trình trên đất.</li> <li>- Tác động do hoạt động rà phá bom mìn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm kê, bồi thường cho người dân trong đối tượng có đất bị thu hồi theo đúng quy định</li> <li>- Thuê đơn vị chuyên ngành rà phá bom mìn của quân đội</li> </ul>	Trong chi phí giải phóng mặt bằng tạm tính	Trong suốt thời gian GPMB
Vận hành	Hoạt động của phương tiện giao thông	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiếng ồn, độ rung</li> <li>Tai nạn giao thông</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hạn chế tốc độ dòng xe khi chạy qua các khu vực nhạy cảm</li> <li>Để giảm thiểu tai nạn giao thông cần lắp đặt đầy đủ các biển báo, đèn giao thông đúng theo các quy định.</li> <li>Giáo dục, nâng cao ý thức của người dân về an toàn giao thông như chấp hành đội mũ bảo hiểm, lái xe tuân theo đúng làn đường...</li> <li>Bảo dưỡng lớp mặt đường định kỳ, thực hiện vệ sinh tuyến đường thường xuyên</li> </ul>	Năm trong kinh phí xây dựng của dự án	Trước khi Dự án hoạt động
	Bụi phát sinh do ma sát giữa bánh xe và mặt đường gây ô nhiễm bụi				

## 5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án

Chương trình giám sát chất lượng môi trường là một trong những yêu cầu quan trọng của công tác quản lý chất lượng môi trường và cũng là một trong công tác ĐTM. Giám sát chất lượng môi trường được hiểu như là một quá trình “quan trắc, đo đạc, ghi nhận, phân tích, xử lý và kiểm soát một cách thường xuyên, liên tục các thông số chất lượng môi trường”. Thông qua các diễn biến về chất lượng môi trường sẽ giúp xác định lại các dự báo trong báo cáo ĐTM hoặc mức độ sai khác giữa tính toán và thực tế.

Mục đích của kế hoạch giám sát môi trường bao gồm:

- Xác định những ảnh hưởng tiêu cực tới môi trường do việc thực hiện Dự án
- Giám sát các nguồn thải (khí thải, nước thải) và hoạt động của các hệ thống xử lý để đảm bảo rằng các hoạt động này tuân thủ theo yêu cầu luật pháp.
- Phòng ngừa các sự cố.
- Đề xuất các giải pháp bảo vệ môi trường thích hợp dựa trên kết quả giám sát môi trường.

Công tác giám sát môi trường đối với Dự án được chia thành hai loại:

- Giám sát thường xuyên chất lượng khí thải, nước thải do hoạt động của Dự án.
- Giám sát định kỳ môi trường xung quanh khu vực hoạt động của Dự án.

### 5.2.1. Chương trình giám sát

+ Thu thập dữ liệu phục vụ cho công tác kiểm tra, thanh tra việc thực hiện các pháp chế về bảo vệ môi trường.

+ Đánh giá cụ thể các tác động môi trường do hoạt động xây dựng Dự án gây ra, xu thế thay đổi môi trường khi thực hiện Dự án.

+ Xác định đúng nguồn gây ô nhiễm môi trường trong từng sự cố môi trường để hỗ trợ cho việc giải quyết pháp lý, khắc phục hiệu quả và kiểm tra hiệu quả hoạt động của các thiết bị giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

+ Giúp cho các cơ quan Quản lý môi trường có các thông tin về các nhân tố ô nhiễm môi trường tại khu vực hoạt động của Dự án, tạo điều kiện thuận lợi trong công tác quản lý môi trường.

Chương trình giám sát môi trường sẽ được thực hiện trong suốt các giai đoạn xây dựng và vận hành Dự án.

### 5.2.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

**Bảng 5. 3. Phạm vi giám sát chất lượng môi trường trong giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng**

TT	Hạng mục giám sát	Giai đoạn thi công	Tiêu chuẩn áp dụng
I	<b>Giám sát không khí môi trường xung quanh</b>		
	Thông số	Nhiệt độ, độ ẩm, hướng gió, tốc độ gió, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung.	- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phấn Vân – Cầu Giẽ

TT	Hạng mục giám sát	Giai đoạn thi công	Tiêu chuẩn áp dụng
	Tần suất	3 tháng/1 lần	về chất lượng không khí xung quanh; - QCVN 26:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; - QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
	Vị trí giám sát	3 vị trí trên các công trường thi công, gần khu vực gần khu dân cư và khu sản xuất nông nghiệp.	
	Cơ sở lựa chọn vị trí lấy mẫu	Vị trí lấy mẫu được xác định khu vực thi công gần các khu dân cư 2 bên tuyến đường	
<b>II</b>	<b>Giám sát chất lượng nước mặt</b>		
	Thông số	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TOC, TSS, DO, Tổng Photpho, Tổng Nito, Tổng dầu mỡ khoáng	QCVN 08-MT:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt, cột B.
	Tần suất	03 tháng/01 lần	
	Vị trí giám sát	- Vị trí cầu qua sông Tô Lịch - Vị trí cầu qua sông Hòa Bình - Vị trí cầu qua sông Nhuệ	
	Cơ sở lựa chọn vị trí lấy mẫu	Tại vị trí kênh mương, ao có nguy cơ làm bị ô nhiễm do quá trình thi công xây dựng	
<b>III</b>	<b>Giám sát chất lượng nước thải thi công</b>		
	Thông số	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , Tổng nito, Tổng photpho, Tổng dầu mỡ khoáng	QCTĐHN 02:2024/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội
	Tần suất	1 lần/giai đoạn thi công xây dựng	
	Vị trí giám sát	Vị trí: 01 vị trí giám sát tại mỗi công trường, tại hố lắng khu vực cầu rửa xe.	
	Cơ sở lựa chọn vị trí lấy mẫu	Vị trí giám sát tại hố lắng, khi xả kiệt hố lắng hoàn trả mặt bằng kết thúc thi công	
<b>IV</b>	<b>Giám sát chất thải rắn sinh hoạt</b>		
	Chỉ tiêu	- Giám sát tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh; - Lịch thu gom chất thải rắn sinh hoạt; - Số lượng, chất lượng của các thùng gom rác.	
	Vị trí	Tại mỗi công trường thi công.	
	Tần suất	Giám sát thường xuyên cán bộ giám sát môi trường (trong suốt quá trình thực hiện dự án).	

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) thuộc dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Phần Văn – Cầu Giẽ

TT	Hạng mục giám sát	Giai đoạn thi công	Tiêu chuẩn áp dụng
	Tiêu chuẩn	Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.	
V	Giám sát chất thải nguy hại		
	Chỉ tiêu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giám sát tổng lượng chất thải nguy hại phát sinh;</li> <li>- Lịch thu gom chất thải nguy hại;</li> <li>- Số lượng, chất lượng của các thùng chứa CTNH.</li> </ul>	
	Vị trí	Tại mỗi công trường thi công.	
	Tần suất	Giám sát thường xuyên cán bộ giám sát môi trường (trong suốt quá trình thực hiện dự án).	
	Tiêu chuẩn	Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.	

### 5.2.3. Giai đoạn vận hành dự án

Căn cứ theo quy định tại Khoản 2, Điều 97 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục, quan trắc nước thải định kỳ do đó không đề xuất chương trình quan trắc tự động, liên tục, quan trắc định kỳ đối với nước thải.

Căn cứ theo quy định tại Khoản 2, Điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục, quan trắc khí thải định kỳ do đó không đề xuất chương trình quan trắc tự động, liên tục, quan trắc định kỳ đối với khí thải.

## **CHƯƠNG 6 KẾT QUẢ THAM VẤN CỘNG ĐỒNG**

### **I. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG**

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

Trong quá trình thực hiện ĐTM, dự án cần phải tiến hành thực hiện tham vấn cộng đồng về môi trường nhằm đảm bảo sự chấp nhận của chính quyền những người dân bị ảnh hưởng trong vùng dự án. Sự tham gia của cộng đồng là một trong những điều kiện cơ bản để đảm bảo sự hỗ trợ, cũng như thể hiện quan điểm của các chính quyền địa phương và của cộng đồng đối với dự án. Thông qua tham vấn cộng đồng, một số các tác động bất lợi và các biện pháp giảm thiểu chưa được xác định có thể được nhận diện và bổ sung vào báo cáo. Trong thực tế, nếu cộng đồng có thể tham gia vào dự án ngay từ khâu chuẩn bị thì mối quan hệ giữa dự án và cộng đồng sẽ tốt hơn và dự án có thể nhận được các ý kiến có giá trị từ phía cộng đồng. Mục đích của tham vấn cộng đồng:

- Công bố thông tin về các nội dung của dự án và các hoạt động đề xuất của dự án cho cộng đồng và chính quyền địa phương tại khu vực dự án;

- Thu thập ý kiến của chính quyền, người dân, các tổ chức và đội ngũ chuyên gia tư vấn về các vấn đề môi trường của dự án, đặc biệt là các vấn đề môi trường chưa được xác định trong phạm vi báo cáo. Dựa vào đó, các ý kiến của cộng đồng sẽ được ghi nhận và tích hợp vào kế hoạch quản lý môi trường;

- Đảm bảo việc đánh giá chính xác tất cả các tác động môi trường và đề xuất các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường có hiệu quả nhất

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

Dự án không thuộc đối tượng phải tham vấn chuyên gia, nhà khoa học, các tổ chức chuyên môn theo quy định tại khoản 4 Điều 26 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

## **KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT**

### **I. Kết luận**

Các tác động tương ứng với các hoạt động của Dự án trong các giai đoạn thi công, xây dựng và vận hành được nhận dạng tương đối đầy đủ. Việc đánh giá các tác động đến từng đối tượng theo tác nhân gây tác động được định lượng tối đa, báo cáo đã nhận diện được cơ bản các tác động xấu đến môi trường trong quá trình thực hiện dự án.

Mức độ tác động của dự án đến môi trường theo thứ tự giảm dần như sau:

- Tác động đến giao thông đường bộ do các nguyên nhân: (i) lấn chiếm bởi các phương tiện vừa thi công vừa khai thác tuyến, (ii) sạt lở, sụt trượt các khối đất, đá trong thi công đào đắp và vật liệu rơi vãi trong quá trình vận chuyển gây lầy lội và mất an toàn giao thông trên tuyến đường hiện hữu đang khai thác và các tuyến đường vận chuyển.

- Tác động đến dân cư tại một số vị trí dọc tuyến do ô nhiễm không khí, ồn, đặc biệt là phát sinh bụi tổng số cao hơn giới hạn cho phép tại các vị trí cách khu vực thi công, tràn đổ vật liệu khi thi công đào đắp làm ảnh hưởng đến cộng đồng dân cư trong khu vực.

- Tác động do chiếm dụng đất là tác động nhỏ, ảnh hưởng trực tiếp đến các hộ dân mất đất sản xuất.

Đây là những tác động có mức độ từ trung bình đến đáng kể đã được phân tích để có biện pháp thích hợp. Tuy nhiên có những tác động chưa thể xác định cụ thể về quy mô và mức độ theo không gian và thời gian do các thông tin chưa rõ ràng trong phần đánh giá chỉ giới hạn phân tích các khung chung bao gồm (i) vị trí các bãi tạm chứa vật liệu và thời gian lưu giữ chúng (ii) bố trí cụ thể các hạng mục trong công trường thi công.

(2) Các biện pháp giảm thiểu đã đề xuất với các tác động chính có tính khả thi và hiệu quả cao. Tuy nhiên trong quá trình thực hiện sẽ theo dõi thường xuyên diễn biến môi trường để có biện pháp khắc phục kịp thời.

(3). Sau khi báo cáo ĐTM của Dự án được Sở Nông Nghiệp và Môi trường phê duyệt, Chủ dự án sẽ xây dựng các kế hoạch Quản lý môi trường gửi UBND cấp xã để niêm yết công khai cho cộng đồng dân cư được biết, xây dựng chỉ dẫn kỹ thuật môi trường ràng buộc trong bước thiết kế chi tiết làm cơ sở cho việc triển khai kế hoạch QLMT của các đơn vị thi công.

### **II. Kiến nghị**

- Chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng hỗ trợ Chủ dự án trong quá trình thực hiện dự án, tạo điều kiện cho dự án sớm triển khai thi công, đáp ứng tiến độ.

- Kiến nghị với chính quyền địa phương, các cơ quan liên quan tạo điều kiện thuận lợi cho Chủ dự án trong suốt quá trình thi công cũng như công tác đổ thải, bàn giao lại bãi thải cho địa phương quản lý.

- Hỗ trợ, phối hợp về công tác bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai thực hiện dự án.

### **III. Cam kết**

- Thực hiện đúng luật Bảo vệ Môi trường năm 2020, các quy định liên quan về đánh giá tác động môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường trong phát triển kết cấu hạ tầng giao thông, thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp giảm thiểu, không chế ô nhiễm đã đề ra để đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường Việt Nam.

- Điều chỉnh, bổ sung nội dung của dự án đầu tư và báo cáo đánh giá tác động môi trường cho phù hợp với nội dung yêu cầu về bảo vệ môi trường được nêu trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định tại khoản 1 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường (nếu có).

- Chủ đầu tư chỉ triển khai Dự án sau khi đã thực hiện các thủ tục về chuyển đổi mục đích sử dụng đất, đền bù, giải phóng mặt bằng, giao đất, thuê đất theo đúng các quy định của pháp luật.

- Tổ chức thi công xây dựng theo đúng tọa độ, ranh giới, diện tích, công nghệ được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép.

- Trong quá trình thi công xây dựng, Chủ dự án cam kết đảm bảo tuân thủ các quy chuẩn Việt Nam về yêu cầu bảo vệ môi trường:

+ Cam kết cập nhật các quy chuẩn đã ban hành và sẽ có hiệu lực trong năm 2025.

+ Đối với nước thải sinh hoạt: giám sát, thực hiện, bảo đảm toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án được thu gom, xử lý theo quy định của pháp luật hiện hành, không thải nước thải ra môi trường; đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải; 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 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

+ Đối với nước thải thi công xây dựng: xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải thi công xây dựng trước khi thực hiện các hoạt động thi công xây dựng, đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng Dự án được thu gom, xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B trước khi thải ra môi trường; đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải; 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 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

+ Đối với bụi, khí thải: quản lý, giám sát, thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh bởi các hoạt động của Dự án; bảo đảm môi trường không

khí xung quanh khu vực Dự án trong các giai đoạn của Dự án luôn nằm trong giới hạn cho phép theo quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

+ Đối với thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý CTR thông thường: thực hiện, giám sát, quản lý chặt chẽ, đảm bảo toàn bộ CTR thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đều được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại 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 và các quy định có liên quan của địa phương; chỉ được phép đổ thải vào các vị trí được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận.

+ Đối với CTNH: thu gom, giám sát, quản lý bảo đảm toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Dự án đều được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại 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, 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.

- Chủ đầu tư cam kết tuân thủ đầy đủ các điều kiện có liên quan đến môi trường:

+ Hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom, mìn, vật nổ trong khu vực Dự án (tại vị trí thi công đường gom) trước khi triển khai thực hiện Dự án.

+ 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, hệ thủy sinh 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 phao tiêu, 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 về thời gian và địa bàn thi công, xây dựng; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông đường bộ trên đoạn tuyến hiện hữu đang khai thác trong thời gian thi công.

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về an toàn giao thông đường bộ và phòng chống lụt bão;

+ Trong quá trình thực hiện dự án, nếu để xảy ra sự cố ảnh hưởng đến chất lượng môi trường (đặc biệt là đến môi trường, cuộc sống của người dân xung quanh khu vực), Chủ dự án phải tổ chức kịp thời hoạt động ứng cứu, khắc phục sự cố, thông báo khẩn cấp cho chính quyền địa phương, Sở Nông nghiệp và Môi trường và các cơ quan có liên quan để chỉ đạo và phối hợp xử lý. Chủ dự án phải đền bù thiệt hại, bồi thường và khắc phục ô nhiễm môi trường khi xảy ra sự cố có liên quan đến hoạt động của Dự án.

+ Thực hiện nghiêm chỉnh chương trình quản lý, giám sát, quan trắc môi trường như

đã đề xuất trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát môi trường và định kỳ báo cáo cho cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường; bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

+ Trong quá trình thi công xây dựng và vận hành, trường hợp các công trình bảo vệ môi trường không đảm bảo yêu cầu thì Chủ dự án chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường đảm bảo theo quy định của pháp luật.

+ Thực hiện chương trình giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra khi cần thiết.

+ Cam kết phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương, kết hợp giám sát cộng đồng về công tác bảo vệ môi trường trong suốt quá trình thực hiện dự án; các chỉ tiêu giám sát phải đảm bảo theo đúng các quy chuẩn hiện hành; thực hiện đầy đủ các chương trình quản lý và giám sát môi trường, phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong các giai đoạn của dự án;

- Cam kết lập, niêm yết công khai kế hoạch QLMT của dự án, kết quả phê duyệt báo cáo ĐTM tại UBND các địa phương để chính quyền, người dân được biết và giám sát công tác bảo vệ môi trường trong quá trình thi công dự án cũng như trong quá trình khai thác công trình.

- Cam kết có trách nhiệm hợp tác và tạo điều kiện thuận lợi để cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra thực hiện kế hoạch quản lý môi trường, việc triển khai các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường; cung cấp đầy đủ các thông tin, số liệu liên quan đến dự án khi được yêu cầu.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về bảo vệ môi trường và bồi thường thiệt hại đối với môi trường, xã hội (nếu có) nếu trong quá trình thực hiện dự án để xảy ra gây ô nhiễm, sự cố môi trường.

- Cam kết bảo đảm về tính trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu trong các báo cáo. Nếu có gì sai trái, hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.



**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

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

Số: 14/NQ-HĐND

Hà Nội, ngày 04 tháng 7 năm 2023

**NGHỊ QUYẾT**

**Về phê duyệt văn kiện dự án hỗ trợ kỹ thuật; phê duyệt chủ trương đầu tư, phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án sử dụng vốn đầu tư công của thành phố Hà Nội**

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
KHÓA XVI, KỲ HỌP THỨ 12**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;*

*Căn cứ Luật Ngân sách Nhà nước ngày 25 tháng 6 năm 2015;*

*Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 13 tháng 6 năm 2019;*

*Căn cứ Nghị định của Chính phủ số 40/2020/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2020 về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;*

*Xét đề nghị của UBND thành phố Hà Nội tại các Tờ trình số 252/TTr-UBND ngày 19 tháng 6 năm 2023, số 131/TTr-UBND ngày 24 tháng 5 năm 2023, số 1885/UBND-ĐT ngày 21 tháng 6 năm 2023 về phê duyệt, điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án đầu tư công của thành phố Hà Nội;*

*Xét các Báo cáo thẩm tra: số 71/BC-KTNS ngày 26 tháng 6 năm 2023 của Ban Kinh tế - Ngân sách; số 60/BC-BĐT ngày 29 tháng 6 năm 2023 của Ban Đô thị; số 47/BC-VHXH ngày 28 tháng 6 năm 2023 của Ban Văn hóa - Xã hội; Báo cáo giải trình số 249/BC-UBND ngày 03 tháng 7 năm 2023 của UBND Thành phố; ý kiến thảo luận và kết quả biểu quyết của đại biểu Hội đồng nhân dân Thành phố tại kỳ họp.*

**QUYẾT NGHỊ:**

**Điều 1.** Phê duyệt Văn kiện dự án Hỗ trợ kỹ thuật "Chuẩn bị dự án đầu tư tuyến đường sắt đô thị số 3, đoạn ga Hà Nội đến Hoàng Mai và Hỗ trợ nghiên cứu xây dựng hệ thống giao thông đô thị tích hợp cho dự án đường sắt đô thị" (vốn không hoàn lại của ADB và EU).

