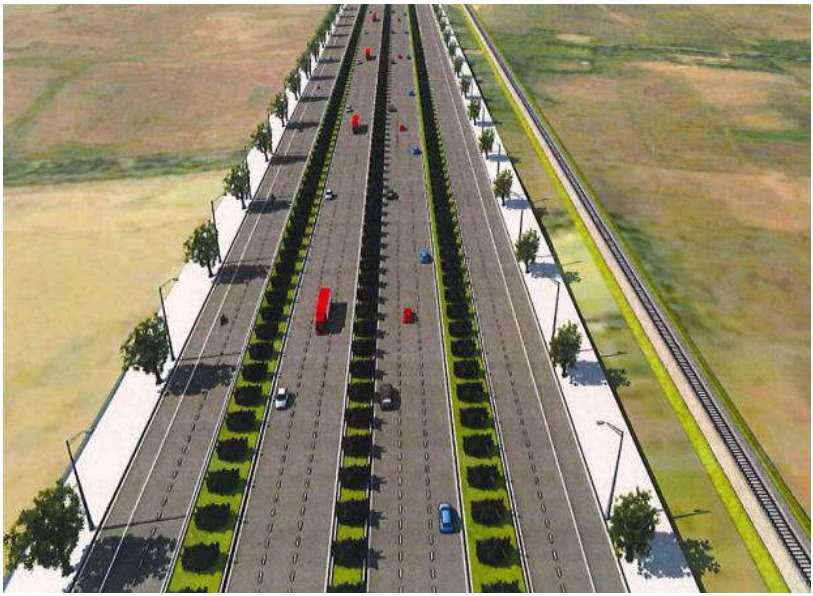
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

của Dự án "DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5 ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẼ"



HÀ NỘI, THÁNG 07 NĂM 2025

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

của Dự án "DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5 ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẼ"

CHỦ DỰ ÁN
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI



PHÓ GIÁM ĐỐC
Đỗ Việt Hưng

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
ĐẠI DIỆN LIÊN DANH
TRUNG TÂM KHCN MÔI TRƯỜNG GIAO THÔNG - CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH



GIÁM ĐỐC
TS. Ngô Quang Dự

HÀ NỘI, THÁNG 7 NĂM 2025

Được quét bằng CamScanner

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT 4
DANH MỤC CÁC BẢNG 7
DANH MỤC CÁC HÌNH 9
MỞ ĐẦU 10
1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN 10
2. CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM 15
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG 20
4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG 22
5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM 23
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN 39
1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN 39
1.1.1. Tên dự án và chủ đầu tư 39
1.1.2. Vị trí địa lý của dự án 39
1.1.3. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của Dự án 44
1.1.4. Mục tiêu và loại hình dự án 49
1.1.5. Quy mô, tiêu chuẩn kĩ thuật 49
1.2. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN 49
1.2.1. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình chính 49
1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ 76
1.2.3. Các hạng mục công trình khác 81
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 87
1.4. CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT, VẬN HÀNH 93
1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG 94
1.5.1. Thực hiện giải phóng mặt bằng 94
1.5.2. Đường công vụ 95
1.5.3. Dây chuyền thi công 95
1.5.4. Biện pháp thi công chủ đạo phần đường 95
1.5.5. Biện pháp thi công chủ đạo phần cầu 98
1.6. TIẾN ĐỘ, TỔNG MỨC ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN 99
CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN 102
2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI 102
2.1.1. Điều kiện tự nhiên 102

2.1.2. Điều kiện Kinh tế - xã hội 115
2.1.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án 119
2.2. HIỆN TRẠNG CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC KHU VỰC DỰ ÁN 120
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường 120
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học 142
2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG 144
2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM LỰA CHỌN THỰC HIỆN DỰ ÁN 144
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 145
3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG 145
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động 145
3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện 176
3.2. 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 194
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động 194
3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện 202
3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG 205
3.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO 207
CHƯƠNG 4. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG 210
4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN 210
4.1.1. Mục tiêu chương trình quản lý môi trường của Chủ dự án 210
4.1.2. Nội dung chương trình quản lý môi trường của Chủ đầu tư 210
4.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN 214
4.2.1. Mục tiêu và cơ sở thực hiện của chương trình giám sát môi trường 214
4.2.2. Chương trình giám sát môi trường của Chủ dự án 215
CHƯƠNG 5. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG 216
5.1. QUÁ TRÌNH TỔ CHỨC THỰC HIỆN THAM VẤN CỘNG ĐỒNG 216
5.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử 216
5.1.2. Tham vấn bằng văn bản 216
5.2. KẾT QUẢ THAM VẤN CỘNG ĐỒNG 217
5.2.1. Ý kiến của các cơ quan quản lý chuyên ngành 217
5.2.2. Ý kiến tham vấn cộng đồng về nội dung báo cáo ĐTM 218

