

TẬP ĐOÀN VINGROUP – CÔNG TY CP



# **BÁO CÁO**

## **ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

Của dự án

**Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”**

Địa điểm: thuộc các phường/xã Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội

Hà Nội, tháng 03 năm 2026

TẬP ĐOÀN VINGROUP – CÔNG TY CP



# BÁO CÁO

## ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Của dự án

Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Địa điểm: thuộc các phường/xã Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội

CHỦ ĐẦU TƯ  
TỔNG GIÁM ĐỐC



Nguyễn Việt Quang

Hà Nội, tháng 03 năm 2026

## MỤC LỤC

<b>MỤC LỤC</b> .....	<b>i</b>
<b>DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT</b> .....	<b>vi</b>
<b>DANH MỤC CÁC BẢNG</b> .....	<b>vii</b>
<b>DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ</b> .....	<b>x</b>
<b>MỞ ĐẦU</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. XUẤT XỨ DỰ ÁN</b> .....	<b>1</b>
1.1.1. Thông tin chung về dự án.....	1
1.1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư.....	3
1.1.3. 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 .....	4
<b>1.2. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM</b> ....	<b>12</b>
1.2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về môi trường có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM.....	12
1.2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định của các cấp có thẩm quyền về Dự án.....	19
1.2.3. Tài liệu, dữ liệu do chủ dự án cung cấp, tạo lập.....	19
<b>1.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG</b> .....	<b>19</b>
1.3.1. Tổ chức thực hiện .....	19
1.3.2. Trình tự thực hiện .....	21
<b>1.4. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG</b> .....	<b>21</b>
1.4.1. Các phương pháp ĐTM .....	21
1.4.2. Các phương pháp khác .....	23
<b>1.5. TÓM TẮT CÁC NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM</b> .....	<b>24</b>
1.5.1. Thông tin dự án.....	24
1.5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường .....	25
1.5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án .....	29

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

1.5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án .....	31
1.5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án .....	38
<b>CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN .....</b>	<b>40</b>
<b>1.1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN.....</b>	<b>40</b>
1.1.1. Tên dự án .....	40
1.1.2. Chủ dự án.....	40
1.1.3. Vị trí địa lý của dự án .....	40
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án .....	42
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường .....	46
1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ và loại hình Dự án .....	47
<b>1.2. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN .....</b>	<b>48</b>
1.2.1. Các hạng mục công trình chính .....	48
1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án.....	62
1.2.3. Các hoạt động của Dự án.....	65
1.2.4. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường .....	66
1.2.5. 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
<b>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.....</b>	<b>67</b>
<b>1.4. CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT, VẬN HÀNH .....</b>	<b>76</b>
<b>1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG .....</b>	<b>80</b>
1.5.1. Thực hiện giải phóng mặt bằng .....	81
1.5.2. Chuẩn bị mặt bằng công trường thi công .....	82
1.5.3. Biện pháp thi công tuyến đường.....	83
<b>1.6. TIẾN ĐỘ, TỔNG MỨC ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN .....</b>	<b>89</b>
1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án.....	89
1.6.2. Tổng mức đầu tư.....	89
1.6.3. Tổ chức quản lý .....	90

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

<b>CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....</b>	<b>92</b>
<b>2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI.....</b>	<b>92</b>
2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất .....	92
2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng .....	93
2.1.3. Điều kiện thủy văn.....	100
<b>2.2. HIỆN TRẠNG CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT KHU VỰC CÓ THỂ CHỊU TÁC ĐỘNG DO DỰ ÁN .....</b>	<b>100</b>
2.2.1. Hiện trạng thành phần môi trường .....	100
2.2.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật.....	115
<b>2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....</b>	<b>116</b>
2.3.1. Tính nhạy cảm của môi trường.....	116
2.3.2. Sức chịu tải của môi trường.....	117
<b>2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM LỰA CHỌN THỰC HIỆN DỰ ÁN VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, ĐẶC ĐIỂM KINH TẾ- XÃ HỘI, MÔI TRƯỜNG.....</b>	<b>118</b>
2.4.1. Sự phù hợp về điều kiện tự nhiên.....	118
2.4.2. Sự phù hợp về môi trường.....	118
<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>119</b>
<b>3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN CHUẨN BỊ...119</b>	
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn chuẩn bị dự án.....	119
3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	124
<b>3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG ..129</b>	
3.2.1. Đánh giá tác động trong giai đoạn thi công xây dựng.....	129
3.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	168
<b>3.3. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH</b>	
<b>182</b>	
3.3.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	182

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

3.3.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	190
<b>3.4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>193</b>
3.4.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án và kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường .....	193
3.4.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường .....	194
<b>3.5. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ ÁN .....</b>	<b>194</b>
3.5.1. Mức độ chi tiết của các đánh giá tác động môi trường .....	194
3.5.2. Độ tin cậy của đánh giá tác động môi trường.....	195
<b>CHƯƠNG 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC .....</b>	<b>197</b>
<b>CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG..</b>	<b>198</b>
<b>5.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN .....</b>	<b>198</b>
<b>5.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN.....</b>	<b>203</b>
5.2.1. Giám sát môi trường giai đoạn thi công xây dựng .....	203
5.2.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành toàn bộ dự án .....	204
<b>CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN .....</b>	<b>205</b>
<b>6.1. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG.....</b>	<b>205</b>
6.1.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng .....	205
6.1.2. Kết quả tham vấn cộng đồng.....	205
<b>6.2. THAM VẤN CHUYÊN GIA, NHÀ KHOA HỌC, CÁC TỔ CHỨC CHUYÊN MÔN .....</b>	<b>205</b>
6.2.1. Tóm tắt về quá trình tham vấn ý kiến của các nhà khoa học, chuyên gia về môi trường và liên quan đến lĩnh vực hoạt động của dự án .....	205
6.2.2. Tham vấn ý kiến của tổ chức chuyên môn .....	205
<b>KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.....</b>	<b>206</b>
<b>1. KẾT LUẬN.....</b>	<b>206</b>
<b>2. KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>206</b>
<b>3. CAM KẾT .....</b>	<b>207</b>
<b>CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>209</b>
<b>PHỤ LỤC 1. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ .....</b>	<b>i</b>

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

**PHỤ LỤC 2. CÁC VĂN BẢN THAM VẤN CỘNG ĐỒNG ..... ii**

**PHỤ LỤC 3. KẾT QUẢ QUAN TRẮC HIỆN TRẠNG ..... iii**

**PHỤ LỤC 4. CÁC BẢN VẼ CÓ LIÊN QUAN.....iv**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

## DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	:	Nhu cầu ôxy sinh hóa
BTCT	:	Bê tông cốt thép
BTNMT	:	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BNNMT	:	Bộ Nông nghiệp và Môi trường
BVMT	:	Bảo vệ môi trường
BXD	:	Bộ Xây dựng
COD	:	Nhu cầu ô xy hóa học
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTRSH	:	Chất thải rắn sinh hoạt
CTSH	:	Chất thải sinh hoạt
GXN	:	Giấy xác nhận
ĐTM	:	Báo cáo đánh giá tác động môi trường
NĐ	:	Nghị định
KCN	:	Khu công nghiệp
KDC	:	Khu dân cư
KT-XH	:	Kinh tế xã hội
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCCP	:	Quy chuẩn cho phép
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	:	Quyết định
QTMT	:	Quan trắc môi trường
TT	:	Thông tư
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXD	:	Tiêu chuẩn xây dựng
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
TSS	:	Tổng chất rắn lơ lửng
UBND	:	Ủy ban nhân dân
USPC	:	Ứng phó sự cố
XLKT	:	Xử lý khí thải
XLNT	:	Xử lý nước thải

## DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 0. 1. Các dự án liên quan dọc tuyến QL1A.....	7
Bảng 0. 2. Danh sách người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM.....	20
Bảng 0. 3. Thông tin các nút giao của dự án .....	26
Bảng 0. 4. Thông tin các cầu vượt của dự án .....	26
Bảng 0. 5. Thông tin các cầu vượt qua sông .....	27
Bảng 1. 1. Thống kê hiện trạng sử dụng đất của dự án (phần 1).....	42
Bảng 1. 2. Thống kê hiện trạng sử dụng đất của dự án (phần 2).....	43
Bảng 1. 3. Thống kê hiện trạng sử dụng đất của dự án (phần 3).....	44
Bảng 1. 4. Thông tin về các nút giao bố trí trong dự án.....	51
Bảng 1. 5. Thông tin các cầu vượt nút giao của dự án .....	58
Bảng 1. 6. Các cầu vượt qua sông của dự án.....	61
Bảng 1. 7. Thống kê khối lượng biển báo ATGT .....	64
Bảng 1. 8. Quy mô hệ thống điện chiếu sáng.....	64
Bảng 2. 1. Nhiệt độ trung bình các tháng từ năm 2019 - 2024 tại Hà Nội.....	93
Bảng 2. 2. Độ ẩm tương đối trung bình tháng từ 2019 – 2024 tại Hà Nội.....	94
Bảng 2. 3. Tổng số giờ nắng năm 2019 – 2024 tại Hà Nội .....	95
Bảng 2. 4. Tốc độ gió trung bình tháng từ năm 2020 – 2024 tại Hà Nội.....	96
Bảng 2. 5. Lượng mưa trung bình tháng và năm tại Hà Nội.....	98
Bảng 2. 6. Vị trí quan trắc môi trường nền của Dự án .....	101
Bảng 2. 7. Kết quả quan trắc môi trường không khí (1) .....	106
Bảng 2. 8. Kết quả quan trắc môi trường không khí (2) .....	106
Bảng 2. 9. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt (1).....	108
Bảng 2. 10. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt (2).....	110
Bảng 2. 11. Kết quả quan trắc môi trường đất.....	113
Bảng 3. 1. Tải lượng ô nhiễm bụi khuếch tán do hoạt động phá dỡ các công trình....	119
Bảng 3. 2. Khối lượng phế thải cần vận chuyển.....	120
Bảng 3. 3. Tải lượng ô nhiễm bụi do hoạt động xúc bốc, vận chuyển phế thải .....	120
Bảng 3. 4. Tiếng ồn của một số loại máy móc thiết bị thi công (dBA).....	121
Bảng 3. 5. Tác động của tiếng ồn ở các dải tần số .....	122
Bảng 3. 6. Nguồn tác động liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công, xây dựng .....	129

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Bảng 3. 7. Bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp.....	131
Bảng 3. 8. Nồng độ bụi phát tán trong không khí do hoạt động đào đắp, san nền.....	132
Bảng 3.9. Tính toán lượng xe vận chuyển giai đoạn thi công.....	133
Bảng 3. 10. Hệ số ô nhiễm đối với xe tải chạy trên đường .....	133
Bảng 3.11. Tải lượng Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu .....	134
Bảng 3. 12. Nồng độ chất ô nhiễm tại các khoảng cách khác nhau so với nguồn phát thải tại khu vực Dự án .....	135
Bảng 3. 13. Tải lượng bụi phát sinh trên đường vận chuyển .....	136
Bảng 3. 14. Tải lượng chất ô nhiễm do máy móc trong giai đoạn thi công .....	137
Bảng 3.15. Nồng độ các chất ô nhiễm không khí.....	137
Bảng 3. 16. Bụi phát sinh từ hoạt động sàng vật liệu.....	139
Bảng 3. 17. Dự báo tải lượng và nồng độ chất ô nhiễm từ quá trình đốt dầu .....	140
Bảng 3.18. Tỷ trọng các chất gây ô nhiễm trong quá trình hàn điện .....	142
Bảng 3.19. Nồng độ chất ô nhiễm từ công đoạn hàn .....	142
Bảng 3.20. Tải lượng các chất ô nhiễm từ quá trình rải nhựa đường.....	143
Bảng 3. 21. Tải lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt.....	144
Bảng 3.22. Dự báo nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	145
Bảng 3.23. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ .....	146
Bảng 3.24. Nồng độ một số chất ô nhiễm trong nước thải thi công.....	149
Bảng 3.25. Khối lượng đất thải lẫn bentonit dự tính.....	152
Bảng 3. 26. Thành phần đặc trưng của rác thải sinh hoạt .....	154
Bảng 3.27. Dự báo khối lượng phát sinh CTNH trong giai đoạn thi công tại dự án ...	155
Bảng 3. 28. Mức độ ồn do các phương tiện thi công gây ra tại nguồn .....	156
Bảng 3. 29. Mức ồn tổng do các phương tiện cùng hoạt động.....	158
Bảng 3.30. Tác động của tiếng ồn ở các dải tần số .....	161
Bảng 3. 31. Mức rung suy giảm theo khoảng cách từ các thiết bị thi công .....	161
Bảng 3. 32. Nguồn tác động liên quan đến chất thải trong khi Dự án đi vào .....	182
Bảng 3.33. Hệ số ô nhiễm từ các loại xe .....	183
Bảng 3. 34. Sơ bộ dự báo lưu lượng giao thông trên tuyến đường QL1A.....	183
Bảng 3. 35. Kết quả tính toán tải lượng ô nhiễm từ phương tiện giao thông.....	184
Bảng 3.36. Mức ồn tương đương trung bình của dòng xe với điều kiện chuẩn LA7 ..	187
Bảng 3.37. Các trị số điều chỉnh độ ồn của dòng xe .....	187

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

Bảng 3.38.Mức ồn giảm theo khoảng cách tại các điểm dự báo.....	187
Bảng 3.39.Kết quả dự báo mức suy giảm rung theo khoảng cách (dB).....	188
Bảng 3. 40. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án .....	193

## DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. 1. Vị trí thực hiện dự án.....	41
Hình 1. 2. Quy mô mặt cắt ngang tuyến đường .....	49
Hình 1. 3. Các phương án đề xuất xử lý nền đất yếu .....	50
Hình 1. 4. Mặt bằng thiết kế nút giao VD2 .....	52
Hình 1. 5. Mặt cắt ngang điển hình cầu vượt .....	52
Hình 1. 6. Mặt cắt ngang thiết kế đường vành đai 2.5 .....	53
Hình 1. 7. Mặt cắt ngang thiết kế đường vành đai 3 .....	54
Hình 1. 8. Mặt cắt ngang thiết kế đường tỉnh 70.....	55
Hình 1. 9. Mặt cắt ngang thiết kế đoạn đường VD3.5 .....	55
Hình 1. 10. Mặt cắt ngang thiết kế đoạn đường VD4 .....	56
Hình 1. 11. Mặt cắt ngang thiết kế cắt đường trục KĐT Olympic .....	57
Hình 1. 12. Mặt cắt ngang thiết kế cắt đường trục phát triển KT B-N.....	57
Hình 1. 13. Thiết kế đoạn cuối tại nút giao cao tốc Pháp Vân - CG .....	58
Hình 1. 14. Quy mô mặt cắt ngang cầu thép vượt nút giao .....	59
Hình 1. 15. Quy mô mặt cắt ngang cầu super T vượt nút giao .....	60
Hình 1. 16. Quy mô cầu vượt nút giao Vành đai 2.....	61
Hình 1. 17. Quy mô mặt cắt ngang cầu vượt sông .....	62
Hình 1. 18. Quy trình sản xuất bê tông thương phẩm .....	77
Hình 1. 19. Quy trình sản xuất bê tông nhựa nóng dự kiến tại dự án .....	79
Hình 2. 1. Vị trí lấy mẫu môi trường nền của dự án .....	105
Hình 3.1. Hình hộp mô hình lan truyền chất ô nhiễm không khí đối với nguồn mặt .	131
Hình 3. 2. Minh họa tôn che chắn tại khu vực phễu nhập liệu.....	171
Hình 3. 3. Hình ảnh minh họa nhà vệ sinh di động sử dụng tại Dự án .....	172
Hình 3. 4. Minh họa thùng chứa rác thải sinh hoạt .....	177

## MỞ ĐẦU

### 1.1. XUẤT XỨ DỰ ÁN

#### 1.1.1. Thông tin chung về dự án

Thủ đô Hà Nội là trung tâm chính trị, hành chính quốc gia; đồng thời giữ vai trò quan trọng về kinh tế, văn hóa, khoa học – công nghệ và du lịch của cả nước. Bên cạnh đó, Hà Nội còn là đầu mối giao thông chiến lược của khu vực phía Bắc, có vai trò kết nối liên vùng và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội.

Trong những năm qua, hệ thống giao thông vận tải Thủ đô đã có những cải thiện nhưng vẫn chưa theo kịp với tốc độ phát triển của kinh tế - xã hội. Tình trạng ùn tắc giao thông đã xảy ra và ngày một tăng hơn. Đồng thời, việc mở rộng địa giới hành chính Thủ đô đã làm tăng nhu cầu đi lại giữa khu vực mới mở rộng với đô thị trung tâm và gây thêm tình trạng quá tải cho hệ thống giao thông trong đô thị. Trong tương lai không xa nếu hạ tầng giao thông không được cải thiện mạnh mẽ thì với tốc độ đô thị hóa và phát triển kinh tế như hiện nay, tình trạng ùn tắc giao thông sẽ càng trở nên trầm trọng và ảnh hưởng rất lớn tới phát triển kinh tế, đời sống và văn minh đô thị.

Theo đề án Quy hoạch giao thông vận tải Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 519/QĐ-TTg ngày 31/3/2016, trục hướng tâm từ Ga Hà Nội - Lê Duẩn – Giải Phóng – Ngọc Hồi – Quốc lộ 1 đến hết Cầu Giẽ có chiều dài khoảng 38,51km, bao gồm các tuyến TC3, Quốc lộ 1, cụ thể như sau: (1) Đoạn từ Điện Biên Phủ đến đường Hai Bà Trưng: L1=0,28 km, bề rộng mặt đường hiện trạng B=12 m-15 m, mặt cắt quy hoạch B=16,5 m-20 m; (2) Đoạn từ đường Hai Bà Trưng đến đường Đại Cồ Việt (LK32): L2=2,20 km, bề rộng mặt đường hiện trạng B=15 m-20 m, mặt cắt ngang theo quy hoạch B=30-35 m; (3) Đoạn từ Đại Cồ Việt đến đường Vành đai 2 (TC3): L3=1,10 km, bề rộng hiện trạng B=40 m, mặt cắt ngang theo quy hoạch B=46 m; (4) Đoạn từ Vành đai 2 đến đường Vành đai 3 (TC3): L4=3,57 km, bề rộng đường hiện trạng B=38 m, mặt cắt ngang theo quy hoạch B=46 m; (5) Đoạn từ Vành đai 3 đến Vành đai 4 (TC3): L5=8,76 km, bề rộng hiện trạng B=19m-56m, mặt cắt ngang theo quy hoạch B=35m-46m; (6) Đoạn từ Vành đai 4 đến trục vào ga Thường Tín (QL1, Km190+285-Km194+140): L6=3,85 km, bề rộng hiện trạng B=13-19m, mặt cắt ngang theo quy hoạch B=35m-46m; (7) Đoạn từ trục đường vào ga Thường Tín đến Cầu Giẽ (QL1, Km194+140 đến Km213+234): L7=19,09 km, bề rộng mặt đường cũ B=9m-30m; bề rộng mặt cắt ngang theo quy hoạch B=30m-36m.

Hiện nay thành phố Hà Nội đang nghiên cứu đề xuất xây dựng Quy hoạch tổng thể Thủ đô với tầm nhìn 100 năm, xác lập cấu trúc Vùng Thủ đô theo mô hình “Chùm đô thị hướng tâm và mạng lưới”. Hà Nội là Đô thị trung tâm hạt nhân, đầu não, đóng vai trò kết nối vùng và liên vùng quốc tế. Đồng đề xuất 9 cực tăng trưởng, 9 trung tâm

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

lớn và 9 trục động lực phát triển Thủ đô tầm nhìn 100 năm và xa hơn, trong đó trục Quốc lộ 1A/ Cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ: Là hành lang kinh tế chủ đạo kết nối Hà Nội với mạng lưới kinh tế quốc gia phía Nam và Vùng duyên hải; tập trung phát triển mạnh về công nghiệp hỗ trợ, dịch vụ logistics và vận tải đa phương thức. Do đó, việc nâng cấp, mở rộng tuyến Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang, tái thiết đô thị là hết sức cần thiết nhằm đáp ứng nhu cầu vận tải ngày càng gia tăng; đồng thời tăng cường kết nối trung tâm Thành phố với các khu đô thị lớn như Vinhomes Ocean Park, Trump Organization, Olympic, đô thị Phú Xuyên, Sun Urban City; kết nối hệ thống cảng cạn, cảng sông như cảng Hồng Vân, cảng Vạn Điểm, sân bay phía Nam, ga Ngọc Hồi (ga đường sắt tốc độ cao), cũng như liên kết hiệu quả với các tỉnh phía Nam và vùng duyên hải..

Dự án có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm I theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, thuộc số thứ tự 6 - Dự án có sử dụng đất, đất có mặt nước có tổng diện tích của dự án từ 300ha trở lên, Phụ lục III ban hành kèm theo 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 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 bởi nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025. Theo quy định tại điểm a khoản 1 điều 30 và khoản 1 điều 35 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được sửa đổi tại Luật số 146/2025/QH15 ngày 11/12/2025 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường, dự án thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường và thuộc thẩm quyền thẩm định, phê duyệt của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

Tuy nhiên, với tính chất dự án trọng điểm của Thủ đô, có vai trò tạo động lực, sức lan tỏa, có ý nghĩa lớn đối với phát triển kinh tế - xã hội của Thủ đô, Quốc hội ban hành Nghị quyết số 258/2025/QH15 ngày 11/12/2025 về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù để thực hiện các dự án lớn, quan trọng trên địa bàn Thủ đô theo đó cho phép TP. Hà Nội được phép phê duyệt chủ trương đầu tư dự án. Dự án đã được Ban chấp hành Đảng bộ thành phố Hà Nội thông qua về chủ trương tại Nghị quyết số 06/NĐ/TU ngày 25/01/2026, Hội đồng nhân dân thành phố phê duyệt chủ trương đầu tư tại Nghị quyết số 527/NQ-HDND ngày 27/01/2026 với quy mô thực hiện như sau:

(1) Phân kỳ 1: Trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT), đoạn từ đường Vành Đai 1 đến nút giao cầu Giẽ.

- Điểm đầu: Khớp nối với đường Lê Duẩn tại khu vực nút giao với đường Vành Đai 1, thuộc địa phận phường Bạch Mai và Kim Liên, thành phố Hà Nội;

- Điểm Cuối: Khớp nối với cầu Giẽ, thuộc địa phận xã Chuyên Mỹ, thành phố Hà Nội;

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Tổng chiều dài nghiên cứu khoảng 36,3km;

- Quy mô mặt cắt ngang tuyến:  $B = 90\text{m}$  (trong đó: tuyến chính và lề an toàn =  $2 \times (5 \times 3,75 + 2 \times 0,5) = 39,5\text{m}$ ; dải phân cách giữa và phân cách biên =  $7,5 + 2 \times 1,0 = 9,5\text{m}$ ; đường gom và lề an toàn =  $2 \times (3 \times 3,5 + 2 \times 0,5) = 23,0\text{m}$ ; vỉa hè =  $2 \times 9,0 = 18,0\text{m}$ );

- Địa điểm: thuộc địa phận các phường Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở và các xã Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội.

(2) Phân kỳ 2: Trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT), đoạn từ đường Điện Biên Phủ đến nút giao đường Vành Đai 1.

- Điểm đầu: Kết nối với đường Điện Biên Phủ thuộc địa phận phường Ba Đình, thành phố Hà Nội;

- Điểm Cuối: Khớp nối với điểm đầu Dự án thành phần 1 tại vị trí nút giao với đường Vành Đai 1, thuộc phường Hai Bà Trưng và Văn Miếu - Quốc Tử Giám, thành phố Hà Nội;

- Tổng chiều dài nghiên cứu khoảng 2,50km;

- Quy mô mặt cắt ngang tuyến:  $B = 50\text{m}$  (trong đó lòng đường và dải an toàn =  $2 \times (5 \times 3,75 + 2 \times 0,5) = 39,5\text{m}$ ; Dải phân cách =  $0,5\text{m}$ , vỉa hè =  $2 \times 5 = 10\text{m}$ );

- Địa điểm: thuộc địa phận các phường Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội;

- Hình thức đầu tư: Đầu tư phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao (BT).

Căn cứ khoản 5, Điều 1, Luật số 146/2025/QH15 sửa đổi, bổ sung khoản 1, Điều 31, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; khoản 1, Điều 9, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của chính phủ và nhằm đảm bảo kế hoạch tiến độ thực hiện dự án, Chủ đầu tư tiến hành lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án: Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”.

Căn cứ theo khoản 5, Điều 37, Luật Thủ đô năm 2024, Thẩm quyền thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án thuộc Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội.

Loại hình dự án: Dự án đầu tư xây dựng mới.

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

- Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư: Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Cơ quan, tổ chức phê duyệt dự án đầu tư: Tập đoàn Vingroup - Công ty CP.

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

**1.1.3.1. Đối với quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia**

Dự án hoàn toàn phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2050 (Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ) nhờ các định hướng phát triển bền vững và quản lý môi trường sau:

- Thúc đẩy tăng trưởng bền vững:

+ Đẩy mạnh thực hiện nội dung bảo vệ môi trường trong Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới; phát triển các mô hình khu dân cư, **tuyến đường...** kiểu mẫu; xây dựng cảnh quan, môi trường xanh - sạch - đẹp; duy trì và nâng cao chất lượng môi trường nông thôn.

+ Xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, kinh tế các-bon thấp. Thực hiện Chương trình hành động quốc gia về sản xuất và tiêu dùng bền vững.

- Tăng cường đầu tư tài chính

+ Rà soát, sửa đổi, hoàn thiện cơ chế, chính sách huy động đầu tư từ các nguồn ngoài ngân sách cho bảo vệ môi trường, các quy định về đấu thầu dịch vụ công ích về môi trường. Triển khai các hình thức đối tác công tư (PPP) trong hoạt động thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, nước thải sinh hoạt.

Việc triển khai đầu tư dự án hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển giao thông vận tải, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội, cụ thể:

- Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1454/QĐ-TTg ngày 01/9/2021: Theo đó tại mục 1, phần IV – Quy hoạch các tuyến đường bộ giao thông địa phương thực hiện theo phương án phát triển mạng lưới giao thông trong quy hoạch tỉnh được quy định tại điểm d khoản 2 Điều 27 Luật Quy hoạch.

**1.1.3.2. Quy hoạch giao thông vận tải Thủ đô Hà Nội**

Căn cứ Quy hoạch giao thông vận tải Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 519/QĐ-TTg ngày 31/3/2016, quy hoạch mạng lưới giao thông khu vực Thủ đô Hà Nội có một số nội dung chính như sau:

a) *Quy hoạch mạng lưới đường bộ*

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

Phát triển các trục quốc lộ hướng tâm trong giai đoạn công nghiệp hoá - hiện đại hoá đất nước (2020 - 2030) và định hướng đến năm 2050. Trong đó

- Hình thành trục dọc thông suốt Bắc - Nam (TP Hà Nội - TP Hồ Chí Minh): Hoàn thiện nâng cấp quốc lộ 1A đạt tiêu chuẩn cấp III đồng bằng, 4 làn xe, một số đoạn qua Thành phố, thị xã có quy mô 4-6 làn xe hoặc xây dựng đường tránh đô thị đối với các thành phố lớn như Hà Nội, v.v...

*b) Quy hoạch mạng lưới đường sắt*

Các Quyết định số 108/QĐ- TTg, Nghiên cứu Haidep, Quyết định số 90/QĐ- TTg, Quyết định số 1259/QĐ-TTg và Quyết định số 519/QĐ-TTg cũng cụ thể vị trí và số lượng các tuyến đường sắt đô thị trong quy hoạch giao thông Thủ đô.

- Đường sắt tốc độ cao Bắc Nam: Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam được Quốc hội thông qua chủ trương đầu tư tại Nghị quyết 172/2024/QH15 ngày 30/11/2024, theo đó hướng tuyến qua phạm vi thành phố Hà Nội cơ bản tuân thủ theo quy hoạch Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội và Quy hoạch giao thông vận tải Thủ đô Hà Nội đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, bắt đầu từ ga Ngọc Hồi, tuyến vượt qua đường Vành đai 4 và tuyến đường sắt vành đai phía Tây, qua địa phận các Ngọc Hồi, Thường Tín, Thượng Phúc, Phương Dục và Chuyên Mỹ, về phía Tây tuyến ĐBCT Pháp Vân – Cầu Giẽ. ĐSTĐC vượt qua tuyến nối cao tốc Tây Bắc với Quốc lộ 5B, vượt qua Quốc lộ 1A sau cầu Giẽ, sau đó ĐSTĐC rẽ trái vượt CT Pháp Vân – Cầu Giẽ, đi về phía Đông, cùng hành lang tuyến ĐBCT và sang địa phận tỉnh Ninh Bình. Từ ga Ngọc Hồi kết nối về ga Hà Nội được thực hiện theo tuyến ĐSĐT số 01.

- Theo quy hoạch mạng lưới đường sắt thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1769/QĐ-TTg ngày 19/10/2021, mạng lưới đường sắt khu vực cụ thể như sau:

+ Hệ thống đường sắt vành đai hiện trạng bao gồm hai nhánh: Đường sắt phía Tây và đường sắt phía Đông. Nhánh phía Đông thiết kế khổ đường 1.435mm nhưng chưa xây dựng. Nền đường của nhánh phía Tây dự trữ cho đường đôi, rộng 10,5m. Giai đoạn 1 mới khai thác một đường khổ 1.000mm.

*c. Quy hoạch mạng lưới sân bay, giao thông thủy, cảng hàng hóa, cộng cộng*

Mạng lưới cảng hàng không, bao gồm:

- Cảng hàng không quốc tế Nội Bài.

- Sân bay Gia Lâm, Bạch Mai, Hòa Lạc và Miếu Môn: chủ yếu dùng cho quân sự vì vậy không được coi là đầu mối giao thông đối ngoại.

Các cảng chính trên địa bàn thành phố Hà Nội, bao gồm:

(1) Cảng Hà Nội: Nằm ở bờ hữu sông Hồng, thuộc quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

(2) Cảng Khuyến Lương (sông Hồng): Nằm ở bờ hữu sông Hồng, hạ lưu cầu Thanh Trì 200m, thuộc huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội.

(3) Cảng Phù Đổng (sông Đuống): Nằm ở bờ hữu sông Đuống, hạ lưu cầu Phù Đổng, thuộc huyện Gia Lâm, thành phố Hà Nội.

(4) Cụm cảng Đa Phúc (sông Công): Khu vực ngã ba sông Cầu và sông Công, hạ lưu cầu Đa Phúc, thuộc huyện Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên và huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội.

Xây dựng hoàn chỉnh đồng bộ hệ thống giao thông vận tải đáp ứng nhu cầu phát triển của thành phố theo từng giai đoạn, theo các quy hoạch đã được việc phê duyệt. Tổ chức giao thông hợp lý tại các vị trí trên tuyến.

### ***1.1.3.3. Quy hoạch tổng thể Thủ đô Hà Nội tầm nhìn 100 năm***

- Đề xuất 9 cực tăng trưởng, trong đó: Đô thị trung tâm (hữu ngạn sông Hồng), đô thị lõi lịch sử và mở rộng: Cực văn hóa - lịch sử - chính trị (chính trị - hành chính - tài chính - văn hóa của Thủ đô) và đô thị Olympic.

- Đề xuất 9 trung tâm lớn, trong đó: Trục Quốc lộ 1A/Cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ: Là hành lang kinh tế chủ đạo kết nối Hà Nội với mạng lưới kinh tế quốc gia phía Nam và Vùng duyên hải; tập trung phát triển mạnh về công nghiệp hỗ trợ, dịch vụ logistics và vận tải đa phương thức.

Ngoài ra, dọc hai bên tuyến đường QL1 hiện trạng có nhiều dự án đã được quy hoạch do các địa phương, các Ban QLDA thành phố đang triển khai xây dựng, cụ thể như sau:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

**Bảng 0. 1. Các dự án liên quan dọc tuyến QL1A**

Tên dự án	Thông tin Dự án	Tình hình triển khai	Tác động đến Dự án khi triển khai
Dự án cải tạo, nâng cấp quốc lộ 1A đoạn Văn Điển - Ngọc Hồi (Km185 - 189)	<p><i>Quy mô đầu tư:</i> L = 3,814 km; B = 39m - 56m, bề rộng cơ bản toàn tuyến B = 46m</p> <p><i>Nhóm, cấp hạng:</i> Nhóm B, công trình cấp I (phê duyệt dự án tại QĐ số 3553/QĐ-UBND ngày 19/7/2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Công tác giải phóng mặt bằng của dự án đến nay đã cơ bản xong.</li> <li>- Còn tồn tại một số vị trí người dân không đồng thuận với phương án đền bù GPMB do phương án chưa thỏa đáng; đã dẫn đến việc khởi kiện, chiếm đất mặt bằng đã được UBND huyện Thanh Trì bàn giao cho Ban QLDA.</li> <li>- Ngoài ra còn tồn tại trường hợp hộ gia đình nhà Trần Ngọc Hư thuộc địa bàn xã Ngọc Hồi, hiện nay UBND xã đang làm các thủ tục thu hồi đất; UBND xã Ngọc Hồi đang thực hiện quyết định thu hồi đất và ban hành thủ tục cưỡng chế theo quy định.</li> <li>- Dự án khối lượng thi công đạt khoảng 80% tổng khối lượng toàn dự án</li> </ul>	Dự án cải tạo, nâng cấp Quốc lộ 1A đoạn Văn Điển - Ngọc Hồi (Km185 - 189) nằm toàn bộ trong phạm vi dự kiến thực hiện dự án trục không gian Quốc lộ 1A nên sẽ tận dụng tối đa khối lượng đã thực hiện
Xây dựng cầu Trắng	<p><i>Quy mô đầu tư:</i> Xây dựng cầu mới trùng vị trí cầu cũ (Btc = 46,0m; Lc = 28,40m tính đến đuôi móng); dầm bản BTCT DUL L = 24m; cọc khoan nhồi D1,0m.</p> <p>Mố cầu chữ U BTCT được chia làm 02 đơn nguyên (đơn nguyên 1 phía thượng lưu - giáp đường sắt rộng 21m; đơn nguyên 2 phía hạ lưu rộng 25m).</p> <p><i>Nhóm, cấp hạng:</i> Nhóm C, công trình cấp IV</p>	Đúc được 15 phiến dầm dạng lưu tại bãi đất thuê tại xã Kim Nỗ, huyện Đông Anh. Dự án dừng triển khai thi công từ năm 2014 đến nay	Không đáng kể
Hầm chui tại nút giao giữa đường vành đai 2,5 với đường Giải	<p><i>Quy mô đầu tư:</i> 20,1 x 7,7m. Tổng chiều dài hầm 460m, trong đó 140m hầm kín và 320m hầm hở.</p> <p>Phần đường dẫn: chữ L 270m và 30m gờ chắn</p>	<p><i>GPMB:</i></p> <p>Đàm Hồng (từ cọc H6 đến ranh giới ga Giáp Bát nằm trong phạm vi dự án do Nhà đầu tư</p>	Vì hầm kín (chiều dài hầm 140m), nên không ảnh hưởng đến công trình hầm

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Tên dự án	Thông tin Dự án	Tình hình triển khai	Tác động đến Dự án khi triển khai
Phóng (QL1A cũ)	<p>bánh. Bề rộng mặt cắt ngang đoạn hầm hở và tường chắn (phần nổi trên mặt đất) <math>B_h = 19,1\text{m}</math>; mặt cắt ngang đường ngoài phạm vi hầm bố trí như mặt cắt ngang đường vành đai 2,5. Bề rộng mặt xe chạy thay đổi; dải phân cách giữa thay đổi từ <math>(0,9 \div 3,0)\text{m}</math>; vỉa hè hai bên hầm thay đổi từ <math>(3,0 \div 7,25)\text{m}</math>. Tổng <math>40,0\text{m}</math>.</p> <p><i>Nhóm, cấp hạng:</i> Cấp công trình: hầm đường bộ cấp I (QĐ số 5804/QĐ-UBND ngày 26/10/2018)</p>	<p>đã xây dựng đường 2,5 đoạn Đầm Hồng – QL1A thực hiện GPMB).</p> <p><i>Xây lắp:</i> Khôi lượng toàn dự án dự kiến hoàn thành, thông xe trong quý I/2026.</p>	đang xây dựng
<p>Dự án thành phần 2: Cải tạo, nâng cấp đường 70 đoạn Hà Đông – Văn Điển – nút Tứ Hiệp thuộc dự án đầu tư cải tạo, nâng cấp đường 70 đoạn Hà Đông – Văn Điển – nút Tứ Hiệp</p>	<p><i>Quy mô đầu tư:</i> <math>L = 7,122\text{ km}</math> (không bao gồm nút giao Xa La); Điểm đầu nối với đường Nguyễn Xiển trong khu đô thị Văn Quán – phường Thanh Liệt; Điểm cuối tại nút giao Tứ Hiệp – xã Thanh Trì (nối với tuyến đường kết nối đường Pháp Vân – Cầu Giẽ với đường Vành đai 3). Quy mô mặt cắt ngang <math>B = 50\text{ m}</math>, trong đó: Bề rộng mặt đường: <math>2 \times 15,5\text{ m} = 31,0\text{ m}</math> Dải phân cách giữa: <math>1 \times 3,0\text{ m} = 3,0\text{ m}</math> Vỉa hè: <math>2 \times 8,0\text{ m} = 16,0\text{ m}</math> <i>Các hạng mục chính:</i> xây dựng nền mặt đường, hệ thống an toàn giao thông, hạ tầng kỹ thuật đồng bộ. <i>Nhóm, cấp hạng:</i> Dự án nhóm A; cấp công trình đặc biệt (QĐ số 3936/QĐ-UBND ngày 25/7/2025)</p>	<p><i>GPMB:</i> Chưa thực hiện công tác GPMB. Dự án thành phần 1.1 do UBND phường Kiến Hưng làm chủ đầu tư, TMĐT 739.532 triệu đồng. UBND phường Kiến Hưng đã hoàn thiện Báo cáo nghiên cứu khả thi theo ý kiến các đơn vị và trình Sở Xây dựng thẩm định tại Tờ trình số 39/TTr-UBND ngày 11/11/2025. Dự án thành phần 1.2 do UBND xã Đại Thanh làm chủ đầu tư, TMĐT 2.225.467 triệu đồng. UBND xã Đại Thanh đang triển khai các bước tiếp theo. <i>Xây lắp:</i> Đang triển khai công tác lựa chọn nhà thầu thực hiện khảo sát, thiết kế bản vẽ thi công – dự toán (BVTC-DT), lập mô hình thông tin công trình (BIM).</p>	<p>Dự án trục không gian Quốc lộ 1A sẽ mở rộng quy mô mặt cắt Quốc lộ 1A lên 90 m và xây dựng tuyến đường sắt đô thị số 1 trong phạm vi này; do đó cần điều chỉnh thiết kế cầu vượt QL1 cũ tại dự án cải tạo, nâng cấp đường 70.</p>

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Tên dự án	Thông tin Dự án	Tình hình triển khai	Tác động đến Dự án khi triển khai
<p>Dự án thành phần 3: Đầu tư xây dựng tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ</p>	<p><i>Quy mô đầu tư:</i>                      L = 10,7 km; điểm đầu Km0+000 – giao với Vành đai 3, điểm cuối Kiến Hưng; điểm cuối Km10+324,36 giao với đường cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ, khớp nối với cầu Ngọc Hồi tại Km10+689,00.                      Chiều rộng mặt cắt ngang B = 60m ÷ 80m; quy mô đảm bảo 06 làn xe cơ giới và 02 đường song hành hai bên                      Công trình cầu:                      Cầu vượt sông: gồm 04 cầu (cầu Sông Nhuệ, cầu Hòa Bình, cầu Tô Lịch và cầu Đông Trù – Đông Mỹ).                      Cầu vượt nút giao: gồm 02 cầu (nút giao Quốc lộ 1A và nút giao cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ). Các nhánh cầu trong nút giao có bề rộng mặt cắt ngang theo tính toán nhu cầu vận tải mỗi nhánh.                      - <i>Nút giao:</i> Dự án có 05 nút giao lớn: (1). Nút giao bằng với đường Văn Khê; (2) Nút giao trực thông với đường Trục Phía Nam; (3). Nút giao với đường sắt hiện hữu (đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển); (4). Nút giao trực thông với Quốc Lộ 1A; (5). Nút giao khác mức liên thông với cao tốc Pháp Vân Cầu Giẽ và các nút giao với đường hiện trạng.</p>	<p><i>GPMB:</i>                      Dự án thành phần 1.2: bồi thường, hỗ trợ, tái định cư hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn huyện Thanh Trì (nay là các xã Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi và Nam Phú). Chủ đầu tư: UBND xã Đại Thanh.                      Hiện nay, UBND xã Đại Thanh đang thực hiện công tác lập Báo cáo nghiên cứu khả thi.  <i>Xây lắp:</i>                      Dự án đã được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 6206/QĐ-UBND ngày 13/12/2025; hiện nay Ban QLDA đang triển khai thực hiện các thủ tục tiếp theo</p>	<p>Dự án trục không gian Quốc lộ 1A quy mô mặt cắt 90m và xây dựng tuyến đường sắt đô thị số 1 thay cho tuyến đường sắt quốc gia trong phạm vi này; do đó cần điều chỉnh thiết kế cầu vượt QL1 cũ, đồng thời nghiên cứu xây dựng đường Vành đai 3,5</p>
<p>Cải tạo, chỉnh trang đoạn đường QL1A (đoạn Km207+250 - Km208) và hạ tầng trung tâm hành chính</p>	<p>Từ Km206+989 đến Km208+58,5, L=1,0Km; B=30m</p>	<p>- Đoạn từ Km207+314,9 - Km208+58,5, dài L=743,6m: Đã hoàn thành, đang bàn giao đưa vào sử dụng.                      - Đoạn bổ sung từ Km206+989,5 đến Km207+314,9, dài L= 325,4m: Đã hoàn</p>	<p>Dự án Cải tạo, chỉnh trang đoạn đường QL1A (đoạn Km207+250 - Km208) nằm toàn bộ trong phạm vi dự kiến thực hiện dự án trục</p>

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Tên dự án	Thông tin Dự án	Tình hình triển khai	Tác động đến Dự án khi triển khai
huyện Phú Xuyên		thành lớp BTN hạt thô trên nền đường QL1A cũ đoạn từ Km206+989,5 đến Km207+314,9 dài 325,4m; Phần mở rộng: Đã hoàn thành lớp thảm thô từ Km207+138,78 đến Km207+314,9 dài 176,1m, phần còn lại từ Km206+989,5 đến Km207+138,78, dài 149,3m đang triển khai giải phóng mặt bằng	không gian Quốc lộ 1A nên sẽ tận dụng tối đa khối lượng đã thực hiện
Nâng cấp, mở rộng Quốc lộ 1A đoạn từ Km208 đến Km210+700	Từ Km208+58,5 đến Km210+700. L=1,0Km; B=30-36m	Chưa triển khai	Dự án Nâng cấp, mở rộng Quốc lộ 1A đoạn từ Km208+000 đến Km210+700 nằm toàn bộ trong phạm vi dự kiến thực hiện dự án trục không gian Quốc lộ 1A nên sẽ tận dụng tối đa khối lượng đã thực hiện
Mở rộng Quốc lộ 1A thuộc phạm vi dự án Mở rộng Quốc lộ 1A đoạn Km189 đến Km194 qua địa bàn huyện Thường Tín, thành phố Hà Nội	Đoạn nối tiếp từ Ngọc Hồi đến nút giao vành đai IV (Km189 đến Km190+115.76) cấp đường là Đường phố chính đô thị. ½ mặt cắt ngang quy hoạch 46m ở phía đường sắt có cơ cấu mặt cắt ngang B = 20,5m. Đoạn từ nút giao vành đai IV đến hết địa phận thị trấn Thường Tín (Km190+115.76 đến Km194) cấp đường là Đường phố liên khu vực. ½ mặt cắt ngang quy hoạch 30m, Công trình cầu: Đầu tư mới thay thế cho 02 cầu cũ: Một nửa đơn nguyên cầu Quán Gánh km189+558 chiều dài nhịp 15m, chiều rộng B = 19,00m	- Dự án đã hoàn thành thi công xây dựng - Đang hoàn thiện thủ tục để bàn giao đưa vào sử dụng	Dự án Mở rộng Quốc lộ 1A đoạn Km189 đến Km194 nằm toàn bộ trong phạm vi dự kiến thực hiện dự án trục không gian Quốc lộ 1A nên sẽ tận dụng tối đa khối lượng đã thực hiện

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Tên dự án	Thông tin Dự án	Tình hình triển khai	Tác động đến Dự án khi triển khai
Nâng cấp, mở rộng Quốc lộ 1A đoạn Km191+700 đến Km193+300 qua địa bàn thị trấn Thường Tín, TP. Hà Nội	L=1,60km, B=19 (hoàn thiện mặt cắt ngang theo quy hoạch)	Đang tổ chức xác minh nguồn gốc, thu thập hồ sơ quản lý đất đai, Vương mặc GPMB do liên quan đến bố trí tái định cư (dự án xây dựng 05 HTKT khu tái định cư phục vụ GPMB đường Quốc lộ 1A đoạn từ Km189 – Km193+300 của huyện Thường Tín	Dự án Nâng cấp, mở rộng Quốc lộ 1A đoạn Km191+700 đến Km193+300 nằm toàn bộ trong phạm vi dự kiến thực hiện dự án trục không gian Quốc lộ 1A nên sẽ tận dụng tối đa khối lượng đã thực hiện
Cầu vượt nút giao đường tỉnh 427 với đường sắt Bắc - Nam và Quốc lộ 1A (cầu vượt Dương Trục Nguyên), huyện Thường Tín	Tổng chiều dài của dự án khoảng 590m trong đó chiều dài cầu vượt L=284m (tính đến đuôi mố), còn lại là chiều dài tường chắn và đường đầu cầu. Bề rộng cầu B = 16m, (Bgờ + Bxe chạy phải + Bgờ = 0,5m+3,75x4m+0,5m=16,0m)	Đường đầu cầu mố M1: Vương GPMB giếng làng Tả Môn, chưa thể thi công nốt 19 cọc CDM. Tuy nhiên vẫn thi công được các hạng mục tại các vị trí không vướng mặt bằng (khoảng 60m chiều dài)	Do các trụ cầu vượt ĐT.427 đã thi công xong, đang triển khai công bản mặt cầu. Dự án trục không gian QL1A sẽ dự kiến bố trí phần tuyến chính đi dưới nhịp chính cầu vượt ĐT.427 (dài khoảng 76m, bao gồm cả thân trụ chữ V), đường song hành hai bên sẽ được bố trí đi sang hai nhịp biên

Việc thực hiện Dự án Trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị nhằm: Đáp ứng nhu cầu vận tải theo hướng Bắc - Nam, góp phần hoàn thiện mạng lưới giao thông đường bộ của Thành phố theo 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 tại Quyết định số 519/QĐ-TTg ngày 31/3/2016 và các quy hoạch khác có liên quan. Góp phần phân bổ lưu lượng giao thông giữa các trục đường vành đai, giữa các khu vực của thành phố, góp phần hạn chế ùn tắc giao thông khu vực dự án đi qua. Việc triển khai dự án hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch ngành giao thông, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quy hoạch sử dụng đất của địa phương.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

## **1.2.CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM**

### **1.2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về môi trường có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM**

#### ***1.2.1.1.Luật***

- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;
- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020;
- Luật số 146/2025/QH14 ngày 11/12/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường;
- Luật Thủ đô số 39/2024/QH15 ngày 28/6/2024;
- Luật phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 ngày 19/6/2013 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam; Luật số 60/2020/QH14 ngày 17/6/2020 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều.
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam và Luật xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 của Quốc hội khóa 14 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014.
- Luật khí tượng thủy văn số 90/2015/QH13 ngày 23/11/2015 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.
- Bộ luật Lao động số 45/2019/QH14 ngày 20/11/2019 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.
- Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 ngày 17/06/2020 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.
- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/06/2020 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;
- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;
- Luật Giao thông đường bộ số 35/2024/QH15 ngày 27/6/2024 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.
- Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ 36/2024/QH15 ngày 27/6/2024 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;
- Luật Phòng cháy, chữa cháy và Cứu nạn, cứu hộ số 55/2024/QH15 ngày 29/11/2024 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.
- Luật Điện lực số 61/2024/QH15 ngày 30/11/2024 của Quốc hội nước Cộng hòa

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

### **1.2.1.2. Văn bản dưới Luật liên quan**

#### **Nghị định**

- 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;

- 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;

- Nghị định số 48/2026 ngày 10/01/2022 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 được sửa đổi, bổ sung bởi nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025;

- 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 38/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn; Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15/4/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn;

- Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 06/7/2021 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng, chống thiên tai và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng, chống thiên tai và Luật đê điều;

- Nghị định số 88/2024/NĐ-CP ngày 15/5/2024 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất;

- Nghị định 151/2024/NĐ-CP ngày 15/11/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ;

- 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 Quyết số 258/2025/QH15 ngày 11/12/2025 của Quốc Hội về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù để thực hiện các dự án lớn , quan trọng trên địa bàn Thủ đô;

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

- Nghị định số 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 thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

giao thông đường bộ;

- 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 sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai, trong đó sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 102/2024/NĐ-CP quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

- Nghị định số 257/2025/NĐ-CP ngày 08/10/2025 của Chính phủ về Quy định chi tiết về việc thực hiện dự án áp dụng loại hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao;

- Nghị định số 144/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ về phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quản lý Nhà nước của Bộ Xây dựng;

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

- Nghị định 09/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý vật liệu xây dựng.

#### **Thông tư**

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- 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 09/2026/TT-BNNMT, ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/tt-btnmt ngày 28 tháng 02 năm 2025 và thông tư số 07/2025/tt-bnnmt ngày 16 tháng 6 năm 2025;

- Thông tư số 51/2014/TT-BTNMT ngày 05/9/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định quy chuẩn kỹ thuật về môi trường trên địa bàn Thủ đô Hà Nội;

- Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

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

- Thông tư số 41/2025/TT-BNNMT ngày 14/7/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường Hướng dẫn kỹ thuật về phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải và phục hồi môi trường sau sự cố môi trường.

- Thông tư số 20/2025/TT-BNNMT ngày 19/6/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường Quy định chi tiết về phân quyền, phân cấp, phân định thẩm quyền quản lý nhà nước trong lĩnh vực thủy lợi;

- Thông tư 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 số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ xây dựng Ban hành định mức xây dựng;

- Thông tư 02/2022/TT-BXD ngày 26/9/2022 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 02:2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;

- Thông tư số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi; Thông tư số 03/2022/TT-BNNPTNT ngày 16/6/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 05/2018/TT-BNNPTNT ngày 15/5/2018 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi;

- Thông tư 02/2021/TT-BNNPTNT ngày 07/6/2021 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn xây dựng kế hoạch phòng, chống thiên tai các cấp ở địa phương;

- Thông tư số 04/2017/TT - BXD ngày 30/ 03/ 2017 của Bộ xây dựng quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình.

### **Quyết định**

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

- Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2050;

- Quyết định số 491/QĐ-TTg ngày 07/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050;

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Quyết định 146/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 23/02/2023 về Kế hoạch quốc gia ứng phó sự cố chất thải giai đoạn 2023 – 2030;
- Quyết định số 463/QĐ-BXD ngày 20/4/2023 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức dự toán xây dựng công trình phân lắp đặt hệ thống kỹ thuật của công trình;
- Quyết định số 44/QĐ-BXD ngày 20/01/2022 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức kinh tế - kỹ thuật về đo đạc địa chính;
- Quyết định số 615/QĐ-BXD ngày 19/6/2023 của Bộ Xây dựng về việc công bố chỉ số giá xây dựng quốc gia năm 2022;
- Quyết định số 12/2024/QĐ-TTg ngày 31/7/2024 của Thủ tướng chính phủ về cơ chế, chính sách giải quyết việc làm và đào tạo nghề cho người có đất thu hồi;
- Quyết định số 609/QĐ-TTg ngày 25/4/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch xử lý chất thải rắn Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 1422/QĐ-TTg ngày 19/11/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Kế hoạch quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 11/2025/QĐ-TTg ngày 23/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế ứng phó sự cố chất thải;
- Quyết định số 1569/QĐ-TTg ngày 12/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Quy hoạch Thủ đô Hà Nội thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 1668/QĐ-TTg ngày 27/12/2024 Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội đến năm 2045, tầm nhìn đến năm 2065;
- Quyết định 53/2024/QĐ-UBND ngày 23/8/2024 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định về quản lý, xây dựng công trình ngầm hạ tầng kỹ thuật đô thị; quản lý và sử dụng chung công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị trên địa bàn thành phố Hà Nội;
- Quyết định số 1454/QĐ-TTg ngày 01/9/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; Quyết định số 12/QĐ-TTg ngày 03/01/2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 318/QĐ-TTg ngày 04/3/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược phát triển dịch vụ vận tải đến năm 2020, định hướng đến năm 2030;
- Quyết định số 214/QĐ-TTg ngày 10/02/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Chiến lược phát triển giao thông vận tải đường sắt Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 4202/QĐ-UBND ngày 11/8/2025 của UBND thành phố Hà Nội

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

về việc ban hành Kế hoạch triển khai cụ thể hóa đồ án Điều chỉnh Quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội đến năm 2045, tầm nhìn đến năm 2065 (đợt 1); Quyết định số 5244/QĐ-UBND ngày 20/10/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc điều chỉnh bổ sung danh mục, kế hoạch thực hiện các đồ án quy hoạch tại Quyết định số 4202/QĐ-UBND;

- Quyết định số 30/2019/QĐ-UBND ngày 31/12/2019 của UBND thành phố Hà Nội về việc Ban hành quy định và bảng giá các loại đất trên địa bàn thành phố Hà Nội áp dụng từ ngày 01/01/2020 đến hết ngày 31/12/2024; Quyết định số 20/2023/QĐ-UBND ngày 7/9/2013 của UBND thành phố Hà Nội về việc sửa đổi, bổ sung, điều chỉnh Quyết định số 30/2019/QĐ-UBND; Quyết định 71/2024/QĐ-UBND ngày 20/12/2024 của UBND thành phố Hà Nội về việc điều chỉnh, sửa đổi Quyết định 30/2019/QĐ-UBND;

- Quyết định 56/2024/QĐ-UBND ngày 06/09/2024 của UBND thành phố Hà Nội ban hành Quy định một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hà Nội; Quyết định 38/2025/QĐ-UBND ngày 30/6/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định ban hành kèm theo Quyết định 56/2024/QĐ-UBND;

- Quyết định 01/2025/QĐ-UBND ngày 15/01/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành đơn giá xây dựng mới về nhà, nhà ở, công trình xây dựng gắn liền với đất để làm căn cứ tính bồi thường thiệt hại khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hà Nội; Quyết định 51/2025/QĐ-UBND ngày 21/8/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc sửa đổi, bổ sung một số điều tại Quyết định 01/2025/QĐ-UBND;

- Quyết định số 61/2024/QĐ-UBND ngày 27/9/2024 của UBND TP Hà Nội về việc ban hành quy định về một số nội dung thuộc lĩnh vực đất đai trên địa bàn TP Hà Nội;

- Quyết định số 02/2005/QĐ-UB ngày 20/01/2005 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định về việc thực hiện các biện pháp giảm bụi trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội;

- Quyết định số 241/2005/QĐ-UB ngày 30/12/2005 của UBND thành phố Hà Nội về việc sửa đổi một số nội dung quy định về việc thực hiện các biện pháp giảm bụi trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội;

- Quyết định số 16/2013/QĐ-UBND ngày 03/6/2013 về việc ban hành quy định quản lý chất thải rắn thông thường trên địa bàn thành phố Hà Nội;

- Quyết định số 1495/QĐ-UBND ngày 02/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành bộ quy trình, định mức kinh tế - kỹ thuật và đơn giá quan trắc, phân tích môi trường trên địa bàn thành phố Hà Nội;

- Quyết định số 41/2017/QĐ-UBND ngày 6/12/2017 của UBND thành phố Hà Nội quy định về quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Quyết định 2831/QĐ-UBND ngày 06/06/2025 UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Đề án “Tổng thể công tác quản lý chất thải rắn xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội giai đoạn đến năm 2030”;

- Quyết định 50/2025/QĐ-UBND ngày 20/8/2025 của UBND thành phố Hà Nội ban hành Quy trình kỹ thuật và Định mức kinh tế - kỹ thuật thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, vệ sinh công cộng trên địa bàn thành phố Hà Nội;

- Quyết định 68/2025/QĐ-UBND ngày 08/11/2025 của UBND thành phố Hà Nội về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình trên địa bàn thành phố Hà Nội;

- Chỉ thị 07/CT-UBND ngày 16/5/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc tăng cường quản lý phá dỡ, thu gom, vận chuyển, xử lý phế thải xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội;

- Quyết định 1679/QĐ-UBND ngày 12/4/2021 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Danh mục các công trình thủy lợi phân cấp quản lý;

- Quyết định 4215/QĐ-UBND ngày 13/8/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt phương án ứng phó thiên tai theo cấp độ rủi ro thiên tai năm 2025 trên địa bàn thành phố Hà Nội;

- Nghị quyết số 06-NQ/TU ngày 25/01/2026 của Ban Chấp hành Đảng bộ Thành phố;

- Nghị quyết số 527/NQ-HĐND ngày 27/01/2026 của Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội.

#### **Các tiêu chuẩn, Quy chuẩn Nhà nước Việt Nam về môi trường**

- QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất;

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

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

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

- 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;

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

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

- QCVN 43:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng trầm tích;

- QCTĐHN 01:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ trên địa bàn thủ đô Hà Nội;

- QCTĐHN 02:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội;

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- TCVN 6705:2009 - Tiêu chuẩn quốc gia về Chất thải rắn thông thường – Phân loại;
- TCVN 6707:2009 - CTNH – Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa;
- TCVN 13521:2022 - Chất lượng không khí trong nhà, trong vùng làm việc của công trình công cộng;
- QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- QCVN 18:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong xây dựng;
- QCVN 02:2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;
- QCVN 07:2023/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật;
- QCVN 41:2024/BGTVT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ.
- TCVN 5308-1991 - Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng.
- TCVN 13606:2023 - Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế;
- TCVN 7957:2023 - Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế;

### **1.2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định của các cấp có thẩm quyền về Dự án**

### **1.2.3. Tài liệu, dữ liệu do chủ dự án cung cấp, tạo lập**

## **1.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

### **1.3.1. Tổ chức thực hiện**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) ” thuộc các phường/xã Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội do Tập đoàn Vingroup - Công ty CP làm chủ đầu tư và thuê đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM cho dự án.

- Thông tin về tổ chức thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM:

#### **Tập đoàn Vingroup - Công ty CP**

- + Địa chỉ trụ sở: số 7 Đường Bằng Lăng 1, phường Phúc Lợi, thành phố Hà Nội
- + Người đại diện theo pháp luật: **Nguyễn Việt Quang** Chức vụ: Tổng giám đốc
- + Điện thoại: 024-39749999; Fax: 024-39748888; E-mail: info@vingroup.net

#### ***Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM***

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

Ngoài ra trong quá trình thực hiện lấy mẫu môi trường nền khu vực còn có đơn vị dịch vụ có chức năng quan trắc về môi trường:

- Công ty Cổ phần phân tích chất lượng môi trường An Phát

- Mã Vimcert: 336 (đính kèm Phụ lục 3 của báo cáo)

- Địa chỉ: Số 35BT2, Khu đô thị Trung Văn, phường Trung Văn, Quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội

### **1.3.2. Trình tự thực hiện**

- *Bước 1: Lập và thông qua đề cương chi tiết của báo cáo*

- *Bước 2: Nghiên cứu tổng hợp các tài liệu đã có*

+ Hồ sơ dự án đầu tư xây dựng công trình của dự án.

+ Các tài liệu, thông tin liên quan thu thập được.

- *Bước 3: Thu thập số liệu, điều tra khảo sát thực tế khu vực thực hiện dự án, đo đạc, lấy mẫu và phân tích*

+ Thu thập các số liệu về điều kiện tự nhiên và kinh tế - xã hội khu vực thực hiện dự án.

+ Thu thập các thông tin về hiện trạng đầu tư, hiện trạng công tác quản lý môi trường.

+ Sử dụng các thiết bị thí nghiệm, khảo sát đo đạc, lấy mẫu, phân tích đánh giá hiện trạng môi trường tại khu vực dự án.

+ Điều tra thực địa: Đoàn cán bộ khảo sát tiến hành khảo sát thực tế tại dự án, nhận diện các đối tượng chịu tác động trực tiếp bởi hoạt động của dự án.

- *Bước 4: Phân tích xử lý số liệu, viết báo cáo*

+ Phân tích và xử lý số liệu về hiện trạng môi trường khu vực dự án.

+ Trên cơ sở số liệu nhận được, tiến hành nhận dạng và dự báo mức độ gây ô nhiễm, đề xuất các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.

+ Tổng hợp số liệu, soạn thảo báo cáo.

+ Tham vấn ý kiến cơ quan, tổ chức có liên quan trực tiếp đến dự án đầu tư, cộng đồng dân cư, cá nhân chịu tác động trực tiếp; tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử của cơ quan thẩm định báo cáo ĐTM.

+ Hoàn thiện báo cáo sau khi tham vấn.

+ Trình báo cáo ĐTM xin thẩm định tại cơ quan có thẩm quyền.

## **1.4. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

### **1.4.1. Các phương pháp ĐTM**

#### **a. Phương pháp đánh giá nhanh**

Dùng để xác định nhanh tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải, nước

---

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

thải, mức độ gây ồn, rung động phát sinh từ hoạt động của Dự án. Việc tính tải lượng chất ô nhiễm dựa trên hệ số ô nhiễm.

+ Đối với môi trường không khí sử dụng hệ số phát thải ô nhiễm bụi, khí thải xác định theo: Tài liệu AP-42 (Compilation of Air Pollutant Emission Factors) do Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ (U.S. Environmental Protection Agency - US EPA), Chương 13.2.4 – Xử lý và lưu trữ đồng vật liệu rời (Industrial Wind Erosion and Material Handling); hệ số ô nhiễm theo hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường tại Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT 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 di động; Canadian Center of Science and Education; Đề tài KHCN.07.11.1998 - Nghiên cứu các giải pháp đảm bảo môi trường tại các đô thị và KCN trọng điểm ở thành phố Hồ Chí Minh; Quyết định số 19/2024/QĐ-TTg ngày 15/11/2024 của Thủ tướng Chính phủ - Quy định lộ trình áp dụng mức tiêu chuẩn khí thải đối với xe cơ giới nhập khẩu và sản xuất, lắp ráp và Hướng dẫn số 600/ĐK ngày 12/6/2007 của Cục Đăng kiểm Việt Nam – Bộ Giao thông Vận tải hướng dẫn áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối theo mức EURO 2 đối với xe cơ giới sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới.

+ Đối với tiếng ồn, độ rung sử dụng hệ số ô nhiễm của Ủy ban bảo vệ môi trường Mỹ.

+ Nước thải phát sinh sử dụng: TCVN 13606:2023 – Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế; TCVN 7957:2023 – Thoát nước, mạng lưới và công trình bên ngoài, tiêu chuẩn thiết kế; TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế

+ CTR xây dựng: Định mức vật tư trong xây dựng công bố kèm theo Thông tư số 12/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng.

+ CTR sinh hoạt sử dụng định mức theo quy chuẩn 01:2021/BXD- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng.

Nội dung phương pháp này sử dụng tại Chương 3 của báo cáo.

### **b. Phương pháp mô hình hóa**

Sử dụng công thức tính toán của mô hình Sutton để tính toán, dự báo nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động giao thông để xác định nồng độ trung bình của các chất ô nhiễm phát sinh từ các nguồn thải bụi. Sử dụng mô hình lan truyền chất ô nhiễm trong không khí với nguồn mặt (tham khảo Giáo trình cơ sở môi trường không khí, Phạm Ngọc Hồ, NXB Giáo dục Việt Nam, 2009) để xác định nồng độ trung bình của chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình thi công đào đắp, hoạt động của máy móc thi công xây dựng,... của Dự án. Phương pháp mô hình hóa áp dụng tại mục 3.1.1.1.1, mục 3.2.1.1.1, mục 3.3.1.1.1 tiểu mục tác động đến môi trường không khí Chương 3 của báo cáo để

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

tính toán nồng độ các chất ô nhiễm trong môi trường không khí từ đó làm cơ sở đánh giá tác động và đưa ra biện pháp giảm thiểu tại Chương 3.

### **c. Phương pháp lập bảng liệt kê**

Dựa trên việc lập thể hiện mối quan hệ giữa tác động của Dự án với các thông số môi trường có khả năng chịu tác động nhằm mục tiêu nhận dạng các tác động môi trường. Từ đó có thể định tính được tác động đến môi trường do các tác nhân khác nhau trong quá trình thi công, vận hành Dự án. Cụ thể là các bảng danh mục đánh giá nguồn tác động, các đối tượng chịu tác động trong giai đoạn thi công và hoạt động được thể hiện tại Chương 3 của báo cáo.

### **1.4.2. Các phương pháp khác**

**Phương pháp thống kê:** Áp dụng trong việc xử lý các số liệu của quá trình đánh giá sơ bộ môi trường nền nhằm xác định các đặc trưng của chuỗi số liệu tài nguyên - môi trường thông qua: Điều tra, khảo sát, lấy mẫu ngoài thực địa và phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm, xác định các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường không khí, nước, đất, tiếng ồn. Sau đó so sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn về môi trường bắt buộc do BTNMT và các Bộ, ngành liên quan ban hành. Phương pháp chủ yếu được sử dụng trong Chương 2 của báo cáo.

**b. Phương pháp so sánh:** Theo Hướng dẫn chung về thực hiện ĐTM đối với Dự án đầu tư, Tổng cục môi trường, Hà Nội 12/2010. Phương pháp này “dùng để đánh mức độ tác động trên cơ sở số liệu tính toán so sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường”. Đây là phương pháp không thể thiếu trong công tác ĐTM, được sử dụng rộng rãi trên thế giới.

- Thông thường, phương pháp này được sử dụng theo 02 cách tiếp cận:
- + So sánh với giá trị quy định trong Tiêu chuẩn quy định.
- + So sánh với số liệu đo đạc thực tế tại các Dự án tương tự.

Phương pháp được áp dụng dùng để đánh giá nồng độ chất ô nhiễm trên cơ sở các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn môi trường Việt Nam (chương 2, 3).

### **c. Phương pháp điều tra, thu thập số liệu và khảo sát thực địa:**

Phương pháp này nhằm xác định các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường không khí, môi trường nước, môi trường đất... tại khu vực thực hiện dự án. Chủ đầu tư phối hợp cùng với đơn vị tư vấn và đơn vị quan trắc đã tiến hành khảo sát thực địa và lấy mẫu phân tích, vị trí điểm lấy mẫu và kết quả phân tích được thể hiện trong phần “hiện trạng các thành phần môi trường”.

Phương pháp này chủ yếu được sử dụng trong Chương 1, 2 của báo cáo.

### **d. Phương pháp thừa kế và tổng hợp tài liệu**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

Đây là phương pháp không thể thiếu trong công tác đánh giá tác động môi trường nói riêng và công tác nghiên cứu khoa học nói chung.

- Kế thừa các nghiên cứu và báo cáo ĐTM của các loại hình sản xuất thiết bị điện, điện tử tương tự là thực sự cần thiết vì khi đó sẽ kế thừa được các kết quả đã đạt trước đó; đồng thời phát triển tiếp những mặt càng hạn chế và tránh những sai lầm.

- Tham khảo các tài liệu, đặc biệt là tài liệu chuyên ngành liên quan đến Dự án, có vai trò quan trọng trong việc nhận dạng và phân tích các tác động liên quan đến hoạt động của Dự án.

#### **h. Phương pháp GIS và chồng chập bản đồ**

Được sử dụng trong xác định vị trí khu vực dự án và mối liên hệ của dự án với các quy hoạch giao thông, quy hoạch hạ tầng chung của thành phố Hà Nội. Các kết quả được thể hiện tại chương 1- Mục 1.1.3 Vị trí địa lý của báo cáo.

### **1.5. TÓM TẮT CÁC NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM**

#### **1.5.1. Thông tin dự án**

##### ***1.5.1.1. Thông tin chung***

- Tên Dự án: “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

- Địa điểm thực hiện: thuộc các phường/xã Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội.

- Chủ đầu tư: Tập đoàn Vingroup - Công ty CP

- Địa chỉ trụ sở: số 7 Đường Bằng Lăng 1, phường Phúc Lợi, thành phố Hà Nội.

##### ***1.5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất dự án***

Trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT), đoạn từ đường Vành Đai 1 đến nút giao cầu Giẽ, có phạm vi như sau:

- Điểm đầu: Khớp nối với đường Lê Duẩn tại khu vực nút giao với đường Vành Đai 1, thuộc địa phận phường Bạch Mai và Kim Liên, thành phố Hà Nội;

- Điểm Cuối: Khớp nối với cầu Giẽ, thuộc địa phận xã Chuyên Mỹ, thành phố Hà Nội;

- Tổng chiều dài tuyến khoảng 36,3km;

- Diện tích sử dụng đất: diện tích thu hồi đất của dự án khoảng 337,32 ha;

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Quy mô mặt cắt ngang tuyến đường:  $B = 90\text{m}$  (trong đó: tuyến chính và lề an toàn  $= 2 \times (5 \times 3,75 + 2 \times 0,5) = 39,5\text{m}$ ; dải phân cách giữa và phân cách biên  $= 7,5 + 2 \times 1,0 = 9,5\text{m}$ ; đường gom và lề an toàn  $= 2 \times (3 \times 3,5 + 2 \times 0,5) = 23,0\text{m}$ ; vỉa hè  $= 2 \times 9,0 = 18,0\text{m}$ );

- Nhóm dự án: Dự án quan trọng Quốc gia (điều 08 Luật đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024);

- Loại, cấp công trình: Công trình đường trong đô thị cấp đặc biệt (theo Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021);

- Cấp đường: đường trục chính đô thị (theo Quy hoạch 519); tốc độ thiết kế: 80 km/h.

### **1.5.1.3. Công nghệ sản xuất**

Dự án áp dụng các công nghệ tiên tiến, hiện đại từ giai đoạn chuẩn bị dự án (khảo sát bằng công nghệ UAV, công nghệ ảnh hàng không, thiết kế theo mô hình 3D,...), giai đoạn thực hiện dự án (sử dụng vật liệu mới như bê tông cường độ cao HPC, siêu cao UHPC, mặt đường nhựa rỗng thoát nước, nhựa polyme, bitum biến tính, phụ gia tăng tính ổn định nhiệt...; thiết bị và biện pháp thi công mới như ván khuôn leo thủy lực; quản lý giám sát thi công thông qua hệ thống hình ảnh trực tuyến...) và giai đoạn vận hành khai thác (quản lý vận hành dự án thông qua hệ thống giao thông thông minh như hệ thống SCADA, các hệ thống CCTV, VDS, WIM, VMS, ...) nhằm bảo đảm yêu cầu an toàn, đồng bộ, chất lượng, hiệu quả và thuận tiện cho người sử dụng dịch vụ và các cơ quan quản lý, khai thác dự án.

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

Dự án có yêu cầu di dân, tái định cư (chi tiết theo số lượng đã thống kê) là yếu tố nhạy cảm môi trường quy định tại điểm e khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 46/2026/NĐ-CP.

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

### **a) Các hạng mục công trình chính**

- Quy mô và tiêu chuẩn kỹ thuật: Tổng chiều dài tuyến khoảng 36,3 km, có bề rộng mặt cắt ngang  $B=90\text{m}$ , đảm bảo 10 làn xe trên tuyến chính và 06 làn xe trên đường gom, cụ thể:

+ Phần đường tuyến chính :  $2 \times 19,75 = 39,50 \text{ m}$

+ Dải phân cách giữa :  $1 \times 7,50 = 7,50 \text{ m}$

+ Phân đường gom :  $2 \times 11,50 = 23,0 \text{ m}$

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

+ Dải phân cách biên :  $2 \times 1,0 = 2,00$  m

+ Vĩa hè :  $2 \times 9,0 = 18,00$  m

- Tại các vị trí giao cắt có bố trí nút giao khác mức (nút giao VĐ1, nút giao VĐ2, nút giao VĐ3, nút giao VĐ3.5, ĐT.70, nút giao VĐ4, đường trục KĐT OLYMPIC, trục phát triển kinh tế Bắc-Nam), cao độ trắc dọc đảm bảo tĩnh không các tuyến đường giao cắt tương ứng với cấp đường. Cụ thể:

**Bảng 0. 3. Thông tin các nút giao của dự án**

TT	Đường giao	Lý trình	Ghi chú
1	Nút giao Đại Cồ Việt	Km2+534	Nút giao trực thông
2	Nút giao Ngã Tư Vọng (giao với VD2)	Km3+630	Nút giao trực thông
3	Nút giao với VD2.5	Km5+200	Nút giao trực thông
4	Nút giao với VD3	Km7+200	Nút giao liên thông
5	Nút giao với ĐT.70	Km9+720	Nút giao trực thông
6	Nút giao với VD3.5	Km11+354	Nút giao trực thông
7	Nút giao với VD4	Km15+940	Nút giao trực thông
8	Nút giao đường trục KĐT Olympic	Km19+800	Nút giao trực thông, kết hợp nhánh rẽ trái bán trực tiếp bằng cầu vượt
9	Nút giao với trục phát triển kinh tế Bắc - Nam	Km30+200	Nút giao trực thông
10	Nút giao cuối tuyến	Km35+350	Nút giao liên thông, kết nối tổng thể với nút Đại Xuyên thuộc cao tốc

- Tại các vị trí nút giao vành đai, bố trí các cầu vượt đảm bảo quy chuẩn quy định, cụ thể:

+ Mặt cắt ngang cầu vượt nút giao: Tổng bề rộng cầu  $B=17$ m đảm bảo quy mô 04 làn xe cơ giới.

+ Mặt cắt ngang cầu vượt nút giao Vành đai 2: mở rộng cầu vượt hiện trạng mỗi bên một cầu với quy mô 02 làn xe, tổng bề rộng cầu  $B=9,5$ m, được thiết kế song song với cầu vượt Ngã Tư Vọng hiện trạng.

**Bảng 0. 4. Thông tin các cầu vượt của dự án**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Tên cầu	Lý trình	Chiều dài đến đầu mố (m)	Cầu chính tuyến (m)	Ghi chú
1	Cầu vượt nút giao VD2	Km1+200	260	Phù hợp với nhịp cầu hiện trạng	Dầm bản rộng
2	Cầu vượt nút giao VD2.5	Km2+765	400	3x40- (45+60+45)+3x40	Dầm super T kết hợp dầm thép liên hợp
3	Cầu vượt nút giao VD3	Km4+767	506	4x40- (55+76+55)+4x40	
4	Cầu vượt nút giao với đường trục KĐT OLP	Km19+800	460	3x40- (45+2x60+45)+3x40	
5	Cầu vượt nút giao trục kinh tế B-N	Km30+200	330	8x40	Dầm super T

- Tại các vị trí cắt qua sông (sông Sét, sông Tô Lịch, ...) được bố trí công trình cầu vượt dòng chảy, mặt cắt ngang cầu vượt sông: Quy mô phù hợp với quy mô tuyến, với mỗi bên tuyến gồm 2 đơn nguyên cầu:

+ Cầu trên đường gom: Bề rộng cầu B=21m, đảm bảo quy mô 3 làn xe hỗn hợp và bề rộng vỉa hè 9m cho người đi bộ và kết nối hạ tầng.

+ Cầu cầu tuyến chính: Bề rộng cầu B=20.75m, đảm bảo quy mô 5 làn xe cơ giới.

+ 2 đơn nguyên cầu được thiết kế cách nhau 20mm.

**Bảng 0. 5. Thông tin các cầu vượt qua sông**

TT	Tên cầu	Lý trình	Chiều dài đến đầu mố (m)	Cầu chính tuyến (m)	Cầu trên đường gom (m)	Ghi chú
1	Cầu vượt sông Sét	Km4+300	28,1	1x18	1x18	Dầm bản L=18m
2	Cầu vượt sông Tô Lịch 1	Km8+800	43,1	1x33	1x33	Dầm I L=33m
3	Cầu vượt sông Tô Lịch 2	Km11+900	28,1	1x18	1x18	Dầm bản L=18m
4	Cầu vượt sông Tô Lịch 3	Km15+200	28,1	1x18	1x18	Dầm bản L=18m

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Tên cầu	Lý trình	Chiều dài đến đầu mố (m)	Cầu chính tuyến (m)	Cầu trên đường gom (m)	Ghi chú
5	Cầu vượt sông (KM22+680)	Km22+680	34,1	1x24	1x24	Dầm bản L=24m
6	Cầu vượt sông (KM29+500)	Km29+500	34,1	1x24	1x24	Dầm bản L=24m

*b) Các hạng mục công trình phụ trợ*

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật (hào kỹ thuật, thoát nước, cấp nước, chiếu sáng, ...) được thiết kế.

- Hệ thống an toàn giao thông (vạch sơn, biển báo, đèn tín hiệu, ...) được 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 an toàn giao thông tuân theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

- Hệ thống PCCC của công trình được thiết kế và lắp đặt tuân thủ các quy định của tiêu chuẩn hiện hành.

- Hệ thống camera giám sát giao thông thông minh gồm các thiết bị chuyên dụng, được lắp đặt trên nhiều tuyến đường khác nhau. Hệ thống camera giám sát giao thông thông minh gồm:

+ Thiết bị lắp trên các tuyến đường: Camera chuyên dụng, máy đo tốc độ, thiết bị điều khiển, thiết bị điện tử và cơ khí.

+ Thiết bị lắp tại trung tâm điều hành: Hệ thống máy chủ, hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu và phần mềm ứng dụng, hệ thống thông tin liên lạc, máy khai thác và máy xử lý.

+ Mạng truyền dẫn: Có vai trò kết nối các thiết bị trung tâm cùng các thiết bị được lắp đặt trên quốc lộ với nhau. Mạng này có thể sử dụng công nghệ vô tuyến và hữu tuyến.

*c) Các hoạt động của dự án*

- Giai đoạn thi công xây dựng: hoạt động phá dỡ, dọn dẹp mặt bằng, lắp đặt công trường thi công, thi công các hạng mục của dự án, vận chuyển nguyên vật liệu, hoạt động đổ thải, hoạt động đào đắp, san gạt mặt bằng, hoạt động của công trường, lán trại, hoạt động sinh hoạt của công nhân tại công trường, hoạt động hoàn trả mặt bằng tại các vị trí bố trí công trường, lán trại thi công dọc tuyến.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Giai đoạn vận hành: hoạt động bảo trì, duy tu các hạng mục của dự án; hoạt động của các phương tiện giao thông trên tuyến.

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

#### **1.5.3.1. Nước thải, khí thải**

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

###### *a. Trong giai đoạn thi công*

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án với lưu lượng tối đa khoảng 9,0 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD<sub>5</sub>, Amoni, Nitrat, Phosphat, dầu mỡ động, thực vật, Coliform.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh thiết bị, máy móc thi công, rửa cốt liệu, rửa xe ra vào công trường với lưu lượng tối đa khoảng 9,0 m<sup>3</sup>/ngày đêm/công trường thi công và từ hoạt động của trạm trộn bê tông xi măng khoảng 3,0 m<sup>3</sup>/ngày đêm/trạm trộn. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, đất, cát.

###### *b. Trong giai đoạn vận hành*

Không phát sinh.

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

###### *a. Trong giai đoạn thi công xây dựng*

- Bụi từ quá trình phá dỡ các công trình hiện hữu; đào đắp san nền; bốc xếp, tập kết, vận chuyển nguyên vật liệu thi công, đất đá thải, phế thải; cắt vật liệu; thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị và hoạt động thi công xây dựng. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>.

- Khí thải phát sinh từ hoạt động hàn, kết nối các kết cấu. Thông số ô nhiễm đặc trưng là: Khí hàn, CO, NO<sub>x</sub>.

- Hơi nhựa đường từ quá trình thi công đường. Thông số ô nhiễm đặc trưng là H<sub>2</sub>S.,

###### *b. Trong giai đoạn vận hành*

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển của các phương tiện giao thông. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, NO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động duy tu bảo dưỡng dự án: Bụi, NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

### **1.5.3.2. Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại**

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

*a. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường và chất thải rắn sinh hoạt trong giai đoạn thi công*

- Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động của công nhân xây dựng phát sinh khoảng 10 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: Các loại bao bì, vỏ chai lọ, thức ăn thừa.
- Chất thải rắn phát sinh từ quá trình phá dỡ công trình hiện hữu tại khu vực Dự án. Thành phần chủ yếu: Gạch, sắt thép vụn, bê tông vỡ.
- Sinh khối từ hoạt động phát quang cây cối, thực bì trong khu vực thực hiện Dự án.
- Đất không thích hợp (đất bóc tầng đất mặt từ các khu vực không phải đất trồng lúa của Dự án).
- Chất thải rắn xây dựng từ hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh khoảng 100 tấn/tháng thi công xây dựng. Thành phần chủ yếu: gồm cát, sỏi rơi vãi, gạch vỡ, vỏ bao xi măng, vôi vữa thừa, cốp pha.

*b. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường và chất thải rắn sinh hoạt trong giai đoạn vận hành*

- Hoạt động bảo trì, vận hành các công trình trên tuyến phát sinh chất thải rắn thông thường với khối lượng khoảng 2 – 3 m<sup>3</sup>/đợt bảo dưỡng. Thành phần chủ yếu gồm: Đất, đá thải; cọc tiêu hỏng

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

*a. Trong giai đoạn thi công xây dựng*

Chất thải nguy hại từ hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh khoảng 100 kg/tháng/công trường thi công. Thành phần chủ yếu: giẻ lau dính dầu, dầu thải, thùng chứa sơn, ắc quy hỏng, nhựa đường bám dính.

*b. Trong giai đoạn vận hành*

- 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 3 kg/đợt bảo dưỡng. Thành phần chủ yếu: Sơn thừa, nhựa đường bám dính.

### **1.5.3.3. Tiếng ồn và độ rung**

*a. Trong giai đoạn thi công xây dựng*

- Giai đoạn thi công: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và thiết bị hoạt động trong quá trình thi công,...

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

*b. Trong giai đoạn vận hành*

- Hoạt động lưu thông của các phương tiện giao thông trên tuyến phát sinh tiếng ồn, có khả năng ảnh hưởng tới một số khu dân cư nằm dọc hai bên tuyến ở khoảng cách từ 10 – 30m tính từ phạm vi ranh giới Dự án.

**1.5.3.4. Các tác động khác**

- Dự án di dời dân cư, tái định cư gây ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất nông nghiệp, đời sống, việc làm, sinh kế, thu nhập của các hộ dân bị ảnh hưởng.

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất, đá thải, phế thải có nguy cơ gây ngập úng, ảnh hưởng đến hoạt động giao thông đường bộ và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy, nổ.

- Hoạt động thi công mố, trụ cầu có khả năng ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt sông/rạch khu vực Dự án và lân cận.

- Hoạt động chiếm dụng và hoàn trả kênh mương có khả năng gây ngập úng, gián đoạn nguồn nước tưới, ảnh hưởng đến hoạt động tưới tiêu, sản xuất nông nghiệp của người dân khu vực Dự án.

- Tác động bởi sự cố: cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông.

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

**1.5.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải**

**1.5.4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải**

*a. Trong giai đoạn thi công xây dựng*

+ Bố trí 5 nhà vệ sinh di động tại công trường có bể chứa nước thải dung tích 1,5 m<sup>3</sup>/bể; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý định kỳ theo thực tế phát sinh theo đúng quy định.

+ Bố trí tại mỗi công trường thi công 01 hệ thống cầu rửa xe tại cổng ra vào công trường để rửa xe và vệ sinh các loại máy móc, thiết bị thi công trên công trường. Nước thải phát sinh được thu gom, xử lý bằng hố lắng với thể tích 5 m<sup>3</sup>/hố có kết cấu 02 ngăn, bao gồm: ngăn 1 có chức năng lắng đất cát, ngăn 2 có chức năng tách dầu. Nước sau lắng được tuần hoàn tái sử dụng vào mục đích rửa xe, tưới ẩm và không xả ra ngoài môi trường.

Quy trình xử lý: Nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công → Bể lắng → Tách dầu → Lắng cặn → Nước rửa sau khi được lắng cặn → Vệ sinh phương tiện vận chuyển, làm ẩm vật liệu đất thải khi vận chuyển.