*(Chi tiết tại Phụ lục 2 kèm theo)*

**Điều 2.** Thống nhất chủ trương điều chỉnh dự án Xây dựng tuyến đường sắt đô thị thành phố Hà Nội Tuyến 2, đoạn Nam Thăng Long - Trần Hưng Đạo như phương án Ủy ban nhân dân Thành phố trình tại Tờ trình số 254/TTr-UBND ngày 19 tháng 6 năm 2023.

*(Chi tiết tại Phụ lục 3 kèm theo)*

**Điều 3.** Phê duyệt chủ trương đầu tư của 48 dự án (gồm 02 dự án nhóm A, 38 dự án nhóm B và 08 dự án nhóm C); tổng mức đầu tư dự kiến 33.862,445 triệu đồng.

*(Chi tiết tại các Phụ lục từ số 4 đến số 51 kèm theo)*

**Điều 4.** Phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư của 14 dự án (01 dự án nhóm A, 12 dự án nhóm B, 01 dự án nhóm C) với tổng mức đầu tư dự kiến là 9.631.758 triệu đồng.

*(Chi tiết tại các Phụ lục từ số 52 đến số 64 kèm theo)*

**Điều 5.** Tổ chức thực hiện

1. Giao Ủy ban nhân dân Thành phố tổ chức thực hiện Nghị quyết:

a) Chỉ đạo các đơn vị được giao nhiệm vụ Chủ đầu tư và các đơn vị liên quan thực hiện rà soát, chuẩn xác quy mô, nội dung đầu tư, có giải pháp đầu nổi thích hợp, khớp nối đồng bộ, lựa chọn phương án, giải pháp kỹ thuật phù hợp, đảm bảo không trùng lặp và tiết kiệm, hiệu quả và tổ chức triển khai thực hiện theo quy định; xác định nguồn gốc đất đai, xây dựng phương án, kinh phí giải phóng mặt bằng đảm bảo đúng chế độ, chính sách hiện hành; trình cấp có thẩm quyền quyết định đầu tư dự án theo đúng quy định của Luật Đầu tư công và pháp luật liên quan; trong công tác lập, trình phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi dự án cần lưu ý thực hiện (hoặc giải trình việc không thực hiện) ý kiến của các sở, ngành đã đóng góp tại bước lập, trình, thẩm định, thẩm tra, phê duyệt chủ trương đầu tư dự án.

b) Chỉ đạo các sở, ngành liên quan căn cứ theo chức năng nhiệm vụ được giao: thường xuyên rà soát tiến độ đầu tư của các dự án; hướng dẫn, phối hợp cùng Chủ đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án; tăng cường kiểm tra nâng cao hiệu quả sử dụng vốn ngân sách tránh lãng phí, thất thoát trong quá trình đầu tư xây dựng công trình; giải quyết các thủ tục hành chính, tạo điều kiện thuận lợi giúp Chủ đầu tư hoàn thành dự án đảm bảo đúng mục tiêu, tiến độ, chất lượng công trình.

c) Trong công tác xây dựng, cập nhật kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm và hàng năm cân cân đối nguồn vốn ngân sách cấp Thành phố và ngân sách

cấp huyện (đối với các dự án sử dụng ngân sách cấp huyện) theo tiến độ đảm bảo hoàn thành các dự án theo thời gian thực hiện dự án đã được phê duyệt.

2. Giao Thường trực Hội đồng nhân dân Thành phố, các Ban của Hội đồng nhân dân và các Tổ đại biểu, đại biểu Hội đồng nhân dân Thành phố giám sát việc thực hiện Nghị quyết.

3. Đề nghị Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam thành phố Hà Nội phối hợp tham gia giám sát thực hiện Nghị quyết này.

Nghị quyết này đã được Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội khóa XVI, kỳ họp thứ 12 thông qua ngày 04 tháng 7 năm 2023./

**Nơi nhận:**

- Ủy ban Thường vụ Quốc hội;
- Chính phủ;
- Ban công tác đại biểu Quốc hội;
- VP Quốc hội, VP Chính phủ;
- Đoàn Đại biểu Quốc hội Hà Nội;
- Thường trực Thành ủy; Thường trực HĐND TP;
- UBND, UB MTTQ Thành phố;
- Các Ban Đảng; các Ban HĐND Thành phố;
- Các vị Đại biểu HĐND TP;
- Các VP: Thành ủy, Đoàn ĐBQH&HĐND TP, UBND TP;
- Các sở, ban, ngành Thành phố;
- TT HĐND, UBND các quận, huyện, thị xã;
- Công báo Thành phố; Trung tâm báo chí Thủ đô;
- Lưu: VT.

**CHỦ TỊCH**



**Nguyễn Ngọc Tuấn**





## Phụ lục 25

### Chủ trương đầu tư

#### Dự án xây dựng Đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến Cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ

(Kèm theo Quyết định số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023 của HĐND Thành phố)

1. Mục tiêu đầu tư: Từng bước hoàn thiện hệ thống hạ tầng giao thông khung của thành phố theo quy hoạch, nâng cao hiệu quả khai thác kết cấu hạ tầng giao thông đã và đang được đầu tư, phát huy vai trò trong việc kết nối, liên thông phục vụ nhu cầu lưu thông hàng hóa, đi lại của nhân dân, giảm thiểu ùn tắc giao thông, góp phần đẩy nhanh tốc độ hình thành các khu đô thị trong khu vực giữa Vành đai 3 và Vành đai 4, đẩy mạnh việc khai thác tiềm năng quỹ đất, nhân lực, vật lực để phát triển kinh tế xã hội của Thủ đô nói chung và khu vực nói riêng.

2. Quy mô đầu tư (dự kiến và được xác định chính thức khi lập dự án):

- Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện Giải phóng mặt bằng.

- Đầu tư xây dựng tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến Cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ với tổng chiều dài khoảng 10,34km, điểm đầu Km0+000 trên phố Văn Khê, quận Hà Đông, điểm cuối Km10+340 giao với đường Cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ với chiều rộng mặt cắt ngang B=60m+80m, trên tuyến đầu tư xây dựng 05 công trình cầu (cầu vượt qua Sông Nhuệ, cầu vượt sông Hòa Bình, cầu vượt đường sắt hiện hữu, cầu vượt sông Tô Lịch và cầu vượt QL1A).

3. Nhóm Dự án: Nhóm A.

4. Sơ bộ tổng mức đầu tư: 8.556.465 triệu đồng

5. Nguồn vốn: Ngân sách thành phố Hà Nội.

6. Phân chia dự án thành phần.

6.1. Dự án thành phần 1.1: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn Quận Hà Đông.

- Quy mô (dự kiến và được xác định chính thức khi dự án thành phần được phê duyệt): Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng; thực hiện di dời, hoàn trả các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội trong phạm vi giải phóng mặt bằng để đầu tư xây dựng tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến Cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ nằm trên địa bàn Quận Hà Đông.

- Chủ đầu tư: UBND Quận Hà Đông.

- Sơ bộ tổng mức đầu tư: 684.362 triệu đồng.

6.2. Dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn Huyện Thanh Trì.

- Quy mô (dự kiến và được xác định chính thức khi dự án thành phần được phê duyệt): Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng; thực hiện di dời, hoàn trả các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội trong phạm vi giải phóng mặt bằng để đầu tư xây dựng tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ nằm trên địa bàn Huyện Thanh Trì.

- Chủ đầu tư: UBND Huyện Thanh Trì.

- Sơ bộ tổng mức đầu tư: 2.270.559 triệu đồng.

6.3. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.

- Quy mô (dự kiến và được xác định chính thức khi dự án thành phần được phê duyệt): Đầu tư xây dựng tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ với tổng chiều dài khoảng 10,34km, điểm đầu Km0+000 trên phố Văn Khê, quận Hà Đông, điểm cuối Km10+340 giao với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ với chiều rộng mặt cắt ngang  $B=60m+80m$ , trên tuyến đầu tư xây dựng 05 công trình cầu (cầu vượt qua Sông Nhuệ, cầu vượt sông Hòa Bình, cầu vượt đường sắt hiện hữu, cầu vượt sông Tô Lịch và cầu vượt QL1A).

- Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội.

- Sơ bộ Tổng mức đầu tư: 5.601.544 triệu đồng

- Nguồn vốn: Ngân sách Thành phố.

7. Địa điểm xây dựng: Quận Hà Đông, Huyện Thanh Trì, Thành phố Hà Nội.

8. Thời gian thực hiện Dự án: 2023 - 2027

9. Chủ đầu tư Dự án: Theo Dự án thành phần.

10. Trong quá trình triển khai các bước tiếp theo sau khi chủ trương đầu tư được phê duyệt, đề nghị chủ đầu tư lưu ý:

(1) Trên tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ có xây dựng 03 cầu bắc qua các tuyến sông và có quy mô dự kiến: Cầu bắc qua sông Nhuệ: chiều dài  $L=82,1m$ , sơ đồ nhịp:  $3 \times 24m$ ; Cầu bắc qua sông Hòa Bình: chiều dài  $L=34,1m$ , sơ đồ nhịp:  $1 \times 24m$ ; Cầu bắc qua sông Tô Lịch: chiều dài  $L=58,1m$ , sơ đồ nhịp:  $2 \times 24m$ . Đề nghị Chủ đầu tư phối hợp với Công ty TNHH MTV ĐTPT thủy lợi sông Nhuệ để được cung cấp hồ sơ về quản lý các công trình, tài liệu thủy văn và sơ bộ kiểm tra tính toán các thông số thiết kế của các cầu trên, xác định khoảng cách tính không, khoảng cách giữa các mỏ và lựa chọn giải pháp kỹ thuật cho phù hợp để không làm ảnh hưởng đến việc dẫn nước tưới tiêu, thoát lũ của các tuyến sông và thực hiện việc thỏa thuận theo đúng quy định của Luật Thủy lợi.

(2) Trên tuyến đường có xây dựng 01 cầu vượt đường sắt hiện hữu, 01 cầu vượt Quốc lộ 1A, dọc tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Quốc lộ 6 đến Khu đô

thị mới Kiến Hưng có tuyến đường sắt đô thị số 7 đi ngầm, dọc tuyến xây dựng 02 ga, đề nghị Chủ đầu tư:

- Liên hệ với các cơ quan quản lý đường sắt Quốc gia, đường sắt đô thị, đường Quốc lộ, thỏa thuận phương án xây dựng cầu vượt trục thông, đảm bảo an toàn, khớp nối với phương án đầu tư xây dựng của hệ thống đường sắt Quốc gia, đường sắt đô thị, đường Quốc lộ, tuân thủ các quy định của pháp luật liên quan;

- Nghiên cứu mở rộng chỉ giới đường đỏ theo yêu cầu sử dụng của Dự án để xây dựng các lối lên xuống và các công trình phụ trợ (tháp thông gió, máy nổ, tháp làm lạnh...).

(3) Tuyến đường có 05 nút giao thông, Chủ đầu tư đảm bảo việc khảo sát, nghiên cứu kỹ giải pháp thiết kế, tổ chức nút giao hạn chế tối đa ảnh hưởng đến quy hoạch sử dụng đất các khu vực lân cận; nghiên cứu các thêm phương án thiết kế nút giao khác mức với các khu dân cư hiện hữu và các dự án đường giao thông khác, đảm bảo hiệu quả đầu tư, tránh tạo các nút thắt. Đồng thời khảo sát kỹ các công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm nổi, khớp nối hạ tầng phát huy hiệu quả dự án, tránh trùng lắp, lãng phí. Cần nghiên cứu thiết kế kiến trúc hai bên đường, đảm bảo khi triển khai dự án, tuyến phố mới có cảnh quan văn minh, đồng bộ gắn liền với chỉnh trang các khu dân cư hiện hữu, không có các công trình siêu mỏng, siêu méo, phát huy hiệu quả các hạng mục hai bên tuyến đường đi qua. Có giải pháp thiết kế các đảo, vịnh giao thông làm chỗ dừng đón taxi, xe buýt; Trên cơ sở thực tế, cần nghiên cứu thêm việc bố trí các điểm trung chuyển, tập kết rác thải, điểm sạc pin xe ô tô điện.

(4) Dự án có quy mô lớn, tuyến đường đi qua nhiều khu vực đông dân cư, khối lượng giải phóng mặt lớn, liên quan đến an toàn đường sắt; quá trình khảo sát, thiết kế, mất nhiều thời gian; Do vậy, cần lưu ý tiến độ dự án để đảm bảo khả thi, làm cơ sở xem xét sự phù hợp về thời gian, tiến độ thực hiện dự án, tránh phải điều chỉnh tiến độ dự án nhiều lần trong quá trình thực hiện dự án.

(5) Phương pháp xác định chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư cần đảm bảo tuân thủ quy định hiện hành về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hà Nội; đề nghị chủ đầu tư và các đơn vị tư vấn lập dự án tiến hành khảo sát kỹ thực trạng, nhu cầu tái định cư cụ thể phục vụ dự án. Có hình thức tuyên truyền vận động phù hợp để người dân đồng thuận trong công tác GPMB đảm bảo tiến độ yêu cầu.

(6) Chủ đầu tư có trách nhiệm cập nhật dự án vào Danh mục các dự án thu hồi đất, chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa và Kế hoạch sử dụng đất hàng năm cấp huyện, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

(7) Về đánh giá tác động môi trường: Dự án thuộc đối tượng phải lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường trình Bộ Tài nguyên và Môi trường thẩm định, phê duyệt theo quy định tại Luật bảo vệ môi trường năm 2020.



UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN  
ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN THỦY LỢI SÔNG NHUỆ

Số: 29 /CTSN-KHKT

V/v cung cấp số liệu các công trình thủy lợi liên quan Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

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

Hà Nội, ngày 09 tháng 01 năm 2024

Kính gửi: Ban QLDA Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội.

Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ nhận được văn bản số 2944/BQLDADD-KHHT ngày 15/12/2023 của Ban QLDA Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội (sau đây gọi tắt là Ban QLDA) về việc cung cấp số liệu công trình thủy lợi trên địa bàn quận Hà Đông và huyện Thanh Trì liên quan Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ. Sau khi nghiên cứu văn bản, rà soát thực tế các công trình do Công ty đang quản lý, Công ty có ý kiến như sau:

1. Trong phụ lục thống kê các công trình thủy lợi trên tuyến của dự án gửi kèm văn bản số 2944/BQLDADD-KHHT ngày 15/12/2023 của Ban QLDA có 47 vị trí giao cắt với các công trình thủy lợi, trong đó có 07 tuyến sông, kênh do Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ quản lý.

*(Chi tiết danh mục và thông số trong Phụ lục 01 kèm theo).*

Ngoài ra, trong quá trình rà soát còn có 03 tuyến kênh khác giao cắt với tuyến đường của dự án nhưng chưa thống kê trong phụ lục kèm theo văn bản của Ban QLDA. Đề nghị Ban QLDA bổ sung phương án hoàn trả các công trình trên.

*(Chi tiết danh mục và thông số trong Phụ lục 02 kèm theo).*

\* Với vị trí xây dựng cầu tại K22+065 sông Nhuệ (tương ứng với K3+790 lý trình đường), sông Nhuệ đoạn qua vị trí này có chiều rộng đáy theo quy hoạch  $B \geq 40m$ ; mực nước cao nhất tại hạ lưu cống Hà Đông (K18+100 sông Nhuệ) là +6.18m và mực nước cao nhất tại thượng lưu cống Đồng Quan (K43+750 sông Nhuệ) là +5.00m (theo số liệu mực nước tháng 11/2008 của Công ty); cao độ đáy cống Hà Đông là -0.80m và đáy cống Đồng Quan là -2.30m (theo cao độ quốc gia).

2. Các công trình thủy lợi còn lại Công ty không quản lý, đề nghị Ban QLDA liên hệ với đơn vị quản lý công trình để được cung cấp các thông tin liên quan.



3. Đề nghị Ban QLDA lấy ý kiến thỏa thuận của Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ trong các giai đoạn tiếp theo của quá trình lập dự án và triển khai dự án.

Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ phúc đáp văn bản số 2944/BQLDADD-KHTH ngày 15/12/2023 của Ban QLDA Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội với các nội dung như trên./.

**Nơi nhận:**

- Như đề gửi;
- Chủ tịch, TGD Công ty;
- Phòng QLN&CT;
- Các XNTL; Hà Đông, Thanh Trì (để ph/h);
- Lưu: VT, KHKT (để ph/h).

**CHỦ TỊCH**



**Vũ Mạnh Hùng**



UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN  
ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN THỦY LỢI SÔNG NHUỆ

Số: 29 /CTSN-KHKT

V/v cung cấp số liệu các công trình thủy lợi liên quan Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

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

Hà Nội, ngày 03 tháng 01 năm 2024

Kính gửi: Ban QLDA Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội.

Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ nhận được văn bản số 2944/BQLDADD-KHTH ngày 15/12/2023 của Ban QLDA Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội (sau đây gọi tắt là Ban QLDA) về việc cung cấp số liệu công trình thủy lợi trên địa bàn quận Hà Đông và huyện Thanh Trì liên quan Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ. Sau khi nghiên cứu văn bản, rà soát thực tế các công trình do Công ty đang quản lý, Công ty có ý kiến như sau:

1. Trong phụ lục thống kê các công trình thủy lợi trên tuyến của dự án gửi kèm văn bản số 2944/BQLDADD-KHTH ngày 15/12/2023 của Ban QLDA có 47 vị trí giao cắt với các công trình thủy lợi, trong đó có 07 tuyến sông, kênh do Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ quản lý.

*(Chi tiết danh mục và thông số trong Phụ lục 01 kèm theo).*

Ngoài ra, trong quá trình rà soát còn có 03 tuyến kênh khác giao cắt với tuyến đường của dự án nhưng chưa thống kê trong phụ lục kèm theo văn bản của Ban QLDA. Đề nghị Ban QLDA bổ sung phương án hoàn trả các công trình trên.

*(Chi tiết danh mục và thông số trong Phụ lục 02 kèm theo).*

\* Với vị trí xây dựng cầu tại K22+065 sông Nhuệ (tương ứng với K3+790 lý trình đường), sông Nhuệ đoạn qua vị trí này có chiều rộng đáy theo quy hoạch  $B \geq 40m$ ; mực nước cao nhất tại hạ lưu cống Hà Đông (K18+100 sông Nhuệ) là +6.18m và mực nước cao nhất tại thượng lưu cống Đồng Quan (K43+750 sông Nhuệ) là +5.00m (theo số liệu mực nước tháng 11/2008 của Công ty); cao độ đáy cống Hà Đông là -0.80m và đáy cống Đồng Quan là -2.30m (theo cao độ quốc gia).

2. Các công trình thủy lợi còn lại Công ty không quản lý, đề nghị Ban QLDA liên hệ với đơn vị quản lý công trình để được cung cấp các thông tin liên quan.

3. Đề nghị Ban QLDA lấy ý kiến thỏa thuận của Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ trong các giai đoạn tiếp theo của quá trình lập dự án và triển khai dự án.

Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ phúc đáp văn bản số 2944/BQLDADD-KHTH ngày 15/12/2023 của Ban QLDA Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội với các nội dung như trên./.

**Nơi nhận:**

- Như để gửi;
- Chủ tịch, TGD Công ty;
- Phòng QLN&CT;
- Các XNLT: Hà Đông, Thanh Trì (để ph/h);
- Lưu: VT, KHKT<sub>(Quản)</sub>.