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT 225
TÀI LIỆU THAM KHẢO 228
PHỤ LỤC 229
PL I. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN 229
PL II. CÁC VĂN BẢN THAM VẤN GÓP Ý CHO DỰ ÁN 230
PL III. PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG 230
PL IV. MỘT SỐ BẢN VẼ KỸ THUẬT VỀ CÔNG TRÌNH DỰ ÁN 231

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

A	
ADB	Ngân hàng phát triển Châu Á
ATGT	An toàn giao thông
B	
BGTVT	Bộ Giao thông vận tải
BOD	Nhu cầu ôxy sinh học
BPGT	Biện pháp giảm thiểu
BQL	Ban quản lý
BTCT	Bê tông cốt thép
BTK	Bãi tập kết
BTN	Bê tông nhựa
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
BVTC	Bản vẽ thi công
BXD	Bộ Xây dựng
C	
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CP	Chính phủ
CPAD	Cấp phối áo đường
CPĐD	Cấp phối đá dăm
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
D	
DAĐT	Dự án đầu tư
DTLS	Di tích lịch sử
DƯL	Dự ứng lực
Đ	
ĐBSH	Đồng bằng sông Hồng
ĐH	Đường huyện
ĐS	Đường sắt
ĐT	Đường tỉnh
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
ĐT&PT	Đầu tư và phát triển
ĐTXD	Đầu tư xây dựng
G	
GHCP	Giới hạn cho phép
GPMB	Giải phóng mặt bằng
GTNT	Giao thông nông thôn
GTVT	Giao thông vận tải
H	
HĐND	Hội đồng nhân dân
HLATGT	Hành lang an toàn giao thông
HST	Hệ sinh thái

K	
KCN	Khu công nghiệp
KDC	Khu dân cư
KHQLMT	Kế hoạch quản lý môi trường
KHTN	Khoa học tự nhiên
KHKT	Khoa học kỹ thuật
KLN	Kim loại nặng
KTTC	Kỹ thuật thi công
KTXH	Kinh tế - xã hội
M	
MCN	Mặt cắt ngang
MTTQ	Mặt trận tổ quốc
N	
NCKT	Nghiên cứu khả thi
NĐ	Nghị định
NXB	Nhà xuất bản
P	
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
PL	Phụ lục
PTVT	Phương tiện vận tải
Q	
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	Quyết định
QH	Quy hoạch
QL	Quốc lộ
QLDA	Quản lý dự án
QLMT	Quản lý môi trường
S	
Sở TN&MT	Sở Tài nguyên và môi trường
T	
TBA	Trạm biến áp
TCKT	Tiêu chuẩn kỹ thuật
TCN	Tiêu chuẩn ngành
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TĐC	Tái định cư
THCS	Trung học cơ sở
THPT	Trung học phổ thông
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TNMT	Tài nguyên môi trường
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
TSP	Tổng lượng bụi lơ lửng
TL	Tỉnh lộ
TT	Thông tư

U	
UBND	Uỷ ban nhân dân
UBMTTQ	Uỷ ban Mặt trận tổ quốc
US	Hợp chủng quốc Hoa Kỳ
V	
VOC	Chất hữu cơ bay hơi
VNĐ	Việt Nam đồng
W	
WB	Ngân hàng Thế giới
WHO	Tổ chức Y tế thế giới
X	
XDCB	Xây dựng cơ bản
XDCT	Xây dựng công trình