+ Tại các công trường, xây dựng 01 bể lắng cấu tạo 2 ngăn, dung tích khoảng 12 m<sup>3</sup>/bể để thu gom, lắng cặn toàn bộ nước thải từ hoạt động của trạm trộn bê tông; nước thải sau khi được lắng cặn sẽ bơm lên bồn trộn để tái sử dụng cho hoạt động sản xuất bê tông tiếp

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

theo.

Quy trình xử lý: Nước rửa từ trộn bê tông → Bể lắng → Lắng cặn → Tái sử dụng cho hoạt động sản xuất bê tông.

- Nước mưa chảy tràn được thu gom vào các tuyến hiện hữu của dự án.

Bùn đất và cát tại hố lắng, lọc được nạo vét, phơi bùn và vận chuyển xử lý cùng chất thải thi công; váng dầu mỡ được thu gom định kỳ và vận chuyển đến khu lưu giữ chất thải nguy hại trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án.

*b. Trong giai đoạn vận hành*

Không phát sinh nước thải.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Thu gom, xử lý 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 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải, 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.

*1.5.4.1.2. Về xử lý bụi, khí thải:*

*a. Trong giai đoạn xây dựng*

- Sử dụng phương tiện, máy móc được đăng kiểm theo quy định; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, không để rơi vãi vật liệu trong quá trình vận chuyển; không chở quá tải trọng cho phép.

- Thiết lập hàng rào tôn hoặc lưới chống bụi tại các khu vực thi công.

- Sử dụng phương tiện thi công dùng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp; bố trí cầu rửa xe để rửa sạch bánh xe trước khi ra khỏi công trường; phun ẩm bề mặt trước khi đào đắp các công trình xây dựng với tần suất 01 lần/ngày, tăng tần suất trong mùa khô; phun nước làm ẩm khu vực tập kết nguyên vật liệu trước và sau quá trình tập kết.

- Bãi tập kết nguyên vật liệu được che phủ hợp lý.

- Trạm trộn bê tông xi măng được bố trí trên công trường tại các vị trí xa khu dân cư, cuối hướng gió; thiết lập rào chắn cao 2-3 m quanh khu vực trạm trộn; tưới nước dập bụi khu vực trạm trộn bê tông xi măng 02 lần/ngày; sử dụng trạm trộn bê tông xi măng có hệ thống túi lọc bụi tại các silo xi măng.

*b. Trong giai đoạn vận hành*

- Định kỳ duy tu, bảo dưỡng mặt đường nhằm hạn chế tối đa lớp bê tông bị lã

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

hóa; phun nước làm ẩm khu vực bảo dưỡng trước khi tiến hành duy tu, bảo dưỡng.

- Lắp đặt biển báo hướng dẫn giao thông, quy định tốc độ xe tham gia giao thông tương ứng với cấp đường thiết kế phần tuyến tại các đoạn phù hợp.

**c. Yêu cầu về bảo vệ môi trường**

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh trong các giai đoạn của Dự án; đảm bảo môi trường không khí xung quanh trong 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.

**1.5.4.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại**

**1.5.4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường**

**a. Trong giai đoạn thi công xây dựng**

- Thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải xây dựng.
- Trang bị tại mỗi công trường thi công tối thiểu 5 thùng chứa chuyên dụng 03 ngăn có nắp đậy, dung tích khoảng 200 lít, đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh; hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định.
- Đối với chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng:
  - + Các loại chất thải rắn, phế liệu còn giá trị sử dụng được tái chế, tái sử dụng theo quy định.
  - + Các loại chất thải rắn không thể tận dụng được thu gom, hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.
  - Định kỳ thu gom đất cát, cặn tại bể lắng nước thải thi công và hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn, vận chuyển tập kết trong phạm vi Dự án; tận dụng toàn bộ đất, đá, bê tông từ hoạt động giải phóng mặt bằng và đất đá thải phát sinh từ hoạt động thi công các hạng mục công trình làm vật liệu đắp cho các hạng mục phụ trợ để san nền công trường và đắp chân taluy trong phạm vi Dự án. Phần không thể tận dụng được vận chuyển về bãi thải được chấp thuận của Chính quyền địa phương.

**b. Trong giai đoạn vận hành**

- Thu gom toàn bộ chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động vận hành, bảo trì các công trình và hệ thống an toàn giao thông trên tuyến về vị trí thích hợp, không cản trở giao thông; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định khi có phát sinh.
- Hợp đồng với các đơn vị có chức năng định kỳ thu hút, vận chuyển, xử lý bùn

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

thải từ hoạt động nạo vét hệ thống thoát nước trong phạm vi Dự án theo quy định.

*c. Yêu cầu về bảo vệ môi trường:*

Thực hiện phân định, phân loại, giám sát và quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường phát sinh được thu gom, lưu chứa và xử lý đáp ứng quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT, Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định có liên quan.

*1.5.4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại*

*a. Trong giai đoạn thi công xây dựng*

- Các loại chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và chứa tại các thùng chứa chất thải nguy hại dung tích khoảng 120 lít, có nắp đậy, đảm bảo không rò rỉ, bay hơi, rơi vãi, phát tán ra môi trường và có gắn dấu hiệu cảnh báo nguy hại để thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

*b. Trong giai đoạn vận hành*

- Trong trường hợp phát sinh chất thải nguy hại từ hoạt động quản lý, vận hành và duy tu, chủ dự án hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

*c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:*

Thực hiện phân định, phân loại, giám sát và quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh được thu gom, lưu chứa và xử lý đáp ứng quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT, Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định có liên quan.

***1.5.4.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và các nội dung khác***

*1.5.4.3.1. Tiếng ồn, độ rung*

*a. Trong giai đoạn thi công xây dựng*

- Không thi công xây dựng trong khoảng thời gian từ 22h đến 06h sáng hôm sau; kiểm tra bảo dưỡng định kỳ và lắp thiết bị giảm thanh cho các thiết bị thi công.

- Che chắn xung quanh khu vực tiếp giáp với nhà dân bằng tôn với chiều cao tối thiểu 2,5 m; lựa chọn máy móc, thiết bị có mức độ ồn thấp, sử dụng máy ép cọc để giảm

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

tiếng ồn, độ rung khi thi công xây dựng gần khu dân cư.

- Thực hiện bảo dưỡng thiết bị, máy móc thi công thường xuyên trong suốt thời gian thi công xây dựng.

- Phương tiện sử dụng không chở quá trọng tải quy định, khi di chuyển gần khu vực dân cư phải đi chậm, không sử dụng còi, tắt máy khi không cần thiết.

*b. Trong giai đoạn vận hành*

- Quy định tốc độ tối đa các loại xe được lưu thông trên các tuyến đường nội bộ của Dự án không quá tốc độ theo quy định;

- Thực hiện kiểm soát tải trọng đối với các phương tiện lưu thông trên tuyến, đảm bảo các phương tiện lưu thông trên tuyến đều đúng tải trọng cho phép;

- Thiết kế lắp đặt tường chống ồn dạng hấp thụ âm thanh có chiều cao khoảng 2 m đảm bảo tiếng ồn từ hoạt động của dự án không gây ảnh hưởng tới các khu dân cư đông đúc nằm cách phạm vi dự án từ 10 – 30 m; đảm bảo môi trường xung quanh khu vực dự án luôn ở mức độ cho phép của 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.

*1.5.4.3.2. Kinh tế - xã hội*

- Các giải pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội:

+ Quá trình giải phóng mặt bằng cần được tiến hành nhanh và dứt điểm.

+ Các phòng ban quản lý cần phối hợp với các cấp chính quyền và an ninh địa phương trong việc bảo đảm an ninh trật tự xã hội.

+ Lập các nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường sống.

+ Phối hợp với Công an xã, Công an thành phố Hà Nội tăng cường các biện pháp an ninh và phòng chống các tệ nạn xã hội, tránh gây mất an ninh trật tự cho toàn xã hội.

**1.5.4.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác**

*a) Phương án giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn*

- Bố trí các rãnh thoát nước tạm thời, cống ngang đường, không để nước mưa chảy tràn tự do qua nền đường đang thi công và đảm bảo không gây ngập úng khu vực lân cận. Chủ dự án phải thực hiện các biện pháp sau đây:

+ Chuẩn bị máy bơm dự phòng cho công trường để tiêu thoát cưỡng bức khi cần thiết.

+ Đào các rãnh thoát nước tạm thời xung quanh khu vực xây dựng sâu khoảng 0,5 m, rộng 0,5 m, bố trí các hố ga lắng cặn.

+ Thường xuyên kiểm tra dọc khu vực thi công, nếu phát hiện tình trạng ngập

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

ứng cục bộ phải thực hiện khơi thông cho thoát nước, không làm đục nguồn nước bằng cách lấp đặt tấm ngăn để thu gom bùn đất.

- Đảm bảo nước mưa và nước thải xây dựng được thu gom, xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định về môi trường.

- Xây dựng, vận hành hệ thống thoát nước mưa đúng thiết kế quy hoạch được duyệt; có giải pháp thoát nước để đảm bảo khu vực lân cận của Dự án không bị ngập úng.

- Tiến hành nạo vét định kỳ hệ thống thoát nước mưa để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước cho khu vực Dự án.

- Phối hợp với chính quyền địa phương để khắc phục hiện tượng ngập úng trong trường hợp hoạt động của Dự án làm úng, ngập khu vực lân cận.

- Định kỳ kiểm tra, giám sát, nạo vét hệ thống thu gom, thoát nước mưa trong phạm vi Dự án; phối hợp với các cơ quan chuyên môn trong quá trình ứng phó sự cố ngập lụt do thiên tai; bố trí lực lượng chuyên môn xử lý kịp thời trong trường hợp xảy ra ngập úng cục bộ trong phạm vi Dự án.

- Đảm bảo khớp nối hạ tầng, không gây ngập lụt cho các công trình giữ nguyên hiện trạng và các khu dân cư hiện trạng trong khu vực Dự án trong giai đoạn thi công và vận hành.

*b) Phương án giảm thiểu tác động tới hệ sinh thái, kinh tế - xã hội:*

- Giám sát, đảm bảo công tác thi công được triển khai trong ranh giới, phạm vi cho phép; tăng cường kiểm soát không để công nhân san gạt đất xuống đất nông nghiệp và đất trồng cây lâu năm của dân dọc tuyến.

- Bố trí công thoát nước qua đường với kích thước phù hợp theo đúng thiết kế để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước theo yêu cầu; bảo đảm mọi hoạt động của dự án không gây ảnh hưởng tới hoạt động lấy nước phục vụ tưới tiêu, sản xuất nông nghiệp và hoạt động kinh tế dân sinh khác của người dân khu vực Dự án.

- Thực hiện hoàn nguyên môi trường, thanh thải lòng sông/kênh khu vực dự án ngay sau khi kết thúc thi công hạng mục công trình cầu.

*c) Phương án phòng ngừa và giảm thiểu tác động tới hoạt động giao thông:*

Xây dựng phương án tổ chức thi công, phân tuyến, phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông đường bộ, đường thủy trong quá trình thi công, trình cơ quan có thẩm quyền xem xét, chấp thuận trước khi triển khai thi công và tổ chức thực hiện theo đúng quy định; bố trí nhân sự phối hợp với cảnh sát giao thông khu vực để hướng dẫn phân luồng tại khu vực thi công trong suốt thời gian thi công; lắp dựng hàng rào trong phạm vi không gian và thời gian cho phép; lắp đặt biển cảnh báo, biển chỉ dẫn phân luồng giao thông.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

*d) Phương án, biện pháp giảm thiểu tác động tới chất lượng nước mặt khi thi công cầu vượt sông/kênh*

Sử dụng hệ thống khung vây thép xung quanh vị trí thi công móng trụ cầu bằng phương pháp cọc khoan nhồi để ngăn nước mặt chảy trực tiếp vào bên trong vị trí xây dựng móng trụ và tràn đổ đất ra bên ngoài; nghiêm cấm mọi hành động thải ra môi trường xung quanh bùn khoan (là đất lẫn bentonite) và dung dịch bentonite tràn phát sinh trong quá trình thi công các móng, trụ bằng công nghệ cọc khoan nhồi có sử dụng bentonite. Bùn thải có chứa bentonite thu gom bằng máy bơm hút vào téc chứa dung tích khoảng 5 m<sup>3</sup>, vận chuyển lên bờ, chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý cùng với chất thải rắn thông thường của Dự án.

- Kết thúc thi công, tại các khu vực xây dựng cầu tiến hành thu dọn toàn bộ các công trình tạm bao gồm sắt thép, vòng vây, giàn giáo, bê tông thừa; chất thải sau thanh thải được thu gom và xử lý cùng với chất thải rắn thông thường tại công trường thi công.

*e) Biện pháp giảm thiểu tác động đối với đất bóc hữu cơ*

- Tuân thủ quy định tại Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ quy định chi tiết về đất trồng lúa.

- Lượng đất màu từ hoạt động bóc tầng mặt đất lúa được tập kết tại 01 khu vực riêng trong phạm vi giải phóng mặt bằng Dự án; thực hiện phủ bạt lên phía trên để hạn chế rửa trôi do nước mưa và phát tán bụi khi trời nắng và tận dụng toàn bộ để trồng cây xanh tại các nút giao và trồng cỏ mái taluy, trồng cây xanh dải phân cách giữa nằm trong phạm vi Dự án nằm trong phạm vi Dự án.

**1.5.4.5. Các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường**

**1.5.4.5.1. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn thi công**

*a) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố ngập úng*

Sử dụng khung vây (tường chắn nước) xung quanh vị trí thi công móng trụ cầu bằng phương pháp đào hở để ngăn nước mưa chảy trực tiếp vào bên trong vị trí xây dựng móng trụ; thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc các công rãnh thoát nước xung quanh công trường thi công, bảo đảm không để nước đọng, gây ngập úng cục bộ

*b. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố sạt lở, xói lở, bồi lắng*

- Thi công các hạng mục móng trụ gần vị trí bờ sông/rạch theo đúng trình tự thi công và phương án đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

- Định kỳ thực hiện giám sát xói lở trong suốt quá trình thi công cầu để phát hiện và xử lý kịp thời. Trường hợp xảy ra sạt lở hoặc tiềm ẩn nguy cơ sạt lở, ảnh hưởng và các công trình liên quan khác phải dừng mọi hoạt động có liên quan và phối hợp với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng có liên quan khắc phục tình hình và

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

đền bù thiệt hại theo quy định của pháp luật.

*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; xây dựng phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, trình cơ quan chức năng có thẩm quyền xem xét, chấp thuận theo quy định trước khi thi công và tổ chức thực hiện theo phương án được phê duyệt.

*1.5.4.5.2. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn vận hành*

*a. Biện pháp giảm thiểu nguy cơ ngập úng*

Xây dựng hệ thống tiêu thoát nước với thiết kế phù hợp trên toàn tuyến theo quy định và đồng bộ với hệ thống tiêu thoát nước của Dự án, đảm bảo năng lực tiêu thoát nước, không gây ngập úng khu vực Dự án và xung quanh.

*b. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố sụt lún*

Xây dựng hệ thống các biển báo quy định tải trọng xe tối đa được phép lưu thông trên tuyến đường theo quy định; đảm bảo việc thi công các công trình hạ tầng kỹ thuật tuân thủ nghiêm các quy trình thi công và được nghiệm thu theo quy định trước khi đưa vào vận hành; thường xuyên kiểm tra, giám sát chất lượng thi công công trình trên tuyến.

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

Chương trình quản lý môi trường của dự án bao gồm những nội dung chính sau đây:

- Thường xuyên kiểm tra vấn đề thực hiện an toàn lao động, phòng chống sự cố tại công trường trong giai đoạn thi công xây dựng công trình và vận hành dự án;
- Giám sát và buộc các chủ phương tiện thi công phải thực hiện theo đúng các phương án giảm thiểu bụi, tiếng ồn, an toàn lao động,... đã đề ra;
- Thực hiện giám sát và buộc các cá nhân, tập thể sinh sống và làm việc trên công trường xây dựng phải thực hiện đúng các nội quy chung về vệ sinh môi trường, an toàn cháy nổ,...
- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu và khống chế ô nhiễm môi trường, phòng ngừa sự cố nhằm cải thiện môi trường tại khu vực theo xu hướng ngày càng tốt hơn.

***1.5.5.1. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án trong giai đoạn thi công xây dựng***

*a) Chương trình giám sát môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung*

- Vị trí giám sát: 10 vị trí (tại vị trí xây dựng giáp ranh với khu dân cư và các đối tượng môi trường quan tâm)
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, tiếng ồn, rung, bồng bụi lơ lửng (TSP), NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

*b) Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại*

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định 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 được bổ sung, chỉnh sửa tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được chỉnh sửa, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và 09/2026/TT-BTNMT.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

#### ***1.5.5.2. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án trong giai đoạn vận hành thương mại***

*a) Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:*

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định 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 được bổ sung, chỉnh sửa tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được chỉnh sửa, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và 09/2026/TT-BTNMT.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn và chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

*b) Giám sát khác*

- Thực hiện giám sát khả năng thoát nước, nguy cơ hư hỏng, tác nghẽn hệ thống thu gom nước mưa, đảm bảo không gây ngập úng.

- Thực hiện giám sát quá trình vận hành công tác phòng cháy chữa cháy, an toàn điện và các quy định khác có liên quan theo quy định của pháp luật hiện hành.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

## **CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN**

### **1.1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN**

#### **1.1.1. Tên dự án**

Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT).

#### **1.1.2. Chủ dự án**

- Chủ đầu tư: Tập đoàn Vingroup - Công ty CP
- Người đại diện: Nguyễn Việt Quang Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Địa chỉ trụ sở: số 7 Đường Bằng Lăng 1, phường Phúc Lợi, thành phố Hà Nội.
- Điện thoại: 024-39749999; Fax: 024-39748888; E-mail: info@vingroup.net

#### **1.1.3. Vị trí địa lý của dự án**

- Dự án thành phần thuộc Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) có chiều dài khoảng 36,3 km, trong đó:

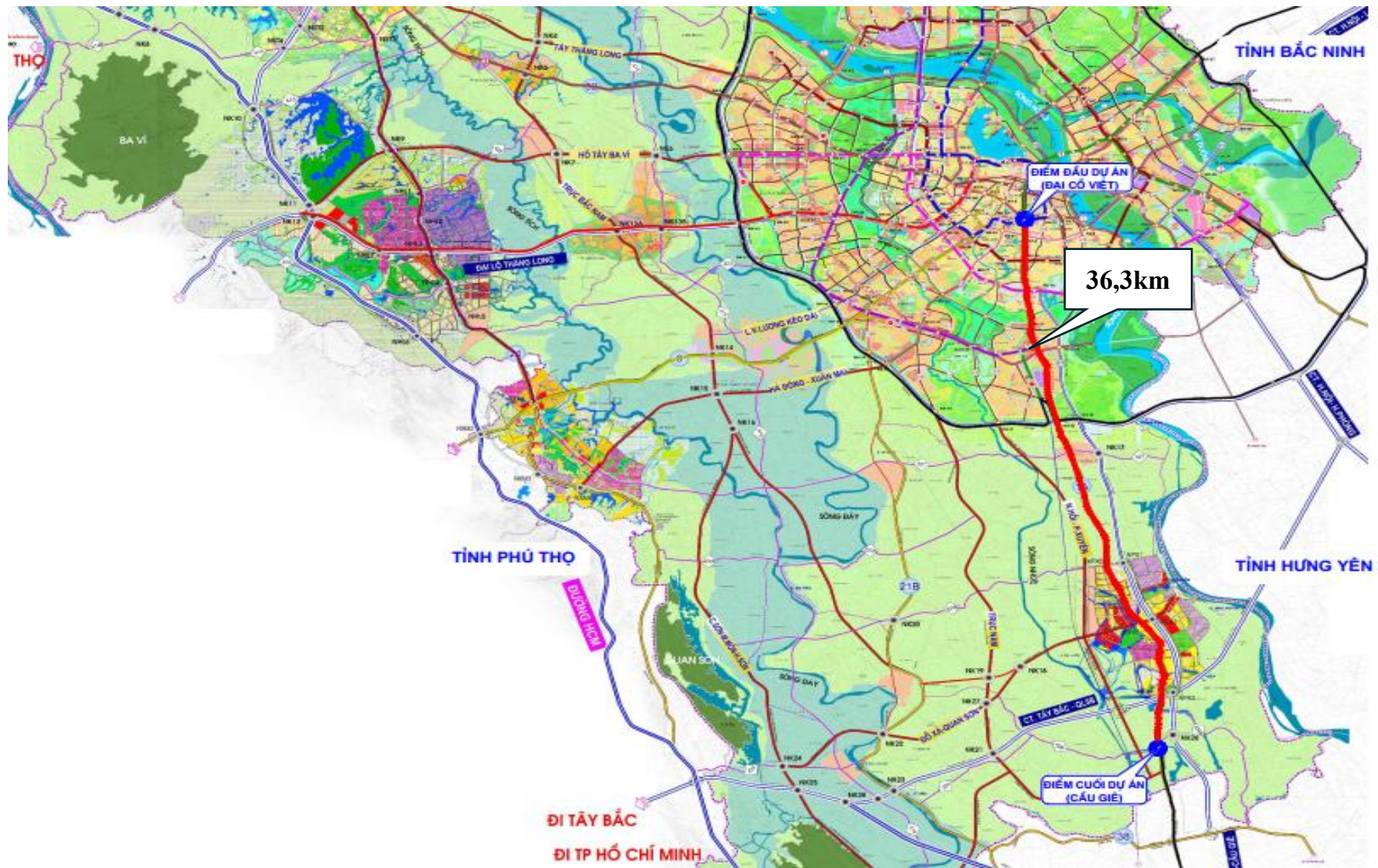
- Vị trí: thuộc địa phận các phường Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở và các xã Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội.

- Ranh dự án:

+ Điểm đầu: Km 2+600 khớp nối với đường Lê Duẩn tại khu vực nút giao với đường Vành Đai 1, thuộc địa phận phường Bạch Mai và Kim Liên, thành phố Hà Nội;

+ Điểm Cuối: Km38+800 khớp nối với cầu Giẽ, thuộc địa phận xã Chuyên Mỹ, thành phố Hà Nội.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”



*Hình 1. 1. Vị trí thực hiện dự án*

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

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

##### a) Thống kê hiện trạng sử dụng đất

- Phạm vi đền bù giải phóng mặt bằng tuân theo quy định tại Nghị định số 165/2024/NĐ-CP ngày 26/12/2024 của Chính phủ về việc quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đường bộ và điều 77 Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ. Chi tiết hiện trạng sử dụng đất như sau:

**Bảng 1. 1. Thống kê hiện trạng sử dụng đất của dự án (phần 1)**

TT	Hạng mục	Phường Bạch Mai	Phường Kim Liên	Phường Phương Liệt	Phường Tương Mai	Phường Hoàng Mai	Phường Định Công
1	Đất nông nghiệp						
2	Đất phi nông nghiệp						
-	Đất thổ cư	11.179,1	5.455,5	7.248,0	30.461,9	13.3950,8	5.795,8
+	Đất trụ sở cơ quan TSC	2.538,4	13.872,3	5.081,6	5.502	1.255,1	
+	Đất xây dựng công trình sự nghiệp DSN	212,5	12,3			981	696,8
+	Đất công cộng CCC	36.682,9	41.303,3	62.983,7	34.733,1	31.566,8	96.504
-	Đất phi nông nghiệp còn lại			385,1	687,3		
3	Đất chưa sử dụng CSD			1.686,1	1.390	275	744,1
4	Số hộ mất đất ở		112	210	628	275	0

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

**Bảng 1. 2. Thống kê hiện trạng sử dụng đất của dự án (phần 2)**

TT	Hạng mục	Phường Hoàng Liệt	Phường Yên Sở	Xã Đại Thanh	Xã Thanh Trì	Xã Ngọc Hồi	Xã Thường Tín
1	Đất nông nghiệp					214.983,9	81.109,6
2	Đất phi nông nghiệp						
-	Đất thổ cư	13.916,2	12.648,6	7.991,1	47.846,3	49.486,5	49.114,0
-	Đất chuyên dùng	65.293,5	57.923,6	35.245,9	198.663,2	15.912,0	213.784,1
+	Đất quốc phòng CQP				370		
+	Đất an ninh CAN		3.492,5				
+	Đất trụ sở cơ quan TSC	465,4		1.857,8	1.479,2		707,5
+	Đất xây dựng công trình sự nghiệp DSN	2610,4					8.691,7
+	Đất sản xuất kinh doanh phi NN CSK		26.377,9		32.193,7	15.816,2	27.073,5
+	Đất công cộng CCC	84.660,8	28.053,2	33.388,1	164.620,3	95,8	177.311,4
-	Đất phi nông nghiệp còn lại	880,5	732,5	1.880,1	2.881,9	3.386,0	5.691,4
+	Đất tôn giáo TON						1.289,5
+	Đất tín ngưỡng TIN	181					279,3
+	Đất nghĩa trang, nghĩa địa NTD				828,7	1.941,4	1.539,6

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Hạng mục	Phường Hoàng Liệt	Phường Yên Sở	Xã Đại Thanh	Xã Thanh Trì	Xã Ngọc Hồi	Xã Thường Tín
+	Đất sông suối SON	699,5	732,5	1.880,1	2.053,2	1.444,6	2.583,0
+	Đất mặt nước chuyên dùng MCN	3.113,6					
3	Đất chưa sử dụng CSD	9.110,8				7.851,9	540,1
4	Số hộ mất đất ở	251	282	221	1.090	126	996

**Bảng 1. 3. Thống kê hiện trạng sử dụng đất của dự án (phần 3)**

TT	Hạng mục	Xã Hồng Vân	Xã Thượng Phúc	Xã Chương Dương	Xã Phú Xuyên	Xã Đại Xuyên	Xã Chuyên Mỹ
1	Đất nông nghiệp	36.698,5	178.708,6	97.517,5	188.955,4	68.881,63	106.338,11
2	Đất phi nông nghiệp						
-	Đất thổ cư	906,2	37.869,7	109.618,9	258.435,5	22.209,21	9.309,13
-	Đất chuyên dùng	39.896,9	47.051,5	124.901,6	328.366	88.971,7	67.378,14
+	Đất trụ sở cơ quan TSC		139,4		5.646,9		
+	Đất xây dựng công trình sự nghiệp DSN			754,6	19.041,6		
+	Đất sản xuất kinh doanh phi NN CSK	704,9	2.562,0	3.455,0	17.930,2		33,93
+	Đất công cộng CCC	39.192,0	44.350,1	120.692,0	285.747,3	88.971,7	67.344,21

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

<b>TT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>Xã Hồng Vân</b>	<b>Xã Thượng Phúc</b>	<b>Xã Chương Dương</b>	<b>Xã Phú Xuyên</b>	<b>Xã Đại Xuyên</b>	<b>Xã Chuyên Mỹ</b>
-	Đất phi nông nghiệp còn lại	1.245,7	5.859,1	1.485,1	14.219,2		1.293,13
+	Đất tôn giáo TON			273,3	3.523,2		
+	Đất tín ngưỡng TIN				629,3		
+	Đất nghĩa trang, nghĩa địa NTD		3.819,5	600,4	7.274,4		
+	Đất sông suối SON		2.039,6	611,4	2.792,3		1.293,13
3	Đất chưa sử dụng CSD		593,1	911,1			
4	Số hộ mất đất ở	32	548	1.524	2.873	320	52

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

*b) Các đối tượng xung quanh*

- Đoạn từ Vành đai 1 đến đường Vành đai 2 có chiều dài khoảng 1,10 km, bề rộng hiện trạng B=40m, hai bên tuyến đường tập trung đông dân cư (nhiều nhà cao 5-7 tầng) và trụ sở các cơ quan, doanh nghiệp (bệnh viện Bạch Mai, tập thể Quân y, tòa nhà Hòa Phát, giảng đường Đại học Bách Khoa, ...).

- Đoạn từ Vành đai 2 đến đường Vành đai 3 có chiều dài khoảng 3,57 km, bề rộng đường hiện trạng B=38m, hai bên đường tập trung đông dân cư và các tòa nhà cao tầng (Tòa nhà Agribank, chung cư số 360 đường Giải Phóng và nhiều nhà cao 5-7 tầng), các cơ quan (ga Giáp Bát, bến xe Giáp Bát, ...), cơ sở tín ngưỡng tôn giáo (chùa Pháp Vân).

- Đoạn từ Vành đai 3 đến Vành đai 4 có chiều dài khoảng 8,76 km, bề rộng hiện trạng B=19m-56m, hai bên đường tập trung đông dân cư, các nhà xưởng, các cơ quan (bến xe Nước Ngầm, TTTM Thanh Trì, ...), cơ sở tín ngưỡng tôn giáo (chùa Tứ Kỳ, chùa Yên Phú,...). Trong phạm vi này đang triển khai một số đoạn tuyến mở rộng QL1 theo quy hoạch (6 làn xe cơ giới và 4 làn xe hỗn hợp).

- Đoạn từ Vành đai 4 đến hết địa phận Hà Nội (khoảng Km213+234 - lý trình QL1) có chiều dài khoảng 22,94km, bề rộng hiện trạng B=9-30m, hai bên đường tập trung đông dân cư và các cơ quan và nhà xưởng, các cơ sở tín ngưỡng tôn giáo (đình làng Văn Giáp, chùa Pháp Vân, đình Đình Xá, chùa Đông Phúc, chùa Kim Đông,...).

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

- Khu dân cư đô thị thuộc các phường Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở. Dân cư trong khu vực này có mật độ đông đúc, chủ yếu nhà ống cao tầng, diện tích mặt tiền nhỏ và sâu.

- Khu dân cư nông thôn gồm các xã Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên và Đại Xuyên. Khu vực các xã này khu dân cư tập trung đông và mật độ cao, tiếp giáp vào trục QL1 và phần còn lại diện tích đất nông nghiệp bao quanh. Đối với một số hộ dân nằm sát mặt đường vẫn có thể cho thuê mặt bằng kinh doanh nhỏ lẻ, các showroom, cửa hàng điện máy... và các loại hình dịch vụ khác.

- Bệnh viện Việt Pháp (lý trình Km2+940) và Bệnh viện Bạch Mai (Km3+200) về hướng phải tuyến bị chiếm dụng cắt một góc sân sát với tòa nhà bệnh viện.

- Một số di tích lịch sử như chùa Pháp Vân (Km 6+880), đình Tứ Kỳ (Km7+750), chùa đình thôn Lam Sơn (Km30+500), chùa Đình Xá (Km27+000), chùa Kim Đông (Km28+300) nằm sát mép ranh giới của tuyến, chùa Lưu Phái (50m), chùa Yên Phú (13m), chùa Làng Tử Yên (10m), chùa An Khoái (57m).

- Ngoài ra, dự án còn có khoảng cách tương đối gần với một số trường học, bệnh

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

viện lớn như: Trường Đại học Bách Khoa (sát mép), Đại học xây dựng (sát mép), Đại học Kinh tế Quốc dân (23m), Trạm y tế Phương liệt (30m), Trường THCS Phương Liệt (5m), Trường THCS Giáp Bát (38m), Trường liên cấp Thăng Long (sát mép), Trường tiểu học Quất Động (46m), Trường mầm non Quất Động (43m), Trường THCS Minh Cường (sát mép), Trường THPT Phú Xuyên A (24m).

### **1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ và loại hình Dự án**

#### **1.1.6.1. Mục tiêu**

Việc thực hiện Dự án Trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị nhằm đạt các mục tiêu sau:

- Đảm bảo quốc phòng, an ninh: Kết nối giao thông giữa Thủ đô Hà Nội với các tỉnh phía Nam được thực hiện chủ yếu thông qua tuyến đường QL1A và tuyến đường Cao tốc Bắc - Nam. Trong trường hợp xảy ra sự cố trên tuyến đường cao tốc Bắc - Nam, lưu thông theo hướng đường Cao tốc Bắc - Nam có thể bị ùn tắc kéo dài, việc phân luồng đảm bảo giao thông qua các đường khác (như đường Hồ Chí Minh, đường ven biển, các tuyến đường tỉnh,...) kéo dài hành trình làm phát sinh nhiều chi phí, thời gian cho các phương tiện. Việc đầu tư mở rộng tuyến Quốc lộ 1 đảm bảo cho việc lưu thông theo hướng Bắc - Nam luôn được thông suốt trong mọi hoàn cảnh, tình huống.

- Xây dựng một tuyến đường hiện đại đáp ứng đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật trong các tiêu chuẩn hiện hành, đáp ứng nhu cầu giao thông vận tải trong tương lai giữa khu vực trung tâm thành phố Hà Nội với các đại đô thị (OceanPark, Trump Organizatio, KĐT Olympic, Đô thị Phú Xuyên, Sun Urban City, ...), cũng như kết nối Thủ đô Hà Nội với các tỉnh phía Nam và vùng duyên hải một cách thuận lợi, góp phần chỉnh trang và tái thiết đô thị dọc tuyến Quốc lộ 1A, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội khu vực dự án đi qua.

- Phát huy nội lực: Việc đầu tư dự án có thể sử dụng phần lớn nguồn lực trong nước bao gồm nguồn vật liệu, nhân lực, công nghệ xây dựng và kinh nghiệm xây dựng, quản lý và vận hành khai thác các tuyến đường đã triển khai trong thời gian qua.

- Đáp ứng nhu cầu vận tải theo hướng Bắc - Nam, góp phần hoàn thiện mạng lưới giao thông đường bộ của Thành phố theo 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 tại Quyết định số 519/QĐ-TTg ngày 31/3/2016. Góp phần phân bổ lưu lượng giao thông giữa các trục đường vành đai, giữa các khu vực của thành phố, góp phần hạn chế ùn tắc giao thông khu vực dự án đi qua.

#### **1.1.6.2. Quy mô, loại hình Dự án**

Trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT), đoạn từ đường

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

Vành Đai 1 đến nút giao cầu Giẽ, có phạm vi như sau:

- Điểm đầu: Khớp nối với đường Lê Duẩn tại khu vực nút giao với đường Vành Đai 1, thuộc địa phận phường Bạch Mai và Kim Liên, thành phố Hà Nội;
- Điểm Cuối: Khớp nối với cầu Giẽ, thuộc địa phận xã Chuyên Mỹ, thành phố Hà Nội;
- Tổng chiều dài tuyến khoảng 36,3km;
- Diện tích sử dụng đất: diện tích thu hồi đất của dự án khoảng 337,32 ha;
- Quy mô mặt cắt ngang tuyến đường:  $B = 90\text{m}$  (trong đó: tuyến chính và lề an toàn  $= 2 \times (5 \times 3,75 + 2 \times 0,5) = 39,5\text{m}$ ; dải phân cách giữa và phân cách biên  $= 7,5 + 2 \times 1,0 = 9,5\text{m}$ ; đường gom và lề an toàn  $= 2 \times (3 \times 3,5 + 2 \times 0,5) = 23,0\text{m}$ ; vỉa hè  $= 2 \times 9,0 = 18,0\text{m}$ );
- Nhóm dự án: Dự án quan trọng Quốc gia (điều 08 Luật đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024);
- Loại, cấp công trình: Công trình đường trong đô thị cấp đặc biệt (theo Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021);
- Cấp đường: đường trục chính đô thị (theo Quy hoạch 519); tốc độ thiết kế: 80 km/h.

### **1.1.6.3. Công nghệ của Dự án**

Dự án áp dụng các công nghệ tiên tiến, hiện đại từ giai đoạn chuẩn bị dự án (khảo sát bằng công nghệ UAV, công nghệ ảnh hàng không, thiết kế theo mô hình 3D,...), giai đoạn thực hiện dự án (sử dụng vật liệu mới như bê tông cường độ cao HPC, siêu cao UHPC, mặt đường nhựa rỗng thoát nước, nhựa polyme, bitum biến tính, phụ gia tăng tính ổn định nhiệt...; thiết bị và biện pháp thi công mới như ván khuôn leo thủy lực; quản lý giám sát thi công thông qua hệ thống hình ảnh trực tuyến...) và giai đoạn vận hành khai thác (quản lý vận hành dự án thông qua hệ thống giao thông thông minh như hệ thống SCADA, các hệ thống CCTV, VDS, WIM, VMS, ...) nhằm bảo đảm yêu cầu an toàn, đồng bộ, chất lượng, hiệu quả và thuận tiện cho người sử dụng dịch vụ và các cơ quan quản lý, khai thác dự án.

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

### **1.2.1. Các hạng mục công trình chính**

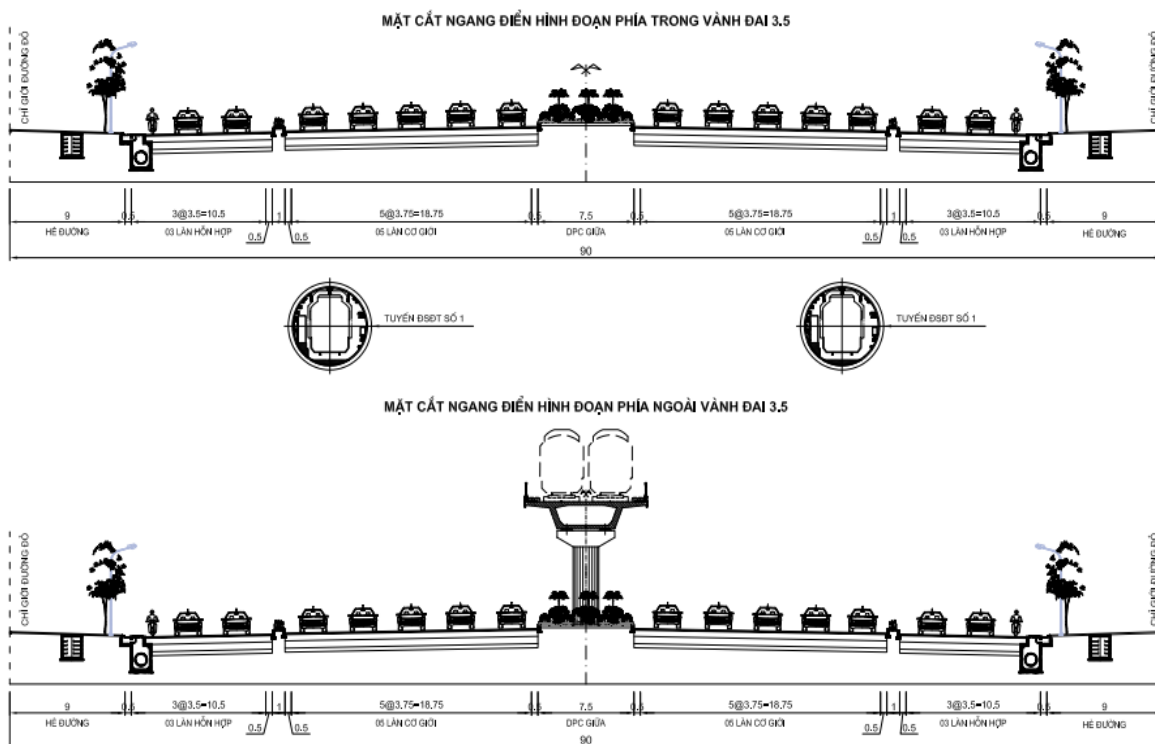
#### **a) Đường giao thông**

- *Thiết kế mặt cắt ngang*: có quy mô và tiêu chuẩn kỹ thuật: Tổng chiều dài tuyến khoảng 36,3 km, có bề rộng mặt cắt ngang  $B=90\text{m}$ , đảm bảo 10 làn xe trên tuyến chính và 06 làn xe trên đường gom, cụ thể:

+ Phần đường tuyến chính :  $2 \times 19,75 = 39,50 \text{ m}$

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

- + Dải phân cách giữa :  $1 \times 7,50 = 7,50$  m
- + Phân đường gom :  $2 \times 11,50 = 23,0$  m
- + Dải phân cách biên :  $2 \times 1,0 = 2,00$  m
- + Vía hè :  $2 \times 9,0 = 18,00$  m



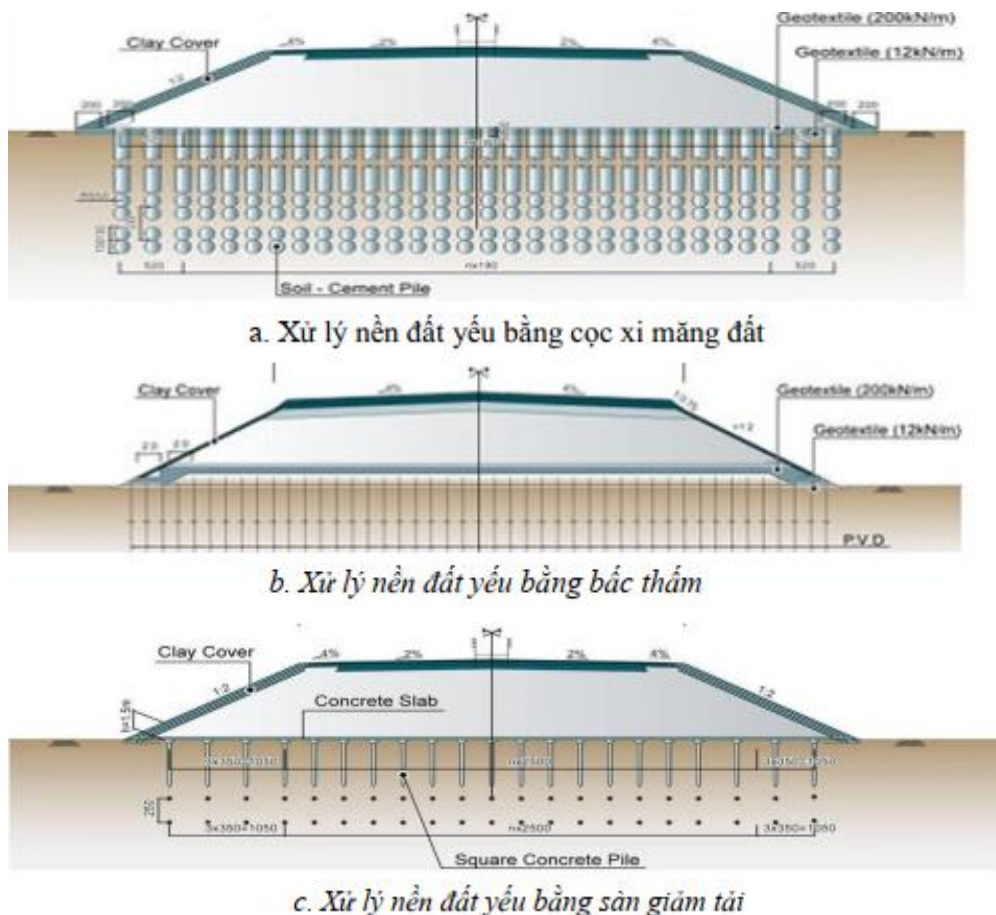
**Hình 1. 2. Quy mô mặt cắt ngang tuyến đường**

- Thiết kế trắc dọc:
  - + Điểm đầu dự án, cao độ trắc dọc khớp nối với cao độ hiện trạng đường;
  - + Tại các vị trí giao cắt có bố trí nút giao khác mức (nút giao VĐ1, nút giao VĐ2, nút giao VĐ3, nút giao VĐ3.5, ĐT.70, nút giao VĐ4, đường trục KĐT OLYMPIC, trục phát triển kinh tế Bắc-Nam), cao độ trắc dọc đảm bảo tĩnh không các tuyến đường giao cắt tương ứng với cấp đường;
  - + Tại các vị trí cắt qua sông (sông sét, sông tô lịch, ...) được bố trí công trình cầu vượt dòng chảy, cao độ thiết kế đảm bảo cao độ đáy dầm cao hơn cao độ mực nước H1% ít nhất là 1,0m;
  - + Cao độ thiết kế trắc dọc dọc tuyến đường phù hợp với định hướng hạ tầng các quy hoạch phân khu, phù hợp với cao độ thiết kế các dự án đang triển khai dọc tuyến đường QL1 (Dự án Đầu tư cải tạo, nâng cấp đường 70 đoạn Hà Đông - Văn Điển – nút giao Tứ Hiệp; Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ; Dự án cải tạo, nâng cấp quốc lộ 1A đoạn Văn Điển - Ngọc Hồi;

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Nâng cấp, mở rộng Quốc lộ 1A đoạn Km191+700 đến Km193+300 qua địa bàn thị trấn Thường Tín, TP. Hà Nội, ...), phù hợp với cao độ khu vực dân cư dọc tuyến và khớp nối êm thuận với các tuyến đường hiện trạng;

- + Điểm cuối khớp nối với cao độ cầu Giẽ.
- Thiết kế nền đường:
  - + Thân nền đường được đắp bằng cát hoặc đất, đảm bảo độ chặt K95;
  - + Lớp đỉnh nền dày tối thiểu là 30cm được đắp bằng vật liệu phù hợp và được đầm lèn đảm bảo độ chặt tối thiểu là K98 và  $E0 \geq 40$  MPa.
  - + Phạm vi các đảo giao thông, gầm cầu được đắp đất tận dụng đảm bảo độ chặt K90, khoảng 30cm trên cùng đắp bằng đất màu để trồng cây.
  - + Xử lý nền đất yếu: Các biện pháp xử lý nền đất yếu hiện đang được sử dụng phổ biến là: Bê tông áp, bắc thấm, giếng cát, cọc cát đầm chặt, cọc túi cát, cọc xi măng đất, sào giảm tải, cầu cạn...



**Hình 1. 3. Các phương án đề xuất xử lý nền đất yếu**

b) Các nút giao đường vành đai

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Tại các vị trí giao cắt có bố trí nút giao khác mức (nút giao VĐ1, nút giao VĐ2, nút giao VĐ3, nút giao VĐ3.5, ĐT.70, nút giao VĐ4, đường trục KĐT OLYMPIC, trục phát triển kinh tế Bắc-Nam), cụ thể:

**Bảng 1. 4. Thông tin về các nút giao bố trí trong dự án**

TT	Đường giao	Lý trình	Ghi chú
1	Nút giao Đại Cồ Việt	Km2+534	Nút giao trực thông
2	Nút giao Ngã Tư Vọng (giao với VD2)	Km3+630	Nút giao trực thông
3	Nút giao với VD2.5	Km5+200	Nút giao trực thông
4	Nút giao với VD3	Km7+200	Nút giao liên thông
5	Nút giao với ĐT.70	Km9+720	Nút giao trực thông
6	Nút giao với VD3.5	Km11+354	Nút giao trực thông
7	Nút giao với VD4	Km15+940	Nút giao trực thông
8	Nút giao đường trục KĐT Olympic	Km19+800	Nút giao trực thông, kết hợp nhánh rẽ trái bán trực tiếp bằng cầu vượt
9	Nút giao với trục phát triển kinh tế Bắc - Nam	Km30+200	Nút giao trực thông
10	Nút giao cuối tuyến	Km35+350	Nút giao liên thông, kết nối tổng thể với nút Đại Xuyên thuộc cao tốc

+ Nút giao Vành đai 2

Sau khi mở rộng tuyến đường QL1 với quy mô B=90m, cần mở rộng cầu vượt hiện trạng trên đường QL1 đảm bảo quy mô 08 làn xe (xây dựng thêm hai bên cầu vượt hiện trạng, mỗi bên một cầu với quy mô 02 làn xe).

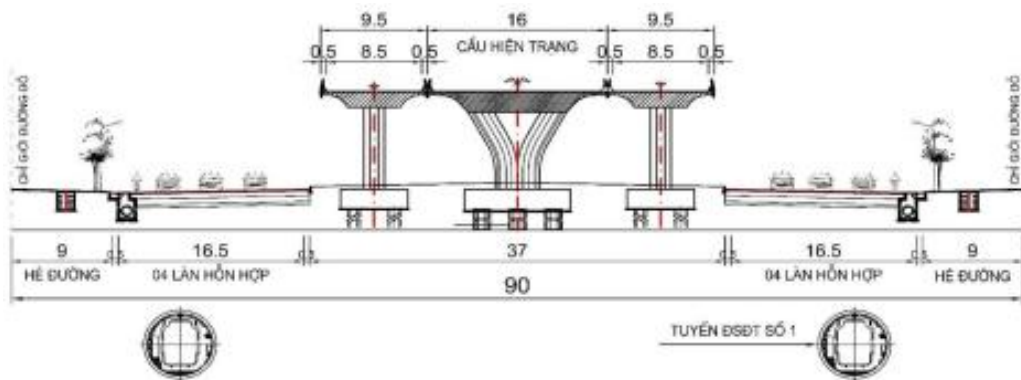
Hai bên cầu vượt bố trí đường song hành (mỗi bên 04 làn xe) giao bằng với đường dưới thấp hai bên cầu vượt trên VĐ2, tổ chức giao thông bằng đèn tín hiệu.

Cục bộ vị trí qua khu vực tòa nhà chung cư Hòa Phát được thu hẹp vỉa hè để không ảnh hưởng đến tòa nhà. Tuyến đường sắt đô thị số 1 dự kiến bố trí đi ngầm dưới đường song hành hai bên cầu vượt.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”



**Hình 1. 4. Mặt bằng thiết kế nút giao VD2**

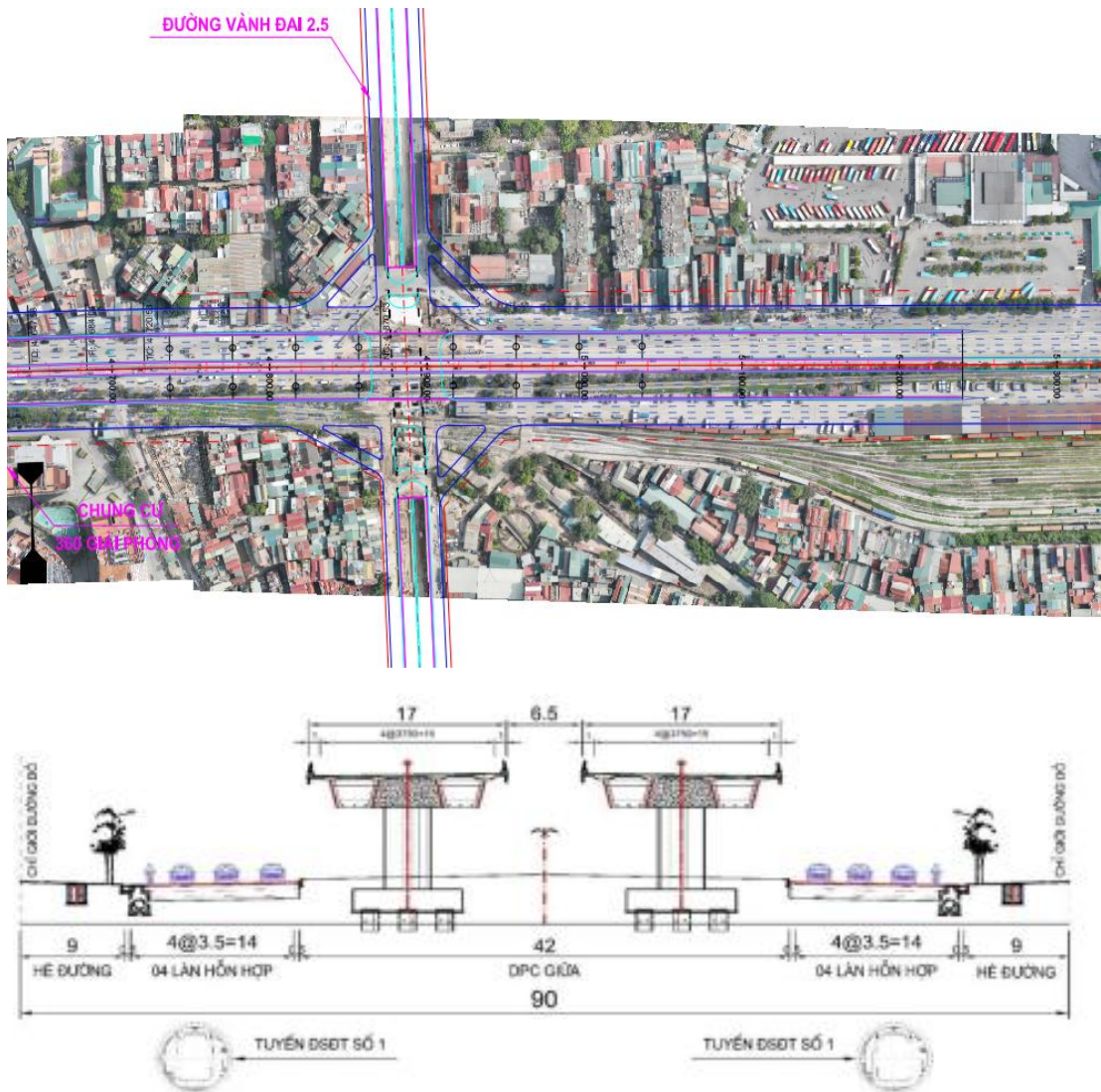


**Hình 1. 5. Mặt cắt ngang điển hình cầu vượt**

+ Nút giao Vành đai 2.5

Xây dựng cầu vượt theo hướng QL1 vượt qua VĐ2.5. Hai bên cầu vượt bố trí đường song hành (mỗi bên 04 làn xe) giao bằng với đường song hành hai bên hầm chui trên VĐ1, tổ chức giao thông bằng đèn tín hiệu.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

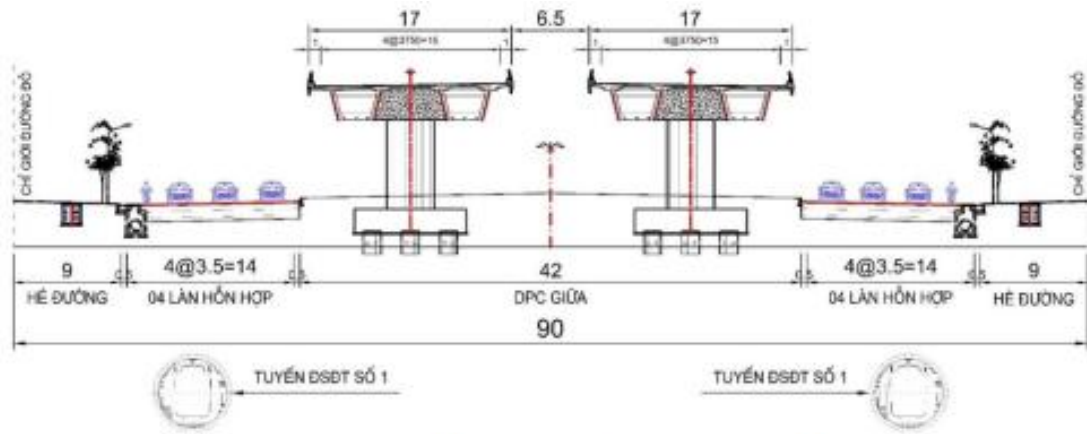
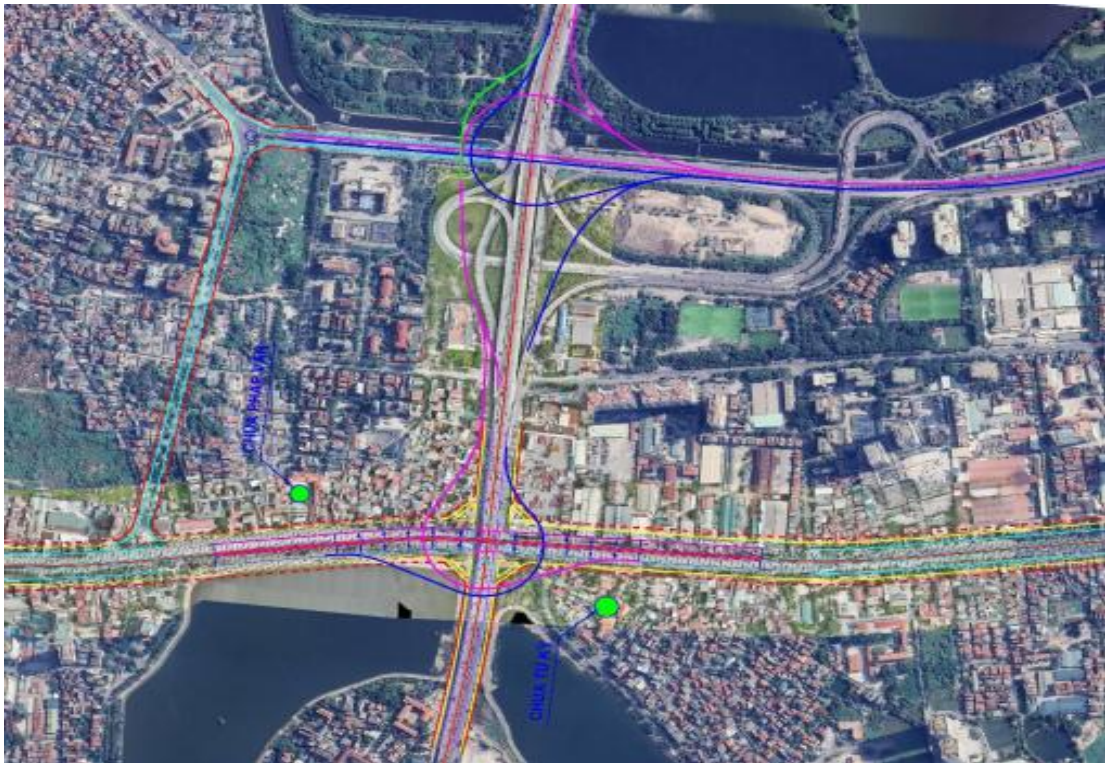


**Hình 1. 6. Mặt cắt ngang thiết kế đường vành đai 2.5**

+ Nút giao Vành đai 3

Bố trí công trình cầu vượt theo hướng QL1 vượt qua Vành đai 3, quy mô mặt cắt ngang cầu vượt đảm bảo cho 08 làn xe đi thẳng. Hai bên cầu vượt bố trí đường song hành (quy mô mỗi bên 04 làn xe) giao bằng với đường dưới thấp trên Vành đai 3.

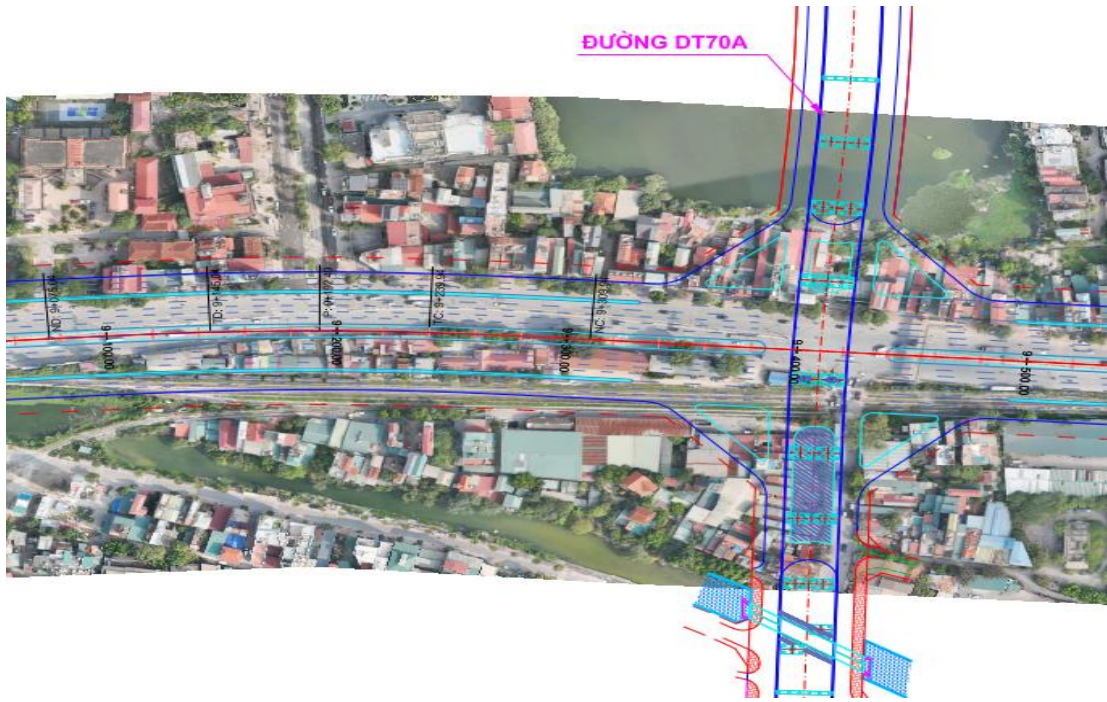
Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”



**Hình 1. 7. Mặt cắt ngang thiết kế đường vành đai 3**

+ Nút giao với ĐT.70

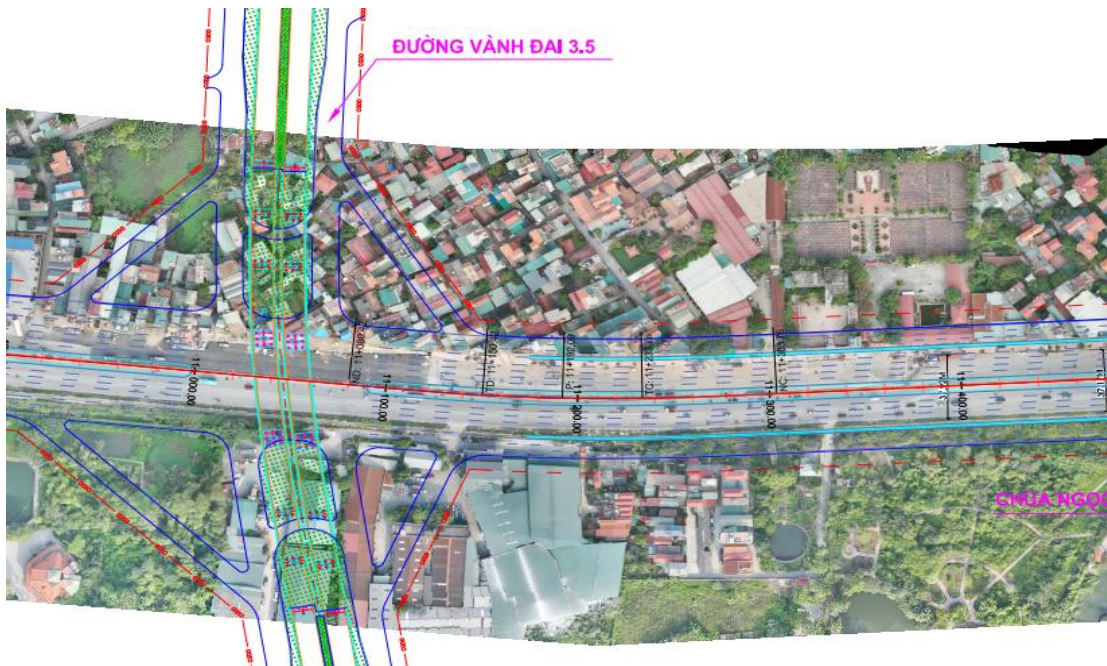
Tuyến QL1 được tổ chức giao bằng với đường song hành hai bên cầu vượt ĐT.70, điều khiển bằng đèn tín hiệu, đồng thời điều chỉnh lại các nhánh rẽ nút giao.



**Hình 1. 8. Mặt cắt ngang thiết kế đường tỉnh 70**

+ Nút giao với Vành đai 3.5

Đường Vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La -Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ đang triển khai thiết kế kỹ thuật, vị trí giao cắt với tuyến QL1 được bố trí công trình cầu dọc theo Vành đai 3.5 vượt qua QL1 với quy mô 06 làn xe.

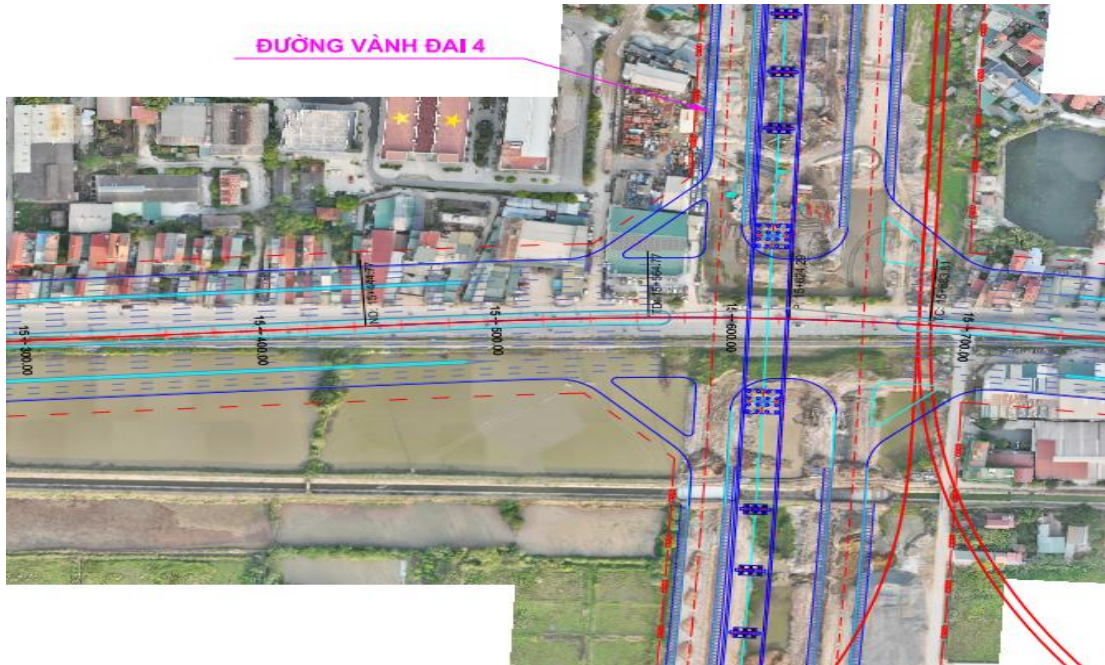


**Hình 1. 9. Mặt cắt ngang thiết kế đoạn đường VD3.5**

+ Nút giao với Vành đai 4

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

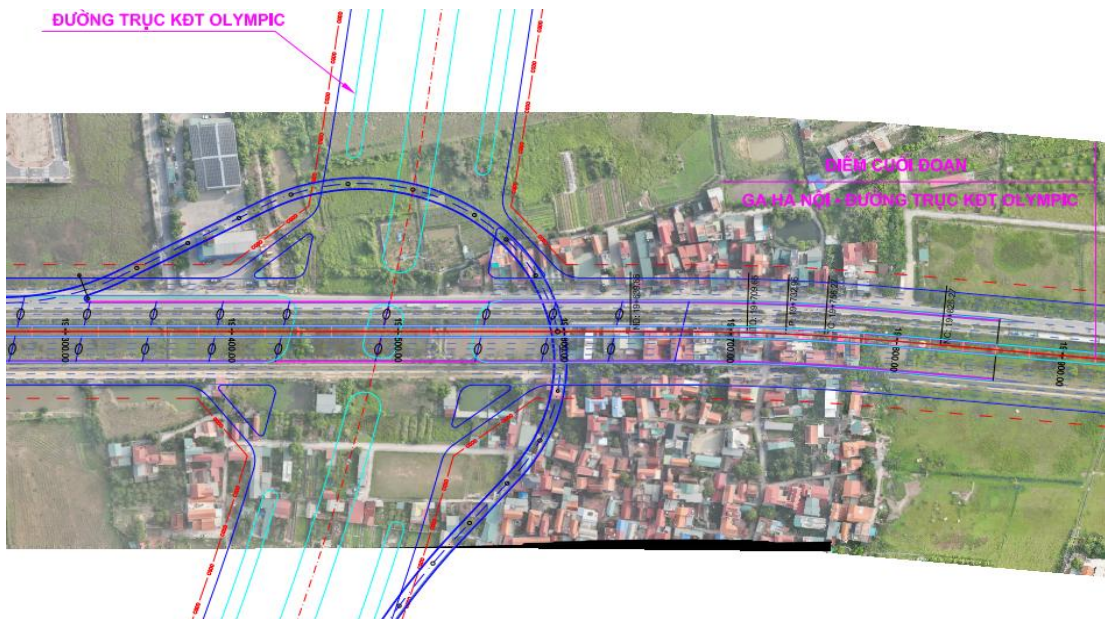
Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 đang được triển khai thi công giai đoạn 1 (đường song hành), giai đoạn 2 (cầu cạn cao tốc) đang triển khai thiết kế kỹ thuật phạm vi đoạn tuyến đầu tư theo hình thức PP.



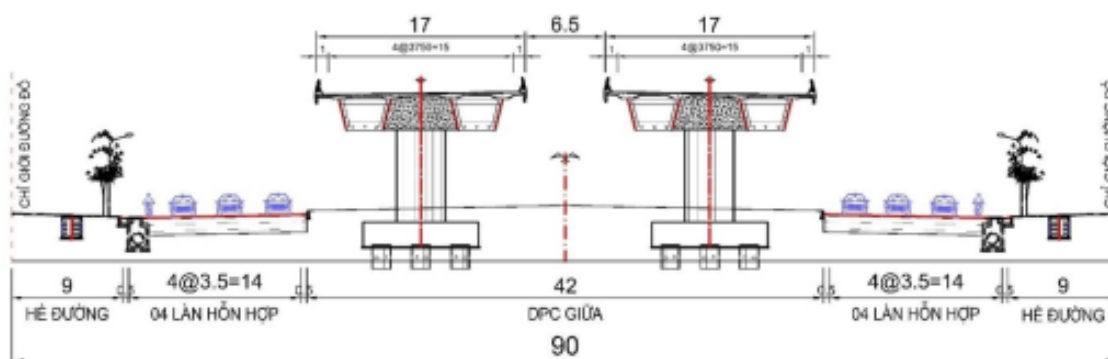
**Hình 1. 10. Mặt cắt ngang thiết kế đoạn đường VD4**

+ Nút giao với đường trục KĐT Olympic

Đường trục KĐT Olympic có bề rộng MCN quy hoạch B=120m (bao gồm 12 làn tuyến chính và 06 làn đường gom). Để đảm bảo an toàn giao thông và nâng cao năng lực thông hành vị trí nút giao, bố trí cầu vượt theo hướng QL1 vượt qua tuyến đường trục KĐT Olympic, quy mô mặt cắt ngang đảm bảo 08 làn xe cho luồng giao thông đi thẳng.

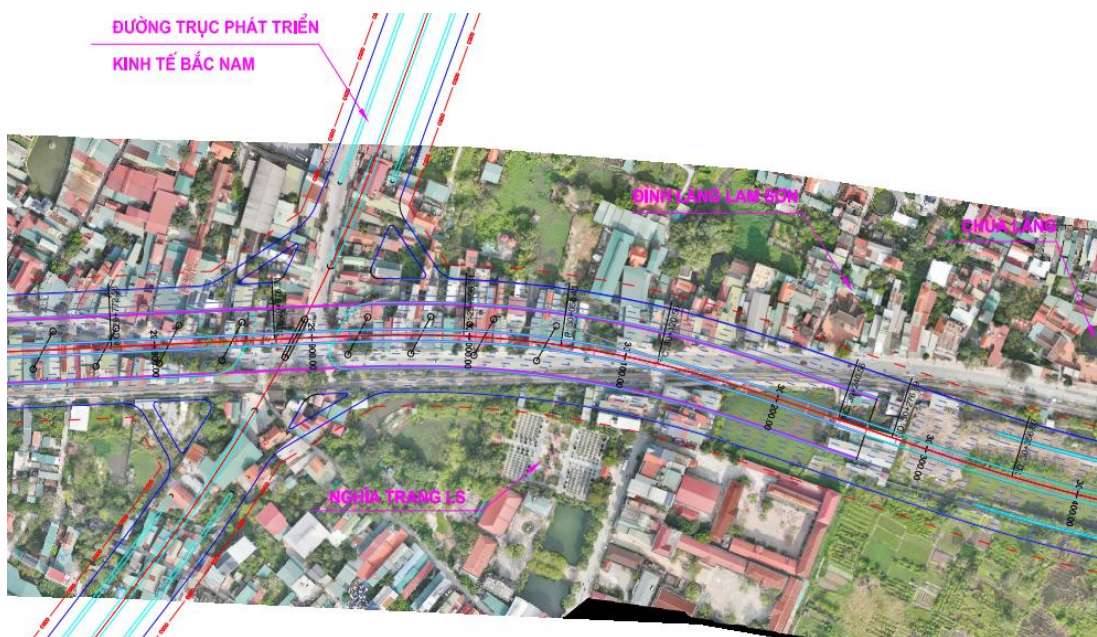


Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”



**Hình 1. 11. Mặt cắt ngang thiết kế cắt đường trục KĐT Olympic + Nút giao với đường trục phát triển kinh tế Bắc - Nam**

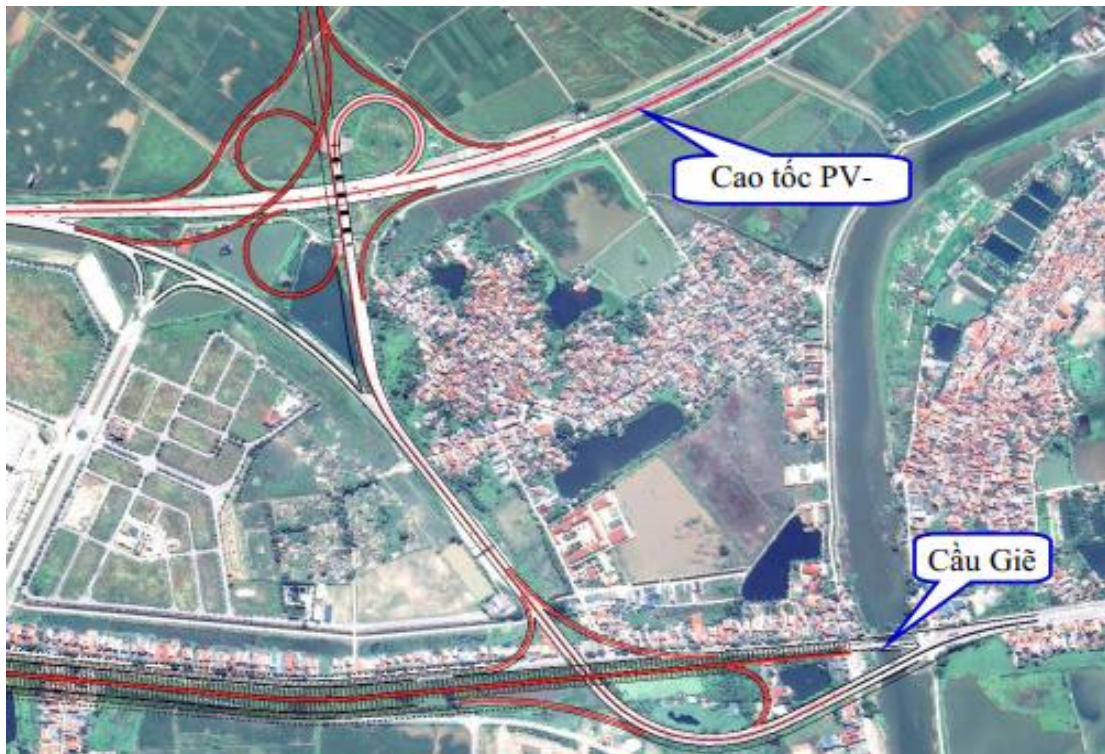
Đường trục phát triển kinh tế Bắc – Nam đoạn giao cắt với tuyến QL1 có bề rộng mặt cắt ngang quy hoạch B=62m (bao gồm 06 làn tuyến chính và 04 làn đường gom), để đảm bảo an toàn giao thông và nâng cao năng lực thông hành vị trí nút giao, bố trí cầu vượt theo hướng QL1 vượt qua tuyến đường trục phát triển kinh tế Bắc – Nam.



**Hình 1. 12. Mặt cắt ngang thiết kế cắt đường trục phát triển KT B-N + Nút giao cuối tuyến**

Bổ sung các nhánh rẽ để kết nối QL1 với đường dẫn nút giao Đại Xuyên sau đó kết nối với cao tốc PV-CG qua nút giao Đại Xuyên.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”



**Hình 1. 13. Thiết kế đoạn cuối tại nút giao cao tốc Pháp Vân - CG**

- Tại các vị trí nút giao vành đai, bố trí các cầu vượt đảm bảo quy chuẩn quy định, cụ thể:

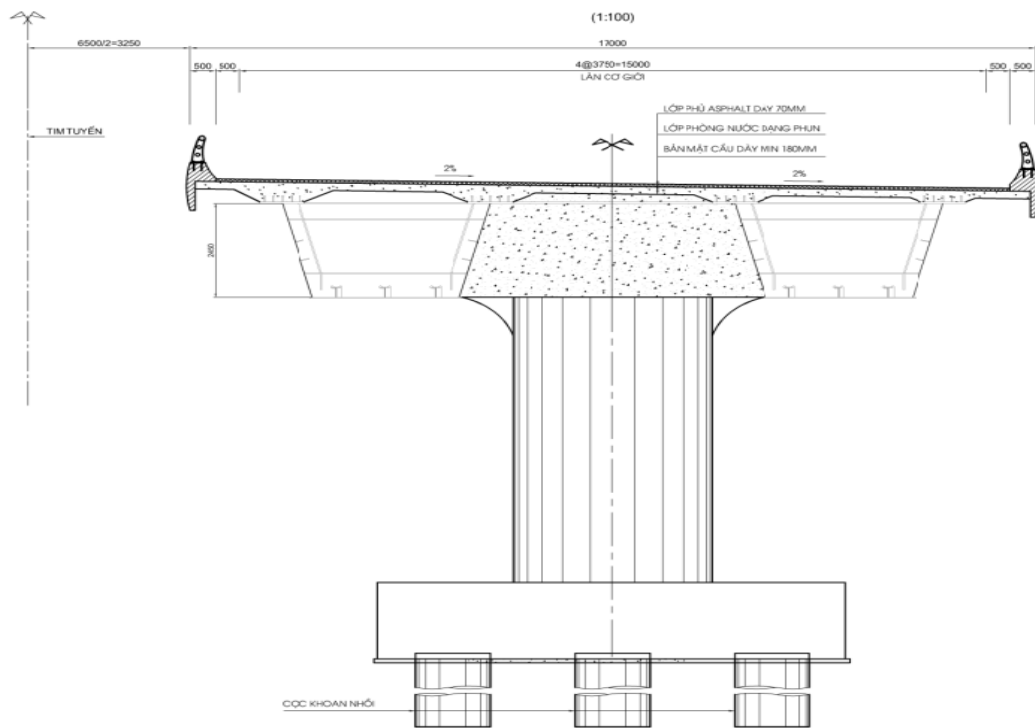
**Bảng 1. 5. Thông tin các cầu vượt nút giao của dự án**

TT	Tên cầu	Lý trình	Chiều dài đến đầu mô (m)	Cầu chính tuyến (m)	Ghi chú
1	Cầu vượt nút giao VD2	Km1+200	260	Phù hợp với nhịp cầu hiện trạng	Dầm bản rộng
2	Cầu vượt nút giao VD2.5	Km2+765	400	3x40- (45+60+45)+3x40	Dầm super T kết hợp dầm thép liên hợp
3	Cầu vượt nút giao VD3	Km4+767	506	4x40- (55+76+55)+4x40	
4	Cầu vượt nút giao với đường trục KĐT OLP	Km19+800	460	3x40- (45+2x60+45)+3x40	

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

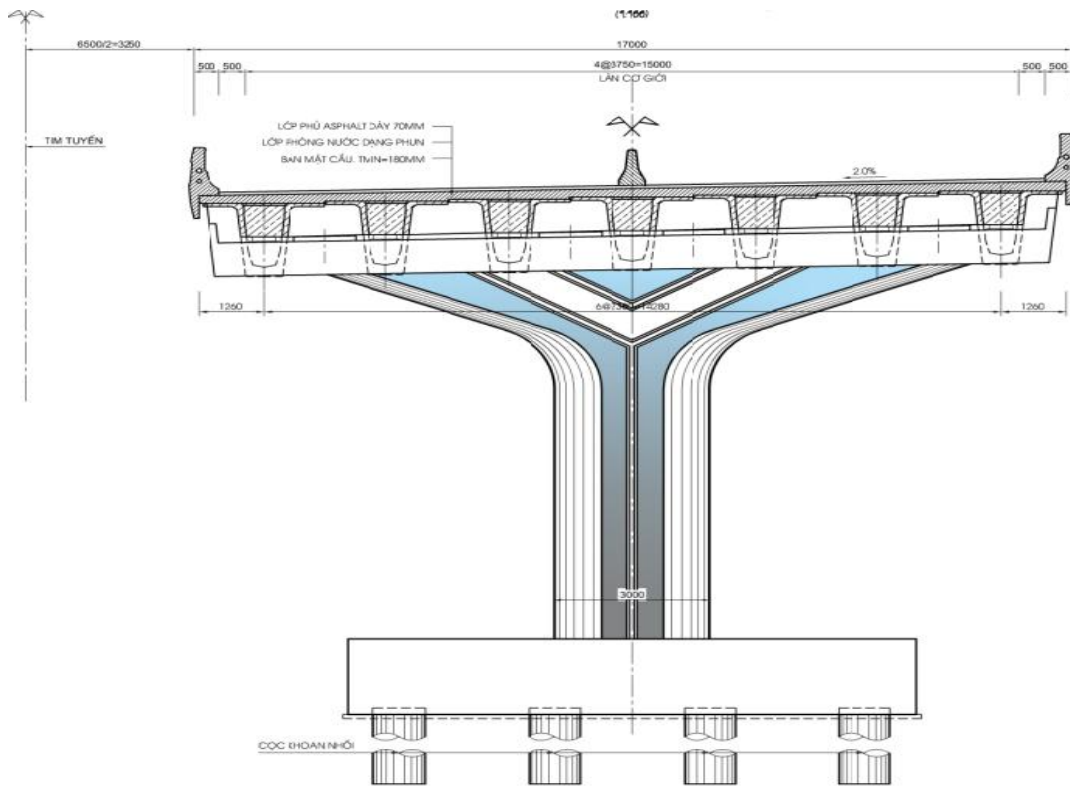
TT	Tên cầu	Lý trình	Chiều dài đến đười mố (m)	Cầu chính tuyến (m)	Ghi chú
5	Cầu vượt nút giao trục kinh tế B-N	Km30+200	330	8x40	Dầm super T

+ Mặt cắt ngang cầu vượt nút giao: Tổng bề rộng cầu B=17m đảm bảo quy mô 04 làn xe cơ giới, chi tiết theo hình dưới đây:



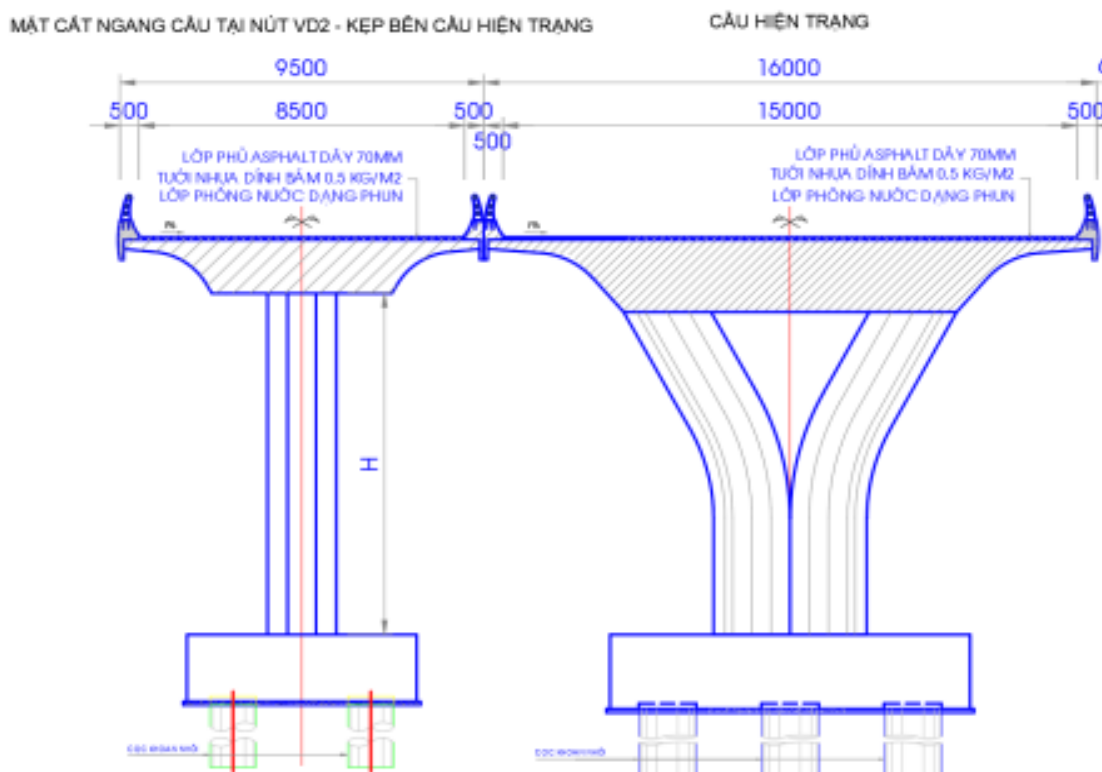
Hình 1. 14. Quy mô mặt cắt ngang cầu thép vượt nút giao

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”



**Hình 1. 15. Quy mô mặt cắt ngang cầu super T vượt nút giao**

+ Mặt cắt ngang cầu vượt nút giao Vành đai 2: mở rộng cầu vượt hiện trạng mỗi bên một cầu với quy mô 02 làn xe, tổng bề rộng cầu B=9,5m, được thiết kế song song với cầu vượt Ngã Tư Vọng hiện trạng.



Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

**Hình 1. 16. Quy mô cầu vượt nút giao Vành đai 2**

- Tại các vị trí cắt qua sông (sông Sét, sông Tô Lịch, ...) được bố trí công trình cầu vượt dòng chảy, cao độ thiết kế đảm bảo cao độ đáy dầm cao hơn cao độ mực nước H1% ít nhất là 1,0 m, cụ thể:

**Bảng 1. 6. Các cầu vượt qua sông của dự án**

TT	Tên cầu	Lý trình	Chiều dài đến đầu mố (m)	Cầu chính tuyến (m)	Cầu trên đường gom (m)	Ghi chú
1	Cầu vượt sông Sét	Km4+300	28,1	1x18	1x18	Dầm bản L=18m
2	Cầu vượt sông Tô Lịch 1	Km8+800	43,1	1x33	1x33	Dầm I L=33m
3	Cầu vượt sông Tô Lịch 2	Km11+900	28,1	1x18	1x18	Dầm bản L=18m
4	Cầu vượt sông Tô Lịch 3	Km15+200	28,1	1x18	1x18	Dầm bản L=18m
5	Cầu vượt sông (KM22+680)	Km22+680	34,1	1x24	1x24	Dầm bản L=24m
6	Cầu vượt sông (KM29+500)	Km29+500	34,1	1x24	1x24	Dầm bản L=24m

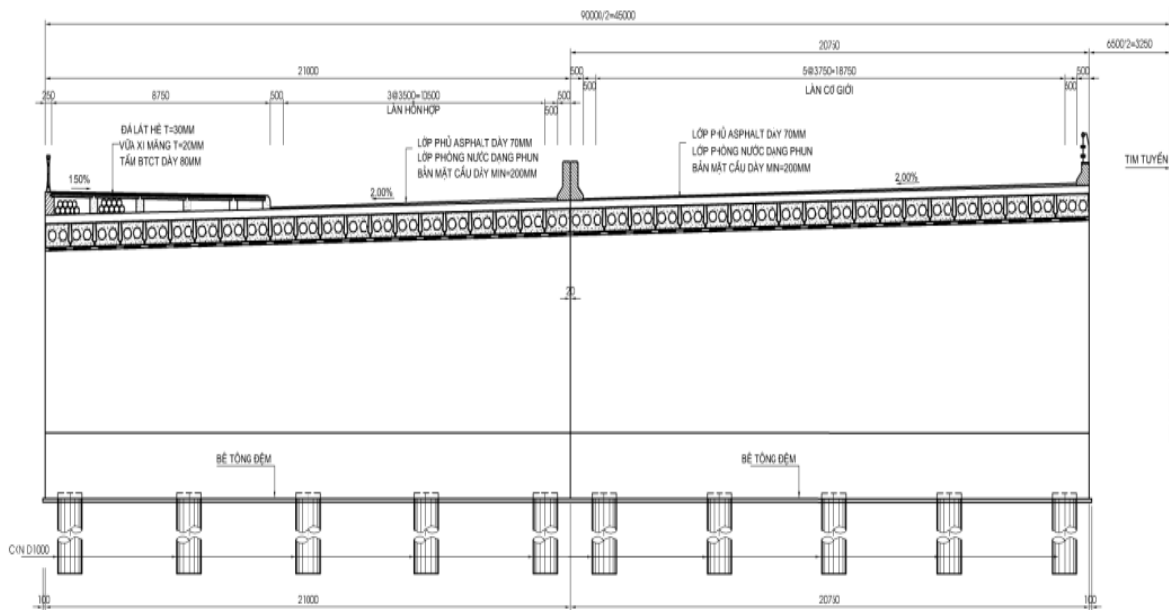
Mặt cắt ngang cầu vượt sông: Quy mô phù hợp với quy mô tuyến, với mỗi bên tuyến gồm 2 đơn nguyên cầu:

+ Cầu trên đường gom: Bề rộng cầu B=21m, đảm bảo quy mô 3 làn xe hỗn hợp và bề rộng vỉa hè 9m cho người đi bộ và kết nối hạ tầng.

+ Cầu cầu tuyến chính: Bề rộng cầu B=20.75m, đảm bảo quy mô 5 làn xe cơ giới.

+ 2 đơn nguyên cầu được thiết kế cách nhau 20mm.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”



**Hình 1. 17. Quy mô mặt cắt ngang cầu vượt sông**

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

### 1.2.2.1. Công trường thi công

Dự án dự kiến bố trí mặt bằng công trường phục vụ thi công diện tích khoảng 500-1.000 m<sup>2</sup>/ công trường tại các khu vực trong mặt bằng quy hoạch hướng tuyến và khu vực bãi tập kết vật liệu dư thừa. Các vị trí công trường dự kiến như sau:

- + 02 công trường tại điểm gần điểm đầu và cuối tuyến để chuẩn bị vật tư, máy móc phục vụ tiếp cận thi công dự án.

- + Các công trường tại các trạm trộn bê tông xi măng và bê tông nhựa nóng phục vụ thi công dự án.

Trong công trường bố trí một số hạng mục như: lán trại tạm, bãi tập kết vật liệu, các hạng mục phụ trợ khác (kho, trạm bảo vệ, cấp điện, nước).

Công trình tạm sẽ được tháo dỡ hoàn trả mặt bằng sau khi kết thúc thi công dự án. Tại mỗi công trường vào thời gian cao điểm có khoảng **50** công nhân làm việc. Hoạt động chuẩn bị mặt bằng công trường được hoàn thành trước khi thi công công trình.

Ngoài ra có các công trường phụ trợ khác tại các khu vực thi công cầu trên tuyến phát triển theo tiến độ thi công phục vụ chủ yếu cho công tác thi công lắp đặt cốt thép, đúc cấu kiện bê tông, khu vực đặt máy móc thi công cọc khoan nhồi.

### 1.2.2.2. Phương án đền bù, GPMT

- Đơn vị thực hiện công tác GPMB: Giao địa phương làm Chủ đầu tư tiểu dự án GPMB thực hiện giải phóng mặt bằng trên phạm vi dự án. UBND các cấp nơi thực hiện dự án và Cơ quan chịu trách nhiệm tổ chức giải phóng mặt bằng và bàn giao toàn bộ

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

mặt bằng xây dựng cho Nhà đầu tư quản lý, sử dụng phục vụ thi công. Chi phí đền bù giải phóng mặt bằng do Chủ đầu tư tiêu dự án GPMB thanh toán và được tính vào tổng vốn đầu tư của dự án.

- Quyết định đền bù, giải toả mặt bằng được ban hành sau khi quyết định về phạm vi chiếm dụng của đường được phê duyệt.

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

#### **1.2.2.3.1. Hệ thống vạch sơn**

Hệ thống vạch sơn trên tuyến được thiết kế tuân theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019/BGTVT.

- Hệ thống vạch sơn chỉ dẫn để đảm bảo an toàn cho người và phương tiện bao gồm: vạch phân làn đường, vạch sơn chỉ dẫn giao cắt, vạch sơn giảm tốc, vạch sơn người đi bộ qua đường, mũi tên chỉ hướng ...

- Vạch kẻ đường có thể dùng độc lập và có thể kết hợp với các loại biển báo hiệu đường bộ hoặc đèn tín hiệu chỉ huy giao thông.

- Vạch kẻ đường phải bảo đảm cho xe chạy trên đường êm thuận, đảm bảo độ bám giữa lốp xe và mặt đường, không bị trơn trượt, không cao quá mặt đường 6 mm.

- Khi sử dụng, lựa chọn vạch kẻ đường phải đảm bảo hợp lý về tổ chức giao thông đối với từng tuyến đường và căn cứ vào chiều rộng mặt đường phần xe chạy, tốc độ xe chạy, lưu lượng, phương tiện và người đi bộ tham gia giao thông để quyết định. Vạch kẻ đường phải có ý nghĩa báo hiệu thống nhất và hỗ trợ cho đèn tín hiệu và biển báo.

- Vạch sơn an toàn giao thông được sơn bằng sơn phản quang theo quy định. Sơn phản quang đường dùng loại sơn dẻo nhiệt, thi công bằng phương pháp phun.

- Vạch sơn an toàn giao thông được sơn bằng sơn phản quang theo quy định. Sơn phản quang đường dùng loại sơn dẻo nhiệt, thi công bằng phương pháp phun.

+ Vạch 2.1: Vạch phân chia các làn xe cùng chiều, dạng vạch đơn, đứt nét, màu trắng.

+ Vạch 3.1a là vạch đơn, liền nét, màu trắng, bề rộng vạch

+ Vạch 3.1b là vạch đơn, đứt nét, màu trắng, bề rộng vạch 0,2m, khoảng cách nét liền  $L1 = 0,6m$ ; khoảng cách nét đứt  $L2 = 0,6m$ . Tỷ lệ  $L1/L2 = 1:1$ .

- Gò giảm tốc gồm 2 cụm 5 vạch và 7 vạch cách nhau 30m, màu vàng bề rộng bằng nửa mặt đường.

#### **1.2.2.3.2. Hệ thống biển báo hiệu đường bộ**

- Để đảm bảo giao thông và chỉ dẫn cho các phương tiện tham gia giao thông trên tuyến, bố trí các biển báo, biển chỉ dẫn trên tuyến bao gồm:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

- Biển chỉ hướng, biển chỉ dẫn tên địa danh, biển giao cắt, biển cấm quay đầu, cấm đi ngược chiều, biển người đi bộ.

- Tất cả các biển báo đều dùng loại biển phản quang.

**Bảng 1. 7. Thống kê khối lượng biển báo ATGT**

STT	HẠNG MỤC
<b>I</b>	<b>SƠN KẼ VẠCH CÁC LOẠI</b>
<b>1</b>	<b>Sơn vạch 2mm (đỏ nhiệt)</b>
-	Vạch số 2.1 (màu trắng)
-	Vạch số 3.1A (màu trắng)
-	Vạch số 3.1B (màu trắng)
-	Vạch số 3.1B (màu trắng)
-	Vạch số 7.3 (màu trắng)
-	Vạch số 7.6 (màu trắng)
-	Vạch số 9.3 (màu trắng)
<b>2</b>	<b>Vạch sơn giảm tốc 4mm (đỏ nhiệt) (màu vàng)</b>
<b>3</b>	<b>Vạch sơn 8.7 ( sơn trắng đỏ thông lên bó vỉa)</b>
<b>II</b>	<b>CỘT+BIỂN BÁO</b>
<b>1</b>	<b>Biển báo</b>
1,1	Biển báo tam giác cạnh 0.7m (48 biển)
1,2	Biển báo tròn đường kính 0.7m (3 biển)
1,4	Biển báo chữ nhật 1.35x0.675
1,5	Biển báo chữ nhật 2.4x1.5
1,6	Biển báo chữ nhật 0.875x0.375
<b>2</b>	<b>Cọc tiêu (2.566 cái)</b>
<b>3</b>	<b>Cột Km (23 cột)</b>
<b>4</b>	<b>Dán phản quang thân cột biển báo</b>
4.1	Sơn chống rỉ
4.2	Dán phản quang trắng đỏ
<b>5</b>	<b>Tôn lợp sóng (dài 15.402 m)</b>

#### 1.2.2.3.3. Hệ thống điện chiếu sáng

Thiết kế hệ thống điện chiếu sáng đường phục vụ chủ yếu tại các điểm nút giao đầu tuyến và khu vực vòng xoay đầu tuyến (Km0+000 đến Km38+800), quy mô dự kiến như sau:

**Bảng 1. 8. Quy mô hệ thống điện chiếu sáng**

TT	Hạng mục	ĐVT	Khối lượng
1	Chóa đèn ở độ cao ≤ 12m	bộ	90

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Hạng mục	ĐVT	Khối lượng
2	Đèn chiếu sáng đường phố Led 120W	bộ	88
3	Đèn gầm cầu 80W	bộ	2
4	Đèn pha 200W	bộ	6
5	Cột thép rời cần cao 7m	bộ	88
6	Cột thép 17m rời cần	bộ	3
7	Lắp cần đèn D60, chiều dài cần đèn <=2,8m	cần đèn	88
8	Cần đèn cao 2m vưon 1.5m	cần đèn	88
9	Tủ điều khiển chiếu sáng	tủ	2
10	Dây lên đèn Cu/PVC/PVC 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	982
11	Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x10mm <sup>2</sup>	m	1643
12	Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x16mm <sup>2</sup>	m	1489
13	Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x25mm <sup>2</sup>	m	0
14	Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x35mm <sup>2</sup>	m	95
15	Dây đồng trần M10	m	3132

### 1.2.3.Các hoạt động của Dự án

Các hoạt động của dự án được chia ra thành các giai đoạn bao gồm giai đoạn giai đoạn thi công xây dựng và giai đoạn vận hành dự án. Cụ thể như sau:

#### a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Công tác chuẩn bị: Bàn giao mặt bằng; huy động trang thiết bị thi công.
- Công tác xây dựng công trình thực hiện theo trình tự:
  - + Phát quang thảm thực vật, chuẩn bị mặt bằng công trường thi công.
  - + Thi công xây dựng đào đắp nền đường (đào đất, khoan, đào phá đá, trụ cầu cạn).
  - + Xây dựng hệ thống thoát nước, cửa xả (đào móng, lấp đặt, đắp trả...)
  - + Thi công cầu cạn.
  - + Thi công các hạng mục đắp nền đường.
  - + Thi công mặt đường, hệ thống an toàn giao thông, hệ thống đèn chiếu sáng.

#### b) Giai đoạn vận hành

+ Khi Dự án chính thức đi vào hoạt động: Các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật sẽ bàn giao cho địa phương quản lý. CDA sẽ phối hợp với chính quyền địa phương trong việc quản lý và vận hành Dự án.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

+ Hệ thống công trình thoát nước do CDA và địa phương nơi Dự án đi qua quản lý.

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

Đây là dự án đầu tư hạ tầng giao thông nên Dự án chỉ bố trí công trình bảo vệ môi trường phục vụ chủ yếu cho giai đoạn thi công, cụ thể:

- Khí thải từ trạm trộn bê tông nhựa được xử lý qua hệ thống xử lý khí thải đồng bộ với trạm trộn.

- Đối với nước thải sinh hoạt: Bố trí 5 nhà vệ sinh di động trên công trường, nước thải được thu gom và thuê đơn vị dịch vụ vệ sinh môi trường vận chuyển đi xử lý không xả ra ngoài môi trường.

- Tại các công trường trạm trộn bê tông xi măng: Xây dựng 01 bể lắng cấu tạo 2 ngăn, để thu gom, lắng cặn toàn bộ nước thải từ hoạt động của trạm trộn bê tông; nước thải sau khi được lắng cặn sẽ bơm lên bồn trộn để tái sử dụng cho hoạt động sản xuất bê tông tiếp theo.

Nước thải vệ sinh phương tiện, máy móc thiết bị, nước thải trạm trộn bê tông → Bể lắng → Nước sau xử lý tái sử dụng để làm ẩm vật liệu thi công, đất đá thải trước khi vận chuyển và tuần hoàn lại vệ sinh máy móc, thiết bị.

- Tại các công trường còn lại: 01 hệ thống cầu rửa xe tại cổng ra vào công trường để rửa xe và vệ sinh các loại máy móc, thiết bị thi công trên công trường. Nước thải phát sinh được thu gom, xử lý bằng hồ lắng với thể tích 5 m<sup>3</sup>/hó có kết cấu 02 ngăn, bao gồm: ngăn 1 có chức năng lắng đất cát, ngăn 2 có chức năng tách dầu. Nước sau lắng được tuần hoàn tái sử dụng vào mục đích rửa xe, tưới ẩm và không xả ra ngoài môi trường.

Nước thải vệ sinh phương tiện, máy móc thiết bị → Bể lắng 3 ngăn → Nước sau xử lý tái sử dụng để làm ẩm vật liệu thi công, đất đá thải trước khi vận chuyển và tuần hoàn lại vệ sinh máy móc, thiết bị.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 05 thùng/1 công trường đựng rác thải sinh hoạt dung tích 200 lít tại khu vực công trường.

- Đối với CTNH: Bố trí các thùng chứa công trường tại khu vực mặt bằng công trường phục vụ thi công, 01 khu vực lưu chứa tạm thời CTNH diện tích 7m<sup>2</sup>, khu vực có mái che mưa nắng, nền đổ vữa xi măng kín khí.

- Đối với đất, đá dư thừa loại:

+ Đối với đất đào tầng mặt của đất lúa nước chuyên dùng (LUC): Thực hiện quản lý, sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất trồng lúa chuyên dùng theo quy định tại Điều 14, Nghị định số 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: Dự kiến lưu chứa tại bãi chứa và sử dụng cho mục đích trồng cỏ gia cố mai taluy và lân cận.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

+ Thu gom toàn bộ khối lượng đất, đá dư thừa, không tận dụng được vận chuyển về các vị trí bãi tập kết vật liệu dư thừa (tổng dung tích lưu chứa khoảng 4,8 triệu m<sup>3</sup>) đảm bảo thực hiện kinh tế tuần hoàn, tiết kiệm tài nguyên, chống lãng phí gắn với bảo vệ môi trường bền vững.

- Đối với các loại CTR xây dựng khác:

+ Phế liệu là sắt, thép và các chất có thể tái chế (các loại nhựa, bao bì cartong, nilong...) sẽ được thu gom tập kết tại bãi chứa tạm trong phạm vi công trường để bán cho các đơn vị thu mua phế liệu để tái chế.

Quy định áp dụng: Điều 64, Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP, Thông tư số 09/2026/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

### **1.2.5.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**

Với đặc thù là dự án hạ tầng giao thông, do đó khi đi vào hoạt động sẽ không có công nghệ vận hành. Những tác động chủ yếu của dự án đến từ quá trình thi công các hạng mục công trình nền đường, mặt đường, hệ thống thoát nước: Bụi, khí thải, nước thải, tiếng ồn, độ rung, tai nạn giao thông....

Khi dự án đi vào hoạt động: sẽ tạo thuận lợi cho người dân, đẩy mạnh giao thương hàng hóa, thuận tiện cho đi lại trong khu vực thành phố Hà Nội nói riêng cũng như các tỉnh miền Bắc nói chung.

Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động sẽ làm tăng lưu lượng phương tiện, xuống cấp mặt đường do phương tiện quá tải, ngập úng cục bộ dẫn đến tăng nguy cơ tai nạn giao thông, ảnh hưởng môi trường đất, nước và không khí khu vực vì vậy chủ đầu tư và đơn vị quản lý vận hành công trình cần thực hiện duy tu bảo dưỡng định.

Cụ thể các tác động khi dự án đi vào hoạt động sẽ được trình bày chi tiết trong Chương 3 của báo cáo.

### **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**

#### *a) Khối lượng đào đắp*

Tổng hợp khối lượng sơ bộ đào, đắp thi công các hạng mục công trình dự án được trình bày tại bảng sau:

STT	CÔNG TÁC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
<b>I</b>	<b>Phân tuyến đường</b>		
1	Đào nền đất KTH	m <sup>3</sup>	19.180

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

STT	CÔNG TÁC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1.1	Đất bóc hữu cơ lúa 2 vụ (LUC)	m <sup>3</sup>	2.824,6
1.2	Đất yếu không thích hợp còn lại	m <sup>3</sup>	16.355,4
2	Đào nền, đào khuôn đường, đất cấp 3	m <sup>3</sup>	718.627
3	Đào nền, đào khuôn đường, đất cấp 2	m <sup>3</sup>	323.836
4	Đào rãnh, đất cấp 3	m <sup>3</sup>	969
5	Đào rãnh, đất cấp 2	m <sup>3</sup>	81
6	Đào đá nền đường đá cấp 4	m <sup>3</sup>	3.208.106
7	Đắp đất nền mới	m <sup>3</sup>	31.205
8	Đắp đất nền K95 tận dụng	m <sup>3</sup>	772.928
9	Đắp đá nền đường tận dụng	m <sup>3</sup>	297.078
	<i>Cộng KL đào đất</i>	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>1.062.693,00</i>
	<i>Cộng KL đắp đất</i>	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>804.133,00</i>
	<i>Cộng KL đào đá</i>	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>3.208.106,00</i>
	<i>Cộng KL đắp đá</i>	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>297.078,00</i>
	<i>KL đổ thải (Đất không thích hợp, dư thừa)</i>	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>289.765,00</i>
	<i>KL đổ thải (Đá không thích hợp)</i>	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>2.911.028,00</i>
<b>II</b>	<b>Phần cầu</b>		
1	Đào đất móng cầu, trụ cầu	m <sup>3</sup>	83.570
2	Đắp đất móng cầu, trụ cầu	m <sup>3</sup>	66.431
	<i>Cộng KL đào đất</i>	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>83.570,00</i>
	<i>Cộng KL đắp đất</i>	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>66.431,00</i>
	<i>KL đổ thải (Đất không thích hợp, dư thừa)</i>	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>17.139,00</i>
	<b>CỘNG KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẤT</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1.146.263,00</b>
	<b>CỘNG KHỐI LƯỢNG ĐẮP ĐẤT</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>870.564,00</b>
	<b>CỘNG KHỐI LƯỢNG ĐÀO + ĐẮP</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>2.016.827,00</b>
	<b>CỘNG KHỐI LƯỢNG ĐỔ THẢI ĐẤT</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>306.904,00</b>
	<b>CỘNG KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐÁ</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>3.208.106,00</b>
	<b>CỘNG KHỐI LƯỢNG ĐẮP ĐÁ</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>297.078,00</b>
	<b>CỘNG KHỐI LƯỢNG ĐÀO + ĐẮP</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>3.505.184,00</b>
	<b>CỘNG KHỐI LƯỢNG ĐỔ THẢI ĐÁ</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>2.911.028,00</b>
	<b>CỘNG KHỐI LƯỢNG ĐẤT + ĐÁ THẢI</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>3.217.932,00</b>

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

*b) Khối lượng vật liệu thi công*

Căn cứ vào quy mô các hạng mục công trình và giải pháp thiết kế các hạng mục của Dự án. Căn cứ theo thiết kế cơ sở, Dự toán khối lượng nguyên vật liệu chính sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng cụ thể như sau:

TT	Nguyên vật liệu	ĐVT	Hao phí	Định mức quy đổi (tấn/ĐVT)	Khối lượng (tấn)
<b>I</b>	<b>HẠNG MỤC: NỀN ĐƯỜNG</b>				
1	Đất đắp	m3	31.205,00	1,400	43.687,0
<b>CỘNG HẠNG MỤC</b>					<b>43.687,0</b>
<b>II</b>	<b>HẠNG MỤC: MẶT ĐƯỜNG</b>				
1	Bê tông nhựa C16, dày 5cm	tấn			<b>30.765,5</b>
-	Đá 12,5x19	m3	4.094,96	1,500	6.142,4
-	Đá 4,75x12,5	m3	6.723,06	1,500	10.084,6
-	Cát xay/ nghiền	m3	8.373,27	1,400	11.722,6
-	Bột đá	kg	1.377.066,24	0,001	1.377,1
-	Nhựa Bitum	kg	1.438.857,28	0,001	1.438,9
2	Bê tông nhựa C19, dày 7cm	tấn			<b>42.937,5</b>
-	Đá 12,5x19	m3	9.436,96	1,500	14.155,4
-	Đá 4,75x12,5	m3	7.077,72	1,500	10.616,6
-	Cát xay/ nghiền	m3	10.209,07	1,400	14.292,7
-	Bột khoáng	m3	1.937.020,80	0,001	1.937,0
-	Bitum	m3	1.935.776,84	0,001	1.935,8
3	Nhựa dính bám, 0.5kg/m2	kg	126.070,00	1,000	126.070,0
4	Nhựa thấm bám, 1kg/m2	kg	252.325,00	1,000	252.325,0
5	Cấp phối đá dăm các loại	m3	92.773,00	1,500	139.159,5
6	Vữa bê tông xi măng	m3	295,00	2,350	693,3
7	Dầu Diezel	m3	110,66	0,800	88,5
8	Dầu Mazut	m3	627,05	0,965	605,1
<b>CỘNG HẠNG MỤC</b>					<b>666.347,4</b>
<b>III</b>	<b>HẠNG MỤC: GIA CỐ BẢO VỆ MÁI</b>				
1	Cát các loại	m3	279.314,43	1,400	391.040,2
2	Đá 1x2	m3	21.318,34	1,50	31.977,5
3	Đá 4x6	m3	2.239,04	1,50	3.358,6
4	Đá cấp phối D<=6cm	m3	8.672,21	1,60	13.875,5
5	Đá hộc	m3	1.042,27	1,50	1.563,4
6	Nước	lít	5.173.533,81	0,001	5.173,5
7	Que hàn	kg	170.972,13	0,001	171,0
8	Thép hình	kg	1.411.363,10	0,001	1.411,4

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Nguyên vật liệu	ĐVT	Hao phí	Định mức quy đổi (tấn/ĐVT)	Khối lượng (tấn)
9	Thép tấm	kg	1.669.747,84	0,001	1.669,7
10	Thép tròn	kg	4.142.077,91	0,001	4.142,1
11	Xi măng PCB30	kg	6.061.383,82	0,001	6.061,4
12	Cần khoan f38, L=4,32m	cái	773,08	0,001	0,8
13	Dây thép	kg	12.782,83	0,001	12,8
14	Lưới thép d4	m2	254.190,44	0,001	254,2
15	Mũi khoan f45mm	cái	4.650,78	0,001	4,7
16	Ống nổi D150mm	cái	2.455,68	0,001	2,5
17	Ống nhựa gân xoắn HDPE 1 lớp D150mm	m	35.974,62	0,001	36,0
18	Cọc neo thép D10mm	kg	172.559,24	0,001	172,6
19	Tấm Neoweb	m2	582.741,04	0,001	582,7
20	Vải địa kỹ thuật	m2	1.098.784,05	0,001	1.098,8
21	Xi măng PCB30	kg	476.267,64	0,001	476,3
22	Cột chống thép ống	kg	1.058.526,93	0,001	1.058,5
<b>CỘNG HẠNG MỤC</b>					<b>464.144,0</b>
<b>IV</b>	<b>HẠNG MỤC: CẦU</b>				
<b>IV.1</b>	<b>Kết cấu phần trên</b>				<b>86.694,5</b>
1	Cáp thép	kg	907.535,00	0,001	907,5
2	Cát vàng	m3	5.846,95	1,4	8.185,7
3	Dây thép	kg	15.643,06	0,001	15,6
4	Đá 1x2	m3	9.649,93	1,5	14.474,9
5	Nước	lít	2.229.769,46	0,001	2.229,8
6	Phụ gia	kg	42.489,04	0,001	42,5
7	Que hàn	kg	13.137,33	0,001	13,1
8	Thép lưới F6	kg	15.379,40	0,001	15,4
9	Thép tấm	kg	29.339,36	0,001	29,3
10	Thép tròn	kg	10.359,18	0,001	10,4
11	Thép tròn D<=18mm	kg	14.259,60	0,001	14,3
12	Thép tròn D>18mm	kg	1.844.241,60	0,001	1.844,2
13	Xi măng PCB 30	kg	6.798.283,27	0,001	6.798,3

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Nguyên vật liệu	ĐVT	Hao phí	Định mức quy đổi (tấn/ĐVT)	Khối lượng (tấn)
14	Dầm hộp BTCT	m3	3.755	2,5	9.386,8
15	Bê tông vòm cầu	m3	1.136	2,35	2.668,9
16	Thép vòm cầu	tấn	414,63	0,001	0,4
17	Bê tông C30 dầm ngang	m3	2.505,63	2,35	5.888,2
18	Bê tông C30 Bản mặt cầu	m3	6.520,22	2,35	15.322,5
19	Cốt thép dầm ngang	tấn	388,21	1	388,2
20	Cốt thép bản mặt cầu	tấn	1.615,48	1	1.615,5
21	Bê tông C25 (Gờ lan can)	m3	4.226,46	2,35	9.932,2
22	Cốt thép gờ lan can	tấn	10,00	1	10,0
23	Bê tông C25 (Tấm ván khuôn)	m3	24,18	2,35	56,8
24	Cốt thép tấm ván khuôn	tấn	3,45	1	3,4
25	Lớp bê tông nhựa mặt cầu 7cm	tấn	5.010,75	1	5.010,8
26	Lan can cầu	tấn	1.829,71	1	1.829,7
<b>IV. 2</b>	<b>Kết cấu phần dưới</b>				<b>152.102,2</b>
1	Bê tông xà mũ mố trụ cầu trên cạn C30	m3	277,17	2,35	651,3
2	Bê tông mố trụ cầu trên cạn C30	m3	41.848,01	2,35	98.342,8
3	Bê tông C25 bản quá độ	m3	98,23	2,35	230,8
4	Bê tông lót móng trên cạn C10	m3	1.025,88	2,35	2.410,8
5	Cốt thép mố trụ cầu trên cạn	tấn	4.394,16	1	4.394,2
6	Cốt thép bản quá độ	tấn	3,61	1	3,6
7	Chốt thép mạ kẽm	kg	168,19	0,001	0,2
8	Cọc khoan nhồi D1000, D2000	m	14.618,50		
-	Ben tô nít	kg	473.605,16	0,001	473,6
-	Cát vàng	m3	6.527,93	1,4	9.139,1

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Nguyên vật liệu	ĐVT	Hao phí	Định mức quy đổi (tấn/ĐVT)	Khối lượng (tấn)
-	Dây thép	kg	15.583,04	0,001	15,6
-	Đá 1x2	m3	10.748,55	1,5	16.122,8
-	Nước	m3	8.082,00	1	8.082,0
-	Ống thép đen D100mm	m	1.534.635,00	0,001	1.534,6
-	Ống thép đen D50mm	m	3.069.270,00	0,001	3.069,3
-	Phụ gia CMC	kg	50.310,07	0,001	50,3
-	Que hàn	kg	102.513,62	0,001	102,5
-	Thép tròn D>18mm	kg	2.024.802,00	0,001	2.024,8
-	Xi măng PCB30	kg	5.453.817,93	0,001	5.453,8
<b>CỘNG HẠNG MỤC</b>					<b>238.796,7</b>
<b>V</b>	<b>HẠNG MỤC: AN TOÀN GIAO THÔNG VÀ CHIẾU SÁNG</b>				
1	Cát vàng	m3	25,21	1,400	35,294
2	Dây thép	kg	43,62	0,001	0,044
3	Đá dăm	m3	34,01	1,600	54,415
4	Đinh 6cm	kg	46,54	0,001	0,047
5	Keo dán vên phản quang	kg	6.709,60	0,001	6,710
6	Sơn	kg	44,01	0,001	0,044
7	Thép tròn 6mm	kg	4.479,89	0,001	4,480
8	Viên phản quang	viên	65.096,00	0,001	65,096
9	Sơn dẻo nhiệt	kg	2.192,39	0,001	2,192
10	Sơn lót	kg	75.491,20	0,001	75,491
11	Bu lông	cái	6.160,80	0,001	6,161
13	Đá 1x2	m3	8,73	1,500	13,094
14	Nước	lít	1.840,43	0,001	1,840
15	Tôn lượn sóng	m	15.402,00	0,001	15,402
16	Trụ đỡ tôn lượn sóng	cái	3.080,40	0,001	3,080
17	Xi măng PCB30	kg	13.994,90	0,001	13,995
18	Bóng đèn, dây điện, cần chiếu sáng các loại	kg	2.000	0,001	2,0
<b>CỘNG HẠNG MỤC</b>					<b>299,4</b>
<b>VI</b>	<b>HẠNG MỤC: HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC</b>				
1	Cát các loại	m3	19.264,75	1,40	26.970,65
2	Đá 1x2	m3	22.935,27	1,50	34.402,90

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Nguyên vật liệu	ĐVT	Hao phí	Định mức quy đổi (tấn/ĐVT)	Khối lượng (tấn)
3	Đá cấp phối D<=6cm	m3	11.980,60	1,60	19.168,97
4	Nước	lít	4.216.357,63	0,001	4.216,36
5	Que hàn	kg	8.713,34	0,001	8,71
6	Thép các loại (thép hình, thép tấm, thép tròn)	kg	896.279,95	0,001	896,28
7	Xi măng các loại PCB30,40	kg	8.924.865,04	0,001	8.924,87
8	Dây thép	kg	7.045,70	0,001	7,05
9	Đá 4x6	m3	55,03	1,5	82,55
10	Đá hộc	m3	7.175,04	1,5	10.762,56
11	Cống tròn các loại	m	2.840,00	1,00	2.840,00
12	Cống hộp các loại	m	596,00	1,00	596,00
<b>CỘNG HẠNG MỤC</b>					<b>108.876,885</b>
<b>TỔNG CỘNG</b>					<b>1.522.151,4</b>

*Nguồn: Tổng hợp Dự toán khối lượng thi công công trình*

*c) Danh sách thiết bị, máy móc sử dụng*

Các thiết bị dự kiến sử dụng trên công trường có một số thiết bị sử dụng điện, một số thiết bị sử dụng dầu Diesel. Tổng hợp danh mục máy móc, thiết bị thi công chính được thể hiện tại bảng sau:

***Danh mục máy móc chính phục vụ giai đoạn xây dựng dự án***

TT	Tên vật tư / công tác	Đơn vị	Số lượng	Định mức (kWh/ca hoặc Lit/ca)	Hệ số NL phụ	Khối lượng hao phí
<b>I</b>	<b>Nhiên liệu điện</b>				<b>1,05</b>	<b>3.488,1</b>
1	Máy bơm nước 1,1Kw	máy	5,0	3		15,8
2	Máy bơm nước 14 kW	máy	5,0	34		178,5
3	Máy bơm nước 20Kw	máy	3,0	48		151,2
4	Máy cắt gạch đá 1,7Kw	máy	5,0	3		15,8
5	Máy cắt ống 5,0Kw	máy	5,0	9		47,3
6	Máy cắt thép 15Kw	máy	5,0	27		141,8
7	Máy cắt uốn 5Kw	máy	5,0	9		47,3
8	Máy cưa gỗ cầm tay 1,3 kW	máy	3,0	3		9,5
9	Máy đầm bàn 1Kw	máy	10,0	5		52,5
10	Máy đầm cạnh 1kW	máy	10,0	5		52,5
11	Máy đầm dùi 1,5Kw	máy	10,0	7		73,5
12	Máy trộn vữa 150 lít	máy	3,0	8		25,2

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Tên vật tư / công tác	Đơn vị	Số lượng	Định mức (kWh/ca hoặc Lit/ca)	Hệ số NL phụ	Khối lượng hao phí
13	Tời điện 3,5T	máy	5,0	21		110,3
14	Tời điện 5T	máy	5,0	12		63,0
15	Trạm trộn bê tông xi măng công suất 60m <sup>3</sup> /h	máy	9,0	265		2.504,3
<b>II</b>	<b>Nhiên liệu Diesel</b>				<b>1,03</b>	<b>19.038,2</b>
1	Máy đào 0,8m <sup>3</sup>	máy	3,0	65		200,9
2	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 1,25 m <sup>3</sup>	máy	5,0	83		427,5
3	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 1,6 m <sup>3</sup>	máy	3,0	113		349,2
4	Máy xúc lật 1,25m <sup>3</sup>	máy	3,0	47		145,2
5	Máy xúc lật 3,2m <sup>3</sup>	máy	3,0	134		414,1
6	Máy ủi - công suất: 110 CV	máy	2,0	46		94,8
7	Máy ủi - công suất: 140 CV	máy	2,0	57		117,4
8	Máy đóng cọc 1,8 tấn	máy	3,0	59		182,3
9	Máy khoan 150KNm - 200KNm	máy	3,0	68		210,1
10	Máy khoan 80KNm - 125KNm	máy	3,0	52		160,7
11	Máy khoan >200KNm - 300KNm	máy	1,0	96		98,9
12	Máy lu bánh hơi 16T	máy	1,0	38		39,1
13	Máy lu bánh hơi 25T	máy	1,0	55		56,7
14	Máy lu bánh thép 10 tấn	máy	2,0	26		53,6
15	Máy lu bánh thép 16 tấn	máy	2,0	37		76,2
16	Máy lu bánh thép 25 tấn	máy	1,0	47		48,4
17	Máy lu rung 18 tấn	máy	1,0	53		54,6
18	Máy lu rung 25 tấn	máy	1,0	67		69,0
19	Máy nâng thủy lực 135CV	máy	2,0	45		92,7
20	Búa cần khí nén 3m <sup>3</sup> /ph	máy	3,0	-		-
21	Máy nén khí 360m <sup>3</sup> /h	máy	3,0	35		108,2
22	Máy nén khí 600m <sup>3</sup> /h	máy	3,0	47		145,2
23	Trạm trộn bê tông nhựa công suất 120tấn/h	máy	3,0	4320		13.608,0
24	Máy phun nhựa đường 190CV	máy	2,0	57		117,4
25	Máy rải cấp phối đá dăm - năng suất : 50 m <sup>3</sup> /h - 60 m <sup>3</sup> /h	máy	2,0	30		61,8

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Tên vật tư / công tác	Đơn vị	Số lượng	Định mức (kWh/ca hoặc Lit/ca)	Hệ số NL phụ	Khối lượng hao phí
26	Máy rải hỗn hợp bê tông nhựa - năng suất: 130 CV - 140 CV	máy	2,0	63		129,8
27	Máy rải bê tông SP500	máy	2,0	73		150,4
28	Ô tô chuyên trộn 6m <sup>3</sup>	máy	5,0	43		221,5
29	Ô tô tưới nước 5m <sup>3</sup>	máy	1,0	23		23,7
30	Ô tô tự đổ 10 tấn	máy	10,0	57		587,1
31	Ô tô tự đổ 5 tấn	máy	5,0	41		211,2
32	Ô tô thùng 2,5 tấn	máy	5,0	13		67,0
33	Xe bơm bê tông 50m <sup>3</sup> /h	máy	2,0	53		109,2
34	Cần cẩu 10 tấn	máy	2,0	36		74,2
35	Cần cẩu 16 tấn	máy	2,0	33		68,0
36	Cần cẩu 25 tấn	máy	2,0	47		96,8
37	Cần trục ô tô loại 3 tấn	máy	3,0	25		77,3
38	Công trục 60 tấn	máy	1,0	144		148,3
39	Công trục 90 tấn	máy	1,0	180		185,4
40	Lò nấu sơn YHK 3A	máy	3,0	11		34,0
41	Máy cắt bê tông 12CV	máy	10,0	8		82,4
42	Máy đầm đất cầm tay 70 kg	máy	10,0	4		41,2

*Nguồn: Tổng hợp Dự toán thi công công trình*

*Ghi chú: Định mức tiêu hao nhiên liệu dầu Diesel lấy theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 Hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình*

Chủ dự án cam kết sử dụng các thiết bị thi công được kiểm định đảm bảo các yêu cầu về an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo quy định.

- Phương án cung cấp nhiên liệu:

Việc cung cấp dầu DO, Dầu Mazul cho giai đoạn thi công dự án dự kiến do đại lý xăng dầu Petrolimex hiện có trên địa bàn Tp. Hạ Long cung ứng.

Dầu được chở đến dự án bằng xe tec và cung cấp theo đơn hàng. Dự án không bố trí công trình xây dựng mới để lưu chứa, dự trữ nhiên liệu dầu DO, Dầu Mazul với khối lượng lớn trên công trường thi công nhằm hạn chế nguy cơ cháy nổ từ các khu vực này.

*d) Nhu cầu sử dụng điện*

- Điện: Sử dụng lưới điện hiện có của khu vực, Nhà thầu thi công sẽ ký kết hợp

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

đồng với nhà cung cấp điện cho công trường.

+ Lượng điện sử dụng cho máy móc, thiết bị thi công: Các thiết bị dự kiến sử dụng trên công trường có một số thiết bị sử dụng điện và tổng lượng điện dự kiến là 2.653,4kWh/ca.

+ Lượng điện sử dụng cho chiếu sáng: dự kiến khoảng 20-30 kWh/ca.

*e) Nhu cầu sử dụng nước*

Nước cấp cho thi công và sinh hoạt sẽ được lấy từ địa phương trong khu vực Dự án. Tại dự án không có hoạt động nấu ăn ca tại khu vực công trường thi công, nước sinh hoạt chủ yếu phục vụ hoạt động uống nước, rửa, tay chân của công nhân.

- Đối với việc thi công công trình: Lượng nước này được lấy từ hệ thống cấp nước của đơn vị dịch vụ hiện hữu của khu vực là Công ty nước sạch về sử dụng

+ Nước cấp cho thi công theo số liệu tại bảng 1.36 khoảng 19.703,5 m<sup>3</sup> trong toàn bộ thời gian thi công bao gồm nước tưới ẩm nguyên vật liệu, nước trộn vữa, phối trộn nguyên vật liệu, đầm nén nền đường. Khối lượng dự báo cho 1 công trường dao động từ 5-10 m<sup>3</sup>/ngày/công trường.

+ Nước sử dụng cho quá trình rửa xe, vệ sinh phương tiện, máy móc thiết bị thi công dự kiến khoảng 3,0-5,0 m<sup>3</sup>/ngày/công trường.

- Đối với sinh hoạt của công nhân thi công: Dự án chủ yếu sử dụng đa số lao động tại địa phương, tổng nhu cầu sử dụng lao động dự kiến tối đa tại mỗi công trường khoảng 50 người. Dự án không tổ chức nấu ăn trên công trường.

Căn cứ định mức nước cấp áp dụng theo tiêu chuẩn thiết kế của Bộ xây dựng

+ Lượng nước cấp sinh hoạt: 45 lít/người/ca

Nước uống của công nhân được sử dụng là nước đóng bình được mua từ các đại lý cấp nước chính hãng để đảm bảo sức khỏe cho người lao động. Dự án bố trí 02 bồn nước nhựa PE dung tích khoảng từ 3-5-m<sup>3</sup> đặt tại khu vực mặt bằng công trường phục vụ thi công phục vụ hoạt động rửa tay, chân của công nhân.

#### **1.4.CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT, VẬN HÀNH**

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

Sau khi dự án hoàn thành sẽ được bàn giao lại cho cơ quan có thẩm quyền quản lý, khai thác và bảo trì công trình bảo đảm giao thông an toàn và thông suốt; đảm bảo quy trình của quy trình bảo trì, quy trình vận hành khai thác, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và kế hoạch bảo trì được giao.

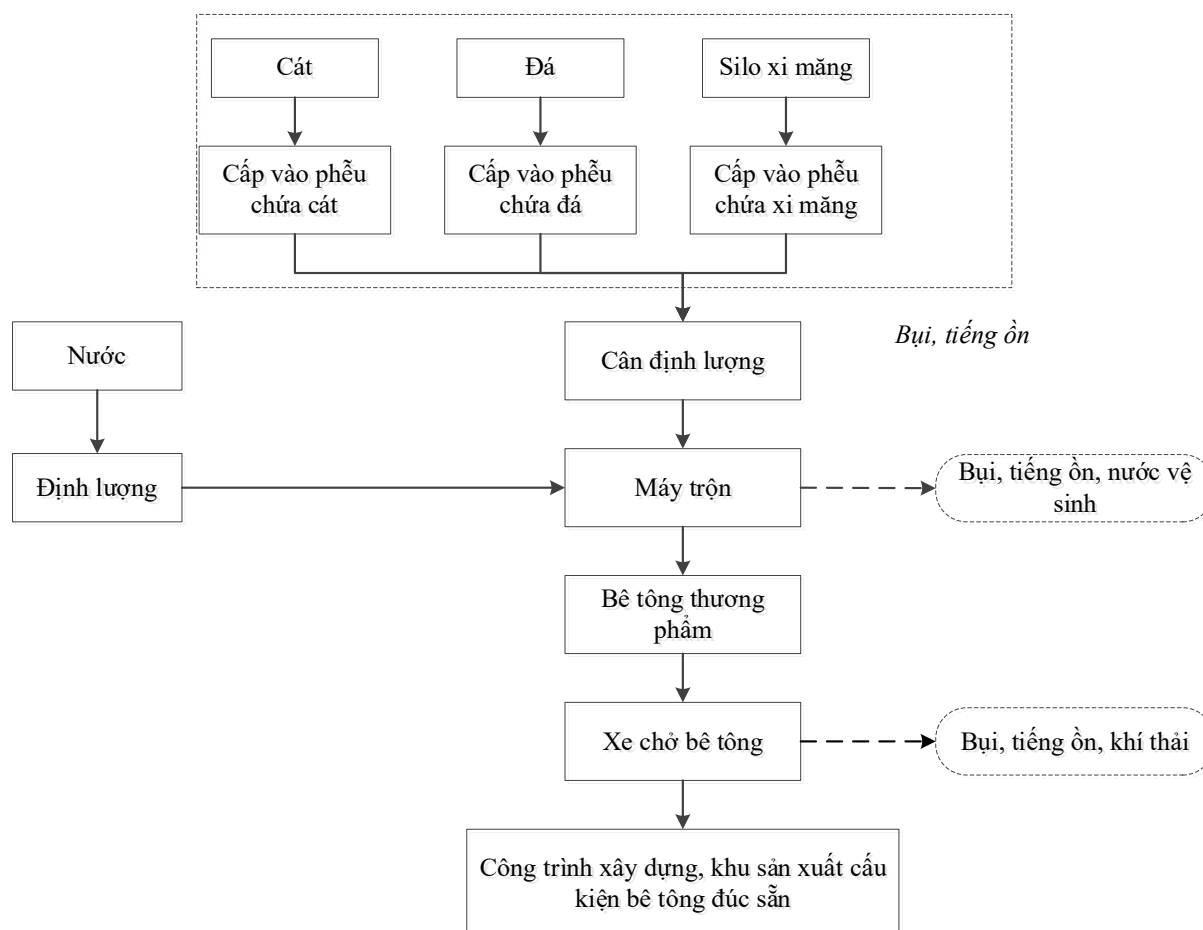
Dự án với tính chất là dự án đầu tư công trình giao thông đường bộ, do đó trong quá trình sử dụng chủ yếu là công tác duy tu bảo dưỡng, không có công nghệ sản xuất,

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

vận hành. Báo cáo trình bày tóm tắt công nghệ sản xuất bê tông thương phẩm và bê tông nhựa nóng tại các trạm trộn của dự án dự kiến đầu tư phục vụ cho hoạt động của dự án như sau:

### **Quy trình sản xuất trạm trộn bê tông thương phẩm**

Quy trình sản xuất tại các trạm trộn bê tông thương phẩm của dự án dự kiến như sau:



**Hình 1. 18. Quy trình sản xuất bê tông thương phẩm**

#### **Thuyết minh quy trình**

- Nguyên liệu: Bê tông thương phẩm được cấu tạo từ những cốt liệu chủ yếu như: Đá, cát, xi măng và các chất phụ gia phù hợp được cấp vào các silo chứa.

- Cân định lượng: Nguyên liệu được cân theo tỉ lệ, tùy mức bê tông, tùy theo yêu cầu của từng hạng mục công trình, do chủ đầu tư yêu cầu tỉ lệ cấp phối của các vật liệu, cát, đá, xi măng và phụ gia tạo nên tính chất kết dính. Khi được đưa vào sử dụng cho các công trình xây dựng đảm bảo độ bền kết cấu công trình và cho hiệu quả kinh tế.

- Cân cốt liệu: Thực hiện theo nguyên tắc cộng dồn: Đầu tiên mở cửa xả boongke chứa đá 1, sau khi cân xong đóng cửa xả boongke chứa đá 1, đồng thời mở cửa xả boongke chứa đá 2, sau khi đá 2 đã đủ thì cửa xả được đóng lại và tiếp tục mở boongke

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

chứa cát, khi cát đã đủ cửa xả chứa cát được đóng lại... quá trình này được diễn ra cho đến khi cân xong cốt liệu.

+ Cân xi măng: Mở cửa xả đáy silô chứa xi măng, xi măng theo vít tải chuyển vào thùng cân, khi xi măng đủ thì vít tải ngừng hoạt động.

+ Cân nước và phụ gia: Nước được cân vào thùng cân sau đó mới cân đến phụ gia.

- Công đoạn trộn: Sau khi định lượng xong, thùng trộn quay, băng tải cân hoạt động xả cốt liệu xuống băng tải để chuyển lên phễu chờ trung gian. Sau khi cốt liệu được xả hết vào thùng trộn thì bắt đầu xả xi măng, nước và phụ gia. Sau khi trộn xong một mẻ bê tông thì mở cửa xả thùng chờ cho vật liệu vào cối trộn, thời gian trộn của cối trộn từ 30÷60s sau đó bê tông được xả ra ngoài vào xe chuyên chở.

- Thời gian trộn của 1 mẻ bê tông:

+ Thời gian xả và cân cốt liệu trên băng tải: 15s.

+ Thời gian vận chuyển cốt liệu trên thùng chờ trung gian: 20s.

Tổng thời gian, vận chuyển lên phễu chờ trung gian: 35s.

+ Thời gian vận chuyển và cân xi măng: 20s.

+ Thời gian vận chuyển và cân nước: 15s.

Các quá trình trên diễn ra đồng thời nên ta chọn quá trình diễn ra lâu nhất là 35s.

+ Thời gian xả tất cả nguyên liệu vào thùng trộn bê tông: 10s.

+ Thời gian trộn bê tông: 40-60s.

+ Thời gian xả bê tông: 15s.

Như vậy tổng thời gian cho mẻ trộn đầu tiên là: 100-120s. Đối với các mẻ trộn sau trong lúc cối trộn thực hiện quá trình trộn của mình thì các nguyên liệu đã được chuyển tới phễu chờ trung gian nên thời gian rút ngắn còn: 65-85s.

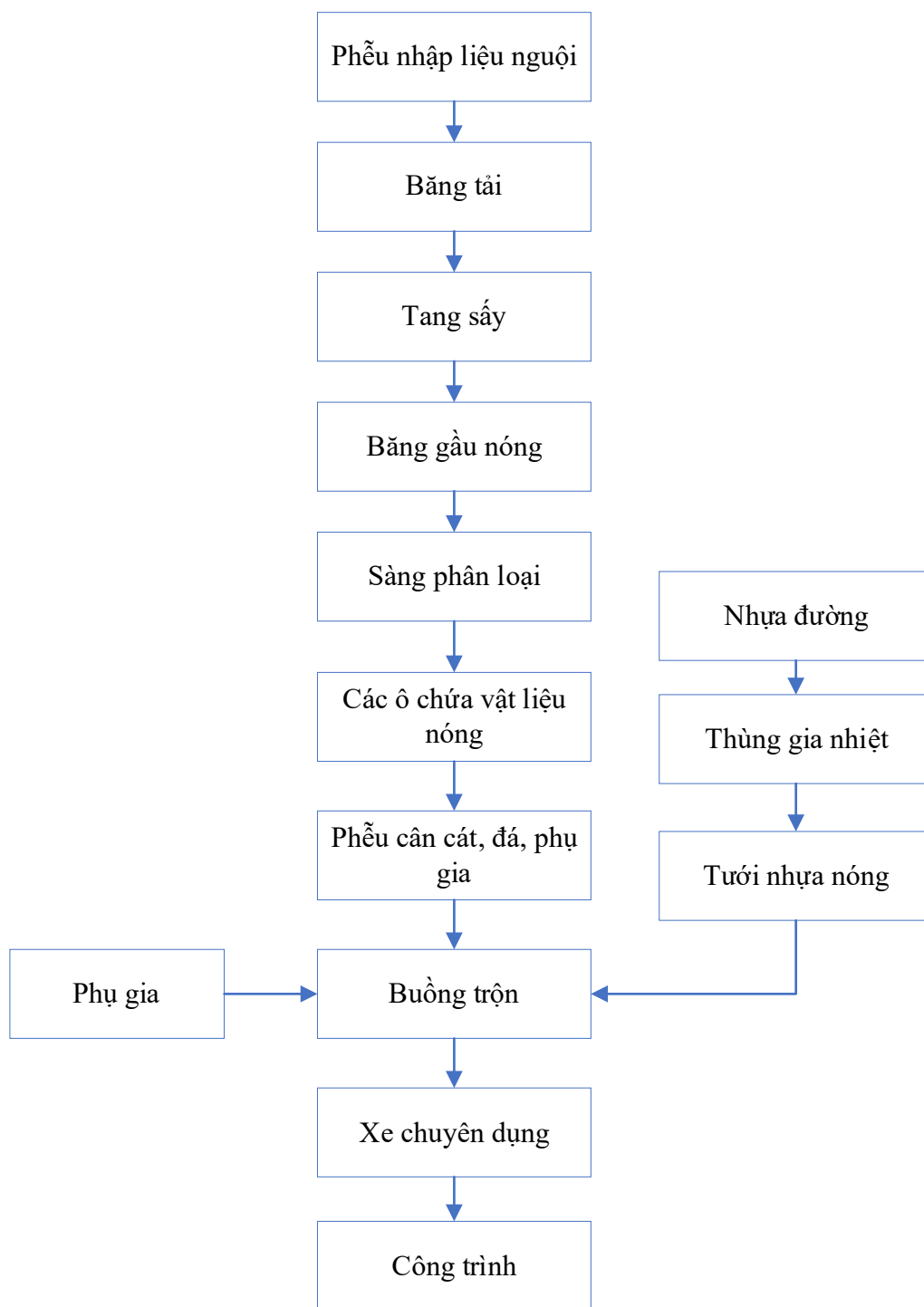
Công đoạn này phát sinh chất ô nhiễm chủ yếu là bụi, tiếng ồn.

- Vận chuyển đến thi công tuyến đường và các công trình trên tuyến: Khi cốt liệu cát, đá, xi măng và phụ gia đã được qua công đoạn trạm trộn sẽ tồn tại ở dưới dạng lỏng, thô, độ sụt theo yêu cầu, có thể gọi là bê tông trộn sẵn tại trạm hay còn gọi là bê tông tươi, bê tông thương phẩm. Bê tông được hệ thống xe chuyên dụng vận chuyển đến thi công các công trình trên tuyến.

Quy trình sản xuất trạm trộn bê tông nhựa nóng

Bê tông nhựa là hỗn hợp cấp phối gồm: đá, cát, và nhựa đường. Công suất của 1 trạm trộn bê tông nhựa nóng tại dự án là 120T/h, là sản phẩm chỉ dùng cho công tác trải thảm nhựa đường của dự án, không xuất bán ra thị trường bên ngoài.

Đối với quá trình thi công quy trình sản xuất bê tông nhựa nóng tại các trạm trộn bê tông nhựa nóng của dự án như sau:



**Hình 1. 19. Quy trình sản xuất bê tông nhựa nóng dự kiến tại dự án**

Thuyết minh quy trình sản xuất:

(1) Nhập liệu: Nguyên liệu đầu vào được máy xúc lật đưa vào các phễu chứa với thành phần phối liệu phù hợp từ bãi chứa nguyên liệu. Các cửa cấp cốt liệu được định lượng bước 1 sẽ rải đều đặn phối liệu xuống băng tải ngang để cấp tiếp vào tang sấy. Việc cấp liệu nguội qua các băng tải gắn dưới đáy phễu được điều khiển thay đổi từ cabin đảm bảo đủ cốt liệu ở phễu đá nóng.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

2) Sấy cốt liệu: Toàn bộ cốt liệu sau đó được cho vào trong tang sấy để sấy khô và làm nóng đến nhiệt độ định mức. Tang sấy có các cánh nâng, đỡ cốt liệu chảy đều theo độ dốc 40. Được sấy bằng hệ thống gia nhiệt với đầu đốt đốt bằng dầu FO (trong quá trình triển khai thực tế có thể nâng cấp áp dụng sử dụng toàn bộ dầu DO hoặc các nhiên liệu sạch như khí gas). Cốt liệu có độ ẩm tối đa khi qua tang sấy sẽ hoàn toàn khô và được nâng lên nhiệt độ 180 – 220 0C. Từ tang sấy cốt liệu chảy vào băng gầu nóng theo hệ thống thang nâng để đưa lên máy sàng tuyển. Luồng khí ẩm, bụi và khói đi ra khỏi tang sấy và sàng sẽ qua các thiết bị thu bụi và các xyclo, ở đây bụi sẽ được lắng lọc và chảy vào băng gầu nóng. Bụi hạt lớn được thu lại ở các thiết bị và sẽ được đưa về thùng bột đá để sử dụng lại.

(3) Sàng liệu: Cốt liệu nóng sau khi ra khỏi tang sấy sẽ chảy vào băng gầu nóng để đưa lên máy sàng tuyển kích thước theo thành phần lọt mắt sàng 0 ÷6; 6 ÷12,5; 12,5÷19; 19÷25 mm. Kích thước lớn hơn bị loại và đưa ra ngoài. Bụi sẽ được giữ lại qua bộ lọc khô. Mỗi nhóm hạt được chứa vào một phễu nóng (hot bin) riêng biệt. Bột đá (phụ gia) được cấp nguội, từ kho bảo quản, đảm bảo khô, không bị lẫn tạp chất, theo băng gầu phụ gia chảy vào phễu chứa, vít tải cân khi trạm hoạt động. Cốt liệu nóng phân loại qua sàng xuống phễu chứa dưới sàng, qua hệ thống cân điện tử hiện số, tự động điều chỉnh theo phương pháp cân cộng dồn. Trên phễu nóng có thiết bị giám sát mức vật liệu giúp cho ca bin điều khiển cấp đủ vật liệu nguội tương ứng.

(4) Trộn liệu: Nhựa sau khi được đun nóng đến nhiệt độ 160-165<sup>0</sup>C ở thiết bị nấu nhựa (nhiệt sử dụng để hóa lỏng nhựa đường được chuyển hóa từ điện), qua ống dẫn và bơm, nhựa được bơm và định lượng lại tại thiết bị định lượng rồi bơm vào thùng trộn. Nhựa nóng, phụ gia và cốt liệu nóng sau khi cân chính xác các thành phần sẽ tự động xả xuống thùng trộn (thời gian trộn khô từ 5÷10 giây tiếp theo xả nhựa nóng). Sau thời gian trộn ướt (có thể điều chỉnh được từ 50 giây đến 60 giây) thảm bê tông nhựa nóng được xả xuống xe ô tô bằng xilanh khí đất thùng trộn.

(5) Vận chuyển: Hỗn hợp bê tông nhựa nóng sẽ được xả trực tiếp xuống thùng xe tải để vận chuyển ra công trường hoặc đưa vào silo cách nhiệt để lưu tạm thời trước khi cho vào xe tải. Chu kỳ trộn lặp lại, liên tục, tự động thông qua hệ điều khiển trung tâm từ cabin. Trạm trang bị hệ thống nấu nhựa gián tiếp được áp dụng theo phương pháp nấu gián tiếp, đảm bảo cung cấp đủ nhựa nóng từ 140° đến 180°. Đường ống và bơm nhựa được sấy nóng tích cực bằng dầu truyền nhiệt đảm bảo hệ thống làm việc liên tục.

## **1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG**

Trình tự triển khai thi công như sau:

- Công tác chuẩn bị: Bàn giao mặt bằng; huy động trang thiết bị thi công; giải quyết các thủ tục xin cấp phép xây dựng...

- Công tác xây dựng công trình thực hiện theo trình tự:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

+ Chuẩn bị công trường mặt bằng thi công dự án: Dự kiến 02 công trường tại điểm đầu và điểm cuối thi công dự án.

+ Xây dựng hệ thống thoát nước.

+ Thi công các hạng mục đắp nền đường.

+ Thi công cầu vượt cạn tại các vị trí

+ Xây dựng kết cấu mặt đường.

+ Xây dựng, lắp đặt các công trình phụ trợ.

+ Công tác dọn dẹp mặt bằng, bảo hành công trình

- Tập kết bố trí các loại xe máy, thiết bị cần thiết thích hợp dọc tuyến để triển khai thi công, bao gồm các loại như sau:

+ Máy đào, xúc đất, máy khoan, búa căn khí nén....

- Máy san, gạt, máy rải phục vụ thi công nền, mặt đường.

+ Các loại xe lu đầm nén.

+ Các loại máy móc thiết bị cần thiết như thiết bị cầu lắp, máy điện, máy hàn (để làm cầu công là chủ yếu).

+ Xe máy rải bê tông nhựa.

+ Các loại dụng cụ thô sơ khác như: đầm tay (đầm gang), sky, sọt, cuốc, xẻng... để kết hợp thủ công với lực lượng cơ giới.

+ Các loại ô tô chuyên dùng vận chuyển vật liệu từ nơi sản xuất hoặc kho bãi tập kết đến công trường.

### **1.5.1. Thực hiện giải phóng mặt bằng**

Phạm vi dự án không bao gồm việc thực hiện bồi thường, giải phóng mặt bằng. Công tác bồi thường, GPMB phối với chính quyền địa phương (UBND xã) phối hợp với các đơn vị chức năng có liên quan thống kê tài sản trên đất (loài, số lượng cây thuộc phạm vi ... thuộc ranh giới thu hồi đất dự án và lập phương án chi trả đền bù, GPMB theo đúng quy định, đảm bảo hoàn thành công tác GPMB đúng tiến độ trước khi thi công. Kinh phí chi trả tiền đền bù, GPMB được lấy trong tổng mức đầu tư của dự án.

#### **Công tác rà phá bom mìn**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

Trước Công tác rà phá bom mìn được thực hiện theo đúng Thông tư số 195/2019/TT-BQP ngày 27/12/2019 của Bộ Quốc phòng Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Nghị định số 18/2019/NĐ-CP ngày 01 tháng 02 năm 2019 của Chính phủ về quản lý và thực hiện hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh. Công tác rà phá bom mìn dự kiến được Chủ đầu tư hợp đồng với các đơn vị chuyên ngành thuộc Bộ Quốc phòng có đủ năng lực thực hiện. Bom mìn thu nhặt được sẽ được xử lý theo đúng quy định của pháp luật trước khi thực hiện chặt phá, phát quang thảm thực vật.

### **1.5.2. Chuẩn bị mặt bằng công trường thi công**

- Chuẩn bị mặt bằng: Bao gồm hoạt động san ủi tạo mặt bằng công trường phục vụ thi công, tập kết vật liệu, máy móc, thiết bị. Công trường thi công dự kiến được bố trí tại các khu vực thi công đường, khu vực các trạm trộn bê tông xi măng (gần các khu vực thi công cầu lớn), các trạm trộn bê tông nhựa. Trong công trường bố trí một số hạng mục như: lán trại tạm, bãi tập kết vật liệu, các hạng mục phụ trợ khác (kho, trạm bảo vệ...).

Dự án dự kiến bố trí mặt bằng công trường phục vụ thi công diện tích khoảng 500-1.000 m<sup>2</sup>/ công trường tại các khu vực trong mặt bằng quy hoạch hướng tuyến và khu vực bãi tập kết vật liệu dư thừa. Các vị trí công trường dự kiến như sau:

+ 02 công trường tại điểm gần điểm đầu và cuối tuyến để chuẩn bị vật tư, máy móc phục vụ tiếp cận thi công dự án.

+ Các công trường tại các trạm trộn bê tông xi măng và bê tông nhựa nóng

Các công trình tạm sẽ được tháo dỡ hoàn trả mặt bằng sau khi kết thúc thi công dự án. Số lượng lao động làm việc trên mỗi công trường cao điểm khoảng 50 công nhân làm việc/1 công trường. Số lượng lao động trên toàn bộ tuyến thi công có thể luân chuyển qua lại giữa các công trường phục vụ yêu cầu thi công theo quy chế phối hợp làm việc của các nhà thầu thi công.

Ngoài ra có các công trường phụ trợ khác tại các khu vực thi công cầu trên tuyến phát triển theo tiến độ thi công phục vụ chủ yếu cho công tác thi công lắp đặt cốt thép, đúc cầu kiện bê tông.

Một số yêu cầu đối với công trường thi công như sau:

+ Mặt bằng công trường xây dựng phải được thiết kế 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 chương ngại vật cản trở đường giao thông, đường thoát hiểm, lối ra vào chữa cháy. Kho chứa vật liệu để

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

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 thoáng 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; những vị trí nguy hiểm trên công trường như đường hào, hố móng, hố ga phải có rào chắn, biển cảnh báo và hướng dẫn đề phòng tai nạn; ban đêm phải có đèn tín hiệu.

- An toàn về điện:

+ Hệ thống lưới điện động lực và lưới điện chiếu sáng trên công trường phải riêng rẽ; có cầu dao tổng, cầu dao phân đoạn có khả năng cắt điện một phần hay toàn bộ khu vực thi công;

+ Người lao động, máy và thiết bị thi công trên công trường phải được bảo đảm an toàn về điện.

+ Những người tham gia thi công xây dựng phải được hướng dẫn về kỹ thuật an toàn điện, biết sơ cứu người bị điện giật khi xảy ra tai nạn về điện.

+ Trên công trường phải bố trí các thiết bị chữa cháy cục bộ. Tại các vị trí dễ xảy ra cháy phải 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.

- Công tác huy động nhân lực, trang thiết bị thi công.

### **1.5.3. Biện pháp thi công tuyến đường**

#### ***1.5.3.1. Biện pháp phân luồng, điều tiết, đảm bảo giao thông trong thi công***

- Tuân thủ theo Thông tư số 50/2015/TT-BGTVT ngày 23/09/2015 của Bộ Giao thông vận tải về quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ (chương VI Bảo đảm giao thông và an toàn giao thông khi thi công trong phạm vi bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ đang khai thác) ;

#### ***1.5.3.2. Trình tự thi công***

- Dọn dẹp, phát quang, đào đất không thích hợp (vét hữu cơ) tạo mặt bằng thi công phục vụ thi công;

- Thiết lập các công trường phục vụ thi công dự án.

- Thi công đào nền đất, đá, thi công nền đường.

- Thi công công đồng thời với công tác thi công nền đường.

- Thi công gia cố mái taluy;

- Thi công các lớp mặt đường;

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Đắp lề đường (song song công tác thi công mặt đường);
- Hoàn thiện hệ thống an toàn giao thông (cọc tiêu, tôn lượn sóng, biển báo, vạch sơn), trồng cỏ mái ta luy đắp.

#### **1.5.3.3. Công tác nền đường**

- Công tác phá đá bằng máy khoan, búa căn khí nén, máy đào, máy xúc (không sử dụng nổ mìn).
- Thi công nền đào theo từng lớp, tận dụng một phần nền đường đào làm đường công vụ nội tuyến)
- Thi công hệ thống rãnh đỉnh (nếu có) đảm bảo nước không chảy vào nền đường
- Sử dụng máy xúc để đào nền đường đến cao độ đỉnh lớp K98.
- Dùng máy san có gắn lưới cày xới để cày xới đất nền
- Tiến hành lu lèn đạt độ chặt K98.
- Máy dốt mặt đỉnh K98 tương đối đạt độ dốt mặt đường sau khi thi công xong.
- Trong thi công nền đường đào cần đồng thời làm ngay hệ thống rãnh dọc, rãnh đỉnh, rãnh hộ đạo, rãnh biên, bậc nước để không làm ảnh hưởng đến nền đường.

#### **1.5.3.4. Thi công công hộp lắp ghép**

- Bước 1: Trước khi đào đất móng cần tiến hành kiểm tra cao độ dọc tuyến đào, giới hạn phạm vi đào theo mặt cắt ngang. Sau đó, dùng máy đào kết hợp với thủ công tiến hành đào đến cao độ thiết kế. Tận dụng đất tốt để tiến hành thi công nền đất đắp.

- Bước 2: Đào hố móng, Hố móng được đào mở rộng so với móng công mỗi bên là 20cm (đối với công KĐ<2m) đủ rộng để chống vách hố móng và đào đến một độ sâu và độ rộng cần thiết để thi công bê tông chèn làm tầng phủ bao quanh. Việc đào hố móng được thực hiện bằng tổ hợp máy xúc, ô tô vận chuyển kết hợp với nhân công sửa. Đất đào được xúc lên xe vận chuyển tập kết đúng nơi quy định.

- Bước 3:
  - + Sửa sang hố móng cho đúng kích thước
  - + Thi công lớp đá dăm đệm, bê tông đệm
  - + Lắp dựng cốt thép bản đáy ống
  - + Lắp ghép ván khuôn bản đáy cống
  - + Đổ bê tông bản đáy cống
- Bước 4:
  - + Gia công cốt thép thân cống
  - + Lắp ghép ván khuôn thân cống
  - + Đổ bê tông thân cống.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Bước 5:

- + Lắp dựng cốt pha, cốt thép
- + Đổ bê tông tấm bản nắp cống

- Bước 6:

- + San vật liệu hai mang cống thành từng lớp và đầm chặt
- + Hoàn thiện cống
- + Dỡ bỏ cống tạm sau khi thi công xong cả hai bên.

#### ***1.5.3.5. Thi công cống tròn đúc sẵn***

- Bước 1: Thi công cống tạm trên đường công cụ

- + Đào đất móng cống, làm sạch hố móng
- + Cầu lắp các đốt cống vào vị trí
- + Gia cố thân cống, thượng hạ lưu bằng bao tải đất
- + Thi công nền, mặt của đường công vụ tạm nội tuyến

- Bước 2: Thi công cống tạm trên tuyến chính

- + Đào đất móng cống, làm sạch hố móng
- + Cầu lắp các đốt cống vào vị trí
- + Gia cố thân cống, thượng hạ lưu bằng bao tải đất

- Bước 3: Cải dòng chảy

- + Đào đất, cải dòng chảy vào cống tạm trên tuyến chính

- Bước 4: Thi công cống trên tuyến chính

- + Đào đất đắp gia tải đến cao độ móng
- + Thi công móng cống (lớp đá dăm, bê tông lót)
- + Lắp dựng cốt thép, ván khuôn đổ bê tông móng cống, tường cánh cống
- + Đắp vật liệu hai bên mang cống, đắp nền đường
- + Thi công các hạng mục còn lại (bản quá độ, gia cố thượng hạ lưu)

- Bước 5: Dỡ bỏ cống tạm

- + Khơi lại dòng chảy về cống trên tuyến chính
- + Đắp trả, đào dỡ bỏ cống tạm trên tuyến chính.

#### ***1.5.3.6. Thi công cầu***

Trình tự thi công cầu dự kiến như sau:

- Chuẩn bị, bố trí mặt bằng công trường
- Công tác đảm bảo giao thông đường bộ, đường thủy trong quá trình thi công.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Thi công kết cấu phần dưới
- + Thi công cọc
- + Thi công bê móng
- + Thi công mố, trụ
- Thi công kết cấu phần trên
- + Thi công kết cấu nhịp
- + Thi công bản mặt cầu, gờ lan can
- + Thi công lắp đặt khe co giãn, lớp phủ mặt cầu, thoát nước, chiếu sáng.

#### *1.5.3.6.1.. Thi công cọc khoan nhồi*

- Bước 1: Chuẩn bị mặt bằng thi công
- + Tập kết vật liệu và thiết bị thi công
- + Dùng máy ủi san lấp mặt bằng
- + Định vị tim cọc
- + Định vị tim móng
- Bước 2: Rung hạ ống vách thép
- + Xác định vị trí tim cọc khoan nhồi
- + Rung hạ ống vách thép đến cao độ EL3 (cao độ thiết kế chân ống vách thép).
- Bước 3: Khoan tạo lỗ
- + Khoan tạo lỗ bằng máy khoan.
- + Giữ ổn định thành lỗ khoan bằng ống vách thép và dung dịch bentonit, dung dịch lỏng từ quá trình khoan được thu hồi bơm về thiết bị lọc tuần hoàn sử dụng lại quá trình khoan.
- + Vệ sinh lỗ khoan lần thứ nhất
- Bước 4: Hạ lồng cốt thép
- + Hạ lồng cốt thép đến cao độ thiết kế (tránh va chạm làm sụt lở thành hố khoan)
- + Vệ sinh lỗ khoan lần thứ 2.
- Bước 5: Đổ bê tông cọc khoan nhồi
- + Cố định vị trí lồng cốt thép
- + Lắp đặt ống đổ bê tông
- + Đổ bê tông Cọc khoan nhồi
- + Tiếp tục thi công các cọc tiếp theo

#### *1.5.3.6.2.Thi công mố cầu*

- Bước 1: Chuẩn bị mặt bằng thi công

- + Chuẩn bị vật tư và các thiết bị thi công
- + San ủi mặt bằng thi công
- Bước 2: Khoan cọc
- + Lắp đặt máy khoan và các thiết bị đồng bộ
- + Xác định tim cọc cần khoan
- + Hạ ống vách, khoan tạo lỗ đến cao độ thiết kế
- + Thi công lồng cốt thép
- + Hạ lồng cốt thép, đổ bê tông cọc.
- Bước 3: Thi công hố móng
- + Đào hố móng, đập bê tông đầu cọc, đổ bê tông đệm móng.
- Bước 4: Đổ bê tông bệ móng
- + Định vị chính xác tim bệ móng, lắp đặt đà giáo, ván khuôn, cốt thép, văng chống.
- + Chuẩn bị bê tông, các thiết bị đầm, đổ bê tông bệ móng liên tục cho đến cao độ thiết kế
- + Bảo dưỡng bê tông
- + Khi bê tông đạt cường độ yêu cầu, tháo dỡ hệ đà giáo ván khuôn bệ móng.
- Bước 5: Đổ bê tông thân móng
- Khi bê tông bệ móng đạt cường độ yêu cầu tiến hành thực hiện:
- + Lắp dựng sàn công tác, cốt thép, ván khuôn, đà giáo...
- + Đổ bê tông thân móng liên tục cho đến cao độ thiết kế.
- + Bảo dưỡng bê tông theo quy định.
- Bước 6: Hoàn thiện móng
- + Tháo dỡ hệ đà giáo ván khuôn khi bê tông thân móng đạt cường độ yêu cầu
- + Làm công tác hoàn thiện móng.

#### 1.5.3.6.3.. Thi công trụ trên cạn

- Bước 1: Chuẩn bị mặt bằng thi công
- + Chuẩn bị vật tư và các thiết bị thi công
- + San ủi mặt bằng thi công
- + Định vị tim trụ
- Bước 2: Khoan cọc
- + Lắp đặt máy khoan và các thiết bị đồng bộ
- + Xác định tim cọc cần khoan
- + Hạ ống vách, khoan tạo lỗ đến cao độ thiết kế

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- + Vệ sinh lỗ khoan, thi công lồng cốt thép
- + Hạ lồng cốt thép, đổ bê tông cọc.
- Bước 3: Thi công hố móng
- + Đào đất hố móng bằng máy đào kết hợp công nhân
- + Rải và đầm chặt các lớp đá đệm móng
- + Xử lý đầu cọc
- + Thi công lớp bê tông lót móng dày 100mm
- Bước 4: Đổ bê tông bệ trụ
- + Định vị chính xác tim bệ móng, lắp đặt đà giáo, ván khuôn, cốt thép, văng chống.
- + Đổ bê tông bệ
- + Bê tông được trộn tại trạm trộn, vận chuyển bằng ô tô
- + Bảo dưỡng bê tông
- + Khi bê tông đạt cường độ yêu cầu, tháo dỡ hệ đà giáo ván khuôn bệ
- Bước 5: Đổ bê tông thân trụ
- + Đắp hố móng đến cao độ đỉnh bệ
- + Lắp dựng sàn công tác, cốt thép, ván khuôn, đà giáo...
- + Đổ và bảo dưỡng bê tông thân trụ theo các đợt cho đến cao độ xà mũ
- + Lắp đặt ván khuôn, cốt thép xà mũ
- + Đổ và bảo dưỡng bê tông xà mũ
- + Bê tông được trộn tại trạm trộn, vận chuyển bằng ô tô.
- Bước 6: Hoàn thiện trụ
- + Tháo dỡ hệ đà giáo ván khuôn khi bê tông thân trụ đạt cường độ yêu cầu
- + Đắp trả hố móng đến cao độ tự nhiên
- + Hoàn thiện trụ

#### **1.5.3.7. Thi công hệ thống an toàn giao thông**

- Thi công biển báo phản quang tại xưởng đúng với yêu cầu kỹ thuật vận chuyển đến các vị trí chôn biển. Nhân lực đào đất hố móng và đổ bê tông dựng biển đúng vị trí thiết kế.

- Các vị trí lắp dựng theo đúng bản vẽ thiết kế thi công và được TVGS chấp thuận, các cọc tiêu đảm bảo đặt thẳng đứng và luôn được giữ chắc chắn tại chỗ, mặt lộ ngoài đã làm xong đều phải giống nhau, kết cấu nhẵn phẳng, không có các vết dõ, lỗ, vết nứt và Pavia ở các gờ. Các cọc cong vênh sẽ bị phá bỏ.

- Trình tự thi công như sau:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- + Lắp dựng cọc tiêu bằng thủ công.
- + Đổ bê tông móng cọc tiêu.
- + Sơn cọc tiêu theo thiết kế.
- + Hoàn thiện.
- Sản phẩm biển báo, ray phòng hộ, kiểm tra đủ tiêu chuẩn kỹ thuật mới thi công.

#### **1.5.3.8.1.5.3.7. Công tác hoàn thiện công trình**

- Khôi phục cọc trả lại tim đường : Dùng máy kinh vĩ, máy thủy bình, thước thép đo cắm lại tất cả các cọc trên tuyến : cọc đỉnh và các cọc trong đường cong như TĐ, P, TC, NĐ, NC, cọc KM, cọc H, và cọc chi tiết khác.

- Dọn vệ sinh trên tuyến : Công trình thi công xong phải đảm bảo sạch sẽ, không để cỏ rác, đất đá, và các chất bẩn khác làm vương vãi trên mặt đường.

- Hai bên lề đường phải thông thoáng không được đọng nước.
- Thanh thải dòng chảy hai đầu cửa cống, vệ sinh lòng cống, lòng rãnh.
- Dọn vật liệu thừa hai bên nền đường.

- Trả lại mặt bằng cho địa phương : Tại mặt bằng công trường phục vụ thi công các bãi tập kết vật tư thiết bị xe máy phải được thu dọn, san gạt lại mặt bằng cho nhân dân.

### **1.6. TIẾN ĐỘ, TỔNG MỨC ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN**

#### **1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án**

Tiến độ thực hiện dự án dự kiến trong giai đoạn năm: 2023 – 2027. Cụ thể các giai đoạn như sau:

- Lập, phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi Quý I/2026.
- Lập, phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công, hoàn thiện các thủ tục pháp lý về dự án liên quan: Quý I/2026 – Quý II/2026;
- Thực hiện đền bù, giải phóng mặt bằng: Quý II/2026 – Quý IV/2026;
- Triển khai thi công dự án: Quý II/2025 – III/2027;
- Công trình đưa vào sử dụng: IV/2027.

#### **1.6.2. Tổng mức đầu tư**

- Dự án thành phần thuộc Dự án Trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT), đoạn từ đường Vành Đai 1 đến nút giao cầu Giẽ có tổng mức đầu tư : Khoảng **157.931,19** tỷ đồng.

- Nhà đầu tư tự huy động 100% vốn để đầu tư dự án, trong đó vốn chủ sở hữu 15%, vốn vay và vốn huy động hợp pháp khác 85%.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Đề xuất áp dụng hình thức đầu tư theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng Xây dựng – Chuyển giao (BT), thanh toán bằng quỹ đất. Để bù lại việc Nhà đầu tư đã bỏ vốn thực hiện Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng chuyển giao (BT), UBND thành phố Hà Nội sẽ giao Nhà đầu tư xây dựng và kinh doanh các dự án khác để thu hồi vốn đầu tư và lợi nhuận hợp lý theo quy định hiện hành của Nhà nước, bao gồm:

+ Khu đô thị mới Liên Hà thuộc địa phận xã Thụ Lâm, TP. Hà Nội, có diện tích khoảng 474,1 ha;

+ Khu đô thị mới Bắc Hồng thuộc địa phận các xã Nội Bài, Quang Minh và Phúc Thịnh, TP. Hà Nội có diện tích khoảng 385,1 ha;

+ Khu đô thị mới Yên Thường thuộc địa phận các xã Đông Anh và Phù Đổng, TP. Hà Nội có diện tích khoảng 422,4 ha.

### **1.6.3. Tổ chức quản lý**

- Cấp quyết định đầu tư: HĐND thành phố Hà Nội.

- Chủ đầu tư: Tập đoàn Vingroup – Công ty CP.

#### **- Hình thức, cơ cấu tổ chức quản lý thực hiện dự án PPP**

Dự án đầu tư xây dựng mở rộng đường trục hướng tâm Lê Duẩn – Giải Phóng – Ngọc Hồi – Quốc lộ 1, đoạn từ Ga Hà Nội đến cầu Giẽ theo hình thức PPP, loại hợp đồng BT là một dự án quan trọng của thành phố Hà Nội, do đó cần một cơ cấu tổ chức đa cấp, bao gồm các bên từ cấp trung ương, địa phương, đến nhà đầu tư tư nhân. Cơ cấu cơ bản có thể được thiết kế như sau:

- Nhà đầu tư thành lập Doanh nghiệp dự án, ký kết hợp đồng dự án và triển khai thực hiện dự án.

- Nhà đầu tư, doanh nghiệp dự án ban hành quy chế lựa chọn nhà thầu tư vấn, cung cấp hàng hóa, xây lắp và nhà thầu khác trên cơ sở bảo đảm công bằng, minh bạch, hiệu quả kinh tế để áp dụng thống nhất trong quá trình thực hiện dự án.

- UBND Thành phố Hà Nội chịu trách nhiệm tổ chức giải phóng mặt bằng và hoàn thành thủ tục giao đất, cho thuê đất để thực hiện dự án theo quy định của pháp luật về đất đai, hợp đồng dự án và các hợp đồng liên quan.

- Nhà đầu tư, Doanh nghiệp dự án chịu trách nhiệm về chất lượng công trình, dịch vụ của dự án. Tổ chức quản lý dự án và giám sát hoặc thuê tổ chức tư vấn độc lập có đủ năng lực để quản lý dự án và giám sát thi công xây dựng, nghiệm thu các hạng mục và toàn bộ công trình theo thiết kế theo quy định tại hợp đồng dự án.

- Cơ quan nhà nước có thẩm quyền giám sát việc tuân thủ các nghĩa vụ của Nhà

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

đầu tư, doanh nghiệp dự án theo quy định của hợp đồng dự án.

- Nhà đầu tư, Doanh nghiệp dự án thực hiện quản lý, kinh doanh công trình dự án khác theo các điều khoản thỏa thuận trọng hợp đồng dự án.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

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

### **2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI**

#### **2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất**

##### **2.1.1.1. Điều kiện địa lý**

Khu vực nghiên cứu quy hoạch thuộc địa giới hành chính các xã của thành phố Hà Nội bao gồm: các phường Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở và các xã Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội.

Nằm ở phía Nam của thành phố Hà Nội, khu vực nghiên cứu hiện được đánh giá là vùng đất có tiềm năng và lợi thế rất lớn để xây dựng hạ tầng giao thông.

##### **2.1.1.2. Địa hình, địa mạo**

Khu vực lập quy hoạch có địa hình chủ yếu là đồng bằng và tương đối bằng phẳng. Địa hình thấp dần theo hướng từ Bắc xuống Nam và từ Tây sang Đông. Cao độ nền thấp trung bình từ 2 - 7m; điểm cao nhất là khu vực dân cư 7m; điểm thấp nhất là khu vực nông nghiệp 2-4m. Tuy nhiên giữa các khu vực cũng có sự chênh lệch đồng cao và vùng trũng nên trong sản xuất nông nghiệp cũng có những hạn chế khô tưới, tiêu thường ứng ngập khi mưa lớn.

##### **2.1.1.3. Điều kiện địa chất công trình**

- Địa chất thủy văn: Khu vực lập quy hoạch có sông Tô Lịch, sông Nhuệ, sông Đáy, sông Hòa Bình là nguồn cung cấp nước tưới và tiêu thoát nước quan trọng cho sản xuất nông nghiệp. Mực nước sông Nhuệ là yếu tố ảnh hưởng đến việc quyết định cao độ nền xây dựng của khu vực. Ngoài ra sông Tô Lịch còn chịu một phần ảnh hưởng của chế độ thủy văn sông Hồng.

- Địa chất công trình: Đặc điểm nền đất được hình thành bởi loại đất phù sa cổ không được bồi đắp hàng năm, chủ yếu là đất bùn, sét pha, cát pha sét nền đất yếu cường độ kháng nén kém. Đặc biệt một số khu vực ruộng trũng có lớp bùn dày nền đất rất yếu, khi xây dựng phải đắp nền và gia cố nền công trình. Theo kết quả khảo sát địa chất khu vực xây dựng sân vận động Lạc Việt Stadium vào tháng 01/2026 tại hố khoan HK01 (tọa độ X=2306030.928 và Y=586235.091) đặc điểm địa chất khu vực gồm các lớp từ trên xuống dưới như sau:

- Lớp 1: Lớp đất thổ nhưỡng: Sét pha lẫn thân rễ cây, không đồng nhất.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

- Lớp 2: Sét pha đôi chỗ lẫn hữu cơ, màu xám xanh, xám ghi, xám đen, trạng thái dẻo chảy- dẻo mềm.