**CHỦ TỊCH**



**Vũ Mạnh Hùng**

**PHỤ LỤC 01: DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI HOÀN TRẢ**

Dự án thành phần 2: Dẫn tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phước La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ

(Kiểm theo Văn bản số 29 /CINX-KHKT ngày 09/01/2024 của Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ)

TT	Lý trình vị trí giao cắt		Phạm vi ảnh hưởng CTTL	Tên CTTL	Loại kênh mương	Kích thước hầm ngang (hạng x b) (m)	Nhiệm vụ công trình	Diện tích phụ tách (ha)	Ghi chú
	Theo dự án	Theo thủy lợi							
1	K2+957,28	K0+750	K0+700 ÷ K0+800	Kênh tiêu Hưm Hòa	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(3,5x2,8)	Tưới, tiêu	293,00	
2	K3+790	K22+065	K22+015 ÷ K22+115	Sông Nhuệ	Kênh đất, mặt cắt hình thang		Tưới, tiêu	41.535,00	
3	K4+184,20	K6+820	K0+770 ÷ K0+870	Hệ thống kênh tiêu Siêu Quán	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(7,7x2,8)	Tiểu	300,00	
4	K4+880	K2+650	K2+600 ÷ K2+700	Tuyến sông Hòa Bình	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(17,5x2,3)	Tưới, tiêu	1.020,00	
5	K7+935,08	K1+00	K0+950 ÷ K1+050	Kênh Ngọc Hồi	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(8,4x2,2)	Tưới, tiêu	350,00	
6	K8+300	K3+350	K3+300 ÷ K3+400	Tuyến sông Tô Lịch (Ngân hàng - Sông Om)	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(14,5x2,5)	Tưới, tiêu	536,00	
7	K10+121,45	K0+250	K0+200 ÷ K0+300	Kênh tưới M6 Cam	Kênh xây, mặt cắt chữ nhật	(0,6x0,8)	Tưới	150,00	



**PHỤ LỤC 02: DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI ĐỀ NGHỊ BỔ SUNG HOÀN TRẢ**

Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phức La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ

(Kèm theo Văn bản số 29 /CTSN-KHKT ngày 09/01/2024 của Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ)

TT	Lý trình vị trí giao cắt		Tên CTTL	Loại kênh mương	Kích thước hiện trạng (bảng x b)m	Nhiệm vụ công trình	Diện tích phụ trách (ha)	Ghi chú
	Thước dự án	Theo thủy lợi						
1	Nút giao với cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ	K2+365	Kênh Cầu Sắt - Mỏ Cam	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(7,0x2,3)	Tưới, tiêu	250,00	
2		K0+340	Kênh Mỏ Cam ra kênh Đồng Trì - Đồng Mỹ	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(2,3x2,0)	Tưới, tiêu	135,00	
3		K2+700	Tuyến kênh Đồng Trì - Đồng Mỹ	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(14,6x3,0)	Tưới, tiêu	833,00	



**UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC**

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

Số: 1018 /QHKT-HTKT  
Về hồ sơ chi giới đường đô tỷ lệ 1/500  
các nút giao đường vành đai 3,5 với cao  
tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ và quốc lộ 1A.

Hà Nội, ngày 19 tháng 3 năm 2025

Kính gửi: Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng thành phố Hà Nội.  
(Địa chỉ: khu liên cơ 258 Võ Chí Công, quận Tây Hồ, Hà Nội)

Sở Quy hoạch – Kiến trúc nhận được các công văn số 459/BQLDADD-KHTH ngày 05/03/2025 và số 534/BQLDADD-KHTH ngày 12/03/2025 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố đề nghị thẩm định hồ sơ chi giới đường đô các nút giao giữa đường vành đai 3,5 với cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ và quốc lộ 1A (gửi kèm theo hồ sơ do Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội lập và một số tài liệu có liên quan).

Sau khi xem xét hồ sơ, Sở Quy hoạch – Kiến trúc có ý kiến như sau:

**1. Về thành phần hồ sơ:**

- Thành phần hồ sơ trình thẩm định còn thiếu các tài liệu liên quan gồm: bản đồ hiện trạng tỷ lệ 1/500 khu vực nghiên cứu (bản đồ đã được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận, ghi trong căn cứ lập hồ sơ); các tài liệu liên quan về ý kiến cộng đồng dân cư<sup>1</sup>.

- Tên bản vẽ cần chỉnh sửa theo quy định tại Quyết định số 38/2023/QĐ-UBND ngày 29/12/2023 của UBND Thành phố: “Bản vẽ phương án, vị trí nút giao” (chi giới đường đô là một nội dung được xác định trong hồ sơ phương án, vị trí nút giao).

- Nội dung căn cứ, cơ sở thiết kế chính cần bổ sung căn cứ Quy hoạch giao thông vận tải Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

- Trên bản vẽ phải thể hiện sơ đồ vị trí nút giao trích từ quy hoạch chung hoặc các quy hoạch phân khu có liên quan theo tỷ lệ thích hợp.

Đề nghị Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố hoàn thiện, bổ sung đầy đủ các thành phần hồ sơ nêu trên.

**2. Về nội dung hồ sơ:**

**2.1. Nút giao giữa đường vành đai 3,5 với cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ:**

\* Về vị trí, hình thức nút giao: đã phù hợp với phương án thiết kế nút giao thông được UBND Thành phố chấp thuận, lấy ý kiến và được Bộ Giao thông vận tải (nay là Bộ Xây dựng) có ý kiến tại văn bản số 12408/BGTVT-KCHT ngày 15/11/2024.

<sup>1</sup> Bao gồm các tài liệu: Phiếu ý kiến của các tổ chức, cá nhân, cộng đồng dân cư có liên quan; Văn bản tổng hợp ý kiến cộng đồng dân cư của chính quyền địa phương có tuyến đường đi qua; Báo cáo tổng hợp giải trình, tiếp thu ý kiến cộng đồng dân cư của cơ quan tổ chức lập hồ sơ.

*\* Về chi giới đường đỏ nút giao:* Chủ đầu tư và Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội cần rà soát, xác định thống nhất bề rộng vỉa hè đường xung quanh nút giao. Cụ thể theo hồ sơ đề xuất bề rộng vỉa hè góc phía Đông Nam nút giao xác định dao động từ 6-8m là chưa thống nhất với các góc còn lại (vỉa hè rộng 6m), dẫn đến làm tăng khối lượng giải phóng mặt bằng đất dân cư tiếp giáp.

*\* Về các tuyến đường đầu nối vào nút giao:*

- Đường vành đai 3,5: đoạn phía Tây cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ đã cập nhật xác định theo chi giới đường đỏ tuyến đường được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 1572/QĐ-UBND ngày 04/4/2016; đoạn phía Đông cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ đã khớp nối thống nhất với phương án, vị trí tuyến công trình cầu Ngọc Hồi, tuy nhiên cần lưu ý: hiện nay Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông Thành phố đang hoàn thiện hồ sơ phương án, vị trí tuyến công trình cầu Ngọc Hồi (theo ý kiến thẩm định của Sở Quy hoạch – Kiến trúc tại văn bản số 736/QHKT-HTKT ngày 28/02/2025), do vậy trong quá trình triển khai tiếp theo, Chủ đầu tư cần phối hợp với Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông Thành phố thống nhất hồ sơ phương án, vị trí tuyến của 02 dự án, tránh sự chồng chéo, sai lệch.

- Đường cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ: tuyến đường đã có chi giới đường đỏ tỷ lệ 1/500 được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 4767/QĐ-UBND ngày 22/9/2015 với bề rộng mặt cắt ngang đường tại khu vực nút giao khoảng  $B = 90m$ . Nay theo hồ sơ đề xuất, bề rộng mặt cắt ngang đường tăng lên thành khoảng từ  $B = 97 - 129m$ , dẫn đến phạm vi xây dựng tuyến đường mở rộng hơn so với chi giới đường đỏ được duyệt mỗi bên khoảng từ 3,5m đến 19,5m.

Để cơ sở báo cáo UBND Thành phố xem xét chấp thuận, phê duyệt chi giới đường đỏ nút giao thay thế cho chi giới đường đỏ tuyến đường cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ đã xác định trước đây như nêu trên, đề nghị Chủ đầu tư và Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội bổ sung trong hồ sơ “Bản vẽ phương án, vị trí nút giao”: nêu rõ các lý do, cơ sở đề xuất tăng quy mô mặt cắt ngang đường; nêu cụ thể nội dung điều chỉnh thay thế chi giới đường đỏ tuyến đường cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ trong phạm vi thực hiện dự án đầu tư xây dựng nút giao với đường vành đai 3,5 để Sở Quy hoạch – Kiến trúc tổng hợp, báo cáo UBND Thành phố khi trình duyệt hồ sơ.

## **2.2. Nút giao giữa đường vành đai 3,5 với quốc lộ 1A:**

*\* Về vị trí, hình thức nút giao:* vị trí, hình thức nút giao trực thông giữa đường vành đai 3,5 với quốc lộ 1A là phù hợp với các quy hoạch đã được phê duyệt.

*\* Về chi giới đường đỏ nút giao:* chi giới đường đỏ nút giao đã đảm bảo quy mô xây dựng cầu vượt trực thông trên đường vành đai 3,5 và bố trí các nhánh kết nối giữa hai tuyến đường. Tuy nhiên về kích thước góc vát chưa được cân đối giữa các góc giao. Do vậy, đề nghị Chủ đầu tư và Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội bổ sung trong hồ sơ “Bản vẽ phương án, vị trí nút giao”: nêu rõ cơ sở đề xuất xác định kích thước các góc vát, lý do xác định kích thước các góc khác nhau (không cân đối) để Sở Quy hoạch – Kiến trúc tổng hợp, báo cáo UBND Thành phố khi trình duyệt hồ sơ.

\* Về các tuyến đường đầu nối vào nút giao: các tuyến quốc lộ 1A và đường vành đai 3,5 đã có chỉ giới đường đỏ tỷ lệ 1/500 được UBND Thành phố phê duyệt. Tại hồ sơ đã cập nhật, thể hiện chỉ giới đường đỏ các tuyến đường trong phạm vi nút giao phù hợp.


Đề nghị Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố hoàn thiện hồ sơ theo các ý kiến góp ý nêu trên, sau khi có đầy đủ ý kiến cộng đồng dân cư theo quy định thi công hợp, gửi hồ sơ (gồm 02 bộ, có đóng dấu, ký xác nhận thống nhất bản vẽ của Chủ đầu tư) để Sở Quy hoạch – Kiến trúc thẩm định, trình UBND Thành phố xem xét phê duyệt, đảm bảo tiến độ triển khai dự án.

Sở Quy hoạch – Kiến trúc có ý kiến trên để Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố được biết, hoàn thiện hồ sơ.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Giám đốc Sở (để b/c);
- PGĐ Trần Quang Tuyên;
- Viện QHXD HN (để p/h);
- Lưu VT, HTKT.

KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC



Trần Quang Tuyên



UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
SỞ XÂY DỰNG

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

Số: 19185/SXD-TCĐT

Hà Nội, ngày 31 tháng 12 năm 2025

V/v đẩy nhanh tiến độ thực hiện Dự  
án đầu tư xây dựng đường Vành đai  
3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến  
cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ

Kính gửi:

- UBND phường Kiến Hưng;
- UBND xã Đại Thanh;
- Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình  
dân dụng Thành phố.

Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ là dự án trọng điểm của Thành phố, kết nối với Dự án đầu tư Xây dựng cầu Ngọc Hồi (dự kiến hoàn thành trong năm 2027) nhằm từng bước hoàn thiện hệ thống hạ tầng giao thông khung của Thành phố theo quy hoạch, góp phần giải quyết điểm nghẽn về ùn tắc giao thông trên địa bàn Thành phố. Dự án đầu tư đã được HĐND Thành phố phê duyệt chủ trương đầu tư tại Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023, bao gồm 03 Dự án thành phần: Dự án thành phần 1.1: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn quận Hà Đông (nay là phường Kiến Hưng); Dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là xã Đại Thanh) và Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

Đến nay, Dự án thành phần 2 đã được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 6206/QĐ-UBND ngày 13/12/2025, Dự án thành phần 1.1 đã được Sở Xây dựng hoàn thành công tác thẩm định và thông báo tại Văn bản số 18077/SXD-TCĐT ngày 18/12/2025. Để đảm bảo tiến độ thực hiện Dự án đầu tư, Sở Xây dựng đề nghị Quý cơ quan khẩn trương thực hiện một số nội dung sau:

1. Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố (Chủ đầu tư Dự án thành phần 2):

a) Về công tác lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường tổng thể cho toàn bộ Dự án đầu tư:

Ngày 10/10/2025, Sở Nông nghiệp và Môi trường có Văn bản số 7947/SNNMT-QLMT về đề xuất giải pháp tháo gỡ khó khăn, vướng mắc khi thực hiện đánh giá tác động môi trường của các dự án đầu tư xây dựng hạ tầng, giao thông trên địa bàn Thành phố, theo đó: “Thực hiện 01 thủ tục môi trường (Báo cáo tác động môi trường sơ bộ, ĐTM) cho dự án tổng thể của dự án đầu tư xây dựng

hạ tầng, giao thông trên địa bàn Thành phố trong trường hợp thuộc thẩm quyền quyết định đầu tư của Thành phố hoặc được ủy quyền cho Thành phố quyết định đầu tư, đối với trường hợp Dự án đầu tư xây dựng trọng điểm, cấp bách trên địa bàn Thành phố giao cho Chủ đầu tư thực hiện dự án chính (dự án đầu tư xây dựng) chủ trì tổ chức thực hiện lập ĐTM toàn bộ nội dung của dự án tổng thể". Nội dung trên đã được UBND Thành phố thống nhất về mặt nguyên tắc tại Văn bản số 5706/UBND-NNMT ngày 23/10/2025.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ (chưa bao gồm dự án thành phần 1.1 và 1.2) đã được Sở Nông nghiệp và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 2178/QĐ-QLMT ngày 31/10/2025. Đề nghị Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố tiếp tục phối hợp với UBND phường Kiến Hưng, UBND xã Đại Thanh và Sở Nông nghiệp và Môi trường khẩn trương hoàn thành công tác phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tổng thể cho toàn bộ Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

b) Đẩy nhanh tiến độ công tác lập, thẩm định, phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở; sớm triển khai thi công hoàn thành Dự án thành phần 2 đảm bảo khớp nối với tiến độ hoàn thành Dự án đầu tư xây dựng cầu Ngọc Hồi.

c) Rà soát phương án, giải pháp thiết kế nút giao với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ theo quy mô 12 làn xe; phối hợp với Tập đoàn Vingroup rà soát giải pháp thiết kế nút giao với đường Quốc lộ 1 theo quy mô tuyến đường Quốc lộ 1 do Tập đoàn Vingroup đang nghiên cứu, đề xuất.

### 2. UBND phường Kiến Hưng (Chủ đầu tư Dự án thành phần 1.1):

a) Chủ động phối hợp với Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố và Sở Nông nghiệp và Môi trường, khẩn trương hoàn thành công tác phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tổng thể cho toàn bộ Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ; thực hiện đúng, đầy đủ các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường sau khi có quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

b) Sau khi Dự án thành phần 1.1 được phê duyệt, UBND phường Kiến Hưng có trách nhiệm xây dựng tiến độ chi tiết để giải phóng mặt bằng dứt điểm; phân công rõ người, rõ việc, rõ trách nhiệm; có giải pháp quyết liệt để đẩy nhanh tiến độ công tác giải phóng mặt bằng của Dự án đầu tư, đảm bảo hoàn thành Dự án đầu tư theo tiến độ được phê duyệt.

### 3. UBND xã Đại Thanh (Chủ đầu tư Dự án thành phần 1.2):

a) Chủ động phối hợp với Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố và Sở Nông nghiệp và Môi trường, khẩn trương hoàn thành công tác phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tổng thể cho toàn bộ Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao

tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ; thực hiện đúng, đầy đủ các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường sau khi có quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

b) Theo Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023 của HĐND Thành phố về phê duyệt văn kiện dự án hỗ trợ kỹ thuật; phê duyệt chủ trương đầu tư, phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án sử dụng vốn đầu tư công của thành phố Hà Nội, thời gian thực hiện Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ được xác định từ năm 2023-2027. Tuy nhiên, đến nay công tác triển khai thực hiện Dự án thành phần 1.2 của UBND xã Đại Thanh là rất chậm, chưa đáp ứng tiến độ thực hiện Dự án đầu tư. Đề nghị UBND xã Đại Thanh đẩy nhanh tiến độ thực hiện Dự án thành phần 1.2; xây dựng tiến độ chi tiết, có giải pháp quyết liệt để đẩy nhanh tiến độ thực hiện công tác giải phóng mặt bằng, đảm bảo hoàn thành Dự án đầu tư theo tiến độ được phê duyệt. Chủ tịch UBND xã Đại Thanh chịu trách nhiệm trước Thành phố cũng như các quy định của pháp luật về việc chậm tiến độ thực hiện công tác giải phóng mặt bằng dẫn đến kéo dài thời gian thực hiện, làm giảm hiệu quả đầu tư Dự án đầu tư.

Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ là dự án trọng điểm của Thành phố, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội, giải quyết điểm nghẽn về ùn tắc giao thông. Đề nghị Quý cơ quan khẩn trương triển khai các nội dung nêu trên để bảo đảm tiến độ thực hiện Dự án đầu tư, góp phần nâng cao hiệu quả đầu tư công của Thành phố. *luu*

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- UBND Thành phố (để b/c);
- Đ/c Giám đốc Sở (để b/c);
- Các Đ/c PGĐ Sở (để biết & p/h);
- Lưu: VT, TCĐT. *luu*

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**



**Đỗ Việt Hải**



### **QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường  
Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La  
- Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ**

### **GIÁM ĐỐC SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI**

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

*Căn cứ 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 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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;*

*Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Quyết định số 60/2025/QĐ-UBND ngày 26/9/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội;*

*Căn cứ Quyết định số 1974/QĐ-UBND ngày 10/04/2025 Quyết định của UBND Thành phố Hà Nội về việc ủy quyền cho Sở Nông nghiệp và môi trường thành phố Hà Nội giải quyết thủ tục hành chính lĩnh vực khoa học, công nghệ, môi trường; Khuyến nông; Thủy lợi; Kinh tế hợp tác và Phát triển nông thôn; Tài nguyên nước; Môi trường; Địa chất và khoáng sản; ứng phó với sự cố tràn dầu thuộc thẩm quyền của UBND thành phố Hà Nội;*

*Căn cứ Quyết định số 117/QĐ-SNNMT ngày 06/3/2025 của Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc ban hành Quy chế làm việc của Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội; Quyết định số 135/QĐ-SNNMT ngày 14/3/2025 của Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn các Phòng và tương đương thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội; Quyết định 1726/QĐ-STNMT ngày 30/9/2025 của Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội về việc phân công công tác của Giám đốc Sở và các Phó Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội.*

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Chủ dự án tại Văn bản số 2544/BQLDADD-KHKT ngày 21/10/2025 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý môi trường.