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Các đối tượng tự nhiên, KT-XH dọc tuyến dự án....39
Bảng 1.2. Tổng hợp khối lượng giải phóng mặt bằng khu vực Dự án....45
Bảng 1.3. Hiện trạng dọc tuyến dự án....45
Bảng 1.3. Thiết kế tim tuyến....51
Bảng 1.4. Thống kê đường giao....64
Bảng 1.5. Thống kê giao điện của dự án....79
Bảng 1.6. Bảng tổng hợp khối lượng của dự án....87
Bảng 1.7. Danh mục máy móc, thiết bị chính của dự án....92
Bảng 1.8. Dự báo lưu lượng PTVT trên tuyến giai đoạn vận hành....94
Bảng 2.1. Các đặc trưng khí hậu TP Hà Nội trong nhiều năm....106
Bảng 2.2. Nhiệt độ trung bình (^{0}C) tại TP Hà Nội từ năm 2019 - 2024....107
Bảng 2.3. Lượng mưa (mm) các tháng tại Hà Nội từ năm 2019 - 2024....108
Bảng 2.4. Độ ẩm trung bình (%) tại Hà Nội từ năm 2019-2024....109
Bảng 2.5. Tốc độ gió trung bình (m/s) tháng tại Hà Nội từ năm 2019 - 2024....110
Bảng 2.6. Mực nước điều tra dọc tuyến....112
Bảng 2.7. Thông số kỹ thuật công trình thủy lợi chính trên tuyến....114
Bảng 2.8. Thủy văn vị trí xây cầu....115
Bảng 2.9. Giao cắt hiện trạng với công trình thủy lợi....117
Bảng 2.10. Mô tả các điểm quan trắc, lấy mẫu môi trường khu vực dự án....121
Bảng 2.11. Hiện trạng môi trường không khí xung quanh khu vực dự án....126
Bảng 2.12. Hiện trạng môi trường tiếng ồn khu vực dự án....128
Bảng 2.13. Hiện trạng chất lượng môi trường nước mặt khu vực dự án....130
Bảng 2.14. Hiện trạng chất lượng môi trường đất khu vực dự án....140
Bảng 3.3. Tóm lược các tác động trong giai đoạn thi công, xây dựng....145
Bảng 3.4. Khối lượng đào, đắp của dự án....148
Bảng 3.5. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong thi công bù ngang....150
Bảng 3.6. Tải lượng các chất ô nhiễm trong hoạt động thi công bù dọc....152
Bảng 3.7. Nồng độ chất ô nhiễm theo khoảng cách của hoạt động thi công bù dọc....153
Bảng 3.8. Mức ồn điển hình của thiết bị thi công (đơn vị: dBA)....157
Bảng 3.9. Tính toán mức ồn phát sinh trong hoạt động thi công của dự án....158
Bảng 3.10. Nồng độ các chất ô nhiễm chính trong nước thải sinh hoạt....160

Bảng 3.11. Tác động của một số tác nhân ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt 161
Bảng 3.12. Thành phần và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của dự án.... 168
Bảng 3.13. Các loại hình chất thải nguy hại phát sinh của dự án 169
Bảng 3.14. Thời gian chậm tàu 173
Bảng 3.15. Giải pháp xử lý nền đất yếu của dự án 188
Bảng 3.16. Tóm lược nguồn và phạm vi tác động của dự án giai đoạn vận hành 195
Bảng 3.17. Dự báo tải lượng ô nhiễm của các dòng phương tiện năm 2030 198
Bảng 3.18. Nồng độ các chất ô nhiễm của dòng xe trên tuyến đường vào năm 2030 199
Bảng 3.19. Dự báo mức ồn lan truyền trong giai đoạn khai thác tuyến đường 200
Bảng 4.1. Tổng hợp chương trình quản lý môi trường của Chủ đầu tư 210
Bảng 5.1. Bảng tổng hợp các văn bản phúc đáp của các đơn vị 216
Bảng 5.2. Tổng hợp ý kiến tham vấn cộng đồng của đơn vị chuyên ngành 217
Bảng 5.3. Tổng hợp các ý kiến tham vấn cộng đồng về môi trường 218