- Lớp 3: Sét pha màu xám xanh, xám ghi, xám đen, trạng thái dẻo chảy- dẻo mềm.

- Lớp 4: Sét pha màu xám nâu, xám ghi, kẹp cát pha, trạng thái dẻo mềm.

- Lớp 5: Cuội sỏi lẫn cát sạn, đa màu sắc, trạng thái rất chặt.

- Lớp 6: Sét pha lẫn cát pha, màu xám ghi, xám nâu, xám xanh, trạng thái dẻo mềm - dẻo cứng.

- Lớp 7: Cát hạt mịn - thô vừa, lẫn sạn, màu xám ghi, xám nâu, xám trắng, trạng thái chặt vừa - chặt

- Địa chấn: Khu vực nghiên cứu nằm trong Thành phố Hà Nội thuộc vùng dự báo chấn động đất cấp 8 (Theo bản đồ phân vùng địa chất Việt Nam của Viện vật lý địa cầu lập năm 1995).

### 2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Khu vực xây dựng dự án nằm ở vùng đồng bằng Bắc Bộ, mang đặc điểm chung của khí hậu Bắc Việt Nam là nóng, ẩm và mưa nhiều. Thời tiết được phân thành 2 mùa rõ rệt: Mùa khô, mùa mưa và có gió mùa.

Dưới đây mô tả đặc trưng khí hậu vùng dự án trên cơ sở chuỗi số liệu nhiều năm (2019-2024) của trạm Láng – Hà Nội.

#### 2.1.2.1. Nhiệt độ không khí

**Bảng 2. 1. Nhiệt độ trung bình các tháng từ năm 2019 - 2024 tại Hà Nội**

Đơn vị: °C

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Năm 2019</b>	19,6	18,6	21,5	23,7	26,6	29,2	29,3	29,0	28,4	25,6	22,4	18,4
<b>Năm 2020</b>	18,2	18,8	22,7	23,4	27,3	28,6	30,3	28,7	29,0	26,1	22,1	18,2
<b>Năm 2021</b>	19,5	20,0	21,4	24,7	27,6	28,6	29,4	29,0	28,3	26,5	21,4	18,4
<b>Năm 2022</b>	18,1	20,9	21,5	24,4	27,5	29,5	30,1	29,4	28,7	26,3	21,8	19,0
<b>Năm 2023</b>	19,1	20,5	21,9	23,5	28,7	30,9	30,7	28,6	28,7	25,7	22,1	19,4
<b>Năm 2024</b>	18,4	19,6	22,1	28,3	28,8	30,9	30,4	30,4	29,2	27,6	25,2	19,6

Nguồn: Niên Giám thống kê của Hà Nội từ 2019- 2024

Dựa trên bảng số liệu về nhiệt độ trung bình tháng từ năm 2019 đến năm 2024 tại khu vực dự án, có thể đưa ra các nhận xét như sau:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

- Khu vực mang đặc điểm nhiệt độ của vùng đồng bằng Bắc Bộ với nền nhiệt độ cao và có sự phân hóa mùa rõ rệt:

+ Mùa nóng (Tháng 5 – Tháng 9): Nhiệt độ trung bình luôn ở mức cao, dao động từ 27,3°C đến 30,9°C. Đây là giai đoạn cao điểm về nhiệt năng, thường xuyên xuất hiện các đợt nắng nóng gay gắt.

+ Mùa lạnh (Tháng 12 – Tháng 2): Nhiệt độ giảm xuống dưới 20°C. Nhiệt độ thấp nhất thường rơi vào tháng 1 hoặc tháng 12, dao động quanh mức 18,1°C - 19,6°C.

- Số liệu cho thấy năm 2024 có sự biến động nhiệt độ rất mạnh mẽ và có phần cực đoan hơn so với chu kỳ 5 năm trước:

+ Tháng 4 bùng nổ nhiệt: Nhiệt độ tháng 4/2024 tăng vọt lên 28,3°C, cao hơn hẳn so với trung bình các năm trước (thường chỉ 23,4°C - 24,7°C). Điều này cho thấy mùa hè năm 2024 đến sớm và có cường độ mạnh hơn.

+ Các đỉnh nhiệt mới: Tháng 6/2024 ghi nhận mức 30,9°C, cùng với tháng 8/2024 đạt 30,4°C (mức cao nhất của các tháng 8 trong chu kỳ thống kê).

+ Mùa đông ấm lên: Các tháng cuối năm (tháng 10, 11) của năm 2024 đều có nhiệt độ cao hơn so với cùng kỳ các năm trước từ 1-3°C, cho thấy dấu hiệu của biến đổi khí hậu và hiện tượng El Nino tác động rõ rệt.

- Biên độ nhiệt độ:

+ Biên độ nhiệt năm: Chênh lệch giữa tháng nóng nhất và tháng lạnh nhất khá lớn, khoảng 11°C – 12°C. Sự thay đổi nhiệt độ đột ngột giữa các tháng chuyển mùa (từ tháng 3 lên tháng 4 năm 2024 tăng hơn 6°C) gây ra các hiện tượng sốc nhiệt cục bộ và ảnh hưởng đến hệ sinh thái đô thị.

#### 2.1.2.2. Độ ẩm không khí

**Bảng 2. 2. Độ ẩm tương đối trung bình tháng từ 2019 – 2024 tại Hà Nội**

Đơn vị: %

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Năm 2019	85	82	82	82	82	76	73	77	82	75	73	74
Năm 2020	83	79	81	84	83	81	76	81	83	72	72	77
Năm 2021	81	85	76	82	82	73	72	83	84	74	70	76
Năm 2022	81	80	80	81	81	74	77	80	80	70	74	75
Năm 2023	81	82	78	85	81	74	74	82	79	70	71	77
Năm 2024	80	83	81	79	79	74	77	76	79	67	64	63

Nguồn: Niên Giám thống kê của Hà Nội từ 2019- 2024

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Dựa trên bảng số liệu về độ ẩm tương đối trung bình từ năm 2019 đến năm 2024 tại khu vực, có thể rút ra những nhận xét như sau:

- Khu vực dự án mang đặc điểm khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa đặc trưng với nền độ ẩm luôn duy trì ở mức cao.

+ Độ ẩm trung bình năm: Thường dao động trong khoảng 75% - 82%.

+ Trạng thái ẩm ướt: Trong suốt giai đoạn 2019 - 2023, hầu hết các tháng trong năm đều có độ ẩm trên 70%, phản ánh tình trạng không khí bão hòa hơi nước thường xuyên, đặc biệt là tại vùng đồng bằng có nhiều hệ thống sông ngòi như khu vực phía Nam Hà Nội.

- Độ ẩm có sự biến thiên rõ rệt theo các giai đoạn thời tiết trong năm:

+ Giai đoạn độ ẩm cao nhất (Tháng 1 - Tháng 5): Đây là thời kỳ không khí ẩm nhất, đỉnh điểm thường rơi vào tháng 2 và tháng 4 (độ ẩm lên tới 84% - 85%). Đây là khoảng thời gian chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc biến tính qua biển gây hiện tượng nồm ẩm, mưa phùn, rất đặc trưng cho khu vực Hà Nội và các vùng lân cận.

+ Giai đoạn độ ẩm thấp nhất (Tháng 10 - Tháng 12): Khi bắt đầu chuyển sang mùa khô và chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc lục địa, độ ẩm giảm xuống. Các tháng 10, 11, 12 thường là những tháng hanh khô nhất trong năm.

- Số liệu năm 2024 cho thấy những dấu hiệu biến đổi khí hậu đáng lưu ý so với trung bình nhiều năm trước:

+ Sụt giảm mạnh vào cuối năm: Tháng 10, 11 và 12 năm 2024 ghi nhận mức độ ẩm thấp kỷ lục trong chuỗi số liệu, lần lượt là 67%, 64% và 63%. So với các năm trước (thường trên 70%), đây là mức giảm rất sâu, cho thấy mùa hanh khô năm 2024 diễn ra khắc nghiệt hơn bình thường.

+ Độ ẩm mùa hè ổn định hơn: Mặc dù lượng mưa năm 2024 rất lớn (đặc biệt là tháng 9), nhưng độ ẩm trung bình các tháng mùa hè (tháng 6 - tháng 9) vẫn duy trì ổn định quanh mức 74% - 79%, không có sự đột biến quá lớn so với các năm trước.

### 2.1.2.3. Năng và bức xạ

**Bảng 2. 3. Tổng số giờ nắng năm 2019 – 2024 tại Hà Nội**

Đơn vị: Giờ

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Năm 2019	36,2	35,1	53,1	61,0	126,2	160,4	182,1	125,7	136,8	112,4	108,7	78,4
Năm 2020	34,2	33,7	54,1	60,2	123,7	162,5	167,6	134,2	129,7	104,7	104,5	79,1
Năm 2021	33,0	35,3	52,0	56,3	126,7	171,1	179,2	125,8	130,4	106,8	103,9	75,4
Năm 2022	34,2	34,2	51,6	52,1	128,0	157,4	181,5	123,5	132,7	106,6	105,5	78,3
Năm 2023	35,1	34,5	53	51,1	124,8	158,5	180,5	121,3	146,1	108,6	104,6	79,1

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Năm 2024</b>	33,2	45,2	56,3	101,9	100,9	127,9	137,0	144,6	118,4	183,4	146,3	82,1

*Nguồn: Niên giám thống kê của Hà Nội từ 2019 – 2024*

Dựa trên bảng số liệu về chế độ nắng và bức xạ từ năm 2019 đến năm 2024 tại khu vực dự án, có thể rút ra những nhận xét sau đây:

- Tổng số giờ nắng trong năm có sự phân hóa rõ rệt, tương ứng với hai mùa đặc trưng của miền Bắc:

+ Mùa nắng (Tháng 5 – Tháng 10): Đây là thời gian có bức xạ nhiệt mạnh nhất. Số giờ nắng thường xuyên duy trì ở mức cao, dao động từ 120 đến hơn 180 giờ/tháng. Cao điểm thường rơi vào tháng 7, với mức nhiệt nắng dồi dào.

+ Mùa ít nắng (Tháng 11 – Tháng 4 năm sau): Lượng nắng giảm mạnh, đặc biệt là các tháng 1 và 2 (chỉ đạt từ 33 – 45 giờ/tháng). Nguyên nhân do tác động của gió mùa Đông Bắc gây hiện tượng trời âm u, nhiều mây và sương mù.

- Số liệu năm 2024 cho thấy những diễn biến khác biệt so với chu kỳ 5 năm trước đó:

+ Tháng 10/2024 bùng nổ nắng: Ghi nhận mức kỷ lục 183,4 giờ nắng, cao nhất trong tất cả các tháng 10 từ trước đến nay (các năm trước chỉ khoảng 104 – 112 giờ). Điều này cho thấy giai đoạn cuối năm 2024 có nền nhiệt và bức xạ cao bất thường.

+ Tháng 4/2024: Lượng nắng tăng vọt lên 101,9 giờ (gần gấp đôi so với trung bình 50-60 giờ của các năm trước), báo hiệu mùa hè đến sớm và gay gắt hơn.

+ Tháng 7/2024: Ngược lại, lượng nắng tháng 7/2024 lại thấp hơn đáng kể so với cùng kỳ các năm (chỉ 137 giờ so với mức ~180 giờ), có thể do ảnh hưởng của nhiều ngày mưa kéo dài và mây mù bao phủ (như số liệu mưa kỷ lục bạn đã cung cấp trước đó).

- Dựa trên số giờ nắng, có thể nhận định:

+ Năng lượng dồi dào: Khu vực có tiềm năng khai thác năng lượng mặt trời tốt, đặc biệt là từ tháng 5 đến tháng 10.

+ Chỉ số UV cao: Với số giờ nắng tháng 7 và tháng 10 vượt ngưỡng 180 giờ, cường độ bức xạ tia cực tím (UV) trong các ngày nắng gắt sẽ rất cao, gây ảnh hưởng đến sức khỏe cư dân nếu không có biện pháp che chắn..

#### 2.1.2.4. Tốc độ gió và hướng gió

**Bảng 2. 4. Tốc độ gió trung bình tháng từ năm 2020 – 2024 tại Hà Nội**

*Đơn vị: m/s*

Tháng		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Yếu tố đặc trưng</b>													
<b>2021</b>	Vtb	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Tháng		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Yếu tố đặc trưng													
	V <sub>max</sub>		9	8	5	8	10	6	8	6	7	5	8
	Hướng	NNW	NNW	NNE	NNE	NNW	WNW	SSW	NNE	N	NNE	NNW	NNE
	Ngày	25	16	3	5	9	24	10	1	6	17	2	14
<b>2022</b>	V <sub>tb</sub>	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	V <sub>max</sub>	5,0	7,0	6,0	7,0	10,0	7,0	8,0	7,0	7,0	7,0	6,0	8,0
	Hướng	NNE	NNW	NE	NNE	NNW	SSE	WNW	ENE	ENE	NNW	NNW	NW
	Ngày	17	13	23	1	1	10	5	1	20	10	1	17
<b>2023</b>	V <sub>tb</sub>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	2,0	1,0	1,0
	V <sub>max</sub>	7	6	5	7	7	6	7	6	5	5	6	9
	Hướng	NE	NNE	ESE	NNE	ESE	NNW	NNW	NNW	SSW	NNE	NNE	NNE
	Ngày	15	14	5	29	8	17	18	28	7	8	13	16
<b>2024</b>	V <sub>tb</sub>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	V <sub>max</sub>	5	4	4	8	9	5	6	8	12	6	5	5
	Hướng	NNE	SSE	NNW	SSE	NNE	SE	NNW	WNW	NNW	NNE	NNW	NNE
	Ngày	3	4	1	21	30	16	25	23	7	1	26	27

Nguồn: Trung tâm tư liệu KTTV – trung tâm KTTV Quốc gia năm 2024

Dựa trên bảng số liệu về tốc độ gió trung bình ( $V_{tb}$ ), tốc độ gió lớn nhất ( $V_{max}$ ) và hướng gió tại khu vực từ năm 2021 đến 2024, có thể rút ra những nhận xét như sau:

- Về tốc độ gió trung bình ( $V_{tb}$ ):

+ Tính ổn định cao: Trong hầu hết các tháng của giai đoạn 2021-2024, tốc độ gió trung bình duy trì ở mức thấp, khoảng 1,0 m/s.

+ Sự biến động nhẹ: Có một số thời điểm gió trung bình tăng lên mức 2,0 - 3,0 m/s (như tháng 6, 7, 10 năm 2021 hoặc tháng 8, 10 năm 2023). Điều này cho thấy khu vực này khá kín gió, tốc độ gió nền không lớn, thuận lợi cho sinh hoạt đô thị nhưng cần lưu ý về khả năng lưu thông không khí (giải tỏa nhiệt) trong các khu cao tầng.

- Về tốc độ gió lớn nhất ( $V_{max}$ ) và các hiện tượng cực đoan: Tốc độ gió lớn nhất phản ánh rõ nét tác động của các hình thái thời tiết nguy hiểm như giông, lốc và bão:

+ Các đỉnh gió mạnh: Giá trị  $V_{max}$  thường đạt từ 8 m/s đến 12 m/s.

+ Năm 2024 đầy biến động: Ghi nhận tốc độ gió lớn nhất cao nhất trong chu kỳ thống kê vào tháng 9/2024 đạt 12 m/s (do ảnh hưởng trực tiếp của siêu bão Yagi vào ngày 07/09).

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

+ Chu kỳ gió mạnh: Gió mạnh thường xuất hiện vào hai giai đoạn: Tháng 5 - Tháng 9: Gắn liền với mùa bão và các trận giông lốc mùa hè. Tháng 12 - Tháng 1: Gắn liền với các đợt không khí lạnh tăng cường mạnh từ phía Bắc.

- Về hướng gió chủ đạo: Hướng gió tại khu vực có sự chuyển dịch rõ rệt theo mùa, mang đặc trưng của khí hậu nhiệt đới gió mùa miền Bắc:

+ Mùa Đông và Thu (Tháng 10 - Tháng 4 năm sau): Hướng gió chiếm ưu thế tuyệt đối là các hướng thuộc nhánh Bắc, bao gồm: NNE (Bắc Đông Bắc), NNW (Bắc Tây Bắc) và N (Bắc). Đây là hướng của gió mùa Đông Bắc, mang theo không khí lạnh và khô.

+ Mùa Hè (Tháng 5 - Tháng 9): Hướng gió bắt đầu đa dạng hơn nhưng có xu hướng chuyển sang nhánh Nam và Tây, bao gồm: SSW (Nam Tây Nam), SSE (Nam Đông Nam), WNW (Tây Tây Bắc) và SE (Đông Nam). Đây là luồng gió mang hơi ẩm và gây mưa lớn cho khu vực.

#### 2.1.2.5. Lượng mưa

Lượng mưa trung bình tháng từ năm 2019 đến năm 2024 được thể hiện ở bảng sau:

**Bảng 2. 5. Lượng mưa trung bình tháng và năm tại Hà Nội**

Đơn vị: mm

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Năm 2019	80,3	7,90	5,30	56,3	152,7	169,3	240,4	299,0	184,5	27,1	0,80	14,6
Năm 2020	81,0	8,50	5,20	54,8	145,2	174,9	260,5	264,0	175,4	23,9	0,70	9,40
Năm 2021	79,2	6,30	6,70	48,9	151,9	176,8	286,5	256,4	164,8	19,0	0,73	7,89
Năm 2022	80,9	8,10	7,10	52,5	152,7	181,1	209,1	250,7	180,4	20,4	0,68	10,7
Năm 2023	80,1	7,10	5,80	55,6	149,7	175,4	280,4	274,4	171,8	24,9	0,60	11,6
Năm 2024	53,8	12,8	32,2	41,6	213,3	196,6	339,7	306,0	697,6	47,4	0,6	3,7

Nguồn: Niên giám thống kê của Hà Nội từ 2019 – 2024

Dựa trên bảng số liệu lượng mưa từ năm 2019 đến năm 2024 tại khu vực, có thể rút ra các nhận xét như sau:

- Lượng mưa trong khu vực có sự phân hóa rõ rệt thành hai mùa:

+ Mùa mưa (Tháng 5 – Tháng 10): Tập trung lượng mưa lớn nhất trong năm, chiếm khoảng 80% - 90% tổng lượng mưa hàng năm. Đặc biệt các tháng 7, 8 và 9 luôn là cao điểm với lượng mưa thường xuyên vượt mức 200 mm.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

+ Mùa ít mưa (Tháng 11 – Tháng 4 năm sau): Lượng mưa giảm đột ngột. Các tháng 11, 2, 3 thường có lượng mưa rất thấp (có thời điểm dưới 1 mm), gây ra tình trạng khô hạn cục bộ.

- Lượng mưa không ổn định mà có xu hướng gia tăng các cực trị nguy hiểm:

+ Giai đoạn 2019 - 2023: Lượng mưa khá ổn định, dao động trong biên độ bình thường của khí hậu vùng đồng bằng Bắc Bộ. Đỉnh mưa thường rơi vào tháng 7 hoặc tháng 8 với mức cao nhất khoảng 299 mm (tháng 8/2019).

+ Năm 2024 - Năm kỷ lục: Đây là năm có diễn biến thủy văn đột biến và khắc nghiệt nhất. Lượng mưa tháng 9/2024 đạt mức 697,6 mm, cao gấp gần 4 lần so với trung bình cùng kỳ các năm trước (thường chỉ khoảng 170-180 mm). Tháng 7/2024 cũng ghi nhận mức kỷ lục 339,7 mm. Sự gia tăng đột biến này trực tiếp phản ánh tác động của siêu bão Yagi và các hình thái thời tiết cực đoan trong năm 2024.

#### ***2.1.2.6. Một số hiện tượng thời tiết đặc biệt trong những năm gần đây***

Dự án nằm trong vùng khí hậu Hà Nội, chịu tác động trực tiếp từ các diễn biến thời tiết cực đoan của khu vực đồng bằng Bắc Bộ. Những năm gần đây, tần suất và cường độ của các hiện tượng này có xu hướng gia tăng, cụ thể:

- Bão và siêu bão: Khu vực chịu ảnh hưởng lớn từ các cơn bão đổ bộ vào đất liền từ biển Đông (tập trung tháng 8–10). Điển hình là siêu bão Yagi (tháng 9/2024) – cơn bão mạnh nhất trong 70 năm qua đổ bộ vào đất liền Việt Nam. Tại Hà Nội, bão đã gây thiệt hại kinh tế gần 2,3 nghìn tỷ đồng, làm hư hại hơn 6.500 công trình và gãy đổ trên 100.000 cây xanh, gây gián đoạn hạ tầng đô thị nghiêm trọng.

- Mưa lớn, lũ lụt và ngập úng: Dù hệ thống trạm bơm và kênh mương liên kết với sông Đáy cơ bản đảm bảo tiêu thoát nước, nhưng các trận mưa cực đoan vẫn gây áp lực lớn. Lịch sử đã ghi nhận trận mưa kỷ lục năm 2008 (lượng mưa lên tới 420mm) gây ngập sâu trên 1m tại nhiều điểm. Hiện nay, tình trạng ngập cục bộ vẫn xảy ra khi cường độ mưa vượt quá năng lực thiết kế của hệ thống thoát nước hiện hữu.

- Giông, lốc xoáy và sét: Thường xuất hiện từ tháng 4 đến tháng 9. Đáng chú ý là trận giông lốc lịch sử ngày 13/06/2015 với sức gió giật cấp 8, gây thiệt hại nặng nề về người và tài sản. Trung bình khu vực nội địa có khoảng 60–70 ngày có giông mỗi năm, tiềm ẩn rủi ro cho các công trình cao tầng và hệ thống cây xanh đô thị.

- Nắng nóng và biến động nhiệt độ kỷ lục: Dưới tác động của El Nino, nền nhiệt tại Hà Nội liên tục phá vỡ các cột mốc lịch sử. Năm 2018, nhiệt độ ghi nhận mức kỷ lục 40,1°C. Đặc biệt, hiện tượng "đảo nhiệt đô thị" khiến nhiệt độ ban đêm duy trì ở mức cao (34–35°C), gây ngột ngạt và gia tăng tiêu thụ năng lượng. Ngược lại, mùa đông có những đợt âm bất thường xen kẽ các kỳ sương muối, băng giá (chu kỳ 5–10 năm/lần).

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Sương mù và mưa phùn: Xuất hiện phổ biến vào mùa đông và đầu mùa xuân, gây hạn chế tầm nhìn và ảnh hưởng đến hoạt động giao thông cũng như chất lượng không khí tại khu vực dự án.

### **2.1.3.Điều kiện thủy văn**

Dự án chịu ảnh hưởng trực tiếp từ chế độ thủy văn của hai hệ thống sông chính:

- Sông Tô Lịch: bắt đầu từ Nghĩa Đô, Cầu Giấy (phía nam đường Hoàng Quốc Việt), chảy về hướng nam qua các xã Ba Đình, Đống Đa, Thanh Xuân, Hoàng Mai, Thanh Trì, Thường Tín rồi hợp lưu với sông Nhuệ tại địa phận xã Thường Tín. Với chiều dài khoảng 14-15 km.

- Sông Sét: dài hơn 3,6 km, bắt nguồn từ hồ Bảy Mẫu trong Công viên Thống Nhất (phường Hai Bà Trưng), chảy theo hướng Bắc-Nam và đổ vào hồ Yên Sở (phường Hoàng Mai). Khi đi qua Giáp Bát, nó nhận nước từ một phân lưu của sông Lừ từ Phường Liên châu sang.

## **2.2.HIỆN TRẠNG CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT KHU VỰC CÓ THỂ CHỊU TÁC ĐỘNG DO DỰ ÁN**

### **2.2.1.Hiện trạng thành phần môi trường**

Để đánh giá hiện trạng môi trường khu vực triển khai dự án chủ dự án đã phối hợp với đơn vị quan trắc có đủ năng lực thực hiện quan trắc môi trường nền khu vực dự án.

Phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu, các chỉ tiêu đo ngay tại hiện trường đều được thực hiện theo đúng quy chuẩn ngành và theo đúng quy định của pháp luật.

Các vị trí khảo sát chất lượng môi trường khu vực dự án được lựa chọn là đại diện cho hiện trạng môi trường nền của dự án, nơi tiếp nhận nguồn thải của dự án.

Vị trí quan trắc môi trường nền của Dự án được thể hiện ở bảng sau:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

**Bảng 2. 6. Vị trí quan trắc môi trường nền của Dự án**

TT	Ký hiệu	Mô tả	Tọa độ WGS84		Thông số quan trắc
<b>I</b>	<b>MẪU KHÔNG KHÍ (19 VỊ TRÍ)</b>				
1	KK1	Mẫu không khí tại khu vực nút giao đường Điện Biên Phủ và đường Lê Duẩn, phường Ba Đình gần khu vực điểm đầu tuyến gần Km 0+000	105°50'29.87"E	21° 1'47.69"N	Nhiệt độ, Độ ẩm, Vận tốc gió, hướng gió, Tiếng ồn, Độ rung, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , Bụi lơ lửng (TSP) <b>(10 thông số)</b>
2	KK2	Mẫu không khí sau ga Hà Nội gần Km 0+600 bên trái tuyến	105°50'23.71"E	21° 1'35.04"N	
3	KK3	Mẫu không khí tại nút giao dự án với đường vành đai 1 khoảng Km 2+ 600 bên phải tuyến	105°50'29.16"E	21° 0'27.09"N	
4	KK4	Mẫu không khí trên tuyến giáp với các BV Việt Pháp, BV Bạch Mai, BV Tai mũi hồng khoảng gần km 2+900 bên phải tuyến	105°50'27.88"E	21° 0'2.10"N	
5	KK5	Mẫu không khí tại nút giao dự án với đường vành đai 2 khoảng Km 3+300 bên trái tuyến	105°50'27.83"E	20°59'53.43"N	
6	KK6	Mẫu không khí tại nút giao dự án với đường vành đai 2.5 khoảng Km 4+900 bên trái tuyến	105°50'26.38"E	20°59'1.75"N	
7	KK7	Mẫu không khí gần chùa Pháp Vân khoảng Km 6+700 bên trái tuyến	105°50'30.96"E	20°58'6.34"N	
8	KK8	Mẫu không khí tại nút giao dự án với đường vành đai 3 khoảng Km 6+900 bên trái tuyến	105°50'30.67"E	20°57'56.25"N	
9	KK9	Mẫu không khí tại nút giao dự án với quy hoạch đường tỉnh 70A khoảng Km 9+400 bên trái tuyến	105°50'37.72"E	20°56'35.70"N	

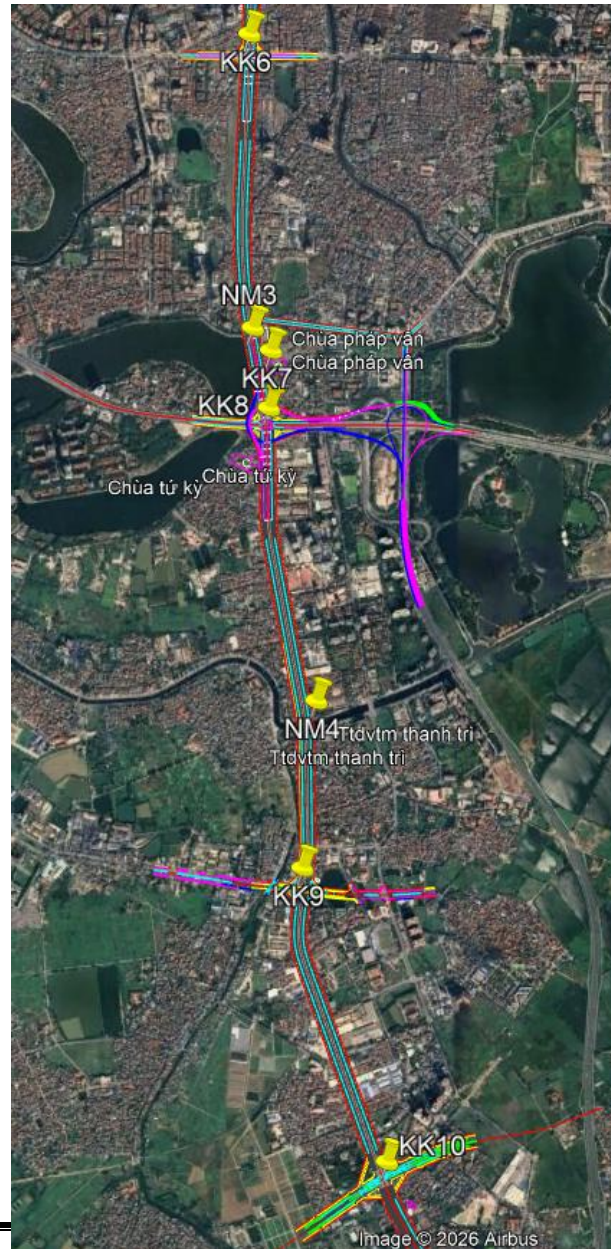
Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Ký hiệu	Mô tả	Tọa độ WGS84		Thông số quan trắc	
10	KK10	Mẫu không khí tại gần nút giao dự án với đường vành đai 3.5 khoảng Km 11+100 bên trái tuyến	105°50'54.03"E	20°55'44.37"N		
11	KK11	Mẫu không khí tại gần nút giao dự án với đường vành đai 4 khoảng Km 15+600 bên trái tuyến	105°51'27.08"E	20°53'21.75"N		
12	KK12	Mẫu không khí tại gần nút giao dự án với quy hoạch đường trục KĐT thể thao Olympic khoảng Km 19+500 bên phải tuyến	105°52'9.22"E	20°51'23.40"N		
13	KK13	Mẫu không khí gần chùa Đình Xá và khu dân cư khoảng Km 26+800 bên trái tuyến	105°53'16.97"E	20°47'39.87"N		
14	KK14	Mẫu không khí gần chùa Kim Đông và khu dân cư khoảng Km 27+900 bên trái tuyến	105°53'34.44"E	20°47'2.42"N		
15	KK15	Mẫu không khí tại gần nút giao dự án với quy hoạch đường trục phát triển kinh tế Bắc Nam bên phải tuyến	105°54'7.82"E	20°46'12.37"N		
16	KK16	Mẫu không khí gần Đình làng Khôn và khu dân cư khoảng Km 31+000 bên trái tuyến	105°54'32.97"E	20°45'44.95"N		
17	KK17	Mẫu không khí gần nhà thờ giáo xứ và khu dân cư Phú Mỹ khoảng Km 32+400 bên trái tuyến	105°54'39.49"E	20°45'3.80"N		
18	KK18	Mẫu không khí gần chùa An Khoái và khu dân cư khoảng Km 35+700 bên trái tuyến	105°54'41.62"E	20°43'14.79"N		
19	KK19	Mẫu không khí tại điểm cuối tuyến khoảng Km 38+500	105°54'37.17"E	20°42'7.76"N		
<b>II</b>	<b>MẪU NƯỚC MẶT (08 VỊ TRÍ)</b>					
1	NM1	Nước mặt tại hồ Bảy Mẫu khoảng Km2+000 bên trái tuyến	105°50'30.59"E	21° 0'31.41"N		pH, Nhu cầu ôxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> ), Nhu cầu oxi hóa
2	NM2	Nước mặt tại sông Sét khoảng Km4+000	105°50'27.63"E	20°59'29.57"N		

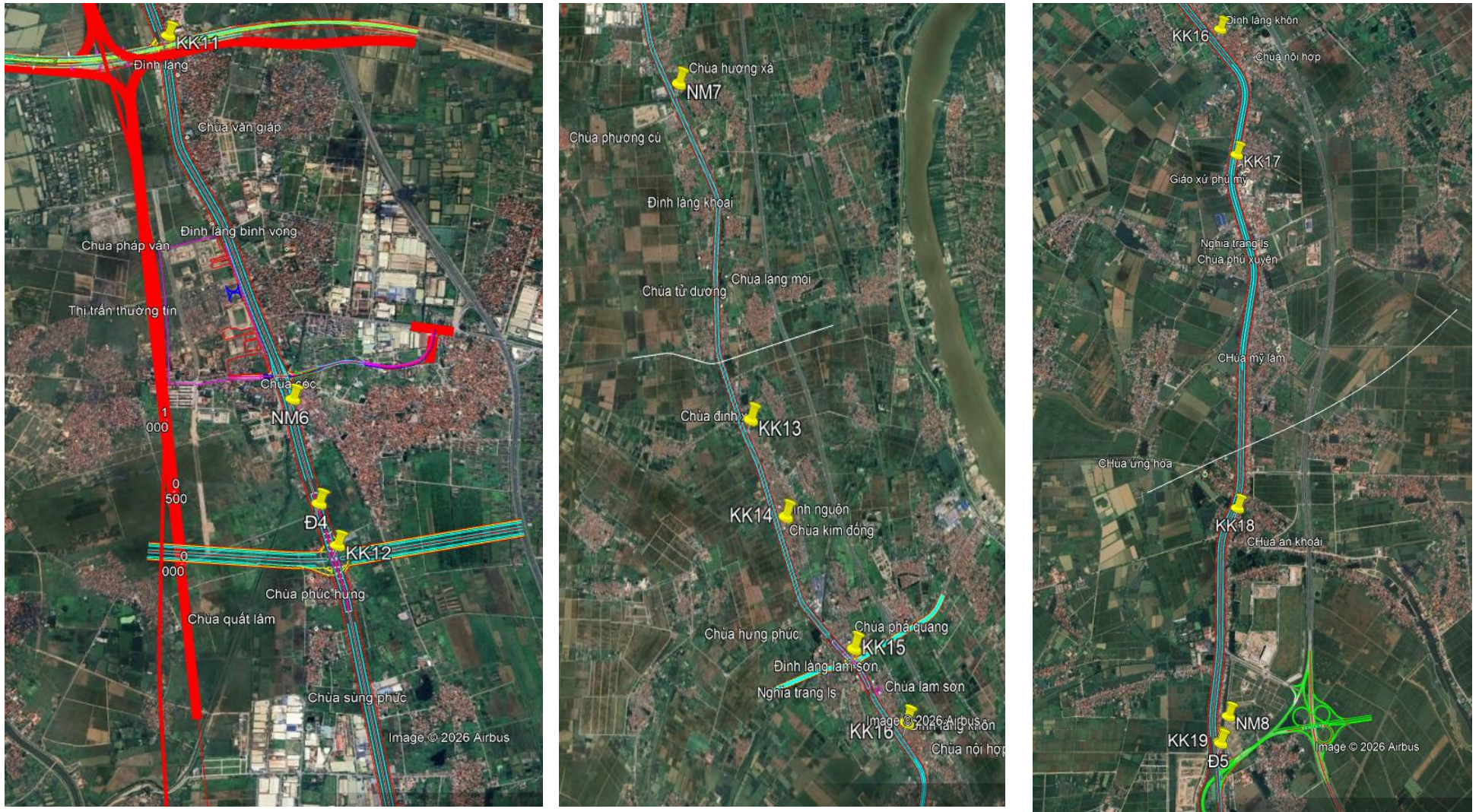
Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Ký hiệu	Mô tả	Tọa độ WGS84		Thông số quan trắc	
3	NM3	Nước mặt tại hồ Linh Đàm gần km 6+600 về phía trái tuyến	105°50'27.52"E	20°58'10.27"N	học (COD), Oxy hòa tan (DO), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Tổng N, tổng P, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , Tổng Phenol, As, Hg, Pb, Cd, tổng Cr, Cu, Zn, Fe, Mn, Fluoride, Tổng dầu, mỡ. <b>(20 thông số)</b>	
4	NM4	Nước mặt tại sông Tô Lịch gần km 5+500 về phía phải tuyến	105°50'40.05"E	20°57'5.02"N		
5	NM5	Nước mặt tại sông Tô Lịch (khu vực gần Cầu Quán Gánh) gần km 14+900 về phía phải tuyến	105°51'19.35"E	20°53'43.49"N		
6	NM6	Nước mặt tại kênh nhánh (cầu Thường Tín) gần km 18+600 về phía phải tuyến	105°51'58.46"E	20°51'56.22"N		
7	NM7	Nước mặt tại kênh nhánh (khu vực cầu Ngoài Làng) gần km 29+300 về phía phải tuyến	105°52'38.73"E	20°49'54.09"N		
8	NM8	Nước mặt tại kênh nhánh gần km 38+500 điểm cuối tuyến	105°54'39.78"E	20°42'14.89"N		
<b>III</b>	<b>MẪU ĐẤT (05 VỊ TRÍ)</b>					
1	Đ1	Mẫu đất gần Km 0+00 đầu tuyến	105°50'30.05"E	21° 1'46.97"N		Đồng (Cu), Chì (Pb), Kẽm (Zn), Cadimi (Cd), Asen (As) <b>(5 thông số)</b>
2	Đ2	Mẫu đất khu vực gần Km 2+600 bên trái tuyến	105°50'29.95"E	21° 0'25.93"N		
3	Đ3	Mẫu đất khu vực gần Km 15+500 bên phải tuyến	105°51'7.74"E	20°54'59.76"N		
4	Đ4	Mẫu đất gần khu vực Km 28+400 bên trái tuyến	105°52'4.88"E	20°51'32.69"N		
5	Đ5	Mẫu đất gần khu vực Km 38+400 cuối tuyến	105°54'37.42"E	20°42'7.30"N		

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”



Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”



Hình 2. 1. Vị trí lấy mẫu môi trường nền của dự án

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

**Bảng 2. 7. Kết quả quan trắc môi trường không khí (1)**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả										QCVN 05:2023/BTNMT
			KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	KK7	KK8	KK9	KK10	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	67,4	69,8	73,6	65,0	71,1	68,2	54,4	64,7	66,2	58,5	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	39,5	41,5	40,3	39,0	37,7	39,1	42,2	38,9	38,1	43,8	<b>70<sup>(1)</sup></b>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	157,5	292,5	315	315,0	202,5	135,0	157,5	315,0	292,5	202,5	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	25,7	27,3	26,3	24,5	27,4	27,7	33,0	28,8	29,4	30,1	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	0,9	1,3	1,0	0,9	0,8	0,5	0,8	0,8	0,9	1,6	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	<b>71</b>	50,3	60,1	69,1	60,1	67,3	68,8	67,9	62,5	67,3	<b>70<sup>(2)</sup></b>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<b>30.000</b>
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	34,7	35,3	36,2	33,5	33,6	37,0	36,8	34,0	35,4	33,9	<b>200</b>
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	38,5	33,6	36,4	37,8	34,8	41,7	40,2	33,8	32,4	39,8	<b>350</b>
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	114,9	87,8	55,4	143,9	91,6	124,9	103,1	153,9	123,6	<b>320,7</b>	<b>300</b>

**Bảng 2. 8. Kết quả quan trắc môi trường không khí (2)**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả									QCVN 05:2023/BTNMT
			KK11	KK12	KK13	KK14	KK15	KK16	KK17	KK18	KK19	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	69,4	54,0	71,1	64,2	77,4	66,1	78,3	78,6	77,2	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	41,9	41,5	41,4	41,7	39,8	44,9	35,6	36,6	46,6	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	202,5	157,5	157,5	67,5	180	337,5	45,0	270	202,5	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	28,5	32,3	29,2	28,1	27,7	27,3	26,3	24,9	24,7	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	1,3	1,6	1,6	1,3	0,6	1,2	1,5	0,6	0,8	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	67,8	57,3	65,9	55,4	68,1	45,6	68,4	63,9	58	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	32,5	33,7	34,0	33,6	34,4	36,5	35,3	38,2	29,9	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	37,7	32,8	36,0	36,2	36,6	39,3	33,7	34,4	38,4	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	96,9	109,8	182,8	55,1	172,6	105,8	108,2	349,8	149	300

**Ghi chú:**

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- (1) QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Bảng 3, khu C (ban ngày từ 6 giờ - trước 22 giờ);
- (2) QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn – Bảng 3, Khu D (ban ngày từ 6 giờ - trước 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- (-): Không quy định.

**Nhân xét:**

Dựa trên kết quả quan trắc 19 mẫu không khí (từ KK1 đến KK19) và đối chiếu với quy chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT:

- Các chỉ tiêu vượt ngưỡng quy chuẩn: Môi trường không khí tại khu vực dự án cơ bản ổn định, tuy nhiên ghi nhận sự ô nhiễm cục bộ về bụi và tiếng ồn tại một số điểm giao thông trọng điểm:

+ Tổng bụi lơ lửng (TSP): KK10 (nút giao dự án với đường vành đai 3.5): Ghi nhận giá trị 320,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , vượt quy chuẩn (300  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) hơn 1,1 lần; Đây là điểm có nồng độ bụi cao nhất do lưu lượng xe tải và xe khách lưu thông rất lớn trên tuyến Đường 70. KK18 (KDC và khu vực chùa An Khóa): Ghi nhận 349,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , vượt so với quy chuẩn 1,2.

+ Tiếng ồn: KK1 (nút giao đường Điện Biên Phủ và đường Lê Duẩn): Đạt 71 dBA, vượt ngưỡng cho phép đối với khu vực thông thường (70 dBA).

- Các chỉ tiêu nằm trong ngưỡng an toàn: Hầu hết các chỉ tiêu khí độc và thông số vật lý tại các khu dân cư, trường học đều đạt tiêu chuẩn:

+ Khí độc ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ , CO): 100% các mẫu đều nằm trong giới hạn cho phép. Cụ thể:  $\text{SO}_2$ : Dao động từ 32,8 đến 41,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (Quy chuẩn là 350  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).  $\text{NO}_2$ : Dao động từ 29,9 đến 38,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (Quy chuẩn là 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). CO: Tất cả các điểm đều < 9000\$  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , thấp hơn nhiều so với ngưỡng 30.000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

+ Độ rung: Tất cả các điểm dao động từ 35,6 đến 46,6 dB, nằm dưới ngưỡng giới hạn 70 dB.

+ Vi khí hậu: Nhiệt độ dao động từ 24,9 đến 33 °C; Độ ẩm từ 54 đến 78,6%, phù hợp với đặc điểm khí hậu khu vực.

- Kết luận và Khuyến nghị:

+ Chất lượng không khí tại khu vực dự án nhìn chung khá trong lành tại các khu dân cư nội bộ, nhưng bị ô nhiễm bụi và tiếng ồn cục bộ dọc theo các trục đường giao thông chính.

+ Khuyến nghị cho dự án: Trong quá trình thi công, cần tưới nước dập bụi thường xuyên trên các tuyến đường vận chuyển vật liệu để tránh gây ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng xung quanh.

***Bảng 2. 9. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt (1)***

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 08:2023/BTNMT
			NM1	NM2	NM3	NM4	Bảng 1
1	pH <sup>(*)</sup>	-	7,79	6,99	7,31	6,72	<b>6,0-8,5<sup>(1)</sup></b>
2	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	<b>25,9</b>	<b>65,2</b>	<b>26,6</b>	<b>24,5</b>	<b>≤ 6<sup>(1)</sup></b>
3	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)	mg/L	<b>62,9</b>	<b>175,4</b>	<b>69,5</b>	<b>66,2</b>	<b>≤ 15<sup>(1)</sup></b>
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	11	52,9	21,1	29,8	<b>≤ 100<sup>(1)</sup></b>
5	Hàm lượng oxy hòa tan (DO) <sup>(*)</sup>	mg/L	6,52	2,18	5,48	4,07	<b>≥ 5,0<sup>(1)</sup></b>
6	Tổng Phosphor	mg/L	<b>0,45</b>	<b>4,23</b>	0,04	<b>2,6</b>	<b>≤ 0,3<sup>(1)</sup></b>
7	Tổng Nitơ	mg/L	<b>16</b>	<b>75,4</b>	<b>5,22</b>	<b>46,4</b>	<b>≤ 1,5<sup>(1)</sup></b>
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	KPH (MDL=0,01)	<b>46,11</b>	KPH (MDL=0,01)	<b>11,91</b>	<b>0,3</b>
9	Florua (F <sup>-</sup> )	mg/L	0,28	0,22	0,16	0,2	<b>1</b>
10	Cadimi (Cd)	mg/L	<0,0007 <sup>(a)</sup>	<0,0007 <sup>(a)</sup>	<0,0007 <sup>(a)</sup>	<0,0007 <sup>(a)</sup>	<b>0,005</b>
11	Chì (Pb)	mg/L	KPH (MDL=0,002)	<0,006 <sup>(a)</sup>	<0,006 <sup>(a)</sup>	<0,006 <sup>(a)</sup>	<b>0,02</b>
12	Tổng Crom (Cr)	mg/L	<0,0021 <sup>(a)</sup>	0,008	KPH (MDL=0,0007)	<0,0021 <sup>(a)</sup>	<b>0,05</b>
13	Kẽm (Zn)	mg/L	KPH (MDL=0,03)	<0,09 <sup>(a)</sup>	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	<b>0,5</b>
14	Mangan (Mn)	mg/L	<b>0,17</b>	KPH (MDL=0,03)	<0,09 <sup>(a)</sup>	<b>0,14</b>	<b>0,1</b>
15	Thủy ngân (Hg)	mg/L	KPH (MDL=0,0003)	KPH (MDL=0,0003)	KPH (MDL=0,0003)	KPH (MDL=0,0003)	<b>0,001</b>
16	Sắt (Fe)	mg/L	KPH (MDL=0,03)	<b>2,41</b>	0,31	<b>1,03</b>	<b>0,5</b>

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 08:2023/BTNMT
			NM1	NM2	NM3	NM4	Bảng 1
17	Tổng Phenol	mg/L	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	<b>0,005</b>
18	Tổng dầu, mỡ	mg/L	<4,5 <sup>(a)</sup>	<4,5 <sup>(a)</sup>	<4,5 <sup>(a)</sup>	<4,5 <sup>(a)</sup>	<b>5</b>
19	Asen (As)	mg/L	<0,006 <sup>(a)</sup>	<0,006 <sup>(a)</sup>	KPH (MDL=0,002)	KPH (MDL=0,002)	<b>0,01</b>
20	Đồng (Cu)	mg/L	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	<b>0,1</b>

**Bảng 2. 10. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt (2)**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 08:2023/BTNMT
			NM5	NM6	NM7	NM8	Bảng 1
1	pH <sup>(*)</sup>	-	7,37	6,96	7,18	7,1	<b>6,0-8,5<sup>(1)</sup></b>
2	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	<b>37,2</b>	<b>58,7</b>	<b>35</b>	<b>37,3</b>	<b>≤ 6<sup>(1)</sup></b>
3	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)	mg/L	<b>102,6</b>	<b>122,5</b>	<b>102,6</b>	<b>82,8</b>	<b>≤ 15<sup>(1)</sup></b>
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	45	17,4	42,2	46,9	<b>≤ 100<sup>(1)</sup></b>
5	Hàm lượng oxy hòa tan (DO) <sup>(*)</sup>	mg/L	4,22	4,26	4,28	4,3	<b>≥ 5,0<sup>(1)</sup></b>
6	Tổng Phosphor	mg/L	<b>0,81</b>	<b>1,64</b>	<b>1,79</b>	0,15	<b>≤ 0,3<sup>(1)</sup></b>
7	Tổng Nitơ	mg/L	<b>24,9</b>	<b>31,7</b>	<b>30,2</b>	<b>16,2</b>	<b>≤ 1,5<sup>(1)</sup></b>

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 08:2023/BTNMT
			NM5	NM6	NM7	NM8	Bảng 1
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	<b>9,64</b>	<b>15,43</b>	<b>15,43</b>	<b>5,03</b>	<b>0,3</b>
9	Florua (F <sup>-</sup> )	mg/L	0,41	0,5	0,3	0,42	<b>1</b>
10	Cadimi (Cd)	mg/L	KPH (MDL=0,0002)	KPH (MDL=0,0002)	KPH (MDL=0,0002)	<0,0007 <sup>(a)</sup>	<b>0,005</b>
11	Chì (Pb)	mg/L	<0,006 <sup>(a)</sup>	KPH (MDL=0,002)	<0,006 <sup>(a)</sup>	<0,006 <sup>(a)</sup>	<b>0,02</b>
12	Tổng Crom (Cr)	mg/L	<0,0021 <sup>(a)</sup>	0,005	<0,0021 <sup>(a)</sup>	<0,0021 <sup>(a)</sup>	<b>0,05</b>
13	Kẽm (Zn)	mg/L	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	<b>0,5</b>
14	Mangan (Mn)	mg/L	<b>0,23</b>	<b>0,42</b>	<b>0,41</b>	<b>0,58</b>	<b>0,1</b>
15	Thủy ngân (Hg)	mg/L	KPH (MDL=0,0003)	KPH (MDL=0,0003)	KPH (MDL=0,0003)	KPH (MDL=0,0003)	<b>0,001</b>
16	Sắt (Fe)	mg/L	<b>1,09</b>	<b>2,3</b>	<b>1,85</b>	<b>1,17</b>	<b>0,5</b>
17	Tổng Phenol	mg/L	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	<b>0,005</b>
18	Tổng dầu, mỡ	mg/L	<4,5 <sup>(a)</sup>	<4,5 <sup>(a)</sup>	<4,5 <sup>(a)</sup>	<4,5 <sup>(a)</sup>	<b>5</b>
19	Asen (As)	mg/L	<0,006 <sup>(a)</sup>	<0,006 <sup>(a)</sup>	<0,006 <sup>(a)</sup>	<0,006 <sup>(a)</sup>	<b>0,01</b>
20	Đồng (Cu)	mg/L	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	<b>0,1</b>

**Ghi chú:**

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;

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

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

---

+ (1) Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước;

+ (1) Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;

- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;

- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;

- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp;

- KPH: Không phát hiện.

#### **Nhận xét:**

Dựa trên kết quả phân tích 8 mẫu nước mặt (từ NM1 đến NM8) đối chiếu với quy chuẩn QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 1 và Bảng 2 - Mức B):

- Các chỉ tiêu ô nhiễm nghiêm trọng: Môi trường nước mặt tại khu vực dự án đang trong tình trạng ô nhiễm ở hầu hết các vị trí khảo sát, đặc biệt là ô nhiễm hữu cơ, dinh dưỡng và kim loại nặng:

+ Ô nhiễm hữu cơ (BOD<sub>5</sub> và COD): Tất cả 08 mẫu đều có giá trị BOD<sub>5</sub> và COD vượt quy chuẩn cho phép rất nhiều lần. Hàm lượng BOD<sub>5</sub> cao nhất tại NM2 (65,2 mg/L), vượt quy chuẩn (6 mg/L) hơn 10 lần. Hàm lượng COD cao nhất tại NM2 (175,4 mg/L) vượt ngưỡng cho phép (15 mg/L) hơn 11 lần.

+ Ô nhiễm dinh dưỡng (Tổng Nitơ, Tổng Phosphor và Amoni): Amoni (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>): Gần như tất cả các mẫu đều vượt quy chuẩn (0,3 mg/L). Vị trí NM2 ghi nhận giá trị cực cao (46,11mg/L), vượt quy chuẩn hơn 152 lần. Tổng Nitơ và Tổng Phosphor: hầu hết các mẫu đều vượt quy chuẩn cho phép. Tổng Nitơ vượt lớn nhất tại NM5 là 75,4 mg/L (quy chuẩn 1,5 mg/L) và Tổng Phosphor tại NM2 là 4,32 mg/L (quy chuẩn 0,3 mg/L).

+ Ô nhiễm kim loại nặng (Mangan, Sắt): Sắt (Fe): 6/8 mẫu vượt quy chuẩn, các thông số khác Asen, Đồng, Kẽm, Cadimi nằm trong giới hạn cho phép.

- Các chỉ tiêu nằm trong ngưỡng hoặc ô nhiễm cục bộ:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

- + Tổng chất rắn lơ lửng (TSS): 100% các mẫu đều nằm trong ngưỡng cho phép.
- + Oxy hòa tan (DO): Đa số các mẫu có hàm lượng DO thấp hơn ngưỡng tối thiểu (5,0 mg/L), cho thấy môi trường nước đang bị suy thoái, không đủ oxy cho các loài thủy sinh.
- + pH: Các giá trị dao động từ 6,72 đến 7,79, tất cả các mẫu đều nằm trong khoảng cho phép (6,0 - 8,5).
- + Tổng dầu mỡ và Phenol: Hầu hết các mẫu đều dưới ngưỡng phát hiện hoặc nằm trong giới hạn cho phép.
- Đánh giá theo khu vực lấy mẫu:
  - + Chất lượng nước mặt tại khu vực dự án đang ở mức ô nhiễm nặng đến rất nặng. Nguồn nước này không đạt tiêu chuẩn cho các mục đích bảo tồn động vật thủy sinh hay cấp nước sinh hoạt kể cả sau khi xử lý thông thường.
  - + Khuyến nghị: Dự án cần đặc biệt lưu ý đến việc bảo vệ nguồn nước trong quá trình thi công. Chủ dự án cam kết thu gom, xử lý triệt để các nguồn gây ô nhiễm bởi nước thải, đảm bảo không gây ô nhiễm ra môi trường.
  - + Ngoài ra, do đặc thù dự án là xây dựng đường giao thông, không phát sinh nước thải trong quá trình vận hành, nên tác động với nguồn nước chủ yếu là giai đoạn thi công, thời gian thi công tương đối ngắn nên tác động phát sinh là không đáng kể.

**Bảng 2. 11. Kết quả quan trắc môi trường đất**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả					QCVN 03:2023/BTNMT
			Đ1	Đ2	Đ3	Đ4	Đ5	Loại 2
1	Cadmi (Cd)	mg/kg	0,31	0,24	0,32	0,41	0,4	10
2	Đồng (Cu)	mg/kg	51,0	29,3	32,3	55,5	52,1	500
3	Arsenic (As)	mg/kg	6,6	6,2	6,8	5,6	5,1	50
4	Chì (Pb)	mg/kg	73,1	63,7	64,1	107,1	83,3	400
5	Kẽm (Zincum) (Zn)	mg/kg	171,4	76,9	98,6	122,4	114,9	600

**Ghi chú:**

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

**Nhận xét:**

Dựa trên kết quả phân tích 5 mẫu đất (từ Đ1 đến Đ5) tại các phân khu của dự án, đối chiếu với quy chuẩn QCVN 03:2023/BTNMT (Bảng 1, Loại 2 - Đất sử dụng cho mục đích dân dụng:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Đánh giá chung về các chỉ tiêu kim loại nặng: Nhìn chung, tất cả các mẫu đất được kiểm tra đều có hàm lượng kim loại nặng nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn hiện hành. Cụ thể:

+ Cadmi (Cd): Hàm lượng dao động từ <0,24 đến 0,41 mg/kg, thấp hơn rất nhiều so với ngưỡng quy chuẩn (10 mg/kg).

+ Đồng (Cu): Các mẫu đạt giá trị từ 29,3 đến 55,5 mg/kg, thấp hơn giới hạn quy chuẩn là 500 mg/kg.

+ Arsenic (As): Hàm lượng dao động từ 5,1 đến 6,8 mg/kg, nằm trong ngưỡng an toàn là 50 mg/kg.

+ Chì (Pb): Giá trị các mẫu dao động từ 63,7 đến 107,1 mg/kg, thấp hơn nhiều so với giới hạn 400 mg/kg.

+ Kẽm (Zn): Hàm lượng ghi nhận từ 76,9 đến 171,4 mg/kg. Mẫu Đ1 có giá trị cao nhất (171,4 mg/kg) nhưng vẫn thấp hơn ngưỡng quy định là 600 mg/kg.

- Kết luận: Chất lượng môi trường đất tại toàn bộ khu vực thực hiện dự án đạt tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 03:2023/BTNMT cho mục đích dân dụng. Các hoạt động canh tác nông nghiệp hiện tại chưa gây ra hiện tượng tích tụ kim loại nặng vượt ngưỡng tại các phân khu khảo sát.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

## **2.2.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật**

### **2.2.2.1. Hệ thực vật**

Hiện trạng thực vật ở các xã này chủ yếu là thực vật thứ sinh và cây trồng nông nghiệp, ít còn các quần xã thực vật tự nhiên quy mô lớn.

- Thực vật thủy sinh và ven sông:

+ Tập trung dọc theo các tuyến sông, kênh rạch (Sông Hồng, Sông Tô Lịch, Sông Sét, Sông Nhuệ). Các loài phổ biến bao gồm Cỏ May, Cỏ Mần Trầu, Bèo tây, Sen, Súng và một số loài cây chịu ngập như Lau, Sậy.

+ Các xã giáp sông Hồng như Hồng Vân, Chương Dương có hệ thực vật bãi bồi đa dạng hơn, bao gồm các loài cây lấy gỗ và cây ăn quả được trồng xen kẽ.

- Thực vật nông nghiệp:

+ Chiếm tỷ lệ lớn nhất, bao gồm lúa, ngô, các loại rau màu, hoa màu.

+ Các xã nổi tiếng về cây cảnh/cây ăn quả (như Hồng Vân) có các loài đặc trưng là Cây ăn quả lâu năm (Ổi, Nhãn, Bưởi) và Cây cảnh nghệ thuật.

- Thực vật đô thị và đường phố:

+ Gồm các loài cây bóng mát quen thuộc như Phượng, Sấu, Bàng, Xà cừ dọc theo các tuyến đường giao thông chính và trong khuôn viên các khu dân cư mới (như Đại Thanh).

### **2.2.2.2. Hệ Động vật**

Hệ động vật tại các khu vực này đã bị suy giảm đáng kể về số lượng và chủng loại do mất môi trường sống và áp lực từ con người.

- Động vật có xương sống:

+ Thú: Gần như không còn các loài thú hoang dã lớn. Chỉ còn các loài gặm nhấm nhỏ (Chuột, Sóc) và các loài nuôi thả (Chó, Mèo).

+ Chim: Đa dạng hơn, tập trung tại các khu vực cây xanh ven sông, bãi bồi và ruộng lúa. Phổ biến là các loài chim nước nhỏ (Cò, Vạc), chim di cư, chim sẻ, chim bồ câu.

+ Bò sát và lưỡng cư: Chủ yếu là các loài nhỏ nhưẾch, Nhái (tại ruộng nước), Rắn nước, Thần lằn. Các loài lưỡng cư đóng vai trò quan trọng trong việc kiểm soát côn trùng.

+ Cá: Sinh sống trong hệ thống sông, ao hồ. Các loài phổ biến là Cá Chép, Cá rô phi, Cá Trắm (thường là cá nuôi và cá chịu được ô nhiễm nhẹ).

- Động vật không xương sống:

+ Rất phong phú, bao gồm các loài côn trùng (Bướm, Chuồn chuồn, Muỗi) và các loài thủy sinh không xương sống (Tôm, Tép, Ốc) trong hệ thống kênh mương, ao hồ.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

### **2.2.2.3. Các vùng sinh thái quan trọng**

Tại khu vực các xã này, có hai loại hình sinh thái cần được quan tâm bảo tồn:

- Hệ sinh thái ruộng nước và rừng bằng: Là vùng đệm quan trọng, cung cấp môi trường sống cho chim nước và lưỡng cư. Đặc biệt là các khu vực đất nông nghiệp còn giữ được tính liên tục ở Thường Tín, Đại Thanh.

- Hệ sinh thái ven sông Hồng (Khu vực bãi bồi): Các xã như Hồng Vân, Chương Dương có hệ sinh thái bãi bồi ven sông Hồng, là nơi có đa dạng sinh học cao nhất trong khu vực, thường được sử dụng làm nơi trú ngụ cho các loài chim di cư và chim nước.

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

### **2.3.1. Tính nhạy cảm của môi trường**

Tính nhạy cảm đề cập đến mức độ dễ bị tổn thương của môi trường tự nhiên và xã hội trước các tác động tiêu cực của dự án. Khu vực dự án có tính nhạy cảm cao do:

1. Tính nhạy cảm cao về khả năng ngập úng và khí hậu:

- Cao độ nền thấp và Úng ngập:

+ Khu vực có cao độ nền thấp (3–7m) và thường xuyên úng ngập khi mưa lớn. Tính chất đất trũng thấp (18% đất <4m) khiến khu vực cực kỳ nhạy cảm với các sự kiện mưa lớn, làm tăng chi phí và rủi ro vận hành.

+ Thiếu hạ tầng thoát nước: Hệ thống tiêu thoát nước hiện nay chưa đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, làm trầm trọng thêm nguy cơ ngập úng cục bộ và kéo dài.

- Tác động Khí hậu, Thiên tai:

+ Do đặc thù vùng thấp ven sông, khu vực nhạy cảm với các tác động của biến đổi khí hậu như mưa lớn cực đoan, bão. Điều này đòi hỏi giải pháp quy hoạch phải có khả năng chống chịu cao.

→ Khu vực có tính nhạy cảm môi trường RẤT CAO về thủy văn và khí hậu. Dự án phải coi trọng chống ngập là ưu tiên hàng đầu, không chỉ cho riêng khu đô thị mà còn cho cả vùng lân cận.

2. Tính nhạy cảm về chất lượng môi trường hiện tại

- Áp lực môi trường đô thị: Tốc độ tăng dân số nhanh do đô thị hóa sẽ kéo theo áp lực lên hạ tầng kỹ thuật và xã hội, làm tăng nguy cơ ô nhiễm nếu hệ thống xử lý rác thải, cấp nước không được nâng cấp đồng bộ.

3. Tính nhạy cảm về sinh thái và cảnh quan

- Hệ thống mặt nước: Khu vực giáp sông Hồng, sông Đáy, sông Nhuệ cùng hệ thống ao hồ, kênh mương có vai trò quan trọng trong việc thoát nước và tạo không gian sinh thái. Mặc dù là điểm mạnh cảnh quan, nhưng các ao hồ này lại rất nhạy cảm với ô

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

nhằm từ hoạt động xây dựng và vận hành đô thị. Cần bảo vệ nghiêm ngặt hành lang bảo vệ các tuyến mặt nước này.

- Bảo tồn văn hóa - cảnh quan: Bảo tồn cảnh quan và di tích văn hóa trong quá trình đô thị hóa là một thách thức, dễ dẫn đến xung đột giữa phát triển và bảo tồn. Việc vi phạm hoặc làm mất đi không gian làng xóm truyền thống có thể gây ra phản ứng xã hội và làm giảm giá trị nhân văn của khu đô thị.

#### 4. Nhạy cảm về sinh kế và xã hội

Việc chuyển đổi đất nông nghiệp sang đất công nghiệp, ảnh hưởng trực tiếp đến sinh kế truyền thống và an ninh lương thực cục bộ.

### 2.3.2.Sức chịu tải của môi trường

#### 1. Sức chịu tải kỹ thuật và hạ tầng

- Sức chịu tải của nền đất (Thấp): Nền đất yếu, địa chất phức tạp, và cao độ nền thấp khiến sức chịu tải tự nhiên của đất là thấp.

→ Dự án phải tăng cường sức chịu tải bằng các giải pháp kỹ thuật tốn kém như xử lý nền móng sâu, san lấp nền, và đảm bảo độ ổn định trước nguy cơ lún, sạt trượt.

- Sức chịu tải của hạ tầng Giao thông (Cao): Vị trí chiến lược, tiếp cận các tuyến giao thông huyết mạch (cao tốc, vành đai 4, QL 1A, QL 21B, đường sắt Bắc – Nam) cho thấy sức chịu tải giao thông của khu vực là cao. Khả năng kết nối tốt giúp giảm áp lực vận tải nội khu.

→ Lưu ý: Cần đầu tư để nâng cấp các tuyến kết nối cục bộ và tránh quá tải tại các nút giao với QL 1A và khu vực ga Thường Tín.

- Sức chịu tải của hệ thống thoát nước (Thấp): Khả năng tiêu thoát nước thấp do cao độ nền thấp và hệ thống hiện hữu chưa đáp ứng. Nguy cơ ngập úng làm giảm sức chịu tải của hạ tầng.

→ Yêu cầu: Cần đầu tư một hệ thống thoát nước mưa và tiêu úng riêng biệt, hiện đại, có tính toán đến kịch bản biến đổi khí hậu để tăng sức chịu tải cho khu vực.

#### 3. Sức chịu tải môi trường sinh thái

Sức chịu tải môi trường sinh thái của toàn bộ khu vực này đang có xu hướng giảm sút nghiêm trọng do các nguyên nhân sau:

- Mất cân bằng nước: Khả năng tự làm sạch của Sông Nhuệ và hệ thống kênh mương gần như không còn, biến chúng thành kênh tiêu thoát, gây áp lực lớn lên môi trường nước và không khí xung quanh.

- Mất đất nông nghiệp: Việc chuyển đổi đất nông nghiệp làm giảm khả năng điều hòa vi khí hậu, trữ nước mưa và giảm thiểu hiệu ứng đảo nhiệt đô thị.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

→ Để duy trì sức chịu tải môi trường sinh thái, các giải pháp phải tập trung vào phục hồi hệ thống mặt nước tự nhiên, và bảo vệ nghiêm ngặt các vùng bãi bồi, mặt nước còn lại.

## **2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM LỰA CHỌN THỰC HIỆN DỰ ÁN VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, ĐẶC ĐIỂM KINH TẾ- XÃ HỘI, MÔI TRƯỜNG**

### **2.4.1. Sự phù hợp về điều kiện tự nhiên**

- Địa hình: Bằng phẳng là lợi thế rất lớn, rất thích hợp và tối ưu chi phí cho việc xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật giao thông.

- Cảnh quan: Vị trí giáp sông Hồng, sông Sét, sông Tô Lịch, sông Nhuệ cùng hệ thống ao hồ, kênh mương tạo ra tiềm năng lớn để phát triển không gian sinh thái, cảnh quan đô thị và cảnh quan.

### **2.4.2. Sự phù hợp về môi trường**

Trong bối cảnh phát triển bền vững, yếu tố môi trường ngày càng được chú trọng, dự án cũng đã tính đến các khía cạnh môi trường:

- Quy hoạch định hướng môi trường: Đảm bảo thu gom và xử lý các nguồn chất thải trong quá trình thi công và vận hành

- Đảm bảo tuân thủ pháp luật môi trường: Dự án cam kết tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

### CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

#### 3.1.ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN CHUẨN BỊ

##### 3.1.1.Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn chuẩn bị dự án

###### 3.1.1.1.Tác động do bụi, khí thải

###### a) Nguồn gây tác động

Các nguồn gây ô nhiễm không khí trong quá trình chuẩn bị mặt bằng dự án chủ yếu là bụi đất và các loại khí thải như (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO...) do hoạt động chuẩn bị mặt bằng thi công dự án, di dời trang thiết bị, phá dỡ các hạng mục công trình hiện có.

###### b) Đối tượng chịu tác động

- Đối tượng chịu tác động trực tiếp là cán bộ, công nhân tham gia dự án, cư dân các xã/phường tuyến đường chạy qua.

- Môi trường không khí, đất, nước khu vực dự án và các vùng phụ cận.

###### c) Dự báo tải lượng và đánh giá tác động

###### Bụi khuếch tán trong quá trình phá dỡ công trình hiện có

Tải lượng ô nhiễm bụi khuếch tán từ các hoạt động phá dỡ, di dời các công trình hiện có để chuẩn bị mặt bằng thi công dự án được thực hiện trên các cơ sở đánh giá như sau:

Tổng diện tích phá dỡ bao gồm phá dỡ kết cấu công dọc; phá dỡ tường chắn; phá dỡ mặt đường cũ phát sinh khoảng 19.800 m<sup>2</sup>.

Để tính toán hàm lượng bụi phá dỡ công trình và phát quang thực vật sử dụng hệ số khuếch tán do US-EPA đề xuất.

Thời gian triển khai hoạt động này trong vòng 26 ngày, trung bình mỗi ngày làm việc 12 tiếng. Tải lượng ô nhiễm phát sinh trong giai đoạn này được tính toán tại bảng 3.1.

**Bảng 3. 1. Tải lượng ô nhiễm bụi khuếch tán do hoạt động phá dỡ các công trình**

STT	Hạng mục	Diện tích	Hệ số phát thải Kg/m <sup>2</sup>	Thời gian(h)	Tải lượng ô nhiễm(kg/h)
		m <sup>2</sup>			nhiễm(kg/h)
1	Phá dỡ kết cấu công dọc	1.270	0,15	360	0,529
2	Phá dỡ tường chắn	1.430	0,15	360	0,596

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

STT	Hạng mục	Diện tích	Hệ số phát thải Kg/m <sup>2</sup>	Thời gian(h)	Tải lượng ô nhiễm(kg/h)
		m <sup>2</sup>			8,250
3	Phá dỡ mặt đường cũ	17.100	0,15	360	7,125
<b>Tổng cộng tải lượng ô nhiễm Kg/h</b>					<b>8,250</b>

**Bụi khuếch tán trong quá trình xúc bốc, vận chuyển phế thải từ hoạt động phá dỡ nhà ở chuẩn bị mặt bằng cho dự án**

Khối lượng phế thải cần chuyển ra khỏi dự án được dự tính trong bảng 3.2:

**Bảng 3. 2. Khối lượng phế thải cần vận chuyển**

STT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Khối lượng
1	Phá dỡ kết cấu công dọc	m <sup>3</sup>	203,2
2	Phá dỡ tường chắn	m <sup>3</sup>	400,4
3	Phá dỡ mặt đường cũ	m <sup>3</sup>	6840
<b>Tổng khối lượng vận chuyển</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>7.444</b>

Các phế thải xây dựng này sẽ được vận chuyển đến bãi đổ thải tại bãi đổ vật liệu xây dựng, cự ly vận chuyển 5km.

Hệ số tải lượng bụi khuếch tán từ hoạt động xúc bốc và vận chuyển phế thải được lấy theo số liệu thống kê của WHO (1998) với tỷ lệ thải bụi do xúc bốc, vận chuyển như sau: Xúc bốc gây ra 0,17kg/tấn đất, vận chuyển gây ra 0,134kg/tấn với cự ly vận chuyển 1km.

Kết quả tính toán tải lượng bụi do hoạt động xúc bốc, vận chuyển phế thải được thể hiện tại bảng 3.3

**Bảng 3. 3. Tải lượng ô nhiễm bụi do hoạt động xúc bốc, vận chuyển phế thải**

STT	Hạng mục	Khối lượng	Hệ số phát thải	Thời gian(h)	Tải lượng ô nhiễm(kg/h)
		m <sup>3</sup>	Kg/ tấn		
1	Xúc bốc phế thải trong khu vực dự án	7.444	0,17	360	4,570
2	Vận chuyển phế thải đến bãi đổ thải	7.444	0,134 x5	360	18,009

Theo bảng tính toán tại bảng 3.1 và 3.2 quá trình phá dỡ các hạng mục công trình không chỉ làm phát sinh trên 8kg bụi/h mà còn tạo ra 7.444m<sup>3</sup> chất thải rắn. Ngoài bụi, chất thải rắn được tính toán ở trên, còn có các khí thải (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO...) phát sinh trong quá trình sử dụng máy móc phá dỡ, xúc bốc và vận chuyển. Tuy nhiên thời gian thi công hoạt động này ngắn khoảng 26 ngày và khối lượng phá dỡ không lớn nên bỏ qua việc tính toán lượng phát thải máy móc thi công và vận chuyển.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

### 3.1.1.2. Tác động do tiếng ồn

#### a) Nguồn gây tác động

- Trong giai đoạn chuẩn bị, các nguồn gây ô nhiễm tiếng ồn chính là từ các máy móc phá dỡ, phương tiện vận chuyển chất thải; phương tiện thi công cơ giới như máy khoan, máy xúc ủi...

#### b) Đối tượng chịu tác động

- Các đối tượng chính chịu tác động trực tiếp bởi tiếng ồn là những công nhân tham gia lao động trên công trường, những người dân sống xung quanh khu vực dự án.

#### c) Dự báo tải lượng và đánh giá tác động

Khả năng và cường độ tác động của tiếng ồn lại phụ thuộc rất nhiều vào khoảng cách từ nguồn gây ồn đến đối tượng chịu tác động, đặc điểm địa hình khu vực và thời điểm gây ồn...

Khả năng tiếng ồn tại khu vực thi công lan truyền tới các khu vực xung quanh được xác định bằng công thức:

$$L_i = L_p - \Delta L_d - \Delta L_c (dBA)$$

Trong đó:  $L_i$ : Mức ồn tại điểm tính toán cách nguồn ồn một khoảng cách  $d(m)$ ;  $L_p$ : Mức ồn đo được tại nguồn gây ồn (cách 1,5m);  $\Delta L_d$ : Mức ồn giảm theo khoảng cách  $d$  ở tần số I.

$$\Delta L_d = 20 \times \lg \left[ \left( \frac{r_2}{r_1} \right)^{l+a} \right]$$

Trong đó:  $r_1$ : Khoảng cách tới nguồn gây ồn ứng với  $L_p$  (m);  $r_2$ : Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với  $L_i$  (m);  $a$ : Hệ số hấp thụ riêng của tiếng ồn với địa hình mặt đất ( $a=0$ );  $\Delta L_c$ : Độ giảm mức ồn qua vật cản. Khu vực dự án có địa hình rộng thoáng và không có vật cản nên  $\Delta L_c = 0$ .

Từ các công thức trên, có thể tính toán mức độ gây ồn của các loại thiết bị thi công trên công trường tới môi trường xung quanh ở khoảng cách 100m và 150m, kết quả được thể hiện trong bảng 3.4 sau:

**Bảng 3. 4. Tiếng ồn của một số loại máy móc thiết bị thi công (dBA)**

TT	Thiết bị thi công	Khoảng cách từ nguồn ra xung quanh (m)		
		1,5	100	150
1	Máy ủi	93	57	53
2	Búa rung	77	40,52	37
3	Máy Khoan	75	39	35
4	Xe tải	75	39	35
QCVN 26:2025/BTNMT		-	70	70

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Kết quả tính toán cho thấy, tiếng ồn sinh ra do các phương tiện giao thông vận tải, máy móc thiết bị thi công trên công trường đảm bảo giới hạn cho phép đối với khu vực thi công và nằm trong giới hạn cho phép đối với khu dân cư theo QCVN 26:2025 BTNMT ở khoảng cách 100m - 150m từ nguồn gây ồn. Tuy nhiên khi các máy móc thiết bị cùng hoạt động sẽ có hiện tượng cộng hưởng làm cho mức ồn tăng cao có thể vượt quá quy chuẩn cho phép do đó cũng phải có những biện pháp phòng tránh và giảm thiểu mức ồn trong quá trình thi công.

Tiếng ồn gây ô nhiễm khá nghiêm trọng trong đối với sức khỏe của người tiếp xúc trực tiếp và lâu dài với nguồn gây ồn. Các tác động có thể nhận thấy là người vận hành bị mệt mỏi, mất ngủ, gây tâm lý khó chịu, giảm năng suất lao động. Tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ cao trong thời gian dài sẽ làm cho thính lực bị giảm sút, dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp.

**Bảng 3. 5. Tác động của tiếng ồn ở các dải tần số**

Mức ồn (dBA)	Tác động đến người nghe
0	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp tim
110	Kích thích mạnh màng nhĩ
120	Ngưỡng chói tai
130-135	Gây bệnh thần kinh và nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, nguyên nhân gây bệnh mất trí, điên loạn
145	Giới hạn mà con người có thể chịu đựng đối với tiếng ồn
150	Nếu chịu đựng lâu có thể thủng màng nhĩ
160	Nếu tiếp xúc lâu sẽ gây nguy hiểm lâu dài

Do gian đoạn này chỉ thực hiện trong thời gian ngắn khoảng 30 ngày do vậy tác động là không đáng kể.

### **3.1.1.3. Tác động do chiếm dụng, chuyển đổi mục đích sử dụng đất**

Tổng diện tích chiếm dụng, thu hồi đất của Dự án khoảng 179,56 ha nằm trong diện tích 18 xã/phường của Thành phố Hà Nội.

- Tác động do chiếm dụng đất ở, tái định cư

Số hộ phải thực hiện di dời tái định cư dự kiến khoảng 9.600 hộ (số liệu chính xác được thể hiện trong giai đoạn đo đếm, giải phóng mặt bằng).

+ Các tác động đến hộ gia đình do chiếm dụng đất ở và tái định cư không tự nguyện là một loại tác động không thể đảo ngược.

Việc thu hồi và di dời một phần đất hoặc toàn bộ đất ở của các hộ dân nói trên sẽ xáo trộn đến cuộc sống và tâm lý của người dân vì ảnh hưởng trước mắt là đến kinh tế

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

đặc biệt đối với khu vực đô thị sẽ đẩy mức giá đền bù lên rất cao chưa kể việc các hộ dân xây dựng nhà cao tầng ở vị trí đặc địa, cho các tập đoàn lớn (không chỉ trong nước mà cả nước ngoài) thuê sẽ khiến việc đền bù trở nên khó khăn. Việc các hệ số của các đường khác nhau cũng sẽ ảnh hưởng tới những xáo trộn của người dân. Chưa kể với các hộ phía trong sẽ có mức giá thấp hơn nhiều lần khiến họ cũng bất an với khả năng tái định cư ở một nơi gần nơi ở hiện tại của họ vì mức giá thị trường cho khu vực này vốn đã cao, bên cạnh đó nguồn cung còn khan hiếm, mà việc tái định cư ở nơi mới sẽ khó đáp ứng yêu cầu của họ.

Đối với các hộ dân ở khu vực nông thôn việc di dời đến nơi ở mới cũng ảnh hưởng đến tâm lý của các hộ dân vì gia đình họ đã sinh sống qua nhiều thế hệ ở khu vực này, việc di dời đồng nghĩa tách họ với những điều kiện sống quen thuộc như xa họ hàng, xa các cơ sở văn hóa, tín ngưỡng, trường học, bệnh viện, trạm xá và các cơ quan hành chính... đặc biệt là đối với người già và trẻ em.

Bên cạnh đó những bức xúc về giá đền bù không đáp ứng như giá cả thị trường, hoặc so sánh về các mức giá dễ bị đẩy lên có thể tạo ra những vấn đề về xã hội do kiện tụng kéo dài. Mức độ tác động cũng khác nhau giữa các trường hợp nhận đền bù.

- Tác động do chuyển mục đích sử dụng đất lúa:

Theo kết quả đánh giá hiện trạng sử dụng đất của dự án, tại khu vực thi công dự án phần tuyến và bãi chứa vật liệu dư thừa có diện tích đất trồng lúa nước 2 vụ (LUC). Ngoài ra còn có đất trồng lúa khác còn lại (LUK).

Khi thu hồi đất trồng lúa thường kéo theo những tác động trực tiếp đến đời sống người dân có đất, gây khó khăn cho việc chuyển đổi nghề nghiệp và các tác động đối với kinh tế - xã hội địa phương. Chi tiết các tác động được đánh giá, bao gồm:

+ Tác động thiệt hại về lợi ích kinh tế: Việc đền bù, chuyển đổi mục đích sử dụng đất của dự án sẽ ảnh hưởng đến quỹ đất nông nghiệp gây ra suy giảm lợi ích kinh tế nông nghiệp hàng năm của các xã nói chung và các hộ gia đình có đất thuộc diện đền bù chuyển đổi mục đích nói riêng.

+ Tác động đối với đời sống, sinh kế của người dân: Khi bị thu hồi đất nông nghiệp, người dân được đền bù bằng tiền và các chính sách hỗ trợ chuyển đổi nghề nghiệp. Tuy nhiên, không tránh khỏi việc số ít lao động không có khả năng hoặc không thích hợp cho việc chuyển đổi nghề nghiệp dẫn đến gia tăng tình trạng thất nghiệp của địa phương.

+ Tác động đối với an ninh trật tự và an toàn xã hội: Vấn đề giải phóng mặt bằng và đền bù đất đai nếu không có chính sách hợp lý và đền bù thỏa đáng có khả năng dẫn đến tranh chấp, mâu thuẫn, xung đột cộng đồng gây ảnh hưởng đến an ninh trật tự xã hội của địa phương. Ngoài ra, việc đền bù đất nông nghiệp bằng tiền, kèm theo một số ít lao động không có việc làm rất có thể trở thành nguyên nhân phát sinh các tệ nạn xã

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

hội như cờ bạc, rượu chè, ma túy... gây ảnh hưởng không nhỏ đến trật tự an ninh xã hội địa phương.

+ Nhìn chung, đối với dự án các tác động do đền bù chiếm dụng đất nông nghiệp được đánh giá là không đáng kể do diện tích đất nông nghiệp tại dự án nhỏ, năng suất lúa hiện trạng không cao. Tuy nhiên Chủ dự án, trước khi thực hiện thi công xây dựng phải thực hiện nghiêm túc các quy định liên quan về đền bù giải phóng mặt bằng, chuyển đổi mục đích sử dụng đất và các chính sách hỗ trợ chuyển đổi nghề nghiệp hợp lý.

- Tác động do chiếm dụng đất nghĩa trang

Dự kiến Dự án sẽ phải di dời các ngôi mộ do tuyến Dự án cắt qua các nghĩa trang. Đây là một tác động khiến ảnh hưởng nhiều đến người dân và chính quyền địa phương khi phải di chuyển. Những khó khăn để tìm kiếm xác định các chủ nhân ngôi mộ (do có cả những mộ ẩn, mộ vô chủ...) gây khá nhiều phiền hà cho dân và việc làm các thủ tục di chuyển cũng khiến cho thời gian bị xáo trộn và kéo dài. Ngoài việc vì phải đợi người dân xem ngày lành thậm chí đa phần thường chờ đến thời điểm cuối năm mới di chuyển (và kiêng chuyển vào thời kỳ sau Tết, và thời điểm để tiến hành việc này cũng khá nhạy cảm... số lượng làm nghề di dời này ở địa phương cũng không nhiều dẫn đến hạng mục công việc này của Dự án gây nhiều bất an, và nhiều vấn đề xã hội cho ười dân và chính quyền địa phương.

- Tác động do chiếm dụng đất bệnh viện

Một số bệnh viện bị chiếm dụng đất là Bệnh viện Việt Pháp, Bệnh viện Bạch Mi bị cắt góc sân sát với tòa bệnh viện. Việc này ảnh hưởng tới bệnh nhân, người nhà bệnh nhân trong khuôn viên bệnh viện trong quá trình tham khám, chữa trị.

- Tác động do chiếm dụng đất di tích lịch sử

Các di tích: Chùa Pháp Vân (Km6+880) và Đình Tứ Kỳ (Km 7+350) không phải là các di tích được xếp hạng nhưng đều có kiến trúc và quy mô truyền thống, ngoại trừ đình làng Lam Sơn (dự án đi qua cắt 1 góc phần sân đình).

- Đối với chùa Pháp Vân phần cổng được xây mới và có quy mô khá đồ sộ với chuông treo trên nóc cổng và tạo hình mái đao với rồng phượng. Việc Dự án cắt qua phía cổng chùa sẽ gây thiệt hại đáng kể về cảnh quan kiến trúc đình cũng như thiệt hại về kinh tế khi phá dỡ cổng chùa được xây dựng công phu. Trong quá trình nghiên cứu xem xét điều chỉnh tìm tuyến để tránh ảnh hưởng đến khu vực cổng chùa.

- Đối với hướng tuyến đi cắt phía ngoài của Nghi môn của đình Tứ Kỳ, tuy không ảnh hưởng về các công trình nhưng việc cắt qua phần diện tích được bố cục phía ngoài cũng làm thu hẹp và làm thay đổi cảnh quan của Đình.

### **3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện**

➤ ***Biện pháp giảm thiểu CTR từ quá trình giải phóng mặt bằng (phát quang thảm***

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

**thực vật)**

- Dọn dẹp, vệ sinh khi kết thúc hoạt động phát quang thảm thực vật, dọn dẹp mặt bằng thi công Dự án để không để ảnh hưởng tới các diện tích đất ngoài phạm vi Dự án.

- Hạn chế tối đa sử dụng các phương tiện cơ giới, máy đào, máy ủi trong quá trình san ủi, phát quang cây cối. Tuân thủ đúng tiến độ thi công để hạn chế tác động đến hệ sinh thái của khu vực.

- Thu gom, lưu chứa sinh khối thực vật phát quang:

- Thực hiện các biện pháp quản lý sinh khối thực vật phát quang:

+ Nghiêm cấm đốt cành, lá cây bừa bãi.

➤ **Biện pháp giảm thiểu tác động do thu hồi đất, di dời và tái định cư**

a) *Các biện pháp về quản lý:*

+ Thực hiện tốt Phương án bồi thường, hỗ trợ và tái định cư xây dựng theo quy định.

+ Công tác GPMB cần chú ý các vấn đề về tái định cư, chuyển đổi việc làm,...