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ (sau đây gọi là Dự án) của Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội (sau đây gọi là Chủ dự án), thực hiện tại phường Kiến Hưng, phường Phú Lương, xã Đại Thanh, xã Thanh Trì, xã Ngọc Hồi và xã Nam Phú, thành phố Hà Nội với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 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, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Nơi nhận: 

- Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
  - Chủ tịch UBND Thành phố;
  - Giám đốc Sở;
  - PGĐ Sở Vũ Xuân Tùng;
  - Phòng Quản lý môi trường;
  - Văn phòng Sở;
  - (để đăng tải trên Cổng điện tử Sở);
  - Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội;
  - Lưu: VT, HS, QLMT<sub>Dung</sub>.
- MHS: H26.103-250811-0003

(để b/cáo)

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**



**Vũ Xuân Tùng**

Số: 7947 /SNNMT-QLMT

Hà Nội, ngày 10 tháng 10 năm 2025

V/v đề xuất giải pháp tháo gỡ khó khăn, vướng mắc khi thực hiện đánh giá tác động môi trường của các dự án đầu tư xây dựng hạ tầng, giao thông trên địa bàn Thành phố

Kính gửi: Ủy ban nhân dân Thành phố

Thực hiện chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 543/TB-VP ngày 29/8/2025 và số 610/TB-VP ngày 24/9/2025 về việc thông báo kết luận của Chủ tịch UBND Thành phố tại cuộc họp đơn đốc, kiểm điểm tiến độ triển khai thực hiện Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối sân bay Gia Bình về Thủ đô Hà Nội; trong đó có nội dung chỉ đạo *“Về đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư công bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, giải phóng mặt bằng của Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối sân bay Gia Bình về Thủ đô Hà Nội: Sở Nông nghiệp và Môi trường có trách nhiệm nghiên cứu vận dụng tối đa cơ chế, chính sách, tháo gỡ chung cho toàn bộ các dự án đầu tư xây dựng hạ tầng, giao thông của Thành phố<sup>1</sup> đảm bảo không hạn chế, ảnh hưởng tiến độ các dự án đầu tư và các dự án bồi thường, tái định cư, giải phóng mặt bằng; tham mưu, đề xuất, báo cáo UBND Thành phố đảm bảo tiến độ thẩm định, trình phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường các Dự án (nếu có) phải rút ngắn thời gian, quy trình, nhanh nhất có thể.”*

Ngày 16/9/2025, Sở Nông nghiệp và Môi trường có Văn bản số 6837/SNNMT-QLMT gửi các Ban QLDA ĐTXD của Thành phố đề nghị cung cấp thông tin cụ thể về các nội dung khó khăn, vướng mắc cần tháo gỡ liên quan đến dự án đang được UBND Thành phố giao. Tuy nhiên, đến thời điểm hiện tại, Sở Nông nghiệp và Môi trường mới nhận được Văn bản của Ban QLDA ĐTXD công trình HTKT và NN Thành phố (văn bản số 1559/BQLHTKT&NN-KHTC ngày 17/9/2025<sup>2</sup>) và Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng thành phố Hà Nội (văn bản số 2391/BQLDADD-KHTH ngày 01/10/2025); không nhận được ý kiến của Ban QLDA ĐTXD công trình giao thông Thành phố.

Trên cơ sở rà soát các quy định của pháp luật về môi trường, đất đai, xây dựng, đầu tư công và các văn bản kiến nghị của UBND xã Phù Đổng (báo cáo số 121/BC-UBND ngày 12/9/2025) và UBND xã Kiến Hưng (văn bản số 542/UBND-BQLDA ngày 13/9/2025) có liên quan đến công tác lập, thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (sau đây viết tắt là ĐTM) đối với các dự án giải phóng mặt bằng (sau đây viết tắt là GPMB) của các dự án đầu tư xây dựng hạ tầng giao thông<sup>3</sup> và ý kiến

<sup>1</sup> Cụ thể là các dự án đầu tư trọng điểm, cấp bách trên địa bàn Thành phố và các dự án trọng điểm của Trung ương trên địa bàn Thành phố.

<sup>2</sup> Theo văn bản số 1559/BQLHTKT&NN-KHTC ngày 17/9/2025 của Ban QLDA ĐTXD công trình HTKT và NN Thành phố báo cáo không có khó khăn, vướng mắc gì liên quan đến thủ tục ĐTM của các dự án do Ban QLDA được giao làm chủ đầu tư.

<sup>3</sup> Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường sắt Lào Cai - Hà Nội - Hải Phòng; Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường Vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

thống nhất của Sở Xây dựng; Sở Nông nghiệp và Môi trường kính báo cáo UBND Thành phố như sau :

**1. Về việc rà soát các văn bản pháp luật có liên quan :**

**1.1. Kết quả rà soát các quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành:**

**- Về giải thích thuật ngữ :**

+ *Đánh giá tác động môi trường* là việc xem xét, nhận dạng các vấn đề môi trường chính của dự án đầu tư trong giai đoạn nghiên cứu tiền khả thi hoặc giai đoạn đề xuất thực hiện dự án đầu tư<sup>4</sup>.

+ *Dự án có sử dụng đất, đất có mặt nước* là dự án được giao đất, cho thuê đất theo quy định của pháp luật về đất đai hoặc dự án được triển khai trên đất, đất có mặt nước theo quy định của pháp luật có liên quan<sup>5</sup>.

- **Về đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường :** gồm các Dự án đầu tư nhóm I quy định tại khoản 3 Điều 28 và nhóm II quy định tại các điểm c, d, đ và e khoản 4 Điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020<sup>6</sup>. Mỗi dự án đầu tư lập một báo cáo đánh giá tác động môi trường<sup>7</sup>.

Việc phân loại dự án đầu tư được quy định cụ thể tại các phụ lục III, IV và V Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (được sửa đổi, bổ sung tại mục 3, 4 và 5 Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025), theo đó một số tiêu chí phân loại các dự án đầu tư nhóm I, II phải thực hiện ĐTM, gồm: (1) Dự án có cấu phần xây dựng thuộc thẩm quyền quyết định hoặc chấp thuận thủ tục đầu tư của Quốc hội, Thủ tướng chính phủ; (2) Dự án nhóm A, B, C có cấu phần xây dựng được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công, xây dựng ; (3) Dự án sử dụng đất, đất có mặt nước; (4) Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất, đất có mặt nước ; (5) Dự án có yêu cầu di dân, tái định cư.

Trong đó, một số dự án được phân loại dự án nhóm I, II do có yếu tố nhạy cảm về môi trường. Tuy nhiên, hiện có 02 tiêu chí quy định về yếu tố nhạy cảm về môi trường chưa được quy định cụ thể, rõ ràng để phân loại nhóm dự án đầu tư đối với các dự án GPMB, gồm : Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất, đất có mặt nước của khu di sản thế giới, khu di tích lịch sử - văn hóa, khu danh lam thắng cảnh và Dự án có yêu cầu di dân, tái định cư theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đầu tư công, đầu tư và pháp luật về xây dựng<sup>8</sup>.

- **Về thẩm quyền thẩm định báo cáo ĐTM đối với các dự án GPMB :** Đối với các dự án thuộc thẩm quyền quyết định đầu tư của Thành phố hoặc ủy quyền cho Thành phố quyết định đầu tư; thẩm quyền thẩm định báo cáo ĐTM là Sở Nông nghiệp

<sup>4</sup> Theo quy định tại khoản 7 Điều 3 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

<sup>5</sup> Theo quy định tại khoản 31 Điều 3 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 1 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ).

<sup>6</sup> Theo quy định tại khoản 1 Điều 30 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

<sup>7</sup> Theo quy định tại Khoản 3 Điều 51 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

<sup>8</sup> Theo các quy định tại các điểm đ và e khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ).

và Môi trường (được ủy quyền của UBND Thành phố theo Quyết định số 1974/QĐ-UBND ngày 10/4/2025 của UBND Thành phố<sup>9</sup>).

- Về thực hiện ĐTM : do chủ dự án đầu tư tự thực hiện hoặc thông qua đơn vị tư vấn có đủ điều kiện thực hiện. Đánh giá tác động môi trường được *thực hiện đồng thời với quá trình lập báo cáo nghiên cứu khả thi* hoặc tài liệu tương đương với báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án<sup>10</sup>. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường là một trong các căn cứ để cơ quan có thẩm quyền thực hiện: (1) phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi đối với dự án đầu tư theo phương thức đối tác công tư, (2) kết luận thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đối với dự án đầu tư xây dựng, (3) quyết định đầu tư đối với dự án đầu tư không thuộc đối tượng quy định tại các điểm a, b, c, d, đ và e khoản 1 Điều 36 Luật Bảo vệ môi trường.

- Trách nhiệm của Chủ đầu tư sau khi có quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM: điều chỉnh, bổ sung nội dung của dự án đầu tư và báo cáo ĐTM cho phù hợp với nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường được nêu trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định ĐTM và thực hiện các trách nhiệm được nêu trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định ĐTM<sup>11</sup>.

### 1.2. Kết quả rà soát các quy định của Luật Đất đai năm 2024 và các văn bản hướng dẫn thi hành:

- Trường hợp nội dung bồi thường, hỗ trợ, tái định cư được tách ra thành dự án độc lập theo quy định của pháp luật về đầu tư công thì việc thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư được thực hiện theo quy định của Luật Đất đai năm 2024<sup>12</sup>.

- Theo thẩm quyền thu hồi đất, UBND Thành phố, UBND cấp xã ban hành quyết định thu hồi đất, thông báo thu hồi đất, phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư...theo các quy định của Luật Đất đai năm 2024<sup>13</sup>.

### 1.3. Kết quả rà soát các quy định của Luật Đầu tư công năm 2024 và các văn bản hướng dẫn thi hành:

- Việc tách hoặc không tách nội dung bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, giải phóng mặt bằng thành dự án thành phần độc lập do cấp có thẩm quyền quyết định khi phê duyệt chủ trương đầu tư dự án.

- Các cơ quan có liên quan đến thực hiện đầu tư dự án<sup>14</sup>:

+ Cơ quan được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư có trách nhiệm giao đơn vị trực thuộc lập báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư làm cơ sở để cấp có thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư;

+ Chủ chương trình là cơ quan, tổ chức được giao chủ trì quản lý chương trình

<sup>9</sup> Theo các quy định tại khoản 5 Điều 37 Luật Thủ đô năm 2024; khoản 1 Điều 38 Nghị định số 136/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường; Điều 26a Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 7 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ).

<sup>10</sup> Theo các quy định tại khoản 1 Điều 31 và khoản 1 Điều 36 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

<sup>11</sup> Theo Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2024.

<sup>12</sup> Điều 93 Luật Đất đai năm 2024.

<sup>13</sup> Theo các quy định tại Điều 79, 83, 85, 86, 87 Luật Đất đai năm 2024; Điều 5 Nghị định số 151/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực đất đai.

<sup>14</sup> Theo các quy định tại Điều 4, Chương II Luật Đầu tư công năm 2024.

đầu tư công, lập báo cáo nghiên cứu khả thi chương trình và tổ chức thẩm định theo quy định của pháp luật;

+ Chủ đầu tư là cơ quan, tổ chức được giao trực tiếp quản lý dự án đầu tư công lập báo cáo nghiên cứu khả thi dự án báo cáo cơ quan chủ quản làm cơ sở để cấp có thẩm quyền quyết định đầu tư.

**1.4. Kết quả rà soát các quy định của Luật Xây dựng (Văn bản hợp nhất số 154/VBHN-VPQH ngày 09/9/2025 của Văn phòng Quốc Hội) và các văn bản hướng dẫn thi hành:**

- Việc phân chia dự án đầu tư xây dựng thành các dự án thành phần và phân kỳ đầu tư khi mỗi dự án thành phần có thể vận hành, khai thác độc lập. Các dự án thành phần sau khi phân chia được quản lý như đối với dự án độc lập.

- Đối với dự án sử dụng vốn đầu tư công, việc phân chia dự án thành phần được thực hiện theo quy định của pháp luật về đầu tư công.

- Việc phân kỳ đầu tư được thể hiện trong Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng và quyết định đầu tư xây dựng, phù hợp với tiến độ, thời gian thực hiện dự án trong nội dung quyết định hoặc chấp thuận chủ trương đầu tư xây dựng<sup>15</sup>.

- Chi phí lập báo cáo đánh giá tác động môi trường sơ bộ, báo cáo đánh giá tác động môi trường, quan trắc và giám sát môi trường trong quá trình thi công xây dựng theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường thuộc chi phí tư vấn đầu tư xây dựng được xác định trong nội dung tổng mức đầu tư xây dựng.<sup>16</sup>

#### **1.5. Tổng kết chung:**

Hiện nay, đối với các dự án đầu tư công về xây dựng hạ tầng, giao thông; để đảm bảo đẩy nhanh tiến độ thực hiện dự án, *nội dung GPMB trong trường hợp được tách thành dự án thành phần độc lập*<sup>17</sup> có phạm vi thực hiện dự án theo phạm vi địa giới hành chính và *giao UBND cấp xã* làm chủ đầu tư theo thẩm quyền quyết định thu hồi đất<sup>18</sup>.

- Trong trường hợp dự án thành phần là dự án GPMB được phân loại là dự án nhóm I, nhóm II theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, phải thực hiện lập báo cáo ĐTM trình cấp có thẩm quyền thẩm định trước khi phê duyệt dự án đầu tư. Nội dung báo cáo ĐTM tập trung vào đánh giá tác động đến môi trường do quá trình chuyển đổi mục đích sử dụng đất và di dân, tái định cư<sup>19</sup> mặc dù dự án GPMB

<sup>15</sup> Theo quy định tại khoản 2 Điều 50 Luật Xây dựng (Văn bản hợp nhất số 154/VBHN-VPQH ngày 09/9/2025 của Văn phòng Quốc Hội).

<sup>16</sup> Theo quy định tại điểm đ khoản 2 Điều 5 và điểm e khoản 1 Điều 31 Nghị định về quản lý đầu tư xây dựng tại Văn bản hợp nhất (Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021, Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ)

<sup>17</sup> Dự án tổng thể đầu tư xây dựng hạ tầng, giao thông được tách thành các dự án thành phần, gồm: dự án GPMB, dự án tái định cư (nếu có), dự án thi công xây dựng công trình trên đất.

<sup>18</sup> Tham khảo các dự án: dự án đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối sân bay Gia Đình về Thủ đô Hà Nội; dự án đầu tư xây dựng tuyến đường sắt Lào Cai - Hà Nội - Hải Phòng; dự án đường vành đai 4; Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ).

<sup>19</sup> Theo điểm đ khoản 1 Điều 32 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020: "*Đ* Nhận dạng, đánh giá, dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư đến môi trường; quy mô, tính chất của chất thải; ước lượng đến đa dạng sinh học, sử dụng thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa và yếu tố nhạy cảm khác; ước định do giải phóng mặt bằng, di dân, tái định cư (nếu có); nhận dạng, đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra của dự án đầu tư;"

độc lập không phải là dự án có sử dụng đất, đất có mặt nước theo các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Đối với các dự án thành phần là dự án thi công xây dựng trên đất ; trong trường hợp phải thực hiện lập báo cáo ĐTM, nội dung báo cáo ĐTM tập trung vào đánh giá tác động đến môi trường do quá trình thi công xây dựng, không bao gồm các tác động do chuyển đổi mục đích sử dụng đất và di dân, tái định cư (đã được đánh giá và chỉ được đánh giá trong quá trình GPMB để đảm bảo yêu cầu về thực hiện ĐTM theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020).

- Trách nhiệm lập báo cáo ĐTM là Chủ đầu tư tự thực hiện hoặc thông qua đơn vị tư vấn và được thực hiện đồng thời với quá trình lập báo cáo nghiên cứu khả thi. Do vậy, cơ quan giao làm chủ đầu tư phải có trách nhiệm lập báo cáo ĐTM hoặc thông qua đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM trình thẩm định<sup>20</sup>; **đối với các dự án GPMB được tách thành dự án thành phần độc lập là UBND cấp xã**. Thẩm quyền thẩm định báo cáo ĐTM chủ yếu là Sở Nông nghiệp và Môi trường (theo ủy quyền của UBND Thành phố).

Hiện nay, hầu hết các báo cáo ĐTM được Chủ đầu tư thông qua đơn vị tư vấn có đủ điều kiện để thực hiện.

## **2. Một số khó khăn, vướng mắc khi thực hiện lập báo cáo ĐTM đối với các dự án GPMB được tách thành dự án thành phần độc lập :**

- Thủ tục môi trường của các dự án thành phần trong trường hợp phải thực hiện theo thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư của dự án tổng thể hoặc dự án có yếu tố nhạy cảm về chuyển đổi mục đích sử dụng đất, yếu tố di dân, thì mỗi dự án sẽ phải lập một báo cáo ĐTM, sẽ làm gia tăng số lượng thủ tục môi trường phải thực hiện, thay cho việc thực hiện 01 thủ tục môi trường khi thực hiện theo dự án tổng thể, điều này có thể làm chậm tiến độ lập, thẩm định, phê duyệt, triển khai xây dựng dự án thành phần và gây tổn kém chi phí đầu tư dự án.

- Tuy nhiên, chi phí thực hiện thủ tục lập báo cáo ĐTM được bố trí trong kinh phí tổng mức đầu tư của dự án đầu tư và giao cho chủ đầu tư để tổ chức thực hiện. Do vậy, việc thực hiện phương án 01 thủ tục môi trường theo dự án tổng thể cần xem xét kỹ về phương án bố trí kinh phí, đơn vị chủ trì thực hiện và thời điểm thực hiện thủ tục môi trường để đảm bảo tuân thủ đúng các quy định của pháp luật có liên quan.

## **3. Ý kiến đề xuất của một số cơ quan là chủ đầu tư :**

- Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng thành phố Hà Nội tại Văn bản số 2391/BQLDADD-KHTC ngày 01/10/2025 về đề xuất tháo gỡ khi thực hiện công tác lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, đã đề xuất đối với Dự án xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ<sup>21</sup> như sau: **“Các dự án thành phần nêu trên có Chủ đầu tư riêng nhưng khi triển khai sẽ là 01**

<sup>20</sup> Theo quy định tại Điều 26, 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (được sửa đổi tại khoản 8, 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025) và các mẫu số 02, 04 Phụ lục II Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (được sửa đổi tại mẫu số 02, 04 Phụ lục mục 2 Phụ lục kèm theo Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025).

<sup>21</sup> Dự án xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ được chia thành 03 dự án thành phần, gồm 02 dự án GPMB (dự án thành phần 1.1 và 1.2) và 01 dự án Đầu tư xây dựng đường (dự án thành phần 2). Hiện dự án thành phần 2 đang thực hiện thẩm định ĐTM tại Sở Nông nghiệp và Môi trường. Dự án thành phần 1.1 chưa được phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi do chưa thực hiện thủ tục ĐTM.

*dự án căn cứ theo Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023 của Hội đồng nhân dân Thành phố phê duyệt chủ trương đầu tư. Sau khi phê duyệt từng dự án thành phần, trình tự thực hiện bắt đầu từ các dự án thành phần triển khai công tác giải phóng mặt bằng, bố trí tái định cư, di chuyển công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, bàn giao mặt bằng cho Ban quản lý dự án triển khai thi công xây dựng công trình.*  
 “. Ban quản lý dự án thống nhất với đề xuất của UBND phường Kiến Hưng tại Văn bản số 542/UBND-BQLDA ngày 13/9/2025.