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ tuyến dự án 41
Hình 1.2. Bình đồ tuyến và một số đối tượng tự nhiên dọc tuyến 44
Hình 1.3. Hình ảnh một số đối tượng trên tuyến 48
Hình 1.4. Hình ảnh nút giao đầu tuyến 58
Hình 1.5. Hình ảnh nút giao đường trục phía Nam tại Km1+757,8 59
Hình 1.6. Mặt cắt ngang các cầu vượt sông 70
Hình 1.7. Sơ đồ thực hiện dự án trong giai đoạn thi công 101
Hình 2.1. Hoa gió tại TP Hà Nội 110
Hình 2.2. Vị trí các điểm quan trắc, lấy mẫu cho dự án 124
Hình 2.3. Hình ảnh lấy mẫu tại khu vực dự án 125
Hình 3.1. Mô phỏng kết quả tính toán phát thải bụi và khí thải từ thi công bù dọc 156
Hình 3.2. Minh họa hình ảnh vòi phun nước tiêu chuẩn 177
Hình 3.3. Minh họa tấm ngăn bùn và rào chắn bùn 182
Hình 3.4. Minh họa các bước khoan cọc nhồi 182
Hình 3.5. Minh họa mức ồn nguồn dự báo trong giai đoạn khai thác tuyến đường 200
Hình 3.6. Cơ cấu quản lý môi trường của dự án 207

MỞ ĐẦU

1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về Dự án

- Tuyến đường Vành đai 3,5 (VĐ3,5) là tuyến đường nằm giữa vành đai 3 và vành đai 4. Theo quy hoạch, đây là trục giao thông xuyên qua khu dân cư hiện trạng và các khu đô thị mới của các quận nội thành với khả năng tạo động lực lớn cho việc việc phát triển thương mại, dịch vụ của thành phố Hà Nội. Đường VĐ3,5 bắt đầu từ khu công nghiệp Quang Minh qua cầu Thượng Cát kéo dài đến cầu Ngọc Hồi và kết thúc tại điểm giao cắt với cao tốc Hà Nội - Hải Phòng (thuộc địa phận tỉnh Hưng Yên) với tổng chiều dài khoảng 42 km. Trong đó tuyến đường VĐ3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ theo quy hoạch có chiều dài khoảng 10,34 km.

- Tổng thể tình hình thực hiện Vành đai 3,5: Đoạn Quang Minh - Thượng Cát có chiều dài khoảng 9km chưa có dự án; Cầu Thượng Cát và tuyến đường hai đầu cầu có chiều dài 3,6km ban Quản lý Dự án ĐTXD Công trình giao thông Hà Nội đang lập báo cáo nghiên cứu khả thi; đoạn Cầu Thượng Cát đến Quốc lộ 32 có chiều dài 3,8km ban Quản lý Dự án giao thông Hà Nội lập báo cáo nghiên cứu khả thi; đoạn Quốc lộ 32 - Đại Lộ Thăng dài 4,9km UBND huyện Hoài Đức đang triển khai xây dựng dự kiến đưa vào khai thác năm 2024; Nút giao giữa đường Vành đai 3,5 với Đại Lộ Thăng Long Ban QLDA ĐTXD công trình Dân dụng TP Hà Nội đang triển khai thiết kế kỹ thuật; đoạn Đại lộ Thăng Long đến Phúc La - Văn Phú đã đưa vào khai thác sử dụng; đoạn Phúc La Văn Phú – Pháp Vân Giẽ dài 10,34km; đoạn Pháp Vân Cầu Giẽ - Cầu Ngọc Hồi chưa có dự án. Để phát huy được hiệu quả khai thác của tuyến đường, phân bổ lưu lượng xe theo đường Vành Đai, giảm ùn tắc giao thông trên các trục hướng tâm như đường Quang Trung, đường khu đô thị Xa La (trục Hà Đông - Xuân Mai); Giải Phóng (Quốc lộ 1A), Vành đai 3,…

- Với các yếu tố trên, việc đầu tư xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ là cần thiết trong giai đoạn hiện nay.

- Ngày 04/7/2023, HĐND thành phố Hà Nội đã ban hành Nghị quyết số 14/NQ-HĐND về việc quyết định chủ trương đầu tư dự án "Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ" và giao cho Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội làm chủ đầu tư.

- Dự án được phân chia làm 03 dự án thành phần:

+ **Dự án thành phần 1.1:** Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện GPMB trên địa bàn Quận Hà Đông. Chủ đầu tư là UBND Phường Kiến Hưng (là đơn vị được giao Chủ đầu tư tại Quyết định số 3339/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 của UBND tp Hà Nội) (trước đây là UBND quận Hà Đông).

+ Dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện GPMB trên địa bàn huyện Thanh Trì. Chủ đầu tư là UBND xã Đại Thanh (là đơn vị được giao Chủ đầu tư tại Quyết định số 3339/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 của UBND tp Hà Nội) (trước đây là UBND huyện Thanh Trì).

+ Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ. Chủ đầu tư là Ban QLDA ĐTXD Công trình dân dụng Tp Hà Nội.

- Về tính pháp lý của công tác ĐTM của Dự án thành phần 2: Dự án này thuộc nhóm A, có chiếm dụng diện tích khoảng **130,15** ha, trong đó đất trồng lúa 2 vụ (LUC) là **48,5 ha**, theo Điều 28, Điều 30 Luật BVMT số 72/2020/QH14; Điều 25 và mục số 6 tại Phụ lục III NĐ số 05/2025/NĐ-CP thì dự án này thuộc **nhóm I,** do đó dự án phải phải thực hiện công tác Đánh giá tác động môi trường trình UBND tp Hà Nội thẩm định, phê duyệt theo quy định tại điểm a khoản 1, Điều 26a Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.

- Về phạm vi của công tác ĐTM:

+ Giai đoạn thi công xây dựng: bao gồm các hoạt động thi công phần đường, cầu và thi công các hạng mục công trình của dự án; tại công trường không có trạm trộn BTXM và bê tông nhựa.

+ Giai đoạn khai thác vận hành: bao gồm hoạt động đưa công trình đã xây dựng đi vào vận hành khai thác.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt Dự án

- Quyết định chủ trương đầu tư: HĐND thành phố Hà Nội..
- Quyết định đầu tư: UBND thành phố Hà Nội.
- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng TP Hà Nội.

1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với các quy hoạch phát triển khác đã được phê duyệt có liên quan

1.3.1. Sự phù hợp của dự án với các quy hoạch

Dự án này hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch của vùng và của địa phương cũng như các quy hoạch ngành, cụ thể như sau:

a) Sự phù hợp với các mục tiêu chiến lược

- Dự án đã được HĐND phê duyệt chủ trương đầu tư, phù hợp với khâu đột phá tập trung phát triển đồng bộ hạ tầng giao thông kết nối đô thị trung tâm với khu vực ngoại thành, các đô thị vệ tinh, các khu vực, các tỉnh trong vùng Thủ đô đã được xác định tại Nghị quyết Đại hội Đại biểu Đảng bộ Thành phố Hà Nội lần XVII nhiệm kỳ 2020-2025 và nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu phát triển và quản lý đô thị đã được xác định trong kế hoạch phát triển KT-XH 5 năm 2021-2025 được HĐND Thành phố thông qua

tại Nghị quyết số 20/NQ-HĐND ngày 23/9/2021 (*Nguồn: Báo cáo thẩm định chủ trương đầu tư dự án của UBND thành phố Hà Nội).*

- Dự án phù hợp với Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1259/QĐ - TTg ngày 26 tháng 07 năm 2011; Phù hợp với Quy hoạch giao thông vận tải Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 519/QĐ-TTg ngày 31/3/2016; Phù hợp với các Quy hoạch phân khu S4, S5 và GS. *Như vậy, dự án này phù hợp với QH của thành phố Hà Nội.*

b) Sự phù hợp với định hướng phát triển hệ thống giao thông vận tải

- Định hướng phát triển GTVT Thủ đô căn cứ theo Quy hoạch GTVT Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 519/QĐ-TTg ngày 31/3/2016. Các định hướng phát triển hệ thống giao thông vận tải của Thủ đô Hà Nội được tóm lược dưới đây.