+ Ngoài ra: Xem xét công trình các giải pháp di dời, đền bù phù hợp, trong trường hợp không chính được tuyển để ảnh hưởng ở mức thấp nhất.

b) *Phương án giải phóng mặt bằng:*

Tuân thủ các quy định tại Nghị định số 88/2024/NĐ-CP ngày 15/7/2024 của Chính phủ về việc quy định bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất.

Tuân thủ Quyết định số 56/2024/QĐ-UBND ngày 06/09/2024 của UBND thành phố Hà Nội về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hà Nội.

Hình thức và điều kiện thu hồi đất: dự án thuộc trường hợp thu hồi đất để phát triển kinh tế - xã hội vì lợi ích quốc gia, công cộng; sử dụng nguồn vốn: ngân sách Nhà nước; nằm trong danh mục thu hồi đất năm 2022 đã được Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội thông qua tại Nghị quyết số 35/NQ-HĐND ngày 10/12/2021; UBND Thành phố phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2022 tại Quyết định số 226/QĐ-UBND ngày 17/01/2022. Như vậy, dự án đủ điều kiện thực hiện theo hình thức Nhà nước thu hồi đất; đơn giá bồi thường, hỗ trợ đối với các hộ dân đang sử dụng đất, được thực hiện theo các quy định hiện hành.

Nội dung của phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư như sau:

- Tổng diện tích đất thu hồi, diện tích từng loại đất thu hồi, Trong đó, phương án chi tiết về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư đối với từng người có đất thu hồi, chủ sở hữu tài sản gồm các nội dung sau:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- + Họ và tên, số định danh cá nhân, địa chỉ (nơi thường trú và nơi ở hiện nay), số điện thoại của người có đất thu hồi, chủ sở hữu tài sản (nếu có);
- + Vị trí, diện tích, loại đất, nguồn gốc đất thu hồi;
- + Loại tài sản, số lượng, khối lượng tài sản; chất lượng còn lại của nhà, công trình xây dựng bị thiệt hại;
- + Giá đất và tài sản tính bồi thường;
- + Các khoản hỗ trợ: hỗ trợ ổn định đời sống (số nhân khẩu được hỗ trợ, mức hỗ trợ, thời gian hỗ trợ); hỗ trợ ổn định sản xuất kinh doanh; hỗ trợ di dời vật nuôi; hỗ trợ đào tạo, chuyển đổi nghề và tìm kiếm việc làm (diện tích đất hỗ trợ, giá đất hỗ trợ); hỗ trợ tái định cư; hỗ trợ để tháo dỡ, phá dỡ, di dời; các khoản hỗ trợ khác (nếu có);
- + Tổng số tiền bồi thường, hỗ trợ: tiền bồi thường về đất, tiền bồi thường tài sản, tiền bồi thường chi phí di chuyển tài sản, tiền bồi thường chi phí đầu tư vào đất còn lại, tiền hỗ trợ;
- + Vị trí, diện tích, tiền sử dụng đất khi giao đất tái định cư, giá bán nhà ở tái định cư cho người được bố trí tái định cư hoặc giao đất khác cho hộ gia đình, cá nhân (nếu có);
- + Vị trí, diện tích đất khi giao đất, cho thuê đất có cùng mục đích sử dụng với loại đất thu hồi cho tổ chức; cho thuê đất có cùng mục đích sử dụng với loại đất thu hồi cho hộ gia đình, cá nhân (nếu có);
- + Vị trí, diện tích, tiền sử dụng đất khi bồi thường bằng đất có mục đích sử dụng khác với loại đất thu hồi hoặc bằng nhà ở cho hộ gia đình, cá nhân (nếu có);
- + Số tiền chưa thực hiện nghĩa vụ tài chính về đất đai (nếu có);
- + Tổng số tiền bồi thường, hỗ trợ được nhận sau khi đã trừ đi tiền sử dụng đất, tiền thuê đất phải nộp vào số tiền được bồi thường về đất (nếu có);
- + Số tiền được ghi nợ tiền sử dụng đất khi được giao đất tái định cư (nếu có).
- Tổng số người có đất thu hồi;
- Phương án đào tạo, chuyển đổi nghề và tìm kiếm việc làm (nếu có);
- Phương án bố trí tái định cư: số hộ gia đình, cá nhân được bố trí tái định cư, các khu tái định cư, địa điểm khu tái định cư, hình thức tái định cư (bằng đất, bằng nhà ở) (nếu có);
- Phương án di dời mồ mả trong phạm vi đất thu hồi (nếu có);
- Phương án di chuyển các công trình hạ tầng trong phạm vi đất thu hồi (nếu có);
- Kinh phí bồi thường, hỗ trợ, tái định cư bao gồm: tiền bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất; chi phí bảo đảm cho việc tổ chức thực hiện bồi thường, hỗ trợ, tái định cư và chi phí khác;

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Tiến độ thực hiện phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư;
- Phương án chi tiết về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư đối với từng người có đất thu hồi, chủ sở hữu tài sản;
- Các nội dung khác liên quan đến bồi thường, hỗ trợ, tái định cư (nếu có).
- Phương án tổng thể GPMB được lập trên cơ sở:
  - Xác lập khung chính sách theo các văn bản quy phạm pháp luật hiện hành;
  - Thị sát, điều tra thực tế tại hiện trường dọc tuyến, trên cơ sở bình đồ tuyến và phạm vi dự kiến GPMB để sơ bộ xác định khối lượng đất đai phải thu hồi phục vụ dự án. Căn cứ theo thực tế hiện trường và kết quả phỏng vấn đại diện, sơ bộ xác định tỷ lệ từng loại đất theo từng khu vực;
  - Điều tra thực tế tại hiện trường và căn cứ trên bình đồ xác định sơ bộ khối lượng công trình, cây cối, hoa màu, mồ mả, công trình công cộng theo từng khu vực;
  - Làm việc với chính quyền địa phương khu vực trong dự án đi qua để xác định khung giá đất của địa phương đối với các khu vực của Dự án;
  - Điều tra thực tế và làm việc với địa phương để xác định giá đất thị trường tại thời điểm điều tra;
  - Làm việc với địa phương về phương án tái định cư;
  - Làm việc với địa phương và Chủ đầu tư về thời gian thực hiện GPMB và TĐC;
  - Lập dự toán GPMB và TĐC.

c) Cơ chế chính sách cho công tác GPMT và TĐC

trình tự các bước và quy trình giải phóng mặt bằng, tái định cư cho dự án được tóm tắt như sau:

- Đơn vị thực hiện công tác GPMB: Giao địa phương làm Chủ đầu tư thực hiện giải phóng mặt bằng trên phạm vi dự án. UBND các cấp nơi thực hiện dự án và Cơ quan chịu trách nhiệm tổ chức giải phóng mặt bằng và bàn giao toàn bộ mặt bằng xây dựng cho Chủ đầu tư quản lý, sử dụng phục vụ thi công. Chi phí đền bù giải phóng mặt bằng do Chủ đầu GPMB thanh toán và được tính vào tổng vốn đầu tư của dự án.

- Quyết định đền bù, giải toả mặt bằng được ban hành sau khi quyết định về phạm vi chiếm dụng của đường được phê duyệt.

- Ngay sau khi quyết định được ban hành, ban giải phóng mặt bằng, đền bù và tái định cư cấp xã, phường sẽ được thành lập. Tuy nhiên các ban này có thể được thành lập trước khi có quyết định ban hành. Các ban giải phóng mặt bằng, đền bù, tái định cư này sẽ phối hợp với UBND cấp tỉnh, thành phố trong phạm vi quyền hạn tương ứng.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Các ban giải phóng mặt bằng, đền bù, tái định cư phải tiến hành khảo sát điều tra giải phóng mặt bằng ngay sau khi dự án được phê chuẩn. Các đơn vị thực thi dự án sẽ tiến hành các cuộc điều tra kinh tế xã hội.

- Các hộ dân và các cộng đồng bị ảnh hưởng sẽ được UBND các cấp thông báo về dự án và chuẩn bị tài liệu hồ sơ pháp lý để làm thủ tục chứng nhận tài sản của họ theo hướng dẫn của UBND phường, xã.

- Các UBND phường, xã chứng thực các tài sản đó và chuẩn bị các bảng kê theo lời khai của các hộ gia đình.

- Các ban GPMB, đền bù, tái định cư cấp quận chuẩn bị các kế hoạch hành động về đền bù, sau đó xác định tổng diện tích đất đai, tài sản và số tiền đền bù dựa trên các bảng kê, bản điều tra kinh tế xã hội và giải phóng mặt bằng.

- Ban thẩm định của UBND thành phố được thành lập và Ban thẩm định này đánh giá các kế hoạch hành động về đền bù do các ban GPMB, đền bù, tái định cư cấp quận đệ trình

- Các ban GPMB phải đồng thời báo các kế hoạch hành động về đền bù lên Sở Tài chính. Sở Tài chính sẽ phối hợp với UBND tỉnh, thành phố đưa ra những hướng dẫn, nhận xét về các kế hoạch hành động về đền bù cho các ban GPMB, đền bù, tái định cư.

- Sau khi Ban thẩm định của UBND thành phố thẩm định xong các kế hoạch hành động về đền bù GPMB các ban GPMB, đền bù, tái định cư sẽ thông báo các kế hoạch hành động đến UBND các cấp và phối hợp tiến hành công việc.

- Các hộ gia đình bị ảnh hưởng có quyền kiến nghị và thưa kiện về các kế hoạch hành động về đền bù, đầu tiên họ có thể thưa kiện lên chính quyền phường nếu UBND phường, xã không thể giải quyết thì UBND thành phố sẽ giải quyết tiếp.

- Các đơn vị thực thi dự án, các ban GPMB, đền bù, tái định cư và UBND các cấp thực thi các kế hoạch hành động đền bù, thanh toán các khoản đền bù, chuẩn bị khu tái định cư, chuyển nhượng đất đai và công việc di dời, quan tâm tới các vấn đề rắc rối nảy sinh trong quá trình thực hiện.

- Các đơn vị thực thi tiến hành thẩm định và giám sát các công việc đền bù.

- Trường hợp người có đất thu hồi không bàn giao đất cho Tổ chức làm nhiệm vụ bồi thường, giải phóng mặt bằng thì Ủy ban nhân dân cấp xã, phường, Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam cấp xã, phường nơi có đất thu hồi và Tổ chức làm nhiệm vụ bồi thường, giải phóng mặt bằng tổ chức vận động, thuyết phục để người có đất thu hồi thực hiện.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

## 3.2.ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG

### 3.2.1. Đánh giá tác động trong giai đoạn thi công xây dựng

#### 3.2.1.1.Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải

Nguồn gây tác động và thành phần chất thải phát sinh trong giai đoạn thi công được thể hiện tại Bảng sau:

**Bảng 3. 6. Nguồn tác động liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công, xây dựng**

TT	Nguồn gây tác động	Chất thải phát sinh
1	Giải phóng mặt bằng, phát quang	Sinh khối
2	Thi công nền đường: Đào, đắp đất; đào phá đá thi công nền đường, mặt đường	- Bụi phát sinh do quá trình đào, đắp các hạng mục công trình. - Khí thải độc hại do các máy thi công (SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , VOC,...) - CTR thông thường: + Đất bóc tầng mặt của đất chuyên dùng trồng lúa + Các loại đất đá dư thừa.
3	Vận chuyển chất thải ra khỏi công trường và vận chuyển nguyên vật liệu thi công đến công trường	- Bụi đường do quá trình vận chuyển chất thải, nguyên vật liệu xây dựng. - Khí thải độc hại phát sinh do các quá trình đốt cháy nhiên liệu trong các phương tiện vận chuyển (SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , VOC...).
4	Lưu giữ nguyên, vật liệu trên công trường	- Bụi phát sinh do gió cuốn nguyên vật liệu lưu giữ trong công trường. - Nước mưa chảy tràn chứa chất rắn lơ lửng và chất ô nhiễm (xăng dầu thải,...) xâm nhập vào nước mặt. - Chất thải rắn do rơi vãi vật liệu.
5	Thi công tuyến đường	- Khí thải độc hại phát sinh do các máy móc thi công trên công trường (SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , VOC...) - Bụi từ hoạt động của trạm bê tông thương phẩm - Bụi, khí thải từ hoạt động của trạm trộn bê tông nhựa. - Mùi do quá trình rải bê tông nhựa hạt mịn - Nước mưa chảy tràn và nước thải thi công chứa chất rắn và chất ô nhiễm xâm nhập vào nước mặt và

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Nguồn gây tác động	Chất thải phát sinh
		nước ngầm - Chất thải rắn xây dựng
6	Hoạt động của lán trại công nhân	- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công trên công trường - CTR phát sinh do sinh hoạt của công nhân

### 3.2.1.1.1. Tác động do bụi, khí thải

#### a) Nguồn gây tác động

- Bụi khí thải phát sinh từ quá trình đào đắp thi công nền đường, hệ thống thoát nước;

- Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá thải;

- Bụi, khí thải phát sinh từ máy móc, phương tiện thi công trên công trường;

- Bụi từ hoạt động trạm trộn bê tông thương phẩm;

- Bụi, khí thải từ hoạt động trạm trộn bê tông nhựa;

- Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn;

- Khí thải phát sinh từ quá trình trải nhựa đường.

#### b) Đối tượng chịu tác động

- Công nhân thi công trên công trường.

- Môi trường không khí xung quanh.

- Hệ sinh thái khu vực

- Môi trường thủy vực tại dự án.

- Các khu dân cư, các đối tượng nhạy cảm gần khu vực thi công tuyến đường.

#### c) Dự báo tải lượng và đánh giá tác động

#### (1). Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình đào đắp thi công nền đường, hệ thống thoát nước

Bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp san gạt được tính toán dựa vào hệ số ô nhiễm E (Theo tài liệu hướng dẫn của Ngân hàng Thế giới – Environmental Assessment Sourcebook Volume II – Sectoral Guidelines Environment Department, World Bank, Washington DC, 8/1991).

$$E = k \times 0,0016 \times \frac{(U/2,2)^{1,4}}{(M/2)^{1,3}} (kg/m^3) \quad (3-3)$$

Trong đó:

- E: Hệ số ô nhiễm (kg/m<sup>3</sup>).

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

- k: Cấu trúc hạt (có giá trị trung bình là 0,5).
- U: Tốc độ gió lớn nhất tại khu vực (số liệu tại chương II),  $u_{\max} = 4,0$  m/s
- M: Độ ẩm trung bình của vật liệu (lựa chọn 50% tính trung bình cho đất đá).

Kết quả tính toán hệ số ô nhiễm dựa vào công thức trên:  $E = 0,0075 \text{ kg/m}^3$ .

Tổng khối lượng đào, đắp đất, đá là  $3.208.106 \text{ m}^3$  (Chương 1 của Báo cáo).

Tính toán được bụi phát sinh trong quá trình đào, đắp đất đá phục vụ thi công nền đường như sau:

**Bảng 3. 7. Bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp**

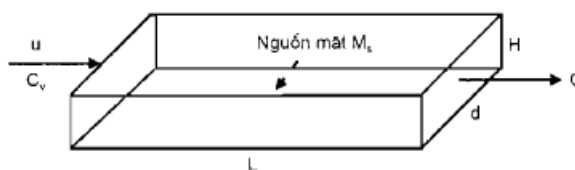
Khối lượng đào+ đắp (m <sup>3</sup> )	Hệ số ô nhiễm (kg/m <sup>3</sup> )	Lượng bụi phát sinh lớn nhất (kg)	Thời gian (ngày)	Khối lượng bụi phát sinh lớn nhất (kg/ngày)
3.505.184,00	0,0075	26.245,62	825,00	31,81

Ghi chú: Thời gian thi dự kiến trong 33 tháng, mỗi tháng làm việc trung bình 25 ngày

- 1 ngày hoạt động 1 ca tương đương 8h làm việc

Để xác định nồng độ chất ô nhiễm phát sinh do quá trình đào đắp sử dụng mô hình lan truyền chất ô nhiễm trong không khí với nguồn mặt (tham khảo Giáo trình cơ sở môi trường không khí, Phạm Ngọc Hồ, NXB Giáo dục Việt Nam, 2009):

$$C = \frac{E_s \cdot L}{u \cdot H} \times (1 - e^{-\frac{u \cdot t}{L}}), \text{ mg/m}^3 \quad (3.1)$$



Hình 3.1. Hình hộp mô hình lan truyền chất ô nhiễm không khí đối với nguồn mặt

C – Nồng độ chất ô nhiễm, mg/m<sup>3</sup>.

$E_s$  – Tải lượng phát thải chất ô nhiễm trên 1 đơn vị diện tích, mg/m<sup>2</sup>.s.

$$E_s = M_{\text{bụi}} / (L \times W)$$

+ L, W: Chiều dài và chiều rộng của hộp khí (m)

+  $M_{\text{bụi}}$  : Tải lượng bụi (mg/s). Lấy theo số liệu của bảng 3.1 có tính toán đổi đơn vị ra từ kg/ ngày ra mg/s, nhân với hệ số 34,72

l – Chiều dài của vùng tính toán

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

$u$  – Tốc độ gió lớn nhất tại khu vực (4,0 m/s)

$H$  – Độ cao hòa trộn của khí quyển, chọn  $H=10\text{m}$

$t$ : thời gian bụi phát tán,  $t = 1\text{s}$

Kết quả tính toán nồng độ bụi phát tán theo chiều dài ( $L$ ) và chiều rộng ( $W$ ) của hộp không khí được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 3. 8. Nồng độ bụi phát tán trong không khí do hoạt động đào đắp, san nền**

L	$1-e^{-ut/L}$	$E_s$ (mg/m <sup>2</sup> .s)	Nồng độ C (mg/m <sup>3</sup> )	QCVN 05:2023/ BTNMT (mg/m <sup>3</sup> )
5	0,451	44,185	<b>3,323</b>	<b>0,3</b>
10	0,259	11,046	<b>0,954</b>	
20	0,139	2,762	0,256	
30	0,095	1,227	0,117	
50	0,058	0,442	0,043	
70	0,042	0,225	0,022	
100	0,030	0,110	0,011	

**Nhận xét:** Dựa vào kết quả tính toán cho thấy nồng độ bụi phát sinh tại một số khu vực thi công nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí. Tại các vị trí thi công trong khoảng từ 5-10m nồng độ bụi vượt giới hạn cho phép từ 3,18-11,07 lần. Chủ yếu ảnh hưởng đến công nhân thi công trên công trường.

#### **✚ Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, đất thải**

##### ***Bụi từ đốt nhiên liệu***

Quá trình vận chuyển bằng các phương tiện vận tải sẽ phát sinh bụi và khí thải. Mức độ phát thải phụ thuộc vào điều kiện mặt đường, nhiệt độ không khí, vận tốc xe chạy, quãng đường vận chuyển, loại nhiên liệu và các biện pháp kiểm soát ô nhiễm. Quá trình vận chuyển trong giai đoạn thi công của Dự án bao gồm:

- *Vận chuyển đất, đá thừa đi đổ thải:* Khối lượng đất không thích hợp (KTH) và phần thừa cần vận chuyển đi đổ thải từ quá trình bóc đất yếu tuyến đường và từ các quá trình đào, đắp nền móng là: 3.217.932 m<sup>3</sup> (số liệu tại chương I), tương đương 5.856.636,24 tấn (tỷ trọng đất, đá trung bình là 1,82 tấn/m<sup>3</sup>). Quãng đường trung bình vận chuyển đổ thải cho 1 chuyến khoảng 2,5km: 2 x 2,5 = 5,0km.

- Do hoạt động khai thác không thuộc Dự án nên không đánh giá hoạt động khai thác chỉ đánh giá quá trình vận chuyển từ khu vực lân cận cung cấp vật liệu về Dự án trong bán kính 20km xung quanh dự án. Khối lượng nguyên, vật liệu cần vận chuyển về

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

dự án là 1.522.151,44 tấn (số liệu tại chương 1). Quãng đường trung bình vận chuyển cho 1 chuyến là:  $2 \times 20 = 40\text{km}$ .

Tính toán lượng xe vận chuyển trong giai đoạn thi công xây dựng như sau:

**Bảng 3.9. Tính toán lượng xe vận chuyển giai đoạn thi công**

Công tác	Khối lượng (tấn)	Tải trọng xe sử dụng (tấn)	Thời gian thi công (ngày)	Số chuyến (chuyến/ngày)	Số chuyến (lượt/h)
Vận chuyển đất thải từ quá trình đào đắp	5.856.636,24	10	825	709,90	44,37
Vận chuyển, nguyên vật liệu xây dựng	1.522.151,44	10	825	184,50	11,53
<b>CỘNG</b>	<b>7.378.787,68</b>			<b>894,40</b>	<b>55,90</b>

*Ghi chú: Thời gian vận chuyển nguyên vật liệu dự kiến trong 33 tháng, mỗi tháng làm việc trung bình 25 ngày, mỗi ca 8h*

Ô tô thông qua đốt xăng hoặc dầu diesel mà nhận được động lực. Sản phẩm của quá trình đốt cháy nhiên liệu là xăng hoặc dầu diesel đều sản sinh ra những loại khí có hại. Khí thải của ô tô còn gọi là “khí đuôi xe”, nói chung có chứa các thành phần sau: Khí CO, các hợp chất của Cacbon hydro, hợp chất nitơrua, khói than, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>.

Mức độ ô nhiễm bởi bụi và các khí thải độc hại phụ thuộc rất nhiều vào chất lượng đường vận chuyển, mật độ, lưu lượng dòng xe, chỉ tiêu kỹ thuật xe và lượng nhiên liệu tiêu thụ. Để có thể ước tính được tải lượng bụi và các khí thải phát sinh có thể sử dụng phương pháp Hệ số ô nhiễm do cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ (USEPA) và Tổ chức Y tế Thế giới - WHO được cho như bảng dưới đây.

**Bảng 3. 10. Hệ số ô nhiễm đối với xe tải chạy trên đường**

(Đơn vị: kg/1.000 km)

Phương tiện	Bụi	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	VOC
<b>Phương tiện vận tải nặng dùng dầu diesel 3,5 tấn – 16 tấn</b>					
Chạy trong đô thị	0,9	4,29S	11,8	6,0	2,6
<b>Chạy ngoài đô thị</b>	<b>0,9</b>	<b>4,15S</b>	<b>14,4</b>	<b>2,9</b>	<b>0,8</b>
Chạy trên đường cao tốc	0,9	4,15S	14,4	2,9	0,8

(Nguồn: Rapid inventory technique in environmental control, WHO, 1993)

*Chú thích: S: hàm lượng phần trăm lưu huỳnh trong nhiên liệu (%), lấy hàm lượng S bằng 0,05(%).*

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Dựa vào hệ số ô nhiễm và số lượng xe vận chuyển tại Bảng trên cùng quãng đường vận chuyển, tính toán được tải lượng chất ô nhiễm do phương tiện giao thông giai đoạn thi công xây dựng như sau:

**Bảng 3.11. Tải lượng Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu**

TT	Hoạt động	Số lượng xe (lượt xe/h)	Quãng đường (km)	Tải lượng ô nhiễm E (mg/m.s)			
				TSP	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
1	Vận chuyển đất, đá thải thải	44,37	20	0,0235	0,0054	0,3763	0,0758
2	Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng	10,97	40	0,0619	0,0143	0,9904	0,1995

### Tính toán lan truyền bụi và khí thải trong quá trình vận chuyển:

Để đánh giá được nồng độ các chất ô nhiễm khuếch tán do các phương tiện vận chuyển gây ra theo khoảng cách sử dụng mô hình Sutton. Xét nguồn đường dài hữu hạn, ở độ cao gần mặt đất, hướng gió thổi theo phương vuông góc với nguồn đường. Khi đó nồng độ trung bình chất ô nhiễm tại điểm có tọa độ (x,z) được xác định bằng công thức sau:

$$C = 0,8E \frac{\left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z \cdot u} \text{ (mg/m}^3\text{)} \quad (3-5)$$

(Nguồn: Trần Ngọc Chấn, Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, NXB Khoa học kỹ thuật, năm 2000)

Trong đó:

C là nồng độ chất ô nhiễm trong môi trường không khí (mg/m<sup>3</sup>).

E: là tải lượng của chất gây ô nhiễm từ nguồn thải (mg/ms).

Z: là độ cao của điểm tính toán (m); lấy z = 1,5 m

h: là độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); h = 0,5 m.

u: là tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s); u = 3,0 m/s

$\sigma_z$ - Hệ số khuếch tán theo phương Z, là hàm số của khoảng cách x theo phương gió thổi :  $\sigma_z = cx + f$ . Trong trường hợp nguồn đường giao thông với độ ổn định khí quyển loại B,  $\sigma_z$  có thể được xác định theo công thức đơn giản của Sade (1968):  $\sigma_z = 0,53 x^{0,73}$ ;

x: là khoảng cách tính từ đường sang 2 bên (m).

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Dựa vào tải lượng chất ô nhiễm tại Bảng 3.6 và các thông số thay vào công thức trên ta tính toán dự báo được được nồng độ phát thải bụi và khí thải gây ô nhiễm từ các phương tiện vận chuyển như sau:

**Bảng 3. 12. Nồng độ chất ô nhiễm tại các khoảng cách khác nhau so với nguồn phát thải tại khu vực Dự án**

Khoảng cách (m) Chỉ tiêu	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/m <sup>3</sup> )						QCVN 05:2023/BTNMT trung bình 1h, (mg/ m <sup>3</sup> )
	5	10	25	50	100	200	
<b>1. Vận chuyển đất đổ thải</b>							
Bụi	0,00370	0,00284	0,00163	0,00101	0,00061	0,00037	<b>0,3</b>
SO <sub>2</sub>	0,00085	0,00066	0,00038	0,00023	0,00014	0,00009	<b>0,35</b>
NO <sub>x</sub>	0,05925	0,04552	0,02602	0,01610	0,00980	0,00593	<b>0,2</b>
CO	0,01193	0,00917	0,00524	0,00324	0,00197	0,00119	<b>30</b>
<b>2. Vận chuyển, nguyên vật liệu xây dựng thi công</b>							
Bụi	0,00975	0,00749	0,00428	0,00265	0,00161	0,00097	<b>0,3</b>
SO <sub>2</sub>	0,00225	0,00173	0,00099	0,00061	0,00037	0,00022	<b>0,35</b>
NO <sub>x</sub>	0,15593	0,11980	0,06849	0,04236	0,02578	0,01560	<b>0,2</b>
CO	0,03140	0,02413	0,01379	0,00853	0,00519	0,00314	<b>30</b>

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

**Nhận xét:** Dựa vào kết quả ở Bảng 3.7 cho thấy: Nồng độ các chất ô nhiễm giảm dần theo khoảng cách, khoảng cách càng xa nồng độ khí thải càng nhỏ. Nhìn chung, tại khoảng cách <5m, nồng độ các chất ô nhiễm đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT. Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, đất đổ thải không tác động đáng kể đến môi trường xung quanh.

#### **Bụi cuốn đường**

Đề dự báo mức độ ảnh hưởng do bụi phát sinh từ bụi cuốn đường trong quá trình vận chuyển sử dụng phương pháp đánh giá nhanh của WHO- 1993 như sau:

$$L = 1,7k \times \left[ \frac{s}{12} \right] \times \left[ \frac{S}{48} \right] \times \left[ \frac{W}{2,7} \right]^{0,7} \times \left[ \frac{w}{4} \right]^{0,5} \times \left[ \frac{365 - p}{365} \right]$$

Trong đó:

L: hệ số ô nhiễm (kg/km/lượt xe/năm)

k: Kích thước hạt: 0,2

s: lượng đất trên đường, lựa chọn s=5%.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

S: tốc độ trung bình xe 50km/h.

W: Tải trọng xe: 10 tấn

w: số bánh xe: 10 bánh

p: số ngày hoạt động trong năm, 300 ngày

Dự báo tải lượng bụi, đất đá rơi vãi được tổng hợp tại bảng sau:

**Bảng 3. 13. Tải lượng bụi phát sinh trên đường vận chuyển**

TT	Hoạt động	Số lượng xe (chuyến/ngày)	Khoảng cách tb/ chuyến (km)	Hệ số ô nhiễm (kg/km/lượt/năm)	Tải lượng bụi (kg/ngày)
1	Vận chuyển đất, đá thải	709,90	20	0,104	4,92
2	Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng	175,46	40	0,104	2,43

Bụi cuốn đường phát sinh trong thực tế còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố như chất lượng mặt đường, loại phương tiện vận chuyển sử dụng, điều kiện thời tiết, khí quyển, đặc điểm địa hình, biện pháp bảo vệ môi trường sử dụng. Do đó trong quá trình thi công chủ dự án cần thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp giảm thiểu.

#### (4). Bụi từ quá trình tập kết, xúc bốc đất cát tại công trường thi công

Theo thống kê tại chương 1 tổng khối lượng cát, đá các loại cần dùng là: 770.509,4 tấn

Dựa trên hệ số phát thải bụi do bốc dỡ theo hướng dẫn của WHO là 0,1-1 g/m<sup>3</sup>, phân bố khối lượng đất, cát theo tiến độ thi công trong 33 tháng

Tải lượng bụi phát sinh trong quá trình xúc bốc nguyên vật liệu là:

$$770.778,4 \times 0,001/825 = 0,934 \text{ kg/ngày} = 0,032 \text{ g/s}$$

Tải lượng phát sinh trên công trường thi công:

$$E = M/F = 0,032/1000/2 = 1,62 \cdot 10^{-5} \text{ g/m}^2 \cdot \text{s}$$

Sử dụng mô hình Gifford & Hanna.

$$C = C_0 + \frac{10^3 E l}{uH}, \text{ mg/m}^3 \quad (3-4)$$

C – Nồng độ chất ô nhiễm, mg/m<sup>3</sup>.

C<sub>0</sub> – Nồng độ nền trong không khí vùng tính toán (sử dụng số liệu đo đạc môi trường nền tại chương 2 báo cáo). C<sub>0</sub>=0,095 mg/m<sup>3</sup>

E – Tải lượng phát thải chất ô nhiễm, g/m<sup>2</sup>.s

l – Chiều dài của vùng tính toán (chiều dài thi công làm tròn L = 50 m, xác định trên bản vẽ tổng mặt bằng bằng phần mềm Autocad).

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

u – Tốc độ gió lớn nhất tại khu vực (4,0 m/s) (số liệu tại chương 2).

H – Độ cao hòa trộn của khí quyển, 10 m (giới hạn của quá trình khuếch tán các chất ô nhiễm trong khí quyển).

Tính toán ta được kết quả  $C = 0,115 \text{ mg/m}^3 < 0,3 \text{ mg/m}^3$  (QCVN 05:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí).

Nhận thấy nồng độ bụi ở mức nhỏ, nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn. Bụi đất, cát có trọng lượng lớn, thường lắng đọng ngay tại công trường thi công, có khả năng tác động cục bộ đến công nhân trên công trường, không có khả năng phát tán ra môi trường xung quanh.

### **Bụi, khí thải phát sinh từ máy móc, phương tiện thi công trên công trường**

Trong quá trình khai thác sử dụng máy móc thiết bị thi công trên công trường phát sinh các khí thải: CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NO<sub>x</sub>, hơi hữu cơ, bụi. Khối lượng dầu sử dụng là 19.038,2lít/ca (số liệu tại Chương 1). Tuy nhiên các máy móc này không hoạt động vào cùng một thời điểm do phụ thuộc tiến độ thi công và kế hoạch thi công cụ thể trong công trường.

Tỷ trọng dầu là 0,8 kg/l, giả sử tất cả các máy cùng hoạt động trong một ngày thì lượng nhiên liệu tiêu thụ sẽ là:  $19.038,2 * 0,8 = 15.230,53 \text{ kg /ca}$ .

Theo Giáo trình “Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải” (tập 1) của GS.TS.Trần Ngọc Chấn và lượng nhiên liệu dự tính tiêu thụ tại dự án, tải lượng các chất ô nhiễm được tính theo bảng sau:

**Bảng 3. 14. Tải lượng chất ô nhiễm do máy móc trong giai đoạn thi công**

Thông số ô nhiễm	Hệ số phát thải của thiết bị thi công (kg/tấn nhiên liệu)	Lượng nhiên liệu tiêu thụ (tấn/ca)	Tải lượng ô nhiễm (g/s)
Bụi	16	15.230,53	8,4614
SO <sub>2</sub>	6		3,1730
CO	9		4,7595
NO <sub>x</sub>	33		17,4516

Áp dụng công thức (3-4) có thể dự báo được nồng độ chất ô nhiễm trung bình trên toàn bộ khu vực dự án là:

**Bảng 3.15. Nồng độ các chất ô nhiễm không khí**

Thông số ô nhiễm	Nồng độ chất ô nhiễm môi trường nền Co (mg/m <sup>3</sup> )	Nồng độ chất ô nhiễm tại khu vực dự án C (mg/m <sup>3</sup> )	QCVN 05:2023/BTNMT (mg/m <sup>3</sup> )

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

<b>Bụi</b>	0,095	0,2769	<b>0,3</b>
<b>SO<sub>2</sub></b>	0,058	0,4300	<b>0,35</b>
<b>CO</b>	4,600	4,0577	<b>30</b>
<b>NO<sub>x</sub></b>	0,043	<b>2,3096</b>	<b>0,2</b>

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

Theo kết quả tính toán nồng độ khí thải phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị tại dự án đa phần nằm trong giới hạn cho phép, nồng độ khí NO<sub>x</sub> vượt quy chuẩn cho phép khoảng 11,5 lần, SO<sub>2</sub> vượt 1,23 lần. Tuy nhiên, nếu xét trong một phạm vi hẹp, trong vòng bán kính từ 20 - 30m, thì nồng độ của các khí CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>,... sẽ tăng lên tức thời, có khả năng vượt tiêu chuẩn cho phép và nó sẽ chỉ tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân thi công trên công trường.

Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu thi công sử dụng các loại phương tiện đạt tiêu chuẩn kỹ thuật về an toàn môi trường, ít tiêu tốn nhiên liệu, không vận hành máy móc, thiết bị cùng một lúc và có những biện pháp hợp lý nhằm giảm thiểu tối đa những ảnh hưởng không tốt sức khỏe người lao động.

- *Đối tượng chịu tác động*: Công nhân thi công trực tiếp trên công trường.

- *Không gian tác động*: Quanh khu vực thi công các hạng mục công trình của dự án.

- *Thời gian tác động*: Trong suốt thời gian xây dựng hạng mục công trình tại dự án.

#### **(6). Bụi từ hoạt động của trạm trộn bê tông thương phẩm**

Các nguyên liệu như cát, đá, xi măng... trong sản xuất bê tông thương phẩm được ô tô chuyên chở về khu vực công trường đặt trạm trộn bê tông xi măng. Trong quá trình bốc dỡ các nguyên liệu tại sân bãi bằng gầu xúc hoặc bằng xe tự đổ sẽ làm phát sinh bụi. Bụi phát sinh từ quá trình này chủ yếu là bụi cát, đá và xi măng. Các hạt bụi này có trọng lượng lớn (trừ bụi xi măng) nên không có khả năng phát tán xa, chỉ gây ô nhiễm cục bộ trong một khoảng thời gian nhất định, ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân thi công trên công trường. Riêng bụi xi măng có kích thước nhỏ nhưng được chứa trong các Silo xi măng kín nên hạn chế được bụi phát sinh.

#### **(7). Bụi từ hoạt động của trạm trộn bê tông nhựa nóng**

- *Bụi phát sinh trong công đoạn sàng vật liệu đá*: Theo phương pháp đánh giá thống kê của Tổ chức Y tế thế giới lượng bụi trong công đoạn sàng phân loại đá thì hệ số ô nhiễm bụi được xác định là: 0,14 kg/tấn nguyên liệu.

Lượng nguyên đá sau khi sấy cần sàng tuyển theo số liệu tại Chương 1 là:

$$6.142,4+10.084,6+14.155,4+10.616,6= 40.999 \text{ tấn}$$

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Khối lượng bụi phát thải:  $40.999 \times 0,14 = 5.739,8 \text{ kg}/825 \text{ ngày} = 7,0 \text{ kg}/\text{ngày} = 0,9 \text{ kg}/\text{h}$

- *Bụi phát sinh trong công đoạn sàng vật liệu cát:* Theo phương pháp đánh giá thống kê của Tổ chức Y tế thế giới lượng bụi trong công đoạn sàng phân loại cát thì hệ số ô nhiễm bụi được xác định là:  $0,134 \text{ kg}/\text{tấn nguyên liệu}$ .

Với lượng nguyên cát sau khi sấy cần sàng tuyển theo số liệu tại Chương 1 là 42.450 tấn. Lượng bụi phát sinh là:  $(11.722,6 + 14.292,7) \times 0,134 = 3.486 \text{ kg}/825 \text{ ngày} = 4,22 \text{ kg}/\text{ngày} = 0,528 \text{ kg}/\text{h}$ .

Bụi phát sinh chủ yếu ở các công đoạn sàng phân loại vật liệu. Thành phần bụi là bụi đá dạng bột mịn, theo một số tài liệu cho thấy một mẫu bụi thu từ quá trình sàng phân loại vật liệu có đường kính  $\varnothing = 5\mu\text{m}$  chiếm 0,6% khối lượng, đường kính  $\varnothing < 10\mu\text{m}$  chiếm 1,4% khối lượng và  $\varnothing > 10\mu\text{m}$  chiếm hầu hết thành phần bụi.

Tổng hàm lượng bụi phát sinh trong quá trình sàng vật liệu:  $0,9 + 0,528 = 1,428 \text{ kg}/\text{h}$

Để xác định nồng độ chất ô nhiễm phát sinh cục bộ do hoạt động sàng, nguyên vật liệu tại khu vực trạm sản xuất bê tông nhựa nóng do quá trình đập, san gạt sử dụng mô hình Gifford & Hanna

$$C = 10^3 \frac{E.l}{uH}, \text{ mg}/\text{m}^3 \quad (3.5)$$

C – Nồng độ chất ô nhiễm,  $\text{mg}/\text{m}^3$ .

E – Tải lượng phát thải chất ô nhiễm,  $\text{g}/\text{m}^2.\text{s}$  (sử dụng số liệu khối lượng bụi phát sinh tính toán chia cho diện tích hạng mục tính toán). Diện tích hạng mục tính toán khu vực trạm trộn bê tông nhựa là  $1.500 \text{ m}^2$ .

l – Chiều dài của vùng tính toán (chiều dài lớn nhất khu vực trạm trộn).  $L = 50\text{m}$  (xác định bằng phần mềm Autocad trên bản vẽ quy hoạch sử dụng đất).

u – Tốc độ gió lớn nhất tại khu vực ( $4,0 \text{ m}/\text{s}$ , lấy tại Chương 2 của báo cáo)

H – Độ cao hòa trộn của khí quyển,  $10\text{m}$  (giới hạn của quá trình khuếch tán các chất ô nhiễm trong khí quyển).

Thay vào công thức 3.5 tính toán được nồng độ chất ô nhiễm từ các hạng mục Dự án như sau:

**Bảng 3. 16. Bụi phát sinh từ hoạt động sàng vật liệu**

Hạng mục	Khối lượng bụi (kg/h)	Diện tích thi công (m <sup>2</sup> )	Tải lượng chất ô nhiễm E (g/m <sup>2</sup> .s)	Chiều dài vùng tính toán L (m)	Nồng độ bụi phát sinh C (mg/m <sup>3</sup> )	QCVN 05:2023/BT NMT (mg/m <sup>3</sup> )

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Hoạt động sàng vật liệu	1,428	1.500	0,00026	50	0,33	<b>0,3</b>
-------------------------	-------	-------	---------	----	------	------------

**Nhận xét:** Dựa vào bảng 3.11 cho thấy nồng độ bụi phát sinh trong quá trình sàng vật liệu tại khu vực trạm trộn bê tông nhựa nóng vượt giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT ( $0,33\text{mg}/\text{m}^3$ ) 1,1 lần tuy nhiên nồng độ bụi thải ra môi trường còn tùy thuộc vào hiện trạng công nghệ dây chuyền sản xuất được trang bị. Tác động của bụi trong trường hợp chưa xử lý chủ yếu gây ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động, bụi bám trên lá cây có thể làm ảnh hưởng đến khả năng quang hợp của thực vật, làm suy giảm sinh khối.

Vì vậy, trong quá trình sản xuất chủ dự án cần có biện pháp xử lý hiệu quả, đảm bảo cho quá trình thi công tuyến đường không làm ảnh hưởng đến môi trường không khí khu vực xung quanh.

**(8). Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất bê tông nhựa nóng:**

Hoạt động sản xuất của dây chuyền có sử dụng nhiên liệu dầu FO để cấp nhiệt sấy vật liệu (gia nhiệt làm nóng chảy nhựa đường dùng điện). Căn cứ theo thực tế định mức dự toán Ban hành kèm theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 để sản xuất 1 tấn bê tông nhựa nóng cần dùng 8,5 lít dầu FO.

Với công suất trạm trộn bê tông nhựa nóng là 120 tấn/h/trạm thì lượng dầu FO tiêu thụ lớn nhất trong 1 giờ với 3 trạm là  $3.060 \text{ lít/h} = 3,06 \text{ m}^3/\text{h} = 2,95 \text{ tấn/h}$  (tỷ trọng dầu FO là  $0,965 \text{ tấn}/\text{m}^3$ )

- Thành phần khí thải trong quá trình đốt dầu FO:  $\text{CO}_2$ , CO,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$  và hơi nước, ngoài ra còn có một hàm lượng nhỏ tro và các hạt tro rất nhỏ trộn lẫn với dầu cháy không hết tồn tại dưới dạng sol khí (hay còn gọi là mờ hóng).

*Tính toán tải lượng ô nhiễm không khí khi đốt dầu FO*

Nhu cầu không khí cần cấp cho đốt cháy hết 1 kg dầu FO là  $V = 10,6 \text{ m}^3/\text{kg}$ ;

Lượng khí thải sinh ra khi đốt hết 1 kg dầu FO là :  $V \approx 11,5 \text{ m}^3/\text{kg} \approx 13,8 \text{ kg}$  khí thải/ 1kg dầu.

*(Nguồn : Sổ tay hướng dẫn xử lý khí thải môi trường trong sản xuất tiểu thủ công nghiệp – Xử lý khí thải lò hơi - Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh)*

Với lượng dầu FO tiêu thụ khoảng 2,95 tấn dầu FO /h theo tính toán lượng khí thải phát sinh do đốt dầu FO là  $33.958 \text{ m}^3$  khí thải/h/03 trạm =  $11.319,45 \text{ m}^3/\text{h}/\text{trạm}$

**Bảng 3. 17. Dự báo tải lượng và nồng độ chất ô nhiễm từ quá trình đốt dầu**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Chất ô nhiễm	Hệ số (kg/tấn nhiên liệu)	Khối lượng dầu (tấn/ngày)	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/m <sup>3</sup> )	QCVN 19:2024/BTNMT, cột B, (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	0,4+1,32S	3,425	3,52	103,55	<b>240</b>
SO <sub>2</sub>	20S		35,40	1042,46	<b>600</b>
NO <sub>2</sub>	7		20,65	608,10	<b>1020</b>
CO	1,64		4,84	142,47	-
VOC	0,163		0,48	14,16	-

*Ghi chú:*

- Hệ số phát thải lấy theo nguồn: *Rapid inventory technique in environmental control, WHO 1993*

- S: Hàm lượng phân trăm của S có trong nhiên liệu dầu FO: Lấy  $S = 0,6$

- QCVN 19: 2024/BTNMT -Chất lượng không khí. Khí thải công nghiệp;

- Cột B quy định đối với: các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015; Dấu “-“ không quy định.

Theo bảng trên cho thấy nồng độ khí SO<sub>2</sub> trong khí thải từ quá trình đốt dầu FO vượt quy chuẩn cho phép 1,65 lần. Vì vậy, các hệ thống trạm trộn bê tông nhựa nóng cần phải có hệ thống xử lý khí thải đồng bộ đảm bảo nồng độ các chất ô nhiễm đầu ra nằm trong quy chuẩn cho phép theo QCVN 19: 2024/BTNMT.

#### **(9) Mùi nhựa đường phát sinh trong quá trình sản xuất bê tông nhựa nóng**

Theo Thông tư số 27/2014/TT-BGTVT ngày 28/7/2014 của Bộ giao thông vận tải về quản lý chất lượng vật liệu nhựa đường sử dụng trong xây dựng công trình giao thông nhựa đường (còn gọi là bitum) là sản phẩm cuối cùng thu được từ công nghệ lọc dầu mỏ, bao gồm các hợp chất hydrocacbua cao phân tử như: C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub>, C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>, hydrocacbua thơm mạch vòng (C<sub>n</sub>H<sub>2n-6</sub>) và một số dị vòng có chứa O, S, N. Thông thường, khi nhựa đường được gia nhiệt trong các nồi nấu hoặc trộn với cốt liệu nóng, các loại khí sẽ bay lên. Các loại khí đó chứa các chất đặc biệt, hơi hydrocacbon (Toluene, Xylen, các hợp chất Benzen...) và một số lượng rất nhỏ Sunfua hydro (H<sub>2</sub>S). Viện Nghiên cứu Asphalt đã xác định lượng hơi phát thải từ asphalt nóng ngay sau khi xuất ra khỏi dây truyền trộn, lượng hơi nhựa đường phát sinh từ 0,2 đến 5,4mg/m<sup>3</sup> bê tông nhựa, trung bình 1,6mg/m<sup>3</sup>. Với khối lượng nhựa đường sử dụng để sản xuất bê tông nhựa nóng của dự án là 73.703 tấn tương đương 71.279,5 m<sup>3</sup> (tỉ trọng của nhựa đường là 1,034g/cm<sup>3</sup>) sẽ phát sinh 114,04 g hơi nhựa đường tương đương 17,28 mg/h .

Ước tính lượng hydro cacbon (HC) trong hơi nhựa đường chiếm khoảng 70% tương đương với tải lượng phát thải trong khối thải là  $17,28 \times 70 / 100 = 12,09$  mg/h. Lượng H<sub>2</sub>S chiếm khoảng 30% tương đương  $17,28 \times 30 / 100 = 5,18$  mg/h.

#### **(10). Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Quá trình hàn các kết cấu thép các loại hoá chất chứa trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khoẻ công nhân lao động. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn điện nối các kết cấu phụ thuộc vào loại que hàn như sau:

**Bảng 3.18. Tỷ trọng các chất gây ô nhiễm trong quá trình hàn điện**

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
	2,5	3,25	4	5	6
CO (mg/l que hàn)	10	15	25	35	50
NO <sub>x</sub> (mg/l que hàn)	12	20	30	45	70
Khói hàn (có chứa các chất ô nhiễm khác) (mg/l que hàn)	285	508	706	1.100	1.578

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB Khoa học kỹ thuật, 2000)

Khối lượng que hàn sử dụng theo số liệu tại chương 1 là : 171+13,1+ 102,5+8,71 =295,31 tấn, giả thiết sử dụng loại que hàn đường kính trung bình 4 mm, tương đương 25 que/kg  $\Rightarrow$  Số que hàn là 25 x 295,31 x 1000 = 7.382.750 que hàn.

Tổng thời gian thi công công đoạn hàn dự kiến khoảng 825 ngày tương đương và số giờ làm việc tương ứng trong 1 ngày là 4h, số lượng que hàn trung bình ngày là 2.237 que/h.

Theo Viện Kỹ thuật nhiệt đới và BVMT thành phố Hồ Chí Minh thì lượng khí tạo thành khi đốt cháy hoàn toàn 1 que hàn là ở 25<sup>0</sup>C khoảng 0,8 m<sup>3</sup>.

Kết quả dự báo nồng độ các chất ô nhiễm môi trường không khí từ công đoạn hàn được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 3.19. Nồng độ chất ô nhiễm từ công đoạn hàn**

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (mg/s)	Nồng độ ô nhiễm (mg/Nm <sup>3</sup> )	QCVN 19:2024 (mg/Nm <sup>3</sup> )
1	CO	15,54	31,25	<b>1.000</b>
2	NO <sub>x</sub>	18,64	37,50	<b>850</b>
3	Khói hàn	438,74	882,50	-

Ghi chú: QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

**Nhận xét:** Như vậy, khí thải từ công đoạn hàn đều nằm trong GHCP theo QCVN. Ngoài ra, trong quá trình thi công xây dựng diễn ra trong không gian lớn nên dễ khuếch tán vào môi trường không khí.

- Đối tượng chịu tác động: Công nhân thi công trực tiếp trên công trường.
- Không gian tác động: Xung quanh vị trí hàn trên công trường dự án.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

- Thời gian tác động: Trong suốt thời gian hàn các kết cấu thép.

### (11) Khí thải phát sinh từ quá trình trải nhựa đường

Khối lượng bê tông nhựa đường, nhựa đường sử dụng để làm đường của dự án đã tính toán tại chương 1 là: 73.703 tấn.

Theo đánh giá của tổ Y tế thế giới WHO, quá trình rải nhựa đường sẽ phát sinh bụi và khí CO và VOC.

**Bảng 3.20. Tải lượng các chất ô nhiễm từ quá trình rải nhựa đường**

TT	Công đoạn	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (kg/tấn)	Khối lượng nhựa đường (tấn)	Tải lượng (g/s)
1	Rải nhựa	Bụi	13,4	73.703	228,616
		CO	1,87		31,904
2	Nén chặt	Bụi	1,57		26,786
		CO	0,13		2,218

Ghi chú: Thời gian trải nhựa đường dự kiến trong vòng 150 ngày, mỗi ngày làm 8h.

Phát tán bụi, khí thải từ quá trình trải nhựa đường gây ô nhiễm môi trường không khí, tác động đến sức khỏe của 200 CBCNV qua da, hệ tiêu hóa và nhanh nhất là hệ hô hấp, khi vào cơ thể người có thể gây ảnh hưởng đến hệ thần kinh, máu, gan, bệnh về hô hấp như mũi, họng, khí quản, phổi. Tuy nhiên thời gian tác động chỉ diễn ra trong quá trình trải thảm nhựa đường, mặt khác nhựa đường được mua sẵn tại các cơ sở chế biến tại địa phương, Dự án không có các hoạt động chế biến nhựa đường do đó giảm thiểu được tác động đến môi trường và sức khỏe của công nhân xây dựng.

- Đối tượng chịu tác động: Công nhân thi công trực tiếp trên công trường, khu vực trường học, Ủy ban nhân dân xã Kỳ Thượng dọc tuyến đường.

- Không gian tác động: Quanh khu vực thi công các tuyến đường giao thông của dự án.

- Thời gian tác động: Trong suốt thời gian xây dựng hạng mục tuyến đường giao thông tại dự án.

#### 3.2.1.1.2. Tác động do nước thải

##### a) Nguồn gây tác động

- Nước thải sinh hoạt từ công nhân thi công
- Nước mưa chảy tràn
- Nước thải thi công

##### b) Đối tượng chịu tác động

- Công nhân thi công trên công trường
- Môi trường đất;

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

- Hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải của khu vực.

c) Dự báo tải lượng và đánh giá tác động

#### **Nước thải sinh hoạt**

Số lượng công nhân lớn nhất trong quá trình thi công xây dựng là 200 công nhân, theo nhu cầu nước tại chương I, tổng lượng nước cấp cho sinh hoạt là 9 m<sup>3</sup>/ngày/công trường. Nước thải sinh hoạt của công nhân tại công trường thi công chủ yếu bao gồm nước thải từ quá trình vệ sinh (các loại chất thải từ hoạt động bài tiết), rửa chân tay, chân tại khu vực lán trại tạm.

Nước thải chiếm 100% lượng nước cấp (Nguồn: Theo mục a, khoản 1, điều 39 của Nghị định 80/2014/NĐ-CP), lượng nước thải phát sinh là 2,25 m<sup>3</sup>/ngày/công trường.

Nước thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ hoạt động vệ sinh cá nhân của công nhân trên công trường. Thành phần nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật. Theo tài liệu của Tổ chức Y tế thế giới WHO, tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt do mỗi người hàng ngày thải vào môi trường nếu không được xử lý như sau (xem bảng):

**Bảng 3. 21. Tải lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt**

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (g/người/ngày)
1	BOD <sub>5</sub>	45 – 54
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	70 – 145
3	Amoni (tính theo N)	3,6 - 7,2
4	Nitrat (tính theo N)	0,3 – 0,6
5	Photphat (tính theo P)	0,42 – 3,15
6	Dầu mỡ	10 – 30
7	Coliform (MPN/100ml)	10 <sup>6</sup> – 10 <sup>9</sup>

(Nguồn: WHO – Đánh giá các nguồn gây ô nhiễm đất, nước, không khí – Tập 1 – Geneva 1993)

Từ tải lượng chất ô nhiễm và lưu lượng nước thải ta có thể tính được nồng độ chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt của 200 CBCNV trong giai đoạn thi công xây dựng được tính toán theo công thức:  $T = H \times M$  (3-6)

(Nguồn: Trần Đức Hạ, Xử lý nước thải đô thị, Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật, 2006)

Trong đó: T: Tải lượng các chất ô nhiễm; H: Hệ số phát thải có trong nước thải sinh hoạt; M: Số người làm việc. Lựa chọn hệ số phát thải chất ô nhiễm bằng 1/3 so với tải lượng của WHO do tính toán áp dụng tối đa mỗi người chỉ làm việc 1 ca (8h).

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Kết quả tính toán nồng độ chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt của 200 CBCNV được thể hiện tại bảng sau:

**Bảng 3.22. Dự báo nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt**

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (g/ngày)		Nồng độ trung bình (mg/l)	QCVN 14:2025/BTNMT, cột B
1	BOD <sub>5</sub>	333,3	400,0	235,7	50
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	518,5	1.074,1	511,9	100
3	Amoni (tính theo N)	26,7	53,3	25,7	10
4	Nitrat (tính theo N)	2,2	4,4	2,1	50
5	Photphat (tính theo P)	3,1	23,3	8,5	10
6	Dầu mỡ	74,1	222,2	95,2	20

*Ghi chú:*

- (-): Không xác định
- QCVN 14:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột B- Giá trị nồng độ cho phép xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

**Nhận xét:** Từ kết quả tính toán trên cho thấy: Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt đều vượt giới hạn cho phép của QCVN 14:2025/BTNMT (cột B). Các chỉ tiêu có nồng độ vượt cao là BOD vượt 7,33 lần; TSS vượt 7,96 lần; Nitơ của các muối amoni vượt 4,0 lần; Photphat vượt 1,32 lần; Dầu mỡ động thực vật gấp 7,4 lần. Nước thải này nếu không được thu gom, xử lý thải ra môi trường sẽ làm ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến chất lượng nước nguồn tiếp nhận môi trường đất, các đầm, hệ thống các lạch thoát nước xung quanh khu vực. Do đó, trong quá trình thi công xây dựng, Chủ đầu tư sẽ có các biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt trước khi thải ra môi trường.

- **Đối tượng chịu tác động:** CBCNV làm việc tại công trường dự án, môi trường nước khu vực dự án.
- **Thời gian tác động:** Trong thời gian thi công xây dựng dự án.
- **Phạm vi tác động:** Môi trường đất, nước tại các suối xung quanh khu vực thi công tại dự án.

 **Nước mưa chảy tràn**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công kéo theo các loại chất rắn, dầu mỡ rơi vãi trên mặt đất. Thành phần của nước mưa chảy tràn rất khó ước tính và biến đổi theo thời gian mưa. Tuy nhiên, có thể dự báo rằng nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công có độ đục lớn, chứa hàm lượng cao các chất rắn lơ lửng và có thể kéo theo dầu mỡ rơi vãi trên mặt đất. Nước mưa chảy tràn nếu không được thu gom và xử lý bằng những biện pháp thích hợp sẽ gây ô nhiễm đến chất lượng môi trường nước mặt của các thủy vực tiếp nhận và từ đó gây tác động tới môi trường khu vực xung quanh.

Theo số liệu thống kê của WHO thì thành phần các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường như sau: 0,5 - 1,5 mg N/lit; 0,004 - 0,03 mg P/lit; 10 - 20 mg COD/lit và 10 - 20 mg TSS/lit.

Khi thi công dự án phát sinh nước mưa chảy tràn trên bề mặt. Lượng nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào chế độ mưa của khu vực. Lưu lượng thay đổi theo mùa, phát sinh trong mùa khi trời mưa lớn, quá trình chảy tràn sẽ cuốn theo bụi, đất, đá trên bề mặt.

Tính toán lưu lượng thoát nước mưa chảy tràn khu vực dự án theo phương pháp cường độ giới hạn (*tiêu chuẩn TCVN 7957:2023/BXD – Thoát nước, mạng lưới và công trình bên ngoài- Tiêu chuẩn thiết kế*)

$$Q = \varphi \times q \times F \text{ (l/s)}$$

Trong đó:

Q – Lưu lượng tính toán (l/s)

$\varphi$  - hệ số dòng chảy: áp dụng độ dốc trung bình chọn  $\varphi = 0,37$

**Bảng 3.23. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ**

Loại mặt phủ	Chu kỳ lặp lại trận mưa P (năm)
	2
Mặt đường asphalt	0,73
Mái nhà, mặt phủ bê tông	0,75
Mặt cỏ, vườn, công viên (cỏ chiếm dưới 50%)	
- Độ dốc nhỏ 1-2%	0,32
- <b>Độ dốc trung bình 2-7%</b>	<b>0,37</b>
- Độ dốc lớn	0,4

Nguồn: TCVN 7957:2023

F – Diện tích lưu vực (ha), F1 (phần tuyến) = 337,32 ha, F2 (phần bãi chứa vật liệu dư thừa): 62 ha.

q – Cường độ trận mưa (l/s.ha)

$$q = \frac{A (1 + ClgP)}{(t + b)^n}$$

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

Trong đó:

- q: cường độ mưa tính toán (lit/s.ha)

- P: Chu kỳ lặp lại trận mưa (năm), P = 5,0 năm.

- A, C, b, n: Hằng số khí hậu phụ thuộc vào điều kiện mưa của địa phương. Áp dụng theo phụ lục B của tiêu chuẩn 7957-2023- Thoát nước - mạng lưới và công trình bên ngoài - tiêu chuẩn thiết kế. Áp dụng với địa bàn Hà Nội A = 4.860; C = 0,46; b = 20; n = 0,79.

- Thời gian dòng chảy mưa: t = 180p

$$q = \frac{4.860 \times (1 + 0,46 * \log 5)}{(180 + 20)^{0,79}} = 97,7(l.s/ha)$$

Lưu lượng mưa phân tuyến:  $Q_1 = 0,37, \times 97,7 \times 337,32 = 4.249,67 \text{ l/s} = 4,25 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Trong nước mưa đợt đầu (15 phút) thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như: Bụi, đất cát, ... Lượng chất bẩn tích tụ trong nước mưa theo thời gian được xác định theo công thức:

$$M = M_{\max} (1 - \exp(-k_z.T)) \times F \quad (\text{kg})$$

(Nguồn: Trần Đức Hạ, giáo trình bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản, Nhà xuất bản xây dựng, Hà Nội 2009).

Trong đó:

-  $M_{\max}$ : Lượng chất bẩn có thể tích tụ lớn nhất tại khu vực Dự án ( $M_{\max} = 250 \text{ kg/ha}$ );

-  $K_z$ : Hệ số động học tích lũy chất bẩn, có thể chọn từ 0,2 - 0,5 ngày, chọn  $k_z = 0,25$ .

- T: Thời gian tích lũy chất bẩn, 15 ngày.

- F: diện tích khu vực Dự án (ha); F1 = 337,32 ha.

Vậy tải lượng chất ô nhiễm trong nước mưa là:

$$M1 = 250 \times [1 - \exp(-0,25 \times 10)] \times 337,32 = 25.388 \text{ kg}$$

Như vậy lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày tại khu vực thi công tại dự án theo tính toán là 38.778 kg, lượng chất bẩn này theo nước mưa chảy tràn gây tác động không nhỏ tới nguồn thủy vực tiếp nhận cũng như môi trường đất xung quanh.

Bản thân nước mưa không làm ô nhiễm môi trường, tuy nhiên nước mưa có thể cuốn theo các loại rác và chất thải rắn trên mặt bằng xuống các vùng trũng của khu vực. Các chất có thể bị nước mưa rửa trôi tại mặt bằng dự án chủ yếu là đất, cát, các loại cặn lắng và một lượng dầu mỡ thải bị rơi vãi do hoạt động của các máy móc, thiết bị có thể gây ô nhiễm môi trường đất, nước tiếp nhận.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

Hàm lượng các chất bẩn trong nước mưa phụ thuộc vào một loạt các yếu tố: Tình trạng vệ sinh và đặc điểm mặt phủ, độ dốc địa hình, mức độ ô nhiễm môi trường không khí khu vực, cường độ mưa, khoảng thời gian không mưa. Hàm lượng chất bẩn trong nước mưa đợt đầu (khoảng 15 phút đầu) ở các khu vực khác nhau sẽ khác nhau.

Theo tài liệu đánh giá nhanh của WHO, 2003, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn trong 15 phút đầu thông thường như sau:

- Khoảng 0,5 - 1,5 mgN/l, trung bình 1mgN/l;
- Khoảng 0,004 - 0,3 mgP/l, trung bình 0,152mgP/l;
- Khoảng 10 - 20 mgCOD/l, trung bình 15mgCOD/l;
- Khoảng 10 – 20 mgTSS/l, trung bình 15mgTSS/l.

Lượng nước mưa này nếu không được thu gom và xử lý sẽ chảy tràn ra môi trường xung quanh, làm tăng độ đục, tăng khả năng bồi lắng, nhất là đối với rãnh thu và thoát nước của dự án, khu vực tuyến kênh thoát nước mặt phía Bắc dự án; làm chậm quá trình sinh trưởng và phát triển các loài sinh vật thủy sinh của nguồn tiếp nhận.

- *Đối tượng chịu tác động*: Công nhân tham gia thi công tại dự án, môi trường đất, nước lân cận dự án.

- *Thời gian tác động*: Quá trình xây dựng tại dự án và lâu dài.

- *Phạm vi tác động*: Khu vực thi công dự án và lân cận tuyến đường QL1A hiện trạng.

#### **Nước thải thi công**

- Nước thải phát sinh từ quá trình phối trộn nguyên vật liệu, tưới ẩm mặt đường:

Các vật liệu như cát, sỏi, đá phục vụ xây dựng các công trình của Dự án được lựa chọn là các vật liệu sạch, không cần rửa trước khi sử dụng nên không phát sinh nước thải trong công đoạn này. Quá trình phối trộn nguyên vật liệu, nước ngấm vào các vật liệu, do đó, quá trình phối trộn nguyên vật liệu coi như không phát sinh nước thải. Quá trình tưới ẩm mặt đường lượng nước này sẽ thấm trực tiếp vào mặt đường và nền móng, vật liệu san nền, phục vụ cho việc gia cố nền móng, không thải ra ngoài môi trường.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động của các trạm trộn bê tông xi măng: Tại các khu vực công trường hoạt động của trạm trộn bê tông xi măng ngoài lượng nước dùng để trộn, sẽ phát sinh nước thải từ quá trình vệ sinh cối trộn, máy móc thiết bị. Lượng nước thải từ trạm trộn bê tông xi măng nếu xâm nhập vào nguồn nước sẽ làm gia tăng hàm lượng TSS trong nước.

Công suất mỗi trạm 60 m<sup>3</sup>/giờ, theo định mức 1 m<sup>3</sup> bê tông sản xuất cần khoảng 200 lit nước, như vậy với mỗi mẻ trộn bê tông công suất cần 12 m<sup>3</sup> nước để trộn bê tông, lượng nước vệ sinh cối trộn, máy móc, thiết bị ước tính khoảng 10% tương đương khoảng 1,0 m<sup>3</sup> để vệ sinh cối trộn. Như vậy đối với mỗi trộn phát sinh khoảng 1,0 m<sup>3</sup>

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

nước thải với hàm lượng TSS cao. Trường hợp tối đa trạm trộn bê tông hoạt động 8h/1 ngày thì lượng nước thải phát sinh khoảng  $3 \times 1,0 = 3 \text{ m}^3$ . Lượng nước thải này được thu gom, xử lý và tuần hoàn lại quá trình vệ sinh không thải ra ngoài môi trường.

- Nước thải từ quá trình rửa, vệ sinh phương tiện: Để giảm thiểu tác động môi trường không khí bởi bụi trong quá trình thi công (đặc biệt là quá trình vận chuyển nguyên vật liệu) dự kiến tại mỗi khu vực công trường thi công bố trí 01 vòi rửa xe xịt tay tại cổng ra vào công trường.

Vậy tổng lượng nước cấp cho rửa xe lớn nhất là:  $9 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .

Lượng nước này chứa hàm lượng chất lơ lửng và hàm lượng các chất hữu cơ cao gây ô nhiễm nguồn nước mặt trong khu vực nếu không qua xử lý.

**Bảng 3.24. Nồng độ một số chất ô nhiễm trong nước thải thi công**

STT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Nồng độ chất ô nhiễm	QCVN 40:2025/BTNMT	
				A	B
1	pH	mg/l	6,99	6-9	5,5-9
2	COD	mg/l	640,9	75	150
3	BOD <sub>5</sub>	mg/l	429,26	30	50
4	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	9,6	5	10
5	Kẽm (Zn)	mg/l	0,004	3	3
6	Chì (Pb)	mg/l	0,055	0,1	0,5
7	Dầu mỡ	mg/l	0,02	5	10

*Nguồn: Trung tâm Kỹ thuật Môi trường đô thị và Khu công nghiệp*

Từ kết quả phân tích trong bảng trên cho thấy, một số chỉ tiêu chất lượng nước thải trong quá trình thi công xây dựng đã vượt quá giới hạn cho phép theo quy định của Quy chuẩn QCVN 40:2025/BTNMT (cột B). Cụ thể là: COD vượt giới hạn cho phép 4,3 lần; BOD<sub>5</sub> vượt giới hạn cho phép 8,6 lần và Coliform vượt giới hạn cho phép 10,6 lần. Các chỉ tiêu còn lại đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn. Do đó cần có biện pháp xử lý.

- Nước thải từ quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị: Máy móc, thiết bị khi đến kỳ bảo dưỡng được tập kết về các gara chuyên dụng trên địa bàn địa phương, không bảo dưỡng, sửa chữa phương tiện trên công trường, do đó không phát sinh lượng nước thải từ quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị.

- Nước thải từ quá trình thi công cọc khoan nhồi: Quá trình thi công móng cọc khoan nhồi tại các khu vực cầu phát sinh nước thải. Căn cứ theo bản vẽ mặt cắt ngang cầu và mặt bằng bố trí cọc số lượng cọc khoan nhồi D1000 sử dụng là 593 cọc, tổng chiều dài cọc lớn nhất dự kiến là 13.958,5 m. Cọc D2000 là 24 cọc chiều dài cọc là 660m.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

Quá trình khoan cọc nhồi ngoài việc phát sinh bùn đất còn phát sinh nước thải từ quá trình khoan. Việc tính toán dự báo khối lượng phát sinh nước thải từ hoạt động thi công cọc khoan nhồi được xác định theo công thức:

$$Q = Vc.a = S.L.a$$

Trong đó:

Sđ: Diện tích mặt cắt ngang cọc khoan nhồi (m<sup>2</sup>) (cọc khoan nhồi tiết diện hình tròn, đường kính 1000 và 2.000 mm)

$$S1 = \pi d^2/4 = 3,14 \times 1 \times 1/4 = 0,785 \quad (m^2)$$

$$S2 = \pi d^2/4 = 3,14 \times 2 \times 2/4 = 3,14 \quad (m^2)$$

a: Hệ số phát sinh nước thải từ quá trình khoan cọc, được tính tối đa theo TCXDVN 326:2004/BXD- Cọc khoan nhồi - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu, tương ứng:  $a = 0,25m^3/m^3.cọc$ .

Thời gian thi công phần móng ước tính trung bình khoảng 12 tháng (300 ngày) tương đương với lưu lượng phát sinh nước thải khoảng 11,07m<sup>3</sup>/ngày. Đặc trưng ô nhiễm chủ yếu là bùn đất và bentonite do sử dụng dung dịch khoan.

Căn cứ theo định mức dùng để xác định chi phí (giá) cho công tác khoan cọc nhồi trong tập định mức dự toán XDCT ban hành kèm theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng có mã hiệu AC.32820 cho thấy:

- Khối lượng bentonite sử dụng trong dung dịch khoan 39,26 kg/m<sup>3</sup> dd.
- Định mức này cũng đưa ra khối lượng thất thoát khi sử dụng toàn hoàn dung dịch bentonite khoảng 30%, trong đó có 23% chuyển hóa thành bùn và 5% tồn tại trong lỗ khoan và khoảng 2% tồn tại trong nước thải ra.

Kết quả tính toán nồng độ Bentonite trong nước thải trước khi lắng cặn:

$$39,26 \times 2 \% = 0,785 \text{ kg/m}^3 \text{ dd} = 785 \text{ mg/L}$$

So với QCVN 40:2025/BTNMT, cột B (giới hạn nồng độ TSS 100mg/l) thì nồng độ TSS vượt quy chuẩn 7,85 lần.

Với thành phần ô nhiễm chủ yếu là bùn đất, bentonite với hàm lượng lớn, nước thải từ quá trình thi công cọc khoan nhồi khi xả trực tiếp vào môi trường có khả năng gây ra ô nhiễm độ đục và tác động đến hệ thủy sinh vùng nước tiếp nhận. Các đối tượng bị tác động bao gồm khu vực đất lân cận xung quanh vị trí thi công xây dựng cầu, khu vực ao hồ. Hàm lượng chất rắn lơ lửng cao cản trở ánh sáng làm suy giảm khả năng quang hợp của thực vật thủy sinh, giảm hàm lượng DO trong nước.

- Thời gian tác động: Giai đoạn xây dựng dự án và lâu dài.
- Phạm vi tác động: Khu vực lân cận dự án.

### 3.2.1.1.3. Tác động do chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

a. Nguồn gây tác động

- CTR từ quá trình giải phóng mặt phát quang thảm thực vật, phá dỡ các công trình kiến trúc hiện hữu

- CTR sinh hoạt của công nhân
- Chất thải rắn phát sinh từ quá trình thi công
- Chất thải nguy hại

b. Đối tượng chịu tác động

- Công nhân thi công trên công trường
- Môi trường thủy vực tại
- Hệ sinh thái khu vực
- Môi trường không khí xung quanh

c. Đánh giá tác động

**(1) Chất thải rắn từ quá trình giải phóng mặt bằng (Phát quang thảm thực vật)**

Diện tích phát quang, dọn dẹp được xác định trên phần diện tích đất trồng cây được xác định theo số liệu tại Chương 1. Theo hồ sơ khảo sát đánh giá hiện trạng đất, trữ lượng sinh khối khu vực dự án khoảng 5.447,48 m<sup>3</sup>.

**- Đánh giá tác động:**

Đặc trưng ô nhiễm do thảm thực vật phát quang chủ yếu là các loại sinh khối thực vật hữu cơ dễ phân hủy sinh học, dễ thối rữa. Do đó, nếu không được thu gom, vận chuyển và xử lý triệt để, có khả năng gây ra những tác động đối với môi trường, bao gồm:

- + Gây mất cảnh quan khu vực và ảnh hưởng lớn đến quá trình vận chuyển nguyên nhiên vật liệu của dự án;
- + Lượng sinh khối có thể rơi vãi xuống ao hồ khu vực thực hiện dự án gây tắc nghẽn dòng chảy, ảnh hưởng đến quá trình tiêu thoát nước của khu vực;
- Phát sinh mùi do quá trình phân hủy sinh khối thực vật;
- Các chất thải do phân hủy sinh khối thực vật có khả năng trở thành nguồn lưu giữ và nuôi dưỡng mầm bệnh, vi khuẩn, virus dịch bệnh và cuốn theo nước mưa chảy tràn xuống các thác, suối, làm gia tăng nồng độ các chất ô nhiễm có trong nguồn nước mặt, làm suy giảm chất lượng nguồn nước mặt, tác động đến đời sống của hệ sinh thái thủy sinh.

**(2) Đất dư thừa từ quá trình đào đắp**

- Khối lượng đất, đá thải dư thừa từ quá trình đào, đắp thi công công trình: 3.217.932 m<sup>3</sup>

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Trong đó:

- Đất bóc hữu cơ từ đất chuyên trồng lúa nước (LUC) là 2.824,6 m<sup>3</sup>
- Đất bóc hữu cơ, đất bóc yếu còn lại là 16.355,4 m<sup>3</sup>
- Đất dư thừa còn lại (đất cấp II, cấp III) : 287.724 m<sup>3</sup>
- Đá dư thừa : 2.911.028 m<sup>3</sup>

Đất thải từ hoạt động bóc đất yếu bao gồm các thành phần vô cơ và hữu cơ thông thường. Hàm lượng các kim loại nặng trong đất nằm trong giới hạn cho phép theo các kết quả phân tích môi trường tại Chương 2 của báo cáo.

Tuy không có tác động lớn về mặt môi trường tuy nhiên nếu không được lưu giữ phù hợp sẽ làm mất cảnh quan môi trường, khi mưa xuống sẽ kéo theo lượng đất này xuống hệ thống thoát nước gây tắc nghẽn do đó cần phải có giải pháp lưu giữ lượng đất thải này phù hợp. Đặc biệt lớp đất mặt của đất chuyên dùng lúa nước là lớp đất canh tác, có các tính chất vật lý và hóa học phù hợp để trồng lúa và các loại cây nông nghiệp.

### **(3) Đất lẫn bentonit từ quá trình thi công cọc khoan nhồi tại các công trình cầu**

Đất thải phát sinh từ quá trình thi công cọc khoan nhồi. Trong quá trình thi công cọc khoan nhồi có sử dụng bentonite bằng phương pháp thi công tuần hoàn ngược sẽ có một phần lượng bentonite ban đầu được tái sử dụng thông thiết bị lọc tuần hoàn, ngoài phần nhỏ thấm vào đất trong lỗ khoan còn lại một phần bị thất thoát dưới dạng bùn đất khoan lẫn bentonit:

Việc tính toán khối lượng bùn đất thải từ quá trình này được xác định theo công thức:

$$V = k.Vcđ = k.Sđ.Lđ$$

Trong đó:

V: khối lượng bùn đất thải (m<sup>3</sup>)

Vcđ: Thể tích cọc khoan vào đất

Sđ: Diện tích mặt cắt ngang cọc khoan nhồi (m<sup>2</sup>) :  $Sđ = \pi d^2/4$

Lđ: Chiều dài cọc khoan nhồi khoan vào đất.

Kết quả tính toán lượng bùn đất từ quá trình thi công cọc khoan nhồi phát sinh trong toàn bộ thời gian thi công dự án tại các công trình cầu như sau:

**Bảng 3.25. Khối lượng đất thải lẫn bentonit dự tính**

STT	Loại cọc khoan nhồi sử dụng	Chiều dài cọc khoan nhồi (m)	Lượng đất thải phát sinh trong toàn bộ thời gian thi công (m <sup>3</sup> )
1	D1000	374	293,59
2	D1000	1422	1116,27

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

STT	Loại cọc khoan nhồi sử dụng	Chiều dài cọc khoan nhồi (m)	Lượng đất thải phát sinh trong toàn bộ thời gian thi công (m <sup>3</sup> )
3	D1000	942	739,47
4	D1000	459,5	360,71
5	D1000	273	214,31
	D2000	660	2072,40
6	D1000	323	1014,22
7	D1000	830	2606,20
8	D1000	425	1334,50
9	D1000	600	1884,00
10	D1000	1625	5102,50
11	D1000	1650	5181,00
12	D1000	700	2198,00
13	D1000	900	2826,00
14	D1000	300	942,00
15	D1000	400	1256,00
16	D1000	525	1648,50
17	D1000	500	1570,00
18	D1000	750	2355,00
19	D1000	400	1256,00
20	D1000	240	753,60
21	D1000	200	628,00
22	D1000	120	376,80
23	D1000	330	1.036,2
			<b>38.765,26</b>

Như vậy, toàn bộ Dự án sẽ làm phát sinh khoảng **38.765,26 m<sup>3</sup>** đất, đá dư thừa, đất lẫn bentonite cần vận chuyển. Đây đều là loại chất thải không nguy hại và yêu cầu được xử lý theo Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Đất không thích hợp sau khi đào đắp, đất lẫn bentonite,.. sẽ được vận chuyển về các bãi thải theo quy hoạch của dự án.

#### **(5) Chất thải rắn từ quá trình thi công xây dựng**

Chất thải rắn phát sinh trong quá trình từ hoạt động thi công xây dựng bao gồm đất, cát, cốp pha, thép xây dựng, gạch vỡ, vỏ bao xi măng và các nguyên vật liệu không đạt tiêu chuẩn...

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Theo định mức vật tư xây dựng tại ban hành kèm theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây Dựng thì lượng CTR (gồm nguyên vật liệu không đạt tiêu chuẩn, nguyên liệu rơi vãi) trung bình bằng 0,5% khối lượng nguyên vật liệu.

Theo khối lượng nguyên, vật liệu xây dựng của Dự án là 1.522.151,44 tấn.

Vậy khối lượng CTR xây dựng phát sinh lớn nhất từ nguyên vật liệu không đạt tiêu chuẩn là:  $0,5\% \times 1.522.151,44 = 7.610,7$  tấn/33 tháng = 230,62 tấn/tháng tương đương 9.225 kg/ngày.

Các CTR này không bị thổi rửa, không phát sinh mùi và một số loại có thể tận dụng bán cho đơn vị thu mua (bao bì đựng vật liệu xây dựng, sắt thép vụn, gỗ...), hạn chế tới mức thấp nhất ảnh hưởng của loại chất thải này đến môi trường khu vực. Nếu nguồn thải này không có biện pháp quản lý, thu gom và xử lý sẽ chiếm dụng diện tích thi công công trường gây ảnh hưởng đến mỹ quan. Ngoài ra, nước mưa chảy tràn cuốn theo đất cát xuống thủy vực gây bồi lắng, ảnh hưởng đến các loài thủy sinh, chất lượng nước.

- *Đối tượng chịu tác động*: Cảnh quan môi trường khu vực Dự án, khu dân cư gần dự án.

- Thời gian tác động: Giai đoạn xây dựng dự án và lâu dài.

- *Không gian tác động*: Khu vực thi công tại Dự án.

### **(5) Chất thải rắn sinh hoạt**

Theo QCVN 01:2021/BXD- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng định mức phát thải rác sinh hoạt với thành thị là 0,5 kg/người/ngày.

Như vậy với lượng công nhân tham gia hoạt động trên công trường là 200 người/ công trường thì khối lượng rác thải phát sinh từ các nguồn này trong một ngày sẽ là  $50 \times 0,5 = 100$  kg/ngày.

Thành phần đặc trưng của rác thải sinh hoạt như sau:

**Bảng 3. 26. Thành phần đặc trưng của rác thải sinh hoạt**

Thành phần		Mô tả
Chất thải có thể phân hủy sinh học	Rác nguồn gốc thực vật	Chôm chôm, dưa hấu, thanh long, vải, đào, vỏ măng cụt,...
Chất thải có thể tái sinh, tái sử dụng	Kim loại	Can nhôm
	Thủy tinh	Chai, ly bia
	Nhựa có thể tái sinh	Chai, túi dẻo trong
	Giấy có thể tái sinh	Khăn giấy, bao bì giấy, giấy in, giấy báo
Chất thải tổng hợp	Giấy không thể tái sinh	Khăn giấy ăn, khăn giấy nhà vệ sinh,...
	Nhựa không thể tái sinh	Túi nhựa
	Khác	Mảnh gỗ, cát, bụi, vải,...

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Đánh giá tác động:

Lượng chất thải này tuy không nhiều, song nếu không thu gom và xử lý hàng ngày sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí, cảnh quan trong công trường và khu vực xung quanh. Khi rác thải vứt bừa bãi trên mặt đất, dưới tác dụng của thời tiết và vi khuẩn, các hợp chất hữu cơ bị phân hủy tạo thành mùi hôi thối gây ô nhiễm môi trường không khí, lây lan dịch bệnh, ảnh hưởng đến cán bộ công nhân viên tại Dự án. Trong những ngày có mưa, nước mưa sẽ kéo theo các chất hữu cơ xuống sông, rãnh thoát nước trong khu vực gây ô nhiễm môi trường đất, nước tiếp nhận.

- *Đối tượng chịu tác động:* Công nhân thi công xây dựng tại dự án.
- *Thời gian tác động:* Giai đoạn xây dựng và lâu dài.
- *Không gian tác động:* Khu vực dự án và lân cận khu dân cư xung quanh.

**3.2.1.1.4. Tác động do chất thải nguy hại**

Tại các công trường không có hoạt động sửa chữa xe, máy phục vụ thi công. Hoạt động bảo dưỡng, thay dầu phương tiện nếu thực hiện ngay tại công trường cũng có thể gây phát sinh chất thải như dầu, mỡ, giẻ lau, các loại can đựng dầu nhớt, vỏ chai đựng dầu nhớt. Ngoài ra tại công trường còn phát sinh các loại CTNH khác như: thùng sơn, thùng chứa nhựa đường, pin hết và bóng đèn huỳnh quang hỏng. Các loại chất thải này được liệt vào danh sách các loại chất thải nguy hại 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.

Khối lượng ước tính khoảng 100 kg/tháng (theo kinh nghiệm triển khai thi công của các dự án hạ tầng kỹ thuật giao thông tương tự trên địa bàn).

**Bảng 3.27. Dự báo khối lượng phát sinh CTNH trong giai đoạn thi công tại dự án**

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Đơn vị	Số lượng
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Kg/tháng	30
2	Giẻ lau dính dầu	18 02 01	Kg/tháng	20
3	Thùng phuy đựng hóa chất (sơn, nhựa đường, dầu) đã qua sử dụng	18 01 02	Kg/tháng	20
4	Nhựa đường thải	01 04 14	Kg/tháng	10
5	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	Kg/tháng	6
6	Que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	07 04 01	Kg/tháng	10
7	Cặn váng dầu tại bể lắng nước rửa xe	19 07 01	Kg/tháng	4
<b>TỔNG</b>				<b>95</b>

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

- Dầu, mỡ thải và giẻ lau dính dầu mỡ nếu không được thu gom sẽ gây ô nhiễm môi trường đất, khi có mưa sẽ bị cuốn trôi theo dòng nước tác động xấu đến nguồn tiếp nhận. Lượng dầu phát sinh từ tràn đổ hoặc rửa trôi phụ thuộc vào vị trí lưu giữ chất thải và năng lực quản lý của Dự án. Khi tràn hoặc bị rửa trôi, trước khi dầu sẽ tràn mặt đất, một phần sẽ thấm vào lớp đất mặt tại khu vực công trường gây ra tình trạng ô nhiễm đất. Dầu từ chất thải chứa dầu (giẻ dầu) thoát ra tạo váng dầu trên bề mặt nước, gây ô nhiễm nước tiếp nhận. Dầu thải còn là nguồn gây độc với các loài sinh vật thủy sinh trong nước. Thông qua chuỗi thức ăn, dầu sẽ tích tụ từ các sinh vật cấp thấp (tảo, động thực vật phù du) đến các sinh vật cấp cao (các loài cá...). Nguy cơ ô nhiễm kéo dài suốt thời gian tồn tại công trường để phục vụ thi công, thậm chí còn kéo dài nếu không có biện pháp thu gom làm sạch dầu và giẻ dầu khi phát sinh.

- *Mức tác động*: Phạm vi tác động hẹp và có thể kiểm soát.

- *Thời gian tác động*: trong suốt thời gian thi công Dự án.