- UBND xã Phù Đổng tại Báo cáo số 121/BC-UBND ngày 12/9/2025 về công tác rà soát, thống nhất phương án, cơ chế phối hợp thực hiện giải phóng mặt bằng Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường sắt Lào Cai – Hà Nội – Hải Phòng, đã đề xuất : *"Giao Sở Nông nghiệp và Môi trường chủ trì việc lập, thẩm định và phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) cho Dự án thành phần 8 (Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thuộc địa phận thành phố Hà Nội); UBND các xã : Tiến Thắng, Quang Minh, Phúc Thịnh, Thư Lâm, Đông Anh, Phù Đổng, Thuận An có trách nhiệm phối hợp cung cấp thông tin."*

- UBND xã Kiến Hưng tại Văn bản số 542/UBND-BQLDA ngày 13/9/2025 về việc đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần 1.1: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn quận Hà Đông. (thuộc Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ): *"lính đề nghị Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội tham mưu báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội thẩm định, phê duyệt đánh giá tác động môi trường tổng thể cho toàn dự án Xây dựng vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ. Các dự án thành phần 1.1 và 1.2 không phải cần lập báo cáo đánh giá tác động môi trường riêng cho từng dự án thành phần."*

#### **4. Đề xuất, kiến nghị:**

Trên cơ sở rà soát các quy định của pháp luật về môi trường, đất đai, xây dựng và đầu tư công, ý kiến của các cơ quan, đơn vị có liên quan; để đảm bảo thống nhất một phương án thực hiện thủ tục môi trường cho các dự án dự án đầu tư xây dựng hạ tầng, giao thông trên địa bàn Thành phố (dự án trọng điểm, cấp bách trên địa bàn Thành phố và của Trung ương trên địa bàn Thành phố) trong đó có nội dung GPMB được tách thành dự án thành phần lập độc lập;

Sở Nông nghiệp và Môi trường kính đề xuất, kiến nghị như sau:

##### **a. Về phương án thực hiện thủ tục môi trường :**

\* Thực hiện 01 thủ tục môi trường (Báo cáo tác động môi trường sơ bộ, ĐTM) cho dự án tổng thể của dự án đầu tư xây dựng hạ tầng, giao thông trên địa bàn Thành phố trong trường hợp thuộc thẩm quyền quyết định đầu tư của Thành phố hoặc được ủy quyền cho Thành phố quyết định đầu tư<sup>22</sup>, cụ thể là :

- Cơ quan lập ĐTM dự án tổng thể:

+ Trường hợp dự án đầu tư xây dựng trọng điểm, cấp bách trên địa bàn Thành

<sup>22</sup> Theo khoản 5 Điều 37 Luật Thủ đô, khoản 1 Điều 38 Nghị định số 136/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ và khoản 1 Điều 26a Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 7 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025); các dự án này có thẩm quyền thẩm định báo cáo ĐTM là Sở Nông nghiệp và Môi trường (đơn vị được UBND Thành phố ủy quyền).

phổ: giao cho chủ đầu tư thực hiện dự án chính (dự án đầu tư xây dựng) chủ trì tổ chức thực hiện lập ĐTM toàn bộ nội dung của dự án tổng thể.

+ Trường hợp dự án đầu tư xây dựng trọng điểm, cấp bách của Trung ương trên địa bàn Thành phố: giao cho các Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng của Thành phố (theo lĩnh vực đầu tư được giao) chủ trì tổ chức thực hiện lập ĐTM toàn bộ nội dung của dự án cho phần dự án thực hiện trên địa bàn Thành phố.

- Trách nhiệm của UBND các xã, phường trong trường hợp sẽ được giao làm chủ đầu tư dự án thành phần GPMB: phối hợp, cung cấp thông tin; cam kết về việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường theo Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM; thực hiện đúng và đầy đủ trách nhiệm của Chủ đầu tư sau khi có quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM đối với dự án GPMB thành phần được giao<sup>23</sup>.

- Thời điểm lập báo cáo ĐTM: thực hiện đồng thời với quá trình lập báo cáo nghiên cứu khả thi.

- Yêu cầu: báo cáo phải đầy đủ thông tin dự án theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, trong đó xác định rõ phạm vi, ranh giới và nội dung thực hiện dự án là bao gồm toàn bộ hoạt động của dự án trong phạm vi lập báo cáo ĐTM.

- Việc thẩm định ĐTM của dự án phải đảm bảo đáp ứng và tuân thủ đúng quy trình, quy định của Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020.

#### **b. Giao các sở, ngành thực hiện:**

- Sở Tài chính đề xuất phương án bố trí kinh phí cho đơn vị chủ trì thực hiện thủ tục môi trường theo phương án nêu trên để đảm bảo đúng quy định của pháp luật về đầu tư công, quản lý ngân sách.

- Sở Xây dựng đề xuất phương án quản lý dự án; phân chia dự án đầu tư xây dựng thành các dự án thành phần hoặc phân kỳ đầu tư dự án; thẩm định chi phí thiết kế, thẩm định dự toán xây dựng... đảm bảo đúng quy định của pháp luật về đầu tư công, xây dựng.

- Sở Nông nghiệp và Môi trường tổ chức thẩm định, phê duyệt báo cáo ĐTM theo hướng rút ngắn thời gian, quy trình nhanh nhất có thể; đồng thời vẫn phải đảm bảo đúng quy định của pháp luật về môi trường.

Sở Nông nghiệp và Môi trường báo cáo UBND Thành phố xem xét và cho ý kiến chỉ đạo./.

#### **Nơi nhận:**

- Như trên;
- Giám đốc Sở (để b/c);
- PGĐ Sở Nguyễn Minh Tân;
- PGĐ Sở Vũ Xuân Tùng;
- Các sở: Tài chính, Xây dựng (để p/h);
- UBND các xã, phường (để t/h)
- Lưu: VT, QLMT<sub>(c.Linh)</sub>.

**KT. GIÁM ĐỐC**  
**PHÓ GIÁM ĐỐC**



Xuân Tùng

<sup>23</sup> Vận dụng theo Khoản 8 Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại Khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2022/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.



**ỦY BAN NHÂN DÂN  
XÃ ĐẠI THANH**

Số: 28 /TT-UBND

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

Đại Thanh, ngày 16 tháng 3 năm 2026

### **TỜ TRÌNH**

**Thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi Dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.**

Kính gửi: Sở Xây dựng thành phố Hà Nội.

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/06/2025;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 29/11/2024; Luật Đấu thầu ngày 23/6/2023; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải Quan, Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công ngày 25/6/2025;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng; số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công; số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Quyết định số 15/2022/QĐ-UBND ngày 30/3/2022 của UBND Thành phố Hà Nội ban hành Quy định một số nội dung về quản lý đầu tư các chương trình, dự án đầu tư công của Thành phố Hà Nội;

UBND xã Đại Thanh trình Sở Xây dựng Thành phố thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi Dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ với các nội dung chính sau:

#### **I. THÔNG TIN CHUNG DỰ ÁN:**

1. Tên dự án: Dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

2. Nhóm dự án: Nhóm A.
3. Cấp công trình: Cấp I.
4. Người quyết định đầu tư: UBND thành phố Hà Nội.
5. Tên chủ đầu tư và các thông tin để liên hệ:
  - 5.1. Chủ đầu tư: UBND xã Đại Thanh.
  - 5.2. Đại diện chủ đầu tư: Ban QLDA đầu tư - hạ tầng xã Đại Thanh.
6. Địa điểm xây dựng: xã Đại Thanh.
7. Giá trị tổng mức đầu tư: 2.270.559.000.000 đồng (Hai nghìn hai trăm bảy mươi tỷ năm trăm năm mươi chín triệu đồng chẵn).

Trang đó:

Chi phí xây dựng:	559.033.382.896	đồng.
Chi phí thiết bị:	5.462.959.653	đồng.
Chi phí quản lý dự án:	7.717.681.096	đồng.
Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng:	43.611.326.707	đồng.
Chi phí khác:	12.160.838.160	đồng.
Chi phí GPMB:	1.558.088.400.000	đồng.
Dự phòng:	81.947.387.874	đồng.

8. Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách cấp thành phố.
9. Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2025-2027.
10. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng:
  - TCCS31:2020/TCĐBVN Đường ô tô – tiêu chuẩn khảo sát.
  - Quyết định 2506/QĐ-TCĐBVN ngày 10/11/2022 của Tổng cục Đường bộ Việt Nam công bố Tiêu chuẩn cơ sở về khảo sát, thiết kế nền đường ô tô đắp trên nền đất yếu..
  - QCVN04 :2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng lưới tọa độ.
  - QCVN11 :2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng lưới cao độ
  - Quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1/5000 + 1/500 của Cục đo đạc bản đồ Nhà nước.
  - Quy phạm lập lưới khống chế độ cao của Cục đo đạc bản đồ Nhà nước, Tổng cục địa chính.
  - Quy phạm đo thủy chuẩn hạng I, II, III, IV của Cục đo đạc bản đồ Nhà nước.

- TCXDVN 9398 - 2012 - Công tác trắc địa trong xây dựng- Yêu cầu chung;
- Quy trình khoan thăm dò địa chất công trình TCVN 9437:2012
- QCVN 41:2024/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ.
- QCVN07 :2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.
  - Quy phạm thiết kế đường ô tô TCVN 4054 - 2005.
  - TCVN 13592:2022 - Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế.
  - Quy trình thiết kế mặt đường mềm 22 TCN 211 - 06.
  - Quyết định số 3230/QĐ-BGTVT ngày 14/12/2012 về Quy định tạm thời về thiết kế mặt đường bê tông xi măng thông thường có khe nối trong xây dựng công trình giao thông.
  - TCVN 9844:2013 - Vải địa kỹ thuật - Yêu cầu thiết kế, thi công và nghiệm thu
  - Tiêu chuẩn kỹ thuật công trình giao thông (Tập I đến tập XII) - NXB GTVT
  - Các thiết kế điển hình của Viện TKGTVT.
  - Thiết kế mẫu hệ đường đô thị trên địa bàn thành phố Hà Nội theo quyết định số 1309/QĐ-UBND ngày 21 tháng 3 năm 2019.
  - Tiêu chuẩn cách điện: IEC 60273, 60383, 60305.
  - Tiêu chuẩn phụ kiện: IEC 60120.
  - Tiêu chuẩn dây dẫn: IEC 60189.
  - Tiêu chuẩn cáp quang: IEC 60794, IEEE 1138-1994, IEC 60794, ITU G652, ITU G655.
  - Dây trần dùng cho đường dây tải điện: TCVN 5064:1994.
  - Quy định kỹ thuật điện nông thôn QĐKT ĐNT-2006.
  - Quy phạm trang bị điện:
    - + Phần I: Quy định chung 11TCN-18-2006.
    - + Phần II: Hệ thống đường dẫn Điện 21TCN-19-2006.
    - + Phần III: Trang bị phân phối và trạm 11TCN-20-2006.
    - + Phần IV: Bảo vệ và tự động 11TCN-21-2006.

-QCVN QTĐ 5:2009/BCT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện;  
Tập 5: Kiểm định trang thiết bị hệ thống điện.

-QCVN QTĐ 6:2009/BCT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện;  
Tập 6: Vận hành sửa chữa trang thiết bị hệ thống điện.

-QCVN QTĐ 7:2009/BCT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện;  
Tập 7: Thi công các công trình điện.

-QCVN 01:2008/BCT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện

-QCVN QTĐ-8:2010/BCT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện;  
Tập 8: Quy chuẩn kỹ thuật điện hạ áp

-QCVN 01:2008/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây  
dựng.

-QCVN 02:2009/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện  
tự nhiên dùng trong xây dựng.

-QCVN 08:2009/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về công trình ngầm  
đô thị.

-Quy định về mã kẽm nhúng nóng của Tập đoàn Điện lực Việt Nam ban  
hành kèm theo quyết định số 2982/QĐ-EVN-TĐ ngày 10/09/2003;

-Quyết định 428/QĐ-EVN ngày 26/3/2025 của Tập đoàn Điện lực Việt  
Nam về việc Ban hành Quy định về thiết kế, chế tạo cốt thép và kết cấu thép liên  
kết bu lông sử dụng cho các công trình đường dây và trạm biến áp trong EVN;

-Thông tư số 02/2022/TT-BXD ngày 26/9/2022 ban hành QCVN  
02:2022/BXD quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng  
trong xây dựng;

-QCVN 07-1:2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình  
hạ tầng kỹ thuật - Công trình cấp nước

-Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4513: 1998 – Cấp nước bên trong – Tiêu  
chuẩn thiết kế.

-Tiêu chuẩn Việt Nam TCXDVN 13606:2023 - Cấp nước - Mạng lưới  
đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế

-Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7305-2:2008 (ISO 4427-2 : 2007) – Hệ  
thống ống nhựa - Ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước -  
Phần 2: Ống

-Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7305-3:2008 (ISO 4427-3:2007) - Hệ thống  
ống nhựa - Ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước - Phần 3:  
Phụ tùng

-Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3989:2012 về Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng - Cấp nước và thoát nước - Mạng lưới bên ngoài - Bản vẽ thi công.

-Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng QCVN 02:2022/BXD.

-Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế TCVN 4054-2005.

-Tiêu chuẩn cơ sở Đường ô tô - tiêu chuẩn khảo sát: TCCS 31:2020

-Thiết kế cầu đường bộ TCYN11823-(1-14):2017.

-Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ TCVN 9845-2013.

-Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 7957:2008.

-Phân cấp kỹ thuật đường thủy nội địa TCVN 5664-2009.

-Sổ tay tính toán thủy văn thủy lực cầu đường - Bộ GTVT xuất bản năm 2006 (Tham khảo).

-Quy chuẩn QCVN 06:2018/BGTVT kỹ thuật Quốc gia về tín hiệu giao thông đường sắt

-Quy định 29/2023/TT-BGTVT về đường ngang và cấp giấy phép xây dựng công trình thiết yếu trong phạm vi đất dành cho đường sắt ngày 29/9/2023 của Bộ GTVT

-Quy chuẩn QCVN33:2011/ BTTTT về kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông.

-Quy chuẩn QCVN32:2011/ BTTTT về kỹ thuật quốc gia về chống sét cho các trạm viễn thông và mạng cáp ngoại vi viễn thông.

-Quy phạm TCN 68-178-1999 về xây dựng công trình thông tin cáp quang.

-Tiêu chuẩn TCVN8665:2011 về sợi quang dùng cho mạng viễn thông- Yêu cầu kỹ thuật chung.

-Tiêu chuẩn TCVN 8283:2009 về mạng viễn thông: cáp thông tin kim loại dùng cho mạng điện thoại nội hạt.

-Tiêu chuẩn TCVN 8699: 2011 về Mạng viễn thông: ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm.

-Tiêu chuẩn TCVN 8700:2011 về Công, bả, hãm, hồ, rãnh kỹ thuật, và dấu cáp viễn thông.

-Tiêu chuẩn TCVN8071:2009 về Quy tắc thực hành chống sét và tiếp đất cho công trình viễn thông.

-Tiêu chuẩn TCCS 01:2009/VNRA về Thiết kế, thi công và nghiệm thu công trình thông tin tín hiệu đường sắt.

- Tiêu chuẩn QPN 01-76 về Quy phạm ngành xây dựng đường dây truyền thông tin đường dài của Tổng cục bưu điện.
- Tiêu chuẩn TCN 68-174:2006/BTTTT về Quy phạm chống sét và tiếp đất cho công trình viễn thông.
- Quy chuẩn QCVN 08:2018/BGTVT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khai thác đường sắt
- Tiêu chuẩn TCCS 08:2022/VNRA về bảo trì công trình thông tin đường sắt - Bảo trì và nghiệm thu sản phẩm.
- Tiêu chuẩn TCCS 09:2022/VNRA về bảo trì công trình tín hiệu đường sắt - Bảo trì và nghiệm thu sản phẩm.
- Tiêu chuẩn TCCS 10:2022/VNRA Tiêu chuẩn vật tư, vật liệu, thiết bị, linh kiện sử dụng trong công tác bảo trì công trình thông tin tín hiệu đường sắt.
- Căn cứ Định mức xây dựng công trình kèm theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây Dựng.
- Căn cứ Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024 sửa đổi, bổ sung một số định mức ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây Dựng.
- Căn cứ Thông tư số 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025 của Bộ Xây Dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây Dựng
- Căn cứ Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ - CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Căn cứ Nghị định số 254/2025/NĐ-CP ngày 26/9/2025 của Chính phủ quy định về quản lý, thanh toán, quyết toán dự án sử dụng vốn đầu tư công;
- Căn cứ Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;
- Căn cứ Thông tư số 28/2023/TT-BTC ngày 12/5/2023 của Bộ Tài Chính quy định mức thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 27/2023/TT-BTC ngày 12/5/2023 của Bộ Tài Chính quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định thiết kế kỹ thuật, thẩm định dự toán xây dựng;

- Căn cứ Thông tư số 64/2025/TT-BTC ngày 30/6/2025 của Bộ Tài Chính quy định mức thu, miễn một số khoản phí, lệ phí hỗ trợ cho doanh nghiệp, người dân;

- Thông tư số 60/2025/TT-BXD của Bộ Xây dựng ban hành ngày 30/12/2025: Sửa đổi, bổ sung một số nội dung các Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng; Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình và Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng

- Căn cứ Quyết định số 381/QĐ-UBND ngày 16/01/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc công bố đơn giá xây dựng công trình thành phố Hà Nội phần xây dựng công trình;

- Căn cứ Quyết định số 378/QĐ-UBND ngày 16/01/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc công bố đơn giá xây dựng công trình thành phố Hà Nội phần lắp đặt hệ thống kỹ thuật của công trình;

- Căn cứ Quyết định số 377/QĐ-UBND ngày 16/01/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc công bố đơn giá xây dựng công trình thành phố Hà Nội phần sửa chữa và bảo dưỡng công trình xây dựng;

- Quyết định 37, 38, 39/QĐ-BXD Định mức Dịch vụ thoát nước; Dịch vụ cây xanh; Dịch vụ chiếu sáng đô thị ngày 17/1/2025

- Quyết định số 3461/QĐ-SXD năm 2025 của TP Hà Nội ngày 22 tháng 12 năm 2025 về công bố đơn giá nhân công trên địa bàn thành phố Hà Nội

- Căn cứ Công bố giá vật liệu xây dựng của Sở XD TP Hà Nội số 02.04/2025/CBGVL-SXD ngày 15/12/2025;

- Căn cứ giá một số loại Vật liệu ngoài thị trường tại thời điểm lập dự toán và một số văn bản khác.

11. Nhà thầu lập Báo cáo nghiên cứu khả thi, khảo sát địa hình, địa chất: Công ty cổ phần tư vấn đầu tư và xây dựng Trường Sơn.

12. Nhà thầu khảo sát địa chất: Liên tiếp khảo sát địa chất -- xử lý nền móng công trình.

13. Các thông tin khác (Nếu có): Không.

14. Phạm vi trình thẩm định: Toàn bộ dự án.

## II. DANH MỤC HỒ SƠ GỬI KÈM BÁO CÁO:

1. Văn bản pháp lý:

- Quyết định số 1081/QĐ-TTg ngày 06/7/2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội thành phố Hà Nội đến năm 2020, định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 1259/QĐ-TTg ngày 26/7/2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050;

- Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND thành phố Hà Nội về phê duyệt văn kiện dự án hỗ trợ kỹ thuật, phê duyệt chủ trương đầu tư, phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án sử dụng vốn đầu tư công của thành phố Hà Nội, trong đó có dự án Xây dựng đường vành đai 3,5 (đoạn từ Phác La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ);

- Quyết định số 1572/QĐ-UBND ngày 04/04/2016 của UBND TP Hà Nội về việc phê duyệt chi giới đường đỏ tuyến đường 3.5 đoạn từ Quốc Lộ 6 đến điểm giao với cầu Ngọc Hồi (Đoạn giao với đê sông Hồng), tỷ lệ 1/500;

- Căn cứ Quyết định số 3852/QĐ-UBND ngày 18/7/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Phương án, vị trí 03 nút giao thông giữa tuyến đường vành đai 3,5 với tuyến đường trục phía Nam; Quốc lộ 1A và tuyến đường cao tốc Pháp Vân-Cầu Giẽ, tỷ lệ 1/500;

- Quyết định số 3339/QĐ-UBND ngày 27/06/2023 của UBND TP Hà Nội về việc chuyển chủ đầu tư và đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư các dự án đầu tư công, các nhiệm vụ khác khi thực hiện chính quyền địa phương 2 cấp;

- Quyết định số 37/QĐ-UBND ngày 09/07/2025 của UBND xã Đại Thanh về việc ủy quyền đơn vị thực hiện các nhiệm vụ, quyền hạn của chủ đầu tư đối với các dự án do UBND xã Đại Thanh làm Chủ đầu tư;

2. Tài liệu khảo sát, thiết kế, tổng mức đầu tư:

- Hồ sơ khảo sát xây dựng phục vụ lập dự án;

- Thuyết minh Báo cáo nghiên cứu khả thi (bao gồm tổng mức đầu tư; Danh mục quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật chủ yếu được lựa chọn áp dụng).