- Nâng cấp cải tạo và xây dựng các đường quốc lộ hướng tâm, cao tốc hướng tâm:

+ Trục hướng tâm Pháp Vân - Cầu Giẽ - Ninh Bình: QL1A cũ phía Nam: Mặt cắt ngang hiện tại có chiều rộng từ 9 - 13m với 2 làn xe cơ giới. Theo quy hoạch thì đoạn tuyến từ nút giao Pháp Vân nút giao Ngọc Hồi sẽ là đường chính trong khu đô thị. Đoạn tuyến này sẽ được mở rộng bao gồm 6 làn xe cơ giới (6x3,75m) và 2 làn tổng hợp hai bên (2x7,0 m), vỉa hè có chiều rộng từ 5m - 8m. Tổng chiều rộng mặt cắt quy hoạch điển hình B = 46m (không bao gồm nhánh phía Tây đường sắt). Đoạn Ngọc Hồi - Văn Điển có quy mô 4 làn xe cơ giới. Hiện nay đã xây dựng mở rộng được một phần.

+ Quốc lộ 1A mới đoạn Pháp Vân - Cầu Giẽ: mặt cắt hiện tại bao gồm 4 làn xe cao tốc liên tỉnh (4x3,75m) và 2 làn khẩn cấp b = 3m, tổng mặt cắt ngang hiện tại B=25m. Theo quy hoạch gồm 6 làn xe cao tốc.

+ Trục hướng tâm Hà Nội - Hoà Lạc (Đại Lộ Thăng Long). Tiếp tục kéo dài tuyến cao tốc tới Hòa Bình.

+ Trục hướng tâm: Quốc lộ 6 hiện tại (Hà Nội - Hoà Bình). Đoạn từ Ngã Tư Sở (Hà Nội) tới Ba La, đã mở rộng 6 làn xe, sẽ tiếp tục được nâng cấp cải tạo. Theo quy hoạch, đoạn từ Ngã Tư Sở tới Hà Đông sẽ đảm bảo mặt cắt ngang 6 làn xe và 1 dải đất dành cho đường sắt đô thị.

+ Đến nay một số tuyến đường theo quy hoạch đã được đầu tư xây dựng và đưa vào sử dụng phát huy hiệu quả, từng bước hoàn chỉnh quy hoạch.

- Xây dựng khép kín hệ thống đường vành đai liên kết các trục chính với các quốc lộ hướng tâm:

+ Vành đai 1 được khép kín với tổng chiều dài 23,1km trong đó đoạn từ Cầu Giấy - Bưởi - Nhật Tân đi trùng với vành đai 2 (dài 3,98km). Mặt cắt của vành đai 1 đảm bảo 4-6 làn xe với quy mô đường phố chính đô thị cấp 2.

+ Vành đai 2 có chiều dài 43,6km sẽ bắt đầu từ dốc Minh Khai - Ngã tư Vọng - Ngã tư Sở - Đường Láng - Cầu Giấy - Bưởi - Lạc Long Quân - đê Nhật Tân và vượt sông Hồng từ vị trí xã Phú Thượng sang xã Vĩnh Ngọc, qua Đông Hội, Đông Trù, Quốc lộ 5, tiếp tục vượt sông Hồng tại Vĩnh Tuy nối vào dốc Minh Khai thành một Vành đai khép kín. Chiều rộng mặt cắt ngang quy hoạch của đường Vành đai 2 thay đổi từ 34,5m - 88m.

+ Vành đai 3 bắt đầu từ Km10+700 của đường Thăng Long - Nội Bài - Mai Dịch - Thanh Xuân - Pháp Vân - Sài Đồng - Cầu Đuống mới - Ninh Hiệp - Nút Đồng Xuân (giao với tuyến đường Nội Bài - Bắc Ninh) - Nối với đường Bắc Thăng Long - Nội Bài thành tuyến đường khép kín (có tổng chiều dài 78Km).

+ Vành đai 4 bắt đầu từ phía nam của thị xã Phúc Yên, tuyến đi qua xã Mê Linh và vượt sông Hồng tại xã Đại Mạch (giáp ranh giữa Hà Nội và Phúc Yên) sang xã Hồng Hà - Đan Phượng, tuyến đi song song phía ngoài đường 70 và giao với đường 32 tại xã Kim Trung, giao với đường Láng - Hoà Lạc tại xã An Khánh. Tuyến đi qua khu vực Km15+800 của QL6, qua Thường Tín và vượt sông Hồng tại vị trí từ xã Vạn Phúc sang xã Thắng Lợi (cầu Mễ Sở) và giao cắt với QL5 tại Như Quỳnh và đi thẳng nối tiếp vào đường cao tốc Nội Bài - Bắc Ninh. Mặt cắt ngang có 6 - 8 làn xe với chiều dài khoảng 130-150km.