- *Phạm vi tác động*: cục bộ trong phạm vi các công trường

### 3.2.1.2. Các tác động không liên quan đến chất thải

#### 3.2.1.2.1. Tiếng ồn, độ rung

##### a) Tác động do tiếng ồn

Tiếng ồn thi công nhìn chung là không liên tục, phụ thuộc vào loại hình hoạt động và các máy móc, thiết bị được sử dụng, Hiện nay không chỉ Việt Nam mà nhiều nước trên thế giới đều lấy tiêu chuẩn tiếng ồn điển hình của các phương tiện, thiết bị thi công của “Ủy ban BVMT US – tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300,1, 31/12/1971” là căn cứ để kiểm soát mức ồn nguồn, chi tiết trình bày trong bảng sau:

**Bảng 3. 28. Mức độ ồn do các phương tiện thi công gây ra tại nguồn**

TT	Hoạt động thi công	Mức ồn tại nguồn (dB)
1	Máy hàn điện 23kW	71 - 82
2	Cần cẩu bánh hơi - sức nâng 6T	83 - 94
3	Lò nấu sơn YHK 3A,	66 - 73
4	Máy cắt	81 - 84
5	Máy đầm bê tông, đầm bàn - công suất 1,0 kW	75 - 77
6	Máy đầm bê tông, đầm dùi - công suất 1,5 kW	81 - 98
7	Máy đầm đất cầm tay - trọng lượng 70 kg	75 - 77
8	Máy đào $\leq 0,8 \text{ m}^3$	81 - 83

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Hoạt động thi công	Mức ồn tại nguồn (dB)
9	Máy đào 1,6 m <sup>3</sup> gắn đầu búa thủy lực	81 - 83
10	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 0,80 m <sup>3</sup>	81 - 83
11	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 1,25 m <sup>3</sup>	81 - 83
12	Máy khoan	82 - 86
13	Máy lu bánh hơi tự hành - trọng lượng tĩnh 16 T	87 - 90
14	Máy lu bánh thép tự hành - trọng lượng 16 T	87 - 90
15	Máy nén khí, động cơ diesel - năng suất 600 m <sup>3</sup> /h	81 - 83
16	Máy phun nhựa đường - công suất 190 CV	83 - 90
17	Máy rải cấp phối đá dăm 50 – 60 m <sup>3</sup> /h	80 - 94
18	Máy rải hỗn hợp bê tông nhựa - năng suất 130 CV - 140 CV	80 - 94
19	Máy trộn bê tông - dung tích 250 lít	81 - 84
20	Máy trộn vữa - dung tích 150 lít	81 - 84
21	Máy ủi - công suất 110 CV	78 - 81
22	Ô tô tự đổ - trọng tải 10 T	83 - 94
23	Ô tô tưới nước 5 m <sup>3</sup>	80
24	Ô tô vận tải thùng - trọng tải 2,5 T	80
25	Ô tô vận tải thùng 7 T	80
26	Thiết bị sơn kẻ vạch YHK 10A	73 - 76
<b>QCVN 26: 2025/BTNMT</b>		<b>70dBA (6h-21h); 55dBA (21h-6h)</b>

(Nguồn: Ủy ban bảo vệ môi trường Mỹ. Tiếng ồn từ các thiết bị và máy móc xây dựng NJD, 300.1, 31-12-97)

QCVN 26:2025/BTNMT (quy chuẩn KTQG về tiếng ồn từ 6h đến 21h đối với khu vực thông thường (dBA)

Mức ồn giảm dần theo khoảng cách phát sinh từ các thiết bị máy móc trên công trường được tính toán theo công thức:  $L_i = L_p - \Delta L_d - \Delta L_{cx}$  (3-10)

Trong đó:

$L_p$ : Mức ồn được đo tại nguồn gây ồn cách nguồn gây ồn khoảng cách  $r_1 = 15m$ ;

$\Delta L_d$ : Mức ồn giảm theo khoảng cách  $r_2$ ;

$\Delta L_d = 20, \lg [(r_2/r_1)](1 + a)$  (dBA)

$r_1$ : Khoảng cách tới nguồn gây ồn ứng với  $L_p = 15m$ ;

$r_2$ : Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với  $L_i$  (m);

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

a: Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất ( $a = 0$ );

$\Delta L_{cx}$ : mức giảm độ ồn khi đi qua dải cây xanh  $\Delta L_{cx} = 0$ ;

Thay các điều kiện tính toán trên vào công thức (3-10), được mức ồn của các thiết bị máy móc ở các khoảng cách khác nhau như sau:

**Bảng 3. 29. Mức ồn tổng do các phương tiện cùng hoạt động**

TT	Loại máy móc	Mức ồn của nguồn		Mức ồn ứng với khoảng cách (m)					
		Khoảng giá trị	Trung bình	5	20	50	100	200	500
1	Máy hàn điện 23 kw	71 - 82	76,5	72,52	66,50	62,52	59,51	56,50	52,52
2	Cần cẩu bánh hơi - sức nâng 6T	83 - 94	88,5	84,52	78,50	74,52	71,51	68,50	64,52
3	Lò nấu sơn YHK 3A, lò nung keo	66 - 73	69,5	65,52	59,50	55,52	52,51	49,50	45,52
4	Máy cắt	81 - 84	82,5	78,52	72,50	68,52	65,51	62,50	58,52
5	Máy đầm bê tông, đầm bàn - công suất 1,0 kW	75 - 77	76	72,02	66,00	62,02	59,01	56,00	52,02
6	Máy đầm bê tông, đầm dùi - công suất 1,5 kW	81 - 98	89,5	85,52	79,50	75,52	72,51	69,50	65,52
7	Máy đầm đất cầm tay - trọng lượng 70 kg	75 - 77	76	72,02	66,00	62,02	59,01	56,00	52,02
8	Máy đào $\leq 0,8 m^3$	81 - 83	82	78,02	72,00	68,02	65,01	62,00	58,02
9	Máy đào $1,6 m^3$	81 - 83	82	78,02	72,00	68,02	65,01	62,00	58,02
10	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: $0,80 m^3$	81 - 83	82	78,02	72,00	68,02	65,01	62,00	58,02
11	Máy đào một	81 - 83	82	78,02	72,00	68,02	65,01	62,00	58,02

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Loại máy móc	Mức ồn của nguồn		Mức ồn ứng với khoảng cách (m)					
		Khoảng giá trị	Trung bình	5	20	50	100	200	500
	gầu, bánh xích - dung tích gầu 1,25 m <sup>3</sup>								
12	Máy khoan	82 - 86	84	80,02	74,00	70,02	67,01	64,00	60,02
13	Máy lu bánh hơi tự hành - trọng lượng tĩnh 16 T	87 - 90	88,5	84,52	78,50	74,52	71,51	68,50	64,52
14	Máy lu bánh thép tự hành - trọng lượng 16 T	87 - 90	88,5	84,52	78,50	74,52	71,51	68,50	64,52
15	Máy nén khí, động cơ diesel - năng suất 600 m <sup>3</sup> /h	81 - 83	82	78,02	72,00	68,02	65,01	62,00	58,02
16	Máy phun nhựa đường - công suất 190 CV	83 - 90	85,5	81,52	75,50	71,52	68,51	65,50	61,52
17	Máy rải cấp phối đá dăm 50 - 60 m <sup>3</sup> /h	80 - 94	87	83,02	77,00	73,02	70,01	67,00	63,02
18	Máy rải hỗn hợp bê tông nhựa - năng suất 130 CV - 140 CV	80 - 94	87	83,02	77,00	73,02	70,01	67,00	63,02
19	Máy trộn bê tông - dung tích 250 lít	81 - 84	82,5	78,52	72,50	68,52	65,51	62,50	58,52
20	Máy trộn vữa - dung tích 150 lít	81 - 84	82,5	78,52	72,50	68,52	65,51	62,50	58,52
21	Máy ủi - công	78 - 81	79,5	75,52	69,50	65,52	62,51	59,50	55,52

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Loại máy móc	Mức ồn của nguồn		Mức ồn ứng với khoảng cách (m)					
		Khoảng giá trị	Trung bình	5	20	50	100	200	500
	suất 110 CV								
22	Ô tô tự đổ - trọng tải 10 T	83 - 94	88,5	84,52	78,50	74,52	71,51	68,50	64,52
23	Ô tô tưới nước 5 m <sup>3</sup>	80	40	36,02	30,00	26,02	23,01	20,00	16,02
24	Ô tô vận tải thùng - trọng tải 2,5 T	80	40	36,02	30,00	26,02	23,01	20,00	16,02
25	Ô tô vận tải thùng 7 T	80	40	36,02	30,00	26,02	23,01	20,00	16,02
26	Thiết bị sơn kẻ vạch YHK 10A	73 - 76	74,5	70,52	64,50	60,52	57,51	54,50	50,52
<b>Mức ồn trung bình</b>				74,83	68,81	64,83	61,82	58,81	54,83
<b>Mức ồn tổng cộng</b>				96,37	90,35	86,37	83,36	80,35	76,37
<b>QCVN 24:2025/BYT: Độ ồn khu vực lao động 85 dBA</b>									

#### Nhận xét:

- Kết quả tính toán cho thấy, tiếng ồn sinh ra do hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu và máy móc thiết bị thi công tại công trường là khác nhau và tùy thuộc khoảng cách của từng khu vực đến nguồn phát sinh tiếng ồn.

- Ở khoảng cách 50 m hầu hết các thiết bị thi công thông kê đều phát sinh mức ồn cao hơn giới hạn cho phép sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân lao động trên công trường; ở khoảng cách 100 m từ công trường thi công, mức ồn của các máy móc thiết bị sử dụng của Dự án đều có mức ồn trong giới hạn cho phép (so sánh với QCVN 24:2025/BYT). Đồng thời, Dự án không sử dụng đồng thời cùng lúc các máy móc do đó tác động với tiếng ồn không đáng kể đến các đối tượng dân sinh ở khu vực đầu tuyến không thi công.

- Tiếng ồn cao hơn tiêu chuẩn cho phép sẽ gây các ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của người công nhân trực tiếp làm việc như mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu, giảm năng suất lao động. Tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ cao trong thời gian dài sẽ làm cho thính lực giảm sút, dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp.

Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ lao động của Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu tới hầu

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

hết các bộ phận trong cơ thể con người. Tác động của tiếng ồn đối với cơ thể con người còn thể hiện cụ thể ở các dải tần số khác nhau.

**Bảng 3.30. Tác động của tiếng ồn ở các dải tần số**

Mức tiếng ồn (dB)	Tác động đến người nghe
0	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
110	Kích thích mạnh màng nhĩ
120	Ngưỡng chói tai
130 - 135	Gây bệnh thần kinh, nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, nguyên nhân gây bệnh mất trí, điên
145	Giới hạn mà con người có thể chịu được đối với tiếng ồn
150	Nếu chịu đựng lâu sẽ bị thủng màng tai
160	Nếu tiếp xúc lâu sẽ gây hậu quả nguy hiểm lâu dài

*b) Tác động do độ rung*

Trong quá trình thi công các hạng mục, sẽ sử dụng tới các máy móc, thiết bị này sẽ gây rung với mức độ tính toán như sau:

$$L = L_0 - 10 \lg (r/r_0) - 8,7a (r - r_0) \text{ (dB)} \quad (3-11)$$

Trong đó:

- L là độ rung ở khoảng cách “r”;
- L<sub>0</sub> là độ rung ở khoảng cách “r<sub>0</sub>”. Độ rung ở khoảng cách r<sub>0</sub> = 10 m thường được thừa nhận là rung nguồn;
- a là hệ số giảm nội tại của rung đối với nền sét khoảng 0,5.

Kết quả dự báo được trình bày trong dưới đây:

**Bảng 3. 31. Mức rung suy giảm theo khoảng cách từ các thiết bị thi công**

TT	Thiết bị thi công	Rung nguồn* (r <sub>0</sub> =10m) Laeq (dB)	Mức rung suy giảm theo khoảng cách			
			r=12m Laeq (dB)	r=14m Laeq (dB)	r=16m Laeq (dB)	r=18m Laeq (dB)
1	Cần cầu bánh hơi - sức nâng 6T	79	67,29	55,58	45,12	35,17
2	Máy cắt	76	64,29	52,58	42,12	32,17
3	Máy đầm bê tông, đầm bàn - công suất 1,0 kW	83	71,29	59,58	49,12	39,17

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Thiết bị thi công	Rung nguồn* ( $r_0=10m$ )	Mức rung suy giảm theo khoảng cách			
			r=12m	r=14m	r=16m	r=18m
		Laeq (dB)	Laeq (dB)	Laeq (dB)	Laeq (dB)	Laeq (dB)
4	Máy đầm bê tông, đầm dùi - công suất 1,5 kW	83	71,29	59,58	49,12	39,17
5	Máy đầm đất cầm tay - trọng lượng 70 kg	83	71,29	59,58	49,12	39,17
6	Máy đào $\leq 0,8 m^3$	80	68,29	56,58	46,12	36,17
7	Máy đào 1,6 m <sup>3</sup>	80	68,29	56,58	46,12	36,17
8	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 0,80 m <sup>3</sup>	80	68,29	56,58	46,12	36,17
9	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 1,25 m <sup>3</sup>	80	68,29	56,58	46,12	36,17
10	Máy khoan)	79	67,29	55,58	45,12	35,17
11	Máy lu bánh hơi tự hành - trọng lượng tĩnh 16 T	82	70,29	58,58	48,12	38,17
12	Máy lu bánh thép tự hành - trọng lượng 16 T	82	70,29	58,58	48,12	38,17
13	Máy nén khí, động cơ diesel - năng suất 600 m <sup>3</sup> /h	78	66,29	54,58	44,12	34,17
14	Máy phun nhựa đường - công suất 190 CV	76	64,29	52,58	42,12	32,17
15	Máy rải cấp phối đá dăm 50 – 60 m <sup>3</sup> /h	78	66,29	54,58	44,12	34,17
16	Máy rải hỗn hợp bê tông nhựa - năng suất 130 CV - 140 CV	78	66,29	54,58	44,12	34,17
17	Máy trộn bê tông - dung tích 250 lít	81	69,29	57,58	47,12	37,17
18	Máy trộn vữa - dung tích 150 lít	81	69,29	57,58	47,12	37,17
19	Máy ủi - công suất 110 CV	79	67,29	55,58	45,12	35,17
20	Ô tô tự đổ - trọng tải 10 T	74	62,29	50,58	40,12	30,17
21	Ô tô tưới nước 5 m <sup>3</sup>	74	62,29	50,58	40,12	30,17

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

TT	Thiết bị thi công	Rung nguồn* ( $r_0=10m$ )	Mức rung suy giảm theo khoảng cách			
			r=12m	r=14m	r=16m	r=18m
		Laeq (dB)	Laeq (dB)	Laeq (dB)	Laeq (dB)	Laeq (dB)
22	Ô tô vận tải thùng - trọng tải 2,5 T	74	62,29	50,58	40,12	30,17
23	Ô tô vận tải thùng 7 T	74	62,29	50,58	40,12	30,17
<b>QCVN 27:2025/BTNMT</b> , mức cho phép 75dB từ 6 - 21h và mức nền từ 21h - 6h.						

(Nguồn: \* Cục Đường bộ Hoa Kỳ, năm 2003)

Ghi chú: QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Từ bảng tính toán có thể thấy, ngoài phạm vi 10 m, mức rung đạt quy chuẩn cho phép theo QCVN 27:2025/BTNMT. Các khu dân cư, cơ sở sản xuất,... cách dự án trên 10m vì vậy các tác động do rung tới môi trường xung quanh là không đáng kể.

### 3.2.1.2.2. Tác động đến giao thông khu vực

- Ngoài các tác động do bụi, khí thải và tiếng ồn thì việc hoạt động vận tải thi công của dự án có khả năng gây ra tác động tiêu cực đối với các tuyến đường giao thông nội bộ và các tuyến đường kết nối khu vực dự án, bao gồm:

- Trong giai đoạn thi công dự án có sử dụng các phương tiện tải trọng 2,5 ÷ 10T (vận chuyển nguyên liệu và vận chuyển vật liệu đất, đá dư thừa) sẽ góp phần gia tăng mật độ giao thông, có thể gây hư hỏng các tuyến đường giao thông khu vực dự án trong trường hợp các phương tiện chở quá tải trọng cho phép: Tuyến đường vành đai 1, vành đai 2, vành đai 3, đường tỉnh 70, tuyến đường giao thông tại địa phương xã/phường dự án hiện trạng.

- Tác động khi vận chuyển hàng siêu trường, siêu trọng theo Quy định của Thông tư số 46/2015/TT-BGTVT ngày 07/9/2015, trong trường hợp vận chuyển loại hàng này nếu không được chằng buộc chắc chắn, không có cảnh báo kích thước sẽ gây ra nguy hiểm cho người tham gia giao thông trên tuyến đường do các nguy cơ về lật đổ, tạo ra các điểm mù khi cho các phương tiện tham gia giao thông khác.

- Tác động do tắc nghẽn ùn tắc giao thông: Về cơ bản hệ thống hạ tầng giao thông tại khu vực tương đối tốt (các tuyến được trải nhựa hoặc kết cấu bê tông xi măng như vành đai 1, vành đai 2, vành đai 3), mật độ tham gia giao thông không nhiều, khả năng tách nghẽn ùn tắc giao thông chỉ xảy ra khi gặp sự cố bất thường (tai nạn, hỏng xe).

+ Hoạt động các phương tiện vận tải trên các tuyến kéo theo khả năng rơi vãi đất cát, nguyên vật liệu và các loại phế thải trong quá trình vận chuyển (trong trường hợp

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

không che phủ kín) có khả năng gây ra các hiện tượng lầy hóa bề mặt sẽ kéo theo các vấn đề môi trường ở mức nghiêm trọng đối với các tuyến này.

Nhìn chung các tác động do hoạt động vận tải thi công của dự án đối với hệ thống giao thông khu vực có xác suất xảy ra cao, cường độ tác động lớn nhưng ngắn hạn và có thể hạn chế được khi thực hiện đầy đủ các biện pháp quản lý, kỹ thuật phòng ngừa và giảm thiểu tác động phù hợp trong quá trình vận chuyển.

### 3.2.1.2.3. Tác động khác

#### a) Tác động đối với an ninh trật tự và an toàn xã hội

Tác nhân gây tác động đối với an ninh trật tự, an toàn xã hội do tập trung lao động trong thi công xây dựng dự án chủ yếu do phát sinh mâu thuẫn, tranh chấp, xung đột cộng đồng và tệ nạn xã hội gây ra, trong đó:

- Tác động do mâu thuẫn và tranh chấp cộng đồng: Mâu thuẫn, tranh chấp và xung đột cộng đồng có thể xảy ra giữa các công nhân hoặc giữa công nhân lao động với người dân địa phương. Khi xảy ra sẽ có những tác động lớn đối với yếu tố kinh tế - xã hội của khu vực như gây xáo trộn đời sống, văn hóa, trật tự xã hội địa phương. Nhìn chung, các tác động này có xác suất xảy ra ở mức cao và gây ảnh hưởng lâu dài đến an ninh trật tự địa phương.

- Tác động do phát sinh tệ nạn xã hội: Tệ nạn xã hội thường phát sinh do tập trung công nhân lao động trên công trường như: tệ nạn trộm cắp, cờ bạc, mại dâm, ma túy,.... Khả năng xảy ra các tệ nạn xã hội là rất cao khi ý thức của công nhân lao động không tốt hoặc các biện pháp quản lý không chặt chẽ, phù hợp. Khi xảy ra các tệ nạn xã hội, tình hình trật tự an ninh của dự án nói riêng và địa phương nói chung trở nên phức tạp và khó quản lý hơn, kèm theo là các tác động tiêu cực đối với đời sống cộng đồng dân cư khu vực dự án.

- Nhìn chung, các tác động do tệ nạn xã hội từ việc tập trung công nhân lao động trên công trường đến an ninh trật tự địa phương thường có nguy cơ xảy ra cao, cường độ tác động ở mức trung bình, có khả năng kiểm soát và hạn chế được bằng các biện pháp quản lý phù hợp. Do vậy, trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án, chủ dự án kết hợp với nhà thầu xây dựng và chính quyền địa phương thực hiện các biện pháp quản lý công nhân lao động trên công trường để hạn chế tối đa khả năng xảy ra mâu thuẫn, tranh chấp cộng đồng.

- Tập trung công nhân lao động trên công trường có khả năng kéo theo các dịch bệnh cho khu vực thi công dự án, đặc biệt là trong thời gian này, xã hội đang tồn tại một số loại dịch bệnh có khả năng lây lan nhanh như: dịch tả, dịch cúm hoặc các bệnh truyền nhiễm khác; ... Nguyên nhân dẫn đến khả năng phát sinh và lây lan dịch bệnh được đánh giá, bao gồm:

+ Lây nhiễm dịch bệnh từ lao động nhập cư: Do việc tuyển dụng công nhân lao

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

động do các chủ thầu thi công lựa chọn và tuyển dụng từ nhiều địa phương khác nhau theo từng hạng mục công trình. Kéo theo các lao động nhập cư là nguy cơ mang mầm bệnh từ nhiều địa phương khác đến khu vực dự án, đặc biệt là trong thời gian này, xã hội đang tồn tại một số loại dịch bệnh có khả năng lây lan nhanh có khả năng bùng phát thành đại dịch sẽ tác động xấu đến sức khỏe cộng đồng dân cư khu vực dự án như dịch tả, dịch cúm, ...

+ Lây nhiễm dịch bệnh từ khu vực dự án: Dịch bệnh phát sinh có thể do tiếp xúc với nguồn bệnh sẵn có từ khu vực dự án thông qua thức ăn, nước uống và khí thở, ... Tiếp xúc thường xuyên với môi trường có khả năng ô nhiễm cao đối với chất thải, tiếng ồn, ô nhiễm nhiệt ẩm, ... hoặc phát sinh từ các hoạt động thi công của dự án.

+ Phát sinh dịch bệnh do phơi nhiễm chất thải thi công: Sự tập trung công nhân lao động, các phương tiện vận chuyển, máy móc, trang thiết bị tham gia trong giai đoạn thi công, các hoạt động thi công phát sinh ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí, ... luôn kéo theo nguy cơ phát sinh, lây lan dịch bệnh có tác động lớn đến sức khỏe cộng đồng trực tiếp hay gián tiếp thông qua thức ăn, nước uống và khí thở. Mầm bệnh do ô nhiễm gây ra có thể phát sinh ngay hoặc tích tụ sau một thời gian mới phát sinh.

Đối tượng bị tác động chủ yếu khi phát sinh và lây lan dịch bệnh được xác định gồm toàn bộ công nhân lao động trên công trường; Cộng đồng dân cư khu vực lưu trú của công nhân hoặc ở mức độ tác động lớn hơn thành đại dịch ảnh hưởng đến toàn bộ khu vực dự án. Nhìn chung khả năng phát sinh và lây lan dịch bệnh do tập trung công nhân lao động có xác suất xảy ra ở mức hiếm. Tuy nhiên, khi xảy ra sẽ có tác động nghiêm trọng đối với sức khỏe người bị tác động và khả năng phục hồi tùy thuộc vào từng loại bệnh phát sinh.

#### *b) Tác động đến cảnh quan môi trường xung quanh*

Trong trường hợp các chất thải (nước thải, chất thải rắn) không được thu gom xử lý tốt và để tràn đổ ra môi trường:

- Bụi phát sinh trong quá trình thi công bám trên lá các loại cây xung làm giảm lượng bức xạ mặt trời tới thực vật, cản trở quá trình quang hợp dẫn đến cây còi cọc, tốc độ sinh trưởng và phát triển giảm, ảnh hưởng đến sự phát triển của hệ sinh thái khu vực.

- Nước thải: Đối với nước thải sinh hoạt từ hoạt động công nhân nếu không được thu gom, xử lý kịp thời sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, nước khu vực ảnh hưởng đến các môi trường xung quanh, ảnh hưởng đến độ phì của đất.

- Các loại CTR thông thường từ hoạt động xây dựng, chất thải nguy hại: Nếu không được thu gom khi gặp trời mưa sẽ cuốn trôi lượng CTR này gây tắc nghẽn dòng chảy, ảnh hưởng đến hoạt động canh tác, dẫn nước canh tác vào ruộng bậc thang lân cận.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Hoạt động các phương tiện vận tải trên tuyến đường kéo theo khả năng rơi vãi đất cát, nguyên vật liệu và các loại phế thải trong quá trình vận chuyển khi mưa xuống sẽ cuốn trôi các loại CTR lơ lửng này ra khu vực có thể ảnh hưởng đến năng suất các loại cây trồng.

Các loại chất thải này trong trường hợp được thu gom, quản lý theo đúng các biện pháp đã cam kết thì những tác động đến môi trường và dân cư hầu như không đáng kể do khối lượng thi công, cải tạo, sửa chữa của dự án tương đối nhỏ.

### **3.2.1.3. Các tác động rủi ro, sự cố môi trường**

#### **3.2.1.3.1.. Sự cố tai nạn lao động**

Các nguyên nhân dẫn đến tai nạn lao động rất đa dạng như:

- Thiếu sót trong thiết kế biện pháp thi công có thể dẫn đến 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, cắt bớt 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...;
- Vi phạm các quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn thi công.
- Các nguyên nhân do rủi ro: tai nạn do xe vận chuyển, tai nạn điện... Vào những ngày mưa nguy cơ tai nạn lao động càng tăng cao do đất trơn trượt, dễ xảy ra sự cố về điện...

- Vào những ngày thời tiết mưa gây trơn trượt, lún đất việc điều khiển xe, máy trong trong thời gian này gặp khó khăn và các sự cố về điện dễ xảy ra.

#### **3.1.1.3.2. Sự cố cháy nổ**

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra trong trường hợp vận chuyển và tồn chứa nhiên liệu, hoặc do sự thiếu an toàn về hệ thống cấp điện tạm thời, gây thiệt hại về người và của trong quá trình thi công. Nguyên nhân có thể do:

- Các khu vực chứa nguyên, nhiên liệu tạm thời phục vụ cho thi công, máy móc, thiết bị kỹ thuật (sơn, xăng, dầu,...) là các nguồn gây cháy nổ. Khi sự cố xảy ra có thể gây ra thiệt hại về người, kinh tế và môi trường. Xăng dầu có thành phần chủ yếu là hợp chất carbua hydro (96 ÷ 99%) nên có khả năng bay hơi rất nhanh trên bề mặt thoáng. Do vậy rất dễ gây cháy nổ, đặc biệt khi hòa trộn vào không khí và gặp tia lửa.
- Hệ thống cấp điện tạm thời cho các máy móc, thiết bị thi công có thể gây ra sự cố chập, rò rỉ điện gây cháy nổ, thiệt hại về kinh tế hay tai nạn lao động cho công nhân.
- Việc sử dụng các thiết bị gia nhiệt trong thi công như xe rải nhựa, xe lu,... có thể gây ra cháy, bỏng hay tai nạn lao động nếu như không có các biện pháp phòng ngừa.

#### **3.1.1.3.3. Sự cố an toàn giao thông**

- Việc gia tăng lưu lượng xe vận chuyển nguyên vật liệu kết hợp với tình trạng

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

trơn trượt trên mặt đường do lượng bùn đất rơi vãi sẽ không chỉ làm xuất hiện tình trạng ùn tắc giao thông mà có nguy cơ lớn mất an toàn giao thông giữa các phương tiện tham gia giao thông với nhau, cũng như giữa các phương tiện tham gia giao thông và người đi bộ trên các tuyến đường vận chuyển của dự án.

- Nguy cơ ùn tắc giao thông thậm chí mất an toàn đối với tuyến đường vận chuyển tại các vị trí lưu lượng giao thông lớn vào giờ cao điểm như qua khu dân cư.

#### *3.2.1.3.2.3.1.1.3.4. Sự cố thiên tai bão lũ, trượt lở, sụt lún*

- Các hiện tượng thiên nhiên bất thường như bão, mưa lớn đều có thể gây ra các sự cố tại khu vực thi công như:

+ Làm gia tăng xác suất xảy ra tai nạn lao động trong quá trình thi công; đe dọa tính mạng công nhân thi công do sét đánh.

+ Đe dọa đến sự ổn định các kết cấu công trình trên tuyến, gây hư hỏng đến các kết cấu mới thi công khi mưa dông

+ Gây ngập úng tại công trường cũng như kéo theo chất bẩn trên công trường đến vị trí khác.

+ Hệ thống thoát nước hai bên đường có thể bị hư hỏng ảnh hưởng đến việc thoát nước khi mùa mưa tới. Ngoài ra, hệ thống thoát nước có thể bị tắc do bùn đất, rác rơi vào hệ thống thoát nước ảnh hưởng đến việc thoát nước sau cơn mưa.

→ Các sự cố này ít xảy ra nhưng khi xảy ra có thể ảnh hưởng trên toàn tuyến thi công, hậu quả sẽ rất nặng nề có thể gây thiệt hại lớn về tài sản và con người do đó chủ đầu tư và đơn vị thi công sẽ có những biện pháp phòng chống ứng phó để hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại.

Đặc biệt trong quá trình thi công dự án, sẽ có những tác động từ bên ngoài vào nền địa chất khu vực (đào đất) làm mất ổn định nền địa hình kết hợp với những yếu tố nói trên (cấu tạo địa chất, địa hình rất phức tạp, chia cắt mạnh, độ dốc lớn, chất đất pha cát) cùng với các hiện tượng thời tiết cực đoan (mưa lớn, giông bão, lũ) tăng nguy cơ xảy ra các tai biến như trượt lở đất. Về lũ quét theo các số liệu khảo sát dự án trong những năm gần đây không xảy ra hiện tượng lũ quét tại khu vực, tuy nhiên trong quá trình triển khai thực hiện dự án vẫn cần phải đề phòng hiện tượng này do những tác động bất thường của biến đổi khí hậu.

Cụ thể như sau:

Nguyên nhân gây tai biến trượt lở đất tại khu vực:

+ Nguyên nhân gây ra trượt lở do mưa. Cường độ mưa và lượng mưa lớn đã tạo ra một động năng lớn do các hạt mưa rơi gây xói mòn đất, phá vỡ mối liên kết giữa các hạt và lõi cuốn chúng tạo nên các dòng lũ bùn đá; bên sườn dốc Taluy tại nơi có địa hình trũng hoặc thấp tạo thành các dòng chảy mặt, phân cắt địa hình, tạo điều kiện hình thành

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

các khối trượt độc lập. Do mưa lớn và liên tục, đất sườn đồi và mái dốc taluy của đường bão hòa nước, nước có xu hướng chảy về phía chân đường và chân dốc, khối đất chịu tác dụng của áp lực thấm, trọng lượng của khối đất tăng, đồng thời làm giảm lực kháng cắt của đất đá. Vì vậy, lượng mưa là thông số rất quan trọng liên quan đến trượt lở và đổ lở. Thông thường, cường độ trượt lở gia tăng tỷ lệ thuận với lượng mưa, đặc biệt là với cường độ mưa trận. Lượng mưa càng lớn, càng tập trung, cường độ càng mạnh thì nguy cơ xảy ra trượt sụt lở càng cao.

+ Thi công không đúng theo thiết kế, không tuân thủ độ dốc mái taluy, hệ thống thoát nước máitaluy.

- *Tác động*: Sự cố sụt lở khi xảy ra có thể gây ảnh hưởng đến tính mạng của công nhân trên công trường. Ngoài ra, sự cố sụt lở còn gây thiệt hại về kinh tế cho Chủ đầu tư do hỏng hóc máy móc, thiết bị thi công, tuyến đường vừa thi công, cần thời gian khắc phục sau sự cố. Sự cố sụt lở có nguy cơ xảy ra lớn nhất vào mùa mưa và trong giai đoạn thi công khi mái taluy chưa được gia cố ổn định (phun vữa bê tông, nèo thép, trồng cỏ) phạm vi tác động chủ yếu trong ranh giới giải phóng mặt bằng dự án.

Hiện tượng xói mòn và trượt lở đất do các nguyên nhân trên có thể kéo theo hiện tượng bồi lắng thủy vực. Đất đá khi bị xói mòn sẽ cuốn theo nước mưa chảy tràn chảy xuống các khu vực thoát nước xung quanh làm bồi lắng ở những khu vực thấp gây tác động đến môi trường thủy vực, ảnh hưởng đến đời sống của các động, thực vật thủy sinh, mức độ tác động lớn đến các hệ sinh thái thủy sinh xung quanh dự án. Tuy nhiên chủ dự án và nhà thầu sẽ đặc biệt lưu tâm đến vấn đề này trong suốt thời gian xây dựng của dự án, đồng thời đảm bảo nghiên cứu, tính toán cụ thể các phương án thi công, biện pháp thi công và thời gian thi công... ngay từ trong giai đoạn chuẩn bị để hạn chế tối đa sự cố.

### **3.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện**

#### **3.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động liên quan đến chất thải**

##### **3.2.2.1.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải**

###### **➤ Đối với công tác vận chuyển**

- Các phương tiện vận tải chuyên đất, đá nguyên liệu xây dựng không được quá cũ, đủ tiêu chuẩn an toàn, thường xuyên được kiểm tra, bảo dưỡng đảm bảo an toàn kỹ thuật và vệ sinh môi trường.

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố tai nạn giao thông.

- Nhà thầu thi công san nền đầu tư 01 xe chở nước 5 m<sup>3</sup> phục vụ công tác tưới nước khu vực đường vận chuyển, khu vực san nền, đặc biệt là trong những ngày hanh

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

khô. Tần suất thực hiện đảm bảo 02- 04 lần/ngày dọc tuyến đường vận chuyển. Phương pháp này được Chủ Dự án phối hợp với đơn vị thi công và cam kết thực hiện nhằm làm giảm phát thải bụi vào môi trường trong giai đoạn san nền.

- Tất cả các phương tiện vận chuyển đất, đá san lấp, nguyên vật liệu xây dựng được phủ kín thùng xe bằng vải bạt hoặc vật liệu thích hợp trong suốt quá trình vận chuyển để ngăn ngừa phát tán bụi vào môi trường.

- Dự kiến tại vị trí ra vào các công trường thi công, mỗi công trường bố trí 01 vị trí rửa xe bằng vòi xịt tay, có cầu rửa xe, kích thước cầu rửa xe dự kiến  $L \times B \times H = (3 \times 2 \times 0,5)$  m. Nước thải rửa xe được thu gom, xử lý và tái sử dụng cho quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị.

- Bố trí công nhân vệ sinh môi trường thực hiện quét dọn vệ sinh đất đá rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển đi qua khu vực các đối tượng nhạy cảm: trụ sở ủy ban, trường học.

- Thiết lập và xây dựng một kế hoạch vận chuyển nguyên vật liệu hợp lý, hạn chế thực hiện quá trình vận chuyển vào giờ cao điểm, mật độ giao thông cao trong khu vực cao.

- Ban hành quy định giới hạn tốc độ đối với các xe vận tải ra vào khu vực dự án và lưu thông trên đường.

➤ ***Đối bụi, khí thải từ hoạt động thi công, hoạt động của các máy móc thiết bị, hoạt động thi công trên công trường***

- Sử dụng các máy móc, thiết bị thi công còn mới, thường xuyên được bảo dưỡng và sửa chữa định kỳ tại gara chuyên dụng đảm bảo lượng khí thải phát sinh nhỏ nhất.

- Lựa chọn đơn vị thi công có thiết bị và phương tiện thi công cơ giới hiện đại có kỹ thuật cao.

- Xây dựng kế hoạch thi công hợp lý, giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm.

- Thực hiện các giải pháp phun tưới ẩm sau khi đổ đất, cát và trước khi san nền.

- Lắp đặt hàng rào tôn xung quanh chiều cao tối thiểu 2,5 m tại các khu vực tập kết vật liệu tại mặt bằng phục vụ công trường thi công.

➤ ***Đối bụi từ khu vực hoạt động của trạm trộn bê tông thương phẩm***

Để đảm bảo môi trường cho người lao động và tránh thất thoát nguyên liệu, các Silo chứa nguyên liệu được thiết kế kín.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

Ngoài ra để giảm thiểu bụi phát sinh trong quá trình trộn xi măng cùng với cát đá: Nước được phun vào cùng với quá trình đổ xi măng vào cùng với cát đá do đó giảm thiểu bụi phát sinh từ công đoạn này.

- Khu vực chứa cát và đá: Để giảm thiểu bụi do bào mòn của gió, đơn vị thi công cần áp dụng các biện pháp sau:

+ Khu vực bốc dỡ nguyên vật liệu, từ xe ô tô sẽ được lắp đặt hàng rào tôn cao 2-3m để hạn chế bụi phát sinh ra môi trường.

+ Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân bốc dỡ như: Mũ, khẩu trang, quần áo bảo hộ lao động,...

+ Nguyên vật liệu và sản phẩm được sắp xếp gọn gàng thuận lợi cho công tác vệ sinh nhà xưởng, theo đó, khả năng phát tán bụi được hạn chế tối đa. Thường xuyên tưới phun nước vào khu vực chứa vật liệu (cát, đá) để tạo độ ẩm hạn chế bụi do gió thổi với tần suất 01-02 lần/ngày (ngày khô hanh hoặc nắng nóng).

➤ ***Đối bụi, khí thải từ khu vực hoạt động của trạm trộn bê tông nhựa nóng***

- Lựa chọn các nhà cung cấp thiết bị uy tín, các trạm trộn bê tông nhựa được thiết kế hệ thống xử lý khí thải đồng bộ theo kèm đảm bảo yêu cầu về môi trường.

- Không bố trí ống khói ở các vị trí bất lợi như đầu hướng gió hoặc giáp với xưởng sản xuất, nhà dân

- Bố trí tôn che chắn 4 phía của khu vực các phễu nhập liệu (như hình bên dưới):



**Hình 3. 2. Minh họa tôn che chắn tại khu vực phễu nhập liệu**

➤ **Đổi bụi, khí thải công đoạn hàn, trải thảm nhựa đường**

- Đối với khí thải phát sinh từ công đoạn hàn, trải thảm nhựa đường: Khí thải từ công đoạn này ảnh hưởng nhiều nhất tới công nhân thi công và nhanh chóng phát tán vào không khí. Vì vậy, để giảm thiểu tác động của khí thải loại này bằng cách trang bị bảo hộ lao động cho các công nhân thi công tại công trường như: Mũ hàn, quần áo, găng tay, khẩu trang...

**3.2.2.1.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải**

➤ **Đổi nước thải sinh hoạt**

- Để thuận tiện cho sinh hoạt cũng như giảm thiểu các tác động của nước thải sinh hoạt của công nhân, trong giai đoạn này CDA sẽ sử dụng nhà vệ sinh di động để thu gom nước thải sinh hoạt và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý trước khi thải vào môi trường. Nhà vệ sinh sẽ được lắp đặt theo đúng tiêu chuẩn, quy phạm và các quy định vệ sinh của Bộ Y tế và Bộ Xây dựng (TCXDVN 51:2008). Việc bố trí vị trí công trình vệ sinh phải đảm bảo nguyên tắc không gây trở ngại, làm mất vệ sinh cho các hoạt động xây dựng của Dự án.

- Giảm thiểu lượng nước thải bằng việc tăng cường tuyển dụng công nhân xây dựng là người địa phương. Tổ chức hợp lý nhân lực trong giai đoạn thi công xây dựng.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Nhà thầu sẽ lắp đặt sử dụng 5 nhà vệ sinh di động 2 buồng ngăn tại khu vực công trường để thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh. Vị trí nhà vệ sinh di động có thể được di chuyển phù hợp với vị trí thi công. Nhà vệ sinh sẽ được lắp đặt theo đúng tiêu chuẩn, quy phạm và các quy định vệ sinh của Bộ Y tế và Bộ Xây dựng.

Quy trình thực hiện: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh di động (có bể tự hoại) → đơn vị chức năng bơm hút, vận chuyển, xử lý.

- Thông số kỹ thuật của nhà vệ sinh di động như sau:

+ Kích thước: Dài x rộng x cao = (0,9x2) x 1,35 x 2,6 m

+ Vật liệu: Composite (FRP) chịu môi trường nắng mưa, thời gian lão hóa trên 30 năm. Vách ngăn 2 lớp, hai mặt lóng cách nhiệt; bồn chứa nước 1600 lít; hầm tự hoại 3 ngăn dung tích 2.500 lít.

- Định kỳ chủ dự án sẽ thuê đơn vị thu gom hút chất thải vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

*Ưu điểm của nhà vệ sinh di động:* Khả năng di chuyển linh động, tiện lợi nếu thay đổi vị trí thi công, hạn chế các tác động ô nhiễm đến môi trường xung quanh.

*Nhược điểm:* Chi phí ban đầu tốn kém, phải thuê đơn vị hút chất thải định kỳ.



**Hình 3. 3. Hình ảnh minh họa nhà vệ sinh di động sử dụng tại Dự án**

### ➤ **Biện pháp giảm thiểu nước mưa chảy tràn**

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu xây dựng chọn thời điểm thi công chủ yếu vào mùa khô, để tránh những ngày mưa để giảm thiểu đến mức tối đa lượng nước mưa

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

chảy tràn mang theo đất, cát, chất ô nhiễm ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt trong khu vực, cũng như gây bồi lắng, cản trở dòng chảy. Tuy nhiên, trong trường hợp xảy ra mưa bất thường thì giải pháp giảm thiểu được Chủ dự án thực hiện như sau:

- Dọn sạch mặt bằng thi công, thu gom rác vào cuối ngày làm việc tránh hiện tượng nước cuốn trôi vật liệu vào các mương rãnh thoát nước mưa, hay thủy vực trong khu vực.

- Sử dụng hoặc vận chuyển ngay lượng đất đào đắp, giảm lượng tồn trữ tại công trường thi công. Trong trường hợp lưu trữ đất đào để phục vụ quá trình đắp, san nền phải được che bạt tránh bị nước cuốn trôi trong ngày mưa, bão.

- Thu dọn các chất rơi vãi trong khi san lấp hạn chế các chất rơi vãi bị cuốn theo nước mưa. Thực hiện an toàn về máy và các thiết bị thi công, không để xảy ra hiện tượng rò rỉ dầu máy trong suốt quá trình thi công. Thực hiện thay thế dầu mỡ của các phương tiện thi công tại nơi các gara chuyên dụng trên địa bàn.

- Hạn chế vận chuyển nguyên vật liệu vào những ngày có mưa, tránh rơi vãi làm tắc hệ thống thoát nước khu vực.

- Không để vật liệu xây dựng, vật liệu độc hại gần nguồn nước. Đồng thời dầu mỡ và vật liệu độc hại do phương tiện vận chuyển và thi công gây ra cần được quản lý, thu gom hợp lý và đúng quy định, che phủ các bãi vật liệu tránh nước mưa.

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

- Những vị trí phải đào, đắp cát, đặc biệt là những vị trí thi công cống thoát nước sẽ dễ tiếp xúc với dòng nước, cần phải đầm nén đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật để đảm bảo khi có mưa, hoặc nước lớn chảy qua lớp đất đắp sẽ không bị cuốn trôi.

- Cần theo dõi thời tiết chặt chẽ, đặc biệt vào mùa mưa lũ, khi có áp thấp nhiệt đới, hay xoáy thuận nhiệt đới, từ đó có phương án phòng chống tránh bị ảnh hưởng làm ô nhiễm môi trường nước khu vực dự án.

- Xây dựng hệ thống rãnh đỉnh, rãnh biên, hệ thống bậc nước dọc tuyến để thu gom thoát nước mưa chảy tràn về các cống thoát nước ngang.

- Thiết kế hệ thống thoát nước mưa tạm trên bề mặt các công trường phục vụ thi công, khu vực các trạm trộn bê tông xi măng và bê tông nhựa, dọc 2 bên ranh giới tuyến thi công, khu vực bãi tập kết vật liệu dư thừa để thu gom và lắng lọc nước mưa chảy tràn bao gồm các rãnh thu nước và hố ga. Nước mưa thu gom, dẫn vào rãnh dẫn qua hố ga có lưới chắn để thu gom rác. Nước sau hố ga chảy theo địa hình tự nhiên của khu vực.

Rãnh thu gom nước mưa hình thang kích thước miệng rãnh 0,8 m, đáy 0,4 m, sâu 0,4 m và hệ thống hố lắng kích thước L x B x H = (1,0 x 1,0 x 1,0) m với khoảng cách khoảng 100m/hố lắng để thu gom, lắng lọc nước mưa chảy tràn.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

Quy trình: Nước mưa chảy tràn → hệ thống rãnh thu gom nước mưa và hố lắng → Lắng cặn → Môi trường.

➤ **Đối với nước thải thi công**

+ Nước thải từ hoạt động thi công xây dựng công trình bao gồm: Nước thải phát sinh từ quá trình trộn vữa, xi măng,... Trong quá trình thi công xây dựng, Chủ đầu tư và đơn vị thi công sẽ yêu cầu công nhân sử dụng nước hợp lý, tránh để lãng phí gây phát sinh nhiều nước thải như:

+ Sử dụng các van vòi, khóa nước tại các nguồn cung cấp, ban hành các quy định trên công trường yêu cầu cán bộ, công nhân viên sử dụng nước tiết kiệm.

+ Không tập trung các loại nguyên vật liệu gòn, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa chất thải rò rỉ qua đường thoát nước thải.

- Làm sạch bề mặt đất: Dọn mặt bằng thi công, thu gom rác vào cuối ngày làm việc để tránh gây ô nhiễm nguồn nước xung quanh.

- Các bãi chứa nguyên liệu và phế thải xây dựng được phủ bạt che chắn kín, ghim xung quanh, hạn chế bị cuốn trôi vào nguồn nước.

- Nước thải vệ sinh phương tiện, máy móc thiết bị, nước thải từ trạm trộn bê tông xi măng

+ Bố trí tại mỗi công trường thi công 01 hệ thống cầu rửa xe tại cổng ra vào công trường để rửa xe và vệ sinh các loại máy móc, thiết bị thi công trên công trường. Nước thải phát sinh được thu gom, xử lý bằng hố lắng với thể tích 5 m<sup>3</sup>/hố có kết cấu 02 ngăn, bao gồm: ngăn 1 có chức năng lắng đất cát, ngăn 2 có chức năng tách dầu. Nước sau lắng được tuần hoàn tái sử dụng vào mục đích rửa xe, tưới ẩm và không xả ra ngoài môi trường.

Quy trình xử lý: Nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công → Bể lắng → Tách dầu → Lắng cặn → Nước rửa sau khi được lắng cặn → Vệ sinh phương tiện vận chuyển, làm ẩm vật liệu đất thải khi vận chuyển.

+ Tại các công trường, xây dựng 01 bể lắng cấu tạo 2 ngăn, dung tích khoảng 12 m<sup>3</sup>/bể để thu gom, lắng cặn toàn bộ nước thải từ hoạt động của trạm trộn bê tông; nước thải sau khi được lắng cặn sẽ bơm lên bồn trộn để tái sử dụng cho hoạt động sản xuất bê tông tiếp theo.

Quy trình xử lý: Nước rửa từ trạm trộn bê tông → Bể lắng → Lắng cặn → Tái sử dụng cho hoạt động sản xuất bê tông.

- Đối với nước thải từ quá trình thi công cọc khoan nhồi:

+ Không xả thải dung dịch nước thải từ thi công cọc khoan nhồi chưa xử lý vào các thủy vực lân cận. Dung dịch thải từ khoan cọc nhồi được thu gom bơm lên thiết bị lọc công suất phù hợp được lắp đặt tại công trường khu vực thi công cầu để xử lý tách

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

nước, thu hồi bentonite về bồn chứa dung dịch khoan để phục vụ quá trình khoan cọc nhồi. Thiết bị lọc này đi liền với quy trình khoan sẽ được các nhà thầu thi công khoan chuẩn bị để phục vụ công tác thi công, chủ đầu tư sẽ giám sát việc thực hiện, không đổ thải dung dịch khoan cọc ra lặn cận.

Bùn đất khoan được thu hồi và vận chuyển xử lý cùng với đất đá thải.

### 3.2.2.1.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do CTR thông thường

#### ➤ **Chất thải xây dựng**

- Đất, đá dư thừa từ quá trình đào, đắp nền đường, đất lẫn bentonit từ quá trình thi công cọc khoan nhồi:

+ Không san gạt đất xuống các dòng chảy, đất sau khi tái sử dụng, điều phối trong nội bộ Dự án còn thừa được xe tải 10-16 tấn vận chuyển đến khu vực tập kết vật liệu dư thừa bãi chứa vật liệu dư thừa của dự án đã được phê duyệt quy hoạch.

Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp quản lý, kỹ thuật bảo đảm các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển tập kết vật liệu dư thừa theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường và Luật Khoáng sản hiện hành.

+ Biện pháp thi công tập kết vật liệu dư thừa: Toàn bộ khối lượng đất đá dư thừa phát sinh được vận chuyển ra khu vực tập kết bằng ô tô tự đổ, đổ thẳng xuống khu vực tiếp nhận. Khi ô tô đổ vật liệu phải có hoa tiêu hướng dẫn và ban đêm phải đảm bảo đủ điều kiện chiếu sáng tại khu vực. Đất đá sau đổ được san gạt, đầm nén đảm bảo an toàn. Thiết kế hệ thống thoát nước tạm khu vực bãi tập kết vật liệu dư thừa để thu gom và lắng lọc nước mưa chảy tràn bao gồm các rãnh thu nước và hố ga. Nước mưa thu gom, dẫn vào rãnh dẫn qua hố ga để lắng cặn. Nước sau hố ga chảy theo địa hình tự nhiên của khu vực.

Rãnh thu gom nước mưa hình thang kích thước miệng rãnh 0,8 m, đáy 0,4 m, sâu 0,4 m và hệ thống hố lắng kích thước L x B x H = (1,0 x 1,0 x 1,0) m với khoảng cách khoảng 100m/hố lắng để thu gom, lắng lọc nước mưa chảy tràn.

Quy trình: Nước mưa chảy tràn → hệ thống rãnh thu gom nước mưa và hố lắng → Lắng cặn → Môi trường.

- Đất bóc phủ từ đất chuyên dùng trồng lúa:

+ Thực hiện quản lý, sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất trồng lúa nước theo quy định tại Điều 14, Nghị định số 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. Dự kiến lưu chứa tại bãi chứa và sử dụng cho mục đích trồng cỏ gia cố mái taluy và lặn cận.

- Chất thải rắn thi công xây dựng khác: Chủ yếu là các loại vỏ bao bì, sắt thép vụn, gỗ được phân loại tận dụng thu gom bán cho cơ sở thu gom phế liệu. Tồn suất thu

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

gom dự kiến: 01 lần/tuần.

+ Quy định áp dụng: CDA cam kết thực hiện các biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường theo các quy định Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/1/2026 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 09/2026/TT-BTNMT ngày 29/1/2026 của Bộ Tài nguyên Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Định kỳ thu gom đất cát, cặn tại bể lắng nước thải thi công và hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn, vận chuyển tập kết trong phạm vi Dự án; tận dụng toàn bộ đất, đá, bê tông từ hoạt động giải phóng mặt bằng và đất đá thải phát sinh từ hoạt động thi công các hạng mục công trình làm vật liệu đắp cho các hạng mục phụ trợ để san nền công trường và đắp chân taluy trong phạm vi Dự án. Phần không thể tận dụng được vận chuyển về bãi thải được chấp thuận của Chính quyền địa phương.

➤ **Chất thải rắn sinh hoạt**

- Đầu tư trang bị đầy đủ các thùng chứa rác thải sinh hoạt có nắp đậy loại nhựa PVC 200 lít trên công trường thi công, đảm bảo thu gom toàn bộ rác thải sinh hoạt phát sinh. Số lượng thùng chứa dự kiến trang bị trên các công trường dự kiến 05 thùng/1 công trường được bố trí tại khu vực có mái che đặt tại các mặt bằng công trường phục vụ thi công của Dự án.

- Vận chuyển, xử lý: Nhà thầu thi công hợp đồng với đơn vị dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định. Tần suất thu gom: 02-04 ngày/lần.

- Ban hành quy định về quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại các công trường và các khu vực thi công, trong đó nêu rõ nghiêm cấm xả rác, phóng uế bừa bãi trên công trường và các khu vực xung quanh.

- Chủ dự án hoặc thông qua nhà thầu cử người giám sát việc quản lý chất thải tại các công trường, định kỳ tiếp xúc với đại diện cơ quan quản lý môi trường địa phương để tiếp nhận những đề xuất, khuyến cáo về tình hình quản lý chất thải tại công trường.

- Tuyên truyền nâng cao nhận thức về vệ sinh môi trường cho công nhân xây dựng. Yêu cầu đối với công nhân công trường không xả rác bừa bãi, rác sinh hoạt từ khu vực nhà tạm được thu gom và tập trung vào các thùng chứa.



**Hình 3. 4. Minh họa thùng chứa rác thải sinh hoạt**

#### **3.2.2.1.4. Biện pháp giảm thiểu tác động do CTNH**

Đối với chất thải nguy hại (chủ yếu là dầu thải, giẻ lau có bám dầu mỡ, đầu mẫu que hàn...) được chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện quản lý theo quy định về Quản lý chất thải nguy hại theo hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của BTNMT bổ sung, sửa đổi tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT, Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT.

- Không sửa chữa máy móc tại khu vực Dự án để hạn chế tối đa phát sinh giẻ lau dính dầu, dầu thải;

- Các loại chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và chứa tại các thùng chứa chất thải nguy hại dung tích khoảng 120 lít, có nắp đậy, đảm bảo không rò rỉ, bay hơi, rơi vãi, phát tán ra môi trường và có gắn dấu hiệu cảnh báo nguy hại để thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh.;

- Quy định cấm tuyệt đối các đơn vị thi công không được đốt rác thải, giẻ lau có thấm dầu, dầu cặn, dầu thừa làm ô nhiễm không khí khu vực Dự án, khu vực lân cận và nguy cơ gây hỏa hoạn;

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

#### **3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải**

##### **3.2.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, rung**

- Kiểm soát nguồn ồn: Không sử dụng máy móc, phương tiện vận chuyển hoặc các hoạt động có thể tạo ra mức ồn > 70 dBA để thi công vào ban đêm và gần khu dân cư; khi thi công vào ban ngày chọn máy móc thiết bị có mức âm nguồn thấp.

- Hạn chế tập trung máy móc, thi công vào giờ cao điểm. Khi xe vận chuyển nguyên vật liệu trên đường hạn chế sử dụng còi xe vào các giờ nhạy cảm (23 h đêm đến 5 h sáng).

- Kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình xây dựng từ đó đặt ra lịch thi công phù

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

hợp đảm bảo tiếng ồn nằm trong giới hạn cho phép.

- Không sử dụng cùng một lúc trên công trường nhiều máy móc, thiết bị thi công gây độ ồn lớn vào cùng một thời điểm để tránh tác động cộng hưởng tiếng ồn, rung.

- Định kỳ bảo dưỡng, bảo trì, tra dầu bôi trơn hoặc thay thế các chi tiết hư hỏng của các trang thiết bị thi công (tần suất 2 tháng/lần).

- Không sử dụng các máy móc thi công đã quá cũ do dễ làm phát sinh tiếng ồn lớn, lựa chọn các trang thiết bị để việc sử dụng thiết bị với mức ồn thấp nhất và đảm bảo rằng tất cả các trang thiết bị sẽ được bảo dưỡng thường xuyên, đặc biệt phải thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở thiết bị.

- Các cán bộ công nhân viên lao động tại các vị trí có tiếng ồn lớn được trang bị phương tiện bảo hộ lao động cá nhân để hạn chế hoặc chống ồn.

- Giảm độ rung bằng biện pháp sử dụng các kết cấu đàn hồi như đệm đàn hồi, gối đàn hồi cao su,... lắp đặt vào chân đế máy hoặc lắp cố định trên máy.

- Các phương tiện vận chuyển không chở quá khối lượng cho phép theo thiết kế, chạy đúng tốc độ quy định.

#### *3.2.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực*

- CDA thông báo về kế hoạch thực thi Dự án, lịch trình giao thông để người dân điều tiết giao thông của mình.

- Triển khai phương án phân luồng, đảm bảo giao thông trong quá trình thi công được cấp có thẩm quyền phê duyệt trước khi thi công.

- Sử dụng các phương tiện, máy móc thi công đảm bảo còn hạn đăng kiểm an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường. Các phương tiện vận chuyển chở đúng tải trọng cho phép, che phủ bạt kín.

- Bố trí cán bộ có nhiệm vụ phân luồng, cảnh giới giao thông tại khu vực, đặc biệt tại gần tuyến đường dẫn vào khu vực thi công dự án Dự án, các khu vực gần đối tượng nhạy cảm (trụ cơ quan hành chính, khu vực trường học). Trong trường hợp vận chuyển hàng siêu trường, siêu trọng phải tuân thủ nghiêm theo các quy định của Luật giao thông về vận chuyển hàng siêu trường, siêu trọng quy định tại Điều 76, Luật Giao thông đường bộ 2008 và quy định của Thông tư số 46/2015/TT-BGTVT ngày 07/9/2015 của Bộ GTVT quy định về tải trọng, khổ giới hạn của đường bộ; lưu hành xe quá tải trọng, xe quá khổ giới hạn, xe bánh xích trên đường bộ; vận chuyển hàng siêu trường, siêu trọng; giới hạn xếp hàng hóa trên phương tiện giao thông đường bộ khi tham gia giao thông trên đường bộ.

- Thực hiện GPMB đúng tiến độ. Bố trí lịch thi công GPMB cho phù hợp, hạn chế công tác GPMB trong mùa mưa lũ.

- Lắp đặt biển báo công trường thi công tại đầu khu vực thi công tuyến, khu vực mặt bằng công trường thi công.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Vị trí áp dụng: tại khu vực thực hiện Dự án và tuyến đường lân cận, một số tuyến đường liên xã, khu vực bãi chứa vật liệu dư thừa của Dự án.

- Lắp đặt biển báo tại các ranh giới GPMB, công trường thực hiện Dự án

- Thời gian áp dụng: trong toàn bộ thời gian thực hiện GPMB, thi công xây dựng.

### 3.2.2.2.3. Biện pháp giảm thiểu các tác động khác

a) *Biện pháp giảm thiểu tác động đối với an ninh trật tự và an toàn xã hội khu vực dự án*

- Tổ chức quản lý chặt chẽ đối với công nhân lao động trên công trường trong và ngoài giờ làm việc tại nơi ở trọ, chống phát sinh tệ nạn xã hội. Chăm lo điều kiện ăn ở cho công nhân phòng ngừa phát sinh bệnh dịch.

- Quản lý vận hành phương tiện vận chuyển bảo đảm an toàn, không gây ùn tắc giao thông trong khu vực.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (găng tay, mũ, kính,...) cho công nhân thi công xây dựng. Trang bị tủ thuốc tại công trường để sơ cứu kịp thời khi xảy ra tai nạn lao động. Tại các khu vực có khả năng xảy ra tai nạn lao động được bố trí biển cảnh báo, đèn báo.

- Quy định nội quy sinh hoạt của công nhân về vệ sinh môi trường, an toàn lao động và phòng ngừa tệ nạn xã hội.

- Bố trí nhà vệ sinh công cộng, nghiêm cấm cán bộ công nhân vệ sinh không đúng chỗ, xả rác thải bừa bãi.

b) *Biện pháp giảm thiểu tác động tới cảnh quan, môi trường xung quanh*

- Thu gom và vận chuyển toàn bộ vật tư thi công, vật liệu thừa ra khỏi khu vực thực hiện Dự án, tháo dỡ và dọn sạch mặt bằng khu vực tập kết nguyên vật liệu;

- Đối với các nhà vệ sinh di động, kết thúc thi công sẽ được đơn vị thi công vận chuyển ra khỏi Dự án, không gây ảnh hưởng tới mỹ quan khu vực;

- CTR xây dựng (Đất, đá thải, đất lẫn bentonit) không tận dụng sẽ vận chuyển đến khu vực đổ thải. Đất, đá thải sau khi đổ được san gạt và lu lèn đầm chặt đảm bảo không gây sạt lở và sụt lún tại khu vực đổ thải.

- Chất thải rắn sinh hoạt, CTNH sẽ thuê đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định;

- Di chuyển máy móc, thiết bị, trạm trộn bê tông nhựa, bê tông xi măng, phục vụ thi công ra khỏi mặt bằng công trình;

- Kết thúc thi công mặt bằng được dọn sạch hoàn toàn, đảm bảo không đổ chất thải ra các khu vực lân cận.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

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

#### ***3.2.2.3.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố do tai nạn lao động***

- Ban hành và thực hiện đầy đủ các quy định, nội quy làm việc tại công trình bao gồm: Nội quy ra, vào làm việc tại công trường; nội quy về trang phục bảo hộ lao động; nội quy sử dụng dụng cụ thiết bị; nội quy về an toàn điện; nội quy an toàn giao thông; nội quy an toàn cháy nổ...

- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến các nội quy cho công nhân bằng nhiều hình thức khác nhau như in nội quy vào bảng treo tại công trường, lán trại; tổ chức học nội quy; nhắc nhở tại hiện trường ...

- Tổ chức theo dõi tai nạn lao động, xác định kịp thời nguyên nhân tai nạn và áp dụng các biện pháp khắc phục kịp thời nhằm tránh xảy ra tai nạn tương tự.

- Lắp đặt biển báo cấm lửa tại các khu vực dễ gây ra cháy nổ.

- Trang bị các phương tiện chữa cháy (bình bột, bình CO<sub>2</sub>, cát, hồ nước...)

- Cung cấp đầy đủ và đúng chủng loại các trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc. Kiên quyết đình chỉ công việc của công nhân khi thiếu trang bị bảo hộ lao động.

- Lưu trữ các túi thuốc cấp cứu, cứu thương tại công trường để sử dụng khi có tai nạn xảy ra.

- Không thi công xây dựng vào trời mưa.

- Đặt các biển báo tốc độ, biển báo công trường đang thi công, có rào chắn tại các vị trí nguy hiểm (cống, hố đào).

#### ***3.1.2.3.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố cháy nổ***

- Ban hành quy định, nội quy về phòng cháy, chữa cháy. Xây dựng phương án phòng cháy, chữa cháy và phổ biến cho cán bộ công nhân.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện chữa cháy bình chữa cháy, xô, xẻng, cát,... tại khu vực lán trại tạm.

- Sử dụng tecz chữa nhiên liệu có chất lượng tốt và thường xuyên kiểm tra để phòng tránh các sự cố.

- Phòng cháy, chữa cháy là trách nhiệm của toàn thể cán bộ công nhân trên công trường thi công tuyến. Mọi người đều phải tham gia tích cực vào công tác phòng cháy, chữa cháy.

#### ***3.2.2.3.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố an toàn giao thông***

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Các phương tiện tham gia vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ dự án luôn phải chấp hành nội quy công trường như: Xe chở không vượt quá tải trọng cho phép và luôn đảm bảo an toàn giao thông khi tham gia trên tuyến đường nhất là qua khu dân cư đông người.

- Bố trí cán bộ cảnh giới an toàn giao thông tại khu vực đường dẫn vào dự án, khu vực dẫn vào mặt bằng công trường thi công, khu vực đổ thải và khu vực thi công tuyến đường, khu vực gần các đối tượng nhạy cảm.

- Các phương tiện tham gia vận chuyển nguyên, vật liệu, đất đá đổ thải phục vụ dự án chở đúng tải trọng cho phép, che phủ bạt kín; tuân thủ luật lệ giao thông khi lưu thông trên đường theo quy định của pháp luật.

- Lắp đặt biển cảnh báo, đèn báo hiệu công trường đang thi công; bố trí công nhân quét dọn khi có đất đá rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển.

- Xe chở nguyên vật liệu phải được che chắn, bảo dưỡng định kỳ.

- Quy định công nhân khi lái xe không được uống rượu bia, chất cấm; không chạy quá tốc độ quy định và phóng nhanh, vượt ẩu khi lái xe. Không sử dụng điện thoại hoặc làm các việc khác gây mất tập trung khi lái xe.

- Giữ khoảng cách an toàn với xe chạy phía trước để kịp thời xử lý các hình huống bất ngờ có thể xảy ra.

- Đất, đá dư thừa sau khi đổ được san gạt và lu lèn đầm chặt đảm bảo không gây sạt lở và sụt lún tại khu vực bãi chứa vật liệu dư thừa. Phương tiện ra vào khu vực đổ thải phải có cán bộ hướng dẫn, cảnh giới đảm bảo an toàn giao thông.

#### *3.2.2.3.3.3.1.2.3.4. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố thiên tai bão lũ, trượt lở*

- Theo dõi dự báo thời tiết thường xuyên trong suốt quá trình thi công đặc biệt là vào mùa mưa bão.

- Dừng thi công khi có mưa bão để tránh thiệt hại về người, có biện pháp che chắn đối với vật liệu, máy móc thi công...

- Sử dụng bơm nước tăng cường thoát nước vào các ngày mưa lớn và xử lý các khu vực trũng thấp nếu xảy ra sự cố ngập lụt ở những nơi hết sức cần thiết.

- Phối hợp với chính quyền địa phương để kịp thời phòng chống, khắc phục hậu quả.

- Tuân thủ phương án thi công theo đúng thiết kế, kỹ thuật được cơ quan chức năng thẩm định, đảm bảo độ dốc mái taluy đường, thi công đắp đất đến đâu đầm lèn chặt đến đó, bố trí các rãnh thoát nước (đỉnh, biên), bậc nước, cống thoát nước ngang theo đúng thiết kế.

- Tiến hành thi công đúng kỹ thuật, đảm bảo độ dốc taluy theo đúng thiết kế. Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình và biện pháp thi công.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

- Tận dụng tối đa đất đào để đắp. Không đổ đất, đá dư thừa từ hoạt động đào nền đường khi thi công đường xuống taluy âm. Các loại đất đá được vận chuyển hết trước mùa mưa bằng xe tải về khu vực bãi đổ thải, sau đó đầm nén chặt đảm bảo không tràn ra môi trường xung quanh.

- Bố trí tường chắn trong các trường hợp:

+ Khi đắp nền trên địa hình tự nhiên dốc >50%.

+ Nắn chỉnh dòng suối, nền đường chịu tác động của dòng chảy

+ Cần thiết bảo vệ các công trình quan trọng mà có nguy cơ bị phá hoại

+ Giữ ổn định nền đường mái taluy dương khi nền đào có địa chất bất lợi.

### 3.3.ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH

#### 3.3.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Các nguồn tác động chính trong giai đoạn này như sau:

**Bảng 3. 32. Nguồn tác động liên quan đến chất thải trong khi Dự án đi vào hoạt động**

TT	Nguồn gây tác động	Chất thải phát sinh
1	Xe cộ lưu thông trên tuyến đường	- Bụi gió cuốn bụi đường, bụi từ các phương tiện lưu thông. - Bụi cuốn từ lốp xe trong quá trình xe cộ vận hành trên đường.
2	Nước mưa chảy tràn	- Nước mưa kéo theo xăng, dầu mỡ rò rỉ, các vật liệu độc hại, chất lơ lửng,... rơi vãi của phương tiện giao thông gây ô nhiễm môi trường nước.
3	Hoạt động của người tham gia giao thông và hộ dân sống 2 gần tuyến đường.	- Rác thải sinh hoạt vứt bừa bãi ra đường
4	Sụt lún mặt đường	- Ảnh hưởng đến chất lượng công trình, gây nguy hiểm cho người tham gia giao thông

#### 3.3.1.1.Đánh giá, dự báo các tác động liên quan đến chất thải

##### 3.3.1.1.1.Tác động do bụi, khí thải

###### a) Nguồn gây tác động

- Bụi, khí thải phát sinh do động cơ phương tiện giao thông

- Bụi do phương tiện giao thông di chuyển

###### b) Đối tượng chịu tác động

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

- Môi trường không khí xung quanh

- Hệ sinh thái khu vực

c) Dự báo tải lượng và đánh giá tác động

### (1) Bụi, khí thải phát sinh do động cơ phương tiện giao thông

Khi dự án đi vào hoạt động, cơ sở hạ tầng hoàn thiện, đường xá phát triển sẽ có thêm một lượng phương tiện giao thông ra vào khu vực. Điều này không những ảnh hưởng tới giao thông quanh khu vực mà còn làm phát sinh một lượng bụi, khí thải ra môi trường. Phần lớn các phương tiện này sử dụng xăng, dầu diezen nên các khí thải phát sinh chủ yếu là CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>... Tùy theo đặc điểm mỗi loại phương tiện giao thông mà tác động tới môi trường và sức khỏe khác nhau.

Theo tài liệu “Rapid Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution” của tổ chức y tế thế giới (WHO), hệ số ô nhiễm của phương tiện giao thông được thể hiện trong bảng dưới đây:

**Bảng 3.33. Hệ số ô nhiễm từ các loại xe**

TT	Khí thải	Hệ số ô nhiễm	
		Xe 02 thì (g/km)	Xe 04 thì (g/km)
1	Bụi	0,12	-
2	SO <sub>2</sub>	0,6S	0,76S
3	NO <sub>x</sub>	0,08	0,3
4	CO	22	20
5	VOC	12	3

(Nguồn: Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution – WHO, 1993)

Trong đó:

+ S là hàm lượng lưu huỳnh có trong nhiên liệu (0,05%).

+ Tốc độ xe 80 km/h.

Báo cáo tính toán cho trường hợp các loại phương tiện tập trung tham gia giao thông lớn nhất theo các giai đoạn như sau:

**Bảng 3. 34. Sơ bộ dự báo lưu lượng giao thông trên tuyến đường QL1A**

Đoạn tuyến	Năm	Tổng (PCU/ngày đêm)
Vành đai 1 (Đại Cồ Việt) - Vành đai 2 (Trường Chinh)	2030	175.257
	2040	240.239
	2050	287.281
Vành đai 2 (Trường Chinh) - Vành đai 3 (Hoàng Liệt)	2030	153.622
	2040	209.988
	2050	277.163
	2030	122.908

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Vành đai 3 (Hoàng Liệt) - Vành đai 4	2040	170.659
	2050	203.613
Vành đai 4 - cuối tuyến	2030	89.010
	2040	119.669
	2050	146.227

Đối với phương tiện thì tải lượng ô nhiễm lớn nhất được tính theo công thức sau:

$$T \text{ (g/s)} = \text{Số lượng xe} \times (31,3/3.600) \text{ (km/s)} \times \text{hệ số ô nhiễm (g/km)}$$

**Bảng 3. 35. Kết quả tính toán tải lượng ô nhiễm từ phương tiện giao thông**

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm (g/s)	
		Xe 2 thì	Xe 4 thì
1	Bụi	11,86	-
2	SO <sub>2</sub>	0,03	0,04
3	NO <sub>2</sub>	7,91	29,66
4	CO	2174,83	1977,12
5	VOC	1186,27	296,57

**Nhận xét:**

Những chất gây ô nhiễm không khí CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>,... bắt nguồn từ phương tiện vận tải phát tán vào môi trường là do khí thải hoặc sự bay hơi của nhiên liệu (xăng, dầu diesel) là những chất không có lợi cho cuộc sống của con người, động vật và thực vật, chúng được gọi là “Những chất gây ô nhiễm không khí”.

Carbon monoxide (CO) được hình thành do sự đốt cháy không hoàn toàn các chất hữu cơ như xăng, dầu khí. Khi hít phải, CO sẽ lan tỏa nhanh chóng qua phế nang, mao mạch và rau thai. 90% lượng CO hấp thụ sẽ kết hợp với Hemoglobin tạo thành Cacboxy-hemoglobin, làm giảm khả năng hấp thụ oxy của hồng cầu. Các tế bào máu này sẽ bị vô hiệu hóa, không mang được oxy tới các mô của cơ thể. Nhiễm CO sẽ ảnh hưởng đến nhiều hệ thống, cơ quan như thần kinh, tiêu hóa, hô hấp, đặc biệt là các cơ quan tổ chức tiêu thụ oxy cao như não, tim và ảnh hưởng đến sự phát triển của thai nhi... Gây nhức đầu, suy nhược cơ thể, chóng mặt, ăn không ngon, khó thở, rối loạn cảm giác.

Sulphur dioxide (SO<sub>2</sub>) là chất khí được hình thành do sự oxy hóa chất sulphur (lưu huỳnh) khi đốt cháy nhiên liệu có chứa lưu huỳnh (đốt than, dầu và các sản phẩm của dầu...). Độc tính chung của SO<sub>2</sub> thể hiện sự rối loạn chuyển hóa prôtêin và đường, thiếu vitamin D và C, ức chế enzym oxidaza. Sự hấp thụ một lượng SO<sub>2</sub> lớn có khả năng gây bệnh cho hệ thống tạo huyết và tạo ra methemoglobin. SO<sub>2</sub> là chất khí gây kích thích mạnh đường hô hấp, khi hít thở phải khí SO<sub>2</sub> thậm chí ở cả nồng độ thấp có thể gây co thắt các loại sợi cơ thẳng của phế quản. Nồng độ SO<sub>2</sub> lớn có thể gây tăng tiết nhầy ở niêm mạc đường hô hấp trên và ở các nhánh khí phế quản. SO<sub>2</sub> ảnh hưởng tới chức năng

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

của phổi, gây viêm phổi, viêm phế quản mạn tính, gây bệnh tim mạch, tăng miễn cảm ở những người mắc bệnh hen...

Nitrogen dioxide (NO<sub>2</sub>) là chất khí màu nâu, được tạo ra bởi sự ôxy hóa nitơ ở nhiệt độ cháy cao. NO<sub>2</sub> là chất ô nhiễm nguy hiểm, tác hại mạnh đến cơ quan hô hấp đặc biệt ở các nhóm miễn cảm như trẻ em, người già, người bị bệnh hen. Tiếp xúc với NO<sub>2</sub> sẽ làm tổn thương niêm mạc phổi, tăng nguy cơ nhiễm trùng và mắc các bệnh đường hô hấp, tổn thương chức năng phổi, mắt, mũi, họng...

## **(2) Bụi do phương tiện giao thông di chuyển**

Lượng bụi phát sinh do dòng xe chuyển động trên mặt đường phụ thuộc vào cấu tạo của lớp xe và mức độ bụi tích tụ trên mặt đường, loại hàng hóa vận chuyển và cách che phủ hàng hóa. Do tính phức tạp và không xác định của nguồn thải, cho đến nay, phạm vi lan truyền của đối tượng này không thể dự báo thông qua mô hình toán.

Tuy nhiên, sau khi hoàn thành, với mặt đường nhẵn của lớp bê tông nhựa và sử dụng phổ biến lớp xe có bề mặt tiếp xúc hạn chế, lượng bụi phát sinh là không đáng kể, nếu việc vệ sinh mặt đường định kỳ được thực hiện. Trường hợp mặt đường nhiều đất, cát thì lượng bụi bay và bụi cuốn là khá lớn, có thể vượt tiêu chuẩn giới hạn cho phép.

### *3.3.1.1.2. Tác động do nước thải*

#### *a) Nguồn gây tác động*

- Nước mưa chảy tràn.

#### *b) Đối tượng chịu tác động*

- Dân cư xung quanh tuyến

- Hệ sinh thái

#### *c) Dự báo tải lượng và đánh giá tác động*

Trong giai đoạn này chủ yếu là hoạt động duy tu, bảo dưỡng tuyến đường. Tuy nhiên, thời gian diễn ra ngắn nên coi như không phát sinh nước thải sinh hoạt của CBCNV thực hiện.

Nước mưa chảy tràn được tính toán trên phần diện tích của Dự án là (179,56 ha) 1.795.600 m<sup>2</sup>. Tính toán tương tự mục 3.1.1.1.2 với hệ số dòng chảy C = 0,7 (do bề mặt phủ là mặt đường asphalt). Vậy lưu lượng nước mưa chảy tràn trong giai đoạn hoạt động như sau:

$$Q = 0,7 \times 97,7 \times 179,56 = 9.843,9 \text{ l/s} = 9,84 \text{ m}^3/\text{s}$$

Nước mưa chảy tràn kéo theo một số chất như: đất, cát, xăng, dầu mỡ bị rò rỉ rơi vãi trên mặt tuyến đường và đất, cát rơi vãi trên tuyến kè gây ô nhiễm hệ thống thoát nước chung khu vực sau đó chảy vào nguồn tiếp nhận là các kênh, sông hồ làm gia tăng độ đục, các chất bẩn, gây hiện tượng bồi lắng lòng sông. Ảnh hưởng đến đời sống của

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

hệ thủy sinh trong sông do giảm lượng oxy hòa tan, giảm khả năng sinh trưởng và phát triển. Nước mưa chứa xăng, dầu mỡ bị rò rỉ có thể gây ngộ độc cho loài thủy sinh, có thể gây chết.

Tuy nhiên, tác động này chỉ là tức thời trong trường hợp mưa và trường hợp phương tiện vận chuyển gặp sự cố: hỏng xe, đổ xe trên tuyến đường.

#### *3.3.1.1.3. Tác động do CTR thông thường*

- Trong giai đoạn vận hành của Dự án, chất thải rắn sẽ phát sinh trong quá trình bảo trì, bảo dưỡng tuyến đường với các hoạt động công việc như đắp phụ nền, lè đường,, sửa chữa biển báo, vá ổ gà, bong tróc mặt đường, vệ sinh tuyến đường, sơn mặt đường,... Các chất thải rắn phát sinh trong quá trình bảo trì, bảo dưỡng tuyến đường bao gồm các loại bê tông, đất, đá, rác thải,... Hoạt động bảo trì, bảo dưỡng các công trình trên tuyến phát sinh chất thải rắn thông thường với khối lượng khoảng 1,0-2,0 m<sup>3</sup>/ đợt bảo dưỡng với thành phần chủ yếu là bê tông nhựa, bê tông xi măng, cọc tiêu, biển báo hỏng.

#### *3.3.1.1.4. Tác động do CTNH*

Phát sinh từ hoạt động duy tu bảo dưỡng tuyến đường với khối lượng không đáng kể với thành phần chủ yếu là sơn thừa, nhựa đường bám dính.

### **3.3.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động không liên quan đến chất thải**

#### *3.3.1.2.1. Tiếng ồn*

Khi các phương tiện lưu thông trên tuyến đường gây ra tiếng ồn do động cơ hoạt động, tiếng còi, ống xả, tiếng rít phanh và sự rung động của các bộ phận trên xe gây nên.

Mức độ ồn do phương tiện không ổn định (thay đổi theo thời gian), vì vậy dùng trị số tương đương trung bình tích phân trong một khoảng thời gian để dự báo tiếng ồn của dòng xe trên tuyến đường của Dự án:  $L_A = L_{A7} + \Sigma \Delta_{Ai}$  (dB)

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB Khoa học Kỹ thuật, 2007)

Trong đó:  $L_A$  - Mức ồn tương đương trung bình của dòng xe (ở độ cao 1,5 m và cách dòng xe 7,5 m)

$L_{A7}$  - Mức ồn tương đương trung bình của dòng xe ở độ cao 1,5 m, cách trục dòng xe 7,5 m trong điều kiện chuẩn là xe chạy trên đoạn đường thẳng và bằng phẳng, khi dòng xe có 60% xe tải và xe khách và vận tốc chạy trung bình là 50 km/h.

$\Sigma \Delta_{Ai}$  - Tổng các số hiệu chỉnh cho các trường hợp khác với điều kiện trên:

+ Tăng hoặc giảm tốc độ chạy xe trung bình  $\pm 10$  km/h thì  $\Sigma \Delta_{Ai} = \pm 1,5$  dB

+ Tăng hoặc giảm tốc độ dốc của đường  $\pm 2\%$  thì  $\Sigma \Delta_{Ai} = \pm 1$  dB.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

**Bảng 3.36. Mức ồn tương đương trung bình của dòng xe với điều kiện chuẩn LA7**

<b>Lưu lượng dòng xe (xe/h)</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Mức ồn LA7 (dB)	68	68,5	69	69,5	70	71	72	73	73,5	74
<b>Lưu lượng dòng xe (xe/h)</b>	<b>700</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>	<b>15000</b>	<b>2000</b>	<b>3000</b>	<b>4000</b>	<b>5000</b>	<b>10000</b>	
Mức ồn LA7 (dB)	75	75,5	76	77	77,5	78,5	79	80	81	

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB Khoa học Kỹ thuật, 2007)

Lưu lượng xe thiết kế đối với tuyến đường tối đa là 3.000 xe con quy đổi/ng.đ tương đương 125 xe con quy đổi/h.

Độ dốc dọc thiết kế tuyến tối đa là 5%; vận tốc dòng xe là 50 km/h. Các trị số điều chỉnh độ ồn của dòng xe và mức ồn được tính toán như sau:

**Bảng 3.37. Các trị số điều chỉnh độ ồn của dòng xe**

Lưu lượng xe (xe/h)	LA7	Hiệu chỉnh theo vận tốc	Hiệu chỉnh theo độ dốc đường	LA
125	78,5	-4,5	-3,5	70,5

Mức ồn giảm theo khoảng cách tại các điểm dự báo được tính theo công thức sau:

$$Leq = LA - 10 \lg \left( \frac{r_2}{r_1} \right)^{1+a}, \text{ dBA}$$

Trong đó: r1, r2: khoảng cách tới trục dòng xe (r1 = 7,5m)

a - Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất. Đối với mặt đường nhựa và bê tông a = -0,1.

**Bảng 3.38. Mức ồn giảm theo khoảng cách tại các điểm dự báo**

r2 (m)	Mức ồn Leq (dB)										
	10	20	30	40	50	100	150	200	300	350	400
Tuyến đường	69,38	66,67	65,08	63,96	63,08	60,38	58,79	57,67	56,08	55,48	54,96

**QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (khu vực thông thường 70 dB)**

**Nhận xét:** Dựa vào Bảng 3.322 cho thấy: Mức ồn giảm dần theo khoảng cách, mức ồn cách nguồn từ 10 – 400 m đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2025/BTNMT.

### 3.3.1.2.2. Độ rung

Do độ rung được đo theo sự kiện rời, không phải mức trung bình của các sự kiện, nên việc dự báo mức rung nguồn từ dòng xe trên đường sẽ được lấy theo sự kiện tối nhất đã xác định được trong thời gian lập Dự án ở khoảng cách 7,5m cách trục làn xe gần

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

nhất và cộng đại số với số gia gia tốc khi tốc độ xe thay đổi. Theo nguyên tắc khi tăng tốc độ xe 10km/giờ, mức rung tăng 3dB.

Để xác định mức rung tại các đối tượng tiếp nhận dọc tuyến (mức rung tác động) theo công thức:

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

Trong đó:

- L là độ rung tính theo dB ở khoảng cách “r” mét đến nguồn;
- L<sub>0</sub> là độ rung tính theo dB đo ở khoảng cách “r<sub>0</sub> = 3 m” mét từ nguồn. Đối với giao thông, r<sub>0</sub> thường được thừa nhận là rung nguồn;
- a là hệ số giảm nội tại của rung đối với nền đá khoảng 0,01; nền cát, bùn - 0,1; và nền sét - 0,5. Trong trường hợp Dự án, a = 0,5.

Kết quả dự báo mức rung nguồn dự báo được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 3.39. Kết quả dự báo mức suy giảm rung theo khoảng cách (dB)**

Hạng mục	Khoảng cách						Mức rung cho phép (QCVN 27:2025/BTNMT)
	1m	2m	3m	4m	5m	6m	
Tuyến đường	61,8	58,3	54,9	51,8	49,2	47,9	77

**Nhận xét:** Dựa vào Bảng 3.32 so sánh kết quả dự báo với giới hạn cho phép theo QCVN 27:2025/BTNMT cho thấy, độ rung từ hoạt động lưu thông phương tiện trên tuyến đường nằm mức cho phép. Vì vậy, độ rung từ phương tiện không tác động đến đối tượng xung quanh.

### 3.3.1.2.3.3.2.1.2.3. Tác động tới kinh tế - xã hội

Tác động tích cực: Hoàn thiện mạng lưới giao thông đô thị, tạo điều kiện thuận lợi cho người dân khu vực Dự án và xung quanh; Đẩy mạnh sự phát triển kinh tế khu vực và vùng lân cận; Thúc đẩy hoạt động giao lưu, buôn bán hàng hóa do thuận lợi về giao thông; Việc thuận tiện trong giao thông dẫn tới giao lưu văn hóa được đẩy mạnh, nâng cao trình độ dân trí của người dân trong khu vực tuyến đường Dự án đi qua, kết nối trung tâm TP. Hà Nội với các xã phía Nam của thành phố.

Các tác động tiêu cực:

- Mật độ giao thông trên các tuyến đường tăng nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông.
- Bụi, khí thải, tiếng ồn phát sinh do các phương tiện giao thông hoạt động trên tuyến đường gây ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường, sức khỏe của người dân sinh sống dọc tuyến đường;
- Tốn kém chi phí cho công tác duy tu, bảo trì tuyến đường.

### 3.3.1.2.4.3.2.1.2.4. Tác động đến hoạt động giao thông của khu vực

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

Tuyến đường được cải tạo sẽ tạo ra tác động tích cực đến hệ thống giao thông khu vực như:

- Thuận lợi cho việc đi lại, giao thương buôn bán và lưu thông của người dân khu vực, tạo động lực phát triển kinh tế cho các xã/phường.

Ngoài hoạt động tuyến đường còn gây ra một số tác động tiêu cực như: gia tăng lượng xe cộ trên tuyến đường và tuyến đường lân cận. Hoạt động của phương tiện trong thời gian dài với số lượng lớn, tải trọng vượt quá quy định so với nền đường gây ra hỏng tuyến đường, hạn chế đi lại của người dân.

### **3.3.1.3. Tác động rủi ro, sự cố môi trường**

#### **3.3.1.3.1. Sự cố tai nạn giao thông**

Trong giai đoạn hoạt động hoạt động phương tiện giao thông trên tuyến đường có thể gây ra sự cố ách tắc và tai nạn giao thông trong trường hợp va chạm giữa các xe, các phương tiện tham gia giao thông không tuân thủ theo đúng quy định Luật giao thông lấn chiếm làn đường, chạy quá tốc độ cho phép theo thiết kế tuyến đường là 80 km/h.

Tai nạn xảy ra gây thương tật cho người tham gia giao thông, thiệt hại tài sản do hư hỏng xe cộ, nghiêm trọng hơn gây nguy hiểm đến tính mạng

#### **3.3.1.3.2. Sự cố sụt lún, rạn nứt mặt đường**

- Sự cố sụt lún, rạn nứt mặt đường đê có thể xảy ra do một số nguyên nhân sau:

+ Do hoạt động của các phương tiện giao thông lưu thông: mật độ phương tiện giao thông tăng cao hơn so với lưu lượng xe thiết kế.