- Thiết kế cơ sở bao gồm bản vẽ và thuyết minh.

3. Hồ sơ năng lực của các nhà thầu:

- Nhà thầu lập thiết kế cơ sở: Liên danh Công ty cổ phần thương mại thiết kế và xây dựng PCD và Trung tâm khoa học và triển khai kỹ thuật thủy lợi. Trong đó Công ty cổ phần thương mại thiết kế và xây dựng PCD mã định danh vn 0109468389 có giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần mã số doanh nghiệp 0109468389 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội cấp, đăng ký lần đầu ngày 23/12/2020. Chứng chỉ hoạt động xây dựng số HAN-00054203 do

Sở xây dựng Hà Nội cấp ngày 10/11/2022 có giá trị đến ngày 07/11/2032 có lĩnh vực hoạt động xây dựng phù hợp với yêu cầu lập Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án.

STT	Họ và tên	Nội dung	Số chứng chỉ hành nghề	Hiệu lực chứng chỉ	Ghi chú
1	Đặng Thanh Giang	Chủ nhiệm thiết kế	HNT-00111845	28/13/2020	Phù hợp
2	Định Thị Thanh Nhân	Chủ trì phá dỡ	HAD-012	10/01/2023	Phù hợp
3	Nguyễn Đăng Khoa	Chủ trì thiết kế kết cấu	HTV-00161878	10/01/2023	Phù hợp
4	Nguyễn Thành Long	Chủ trì thiết kế hệ thống điện	CTN-00011674	03/11/2022	Phù hợp
5	Nguyễn Hữu Quý	Chủ trì lập dự toán	BXD-00007358	22/06/2023	Phù hợp
1	Phạm Thị Hồng Thủy	Chủ trì bộ môn thủy lợi	BXD-00011233	28/10/2022	Phù hợp
2	Nguyễn Văn Thảo	Kỹ sư thủy lợi	HAN-00099937	23/07/2020	Phù hợp
3	Nguyễn Thị Thu Hà	Kỹ sư thủy lợi	HTL-00035848	16/07/2024	Phù hợp

- Nhà thầu khảo sát địa hình, địa chất: Công ty cổ phần tư vấn đầu tư và xây dựng Trường Sơn có chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số: HAN - 00036374 do Sở xây dựng thành phố Hà Nội cấp ngày 11/07/2022, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số 0104944034 đăng ký lần đầu ngày 07/10/2010, đăng ký thay đổi lần thứ 4, ngày 17/03/2023 có lĩnh vực hoạt động xây dựng phù hợp với yêu cầu khảo sát địa hình, địa chất dự án.

STT	Họ và tên	Nội dung chủ trì	Số chứng chỉ hành nghề	Hiệu lực chứng chỉ	Ghi chú
1	Vũ Ngọc Hải	Khảo sát địa chất công trình	BXD-00132090	25/4/2027	Phù hợp

UBND xã Đại Thành trình Sở Xây dựng Thành phố thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi Dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án Đầu tư xây dựng đường vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La Vãn - Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, BQLDA *Teh*

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
CHỦ TỊCH



*Nguyễn Văn Hưng*  
Nguyễn Văn Hưng

**KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội  
2. Cơ sở được lấy mẫu : Cầu thép số 06-Lắp báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phố 2: Đầu tư xây dựng đường vành đai 3,5 km từ Phố La - Văn Phú đến ao tảo, Pháp Vân - Cầu Giẽ  
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội  
4. Loại mẫu : Không khí xung quanh  
5. Kỳ hiệu mẫu : KK7; KK8  
6. Ngày lấy mẫu : 11/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK7	KK8	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) G0
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/ BTNMT	30,3	30,5	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022/ BTNMT	68,5	68,1	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2023/ BTNMT	0,4	0,4	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022/ BTNMT	Đông Bắc	Đông Nam	-
5	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	MTX.PTEK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
6	NO <sub>x</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	78,3	95,0	200
7	SO <sub>x</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	85,9	84,8	350
8	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	74,0	73,0	300
9	Tổng ôzôn (aq)	µBA	TCVN 7878-2:2018	48,3	51,2	7000
10	Tổng ôzôn cực đại (max)	µBA	TCVN 7878-2:2018	49,4	51,6	-
11	Tổng ôzôn dài hạn (LA 60)	µBA	TCVN 7878-2:2018	45,8	46,7	-
12	Tổng ôzôn dài hạn (LA 125)	µBA	TCVN 7878-2:2018	47,2	47,5	-
13	Tổng ôzôn dài hạn (LA 250)	µBA	TCVN 7878-2:2018	48,4	49,2	-
14	Tổng ôzôn dài hạn (LA 500)	µBA	TCVN 7878-2:2018	48,9	50,8	-
15	Tổng ôzôn dài hạn (LA 1000)	µBA	TCVN 7878-2:2018	49,5	51,5	-
16	Tổng ôzôn dài hạn (LA 2000)	µBA	TCVN 7878-2:2018	47,8	48,2	-
17	Tổng ôzôn dài hạn (LA 4000)	µBA	TCVN 7878-2:2018	46,5	47,4	-
18	Tổng ôzôn dài hạn (LA 8000)	µBA	TCVN 7878-2:2018	44,1	44,3	-

**Chú thích:**

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) G0: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; QCVN 26:2010/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- KK7 (HTAC227.24T4DA.KK7): Mẫu không khí tại khu vực km 33+900; (Tọa độ N: 20°56'11,0"; E: 103°48'23,7") (X: 2316122; Y: 583692); KK8 (HTAC227.24T05A.KK8): Mẫu không khí tại km 34+600; (Tọa độ N: 20°57'59,0"; E: 103°48'44,0") (X: 2315734; Y: 584907).
- (\*) Được phân tích bởi đầu phụ; (†) Được chứng nhận Vilas; (H) Không quy định trong quy chuẩn; (TSP): Không phân tích; (P): Không quy định; (+): Không phân tích.

TRƯỞNG PHÒNG  
*Nguyễn Thị Hiền*  
Nguyễn Thị Hiền

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024  
**CÔNG TY**  
TRÁCH NHIỆM HUẤN LUYỆN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH  
Đ. CÁI GIẤY, TP. HÀ NỘI  
GIÁM ĐỐC  
*Nguyễn Văn Vinh*  
Nguyễn Văn Vinh

1. Chứng thư nhận, của Hội đồng thi công nhân viên chức và công nhân viên chức công vụ
2. Chứng thư nhận, của Hội đồng thi công nhân viên chức công vụ và công nhân viên chức công vụ
3. Chứng thư nhận, của Hội đồng thi công nhân viên chức công vụ và công nhân viên chức công vụ
4. Chứng thư nhận, của Hội đồng thi công nhân viên chức công vụ và công nhân viên chức công vụ



Số TN: 0466/DATC/2024/1628/MTX-KQ/HTAG/227/7835

**BIẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình cấp ứng hành phố Hà Nội  
2. Cơ sở được lấy mẫu : Qúi thân số 06-Lắp báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vĩnh tại 3,5 đoạn từ Phố La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.  
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Tầm Dương, thành phố Hà Nội  
4. Loại mẫu : Không khí xung quanh  
5. Ký hiệu mẫu : KK9; KK10  
6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KQ1	KQ2	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB-1h) (đ)
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022 /BTNMT	26,3	26,0	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	75,9	75,6	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,4	0,4	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	Đông Nam	Tây Bắc	-
5	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	MTX-FT;KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
6	NO <sub>x</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	94,6	83,4	200
7	SO <sub>x</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 4971:1995	89,6	98,3	350
8	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	80,7	80,1	300
9	Tiếng ồn (Leq)	đBA	TCVN 7878-2:2018	49,5	50,9	70 <sup>max</sup>
10	Tiếng ồn cực đại (Lmax)#	đBA	TCVN 7878-2:2018	50,3	51,7	-
11	Tiếng ồn dài hạn (LA-63)#	đBA	TCVN 7878-2:2018	47,1	45,4	-
12	Tiếng ồn dài hạn (LA-125)#	đBA	TCVN 7878-2:2018	48,3	47,1	-
13	Tiếng ồn dài hạn (LA-250)#	đBA	TCVN 7878-2:2018	46,8	49,8	-
14	Tiếng ồn dài hạn (LA-500)#	đBA	TCVN 7878-2:2018	47,1	50,6	-
15	Tiếng ồn dài hạn (LA-1000)#	đBA	TCVN 7878-2:2018	48,3	51,9	-
16	Tiếng ồn dài hạn (LA-2000)#	đBA	TCVN 7878-2:2018	48,9	48,8	-
17	Tiếng ồn dài hạn (LA-4000)#	đBA	TCVN 7878-2:2018	49,6	46,2	-
18	Tiếng ồn dài hạn (LA-8000)#	đBA	TCVN 7878-2:2018	42,7	45,2	-

**GH CHÚC:**

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB-1h) (đ): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; QCVN 26:2018 / BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn  
- KK9 (HTAG227.2HT4DA.KK9): Mẫu không khí tại khu vực km 3+200; (Tọa độ N:20°55'51", B: 105°49'22,8") (X:2315535; Y: 584812); KK10 (HTAG227.2HT4DA.KK10): Mẫu không khí tại khu vực km 3+500; (Tọa độ N:20°55'47,9"; B:105°49'11,2") (X: 2315417; Y:585070)  
(\*) Được phân tích bởi (đơn vị); (†) Được chứng nhận Vilas; (H) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện (-): Không quy định; (+): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG

*(Signature)*  
Nguyễn Thị Hiền



GIÁM ĐỐC

*(Signature)*  
Lương Văn Vinh

1. Trình bày nội dung, các thành phần của quy trình quản lý nhân sự và vai trò của nhân sự.
2. Trình bày các chức năng quản lý nhân sự và các thành phần của quy trình quản lý nhân sự.
3. Trình bày các quy định về giờ làm việc, nghỉ ngơi, lương, thưởng và các chế độ khác của nhân sự.
4. Trình bày các quy định về nghỉ phép, bảo hiểm, các chế độ khác của nhân sự.



Số TN: 0467/ĐAK/2024/V1.629/MTEX-KQ/HTAC.227/7835

**KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công viên dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Giải thích số 06-LĐ-Bảo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Dân cư xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phố Lư - Yên Phố đến cầu Cốc Pháp. Xã - Cầu Giấy
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thạch Thất, thành phố HÀ NỘI
4. Loại mẫu : Không khí xung quanh
5. Bộ hiệu mẫu : KK11; KK12
6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	K1C11	K1C12	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB II) (a)
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022 /BTNMT	29,3	27,9	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	73,5	73,2	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,0	1,2	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	Tây Bắc	Tây Nam	-
5	CO	µg/Nm³	MTX-PT-KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
6	NO <sub>x</sub>	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	95,1	76,5	200
7	SO <sub>x</sub>	µg/Nm³	TCVN 5971:2005	83,4	86,5	350
8	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	81,2	78,1	300
9	Tiếng ồn (Leq)	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	52,7	52,3	70 <sup>dB</sup>
10	Tiếng ồn vượt đại (LA10)	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	53,4	63,8	-
11	Tiếng ồn đại tần (LA 63)	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	47,2	49,5	-
12	Tiếng ồn đại tần (LA 125)	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	48,4	51,4	-
13	Tiếng ồn đại tần (LA 250)	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	49,6	52,3	-
14	Tiếng ồn đại tần (LA 500)	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	51,8	61,8	-
15	Tiếng ồn đại tần (LA 1000)	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	53,2	63,9	-
16	Tiếng ồn đại tần (LA 2000)	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	50,2	60,5	-
17	Tiếng ồn đại tần (LA 4000)	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	48,7	58,8	-
18	Tiếng ồn đại tần (LA 8000)	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	46,2	56,2	-

**Chú thích:**

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB II) (a): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ, QCVN 26:2010 / BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- KK11 (HTAC.227.24T4DA.KK11): Mẫu không khí tại khu vực thềm Vĩnh Thịnh; xã Đa Động (Tọa độ N:20°55'22,2"; E:105°49'50,4") (X:2314623, Y:586205); KK12 (HTAC.227.24T4DA.KK12): Mẫu không khí tại khu vực cầu Lạc Thủy (Tọa độ N:20°55'20,7"; E:105°50'3,0") (X:2314587, Y:586581).
- (\*) Được phân tích bởi nhà máy; (P): Được chứng nhận VILAS; (B) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG:

*Nguyễn Thị Hiền*  
Nguyễn Thị Hiền



GIÁM ĐỐC

*Dương Văn Vinh*  
Dương Văn Vinh



Số TNs: 0468/DANK/2024/A.690/MTX-KQ/HTAC227/7835

**KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

1. Tên khách hàng: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình Công dụng thành phố Hà Nội  
2. Cơ sở được lấy mẫu: ÔĐI (hầu số 06-Lôp bộ chỉ đường) tại các đường môi trường Dự án thành phố 2; Đầu tư xây dựng đường Vĩnh Đại 3,5. Quận Từ Liêm - Yên Phụ đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giấy  
3. Địa chỉ: Quận Hà Đông; Huyện Thanh Trì; thành phố Hà Nội  
4. Loại mẫu: Không khí xung quanh  
5. Ký hiệu mẫu: KK13; KK14; KK15  
6. Ngày lấy mẫu: 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK13	KK14	KK15	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) <sup>64</sup>
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022 /BTNMT	29,8	30,7	31,9	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	70,4	68,5	67,9	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,5	-	0,8	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	Bóng Nam	Tây Bắc	Bóng Nam	-
5	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
6	NO <sub>x</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	86,9	96	101	200
7	SO <sub>x</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 3971:1995	39,1	83,1	92,4	350
8	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	75,9	78,5	74,6	300
9	Tiếng ồn (Leq)	dBA	TCVN 7878-2:2018	50,6	57,1	63,5	70 <sup>64</sup>
10	Tiếng ồn dự dợt (Lmax)#	dBA	TCVN 7878-2:2018	51,2	59,1	64,7	-
11	Tiếng ồn dải tần (LA 63))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	49,1	49,2	50,4	-
12	Tiếng ồn dải tần (LA 125))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,6	52,7	53,7	-
13	Tiếng ồn dải tần (LA 250))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	50,2	58,2	59,6	-
14	Tiếng ồn dải tần (LA 500))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	50,9	59,1	62,9	-
15	Tiếng ồn dải tần (LA 1000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	51,5	59,9	64,5	-
16	Tiếng ồn dải tần (LA 2000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	49,3	57,6	58,2	-
17	Tiếng ồn dải tần (LA 4000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	45,8	54,5	56,1	-
18	Tiếng ồn dải tần (LA 8000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	44,4	52,3	52,2	-

**Chú thích:**

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h)<sup>64</sup>: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; <sup>64</sup>QCVN 26:2010 / BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- KK13 (HTAC227.24T4DA.KK13): Mẫu không khí tại khu vực cách sân bóng Lạc Thủy (Tọa độ N: 20°53'28,5"; E: 105°50'25,7") (X: 2314832, Y: 582236); KK14 (HTAC227.24T4DA.KK14): Mẫu không khí tại khu vực gần với đường Ngõ Hồ (Tọa độ N: 20°55'43,3"; E: 105°50'53,4") (X: 2313297, Y: 588824); KK15 (HTAC227.24T4DA.KK15): Mẫu không khí tại khu vực gần với ĐQT Hà Nội - Ninh Bình (Tọa độ N: 20°55'57,1"; E: 105°51'51,4") (X: 2315720, Y: 589120).

(\*) Được phân tích bởi mẫu phụ; (†): Được đánh nhận Vilas; (‡): Không quy định trong quy chuẩn; (KBT): Không phân tích; (-): Không quy định; (†): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG

*Nguyễn Thị Hiền*  
Nguyễn Thị Hiền



GIÁM ĐỐC

*Lương Văn Minh*

Chức danh: Giám đốc

Số TN: 0470/ĐAK/2024/638/MTX-TC/HITAC2237/835

**KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giữ đống, thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lắp đặt rào chắn giá tốc động môi trường, Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phố Lã - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giấy
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Nước mặt
5. Ký hiệu mẫu : NM11
6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM11	QCVN 08: 2023/BTNMT (B-1)
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	-	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	7,74	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	6,07	≥ 5,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT:MTX.01	195	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	8,8	≤ 15
6	Nhu cầu oxy sinh học BOD <sub>5</sub>	mg/L	TCVN 6001-1:2021	21,7	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 3220B:2023	73,6	≤ 15
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6170-1:1996	2,45	0,3
9	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	2,75	-
10	Tổng Phospho	mg/L	TCVN 6202:2008	0,52	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	7,28	≤ 1,5
12	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,07	-
13	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	TCVN 6194:1996	28,4	≤ 50,0
14	Tổng dầu mỡ (oil & grease)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<1,0	5
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	0,02
17	Cadmium (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L	SMEWW 3500-Cr:B:2023	<LOQ (0,009)	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	<0,03	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,08	0,1
24	Tổng Crom	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	0,1
26	Copliperm	MPN/100ml	SMEWW 9221B&P:2023	1500	≤ 5000
27	B.coli	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2023	11	20

28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	0,1
29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC) *	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDEs)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	1
32	Heptachlor & Heptachloroepoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	0,2
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	-
	Dinoseb	µg/L		<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	-
	Fenthion	µg/L		<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	-
	Blitoxin	µg/L		<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	<LOQ (0,075)	0,1

**Ghi chú:**

- QCVN 08/2023/BTNMT (B-15): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phạm vi: phân loại chất lượng nước hồ, ao, đầm, vũng và bảo vệ môi trường sông dưới nước).
- NM II (HIA02217.24T4DA.NM.II): Mẫu nước mặt (tại hồ Khu vực thềm Vĩnh Thịnh, xã Đại Áng (Tọa độ N: 20° 35' 21,4"; E: 105° 49' 49,3") (X: 2314609, Y: 586173).
- (\*) : Được phân tích bởi nhà máy; (°) : Được chứng nhận Vilas; (#) : Không quy định trong quy chuẩn; (KPE): Không phát hiện; (-) : Không quy định; (+) : Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG

*Nguyễn Thị Hiền*  
Nguyễn Thị Hiền

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024



GIÁM ĐỐC

*Nguyễn Văn Ninh*



1. Tổng tin mẫu, chi tiết, tổng được ghi vào yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép nội dung báo cáo phân tích gửi không được sử dụng ý kiến của bên gửi PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phân tích kết quả chỉ có giá trị với mẫu nước thực nghiệm của Khoa thực nghiệm của Viện hoặc do bên gửi PTN lấy về
4. Chất lượng tin mẫu 02 mg/l, kể từ ngày trả kết quả, thời gian lưu trữ mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

Số TN: 0475/ĐAKS/2024/1637/MTX/KQ/HTAG/227/7835

**KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

- 1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
- 2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lắp đặt rào chắn giá tải động môi trường Dự án Thành phần 2: Xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phức Lã - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giấy
- 3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
- 4. Loại mẫu : Nước mặt
- 5. Ký hiệu mẫu : NM5
- 6. Ngày lấy mẫu : 11/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NMS	QCVN DB: 2023/HTNMT (II-B)
1	Nhiệt độ	°C	SMBWW 250B:2023	22,0	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	7,83	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	6,15	≥ 5,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHTMEX DL	245	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	11,7	≤ 15
6	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD <sub>5</sub>	mg/L	TCVN 6001-1:2021	12,4	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMBWW 3220B:2023	41,6	≤ 15
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,45	0,3
9	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	0,21	-
10	Tổng Phospho	mg/L	TCVN 6202:2008	0,48	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMBWW 4500.N.C:2023	1,32	≤ 1,5
12	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,05	-
13	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	TCVN 6194:1996	39,7	250,0
14	Tổng dầu mỡ (oil & grease)	mg/L	SMBWW 5520B:2023	<1,0	5
15	Asen (As)	mg/L	SMBWW 3114B:2023	<0,001	0,01
16	Chl (Pb)	mg/L	SMBWW 3113B:2023	<0,005	0,02
17	Cadmium (Cd)	mg/L	SMBWW 3113B:2023	<0,005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMBWW 3112B:2023	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L	SMBWW 3500-Cr:B:2023	<LOQ (0,009)	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	<0,03	0,3
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	0,06	0,1
24	Tổng Crom	mg/L	SMBWW 3113B:2023	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	<0,02	0,1
26	Coliform	MPN/100ml	SMBWW 9221B&F:2023	490	≤ 5000
27	E.coli	MPN/100ml	SMBWW 9221B:2023	10	20

28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	0,1
29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDTs)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	1
32	Heptachlor & Heptachlor epoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	0,2
33	Tổng hỗn chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	-
	Diazinon	µg/L		<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	-
	Fenitron	µg/L		<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6822-1:2009	<LOQ (0,075)	0,1

**Ghi chú:**

- QCVN 08:2023/BTNMT (Q-Đã): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước hồ, ao, đầm và biển và môi trường sống dưới nước).
- NMS (HTAC 227, 2474 DA.NMS): Mẫu nước mặt (t): xã thôn Phú Điền, xã Hữu Hoà, (Tọa độ N: 20°56'23,8"; E: 105°47'56,6") (X: 2316511, Y: 582909).
- (\*) : Được phân tích bởi nhà phụ; (\*) Được chứng nhận Vilas; (Ø) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG

*Nguyễn Thị Hiền*  
Nguyễn Thị Hiền

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024



GIÁM ĐỐC

*Lương Văn Vinh*  
Lương Văn Vinh



1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi trên yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần hoặc toàn bộ thông tin được ghi trong văn bản này ĐTN (không chỉ người gửi)
3. Phân tích kết quả chỉ có giá trị khi kết quả phân tích được khách hàng chấp nhận hoặc được ghi trên của ĐTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 127 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Các thời gian lưu mẫu, ĐTN không giữ quyền việc khiếu nại khi người gửi

SỐ TN: D434/DAK/2024/1636/MTC-KQ/HTAC227/7835

**KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố HÀ NỘI  
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lắp báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường vành đai 3, đoạn từ Phục Lễ - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giấy  
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố HÀ NỘI  
4. Loại mẫu : Nước mặt  
5. Kỳ hiệu mẫu : NM14; NM15  
6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM14	NM15	QCVN 08: 2023/BTNMT (B, B <sub>1</sub> )
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	28,05	28,02	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	6,72	7,51	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	2,59	2,06	≥ 5,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	415	570	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	19,5	24,1	≤ 100
6	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	TCVN 6001-1:2021	80,2	52,0	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	284,8	201,6	≤ 15
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6175:1996	21,10	28,07	0,3
9	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	2,87	5,94	-
10	Tổng Photpho	mg/L	TCVN 6202:2008	7,42	5,62	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	25,25	38,45	≤ 1,5
12	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	6,41	4,57	-
13	Clorua (Cl)	mg/L	TCVN 6194:1996	74,5	97,1	250,0
14	Tổng chất rắn lơ lửng & dầu mỡ	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<1,0	<LOQ (3,0)	3
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	<0,005	0,02
17	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,0005	<0,0005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	<0,0002	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L	SMEWW 3500-Cr.B:2023	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	<LOQ (0,09)	<LOQ (0,09)	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,27	0,37	0,1
24	Tổng Crom	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	<0,02	0,1
26	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B&P:2023	6300	14000	≤ 5000
27	E.coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2023	1700	1100	20

28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1
29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDT's)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	1
32	Heptachlor & Heptachlor epoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	0,2
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	<0,16	0,5
	Dialcyclos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Diazinon	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Fenitrothion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Thionphos methyl	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	0,077	0,083	0,1

**Ghi chú:**

- QCVN 08:2023/BTNMT (B-B): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước).

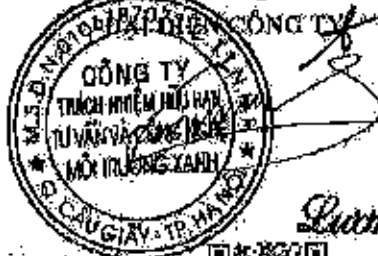
- NM14 (HTAC227.24T4DA.NM14): Mẫu nước mặt tại kênh mương khu vực giao với đường Ngọc Hồi; (Tọa độ N: 20°5'54,5"; B: 105°51'12,2") (XG2315330, Y588565). NM15 (HTAC227.24T4DA.NM15): Mẫu nước mặt kênh mương khu vực giao với ĐCT Hà Nội - Ninh Bình; (Tọa độ N: 20°55'57,5"; E: 105°51'31,0") (XG2315734, Y5889106).

(\*): Được phân tích bởi thủ phụ; (?): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích.

TRƯỞNG PHÒNG

*Nguyễn Thị Hiền*  
Nguyễn Thị Hiền

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024



GIÁM ĐỐC

*Nguyễn Văn Minh*

1. Thông tin mẫu, tin không đúng được ghi dựa yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không có ghi chú nào trên báo quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Mọi chi tiết vui lòng gọi số điện thoại và email trên phiếu của Khách hàng để nhận hoặc địa chỉ văn phòng PTN lấy số
4. Thời gian chờ mẫu 07 ngày, kể từ ngày mà kết quả. Nếu thời gian lâu hơn, PTN không giữ quyền về các mẫu mà không trả lại.



Số TN: 0473/ĐAK/2024/1.635/MTX-KQHTAC2377835

**KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

- 1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
- 2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lắp báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án (thành phần 2): Đầu tư xây dựng đường vành đai 3, 5 đoạn từ Khuê La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
- 3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
- 4. Loại mẫu : Nước mặt
- 5. Ký hiệu mẫu : NM12; NM13
- 6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM12	NM13	QCVN 08: 2008/BTNMT (B- B)
1	Nhiệt độ	°C	SMBWW 2550B:2023	26,02	27,01	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	6,88	7,50	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	2,14	4,63	≥ 5,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	400	172	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6623:2000	27,1	10,6	≤ 100
6	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	TCVN 6001-1:2021	62,7	186,2	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMBWW 5220C:2023	147,2	360,0	≤ 15
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6179:1996	19,59	37,45	0,3
9	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	9,98	12,47	-
10	Tổng Photpho	mg/L	TCVN 6202:2008	4,67	17,71	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMBWW 4500.N.C:2023	33,00	52,80	≤ 1,5
12	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	3,24	15,41	-
13	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	TCVN 6194:1996	58,1	18,8	250,0
14	Tổng dầu mỡ (oil & grease)	mg/L	SMBWW 5520B:2023	<1,0	3,5	5
15	Asen (As)	mg/L	SMBWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMBWW 3113B:2023	<0,005	<0,005	0,02
17	Cadimi (Cd)	mg/L	SMBWW 3113B:2023	<0,0005	<0,0005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMBWW 3112B: 2023	<0,0002	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L	SMBWW 3500-Cr.B:2023	<LOQ (0,009)	0,009	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,39	<LOQ (0,09)	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	<LOQ (0,09)	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	<0,04	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	0,37	0,08	0,1
24	Tổng Crom	mg/L	SMBWW 3113B:2023	<0,001	<0,001	0,03
25	Niken (Ni)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	<0,02	<0,02	0,1
26	Coliform	MPN/ 100ml	SMBWW 9221B&R:2023	2300	48000	≤ 5000
27	E.coli	MPN/ 100ml	SMBWW 9221B:2023	60	1000	20

28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1
29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1
30	Benzon hexachloride (BHC) *	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	-
31	Tổng Dichloro- diphenyl trichloroethane (DDE)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	1
32	Heptachlor & Heptachloroepoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	0,2
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Diazinon	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Permethrin	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Phosalone	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	0,1

**Ghi chú:**

- QCVN 08:2023/BTNMT (B-B1): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và hồ về môi trường sống dưới nước).

- NM.12 (HTA C227.24T4)A.NM.12): Mẫu nước mặt tại mương khu vực chợ Lạc Thủy (Tọa độ N:20°58'20,2"; E:105°50'2,6")(X: 2314572, Y:586556); NM.13 (HTA C227.24T4)A.NM.13): Mẫu nước mặt sông Tô Lịch gần cầu Bông Lạc Thủy (Tọa độ N:20°55'31,3"; E:105°50'25,5")(X:2314917, Y:587220).

(\*): Được phân tích bởi thủ phụ; (+): Được chứng nhận Vilas; (N): Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG

*Nguyễn Thị Hiền*  
Nguyễn Thị Hiền



Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

GIÁM ĐỐC

*Lương Văn Ninh*

1. Thông tin mẫu, dữ liệu kết quả được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Công ty chấp nhận phân tích kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Mẫu thử kết quả chỉ có giá trị khi với mẫu thử nghiệm của khách hàng được dán tem có mã QR của PTN. Mọi chi tiết xin liên hệ phòng thí nghiệm
4. Thời gian báo cáo kết quả: kể từ ngày tiếp nhận mẫu. PTN không giải quyết việc khiếu nại khách hàng



Số TN: 0472/DAK/2024/1634/MTX-KQ/HTAC223/7835

**KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

- 1. Tên khách hàng : Đơn quản lý dự án đất trồng cây công nghệ cao thành phố Hà Nội
- 2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lắp bảo vệ cảnh giới cho động môi trường. Dự án thành phần 2: Lắp trạchy định đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cầu tầu Pháp Vân - Cầu Giẽ
- 3. Địa chỉ : Quận Hà Đông; huyện Thanh Trì; thành phố Hà Nội
- 4. Loại mẫu : Nước mặt
- 5. Ký hiệu mẫu : NM9; NM10
- 6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Chỉ số	Đơn vị	Phương pháp	NM9	NM10	QCVN 08: 2023/ĐTNMT (B-B <sub>1</sub> )
1	Nhiệt độ	°C	SMBWW 2550B:2023	46,3	27,4	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	7,64	7,69	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	5,42	5,48	≥ 3,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MEK.01	273	264	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	200,5	10,3	≤ 100
6	Nhu cầu oxy sinh học BOD <sub>5</sub>	mg/L	TCVN 6001-1:2021	27,4	39,1	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMBWW 5210C:2023	86,4	96,0	≤ 15
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6194:1996	14,79	12,71	0,3
9	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	8,29	3,61	-
10	Tổng Phospho	mg/L	TCVN 6202:2008	2,21	1,48	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMBWW 4500.N.C:2023	27,05	22,13	≤ 1,5
12	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,13	0,57	-
13	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	TCVN 6194:1996	55,3	39,4	250,0
14	Tổng dầu mỡ (oil & grease)	mg/L	SMBWW 5520B:2023	<LOQ (3,0)	<LOQ (3,0)	5
15	Axôn (As)	mg/L	SMBWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMBWW 3113B:2023	<0,005	<0,005	0,03
17	Cadmium (Cd)	mg/L	SMBWW 3113B:2023	<0,0005	<0,0005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMBWW 3112B:2023	<0,0002	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L	SMBWW 3500-Cr-B:2023	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	<LOQ (0,09)	<0,03	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	<0,03	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	<0,04	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	0,74	0,07	0,10
24	Tổng Crom	mg/L	SMBWW 3113B:2023	<0,001	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	<0,02	<0,02	0,1
26	Coliform	MPN/100ml	SMBWW 9221B&P:2023	3800	1700	≤ 5000
27	Fecoli	MPN/100ml	SMBWW 9221B:2023	100	68	20
28	Axitia*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1

29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDTs)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	1
32	Heptachlor & heptachloroepoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	0,2
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Diazinon	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Fenthion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	0,075	<LOQ (0,075)	0,1

**Ghi chú:**

- QCVN 08:2023/BTNMT (B-3): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, vạch và hồ vệ môi trường sống dưới nước).
- NM9 (HTAC227/24T4DA.NM9): Mẫu nước mặt kênh mương gần khu vực cư trú 35+200; (Tọa độ N: 20°55'51,8"; T: 105°49'1,8") (X: 2313535, Y: 584797); NM10 (HTAC227/24T4DA.NM10): Mẫu nước mặt kênh mương gần khu vực cư trú 35+500; (Tọa độ N: 20°55'47,8"; T: 105°49'11,0") (X: 2315414, Y: 585005).
- (\*) Được phân tích bởi (hầu phụ); (\*) Được chứng nhận VNCA; (Ø) Không quy định trong quy chuẩn; (C/P/H): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG:

*Nguyễn Thị Liên*  
Nguyễn Thị Liên

Hà Nội, ngày 2 tháng 3 năm 2024



GIÁM ĐỐC

*Nguyễn Văn Minh*

1. Hình ảnh bản gốc của báo cáo được gửi theo yêu cầu của người gửi nước;
2. Riêng các chỉ số nước mặt phân tích quốc tế theo tiêu chuẩn của WHO và WHO (Phụ lục 1 và 2 của QCVN);
3. Chỉ số chất lượng nước mặt của các chỉ số nước mặt phân tích của khách hàng theo yêu cầu của người gửi nước;
4. Thời hạn hiệu lực của báo cáo: 02 ngày kể từ ngày in kết quả. Hệ thống lưu trữ bản gốc, PTN không gửi nước về để phân tích tiếp.



Số TN: 0471/ĐA-K/2024/1693/MTX-TCQHTAC227/7835

**KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án dẫn tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội  
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gợi cầu số 05-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.  
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, Imyên Thành Trì, thành phố Hà Nội  
4. Loại mẫu : Nước mặt  
5. Tỷ lệ hợp mẫu : NM7; NM8  
6. Ngày lấy mẫu : 11/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM7	NM8	QCVN DB: 2023/BTNMT (D-B)
1	Nhiệt độ	°C	SMBWW 2550B:2023	27,15	27,12	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	7,62	7,58	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	4,27	5,23	≥ 5,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	269	338	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	10,1	17,5	≤ 100
6	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD <sub>5</sub>	mg/L	TCVN 6001-1:2021	34	24,4	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMBWW 5220C:2023	89,6	72,0	≤ 15
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6194-1:1996	30,76	18,86	0,3
9	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6194:1996	10,76	5,80	-
10	Tổng Phospho	mg/L	TCVN 6202:2008	4,32	3,02	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMBWW 4500.N.C:2023	46,90	25,60	≤ 1,5
12	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	2,63	2,01	-
13	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	TCVN 6194:1996	35,3	39,4	250,0
14	Tổng dầu mỡ (oil & grease)	mg/L	SMBWW 5520B:2023	<1,0	<1,0	5
15	Ase (As)	mg/L	SMBWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMBWW 3113B:2023	<0,005	<0,005	0,02
17	Cadmium (Cd)	mg/L	SMBWW 3113B:2023	<0,0005	<0,0005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMBWW 3112B:2023	≤ 0,0002	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr <sup>6+</sup> )	mg/L	SMBWW 3500-Cr.B:2023	<LOQ (0,009)	0,009	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	<LOQ (0,09)	<LOQ (0,09)	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	<0,03	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	<0,04	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	0,40	0,13	0,10
24	Tổng Crom	mg/L	SMBWW 3113B:2023	<0,001	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMBWW 3111B:2023	<0,02	<0,02	0,1
26	Coliform	MPN/100ml	SMBWW 9221B & P:2023	2600	5500	≤ 5000
27	E.coli	MPN/100ml	SMBWW 9221B:2023	400	110	20
28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 8310C + US EPA Method 8620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1

29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC) *	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDE)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	1
32	Heptachlor & Heptachlor epoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	0,2
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Diazinon	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Difentofen	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Fenitrothion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	0,1

**Ghi chú:**

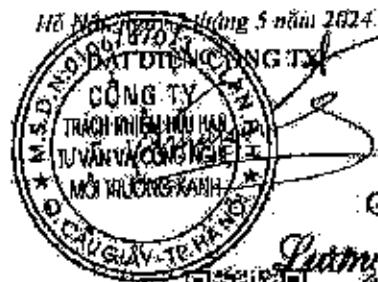
- QCVN 08:2023/BTNMT (3-3a): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước).

- NM7 (HTAC227.24T4DA:NM7): Mẫu nước mặt kênh mương gần khu vực km 33+900; (Tọa độ N:20°56'11,1"; E:105°40'24,5") (X: 2316124; Y:583717); NM8 (HTAC227.24T4DA:NM8): Mẫu nước mặt sông Hoà Bình tại khu vực km 34+600; (Tọa độ N:20°55'58,8"; E:105°48'45,0") (X:2315750; Y:584311).

(\*): Được phân tích bởi (hầu phụ); (+): Được chứng nhận Vitas; (H) Không quy định trong quy chuẩn; (KPF): Không phải (tiền); (-): Không quy định; (+): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG

*Nguyễn Thị Hiền*  
Nguyễn Thị Hiền



GIÁM ĐỐC

*Nguyễn Văn Ninh*

- Thông tin mẫu, báo cáo chỉ số: ghi theo yêu cầu người gửi mẫu
- Kiểm tra chéo nội dung kết quả phân tích mẫu bằng dụng cụ bằng văn bản của PTN Phòng thí nghiệm
- Phải có chữ ký và đóng dấu của người chịu trách nhiệm của khách hàng trên biên báo kết quả của PTN lấy mẫu
- Thời gian làm việc 07 ngày, kể từ ngày nhận đủ mẫu, kết quả báo trả mẫu. PTN không giải quyết việc khiếu nại thí nghiệm



Số TN: 0478/ĐA-K/2024/1610/MTX-KQ/HTAC227/7835

**KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

- 1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
- 2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lắp báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc Lũ - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
- 3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
- 4. Loại mẫu : Đất
- 5. Ký hiệu mẫu : Đ4; Đ5; Đ6
- 6. Ngày lấy mẫu : 11/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Đ4	Đ5	Đ6	QCVN 03: 2023/BTNMT (Loại I)
1	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	200
2	Cadmium (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	4
3	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	25
4	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	46,3	46,1	46,7	150
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	36,3	34,1	36,4	300

**Chú thích:**

- QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp, đất mới trồng cây sào, đất ở nông thôn, đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử)

- Đ4 (HTAC227.24T4DA.Đ4): Mẫu đất tại khu vực tiếp giáp nhà số 101 Kiến Hưng (Tọa độ N:20°56'32,8"; E:105°47'31,4") (X: 2316785, Y:582178); Đ5 (HTAC227.24T4DA.Đ5): Mẫu đất tại khu vực tiếp giáp nhà số 100 Hữu Hoà (Tọa độ N:20°56'23,2"; E:105°47'56,6") (X: 2316491, Y:582909); Đ6 (HTAC227.24T4DA.Đ6): Mẫu đất tại khu vực khu Cụ Đ4, xã Trì Thanh Oai (Tọa độ N:20°56'16,4"; E:105°48'13,8") (X:2316287, Y:583406).