+ Xe lưu thông vượt quá tải trọng quy định được phép đối với tuyến đường làm mặt đường dễ bị hư hỏng, rạn nứt ảnh hưởng đến chất lượng tuyến đường.

- Khi tuyến đường xảy ra sụt lún, rạn nứt sẽ làm hỏng bề mặt đường gây cản trở hoạt động của người tham gia giao thông, tốn kém kinh phí do cải tạo, sửa chữa lại đoạn hư hỏng.

#### **3.3.1.3.3. Sự cố thời tiết bất thường, sạt lở mái taluy**

Thời tiết bất thường (mưa, bão, cường độ mưa lớn có thể gây ngập úng trên tuyến đường gây ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của người dân khu vực, cản trở giao thương buôn bán, hoạt động kinh tế của người dân. Hiện tượng sạt lở có thể xuất hiện dưới ảnh hưởng của bão lũ và biến đổi khí hậu. Không chỉ gây sạt lở, đe dọa đến tính mạng của người dân các tai biến này có thể gây ảnh hưởng không nhỏ đến hoạt động giao thông vận tải. Mưa to, lũ lớn phá hủy kết cấu cầu cống, đường,... gây ra lũ lụt, lở đất làm thiệt hại nghiêm trọng cho các tuyến giao thông.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

### **3.3.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện**

#### **3.3.2.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động liên quan đến chất thải**

##### **3.3.2.1.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động do bụi, khí thải**

Đối với các phương tiện cơ giới đường bộ: Khi đường được đưa vào khai thác, dòng xe chạy sẽ trở thành nguồn gây ô nhiễm đến môi trường không khí. Mặc dù mức độ tác động do ô nhiễm không khí đến cộng đồng dân cư hai bên đường theo số liệu dự báo đến năm 2030 là nhẹ nhưng để giảm thiểu một cách triệt để và vấn đề ô nhiễm môi trường không khí do các phương tiện cơ giới đường bộ trong tương lai ít có nguy cơ xảy ra do vậy, các phương tiện lưu thông trên đường phải đảm bảo các yêu cầu về phát thải khí độc hại theo các Quyết định của Thủ tướng Chính phủ về quy định lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối với phương tiện xe cơ giới. Trong Quyết định này có đưa ra yêu cầu phát thải khí độc hại cho các phương tiện xe đang lưu hành và phương tiện mới đi vào sử dụng. Một số biện pháp cụ thể như sau:

- Các phương tiện tham gia giao thông phải kiểm tra định kỳ về chất lượng xe khi tham gia lưu thông, nếu không đảm bảo điều kiện trên cần xử lý quy phạm.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì chất lượng tuyến đường, quy hoạch bố trí các khu dân cư nằm ngoài hành lang tuyến, là biện pháp có tính khả thi, mang tính bền vững trong việc khống chế giảm thiểu ô nhiễm không khí.

- Khi sửa chữa, bảo dưỡng đường sử dụng các thiết bị, máy móc có chứng nhận “An toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường”. Đối với các vị trí gần khu dân cư cần quy hoạch cao nhằm hạn chế việc ảnh hưởng của bụi đến đời sống người dân.

##### **3.3.2.1.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động do nước thải**

- Duy tu bảo dưỡng và thường xuyên kiểm tra chất lượng tuyến đường và hệ thống tiêu thoát nước thiết kế dưới lớp áo đường để kịp thời khắc phục khi sự cố xảy ra, tránh gây hiện tượng tắc nghẽn hệ thống thoát nước mặt, gây hiện tượng ngập úng trên tuyến đường.

- Thường xuyên dọn dẹp rác thải trên các tuyến đường, sạch sẽ hạn chế được lượng rác thải theo nước mưa chảy tràn xuống hệ thống thoát nước của khu vực.

- Thường xuyên khơi thông dòng chảy của hệ thống thoát nước khu vực nhằm hạn chế tác động ngập úng do nước mưa chảy tràn.

- Tuân thủ theo đúng phương án thiết kế về vị trí các công thoát nước được cơ quan chức năng thẩm định thiết kế.

##### **3.3.2.1.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động do CTR thông thường**

- Hợp đồng với các đơn vị dịch vụ môi trường có chức năng thu gom, vận chuyển phế thải ngay sau khi phát sinh để xử lý theo quy định.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được bổ sung, chỉnh sửa tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được chỉnh sửa, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và 09/2026/TT-BTNMT.

#### ***3.3.2.1.4. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động do CTNH***

- Hợp đồng với các đơn vị dịch vụ môi trường có chức năng thu gom, vận chuyển phế thải ngay sau khi phát sinh để xử lý theo quy định.

- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được bổ sung, chỉnh sửa tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được chỉnh sửa, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và 09/2026/TT-BTNMT.

#### ***3.3.2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải***

##### ***3.3.2.2.1.. Giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung***

- Lắp đặt hệ thống biển báo quy định tốc độ điểm đầu và cuối tuyến đường, các điểm giao cắt với đường dân sinh.

- Lắp đặt hệ thống biển báo chỉ dẫn, biển cảnh báo nguy hiểm, biển báo quy định tốc độ tối đa theo thiết kế của dự án.

- Thường xuyên giám sát chất lượng nền tuyến đường để kịp thời sửa chữa khi có sự cố.

- Thực hiện duy tu, bảo dưỡng mặt đường theo đúng kế hoạch đề ra.

##### ***3.3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông của khu vực***

- Lắp đặt các biển cảnh báo giao thông theo đúng quy định của QCVN 41:2019/BGTVT- Về báo hiệu đường bộ (quy định tải trọng các xe được phép lưu thông trên tuyến đường, quy định tốc độ xe lưu thông trên tuyến đường tối đa).

- Đơn vị quản lý, vận hành tuyến thường xuyên kiểm tra hệ thống biển báo, biển chỉ dẫn, hệ thống chiếu sáng, chất lượng nền đường, mặt đường để thực hiện các công tác duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa theo quy định.

#### ***3.3.2.3. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố***

##### ***3.3.2.3.1.. Biện pháp giảm thiểu sự cố ắc tắc và tai nạn giao thông***

Phòng ngừa sự cố an toàn giao thông:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

- Thường xuyên kiểm tra, duy tu bảo dưỡng tuyến đường đảm bảo an toàn giao thông cho các phương tiện khi tham gia lưu thông.

- Lắp đặt đầy đủ hệ thống cọc tiêu biển báo và hệ thống phòng hộ bằng tôn lợp sóng, hoàn thiện hệ thống báo hiệu đường bộ và an toàn giao thông cho đoạn tuyến theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019/BGTVT.

Trường hợp xảy ra 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 hè.  
- Hạn chế người tham gia giao thông dừng lại xem hiện trường tránh ách tắc giao thông.

- 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.

#### *3.3.2.3.2. Biện pháp giảm thiểu sự cố sụt lún, rạn nứt mặt đường*

- Khi có hiện tượng mặt đường bị sụt lún và hư hỏng báo ngay cho đơn vị quản lý tuyến đường tiến hành sửa chữa đảm bảo hoạt động giao thông người dân;

- Thông báo, đặt biển báo cho người tham gia giao thông trước khi tiến hành sửa chữa đoạn đường;

- Phối hợp với lực lượng công an giao thông phân làn, luồng để tuyến đường tiếp tục hoạt động nhưng không ảnh hưởng đến quá trình sửa chữa.

#### *3.3.2.3.3. Biện pháp giảm thiểu sự cố thời tiết bất thường, sạt lở Phòng ngừa sự cố:*

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống cống thoát nước ngang đường, dọc đường đặc biệt trước mùa mưa lũ.

- Thường xuyên theo dõi tình hình diễn biến thời tiết bất thường tại khu vực để có kế hoạch kiểm tra các công trình trên tuyến, phát hiện các hư hỏng và sửa chữa kịp thời.

- Kiểm tra, duy tu thường xuyên các hệ thống tường chắn cốt đất, tường chắn trọng lực tại các vị trí có nguy cơ sạt lở đã xây dựng.

Trường hợp xảy ra sự cố:

- Thông báo, đặt biển cảnh báo nguy hiểm tại vị trí sạt lở.  
- Thực hiện sửa chữa, khắc phục các đoạn sạt lở bằng giải pháp tường chắn bê tông.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

### 3.4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

#### 3.4.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án và kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường

Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án và dự kiến kinh phí đầu tư công trình cụ thể như sau:

**Bảng 3. 40. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án**

STT	Công trình xử lý môi trường	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Nhà vệ sinh di động (01 cái/công trường)	Cái	5	Bố trí tại khu vực lán trại tạm, nhà điều hành tại mặt bằng công trường phục vụ thi công. Được di chuyển dọc theo các đoạn tuyến sửa chữa
2	Bể lắng nước thải rửa xe, vệ sinh máy móc, thiết bị (01 bể/công trường)	Bể	05	Bố trí tại mặt bằng công trường phục vụ thi công đầu, cuối tuyến, trạm trộn bê tông nhựa
3	Bể lắng thu gom nước thải trạm trộn bê tông xi măng (01 bể/công trường)	Bể	05	Bố trí tại mặt bằng các trạm trộn bê tông xi măng
4	Thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt 200 L có nắp (05 thùng/công trường)	Thùng	25	Bố trí tại khu vực tập kết nguyên liệu tại mặt bằng công trường phục vụ thi công
5	Thùng chứa CTNH loại 120 L có nắp (03 thùng/công trường)	Thùng	15	Bố trí tại mặt bằng công trường phục vụ thi công
6	Khu vực lưu chứa tạm CTNH có mái che tôn	khu	7	Bố trí tại mặt bằng công trường phục vụ thi công
7	Khu vực bãi chứa vật liệu dư thừa dự án	Khu vực	-	Đã được chấp thuận trong bước quy hoạch
8	Hàng rào tôn	m	-	Sử dụng cho các khu vực bãi chứa tạm vật liệu các công trường thi công
9	Hệ thống cống thoát nước ngang đường	HT	01	Dọc tuyến
10	Hệ thống rãnh đỉnh	m	-	Các khu vực mái taluy đào

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

### **3.4.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường**

Chủ đầu tư chịu trách nhiệm về việc thực hiện Luật Bảo vệ môi trường và tổ chức bộ phận chuyên trách về môi trường, chịu trách nhiệm về các vấn đề môi trường của Dự án theo đúng quy định của pháp luật, cũng như kiểm soát việc thực hiện có hiệu quả các biện pháp BVMT trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành Dự án.

Các biện pháp tăng cường QLMT của Dự án sẽ được áp dụng như sau:

- Chủ đầu tư sẽ tổ chức bộ phận QLMT trong thời gian thi công xây dựng với số lượng tối thiểu là 01 người, đủ năng lực để quản lý các hạng mục công trình xử lý chất thải của Dự án.

- Chủ đầu tư sẽ lập kế hoạch và chương trình hành động BVMT tại Dự án, phối hợp chặt chẽ với các cơ quan QLMT địa phương trong việc thực hiện các nguyên tắc BVMT trong khu vực Dự án.

## **3.5. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ ÁN**

### **3.5.1. Mức độ chi tiết của các đánh giá tác động môi trường**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đã áp dụng các phương pháp như: Phương pháp so sánh; Phương pháp thống kê, phương pháp khảo sát hiện trường và phân tích phòng thí nghiệm, ... Trong báo cáo này, các kỹ thuật, công nghệ áp dụng, đánh giá môi trường được thể hiện ở các đánh giá về:

- Hiện trạng môi trường nền: Được đánh giá cụ thể dựa trên các đo đạc môi trường tại các vị trí cụ thể trong khu vực thực hiện Dự án.

- Phương án thiết kế và xây dựng lựa chọn cho hạng mục công trình được trình bày chi tiết và rõ ràng.

- Các tác động được đánh giá khi triển khai Dự án và vận hành Dự án lần lượt được đánh giá tác nhân gây tác động, tác nhân chịu tác động về tính chất, 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, đất, nước.

Các phương pháp áp dụng để dự báo ô nhiễm môi trường phát sinh đều là các phương pháp phổ biến, đã và đang được sử dụng rộng rãi trong quá trình đánh giá tác động môi trường các dự án phát triển kinh tế - xã hội tại Việt Nam cũng như các nước trên thế giới. Tuy nhiên, việc áp dụng các phương pháp này còn gặp nhiều khó khăn như:

- Phương pháp sử dụng hệ số phát thải do các tổ chức nước ngoài nghiên cứu biên soạn nên khi áp dụng vào Việt Nam độ chính xác chưa cao do công nghệ, phương tiện tại Việt Nam thường cũ và lạc hậu hơn. Các rủi ro, sự cố môi trường mới chỉ đưa ra được các

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

sự cố, rủi ro đại diện, mang tính phổ biến. Tuy nhiên trong thực tế còn rất nhiều sự cố, rủi ro khác có thể xảy ra mà do nhiều yếu tố không thể lường trước được.

- Quá trình dự báo các tác động đến môi trường đã chọn lọc các phương pháp khoa học gắn liền với tính thực tiễn của Dự án để đưa ra các kết quả tiệm cận với thực tế, giúp chủ đầu tư và các cơ quan Quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường có cơ sở để triển khai các công việc tiếp theo của Dự án.

### **3.5.2. Độ tin cậy của đánh giá tác động môi trường**

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 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;

- Quy chuẩn Việt Nam: 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 Luật bảo vệ môi trường và các Nghị định, Thông tư số có liên quan.

Các phương pháp sử dụng để đánh giá tác động môi trường trong báo cáo này nhìn chung đã đáp ứng được yêu cầu của báo cáo 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....

Trong quá trình thực hiện giám sát môi trường của dự án ở từng giai đoạn dự án, dự án sẽ tiếp tục xác định cụ thể và chi tiết các tác động xấu, đồng thời sẽ vào áp dụng các biện pháp giảm thiểu thích hợp các tác động này.

*Vì vậy, có thể đánh giá báo cáo ĐTM cho Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)” 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 và hợp lệ về mặt pháp lý. Đây là cơ sở để Chủ đầu tư, Cơ quan QLNN về BVMT*

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

*thực thi dự án theo đúng các quy định về môi trường, giảm thiểu tối đa tác động xấu đến môi trường xung quanh và con người.*

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

#### **CHƯƠNG 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC**

*(Chỉ yêu cầu đối với các dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án có phương án bồi hoàn đa dạng sinh học)*

Dự án không thuộc đối tượng thực hiện phải thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

## **CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG**

### **5.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN**

Mục tiêu của chương trình quản lý và quan trắc chất lượng môi trường là thu thập một cách liên tục các thông tin về sự biến đổi chất lượng môi trường, để kịp thời phát hiện những tác động xấu đến môi trường của dự án và đề xuất các biện pháp ngăn ngừa và giảm thiểu ô nhiễm. Ngoài ra, mục tiêu của chương trình quản lý và quan trắc chất lượng môi trường còn đảm bảo phù hợp với các biện pháp giảm thiểu đã đề ra trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, đảm bảo chương trình quản lý đúng đắn và các chức năng quản lý chất thải. Chương trình quản lý môi trường của dự án bao gồm những nội dung chính sau đây:

- + Thường xuyên kiểm tra vấn đề thực hiện an toàn lao động, phòng chống sự cố tại công trường trong giai đoạn thi công xây dựng công trình;
- + Giám sát và buộc các chủ phương tiện thi công phải thực hiện theo đúng các phương án giảm thiểu bụi, tiếng ồn, an toàn lao động,... đã đề ra;
- + Thực hiện giám sát và buộc các cá nhân, tập thể sinh sống và làm việc trên công trường xây dựng phải thực hiện đúng các nội quy chung về vệ sinh môi trường, an toàn cháy nổ,...
- + Thực hiện các biện pháp giảm thiểu và khống chế ô nhiễm môi trường, phòng ngừa sự cố nhằm cải thiện môi trường tại khu vực theo xu hướng ngày càng tốt hơn.

Dựa vào nội dung của dự án tại chương 1 cũng như việc đánh giá tác động môi trường, biện pháp giảm thiểu tại chương 3. Chương trình quản lý môi trường được xây dựng và thể hiện tại bảng sau:

**Bảng 5. 1. Chương trình quản lý môi trường**

<b>Các hoạt động của dự án</b>	<b>Các tác động môi trường</b>	<b>Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường</b>	<b>Thời gian thực hiện và hoàn thành</b>
<b>I. GIAI ĐOẠN THI CÔNG</b>			
- Hoạt động phát quang thực vật - Hoạt động thi	<b>1. Các tác động liên quan đến chất thải</b> - Phát sinh bụi do quá trình phát quang thực vật - Khí thải từ trạm trộn bê tông nhựa nóng	- Tưới nước làm ẩm. Tần suất tưới nước: tối thiểu 2 lần/ngày. - Vận chuyển chất thải: Các xe vận chuyển phải được che phủ bạt khi chở vật liệu. Không vận chuyển vào giờ cao điểm: sáng từ 6h đến 8h, chiều từ 16h30 đến 19h tối.	Theo tiến độ thực hiện dự án

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
<p>công tuyến đường: Đào đắp, vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá đổ thải; hàn kết cấu thép; trải nhựa đường.</p>	<p>- Tác động đến sức khỏe cộng đồng do bụi, ồn - Phát sinh CTR.</p>	<p>- Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải trạm trộn đi liền đồng bộ với trạm trộn, xử lý khí thải đạt quy chuẩn hiện hành. - Bảo dưỡng các thiết bị. - Hạn chế vận hành đồng thời các thiết bị. - Không phát quang, san ủi và vận chuyển vào ban đêm: từ 22 giờ đến 6 giờ. - CTR được thực hiện phân loại và xử lý thích hợp. - CTR phải được thu gom vận chuyển về các vị trí đổ thải. - Thực hiện đúng quy trình thiết kế. - Cung cấp đầy đủ kinh phí.</p>	
<p>- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên.</p>	<p>Tác động ô nhiễm môi trường không khí khu vực Dự án và trên các tuyến vận chuyển</p>	<p>Thực hiện các biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu tác động môi trường do bụi, khí thải được nêu chi tiết tại mục 3.2.2.2 chương 3 của báo cáo</p>	
	<p>Tác động của nước thải sinh hoạt</p>	<p>Bố trí 5 nhà vệ sinh di động, loại buồng 2 ngăn, định kỳ thuê đơn vị có chức năng trên địa bàn thu gom và xử lý chất thải từ nhà vệ sinh di động, bể lắng.</p>	
	<p>Tác động của nước thải thi công</p>	<p>Xây dựng hệ thống rãnh thu, bể lắng 3 ngăn tạm thời gần khu vực thi công nước thải sau xử lý tuần hoàn tái sử dụng rửa xe, thiết bị không xả ra ngoài môi trường. - Thường xuyên tiến hành nạo vét, khơi thông hệ thống rãnh thu đảm bảo thoát nước. - Nước thải từ thi công cọc khoan nhồi: Thu gom bơm lên thiết bị lọc công suất phù hợp được lắp đặt tại công trường khu vực thi công cầu để xử lý tách nước, thu hồi bentonite về bồn chứa dung dịch khoan</p>	

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
		để phục vụ quá trình khoan cọc nhồi	
	Tác động do nước mưa chảy tràn:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dọn sạch mặt bằng thi công, thu gom rác vào cuối ngày làm việc.</li> <li>- Trong trường hợp lưu trữ đất đào để phục vụ quá trình đắp, san nền phải được che bạt tránh bị nước cuốn trôi trong ngày mưa, bão.</li> <li>- Thu dọn các chất rơi vãi trong khi san lấp hạn chế các chất rơi vãi bị cuốn theo nước mưa.</li> <li>- Hạn chế vận chuyển nguyên vật liệu vào những ngày có mưa, tránh rơi vãi làm tắc hệ thống thoát nước khu vực.</li> <li>+ Xây dựng hệ thống thoát nước mưa tạm trên bề mặt công trường phục vụ thi công.</li> </ul>	
	Tác động do chất thải rắn sinh hoạt	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trang bị 05 thùng chứa CTRSH/1 công trường có nắp đậy loại nhựa PVC 200 lít trên công trường thi công, đảm bảo thu gom toàn bộ rác thải sinh hoạt phát sinh.</li> <li>+ CDA hợp đồng với đơn vị dịch vụ thu gom, vận chuyển đến bãi xử lý rác thải chung trên địa bàn tỉnh theo quy định. Tần suất thu gom: 1 lần/ngày</li> </ul>	
	Tác động do chất thải rắn thi công bao gồm phế thải thi công, khối lượng đất đào thải bỏ	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đối với CTR tái sử dụng được như vỏ chai các loại, bao bì, sắt vụn sẽ được thu gom tận dụng bán cho cơ sở thu gom phế liệu.</li> <li>+ Đối đất đá thải, đất lầy bentonit, ...: Vận chuyển về bãi chứa vật liệu dư thừa của dự án.</li> </ul>	
	Tác động do chất thải nguy hại: chủ yếu là dầu thải, chất thải rắn nhiễm dầu; chất thải nguy hại khác	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bố trí các thùng chứa CTNH</li> <li>- Bố trí khu vực lưu giữ có mái che diện tích khoảng 7m<sup>2</sup>.</li> <li>- Định kỳ thuê đơn vị có đủ chức năng vận</li> </ul>	

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
		chuyên và xử lý theo đúng quy định.	
	<b>2. Các tác động không liên quan đến chất thải</b>		
	Thiệt hại kinh tế đối với các hộ dân bị mất đất, suy giảm hệ sinh thái	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuẩn bị phương án bồi thường, hỗ trợ GPMB theo pháp luật Việt Nam.</li> <li>- CDA sẽ phối hợp với địa phương để thực hiện chính sách và các biện pháp phù hợp với luật pháp và điều kiện thực tế của địa phương.</li> <li>- Thực hiện đúng quy trình thiết kế.</li> </ul>	
	Tiếng ồn, độ rung: phát sinh từ hoạt động của các phương tiện thi công	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương tiện vận chuyển không chở đúng tải trọng theo thiết kế, chạy đúng tốc độ quy định.</li> <li>- Định kỳ bảo dưỡng, bảo trì, tra dầu bôi trơn hoặc thay thế các chi tiết hư hỏng của các trang thiết bị thi công (tần suất 03 tháng/lần).</li> </ul>	
	Tác động tới kinh tế, xã hội của người dân khu vực	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tăng cường công tác quản lý và đảm bảo an ninh xã hội công trường.</li> <li>- Bổ sung các biển báo, cảnh báo khu vực nguy hiểm tránh người dân địa phương ra vào xảy ra tai nạn, ảnh hưởng tới tính mạng.</li> </ul>	
	Tác động thi công hệ thống thoát nước mưa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thi công theo đúng thiết kế;</li> <li>- Sử dụng thiết bị thi công chuyên dụng, đồng thời thi công theo đúng trình tự kỹ thuật;</li> <li>- Tránh thi công vào ngày mưa bão.</li> </ul>	
	Tác động khi thi công tại các nút giao	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông báo trước đến UBND xã trước khi bắt đầu thi công;</li> <li>- Tập kết đầy đủ nguyên nhiên liệu trước khi tiến hành thi công;</li> <li>- Bố trí cán bộ phân luồng giao thông tại các vị trí thi công các nút giao để hạn chế</li> </ul>	

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
		ách tắc và tai nạn giao thông.	
	Tác động đến giao thông khu vực	- Sử dụng các phương tiện, máy móc thi công đảm bảo còn hạn đăng kiểm an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường. Các phương tiện vận chuyển chở đúng tải trọng cho phép, che phủ bạt kín. - Bố trí cán bộ có nhiệm vụ phân luồng, cảnh giới giao thông tại khu vực, đặc biệt tại gần tuyến đường dẫn vào khu vực thi công dự án Dự án	
	<b>3. Rủi ro, sự cố môi trường:</b> Tai nạn lao động, cháy nổ, thiên tai bão lũ.	Thực hiện các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường trong thi công dự án: Phòng cháy chữa cháy; Trang bị bảo hộ lao động; Tuân thủ thi công an toàn, thiết kế thi công theo phương án thi công được phê duyệt.	
<b>II. GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH</b>			
Hoạt động của phương tiện di chuyển trên tuyến đường	<b>1. Tác động liên quan đến chất thải</b>		Trong giai đoạn vận hành dự án từ Quý IV/2027
	Tác động do bụi, khí thải phát sinh do động cơ phương tiện giao thông	- Bố trí thiết bị phun nước rửa đường chuyên dụng hoạt động thường xuyên. - Thường xuyên bố trí lao động quét dọn mặt đường để thu gom đất đá,...	
	Tác động do nước mưa chảy tràn	- Thường xuyên kiểm tra chất lượng tuyến đường và hệ thống thoát nước thiết kế dưới lớp áo đường để kịp thời khắc phục, sửa chữa khi có hư hỏng, tránh gây hiện tượng tắc nghẽn hệ thống thoát nước mặt, ngập úng trên tuyến đường.	
	<b>2. Tác động không liên quan đến chất thải</b>		
	Tiếng ồn, độ rung	- Quy định tốc độ xe chạy khi lưu thông trên tuyến đường. - Không bóp còi khi xe chạy qua các nơi có tính nhạy cảm với tiếng ồn và chấn động (trạm xá, đàn gia súc...).	

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
		- Các xe lưu thông trên tuyến đường đảm bảo phải được kiểm tra định kỳ về chất lượng xe và bảo vệ môi trường.	
	Kinh tế - xã hội	Thực hiện toàn bộ biện pháp giảm thiểu môi trường không khí, đất, nước, chất thải rắn trong giai đoạn hoạt động tuyến đường.	
	Tác động đến hoạt động giao thông của khu vực	- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng mặt đường theo quy định. - Thường xuyên kiểm tra hệ thống biển báo, biển chỉ dẫn đảm bảo hoạt động tốt.	
	<b>3. Rủi ro, sự cố môi trường:</b> Nguy cơ sụt lún, rạn nứt; Sự cố thời tiết bất thường; An toàn giao thông;	Thực hiện các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn vận hành nêu chi tiết tại mục 3.3.2.3 chương 3 của báo cáo	

## 5.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

### 5.2.1. Giám sát môi trường giai đoạn thi công xây dựng

#### a) Chương trình giám sát môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung

- Vị trí giám sát: 10 vị trí (tại vị trí xây dựng giáp ranh với khu dân cư và các đối tượng môi trường quan tâm)

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, tiếng ồn, rung, nồng độ bụi lơ lửng (TSP), NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

#### b) Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định 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 được bổ sung, chỉnh sửa tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP, Thông tư

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được chỉnh sửa, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và 09/2026/TT-BTNMT.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định

### **5.2.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành toàn bộ dự án**

#### *a) Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:*

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định 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 được bổ sung, chỉnh sửa tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được chỉnh sửa, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và 09/2026/TT-BTNMT.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn và chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

#### *b) Giám sát khác*

- Thực hiện giám sát khả năng thoát nước, nguy cơ hư hỏng, tác nghẽn hệ thống thu gom nước mưa, đảm bảo không gây ngập úng.

- Thực hiện giám sát quá trình vận hành công tác phòng cháy chữa cháy, an toàn điện và các quy định khác có liên quan theo quy định của pháp luật hiện hành.

## **CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN**

### **6.1. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG**

#### **6.1.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng**

##### ***6.1.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử***

Cơ quan quản lý trang thông tin điện tử: Sở Nông nghiệp và Môi trường.

- Đường dẫn trên internet tới nội dung được tham vấn: Đang thực hiện.

##### ***6.1.1.2. Tham vấn bằng văn bản***

#### **6.1.2. Kết quả tham vấn cộng đồng**

### **6.2. THAM VẤN CHUYÊN GIA, NHÀ KHOA HỌC, CÁC TỔ CHỨC CHUYÊN MÔN**

#### **6.2.1. Tóm tắt về quá trình tham vấn ý kiến của các nhà khoa học, chuyên gia về môi trường và liên quan đến lĩnh vực hoạt động của dự án**

#### **6.2.2. Tham vấn ý kiến của tổ chức chuyên môn**

## **KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT**

### **1. KẾT LUẬN**

Báo cáo ĐTM của Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)” đã nhận dạng và đánh giá được các tác động môi trường có liên quan đến dự án từ giai đoạn chuẩn bị đến giai đoạn dự án đi vào vận hành; đề ra các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường có tính thực tế và khả thi cao, đảm bảo xử lý các nguồn thải hiệu quả.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án cho thấy rõ một số vấn đề phải được kiểm soát chặt chẽ trong quá trình hoạt động với tính chất đặc thù như sau:

+ Về việc đền bù tài sản trên đất sẽ được phổ biến và thống nhất với các hộ gia đình bị mất đất, tài sản trên đất theo quy định.

+ Các loại chất thải như chất thải sinh hoạt, chất rắn xây dựng, chất thải nguy hại... được tập kết, thu gom, vận chuyển và đưa đi xử lý theo quy định hiện hành, đảm bảo vệ sinh môi trường;

+ Đảm bảo đầy đủ và tuân thủ nghiêm chỉnh các tiêu chí về an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

+ Giao thông tại khu vực dự án cũng sẽ được đảm bảo không xảy ra ùn tắc hay tai nạn giao thông.

+ Các rủi ro, sự cố sẽ được phòng tránh, đồng thời sẽ có biện pháp ứng phó khi có sự cố xảy ra.

Chủ dự án sẽ thực hiện nghiêm túc các kế hoạch quản lý môi trường. Đơn vị thiết kế, Nhà thầu thi công, Đơn vị quản lý vận hành cùng với sự hợp tác và hướng dẫn của Cơ quan quản lý môi trường địa phương. Mục tiêu của kế hoạch quản lý môi trường là: Quản lý chặt chẽ và hạn chế sự thay đổi môi trường theo chiều hướng xấu; phát huy tối đa những tác động tích cực của dự án, phòng tránh các sự cố đáng tiếc xảy ra.

Với sự tuân thủ nghiêm ngặt các quy định pháp luật hiện hành về môi trường và các đề xuất giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong báo cáo ĐTM này, chắc chắn dự án sẽ hoạt động tốt, đem lại hiệu quả tích cực về kinh tế - xã hội - môi trường.

### **2. KIẾN NGHỊ**

Chủ đầu tư kiến nghị với Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội sớm thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án để Chủ đầu tư có thể thực hiện các thủ tục, hồ sơ pháp lý tiếp theo trước khi triển khai thi công và đưa dự án đi vào vận hành theo đúng tiến độ.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

Trong quá trình thực hiện dự án, Chủ đầu tư dự án rất mong nhận được sự phối hợp và hỗ trợ của UBND và nhân dân các xã, thị trấn, các cơ quan ban ngành trong công tác GPMB để dự án sớm có mặt bằng để triển khai thi công.

Trong quá trình xây dựng và vận hành tuyến đường, Dự án rất cần sự phối hợp và hỗ trợ của UBND thành phố Hà Nội, các sở ban ngành khác cũng như UBND của các xã/phường trong khu vực Dự án cùng với các nhà chức trách địa phương để thực hiện kế hoạch bảo vệ môi trường trong suốt quá trình thực thi dự án.

### **3. CAM KẾT**

Chủ Dự án cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu đã nêu trong chương 3 của báo cáo nhằm hạn chế đến mức thấp nhất những tác động tiêu cực đến môi trường tự nhiên và xã hội. Bên cạnh đó, chủ dự án cam kết thực hiện đúng và đầy đủ các biện pháp kiểm soát, giảm thiểu ô nhiễm môi trường như đã nêu nhằm đạt được quy định tại các Tiêu chuẩn và Quy chuẩn quốc gia về môi trường. Cụ thể bao gồm:

*Đối với nước thải sinh hoạt:* Chủ dự án cam kết thuê đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển và xử lý định kỳ theo quy định đối với nước thải sinh hoạt của công nhân trong quá trình xây dựng.

*Đối với chất lượng nước mặt:* Cam kết trong quá trình thi công dự án không làm gây ô nhiễm môi trường nước mặt của khu vực, đảm bảo chất lượng nước mặt đạt QCVN 08:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

*Đối với chất lượng môi trường không khí xung quanh:* Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ các như đã trình bày trong báo cáo nhằm đạt quy chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

*Đối với tiếng ồn và độ rung:* Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp kiểm soát tiếng ồn và độ rung trong quá trình thi công xây dựng công trình nhằm đạt được quy chuẩn 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;

*Đối với chất thải rắn và chất thải nguy hại:* Chủ dự án cam kết thực hiện đúng và đầy đủ chương trình quản lý môi trường đối với chất thải rắn và chất thải nguy hại theo Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/1/2026 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/1/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

*Đối với chương trình quản lý, giám sát môi trường:* Chủ dự án cam kết thực hiện đúng và đầy đủ chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường trong quá trình xây dựng cũng như quá trình quản lý dự án như đã nêu trong báo cáo.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn chuyên ngành khác theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường.

Ngoài ra, chủ dự án cam kết thực hiện các hạng mục công việc sau:

+ Cam kết về tính chính xác của các thông tin, số liệu đã nêu trong hồ sơ báo cáo.  
+ Cam kết tuân thủ các quy định của Luật khoáng sản đối với các loại đất đá dôi dư do hoạt động xây dựng tuyến đường của Dự án.

+ Cam kết thực hiện nghiêm túc thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ thiệt hại cho các hộ dân theo quy định của pháp luật Việt Nam, quy định của UBND tỉnh và các sở ban ngành khác. Đơn giá bồi thường, hỗ trợ thiệt hại được thực hiện theo quy định nhà nước.

+ Cam kết thực hiện quản lý, sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất trồng lúa nước theo quy định tại Điều 14, Nghị định số 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 và các văn bản pháp luật có liên quan.

+ Cam kết thi công theo thiết kế thi công đã được duyệt (không thi công nổ mìn), đúng thông số kỹ thuật nhằm đảm bảo an toàn lao động, tránh tác động đến môi trường xung quanh.

+ Cam kết trong quá trình thi công tập kết vật liệu dư thừa, chủ dự án sẽ đảm bảo các điều kiện về an toàn và vệ sinh môi trường như đã cam kết, tuân thủ đúng theo các quy định của Luật Môi trường và Luật Khoáng sản hiện hành.

+ Cam kết lựa chọn sử dụng các mỏ vật liệu đất, đá từ các đơn vị cung cấp được cấp phép và có đủ điều kiện kinh doanh theo quy định của pháp luật hiện hành.

+ Trong quá trình thi công dự án nếu có khiếu kiện của nhân dân liên quan đến hoạt động thi công của dự án thì sẽ dừng thi công và giải quyết dứt điểm khiếu kiện trước khi thi công trở lại.

+ Chỉ đạo các đơn vị thi công đầu tư các công trình xử lý chất thải, vận hành liên tục, đồng thời thực hiện nghiêm túc thực hiện các giải pháp kỹ thuật của dự án để bảo vệ môi trường, đảm bảo sinh kế của người dân khu vực.

+ Cam kết sửa chữa, duy tu, xây dựng mới hoặc bồi thường nếu gây thiệt hại đến hạ tầng kỹ thuật, công trình, tài sản khác tùy theo mức độ thiệt hại.

+ Tuân thủ thực hiện đầy đủ các nội dung của báo cáo ĐTM của dự án đã được phê duyệt.

+ Trong quá trình hoạt động có yếu tố môi trường phát sinh phải có báo cáo ngay với cơ quan quản lý môi trường địa phương và các cơ quan có chuyên môn để có biện pháp xử lý và xử lý ngay nguồn ô nhiễm phát sinh.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

---

## CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

- Hoàng Văn Huệ, Trần Đức Hạ, *Giáo trình Thoát nước (Tập 2 - Xử lý nước thải)*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội;
- Hoàng Xuân Cơ, Phạm Ngọc Hồ (2000), *Đánh giá tác động môi trường*, NXB ĐHQGHN, Hà Nội;
- Lê Trình (2000), *Đánh giá tác động môi trường, phương pháp và ứng dụng*, NXB Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội;
- Ngô Lê Thông (2004), *Giáo trình công nghệ hàn điện nóng chảy (tập 1 – Cơ sở lý thuyết)*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội;
- Phạm Ngọc Đăng (2003), *Môi trường không khí*, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội;
- Trần Đông Phong, Nguyễn Quỳnh Hương (2000), *Giáo trình kỹ thuật Môi trường*, Trường Đại Học Xây dựng Hà Nội;
- Trần Đông Phong, Nguyễn Thị Quỳnh Hương (2008), *Hướng dẫn đánh giá tác động môi trường*, Trường Đại học Xây dựng;
- Trần Hiếu Nhuệ và cộng sự (2001), *Giáo trình Quản lý chất thải (Tập 1 – Chất thải rắn đô thị)*, NXB Xây dựng, Hà Nội;
- Trần Văn Nhân, Ngô Thị Nga (2002), *Giáo trình công nghệ xử lý nước thải*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
  - Nguyễn Việt Anh (2015), *Bể tự hoại*, NXB Xây dựng;
  - Trịnh Xuân Lai (2009), *Tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải sinh hoạt*, NXB Xây dựng;
  - Lâm Minh Triết và cộng sự (2014), *Xử lý nước thải đô thị và công nghiệp, tính toán thiết kế các công trình*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh.
  - Tài liệu đánh giá tác động môi trường của WHO
    - Giáo trình Wastewater Engineering – Treatment and Reuse – Metcalf & Eddy (4th Edition).
  - Trần Ngọc Chấn (2021), *Giáo trình ô nhiễm không khí và xử lý khí thải tập 3*, , NXB khoa học- kỹ thuật.
  - Nguyễn Đình Tuấn (2007), *Giáo trình Kiểm soát ô nhiễm không khí*, NXB Đại học quốc gia TP. HCM.
  - Tiêu chuẩn 2019 ASHRAE HANDBOOK "Heating, Ventilating and Air-Conditioning Application" .

## PHỤ LỤC 1. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ

1.	Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp
2.	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư/ Quyết định chủ trương đầu tư
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

---

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP  
CÔNG TY CỔ PHẦN**

**Mã số doanh nghiệp: 0101245486**

*Đăng ký lần đầu: ngày 03 tháng 05 năm 2002*

*Đăng ký thay đổi lần thứ: 74, ngày 28 tháng 08 năm 2025*

**1. Tên công ty**

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: TẬP ĐOÀN VINGROUP - CÔNG TY CP  
Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: VINGROUP JOINT STOCK COMPANY  
Tên công ty viết tắt: VINGROUP

**2. Địa chỉ trụ sở chính**

*Số 7, Đường Bằng Lăng 1, khu đô thị Vinhomes Riverside, Phường Phúc Lợi, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

Điện thoại: 84 4 3974 9999

Số Fax: 84 4 3974 8888

Thư điện tử: [info@vingroup.net](mailto:info@vingroup.net)

Website: [www.vingroup.net](http://www.vingroup.net)

**3. Vốn điều lệ: 38.804.763.840.000 đồng.**

*Bằng chữ: Ba mươi tám nghìn tám trăm lẻ bốn tỷ bảy trăm sáu mươi ba triệu tám trăm bốn mươi nghìn đồng*

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 3.880.476.384

**4. Người đại diện theo pháp luật của công ty**

\* Họ, chữ đệm và tên: NGUYỄN VIỆT QUANG

Giới tính: Nam

Ngày, tháng, năm sinh: 28/11/1968

Quốc tịch: Việt Nam

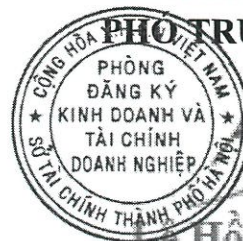
Số định danh cá nhân: 001068008968

Chức danh: Tổng giám đốc

Địa chỉ liên lạc: BL 05-14, Khu đô thị sinh thái Vinhomes Riverside, Phường Phúc Lợi, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

**KT.TRƯỞNG PHÒNG**

**PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



**Lê Hồng Hạnh**

Số: 3678 /STC-HTĐT

Hà Nội, ngày 18 tháng 3 năm 2026

V/v triển khai Dự án trục không gian  
Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và  
tái thiết đô thị theo phương thức đối  
tác công tư (PPP), loại hợp đồng Xây  
dựng - Chuyển giao (BT)

Kính gửi: Ủy ban nhân dân thành phố.

Thực hiện Thông báo số 130/TB-VP ngày 20/02/2026, UBND Thành phố có văn bản số 130/TB-VP về Kết luận của Phó Chủ tịch Thường trực UBND Thành phố Dương Đức Tuấn tại cuộc họp nghe báo cáo về lập, hoàn chỉnh hồ sơ đề xuất Dự án Trục không gian Quốc Lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức PPP, loại hợp đồng Xây dựng – Chuyển giao (BT) triển khai thực hiện Nghị quyết số 527/NQ-HĐND ngày 27/01/2026 của HĐND Thành phố.

Ngày 13/3/2026 Sở Tài chính đã nhận được Văn bản số 116/2026/CV-VGR ngày 12/3/2026 của Tập đoàn Vingroup – Công ty CP về việc đề nghị thực hiện dự án đầu tư Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) với một số nội dung cơ bản như sau:

**(1) Tên Dự án:** Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT).

**(2) Phạm vi nghiên cứu:** Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Trương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, cụ thể như sau:

- Điểm đầu (Km0+000): khớp nối với đường Điện Biên Phủ, thuộc địa phận phường Ba Đình.

- Điểm cuối (Km38+800): kết nối với cầu Giẽ, thuộc địa phận xã Chuyên Mỹ.

**(3) Quy mô đầu tư:** Tổng chiều dài tuyến nghiên cứu khoảng 38,8km.

- Đoạn từ nút giao đường Điện Biên Phủ đến nút giao đường Vành Đai 1: Tổng chiều dài tuyến nghiên cứu khoảng 2,5km; B=50m.

- Đoạn từ nút giao đường Vành Đai 1 đến nút giao Cầu Giẽ: Tổng chiều dài tuyến nghiên cứu khoảng 36,3km; B = 90m.

**(4) Thời gian thực hiện và phân kỳ đầu tư:**

- Thời gian thực hiện: Quý I/2026 đến Quý IV năm 2028.

- *Phân kỳ đầu tư:*

+ *Phân kỳ 1 – Đoạn 1: Từ đường Vành Đai 1 đến nút giao cầu Giẽ dài khoảng 36,3km: Hoàn thành quý III năm 2027.*

+ *Phân kỳ 2 – Đoạn 2: Từ đường Điện Biên Phủ đến nút giao đường Vành Đai 1 dài khoảng 2,50km; Hoàn thành quý IV năm 2028.*

**(5) Sơ bộ Tổng mức đầu tư: 191.677,05 tỷ đồng, trong đó:**

- *Đoạn từ đường Vành Đai 1 đến nút giao cầu Giẽ: Khoảng 157.376,19 tỷ đồng.*

- *Đoạn từ đường Điện Biên Phủ đến nút giao đường Vành Đai 1: Khoảng 34.300,86 tỷ đồng.*

**(6) Nguồn vốn:** *Vốn nhà đầu tư huy động.*

**(7) Loại hợp đồng Dự án:** *Hợp đồng Xây dựng – Chuyển giao (BT), thanh toán bằng quỹ đất.*

**(8) Dự kiến quỹ đất thanh toán: 1.281,6ha**

- *Khu đô thị mới Liên Hà thuộc địa phận xã Thụ Lâm khoảng 474,1 ha;*

- *Khu đô thị mới Bắc Hồng thuộc địa phận các xã Nội Bài, Quang Minh và Phúc Thịnh khoảng 385,1 ha;*

- *Khu đô thị mới Yên Thường thuộc địa phận các xã Đông Anh và Phù Đổng, khoảng 422,4 ha.*

Trên cơ sở đề xuất chỉ đạo của UBND thành phố và đề xuất của Tập đoàn Vingroup – Công ty CP như nêu trên, Sở Tài chính tổng hợp báo cáo UBND thành phố các nội dung sau:

### **I. Tình hình triển khai đến nay.**

- Ngày 24/01/2026 Ban Thường vụ Đảng ủy UBND Thành phố đã họp, thống nhất thực hiện báo cáo Thường trực Thành ủy, Ban Thường vụ Thành ủy, Ban Chấp hành Đảng bộ Thành phố thống nhất chỉ đạo Dự án cần triển khai ngay, thuộc phạm vi, đối tượng áp dụng Nghị quyết số 258/2025/QH15 ngày 11/12/2025 của Quốc hội và được Ban Chấp hành Đảng bộ Thành phố thống nhất tại Nghị quyết số 06-NQ/TU ngày 25/01/2026.

- Hội đồng nhân dân Thành phố đã thông qua nội dung sơ bộ chủ trương triển khai Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng Xây dựng – Chuyển giao (BT) tại Nghị quyết số 527/NQ-HĐND ngày 27/01/2026, trong đó xác định:

+ Các thông tin sơ bộ nêu trên phục vụ định hướng cho quá trình nghiên cứu hoàn thiện tiếp theo. Thông tin Dự án, tổng mức đầu tư được tiếp tục rà soát hoàn thiện khi lập Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi, quyết định chủ trương đầu tư và xác định chính thức khi dự án được trình thẩm định, phê duyệt dự án đầu tư.

+ Hội đồng nhân dân Thành phố giao UBND Thành phố tổ chức thực hiện lập, hoàn chỉnh Hồ sơ đề xuất Dự án trình cấp có thẩm quyền chính thức phê duyệt Chủ trương đầu tư của dự án.

Theo đó với Hồ sơ Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) do Tập đoàn Vingroup – Công ty CP tổ chức lập, Sở Tài chính đã có văn bản số 3528/STC-HTĐT ngày 15/3/2026 đề nghị các Sở (*Xây dựng, Quy hoạch - Kiến trúc, Nông nghiệp và Môi trường*) và UBND xã, phường có liên quan (*Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, Thư Lâm, Nội Bài, Quang Minh, Phúc Thịnh, Đông Anh, Phù Đổng*) có ý kiến thẩm định gửi Sở Tài chính trước ngày 17/3/2026.

## **II. Về phương án triển khai.**

Ngày 12/3/2026, Tập đoàn Vingroup – Công ty CP đã có văn bản số 119/2026/CV-VGR-PTDA đề nghị đẩy nhanh các thủ tục để khởi công trong đó đã xây dựng kế hoạch với các mốc cơ bản, quan trọng trong quá trình triển khai như sau:

(1) Phê duyệt phương án tuyển:

- Đoạn 1 VĐ1 – Cầu Giẽ: Hoàn thành 31/3/2026.
- Đoạn 2 VĐ1 – Điện Biên Phủ: Hoàn thành 20/4/2026.

(2) Thẩm định phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 quỹ đất dự kiến đối ứng: Hoàn thành 30/4/2026.

(3) Phê duyệt Chủ trương đầu tư dự án: Hoàn thành 15/4/2026.

(4) Lựa chọn nhà đầu tư theo trường hợp đặc biệt: Hoàn thành 20/4/2026.

(5) Phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi:

- Đoạn 1 VĐ1 – Cầu Giẽ: Hoàn thành 29/4/2026
- Đoạn 2 VĐ1 – Điện Biên Phủ: Hoàn thành 20/5/2026

(6) Phê duyệt TKKT và Dự toán:

- Đoạn 1 VĐ1 – Cầu Giẽ: Hoàn thành 30/6/2026.
- Đoạn 2 VĐ1 – Điện Biên Phủ: Hoàn thành 10/7/2026.

(7) GPMB khu vực khởi công: 30/3/2026 – 30/10/2026

(8) Tổ chức khởi công đoạn 1 VĐ1 – Cầu Giẽ: 10/3/2026 – 30/4/2026.

### **1. Nhận xét, đánh giá.**

Ngày 24/01/2026 Ban Thường vụ Đảng ủy UBND Thành phố đã họp, thống nhất thực hiện báo cáo Thường trực Thành ủy, Ban Thường vụ Thành ủy, Ban Chấp hành Đảng bộ Thành phố thống nhất chỉ đạo Dự án cần triển khai ngay, thuộc phạm vi, đối tượng áp dụng Nghị quyết số 258/2025/QH15 ngày 11/12/2025 của Quốc hội và được Ban Chấp hành Đảng bộ Thành phố thống nhất tại Nghị quyết số 06-NQ/TU ngày 25/01/2026, hệ thống cơ sở pháp lý có thể áp dụng để triển khai dự án gồm có:

- Luật đầu tư theo phương thức đối tác công 2020 được sửa đổi tại Luật số 57/2024/QH15 ngày 29/11/2024 và Luật số 90/2025/QH15 ngày 25/6/2025.

- Nghị quyết số 258/2025/QH15 ngày 11/12/2025 của Quốc hội.

- Nghị định số 243/2025/NĐ-CP ngày 11/9/2025 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư.

- Nghị định số 257/2025/NĐ-CP ngày 08/10/2025 của Chính phủ quy định chi tiết về việc thực hiện dự án áp dụng loại Hợp đồng Xây dựng – Chuyển giao.

Với nội dung hồ sơ theo Văn bản số 116/2026/CV-VGR ngày 12/3/2026 và kế hoạch triển khai theo Văn bản số 119/2026/CV-VGR-PTDA của Tập đoàn Vingroup – Công ty CP, Sở Tài chính có một số đánh giá, nhận xét như sau:

(1) Hồ sơ đang trình là một Dự án duy nhất với hai giai đoạn đầu tư cho 2 đoạn tuyến, không xác định Dự án thành phần trong Dự án tổng thể. Theo đó việc xây dựng Kế hoạch, trong đó thực hiện lựa chọn nhà đầu tư (20/4/2026) sau khi Chủ trương đầu tư được phê duyệt (15/4/2026) là hợp lý (Do điểm c khoản 1 Điều 5 Nghị quyết số 258/2025/QH15 quy định “**dự án thành phần của dự án PPP**” được thực hiện theo hình thức lựa chọn nhà đầu tư trong trường hợp đặc biệt trước khi cấp có thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư, chấp thuận chủ trương đầu tư).

(2) Hồ sơ đang trình là một Dự án duy nhất với hai giai đoạn đầu tư cho 2 đoạn tuyến, không xác định Dự án thành phần, tuy nhiên tại Kế hoạch xác định phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi (phê duyệt Dự án) theo phương án 02 Dự án thành phần (Đoạn 1 VĐ1 – Cầu Giẽ: 29/4/2026; Đoạn 2 VĐ1 – Điện Biên Phủ: 20/5/2026) là chưa phù hợp.

Theo đó với tiến độ đề xuất phê duyệt quy hoạch ngày 20/4/2026, phê duyệt chủ trương đầu tư ngày 15/4/2026 và xác định là một Dự án duy nhất với hai giai đoạn đầu tư cho 2 đoạn tuyến của Tập đoàn Vin group thì tiến độ phê duyệt Dự án (bao gồm cả 02 đoạn tuyến) nên được xem xét **đồng nhất là 29/4/2026**.

(3) Về việc tổ chức khởi công:

- Thời điểm tổ chức khởi công: Điểm c Khoản 1 và Khoản 2 Điều 5 Nghị quyết số 258/2025/QH15 quy định:

“c. Đối với **dự án thành phần của dự án PPP**, dự án đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư cần triển khai ngay quy định tại điểm a khoản 2 Điều 1 của Nghị quyết này được thực hiện theo hình thức **lựa chọn nhà đầu tư trong trường hợp đặc biệt trước khi cấp có thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư, chấp thuận chủ trương đầu tư; ...**”

“2. Các dự án quy định tại điểm a khoản 2 Điều 1 của Nghị quyết này được thực hiện các thủ tục về quy hoạch, khởi công xây dựng công trình đồng thời với thực hiện thủ tục chấp thuận chủ trương đầu tư, quyết định chủ trương đầu tư.

**Nhà đầu tư**, chủ đầu tư không phải thực hiện thủ tục về cấp giấy phép xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng; chịu trách nhiệm hoàn thiện các

*điều kiện theo quy định của pháp luật về khởi công xây dựng công trình dự án thành phần trong dự án tổng thể quy định tại điểm a khoản 2 Điều 1 của Nghị quyết này trong thời hạn 06 tháng kể từ ngày khởi công...”*

Hồ sơ đang trình là một Dự án duy nhất với hai giai đoạn đầu tư cho 2 đoạn tuyến, không xác định Dự án thành phần trong Dự án tổng thể. Theo đó việc khởi công không áp dụng đối với Dự án thành phần trong Dự án PPP như quy định của Nghị quyết số 258/2025/QH15 mà sẽ thực hiện khởi công cho Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị.

Theo đó kiến nghị lựa chọn thời điểm khởi công trong khoảng thời gian từ ngày **15/4/2026** (*phê duyệt Chủ trương đầu tư*) đến ngày **29/4/2026** (*phê duyệt Dự án, bao gồm cả 02 đoạn tuyến*).

- Vị trí khởi công: Theo nội dung trên thì trong khoảng thời gian lựa chọn thời điểm khởi công (15/4/2026 – 29/4/2026) phương án tuyến công trình đã được phê duyệt. Theo đó căn cứ Khoản 3 Điều 7 Nghị quyết số 258/2025/QH15 quy định: **“Đối với dự án quy định tại điểm a khoản 2 Điều 1 của Nghị quyết này, Thành phố được tạm giao một phần đất thuộc phạm vi dự án để khởi công xây dựng công trình. Nhà đầu tư, chủ đầu tư phải thực hiện các điều kiện khởi công xây dựng công trình và thời hạn quy định tại khoản 2 Điều 5 của Nghị quyết này và chịu trách nhiệm trong trường hợp không thực hiện đúng quy định này”**.

UBND Thành phố xem xét giao Sở Nông nghiệp môi trường chủ trì phối hợp với Nhà đầu tư và các xã phường có liên quan xác định vị trí để tổ chức khởi công xây dựng công trình.

(4) Về Kế hoạch triển khai làm cơ sở quản lý và đôn đốc:

Kế hoạch do Tập đoàn Vingroup – Công ty CP kèm theo văn bản số 119/2026/CV-VGR-PTDA theo 02 nguyên tắc:

- Các công tác Lập, thẩm định phương án tuyến; Lập, thẩm định Chủ trương đầu tư; Lập, thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường; Lập, thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi; Lập, thẩm định Thiết kế kỹ thuật và Dự toán được thực hiện song song với nhau, không cần đợi quyết định phê duyệt nội dung trước làm cơ sở để thực hiện công tác lập, thẩm định nội dung sau.

- Việc phê duyệt các nội dung về: Phương án tuyến, Báo cáo đánh giá tác động môi trường, Dự án đầu tư, Thiết kế kỹ thuật và Dự toán được thực hiện theo trình tự có quyết định phê duyệt nội dung trước, mới thực hiện phê duyệt nội dung sau.

Kế hoạch được lập theo nguyên tắc nêu trên để đảm bảo tiến độ khởi công theo yêu cầu trước 30/4/2026.

## **2. Kiến nghị đề xuất:**

Với các nội dung đánh giá, nhận xét nêu trên Sở Tài chính kính báo cáo UBND thành phố xem xét tổ chức họp với Tập đoàn Vingroup và các Sở, ngành có liên quan (Tài chính, Xây dựng, Quy hoạch – Kiến trúc, Nông nghiệp Môi trường) và UBND các xã phường để thống nhất:

(1) Chủ trương triển khai duy nhất 01 Dự án là Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT), thực hiện phân kỳ đầu tư theo giai đoạn, không thực hiện phân chia dự án thành phần.

(2) Thực hiện lựa chọn Nhà đầu tư thực hiện Dự án sau khi Chủ trương đầu tư được phê duyệt theo Điều 58, Nghị định số 243/2025/NĐ-CP ngày 11/9/2025 của Chính phủ.

(3) Xem xét thống nhất lựa chọn thời điểm khởi công trong khoảng thời gian từ ngày phê duyệt Chủ trương đầu tư (**15/4/2026**) đến ngày phê duyệt Dự án (**29/4/2026**).

(4) Giao Sở Nông nghiệp môi trường chủ trì phối hợp với Nhà đầu tư và các xã phường có liên quan xác định vị trí để tổ chức khởi công xây dựng công trình trên cơ sở phương án tuyển được phê duyệt

(5) Nội dung kế hoạch triển khai Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) cơ bản như sau:

- Nguyên tắc:

+ Thực hiện song song, đồng thời các công tác Lập, thẩm định phương án tuyển; Lập, thẩm định Chủ trương đầu tư; Lập, thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường; Lập, thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi; Lập, thẩm định TKKT và Dự toán..., không cần đợi quyết định phê duyệt nội dung trước làm cơ sở để thực hiện công tác lập, thẩm định nội dung sau.

+ Việc phê duyệt các nội dung Phương án tuyển, Báo cáo đánh giá tác động môi trường, Dự án đầu tư, Thiết kế kỹ thuật và Dự toán... được thực hiện theo trình tự, cụ thể có **quyết định phê duyệt nội dung trước, mới thực hiện phê duyệt nội dung sau.**

- Kế hoạch, tiến độ:

+ Phê duyệt Phương án tuyển tỷ lệ 1/500 và Quy hoạch các quỹ đất dự kiến thanh toán: Trước ngày 31/3/2026.

+ Phê duyệt Chủ trương đầu tư dự án: Trước ngày 15/4/2026.

+ Phê duyệt Kết quả lựa chọn nhà đầu tư: Trước ngày 20/4/2026.

+ Giải phóng mặt bằng khu vực khởi công dự án: Trước 20/4/2026.

+ Phê duyệt Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT): Trước ngày 29/4/2026

+ Khởi công Dự án khoảng thời gian từ ngày phê duyệt Chủ trương đầu tư (**15/4/2026**) đến ngày phê duyệt Dự án (**29/4/2026**).

*(Dự thảo Kế hoạch triển khai Dự án gửi kèm theo)*

Trên đây là báo cáo của Sở Tài chính về lộ trình, phương án triển khai đối với Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT). Kính báo cáo UBND thành phố xem xét, chỉ đạo. /*Sutty*

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- UBND TP (để b/c);
- Đ/c PCT UBND TP Dương Đức Tuấn;
- Ban Giám đốc;
- Các phòng: QL&G;
- Lưu: VT, HTĐT(Thắng).

**GIÁM ĐỐC** *Sutty*



**Nguyễn Ngọc Tú**

Số: ~~10~~ 10./2026/CV-VGR-PTDA

---o0o---

V/v Đề nghị đẩy nhanh các thủ tục để khởi công Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao (BT).

Hà Nội, ngày 12 tháng 3 năm 2026

Kính gửi: Sở Tài chính Thành phố Hà Nội

Lời đầu tiên, Tập đoàn Vingroup – Công ty CP (“Tập đoàn Vingroup”) xin được gửi tới Quý Cơ quan lời chào trân trọng.

Tập đoàn Vingroup đã đề xuất Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao (BT) “Dự án” để cải tạo mở rộng tuyến đường trục hướng tâm Lê Duẩn – Giải Phóng – Ngọc Hồi – Quốc lộ 1 gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị nhằm xây dựng một tuyến đường hiện đại đáp ứng đầy đủ các các yêu cầu kỹ thuật, trong các tiêu chuẩn hiện hành.

Dự án mở rộng Quốc lộ 1A đã được Ban chấp hành Đảng bộ thành phố Hà Nội thông qua về chủ trương tại Nghị quyết số 06-NQ/TU ngày 25/01/2026, Hội đồng nhân dân thành phố phê duyệt chủ trương đầu tư tại Nghị quyết số 527/NQ-HĐND ngày 27/01/2026. Triển khai chỉ đạo của Phó chủ tịch Thường trực UBND Thành phố Hà Nội Dương Đức Tuấn (Thông báo kết luận số 130/TB-VP ngày 20/02/2026) về đẩy nhanh tiến độ thực hiện các thủ tục đầu tư dự án, trong đó thành phố đã chỉ đạo: “..tiến độ khởi công trước ngày 30/4/2026, khánh thành dự án đầu tư ngày 19/8/2027”, Tập đoàn Vingroup kính đề nghị Sở Tài chính một số nội dung như sau:

(1) Hướng dẫn Nhà đầu tư hoàn thiện hồ sơ và trình UBND thành phố Quyết định lựa chọn nhà đầu tư trong trường hợp đặc biệt theo Nghị quyết 258/2025/QH15 của Quốc Hội, trình phê duyệt chủ trương đầu tư hoàn chỉnh của Dự án;

(2) Báo cáo UBND thành phố để thúc đẩy, cho phép Nhà đầu tư thực hiện song song, đồng thời các thủ tục đầu tư nhằm đáp ứng yêu cầu tiến độ khởi công và hoàn thành Dự án;

(Chi tiết Tiến độ theo Phụ lục kèm theo)

(3) Đăng ký lịch khởi công dự án theo chỉ đạo của Thành phố nhằm chào mừng giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước, như sau:

- Thời gian đăng ký khởi công: Trong dịp lễ chào mừng ngày 30/4 năm 2026.

- Vị trí dự kiến: Xã Thường Tín hoặc xã Thượng Phúc, phạm vi từ 0,5÷1,0 ha (Vị trí chính thức được Sở Tài chính và các Sở, ngành kiểm tra chấp thuận trình UBND Thành phố phê duyệt).

(4) Báo cáo UBND thành phố chỉ đạo các Cơ quan, địa phương và các Đơn vị liên quan phối hợp Nhà đầu tư trong công tác: Bàn giao mặt bằng tạm phục vụ khởi công, thực hiện các thủ tục, kế hoạch, tuyên truyền, vận động nhân dân và các tổ chức,.. ủng hộ, tạo điều kiện, hỗ trợ lễ khởi công thuận lợi, đảm bảo An ninh trật tự, An toàn giao thông và thành công theo đúng kế hoạch, chỉ đạo của UBND thành phố.

Tập đoàn Vingroup kính đề nghị Sở Tài chính xem xét, báo cáo UBND thành phố chấp thuận làm cơ sở sớm triển khai các bước tiếp theo của Dự án

Tập đoàn Vingroup cam kết sẽ phối hợp chặt chẽ với các cơ quan chức năng của thành phố trong quá trình triển khai các công việc liên quan.

Trân trọng cảm ơn!

**Nơi nhận:**

- Như kính gửi;
- UBND TP Hà Nội (để b/c);
- Lưu VT.

**TẬP ĐOÀN VINGROUP – CÔNG TY CP**



**TỔNG GIÁM ĐỐC**  
*Nguyễn Việt Quang*

*VT*

## KẾ HOẠCH

**Triển khai đồng thời các công việc, hoàn thiện thủ tục cho khởi công, ký kết hợp đồng BT và triển khai Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức PPP, loại Hợp đồng BT**

TT	Nội dung thực hiện	Đơn vị thực hiện	Kế hoạch		Ghi chú
			Bắt đầu	Kết thúc	
1	Thẩm định, phê duyệt PA, vị trí tuyến 1/500, dự án.		25/2/2026	31/3/2026	Gồm Đoạn 1 (VĐ 1 – Cầu Giẽ) và Đoạn 2 (VĐ 1 – Diên Biên Phủ)
-	Lập hồ sơ phương án tìm tuyến, phạm vi ranh giới GPMB dự án để lập Hồ sơ phương án, vị trí tuyến 1/500 dự án	VTK, TEDI	25/2/2026	01/3/2026	
-	Lập hồ sơ phương án, vị trí tuyến 1/500, dự án.	VTK, HUPI	01/3/2026	05/3/2026	
-	Tham vấn cộng đồng dân cư các địa phương nơi dự án đi qua toàn bộ dự án	PTDA	06/3/2026	25/3/2026	Gồm cả Đoạn 1 (VĐ 1 – Cầu Giẽ) và Đoạn 2 (VĐ 1 – Diên Biên Phủ)
-	Thẩm định, phê duyệt hồ sơ phương án, vị trí tuyến 1/500, Đoạn 1 (VĐ 1 – Cầu Giẽ)	PTDA	25/3/2026	31/3/2026	Đoạn 1 (VĐ 1 – Cầu Giẽ)
-	Thẩm định, phê duyệt hồ sơ phương án, vị trí tuyến 1/500, Đoạn 2 (VĐ 1 – Diên Biên Phủ)	PTDA	25/3/2026	20/4/2026	Đoạn 2 (VĐ 1 – Diên Biên Phủ) theo TBKL số 130 ngày 20/2/2026 của UBND TP yêu cầu cần nghiên cứu theo hướng mở kết hợp với mở rộng, tái thiết khu phố lân cận. Sở QHKT cũng đánh giá đoạn này có tác động rất lớn đến dư luận xã hội và kiến trúc cảnh quan khu vực ga Hà Nội. Do vậy việc thẩm định PA tuyến đoạn này sẽ cần nghiên cứu kỹ, xin ý kiến của các cơ quan có liên quan làm cơ sở cho Sở QHKT thẩm định trình UBND TP phê duyệt.

TT	Nội dung thực hiện	Đơn vị thực hiện	Kế hoạch		Ghi chú
			Bắt đầu	Kết thúc	
2	Thẩm định, phê duyệt QHCT 1/500 quỹ đất đối ứng	PTDA	10/3/2026	30/4/2026	Thực hiện đồng thời thủ tục đối với 03 quỹ đất đối ứng (KĐT Liên Hà, Bắc Hồng, Yên Thường), tổng diện tích khoảng <b>1.281,6ha</b> .
3	Thẩm định, phê duyệt chính thức CTĐT dự án	PTDA	10/3/2026	15/4/2026	Phạm vi gồm <b>Đoạn 1</b> (VĐ 1 – Cầu Giẽ) và <b>Đoạn 2</b> (VĐ 1 – Diên Biên Phú)
4	Lựa chọn Nhà đầu tư	PTDA, Ban TC	10/3/2026	20/4/2026	Thực hiện đồng thời thủ tục lựa chọn Nhà đầu tư dự án thành phần đoạn 1 theo <b>điểm c, Khoản 1, Điều 5 của NQ số 258/2025/QH15 của Quốc hội</b> . Hình thức áp dụng là lựa chọn NĐT trong trường hợp đặc biệt đối với dự án.
5	Thành lập bộ máy tổ chức, triển khai dự án của VGR	B PCDA&VH, PTDA	10/3/2026	30/3/2026	+ Bộ máy triển khai: Theo quy định <b>K22, Đ2, Luật 90/2025 điều chỉnh Luật PPP</b> , dự án BT không bắt buộc thành lập DNDA nhưng phải tổ chức quản lý và hạch toán độc lập doanh thu, chi phí của dự án với các hoạt động khác. + Hình thức QLDA: Theo <b>K19, Đ1, Luật XD số 62/2020 điều chỉnh Luật XD 2014</b> , quy định, NĐT có thể thành lập Ban QLDA, sử dụng bộ máy chuyên môn trực thuộc hoặc thuê TV QLDA.
6	Lập BCNCKT (TKCS & TMĐT) đoạn 1 của dự án	VTK	<b>05/3/2026</b>	<b>20/4/2026</b>	
	Thẩm định, phê duyệt BCNCKT đoạn 1 của dự án	PTDA	20/4/2026	29/4/2026	
7	Lập TKKT và dự toán đoạn 1, trình Sở Xây dựng thẩm định	VTK	<b>10/3/2026</b>	<b>15/6/2026</b>	Với đặc thù Hồ sơ TKKT công trình cải tạo của đô thị lớn, có nhiều nội dung cần rà soát, khớp nối với hiện trạng cần nhiều thời gian hơn so với dự án làm mới.

TT	Nội dung thực hiện	Đơn vị thực hiện	Kế hoạch		Ghi chú
			Bắt đầu	Kết thúc	
	Thẩm định, phê duyệt TKKT và dự toán đoạn 1, dự án.	PTDA	15/6/2026	30/6/2026	TEDI ưu tiên thực hiện đối các đoạn tuyến thuận lợi GPMB để trình thẩm định, phê duyệt và thi công được ngay sau khởi công 30/4/2026, đảm bảo pháp lý, rút ngắn tiến độ dự án.
8	Lập BCNCKT (TKCS & TMĐT) đoạn 2, dự án	VTK	20/4/2026	10/5/2026	Thực hiện đồng thời thủ tục của đoạn 2, tương tự đoạn 1 nêu trên.
	Thẩm định, phê duyệt BCNCKT đoạn 2, dự án	PTDA	10/5/2026	20/5/2026	
9	Lập TKKT và dự toán trình Sở Xây dựng thẩm định đoạn 2, dự án	VTK	20/4/2026	30/6/2026	
	Thẩm định, phê duyệt TKKT và dự toán đoạn 2, dự án.	PTDA	01/7/2026	10/7/2026	
10	Lập hồ sơ ĐTM dự án trình Sở NNMT thẩm định	PTDA	10/3/2026	15/4/2026	Thực hiện đồng thời thủ tục của đoạn 1 và đoạn 2, rút ngắn tiến độ công việc, đảm bảo pháp lý trước khi phê duyệt BCNCKT dự án.
	Thẩm định, phê duyệt hồ sơ ĐTM dự án		15/4/2026	29/4/2026	
11	Lựa chọn Nhà thầu thi công xây lắp	CU - ĐT	10/3/2026	25/4/2026	Thực hiện đồng thời thủ tục lựa chọn Nhà thầu sớm phối hợp trong công tác GPMB, chuẩn bị khởi công và TCXL ngay.
12	Lựa chọn các nhà thầu TVGS, Tư vấn khác (ĐTM, RPBM, Tư vấn kiểm định, quan trắc môi trường,..)	CU ĐT	10/3/2026	25/4/2026	Thực hiện đồng thời thủ tục
13	GPMB khu vực khởi công và DA	PTDA	30/3/2026	30/10/2026	Tại bước thẩm định, phê duyệt dự án, Nhà đầu tư đề nghị UBND TP: UBND các Xã, Phường tổ chức công tác bồi thường, GPMB theo quy định pháp luật và thành phố. Nhà đầu tư ứng kinh phí thực hiện.

V

TT	Nội dung thực hiện	Đơn vị thực hiện	Kế hoạch		Ghi chú
			Bắt đầu	Kết thúc	
14	Tổ chức khởi công <b>Đoạn 1</b> (VĐ 1 – Cầu Giẽ), dự án.	PTDA	10/3/2026	30/4/2026	Thời gian khởi công chính thức dự án cần được Sở Tài chính chủ trì cùng các Sở, Ban báo cáo, trình UBND TP chấp thuận.
15	Xác định giá trị quỹ đất đối ứng, thanh toán hợp đồng BT	PTDA, VTK	30/4/2026	10/6/2026	Thực hiện đồng thời thủ tục với lập BCNCKT, TKKT và dự toán của dự án QLIA.
16	Thương thảo, đàm phán, ký kết Hợp đồng BT dự án	PTDA, PCDA&VH; TC	10/6/2026	30/6/2026	Kế hoạch triển khai các quỹ đất đối ứng được xác định theo các dự án độc lập.
17	Thi công hoàn thành <b>Đoạn 1</b> dự án, nghiệm thu đưa vào khai thác.	PTDA, VTK, CU-ĐT	30/4/2026	30/7/2027	
18	Thực hiện các thủ tục, tổ chức GPMB, thi công hoàn thành <b>Đoạn 2</b> và tổ chức nghiệm thu hoàn thành.	PTDA, VTK, CU-ĐT	30/6/2026	Năm 2028	

Vk

Số: 527/NQ-HĐND

Hà Nội, ngày 27 tháng 01 năm 2026

## NGHỊ QUYẾT

Về việc thông qua sơ bộ chủ trương đầu tư Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao (BT)

### HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI KHÓA XVI, KỲ HỌP THỨ 31

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 72/2025/QH15;

Căn cứ Luật Thủ đô số 39/2024/QH15;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15; được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 90/2025/QH15;

Căn cứ Luật đầu tư theo phương thức đối tác công tư số 64/2020/QH14; được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 90/2025/QH15 và Luật số 57/2024/QH15;

Căn cứ Nghị quyết số 258/2025/QH15 ngày 11 tháng 12 năm 2025 của Quốc hội về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù để thực hiện các dự án lớn, quan trọng trên địa bàn Thủ đô;

Thực hiện Nghị quyết số 06-NQ/TU ngày 25 tháng 01 năm 2026 Hội nghị chuyên đề của Ban chấp hành Đảng bộ Thành phố khóa XVIII (nhiệm kỳ 2025-2030);

Xét đề nghị của Ủy ban nhân dân thành phố tại Tờ trình số 23/TTr-UBND ngày 26 tháng 01 năm 2026 về việc thông qua thông qua sơ bộ chủ trương đầu tư Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao (BT); Báo cáo thẩm tra số 18/BC-BĐT ngày 26 tháng 01 năm 2026 của Ban Đô thị Hội đồng nhân dân Thành phố; Văn bản giải trình số 32/BC-UBND ngày 27 tháng 01 năm 2026 của Ủy ban nhân dân 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.** Thông qua sơ bộ chủ trương đầu tư Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao (BT) với các nội dung sau:

1. *Tên Dự án:* Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức (PPP), loại hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao (BT).

2. *Mục tiêu đầu tư:* Xây dựng một tuyến đường hiện đại đáp ứng đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật trong các tiêu chuẩn hiện hành, đáp ứng nhu cầu giao thông đi lại trong tương lai giữa khu vực trung tâm thành phố Hà Nội với các đại đô thị (OceanPark, Trump Organizatio, Khu đô thị Olympic, Đô thị Phú Xuyên, Sun Urban City, ...), cũng như kết nối Thủ đô Hà Nội với các tỉnh phía Nam một cách thuận lợi, góp phần tái cấu trúc đô thị dọc tuyến Quốc lộ 1A và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội khu vực dự án đi qua.

3. *Địa điểm thực hiện:* Các phường Văn Miếu, Cửa Nam, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở và các xã Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội.

4. *Quy mô đầu tư dự kiến:* Tổng chiều dài khoảng 36,3km, Quy mô mặt cắt ngang B=90m.

5. *Sơ bộ tổng mức đầu tư:* Khoảng 152.639,76 tỷ đồng (theo báo cáo của Ủy ban nhân dân Thành phố tại Tờ trình số 23/TTr-UBND ngày 26 tháng 01 năm 2026).

6. *Dự kiến loại hợp đồng dự án:* Hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao, thanh toán bằng quỹ đất.

7. *Thời gian dự kiến xây dựng công trình, hệ thống cơ sở hạ tầng:* 2026 -2030.

8. *Quyđất dự kiến thanh toán:* UBND Thành phố rà soát, hoàn thiện khi lập Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi, quyết định chủ trương đầu tư và xác định chính thức khi dự án được trình thẩm định và phê duyệt theo quy định.

9. Các thông tin sơ bộ nêu trên để phục vụ định hướng cho quá trình nghiên cứu hoàn thiện tiếp theo. Thông tin Dự án, tổng mức đầu tư được tiếp tục rà soát hoàn thiện khi lập Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi, quyết định chủ trương đầu tư và xác định chính thức khi dự án được trình thẩm định, phê duyệt dự án đầu tư theo quy định.

## **Điều 2. Tổ chức thực hiện.**

1. Giao Ủy ban nhân dân Thành phố tổ chức thực hiện Nghị quyết:

a) Triển khai các cơ chế, chính sách đặc thù để thực hiện các dự án lớn, quan trọng trên địa bàn Thủ đô được Quốc hội thông qua tại Nghị quyết số 258/2025/QH15 ngày 11 tháng 12 năm 2025 và Nghị quyết số 85/2025/NQ-HĐND ngày 13 tháng 12 năm 2025; tổ chức thực hiện lập, hoàn chỉnh Hồ sơ

đề xuất Dự án trình cấp có thẩm quyền chính thức phê duyệt Chủ trương đầu tư dự án.

b) Trong quá trình triển khai các bước tiếp theo lưu ý một số nội dung sau đây:

- Rà soát hồ sơ, tài liệu, đảm bảo chặt chẽ, đúng các quy định pháp luật và các điều kiện để triển khai ngay các Dự án sau khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt; bảo đảm Dự án hoàn thành đúng tiến độ, không để xảy ra lãng phí, chậm trễ, kéo dài; chú trọng phương án kỹ thuật, công nghệ, tổng mức đầu tư.

- Nghiên cứu việc cập nhật các nội dung đang triển khai của Quy hoạch tổng thể Thủ đô với tầm nhìn 100 năm và Đề án Đô thị Hà Nội thông minh; kết nối đồng bộ với hạ tầng kỹ thuật, giao thông; sử dụng vật liệu thân thiện môi trường; áp dụng triệt để ứng dụng khoa học công nghệ, chuyển đổi số để vận hành, đảm bảo hiệu quả cao của Dự án. Nghiên cứu các kịch bản dự báo nhu cầu giao thông trong trường hợp có sự chuyển dịch mạnh sang giao thông công cộng, đặc biệt về khu vực phía Nam Thành phố có các tuyến đường sắt đô thị số 01, 11, 12 được đầu tư, đánh giá đầy đủ hiệu quả khai thác của phương án mặt cắt ngang B = 90 m, tránh nguy cơ đầu tư dư thừa, kém hiệu quả.

- Chịu trách nhiệm rà soát, quyết định vị trí cụ thể, ranh giới, diện tích quỹ đất đối ứng để thanh toán cho Dự án, bảo đảm tuân thủ quy định tại Nghị định số 257/2025/NĐ-CP ngày 08 tháng 10 năm 2025 của Chính phủ và các quy định có liên quan.

- Rà soát, xác định các công trình di tích, di sản văn hóa trong phạm vi nghiên cứu Dự án để đề xuất phương án bảo vệ phát huy giá trị của di sản văn hóa và các điều kiện theo quy định của pháp luật về di sản văn hóa.

- Rà soát, làm việc với các đơn vị liên quan về tuyến Đường sắt Quốc gia phía Đông đang được Bộ Xây dựng nghiên cứu (dự kiến đưa vào khai thác sau năm 2030) để đề xuất giải pháp thực hiện tối ưu.

- Nghiên cứu giải pháp tổ chức không gian cho giao thông công cộng, xe đạp và người đi bộ, bảo đảm phù hợp với định hướng phát triển giao thông bền vững và các quy định quy chuẩn, tiêu chuẩn đối với đường đô thị.

- Nghiên cứu thực hiện chính sách, phương pháp xác định và kiểm soát chặt chẽ số liệu chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư, tạm cư đối với đối tượng bị ảnh hưởng giải phóng mặt bằng, bảo đảm công khai, minh bạch, phù hợp với chủ trương của Thành phố và các quy định hiện hành của pháp luật; khảo sát kỹ thực trạng, xác định rõ nhu cầu tái định cư cụ thể phục vụ dự án.

- Xây dựng bộ tiêu chí chung của Thành phố về điều kiện áp dụng điểm a, khoản 2, Điều 1 Nghị quyết số 258/2025/QH15 ngày 11 tháng 12 năm 2025 của Quốc hội đối với các dự án trên địa bàn Thành phố để thực hiện nhất quán, bảo đảm đúng mục đích, yêu cầu khi xây dựng Nghị quyết, tránh phát sinh những ý kiến, kiến nghị, khiếu nại trong quá trình triển khai thực hiện.

c) Chỉ đạo các Sở ngành liên quan của thành phố Hà Nội căn cứ theo chức năng nhiệm vụ được giao: hướng dẫn, phối hợp Nhà đầu tư được lựa chọn hoàn chỉnh lập Hồ sơ đề xuất Dự án trình cấp thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư trong thời hạn 06 tháng kể từ ngày Hội đồng nhân dân Thành phố thông qua sơ bộ chủ trương đầu tư Dự án. Trường hợp Nhà đầu tư không thực hiện hoặc không hoàn thiện thủ tục Dự án đầu tư và các điều kiện theo quy định của pháp luật trong thời hạn nêu trên, Ủy ban nhân dân Thành phố sẽ xem xét, báo cáo Hội đồng nhân dân Thành phố xử lý theo quy định. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm trước pháp luật về các hậu quả phát sinh do không thực hiện đúng các điều kiện nêu trên.

2. Giao Thường trực Hội đồng nhân dân, các Ban của Hội đồng nhân dân Thành phố, các Tổ đại biểu và đại biểu Hội đồng nhân dân Thành phố giám sát việc tổ chức thực hiện Nghị quyết.

3. Đề nghị Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam thành phố Hà Nội phối hợp tuyên truyền và giám sát việc tổ chức thực hiện Nghị quyết.

*Nghị quyết này đã được Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội khóa XVI, kỳ họp thứ 31 thông qua ngày 27 tháng 01 năm 2026. /*

**Nơi nhận:**

- Ủy ban thường vụ Quốc hội;
- Chính phủ;
- Ủy ban Công tác đại biểu của Quốc hội;
- Văn phòng Chính phủ, Văn phòng Quốc hội;
- Các Bộ: Tài chính, Xây dựng;
- Thường trực Thành ủy;
- Đoàn đại biểu Quốc hội Thành phố;
- Thường trực HĐND, UBND, UBMTTQ VN Thành phố;
- Đại biểu HĐND Thành phố;
- VP Thành ủy, các Ban Đảng Thành ủy;
- Các Ban của HĐND Thành phố;
- VP: Đoàn ĐBQH và HĐND TP, UBND TP;
- Các sở, ban, ngành Thành phố;
- Thường trực HĐND, UBND các xã, phường;
- Trang TTĐT của Đoàn ĐBQH&HĐND Thành phố;
- Trung tâm TT, DL và CNS TP;
- Lưu: VT.

**CHỦ TỊCH**



**Phùng Thị Hồng Hà**

Số : 28 /TB-VP

Hà Nội, ngày 12 tháng 01 năm 2026

## **THÔNG BÁO**

**Kết luận, chỉ đạo của Phó Chủ tịch Thường trực UBND Thành phố Dương Đức Tuấn tại cuộc họp nghe báo cáo về đề xuất chủ trương đầu tư xây dựng dự án mở rộng Quốc lộ 1 theo phương thức PPP, hình thức hợp đồng BT (đoạn từ Ga Hà Nội, đường Giải Phóng đến Khu đô thị thể thao Olympic).**

Ngày 08/01/2026, tại trụ sở UBND Thành phố, Phó Chủ tịch Thường trực UBND Thành phố Dương Đức Tuấn đã chủ trì cuộc họp nghe báo cáo về đề xuất chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng mở rộng Quốc lộ 1 theo phương thức PPP, hình thức hợp đồng BT (đoạn từ ga Hà Nội, đường Giải Phóng đến Khu đô thị thể thao Olympic). Dự họp có Lãnh đạo các Sở, ngành Thành phố, đơn vị: Phó Giám đốc Sở Xây dựng Đỗ Việt Hải, Phó Giám đốc Tài chính Lê Trung Hiếu, Phó Giám đốc Sở Quy hoạch - Kiến trúc Đào Minh Tâm, Phó Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường Tạ Văn Tường, Viện trưởng Viện Quy hoạch xây dựng; Phó Chánh Văn phòng UBND Thành phố Võ Tuấn Anh; Đại diện lãnh đạo Tập đoàn Vingroup - Công ty CP.

Sau khi nghe Tập đoàn Vingroup - Công ty CP đề xuất báo cáo (*Văn bản số 06/2025/CV-PTDA ngày 06/01/2026*) và ý kiến của đại biểu các cơ quan dự họp, Phó Chủ tịch Thường trực UBND Thành phố thống nhất kết luận chỉ đạo như sau:

1. Thống nhất về chủ trương giao Tập đoàn Vingroup - Công ty CP nghiên cứu Hồ sơ đề xuất chủ trương đầu tư tuyến đường từ đường Lê Duẩn (khu vực Ga Hà Nội) xuống đường Giải Phóng và đến Khu đô thị thể thao Olympic (phạm vi nghiên cứu đến nút giao Đại Xuyên) theo phương thức PPP, loại hợp đồng BT (thanh toán bằng đất). Đề nghị Tập đoàn Vingroup - Công ty CP khẩn trương hoàn chỉnh hồ sơ nghiên cứu đề xuất chủ trương đầu tư Dự án đầu tư BT, gửi Sở Tài chính và các Sở, ngành Thành phố có liên quan **trong ngày 12/01/2025** để tổ chức thẩm định, trình UBND Thành phố theo quy trình, quy định; yêu cầu đảm bảo tiến độ trình Ban Chấp hành Đảng bộ Thành phố tại kỳ họp ngày 15/01/2026 theo chỉ đạo của Thành ủy Hà Nội.

Cùng với việc đề xuất chủ trương đầu tư dự án BT tuyến đường bộ nêu trên, đề nghị Tập đoàn Vingroup - Công ty CP khẩn trương nghiên cứu và sớm đề xuất chủ trương đầu tư tuyến đường sắt đô thị số 1 thành phố Hà Nội (theo phương thức PPP, loại hợp đồng BT thanh toán bằng tiền) để đảm bảo tính đồng bộ với Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường từ đường Lê Duẩn đến Khu đô thị thể thao Olympic, và một số tuyến đường sắt đô thị khác của Thành phố, góp phần kết nối hoàn chỉnh hệ thống hạ tầng khung khu vực, Thành phố.