(\*) : Được phân tích bởi thuê phụ; (?) : Chưa có chứng nhận VILAS; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KBL): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền



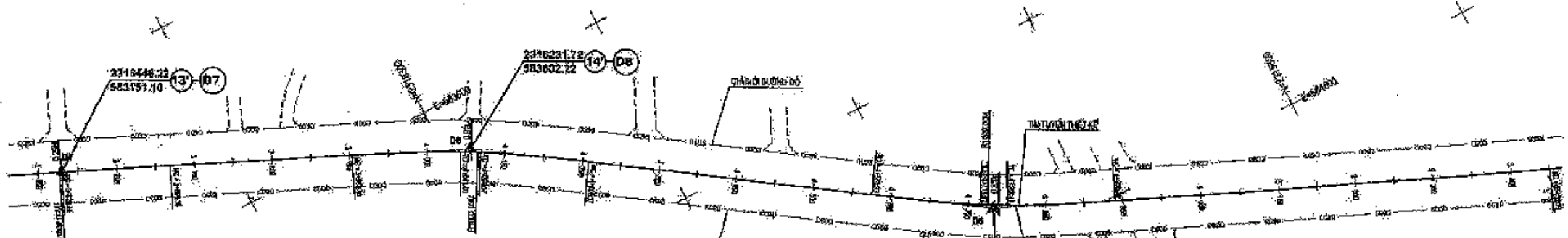
Hà Nội, ngày 1 tháng 5 năm 2024

GIÁM ĐỐC

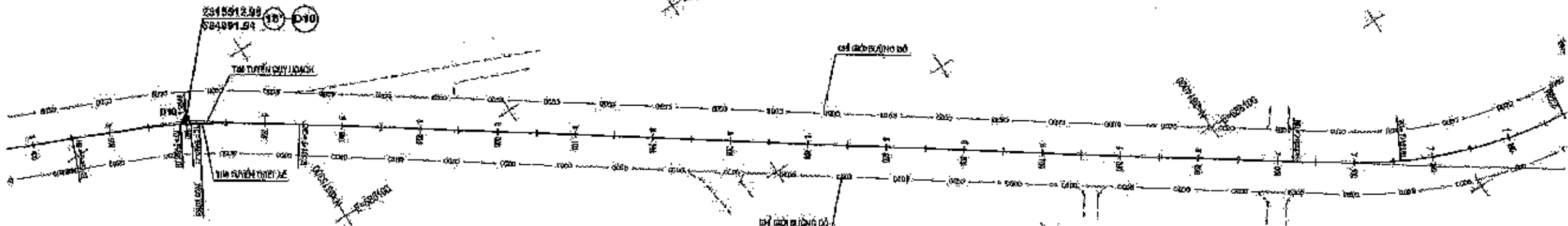
Đương Văn Vinh

- 1. Thông tin mẫu và cách lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.
- 2. Không sao chép kết quả phân tích này không được sử dụng để công bố báo cáo PTN (Phạm vi áp dụng)
- 3. Mẫu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng theo đơn hàng đã nhận của PTN này và
- 4. Thời gian lưu trữ 07 ngày kể từ ngày trả kết quả. Bất cứ khi nào cần, PTN không gửi quyết định mẫu thử nghiệm





Điểm	Tọa độ Y	Tọa độ X	Lưu ý	R (m)	Góc ngoài (°)	Lưu ý	Đường kính (m)	Tổng (m)	Hướng	
ĐA	2316446.22	2316221.72	Km 4+105.18	1000.00	272.77		2.00	394.87	152.70	Đường
NA	583151.10	2316221.72	Km 3+508.40							
TO	2316221.72	2316221.72	Km 4+041.40							
TC	583151.10	2316221.72	Km 4+089.37							
NC	583151.10	2316147.48	Km 4+208.17							
DR	2316221.72	2316221.72	Km 4+733.44	1000.00	304.26		2.00	394.87	152.70	Đường
NA	583151.10	2316221.72	Km 4+781.40							
TC	583151.10	2316221.72	Km 4+781.40							
NC	583151.10	2316221.72	Km 4+781.40							
DR	2316221.72	2316221.72	Km 4+881.40							



Điểm	Tọa độ Y	Tọa độ X	Lưu ý	R (m)	Góc ngoài (°)	Lưu ý	Đường kính (m)	Tổng (m)	Hướng	
DR	2315512.98	2315512.98	Km 6+598.61	800.00	112.28		2.00	394.20	171.42	Đường
NA	584991.54	2315512.98	Km 6+651.00							
TO	2315512.98	2315512.98	Km 6+801.00							
TC	584991.54	2315512.98	Km 6+848.20							
NC	584991.54	2315512.98	Km 6+748.20							

KÝ HIỆU:

570243.37  
2971368.50  
2 02

**GHICHI:**  
1. BẢN VẼ CÓ BỐ LỘ LÀ MẸT, TRỌNG KHU CÓ CHỈ DẪN CHỈ ĐÓNG;  
2. HỆ TỌA ĐỘ SỐ ĐANG LÀ HỆ TỌA ĐỘ UTM, KẾT QUẢ ĐƯỢC LẤY CHUỖ T.

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI

**TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN GTVT - CTCP**  
TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ

**DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2**  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH DÀI 3,5  
ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU ĐÉ

BƯỚC: LẬP BẢO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THÍ

THIẾT KẾ:	NGUYỄN VĂN HÒA
Kiểm tra:	LIỆNH THÁI
CHỦ TÀI TRỢ KẾ QUẢN:	PHẠM VĂN THÉN
CHUYÊN MÔN KẾ QUẢN:	NGUYỄN VĂN HÒA
TRƯỞNG TÀI TRỢ:	NGUYỄN VĂN HÒA
KHAI TÁC:	LIỆNH THÁI

Hà Nội, ngày 15 tháng 02 năm 2026

TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN GTVT - CTCP  
TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ

CHỖ ĐÓNG CHỮ VÀ CHỮ KÝ

PHÓ TRƯỞNG TÀI TRỢ  
LIỆNH THÁI

SƠ BỐ TẦM TUYẾN (02/20)	
Tên dự án:	ĐƯỜNG VÀNH DÀI 3,5
Địa điểm:	ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU ĐÉ

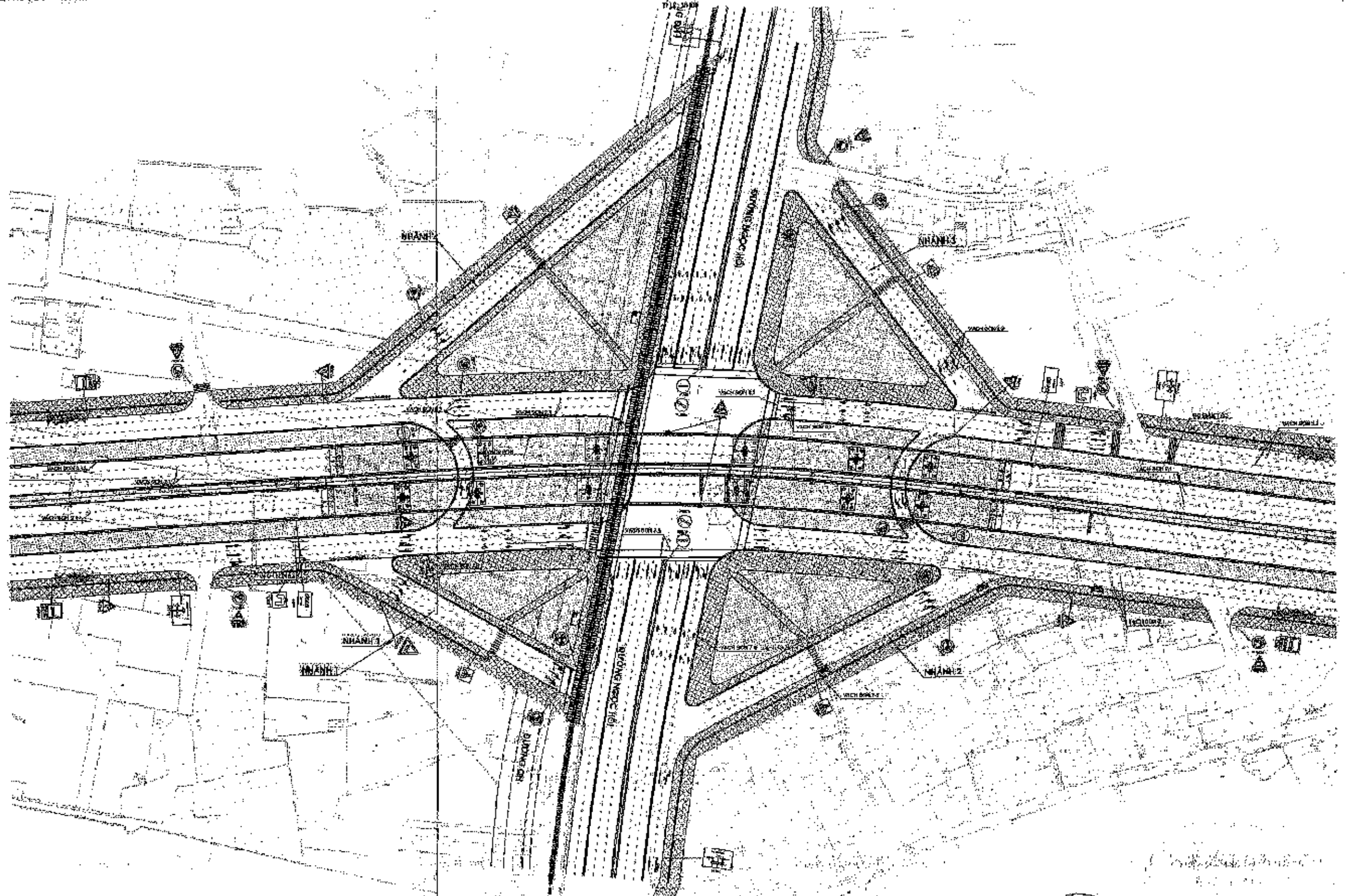
SỐ QUÂN PHÚC LA VĂN PHÚ - PHÁP VÂN CÁC CHỖ ĐÓNG CHỮ VÀ CHỮ KÝ ĐƯỢC LẤY CHUỖ T











<p>ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TƯ VẤN GTVT - CTGP TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ</p>	<p>ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TƯ VẤN GTVT - CTGP TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ</p>	<p>ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TƯ VẤN GTVT - CTGP TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ</p>	<p>ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TƯ VẤN GTVT - CTGP TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ</p>	<p>MẶT BẰNG TỔ CHỨC GIAO THÔNG CÁI LẬP HỒI</p>
---	---	---	---	--

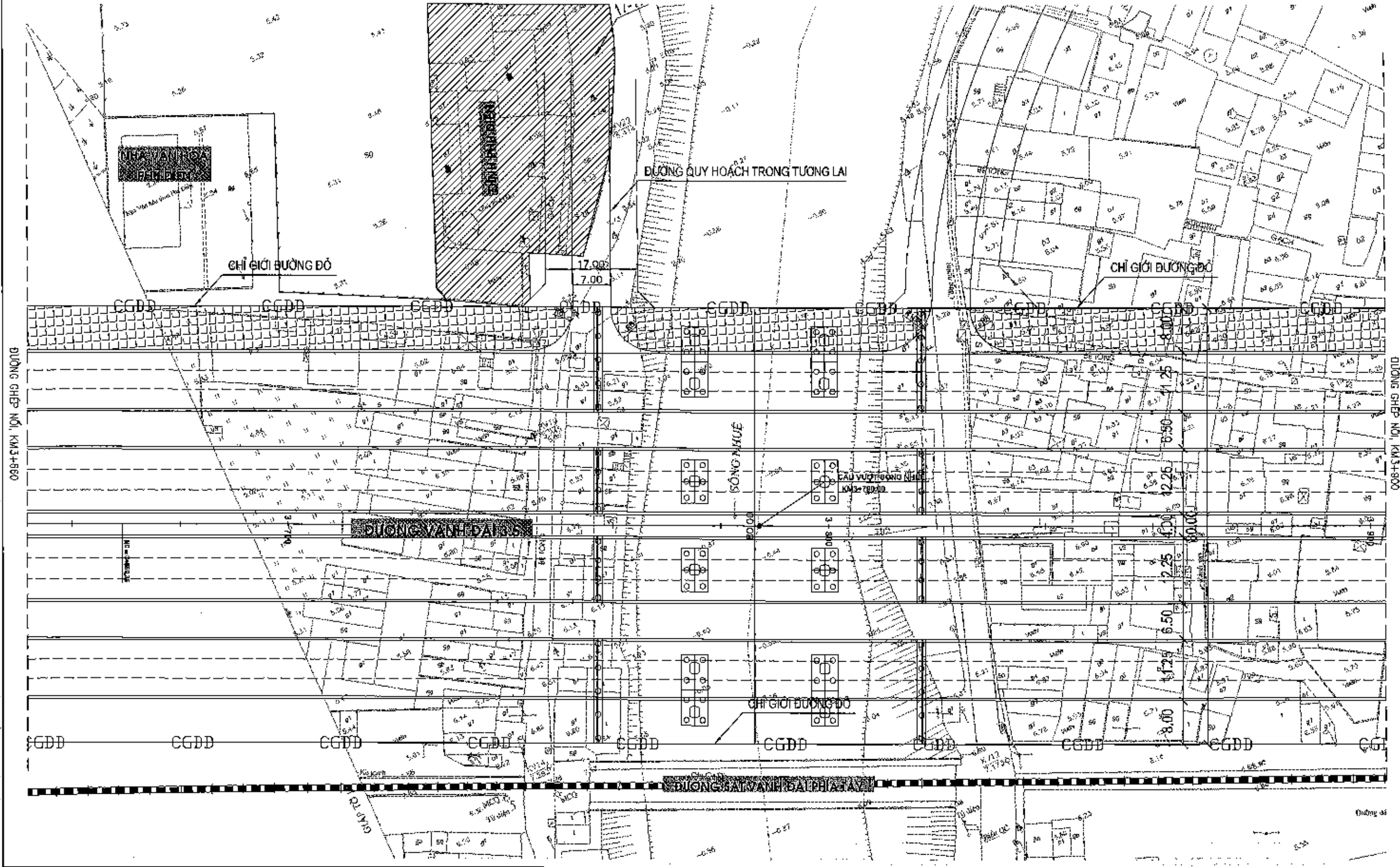




PHÚC LA - VÂN PHÚ

# BÌNH ĐỒ VỊ TRÍ ĐÌNH PHÚ ĐIỀN

CẦU NGỌC HỒI



V:\DOANH PHUC LA VAN PHU - PHAP VAN QUY HOACH\02.DRAWINGS\020.PLA\030. BINH DO TUYEN\_VD1.5\_PLV-PVC\_FS\_1.500.DWG Apr 26, 2024 - 11:25 AM

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI

**TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN GTVT - CTCP**  
TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ

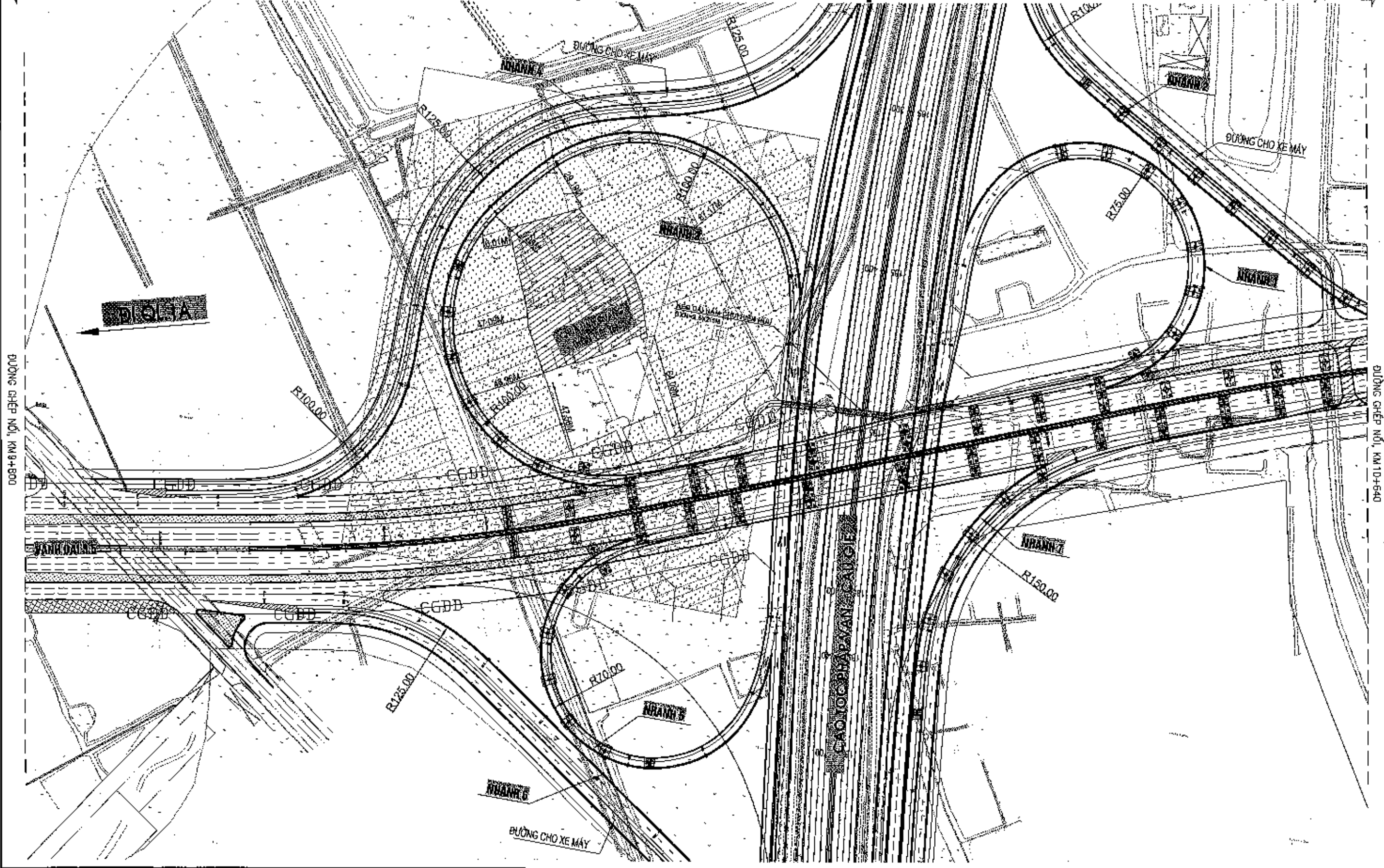
**DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2**  
**ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG YÊN BAI 3,5**  
**ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VÂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIỀ**  
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI

<b>BÌNH ĐỒ VỊ TRÍ ĐÌNH PHÚ ĐIỀN</b>	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ:
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ QUẢN LÝ: 2023-TEDI-083-HD

PHÚC LA - VĂN PHÚ

# BÌNH ĐỒ VỊ TRÍ CHÙA LINH QUANG THÔN VIỆT YÊN

CẦU NGỌC HỒI



DƯỜNG CHÉP NỐI, KM 9+800

DƯỜNG CHÉP NỐI, KM 10+640

V:\DOAN PHUOC LA VAN PHU - PHAP VAN GE\02\PS\02\DRAWINGS\030\PLA\030. BINH DO TUYEN\_VAN DA 3.5\_PLV-PVE\_FS\_1.500.DWG Apr 26, 2024 - 11:25 AM

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
BAN QLDA BTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI

**TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN GTVT - CTGP**  
TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ

**DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2**  
**ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5**  
**ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIÉ**  
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GTVT - CTGP	
<b>BÌNH ĐỒ VỊ TRÍ CHÙA LINH QUANG THÔN VIỆT YÊN</b>	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ:
LẦN QUÁT BẢN:	MÃ SỐ DỰ ÁN: 2023-TEDI-039-HD