2. Về quỹ đất đối ứng: Thống nhất về nguyên tắc vị trí nghiên cứu để bố trí đất đối ứng thanh toán Dự án đầu tư BT nêu trên tại Khu đô thị Yên Thường, Khu đô thị Liên Hà, Khu đô thị Bắc Hồng; Giao Sở Quy hoạch - Kiến trúc rà soát, cân đối quỹ đất

## PHỤ LỤC 2. CÁC VĂN BẢN THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

---

1. Công văn đề nghị tham vấn của Chủ đầu tư

---

2.

---

3.

---

4.

---

5.

---

6.

---

7.

---

8.

---

9.

---

10.

---

**TẬP ĐOÀN VINGROUP –  
CÔNG TY CP**

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

Số: 165 /2026/CV-VGR-PTDA

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

V/v: Đề nghị đăng thông tin tham vấn báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

**Kính gửi: Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội**

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 và Luật số 146/2025/QH15 ngày 11/12/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường, Tập đoàn VinGroup - Công ty CP đã xây dựng Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án thành phần thuộc “Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)” tại các phường/xã Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội.

Căn cứ điểm 3, khoản 8, Điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026. Tập đoàn VinGroup – Công ty CP kính gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội dự thảo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án để đăng tải tham vấn ý kiến của các cơ quan, tổ chức, cá nhân, cộng đồng dân cư chịu tác động trực tiếp dự án đầu tư trên Cổng thông tin điện tử Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội.

Hồ sơ dự thảo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án trong USB gửi kèm Công văn này, bao gồm: 02 tệp tin Báo cáo ĐTM bản đầy đủ (01 tệp tin được scan (có đóng dấu) định dạng .pdf và 01 tệp tin định dạng .doc); 02 tệp tin nội dung tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án (01 tệp tin scan (có đóng dấu và giáp lai) định dạng .pdf và 01 tệp tin định dạng .doc.

Tổng hợp các ý kiến tham vấn xin gửi về địa chỉ sau: Tập đoàn Vingroup - Công ty CP, tại số 7 Đường Bằng Lăng 1, phường Phúc Lợi, thành phố Hà Nội.

Điện thoại liên hệ: 03556.13279; Email: [phuongtran.envi@gmail.com](mailto:phuongtran.envi@gmail.com).



le

Tập đoàn VinGroup – Công ty CP kính đề nghị Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội xem xét hồ sơ, đăng tải và gửi tổng hợp ý kiến tham vấn để Công ty hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật.

Tập đoàn VinGroup – Công ty CP rất mong nhận được sự quan tâm hỗ trợ của Quý cơ quan.

Xin trân trọng cảm ơn!

*Nơi nhận:*

- Như trên;
- Lưu: VT, PTDA1 (Lưu).

**TẬP ĐOÀN VINGROUP – CÔNG TY CP**



**Nguyễn Việt Quang**



**TẬP ĐOÀN VINGROUP –  
CÔNG TY CP**

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

Số: 164 /2026/CV-VGR-PTDA

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

V/v: lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)”

**Kính gửi:** - UBND các phường/xã: Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 và Luật số 146/2025/QH15 ngày 11/12/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường, Tập đoàn VinGroup - Công ty CP (Chủ dự án) đã xây dựng Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án thành phần thuộc “Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT)” tại các phường/xã Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội.

Căn cứ điểm a, khoản 3, Điều 26, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (sửa đổi, bổ sung tại điểm e, khoản 8 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026). Tập đoàn VinGroup – Công ty CP kính gửi UBND các xã/phường báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án và rất mong nhận được ý kiến tham vấn của UBND các xã/phường về các nội dung: vị trí thực hiện dự án đầu tư; tác động môi trường của dự án đầu tư; biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường; chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường; các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư (có tài liệu báo cáo đánh giá tác động môi trường đính kèm theo).

Tổng hợp các ý kiến tham vấn xin gửi về địa chỉ sau: Tập đoàn Vingroup - Công ty CP, tại số 7 Đường Bằng Lăng 1, phường Phúc Lợi, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 024-39749999; Fax: 024-39748888; E-mail: info@vingroup.net.

Điện thoại liên hệ: 03556.13279; Email: phuongtran.envi@gmail.com.



le

Tập đoàn Vingroup - Công ty CP kính đề nghị UBND các xã/phường xem xét hồ sơ có ý kiến góp ý các nội dung xin tham vấn nêu trên để Công ty chúng tôi tổng hợp hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật.

Xin trân trọng cảm ơn!

*Nơi nhận:*

- Như trên;
- Lưu: VT, PTDA1 (Lưu).

**TẬP ĐOÀN VINGROUP – CÔNG TY CP**  
**TỔNG GIÁM ĐỐC**



**Nguyễn Việt Quang**



### PHỤ LỤC 3. KẾT QUẢ QUAN TRẮC HIỆN TRẠNG

1.	Kết quả quan trắc
2.	Vimcert đơn vị
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

đôi ứng thanh toán Dự án đầu tư BT với các dự án đầu tư khác, đảm bảo nguyên tắc không chồng lấn; đồng thời, rà soát tổng thể các vị trí địa điểm quy hoạch đất theo Điều chỉnh Quy hoạch chung Thủ đô đến năm 2045, tầm nhìn đến năm 2065 để xác định tổng thể quỹ đất của Thành phố phục vụ cho các nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội, đối ứng thanh toán cho các Dự án đầu tư theo hợp đồng BT, làm cơ sở để giới thiệu vị trí đất đối ứng cho các nhà đầu tư BT trong trường hợp cần thiết.

3. Đề nghị Tập đoàn Vingroup - Công ty CP nghiên cứu, đề xuất công tác cải tạo, chỉnh trang, tái thiết một số ô phố, khu phố cũ trên địa bàn Thành phố (bao gồm cả cải tạo chung cư cũ nếu có), nghiên cứu, xem xét ô phố khu vực Văn Chương (kề cận Ga Hà Nội và đồng bộ tuyến cải tạo mở rộng Quốc lộ 1A nêu trên), báo cáo UBND Thành phố xem xét, chỉ đạo trong **tháng 01/2026**.

Văn phòng UBND Thành phố thông báo kết luận chỉ đạo của Phó Chủ tịch Thường trực UBND Thành phố để các đơn vị liên quan biết, tổ chức thực hiện./.

**Nơi nhận:** 

- Bí thư Thành ủy;
- Chủ tịch UBND Thành phố;
- PCT TT UBNDTP Dương Đức Tuấn; | (Đề
- Các đơn vị dự họp; | b/c)
- VPUBTP: Đ/c Chánh VP; đ/c PCVP V.T. Anh;
- Phòng ĐT<sub>Công, L.T.Anh</sub>; KT; TH;
- Lưu: VT, ĐT<sub>(Ph)</sub>.

**KT. CHÁNH VĂN PHÒNG**  
**PHÓ CHÁNH VĂN PHÒNG**



**Đỗ Tuấn Anh**



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00944/2026/PKQ/26.207

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyên giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Đất  
Ngày quan trắc : 18/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 03:2023/ BTNMT
				Đ1	Loại 2
1	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3113B:2023	0,31	10
2	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3111B:2023	51,0	500
3	Arsenic (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3113B:2023	6,6	50
4	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3111B:2023	73,1	400
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3111B:2023	171,4	600

#### Ghi chú:

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
Đ1	Mẫu đất gần Km 0+00 đầu tuyến/APE.SOI.180326.01172	21.029444	105.841389

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất;

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình



TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00945/2026/PKQ/26.207

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Đất  
Ngày quan trắc : 18/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 03:2023/ BTNMT
				Đ2	Loại 2
1	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3113B:2023	0,24	10
2	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3111B:2023	29,3	500
3	Arsenic (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3113B:2023	6,2	50
4	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3111B:2023	63,7	400
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3111B:2023	76,9	600

### Ghi chú:

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
Đ2	Mẫu đất khu vực gần Km 2+600 bên trái tuyến/ APE.SOI.180326.01173	21.006802	105.841260

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất;

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình



TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00946/2026/PKQ/26.207

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 18/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK1	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	67,4	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	39,5	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	157,5	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	25,7	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,9	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	71,0	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	34,7	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	38,5	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	114,9	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK1	Mẫu không khí tại khu vực nút giao đường Điện Biên Phủ và đường Lê Duẩn, phường Ba Đình gần khu vực điểm đầu tuyến gần Km 0+000/APE.AA.180326.01157	21.029444	105.841389

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026



TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00947/2026/PKQ/26.207

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 18/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK2	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	69,8	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	41,5	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	292,5	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	27,3	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	1,3	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	50,3	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	35,3	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	33,6	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	87,8	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK2	Mẫu không khí sau ga Hà Nội gần Km 0+ 600 bên trái tuyến/APE.AA.180326.01158	21.026472	105.839948

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đặc tại hiện trường;
- <sup>(a)</sup>: Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026



TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00948/2026/PKQ/26.207

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyên giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 18/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK3	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	73,6	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	40,3	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	315	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	26,3	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	1,0	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	60,1	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	36,2	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	36,4	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	55,4	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK3	Mẫu không khí tại nút giao dự án với đường vành đai 1 khoảng Km 2+ 600 bên phải tuyến/APE.AA.180326.01159	21.006422	105.841089

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- <sup>(a)</sup>: Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026



TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00949/2026/PKQ/26.207

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 18/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK4	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	65,0	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	39,0	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	315,0	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	24,5	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,9	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	69,1	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	33,5	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	37,8	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	143,9	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK4	Mẫu không khí trên tuyến giáp với các BV Việt Pháp, BV Bạch Mai, BV Tai mũi họng khoảng gần km 2+900 bên phải tuyến/APE.AA.180326.01160	21.000000	105.840833

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- <sup>(a)</sup>: Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026



TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00950/2026/PKQ/26.207

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 18/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK5	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	71,1	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	37,7	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	202,5	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	27,4	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,8	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	60,1	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	33,6	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	34,8	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	91,6	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK5	Mẫu không khí tại nút giao dự án với đường vành đai 2 khoảng Km 3+300 bên trái tuyến/APE.AA.180326.01161	20.997275	105.841187

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- <sup>(a)</sup>: Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026



TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00951/2026/PKQ/26.207

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyên giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 18/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK6	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	68,2	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	39,1	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	135,0	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	27,7	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,5	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	67,3	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	37,0	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	41,7	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	124,9	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK6	Mẫu không khí tại nút giao dự án với đường vành đai 2.5 khoảng Km 4+900 bên trái tuyến/APE.AA.180326.01162	20.982778	105.841111

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đặc tại hiện trường;
- <sup>(a)</sup>: Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình



TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00952/2026/PKQ/26.207

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyên giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 18/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK7	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	54,4	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	42,2	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	157,5	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	33,0	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,8	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	68,8	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	36,8	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	40,2	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	103,1	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, POT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK7	Mẫu không khí gần chùa Pháp Vân khoảng Km 6+700 bên trái tuyến/APE.AA.180326.01163	20.968290	105.841858

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- <sup>(a)</sup>: Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026



TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00953/2026/PKQ/26.207

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyên giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 18/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK8	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	64,7	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	38,9	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	315,0	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	28,8	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,8	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	67,9	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	34,0	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	33,8	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	153,9	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK8	Mẫu không khí tại nút giao dự án với đường vành đai 3 khoảng Km 6+900 bên trái tuyến/APE.AA.180326.01164	20.965833	105.841667

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- <sup>(a)</sup>: Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026



TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00954/2026/PKQ/26.207

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyên giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 18/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK9	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	66,2	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	38,1	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	292,5	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	29,4	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,9	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	62,5	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	35,4	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	32,4	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	123,6	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK9	Mẫu không khí tại nút giao dự án với quy hoạch đường tỉnh 70A khoảng Km 9+400 bên trái tuyến/ APE.AA.180326.01165	20.943488	105.843731

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình



TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00955/2026/PKQ/26.207

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyên giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Nước mặt  
Ngày quan trắc : 18/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM1	Bảng 1
1	pH <sup>(*)</sup>	-	TCVN 6492:2011	7,79	6,0-8,5 <sup>(1)</sup>
2	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	TCVN 6001-1:2021	25,9	≤ 6 <sup>(1)</sup>
3	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	62,9	≤ 15 <sup>(1)</sup>
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	11	≤ 15 <sup>(1)</sup>
5	Hàm lượng oxy hòa tan (DO) <sup>(*)</sup>	mg/L	TCVN 7325:2016	6,52	≥ 5,0 <sup>(1)</sup>
6	Tổng Phosphor	mg/L	TCVN 6202:2008	0,45	≤ 0,3 <sup>(1)</sup>
7	Tổng Nito	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023 & SMEWW 4500-NO3-.E: 2023	16	≤ 1,5 <sup>(1)</sup>

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM1	Bảng 1
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	KPH (MDL=0,01)	0,3
9	Florua (F <sup>-</sup> )	mg/L	SMEWW 4500-F-.C: 2023	0,28	1
10	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0007 <sup>(a)</sup>	0,005
11	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,002)	0,02
12	Tổng Crom (Cr)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0021 <sup>(a)</sup>	0,05
13	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,5
14	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,17	0,1
15	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL=0,0003)	0,001
16	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,5
17	Tổng Phenol	mg/L	TCVN 6216:1996	KPH (MDL=0,003)	0,005
18	Tổng dầu, mỡ	mg/L	US EPA Method 1664, Revision B	<4,5 <sup>(a)</sup>	5
19	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,006 <sup>(a)</sup>	0,01
20	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,1

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
NM1	Nước mặt tại hồ Bảy Mẫu khoảng Km2+000 bên trái tuyến/APE.SW.180326.01166	21.009128	105.841691

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;

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

<sup>(1)</sup> **Bảng 3:** Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước hồ, ao, đầm và bảo vệ môi trường sống dưới nước ;

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, POT&PPT không giải quyết khiếu nại.



**CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT**  
**VIMCERT 336 – VILAS 1612**

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongape@gmail.com](mailto:moitruongape@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

(1) **Mức B:** Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;

- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- KPH: Không phát hiện.

**TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM**

**Mai Đức Bình**



Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

**TỔNG GIÁM ĐỐC**

**Đỗ Ngọc Quang**





## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00956/2026/PKQ/26.207

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyên giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Nước mặt  
Ngày quan trắc : 18/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM2	Bảng 1
1	pH <sup>(*)</sup>	-	TCVN 6492:2011	6,99	6,0-8,5 <sup>(1)</sup>
2	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	TCVN 6001-1:2021	65,2	≤ 6 <sup>(1)</sup>
3	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	175,4	≤ 15 <sup>(1)</sup>
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	52,9	≤ 100 <sup>(1)</sup>
5	Hàm lượng oxy hòa tan (DO) <sup>(*)</sup>	mg/L	TCVN 7325:2016	2,18	≥ 5,0 <sup>(1)</sup>
6	Tổng Phosphor	mg/L	TCVN 6202:2008	4,23	≤ 0,3 <sup>(1)</sup>
7	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023 & SMEWW 4500-NO3-E: 2023	75,4	≤ 1,5 <sup>(1)</sup>
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	46,11	0,3

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.  
2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, POT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM2	Bảng 1
9	Florua (F <sup>-</sup> )	mg/L	SMEWW 4500-F-.C: 2023	0,22	1
10	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0007 <sup>(a)</sup>	0,005
11	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,006 <sup>(a)</sup>	0,02
12	Tổng Crom (Cr)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0,008	0,05
13	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,09 <sup>(a)</sup>	0,5
14	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,1
15	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL=0,0003)	0,001
16	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	2,41	0,5
17	Tổng Phenol	mg/L	TCVN 6216:1996	KPH (MDL=0,003)	0,005
18	Tổng dầu, mỡ	mg/L	US EPA Method 1664, Revision B	<4,5 <sup>(a)</sup>	5
19	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,006 <sup>(a)</sup>	0,01
20	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,1

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
NM2	Nước mặt tại sông Sét khoảng Km4+000/ APE.SW.180326.01167	20.991560	105.841430

- QCVN 08:2023/ BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;

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

<sup>(1)</sup> **Bảng 2:** Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước;

<sup>(1)</sup> **Mức B:** Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, POT&PPT không giải quyết khiếu nại.



**CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT**  
**VIMCERT 336 – VILAS 1612**

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- KPH: Không phát hiện.

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

**TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM**

**Mai Đức Bình**



**TỔNG GIÁM ĐỐC**

**Đỗ Ngọc Quang**





## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00957/2026/PKQ/26.207

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyên giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Nước mặt  
Ngày quan trắc : 18/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026



### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM3	Bảng 1
1	pH <sup>(*)</sup>	-	TCVN 6492:2011	7,31	6,0-8,5 <sup>(1)</sup>
2	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	TCVN 6001-1:2021	26,6	≤ 6 <sup>(1)</sup>
3	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	69,5	≤ 15 <sup>(1)</sup>
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	21,1	≤ 15 <sup>(1)</sup>
5	Hàm lượng oxy hòa tan (DO) <sup>(*)</sup>	mg/L	TCVN 7325:2016	5,48	≥ 5,0 <sup>(1)</sup>
6	Tổng Phosphor	mg/L	TCVN 6202:2008	0,04	≤ 0,3 <sup>(1)</sup>
7	Tổng Nito	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023 & SMEWW 4500-NO3-.E: 2023	5,22	≤ 1,5 <sup>(1)</sup>

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM3	Bảng 1
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	KPH (MDL=0,01)	0,3
9	Florua (F <sup>-</sup> )	mg/L	SMEWW 4500-F-.C: 2023	0,16	1
10	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0007 <sup>(a)</sup>	0,005
11	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,006 <sup>(a)</sup>	0,02
12	Tổng Crom (Cr)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,0007)	0,05
13	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,5
14	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,09 <sup>(a)</sup>	0,1
15	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL=0,0003)	0,001
16	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,31	0,5
17	Tổng Phenol	mg/L	TCVN 6216:1996	KPH (MDL=0,003)	0,005
18	Tổng dầu, mỡ	mg/L	US EPA Method 1664, Revision B	<4,5 <sup>(a)</sup>	5
19	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,002)	0,01
20	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,1

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
NM3	Nước mặt tại hồ Linh Đàm gần km 6+600 về phía trái tuyến/APE.SW.180326.01168	20.968894	105.841225

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;

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

<sup>(1)</sup> Bảng 3: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước hồ, ao, đầm và bảo vệ môi trường sống dưới nước ;

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, POT&PPT không giải quyết khiếu nại.



**CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT**  
**VIMCERT 336 – VILAS 1612**

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

(1) **Mức B:** Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;

- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- KPH: Không phát hiện.

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

**TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM**

**Mai Đức Bình**



**TỔNG GIÁM ĐỐC**

**Đỗ Ngọc Quang**





## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00958/2026/PKQ/26.207

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyên giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Nước mặt  
Ngày quan trắc : 18/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026



### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM4	Bảng 1
1	pH <sup>(*)</sup>	-	TCVN 6492:2011	6,72	6,0-8,5 <sup>(1)</sup>
2	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	TCVN 6001-1:2021	24,5	≤ 6 <sup>(1)</sup>
3	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	66,2	≤ 15 <sup>(1)</sup>
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	29,8	≤ 100 <sup>(1)</sup>
5	Hàm lượng oxy hòa tan (DO) <sup>(*)</sup>	mg/L	TCVN 7325:2016	4,07	≥ 5,0 <sup>(1)</sup>
6	Tổng Phosphor	mg/L	TCVN 6202:2008	2,6	≤ 0,3 <sup>(1)</sup>
7	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023 & SMEWW 4500-NO3-.E: 2023	46,4	≤ 1,5 <sup>(1)</sup>
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	11,91	0,3

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM4	Bảng 1
9	Florua (F <sup>-</sup> )	mg/L	SMEWW 4500-F-.C: 2023	0,2	1
10	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0007 <sup>(a)</sup>	0,005
11	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,006 <sup>(a)</sup>	0,02
12	Tổng Crom (Cr)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0021 <sup>(a)</sup>	0,05
13	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,5
14	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,14	0,1
15	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL=0,0003)	0,001
16	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	1,03	0,5
17	Tổng Phenol	mg/L	TCVN 6216:1996	KPH (MDL=0,003)	0,005
18	Tổng dầu, mỡ	mg/L	US EPA Method 1664, Revision B	<4,5 <sup>(a)</sup>	5
19	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,002)	0,01
20	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,1

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
NM4	Nước mặt tại sông Tô Lịch gần km 5+500 về phía phải tuyến/APE.SW.180326.01169	20.951226	105.844855

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;

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

<sup>(1)</sup> Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước;

<sup>(1)</sup> Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, POT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- KPH: Không phát hiện.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026



TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang





CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongape@gmail.com](mailto:moitruongape@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00926/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyên giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Đất  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 03:2023/ BTNMT
				Đ3	Loại 2
1	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3113B:2023	0,32	10
2	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3111B:2023	32,3	500
3	Arsenic (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3113B:2023	6,8	50
4	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3111B:2023	64,1	400
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3111B:2023	98,6	600

#### Ghi chú:

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
Đ3	Mẫu đất khu vực gần Km 15+500 bên phải tuyến/ APE.SOI.170326.01154	20.916443	105.852186

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.





CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00927/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Đất  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 03:2023/ BTNMT
				Đ4	Loại 2
1	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3113B:2023	0,41	10
2	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3111B:2023	55,5	500
3	Arsenic (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3113B:2023	5,6	50
4	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3111B:2023	107,1	400
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3111B:2023	122,4	600

### Ghi chú:

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
Đ4	Mẫu đất gần khu vực Km 28+400 bên trái tuyến/ APE.SOI.170326.01155	20.859093	105.867801

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất;

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

TỔNG GIÁM ĐỐC

Mai Đức Bình



Đỗ Ngọc Quang



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00928/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Đất  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 03:2023/ BTNMT
				Đ5	Loại 2
1	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3113B:2023	0,4	10
2	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3111B:2023	52,1	500
3	Arsenic (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3113B:2023	5,1	50
4	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3111B:2023	83,3	400
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A & SMEWW 3111B:2023	114,9	600

### Ghi chú:

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
Đ5	Mẫu đất gần khu vực Km 38+400 cuối tuyến/ APE.SOI.170326.01156	20.701946	105.910371

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất;

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình



TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00929/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK10	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	58,5	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	43,8	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	202,5	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	30,1	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	1,6	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	67,3	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	33,9	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	39,8	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	320,7	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



**CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT**  
**VIMCERT 336 – VILAS 1612**

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK10	Mẫu không khí tại gần nút giao dự án với đường vành đai 3.5 khoảng Km 11+100 bên trái tuyến/ APE.AA.170326.01139	20.929027	105.848662

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đặc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

**Mai Đức Bình**



Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

TỔNG GIÁM ĐỐC

**Đỗ Ngọc Quang**



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongape@gmail.com](mailto:moitruongape@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00930/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK11	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	69,4	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	41,9	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	202,5	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	28,5	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	1,3	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	67,8	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	32,5	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	37,7	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	96,9	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, POT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongapea.vn](http://moitruongapea.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK11	Mẫu không khí tại gần nút giao dự án với đường vành đai 4 khoảng Km 15+600 bên trái tuyến/APE.AA.170326.01140	20.889050	105.857677

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình



TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00931/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK12	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	54,0	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	41,5	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	157,5	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	32,3	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	1,6	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	57,3	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	33,7	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	32,8	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	109,8	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK12	Mẫu không khí tại gần nút giao dự án với quy hoạch đường trục KĐT thể thao Olympic khoảng Km 19+500 bên phải tuyến/APE.AA.170326.01141	20.857124	105.869377

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- <sup>(a)</sup>: Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình



Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00932/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK13	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm(*)	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	71,1	-
2	Độ rung(*)	dB	TCVN 6963:2001	41,4	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió(*)	o	QCVN 46:2022/BTNMT	157,5	-
4	Nhiệt độ(*)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	29,2	-
5	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	1,6	-
6	Tiếng ồn(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	65,9	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	34,0	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	36,0	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	182,8	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT & PPT không giải quyết khiếu nại.



**CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT**  
**VIMCERT 336 – VILAS 1612**

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK13	Mẫu không khí gần chùa Đình Xá và khu dân cư khoảng Km 26+800 bên trái tuyến/APE.AA.170326.01142	20.794055	105.888277

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đặc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

**TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM**

**Mai Đức Bình**



**TỔNG GIÁM ĐỐC**

**Đỗ Ngọc Quang**



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00933/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK14	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm(*)	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	64,2	-
2	Độ rung(*)	dB	TCVN 6963:2001	41,7	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió(*)	o	QCVN 46:2022/BTNMT	67,5	-
4	Nhiệt độ(*)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	28,1	-
5	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	1,3	-
6	Tiếng ồn(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	55,4	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	33,6	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	36,2	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	55,1	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK14	Mẫu không khí gần chùa Kim Đông và khu dân cư khoảng Km 27+900 bên trái tuyến/APE.AA.170326.01143	20.784158	105.892941

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đặc tại hiện trường;
- <sup>(a)</sup>: Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026



TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00934/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK15	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	77,4	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	39,8	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	180	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	27,7	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,6	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	68,1	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	34,4	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	36,6	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	172,6	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



**CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT**  
**VIMCERT 336 – VILAS 1612**

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK15	Mẫu không khí tại gần nút giao dự án với quy hoạch đường trục phát triển kinh tế Bắc Nam bên phải tuyến/ APE.AA.170326.01144	20.770303	105.902273

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đặc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

**Mai Đức Bình**



Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

TỔNG GIÁM ĐỐC

**Đỗ Ngọc Quang**



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00935/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyên giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK16	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	66,1	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	44,9	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	337,5	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	27,3	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	1,2	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	45,6	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	36,5	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	39,3	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	105,8	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK16	Mẫu không khí gần Đình làng Khôn và khu dân cư khoảng Km 31+000 bên trái tuyến/APE.AA.170326.01145	20.762484	105.909179

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình



Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00936/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trực không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK17	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	78,3	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	35,6	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	45,0	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	26,3	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	1,5	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	68,4	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	35,3	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	33,7	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	108,2	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK17	Mẫu không khí gần nhà thờ giáo xứ và khu dân cư Phú Mỹ khoảng Km 32+400 bên trái tuyến/APE.AA.170326.01146	20.750965	105.910816

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Mai Đức Bình



Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Ngọc Quang



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00937/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK18	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	78,6	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	36,6	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	270	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	24,9	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,6	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	63,9	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	38,2	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	34,4	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	349,8	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



**CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT**  
**VIMCERT 336 – VILAS 1612**

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
<b>KK18</b>	Mẫu không khí gần chùa An Khoái và khu dân cư khoảng Km 35+700 bên trái tuyến/APE.AA.170326.01147	20.721022	105.911870

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- <sup>(a)</sup>: Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

**Mai Đức Bình**

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026



TỔNG GIÁM ĐỐC

**Đỗ Ngọc Quang**



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00938/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Không khí xung quanh  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK19	Trung bình 1 giờ
1	Độ ẩm <sup>(*)</sup>	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	77,2	-
2	Độ rung <sup>(*)</sup>	dB	TCVN 6963:2001	46,6	70 <sup>(1)</sup>
3	Hướng gió <sup>(*)</sup>	o	QCVN 46:2022/BTNMT	202,5	-
4	Nhiệt độ <sup>(*)</sup>	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	24,7	-
5	Tốc độ gió <sup>(*)</sup>	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,8	-
6	Tiếng ồn <sup>(*)</sup>	dBA	TCVN 7878-2:2010	58	70 <sup>(2)</sup>
7	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	APE.PTNB.KK.01	<9.000 <sup>(a)</sup>	30.000
8	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	29,9	200
9	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	38,4	350
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	149	300

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



**CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT**  
**VIMCERT 336 – VILAS 1612**

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
KK19	Mẫu không khí tại điểm cuối tuyến khoảng Km 38+500/ APE.AA.170326.01148	20.702231	105.910490

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- <sup>(1)</sup> QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung – Khu vực D, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 22 giờ);
- <sup>(2)</sup> QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Khu vực E, bảng 3 (thông thường ban ngày từ 6 giờ đến 18 giờ);
- (\*): Thông số đo đặc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

**Mai Đức Bình**



Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

TỔNG GIÁM ĐỐC

**Đỗ Ngọc Quang**



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00940/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Nước mặt  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026



### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM5	Bảng 1
1	pH <sup>(*)</sup>	-	TCVN 6492:2011	7,37	6,0-8,5 <sup>(1)</sup>
2	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	TCVN 6001-1:2021	37,2	≤ 6 <sup>(1)</sup>
3	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	102,6	≤ 15 <sup>(1)</sup>
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	45	≤ 100 <sup>(1)</sup>
5	Hàm lượng oxy hòa tan (DO) <sup>(*)</sup>	mg/L	TCVN 7325:2016	4,22	≥ 5,0 <sup>(1)</sup>
6	Tổng Phosphor	mg/L	TCVN 6202:2008	0,81	≤ 0,3 <sup>(1)</sup>
7	Tổng Nito	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023 & SMEWW 4500-NO3-.E: 2023	24,9	≤ 1,5 <sup>(1)</sup>
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	9,64	0,3

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongapea.vn](http://moitruongapea.vn) \* Hotline: 0927229966

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM5	Bảng 1
9	Florua (F <sup>-</sup> )	mg/L	SMEWW 4500-F-.C: 2023	0,41	1
10	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,0002)	0,005
11	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,006 <sup>(a)</sup>	0,02
12	Tổng Crom (Cr)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0021 <sup>(a)</sup>	0,05
13	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,5
14	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,23	0,1
15	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL=0,0003)	0,001
16	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	1,09	0,5
17	Tổng Phenol	mg/L	TCVN 6216:1996	KPH (MDL=0,003)	0,005
18	Tổng dầu, mỡ	mg/L	US EPA Method 1664, Revision B	<4,5 <sup>(a)</sup>	5
19	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,006 <sup>(a)</sup>	0,01
20	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,1

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
NM5	Nước mặt tại sông Tô Lịch (khu vực gần Cầu Quán Gánh) gần km 14+900 về phía phải tuyến/APE.SW.170326.01150	20.895404	105.855434

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;

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

<sup>(1)</sup> Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước;

<sup>(1)</sup> Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



**CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT**  
**VIMCERT 336 – VILAS 1612**

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- KPH: Không phát hiện.

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

**TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM**

**Mai Đức Bình**



**TỔNG GIÁM ĐỐC**

**Đỗ Ngọc Quang**





CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00941/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Nước mặt  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026



### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM6	Bảng 1
1	pH <sup>(*)</sup>	-	TCVN 6492:2011	6,96	6,0-8,5 <sup>(1)</sup>
2	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	TCVN 6001-1:2021	58,7	≤ 6 <sup>(1)</sup>
3	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	122,5	≤ 15 <sup>(1)</sup>
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	17,4	≤ 100 <sup>(1)</sup>
5	Hàm lượng oxy hòa tan (DO) <sup>(*)</sup>	mg/L	TCVN 7325:2016	4,26	≥ 5,0 <sup>(1)</sup>
6	Tổng Phosphor	mg/L	TCVN 6202:2008	1,64	≤ 0,3 <sup>(1)</sup>
7	Tổng Nito	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023 & SMEWW 4500-NO3-.E: 2023	31,7	≤ 1,5 <sup>(1)</sup>
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	15,43	0,3

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongapea.vn](http://moitruongapea.vn) \* Hotline: 0927229966

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM6	Bảng 1
9	Florua (F <sup>-</sup> )	mg/L	SMEWW 4500-F-.C: 2023	0,5	1
10	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,0002)	0,005
11	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,002)	0,02
12	Tổng Crom (Cr)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0,0053	0,05
13	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,5
14	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,42	0,1
15	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL=0,0003)	0,001
16	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	2,3	0,5
17	Tổng Phenol	mg/L	TCVN 6216:1996	KPH (MDL=0,003)	0,005
18	Tổng dầu, mỡ	mg/L	US EPA Method 1664, Revision B	<4,5 <sup>(a)</sup>	5
19	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,006 <sup>(a)</sup>	0,01
20	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,1

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
NM6	Nước mặt tại kênh nhánh (cầu Thường Tín) gần km 18+600 về phía phải tuyến/APE.SW.170326.01151	20.865593	105.866255

- QCVN 08:2023/ BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;

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

<sup>(1)</sup> **Bảng 2:** Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước;

<sup>(1)</sup> **Mức B:** Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



**CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT**  
**VIMCERT 336 – VILAS 1612**

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- KPH: Không phát hiện.

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

**TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM**

**Mai Đức Bình**



**TỔNG GIÁM ĐỐC**

**Đỗ Ngọc Quang**





CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongape@gmail.com](mailto:moitruongape@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00942/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyển giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Nước mặt  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM7	Bảng 1
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	7,18	6,0-8,5 <sup>(1)</sup>
2	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	TCVN 6001-1:2021	35	≤ 6 <sup>(1)</sup>
3	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	102,6	≤ 15 <sup>(1)</sup>
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	42,2	≤ 100 <sup>(1)</sup>
5	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)(*)	mg/L	TCVN 7325:2016	4,28	≥ 5,0 <sup>(1)</sup>
6	Tổng Phosphor	mg/L	TCVN 6202:2008	1,79	≤ 0,3 <sup>(1)</sup>
7	Tổng Nito	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023 & SMEWW 4500-NO3-.E: 2023	30,2	≤ 1,5 <sup>(1)</sup>
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	15,43	0,3

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, POT&PPT không giải quyết khiếu nại.





CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongapea.vn](http://moitruongapea.vn) \* Hotline: 0927229966

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM7	Bảng 1
9	Florua (F <sup>-</sup> )	mg/L	SMEWW 4500-F-.C: 2023	0,3	1
10	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,0002)	0,005
11	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,006 <sup>(a)</sup>	0,02
12	Tổng Crom (Cr)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0,0022	0,05
13	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,5
14	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,41	0,1
15	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL=0,0003)	0,001
16	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	1,85	0,5
17	Tổng Phenol	mg/L	TCVN 6216:1996	KPH (MDL=0,003)	0,005
18	Tổng dầu, mỡ	mg/L	US EPA Method 1664, Revision B	<4,5 <sup>(a)</sup>	5
19	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,006 <sup>(a)</sup>	0,01
20	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,1

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
NM7	Nước mặt tại kênh nhánh (khu vực cầu Ngoài Làng) gần km 29+300 về phía phải tuyến/APE.SW.170326.01152	20.831379	105.877308

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;

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

<sup>(1)</sup> **Bảng 2:** Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước;

<sup>(1)</sup> **Mức B:** Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, POT&PPT không giải quyết khiếu nại.



**CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT**  
**VIMCERT 336 – VILAS 1612**

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongape@gmail.com](mailto:moitruongape@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- KPH: Không phát hiện.

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

**Mai Đức Bình**



Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

TỔNG GIÁM ĐỐC

**Đỗ Ngọc Quang**





CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 00943/2026/PKQ/26.206

### I. THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG PHƯỚC ĐẠT  
Địa chỉ : Số nhà 28LK6B, Làng Việt Kiều Châu Âu, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội  
Địa điểm quan trắc : Dự án trục không gian Quốc lộ 1A gắn với chỉnh trang và tái thiết đô thị theo phương thức đối tác công tư (PPP), loại hợp đồng xây dựng - chuyên giao (BT) - Trên địa bàn các xã, phường: Ba Đình, Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hai Bà Trưng, Kim Liên, Bạch Mai, Phương Liệt, Tương Mai, Định Công, Hoàng Mai, Hoàng Liệt, Yên Sở, Đại Thanh, Thanh Trì, Ngọc Hồi, Thường Tín, Hồng Vân, Thượng Phúc, Chương Dương, Phú Xuyên, Chuyên Mỹ, Đại Xuyên, thành phố Hà Nội  
Loại mẫu : Nước mặt  
Ngày quan trắc : 17/03/2026  
Ngày trả kết quả : 26/03/2026



### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM8	Bảng 1
1	pH <sup>(*)</sup>	-	TCVN 6492:2011	7,1	6,0-8,5 <sup>(1)</sup>
2	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	TCVN 6001-1:2021	37,3	≤ 6 <sup>(1)</sup>
3	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	82,8	≤ 15 <sup>(1)</sup>
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	46,9	≤ 100 <sup>(1)</sup>
5	Hàm lượng oxy hòa tan (DO) <sup>(*)</sup>	mg/L	TCVN 7325:2016	4,3	≥ 5,0 <sup>(1)</sup>
6	Tổng Phosphor	mg/L	TCVN 6202:2008	0,15	≤ 0,3 <sup>(1)</sup>
7	Tổng Nito	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023 & SMEWW 4500-NO3-E: 2023	16,2	≤ 1,5 <sup>(1)</sup>
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	5,03	0,3

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết khiếu nại.



CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT  
VIMCERT 336 – VILAS 1612

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM8	Bảng 1
9	Florua (F <sup>-</sup> )	mg/L	SMEWW 4500-F-.C: 2023	0,42	1
10	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0007 <sup>(a)</sup>	0,005
11	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,006 <sup>(a)</sup>	0,02
12	Tổng Crom (Cr)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0021 <sup>(a)</sup>	0,05
13	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,5
14	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,58	0,1
15	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL=0,0003)	0,001
16	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	1,17	0,5
17	Tổng Phenol	mg/L	TCVN 6216:1996	KPH (MDL=0,003)	0,005
18	Tổng dầu, mỡ	mg/L	US EPA Method 1664, Revision B	<4,5 <sup>(a)</sup>	5
19	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,006 <sup>(a)</sup>	0,01
20	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,03)	0,1

**Ghi chú:**

Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu/ mã mẫu	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)
NM8	Nước mặt tại kênh nhánh gần km 38+500 điểm cuối tuyến/APE.SW.170326.01153	20.704000	105.910859

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;

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

<sup>(1)</sup> **Bảng 2:** Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước;

<sup>(1)</sup> **Mức B:** Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp;

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng gửi đến hoặc do công ty thực hiện lấy mẫu.

2. Quá thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, POT&PPT không giải quyết khiếu nại.



**CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG AN PHÁT**  
**VIMCERT 336 – VILAS 1612**

Địa chỉ: Số nhà 35 BT2, khu đô thị Trung Văn, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội  
Email: [moitruongapea@gmail.com](mailto:moitruongapea@gmail.com) \* Website: [moitruongape.vn](http://moitruongape.vn) \* Hotline: 0927229966

- (\*): Thông số đo đạc tại hiện trường;
- (a): Kết quả phân tích của thông số thấp hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- KPH: Không phát hiện.

Hà Nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

**TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM**

**Mai Đức Bình**



**TỔNG GIÁM ĐỐC**

**Đỗ Ngọc Quang**



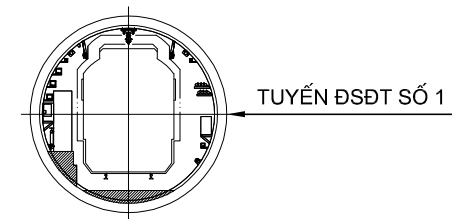
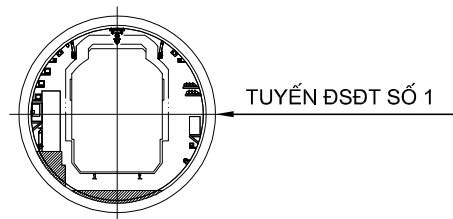
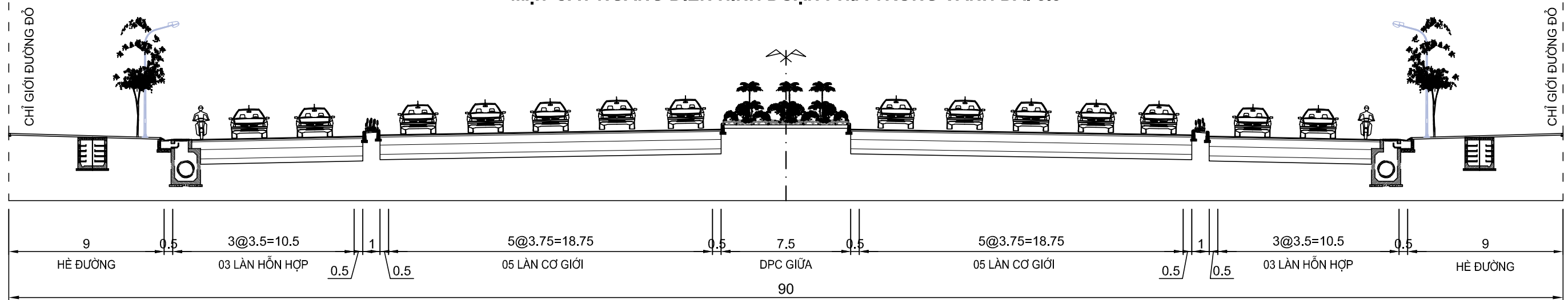
## PHỤ LỤC 4. CÁC BẢN VẼ CÓ LIÊN QUAN

1.	Bản vẽ tổng mặt bằng dự án
2.	Bản vẽ thiết kế chi tiết
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

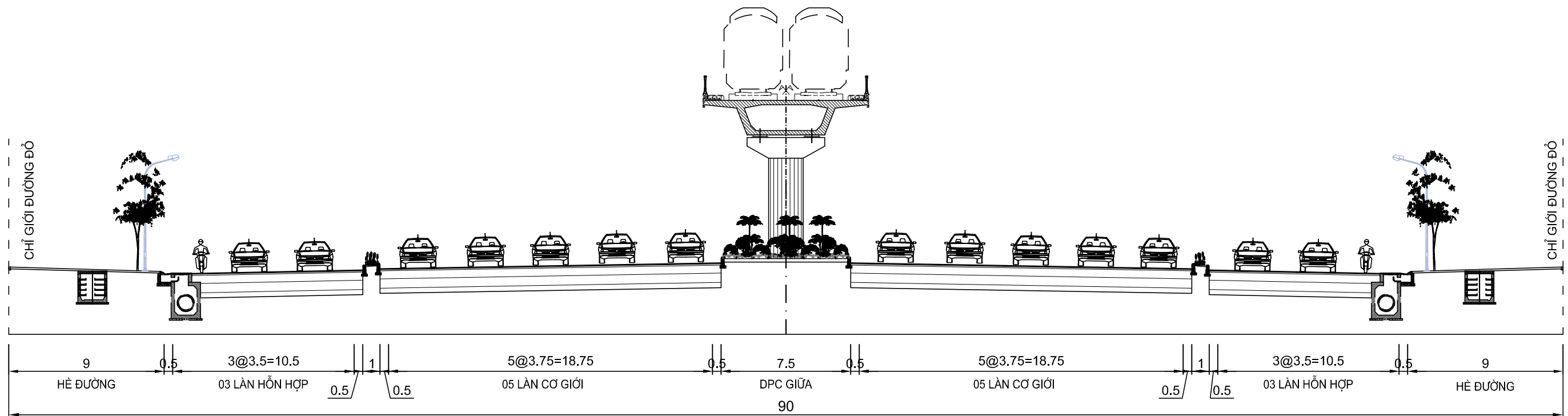
---



MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐOẠN PHÍA TRONG VÀNH ĐAI 3.5



MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐOẠN PHÍA NGOÀI VÀNH ĐAI 3.5



1. KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;

\\192.168.10.12\CBQUAN\2025\_QL1A PHIA NAM\2.HSTK\02. BAN VE\1. PHAN TUYEN\02. TYP\MCNH\90M.DWG Feb09, 2026-3:49 PM



**TẬP ĐOÀN**  
**VINGROUP - CÔNG TY CP**



**TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ**  
**GIAO THÔNG VẬN TẢI - CTCP (TEDI)**

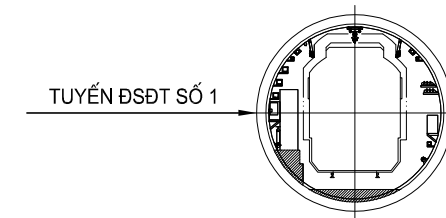
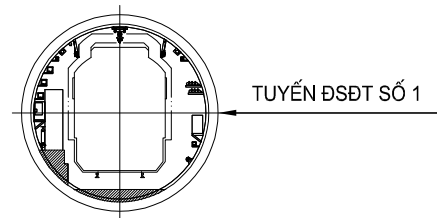
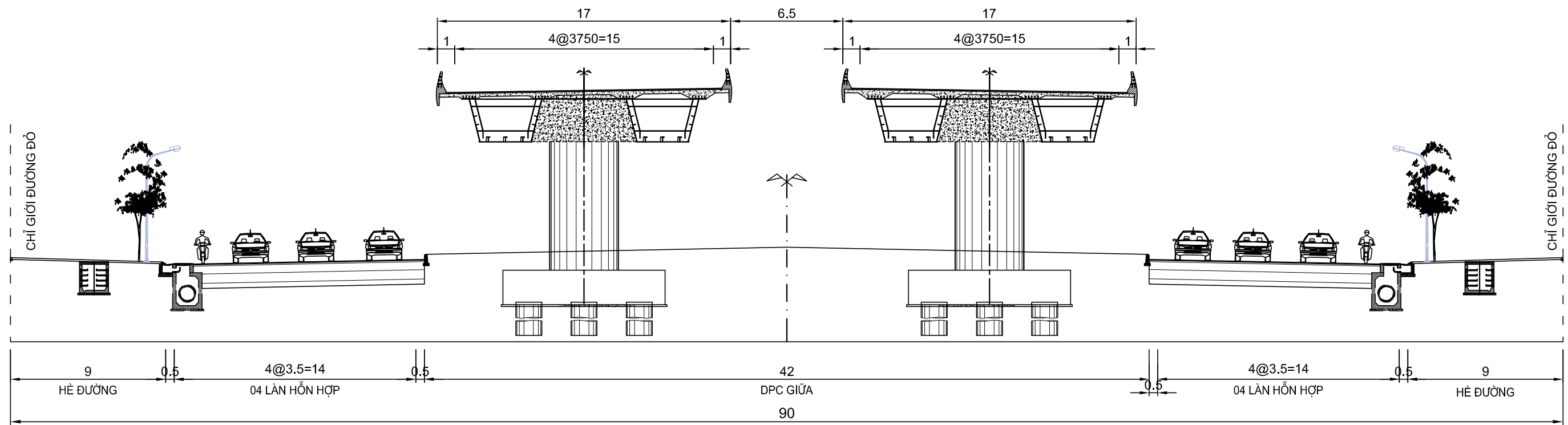
**DỰ ÁN TRỤC KHÔNG GIAN QUỐC LỘ 1A GẮN VỚI CHÍNH TRANG VÀ TÁI THIẾT ĐÔ THỊ**  
**THEO PHƯƠNG THỨC ĐỐI TÁC CÔNG TƯ (PPP), LOẠI HỢP ĐỒNG XÂY DỰNG - CHUYỂN GIAO (BT)**

BƯỚC: BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI

**MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH**  
**PHẦN TUYẾN**

TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ:	QL1-TYP-010
LẦN XUẤT BẢN:	01	MÃ SỐ DỰ ÁN: 2026-TEDr.....H.D

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH VỊ TRÍ CẦU VƯỢT  
ĐOẠN PHÍA TRONG VÀNH ĐAI 3.5



1. KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;

**VINGROUP** TẬP ĐOÀN  
VINGROUP - CÔNG TY CP

**TG** TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ  
GIAO THÔNG VẬN TẢI - CTCP (TEDI)

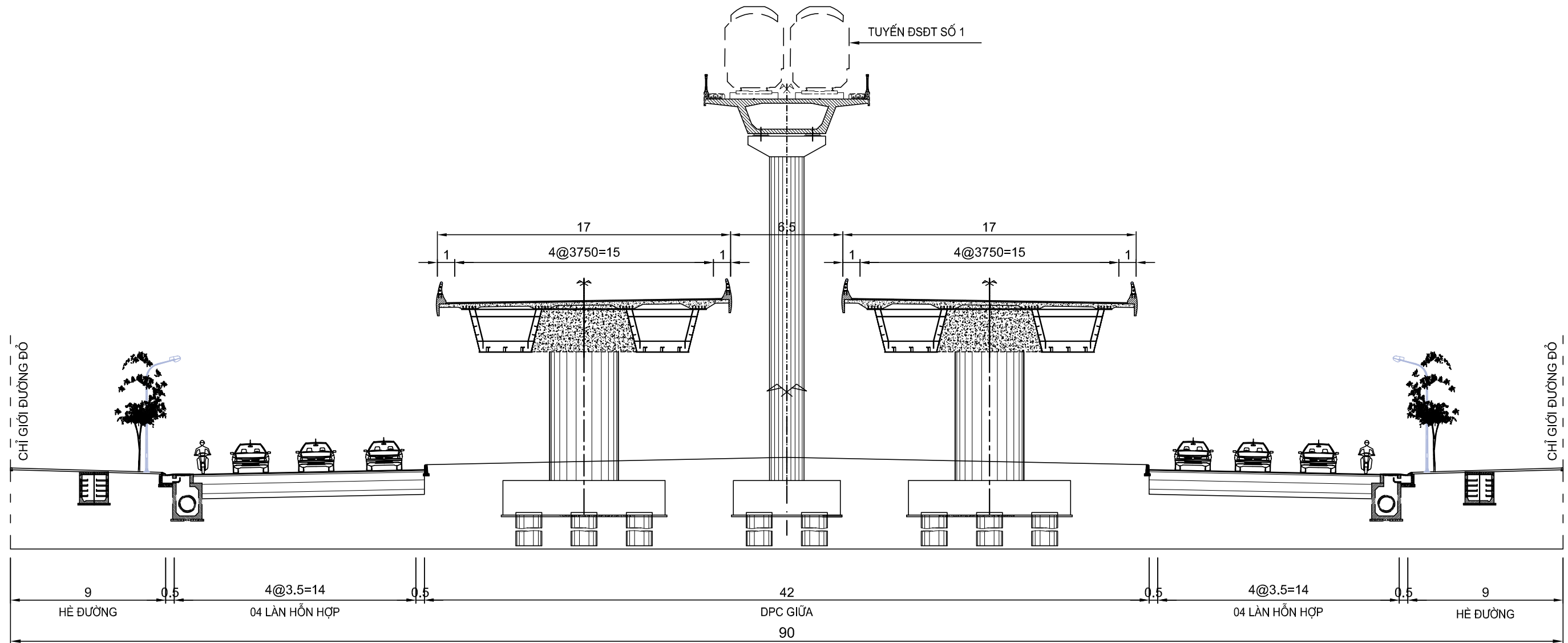
DỰ ÁN TRỤC KHÔNG GIAN QUỐC LỘ 1A GẮN VỚI CHÍNH TRANG VÀ TÁI THIẾT ĐÔ THỊ  
THEO PHƯƠNG THỨC ĐỐI TÁC CÔNG TƯ (PPP), LOẠI HỢP ĐỒNG XÂY DỰNG - CHUYỂN GIAO (BT)

BƯỚC: BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH  
VỊ TRÍ CẦU VƯỢT

TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: QL1-TYP-010 QL1-TYP-010
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN: 2026-TEDF.....H.D

**MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH VỊ TRÍ CẦU VƯỢT  
ĐOẠN PHÍA NGOÀI VÀNH ĐAI 3.5**



1. KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;



**TẬP ĐOÀN  
VINGROUP - CÔNG TY CP**



**TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ  
GIAO THÔNG VẬN TẢI - CTCP (TEDI)**

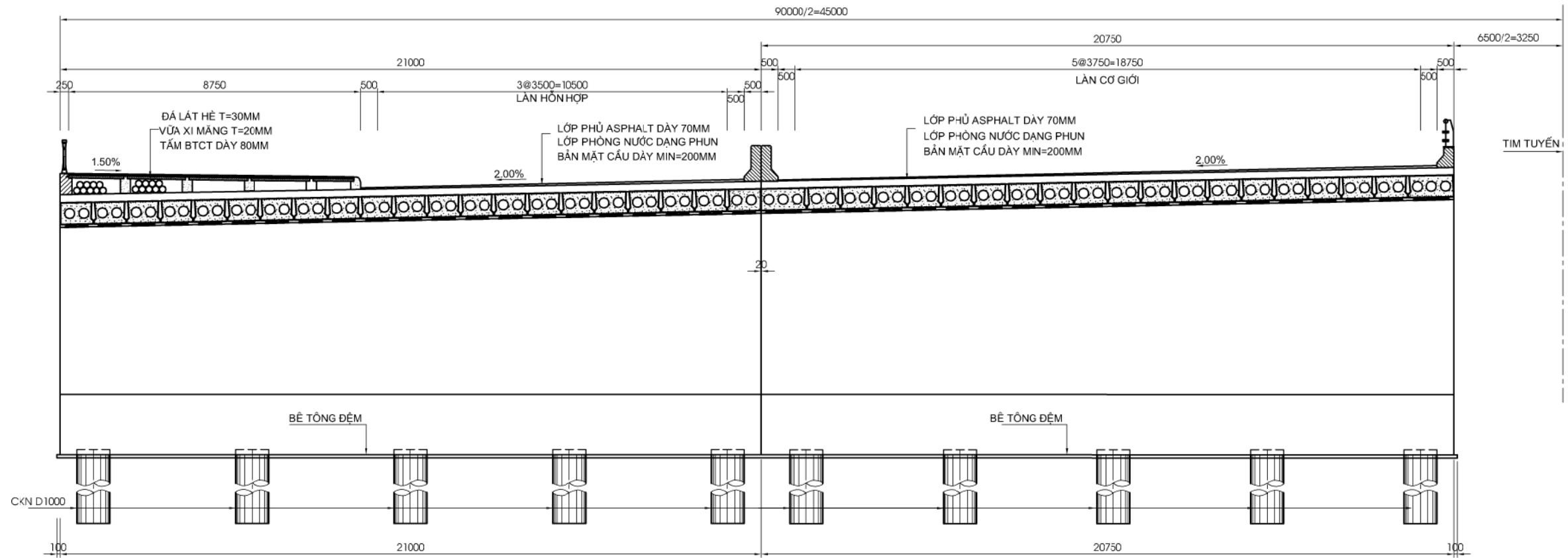
**DỰ ÁN TRỤC KHÔNG GIAN QUỐC LỘ 1A GẮN VỚI CHÍNH TRANG VÀ TÁI THIẾT ĐÔ THỊ  
THEO PHƯƠNG THỨC ĐỐI TÁC CÔNG TƯ (PPP), LOẠI HỢP ĐỒNG XÂY DỰNG - CHUYỂN GIAO (BT)**

BƯỚC: BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI

**MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH  
VỊ TRÍ CẦU VƯỢT**

TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: QL1-TYP-010 QL1-TYP-010
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN: 2026-TEDT.....H.D

**1/2 MẶT CẮT NGANG CẦU TẠI MỐ**  
(1:150)



\\192.168.10.12\CBQUAN\2025\_QL1A PHIA NAM\2.HSTK\02. BAN VE\2. PHAN CAU\MCN CAU DIEN HINH.DWG FEED09, 2026-3:50 PM

**TẬP ĐOÀN  
VINGROUP - CÔNG TY CP**

**TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ  
GIAO THÔNG VẬN TẢI - CTCP (TEDI)**

**DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG MỞ RỘNG ĐƯỜNG TRỰC HƯỚNG TÂM LÊ DUẨN - GIẢI PHÓNG - NGỌC HỒI  
- QUỐC LỘ 1, ĐOẠN TỪ ĐIỆN BIÊN PHỦ ĐẾN CẦU GIẾ THEO HÌNH THỨC PPP, LOẠI HỢP ĐỒNG BT**

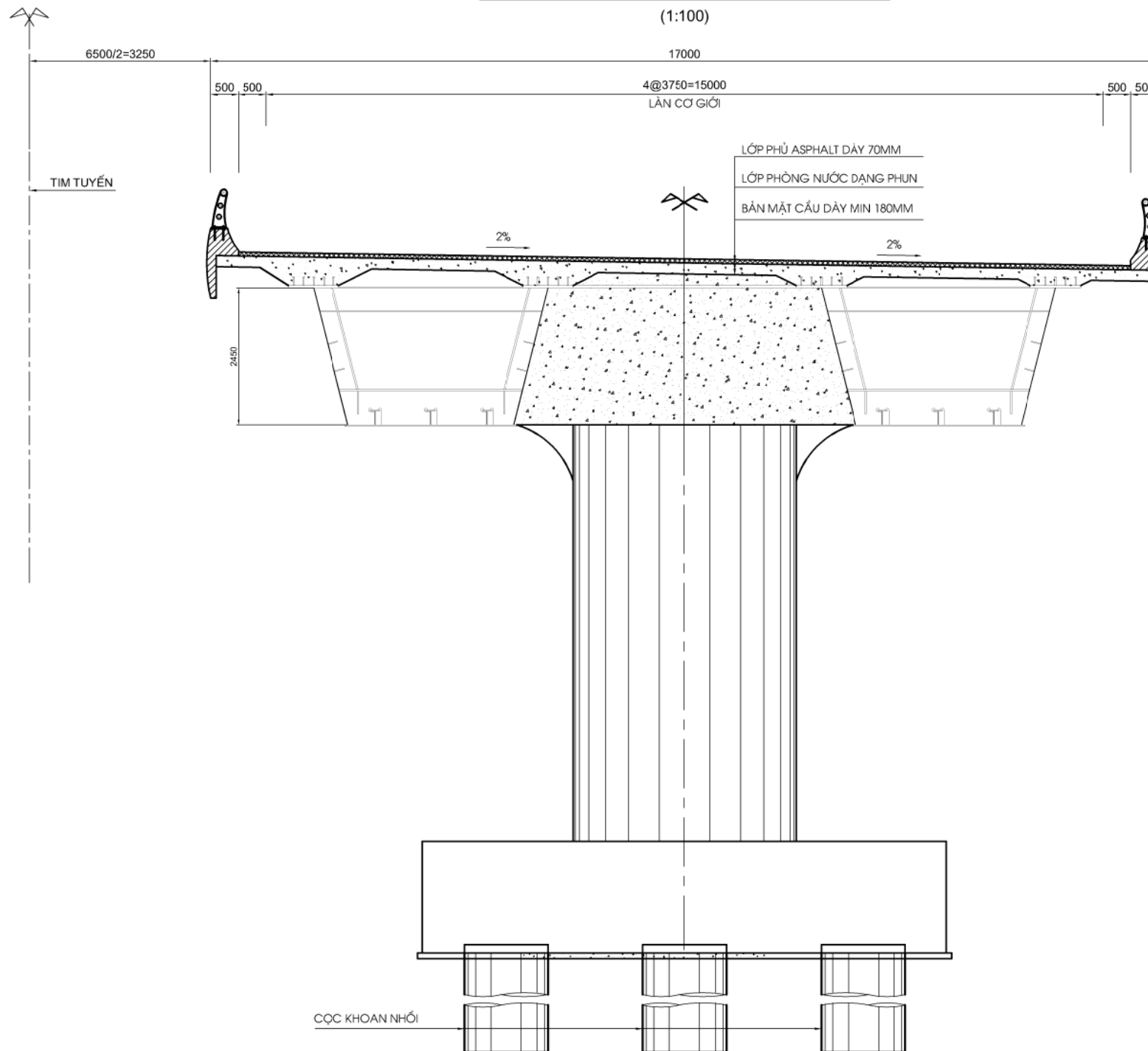
BƯỚC: BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI

**CẦU VƯỢT SÔNG  
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH CẦU**

TỶ LỆ BẢN VẼ:	Bản vẽ số:
LẦN XUẤT BẢN: 01	Tổng số bản vẽ:
LẦN CHỈNH SỬA: 00	MÃ SỐ SẢN PHẨM:

1/2 MẶT CẮT NGANG CẦU TẠI TRỤ DẦM THÉP

(1:100)



\\192.168.10.12\CBQUAN\2025\_QL1A PHIA NAM\2.HSTK\02. BAN VE\2. PHAN CAU\MCN CAU DIEN HINH\DWG FEED09, 2026-3:50 PM

TẬP ĐOÀN  
VINGROUP - CÔNG TY CP

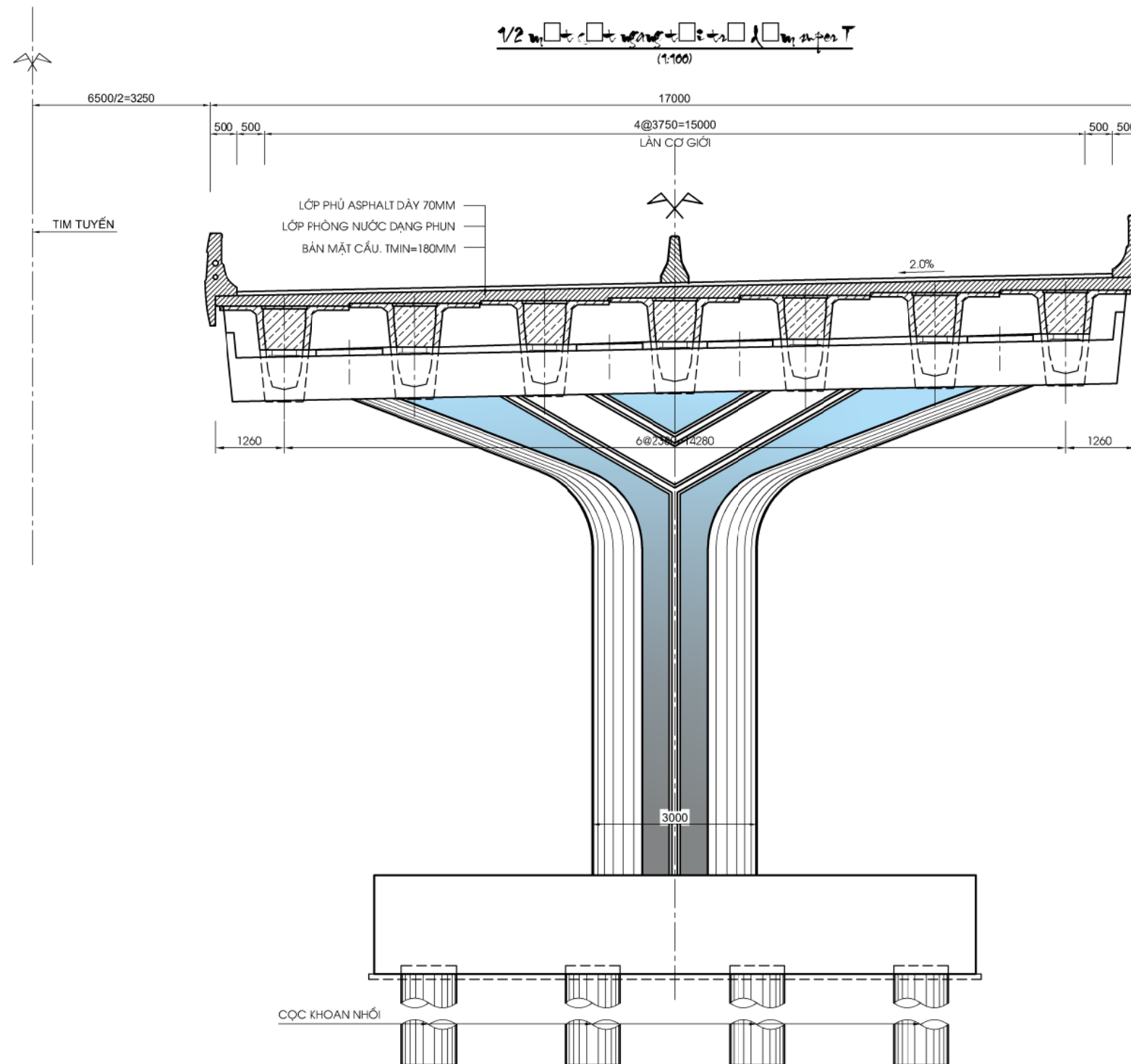
TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ  
GIAO THÔNG VẬN TẢI - CTCP (TEDI)

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG MỞ RỘNG ĐƯỜNG TRỰC HƯỚNG TÂM LÊ DUẨN - GIẢI PHÓNG - NGỌC HỒI  
- QUỐC LỘ 1, ĐOẠN TỪ ĐIỆN BIÊN PHỦ ĐẾN CẦU GIẾ THEO HÌNH THỨC PPP, LOẠI HỢP ĐỒNG BT

BƯỚC: BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI

CẦU VƯỢT NÚT GIAO  
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH CẦU (1/2)

TỶ LỆ BẢN VẼ:	Bản vẽ số:
LẦN XUẤT BẢN: 01	Tổng số bản vẽ:
LẦN CHỈNH SỬA: 00	MÃ SỐ SẢN PHẨM:



\\192.168.10.12\CBQUAN\2025\_QL1A PHIA NAM\2.HSTK\02. BAN VE\2. PHAN CAU\MCN CAU DIEN HINH\DWG FEED09, 2026-3:50 PM

**TẬP ĐOÀN  
VINGROUP - CÔNG TY CP**

**TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ  
GIAO THÔNG VẬN TẢI - CTCP (TEDI)**

**DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG MỞ RỘNG ĐƯỜNG TRỰC HƯỚNG TÂM LÊ DUẨN - GIẢI PHÓNG - NGỌC HỒI  
- QUỐC LỘ 1, ĐOẠN TỪ ĐIỆN BIÊN PHỦ ĐẾN CẦU GIẾ THEO HÌNH THỨC PPP, LOẠI HỢP ĐỒNG BT**

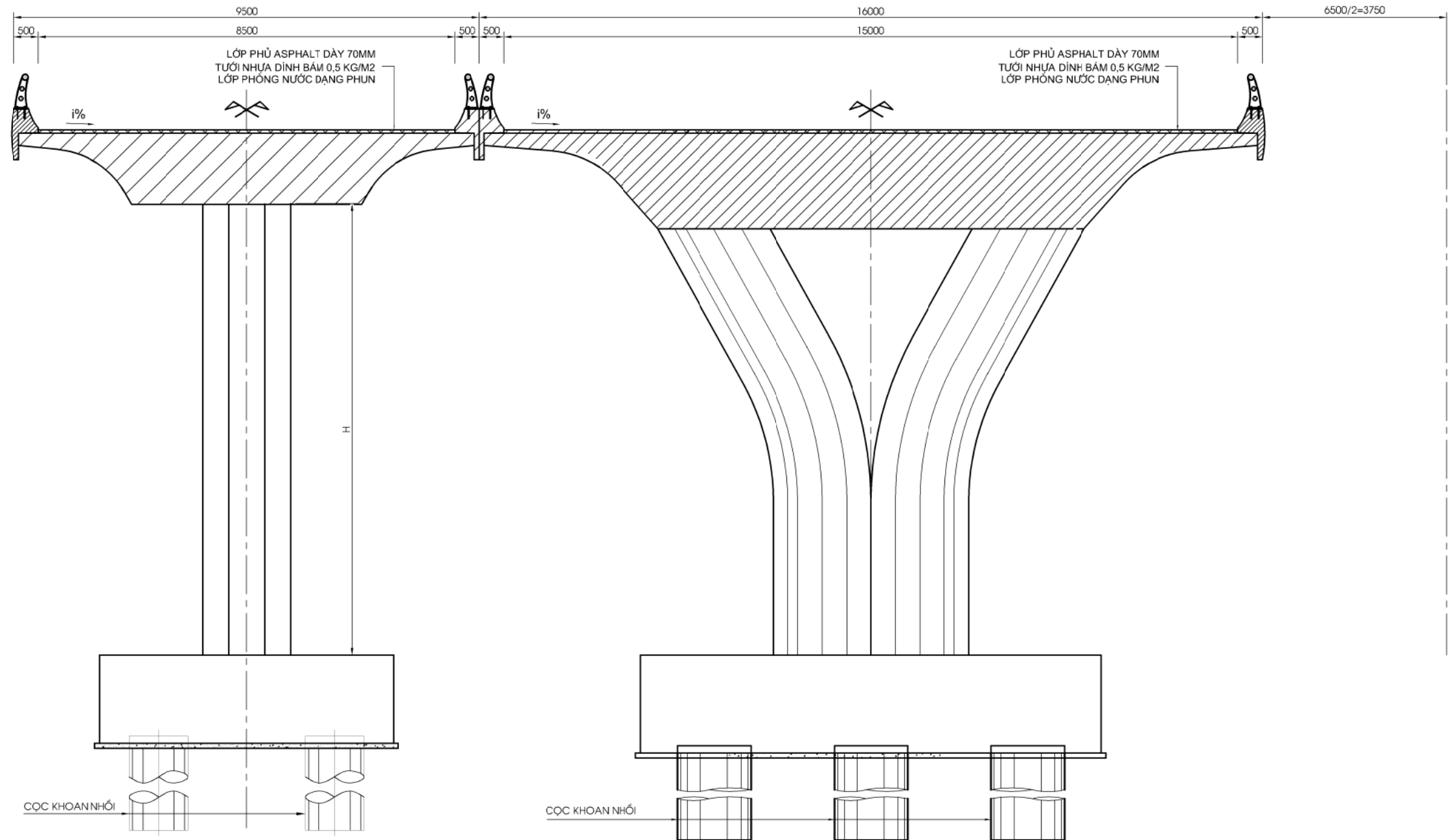
BƯỚC: BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI

**CẦU VƯỢT NÚT GIAO  
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH CẦU (2/2)**

TỶ LỆ BẢN VẼ:	Bản vẽ số:
LẦN XUẤT BẢN: 01	Tổng số bản vẽ:
LẦN CHỈNH SỬA: 00	MÃ SỐ SẢN PHẨM:

MẶT CẮT NGANG CẦU TẠI NÚT VD2 - KẸP BÊN CẦU HIỆN TRẠNG  
(1:100)

CẦU HIỆN TRẠNG  
(1:100)



\\192.168.10.12\CBQUAN\2025\_QLIA PHIA NAM\2.HSTK\02. BAN VE\2. PHAN CAU\MCN CAU DIEN HINH.DWG FEED09, 2026-3:50 PM

**VINGROUP** VINGROUP - CÔNG TY CP

**TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ GIAO THÔNG VẬN TẢI - CTCP (TEDI)**

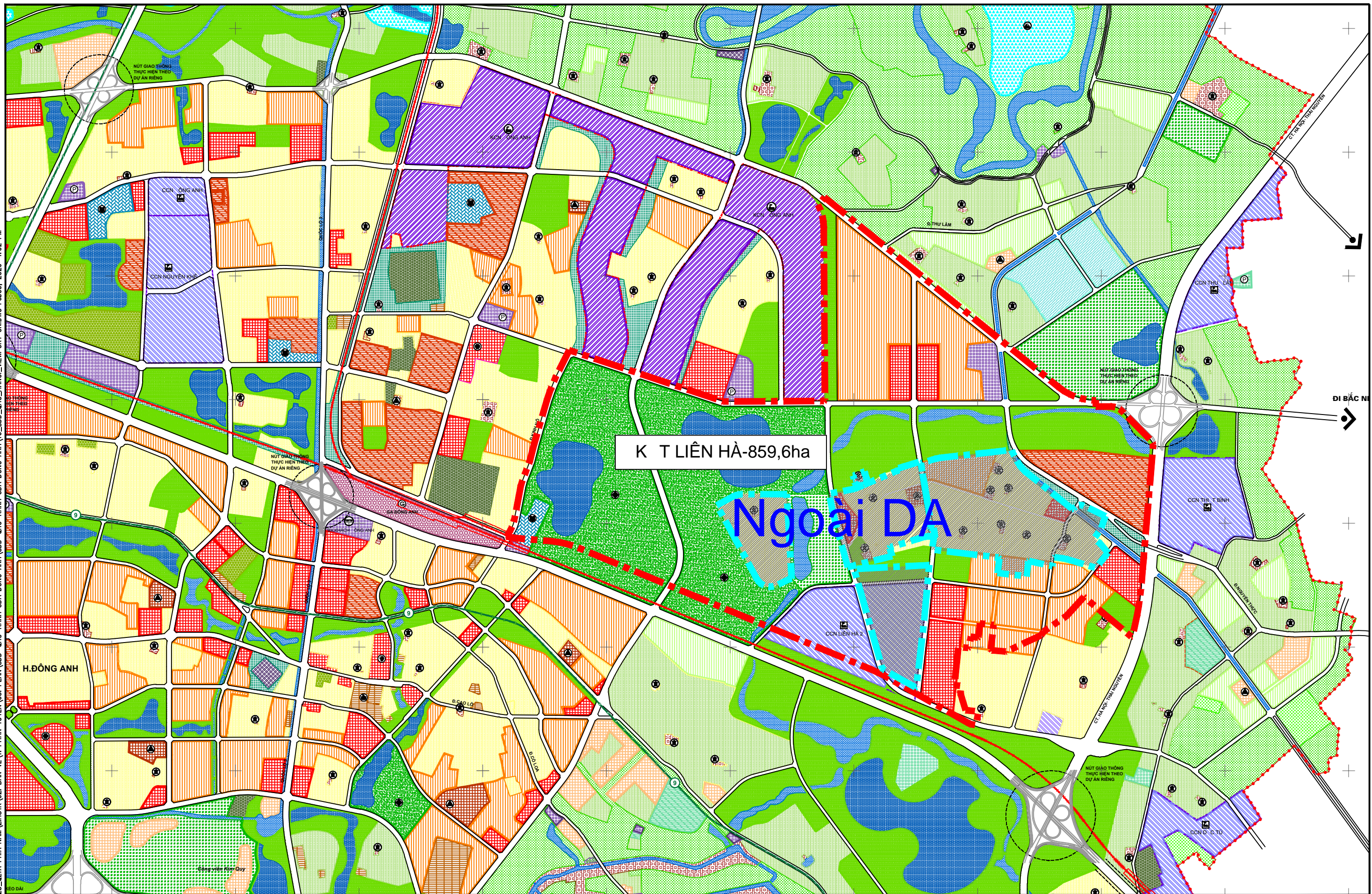
**DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG MỞ RỘNG ĐƯỜNG TRỰC HƯỚNG TÂM LÊ DUẨN - GIẢI PHÓNG - NGỌC HỒI - QUỐC LỘ 1, ĐOẠN TỪ ĐIỆN BIÊN PHỦ ĐẾN CẦU GIẾ THEO HÌNH THỨC PPP, LOẠI HỢP ĐỒNG BT**

BƯỚC: BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI

<b>CẦU VƯỢT NÚT GIAO</b>	
MẶT CẮT NGANG CẦU TẠI NÚT VD2	
TỶ LỆ BẢN VẼ:	Bản vẽ số:
LẦN XUẤT BẢN: 01	Tổng số bản vẽ:
LẦN CHỈNH SỬA: 00	MÃ SỐ SẢN PHẨM:

### **3. BẢN VẼ VỊ TRÍ KHU ĐẤT DỰ KIẾN THANH TOÁN**

\\192.168.10.12\CB\DUAN\2025\_01\1A PHIA NAM\2.HSTK\02. BAN VE\1. PHAN TUYEN\03. PLAN\SDD-QHC-RANH\3DA DONG ANH\10. SDD-QHC-HANOI\_VIEP\PORT ON.DWG F809, 2026-4.02 PM



**TẬP ĐOÀN**  
**VINGROUP - CÔNG TY CP**



**TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ**  
**GIAO THÔNG VẬN TẢI - CTCP (TEDI)**

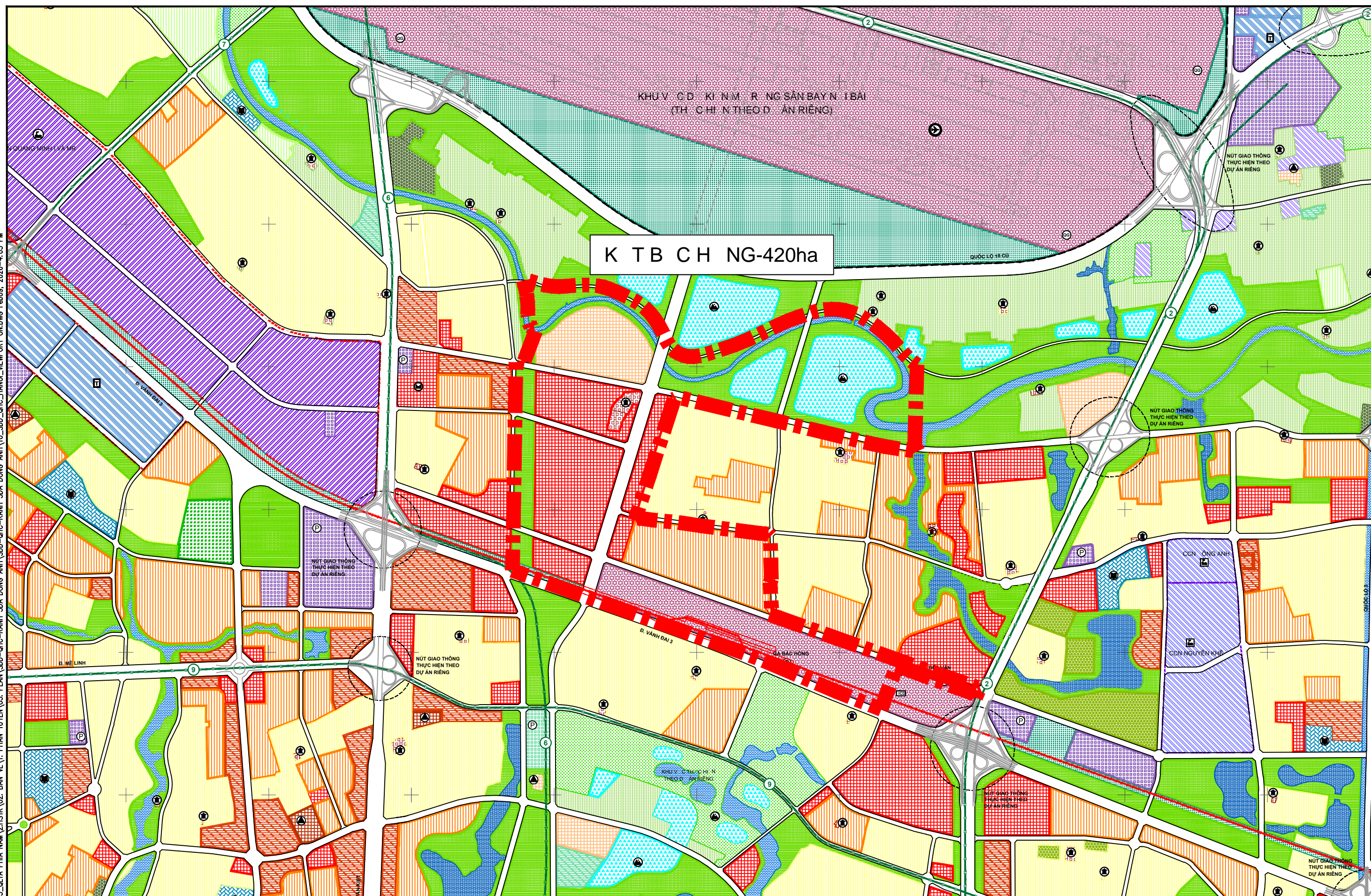
**DỰ ÁN TRỤC KHÔNG GIAN QUỐC LỘ 1A GẮN VỚI CHÍNH TRANG VÀ TÁI THIẾT ĐÔ THỊ**  
**THEO PHƯƠNG THỨC ĐỐI TÁC CÔNG TƯ (PPP), LOẠI HỢP ĐỒNG XÂY DỰNG - CHUYỂN GIAO (BT)**

BƯỚC: BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI

**VỊ TRÍ KĐT LIÊN HÀ**

TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ:
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN: 2026-TEDI-.....H.Đ

\\192.168.10.12\CB\DUAN\2025\_01\1A PHIA NAM\2.HSTK\02. BAN VE\1. PHAN TUYEN\03. PLAN\SSD-QHC-RANH\_3DA DONG ANH\0. SSD-QHC-HANOI\_VENPORT ON.DWG F609, 2026-4-03 PM



K T B C H NG-420ha

**TẬP ĐOÀN**  
**VINGROUP - CÔNG TY CP**

**TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ**  
**GIAO THÔNG VẬN TẢI - CTCP (TEDI)**

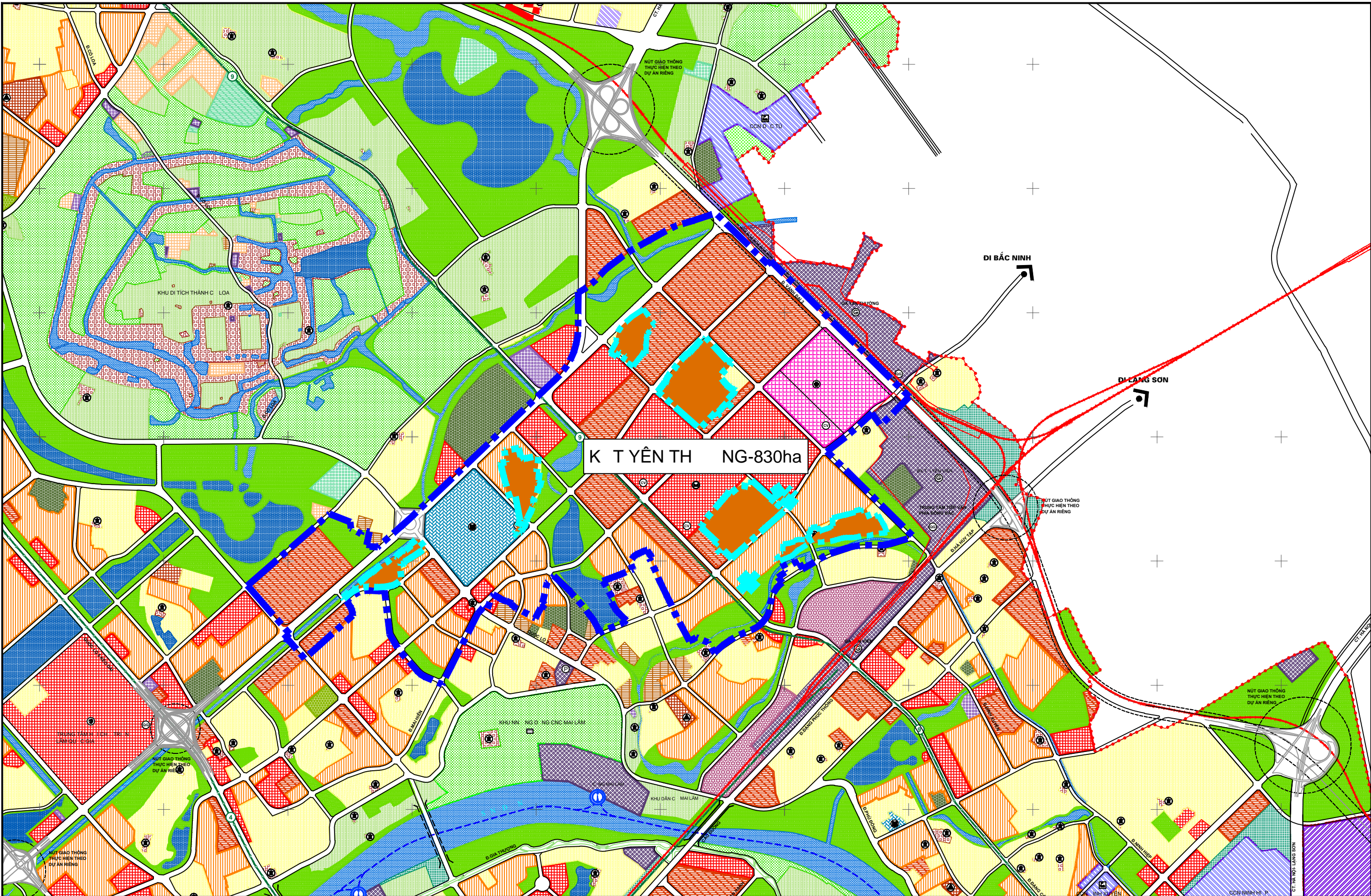
**DỰ ÁN TRỰC KHÔNG GIAN QUỐC LỘ 1A GẮN VỚI CHÍNH TRẠNG VÀ TÁI THIẾT ĐÔ THỊ**  
**THEO PHƯƠNG THỨC ĐỐI TÁC CÔNG TƯ (PPP), LOẠI HỢP ĐỒNG XÂY DỰNG - CHUYỂN GIAO (BT)**

BƯỚC: BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI

**VỊ TRÍ KẾT BẮC HỒNG**

TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ:
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN: 2026-TEDI-.....H.D

\\192.168.10.12\CB\DUAN\2025\_01\1A PHIA NAM\2.HSTK\02. BAN VE\1. PHAN TUYEN\03. PLAN\SSD-QHC-RANH 3DA DONG ANH\10. SSD-QHC-HANOI\_VEMPORT ON.DWG F609, 2026-3-57 PM



**TẬP ĐOÀN**  
**VINGROUP - CÔNG TY CP**



**TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ**  
**GIAO THÔNG VẬN TẢI - CTCP (TEDI)**

**DỰ ÁN TRỰC KHÔNG GIAN QUỐC LỘ 1A GẮN VỚI CHÍNH TRANG VÀ TÁI THIẾT ĐÔ THỊ**  
**THEO PHƯƠNG THỨC ĐỐI TÁC CÔNG TƯ (PPP), LOẠI HỢP ĐỒNG XÂY DỰNG - CHUYỂN GIAO (BT)**

BƯỚC: BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI

**VỊ TRÍ KĐT YÊN THƯỜNG**

TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ:
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN: 2026-TEDI-.....H.D