+ Xây dựng các trục chính đô thị: gồm 18 trục phía Nam và 12 trục phía Bắc sông Hồng.

+ Mạng lưới đường sắt khu vực thành phố Hà Nội được cấu thành bởi các trục đường sắt quốc gia với chức năng vận chuyển hành khách, hàng hóa liên tỉnh; và đường sắt đô thị với chức năng vận chuyển hành khách nội đô. Xây mới các tuyến đường sắt đô thị kết nối đô thị trung tâm với các đô thị vệ tinh. Đô thị trung tâm xây dựng 8 tuyến đường sắt đô thị theo các giai đoạn. Kết hợp xây dựng công trình dịch vụ, công cộng với xây dựng các ga đường sắt đô thị. Đường sắt đô thị đóng vai trò là loại hình phương tiện vận tải hành khách công cộng chủ yếu của Hà Nội trong tương lai. Khi hình thành, hệ thống này sẽ gắn kết với các dự án phát triển đô thị (ví dụ như tổ hợp các khu thương mại, đô thị mới, trung tâm công nghiệp, trung tâm thương mại, giải trí, các trường đại học,…).

c) Quy hoạch phân khu đô thị S4, S5, GS (tỷ lệ 1/5000)

- Quy hoạch chi tiết phân khu đô thị S4, tỷ lệ 1/5.000 được Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 4324/QĐ-UBND ngày 16/7/2013 (phần sử dụng đất và giao thông);

- Quy hoạch chi tiết phân khu đô thị S5, tỷ lệ 1/5.000 được Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 3765/QĐ-UBND ngày 22/08/2012 (phần sử dụng đất và giao thông);

- Quy hoạch chi tiết phân khu đô thị GS, tỷ lệ 1/5.000 được Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 3976/QĐ-UBND ngày 13/08/2015 (phần sử dụng đất và giao thông);

- Trong các quy hoạch chi tiết phân khu đã chỉ ra khi xây dựng các tuyến đường chính chạy qua địa bàn phân khu (trong đó có đường VĐ3,5) cần kết hợp xây dựng đồng bộ các tuyến trục của hệ thống hạ tầng kỹ thuật đi dọc theo đường, có kế hoạch đảm bảo cho hệ thống hạ tầng kỹ thuật trên địa bàn có thể xây dựng đồng bộ với các khu đô thị mới và hoạt động có hiệu quả.

d) Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia

- Quy hoạch BVMT quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024. Theo đó, dự án xây dựng tuyến cầu đường này không vi phạm mục tiêu và nhiệm vụ BVMT trong quyết định trên, do vậy dự án là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch BVMT quốc gia.

- Tại thời điểm thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án, Quy hoạch phân vùng môi trường của thành phố Hà Nội chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành.

1.3.2. Mối tương quan của dự án với các dự án có liên quan

Dự án này có mối quan hệ mật thiết với các dự án sau để tạo kết nối đồng bộ:

- Đường Phúc La - Văn Phú hiện hữu quy mô mặt cắt ngang 42m đã được đầu tư xây dựng hoàn thiện theo quy hoạch.

- Đường trục phía Nam quy mô mặt cắt ngang 60m, đã được đầu tư xây dựng hoàn thiện B=60m.

- Tuyến đường sắt vành đai hiện hữu đi thấp, song song với đường VĐ3,5 và giao cắt với đường VĐ3,5 tại Km5+860 (lý trình đường VĐ3,5), trong tương lai theo quy hoạch sẽ được đầu tư xây dựng tuyến đường sắt đô thị tại vị trí trùng với tim đường sắt hiện trạng.

- Quốc Lộ 1A đang được đầu từ xây dựng hoàn thiện theo quy hoạch với quy mô mặt cắt ngang B=46m; Tuyến đường sắt Bắc Nam hiện hữu đi thấp, song song với Quốc Lộ 1A.

- Cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ: Xây dựng mở rộng hoàn chỉnh đường cao tốc thành 6 làn xe cơ giới; bề rộng nền đường 33,5m được đưa vào sử dụng từ tháng 06/2019. Đường gom song hành hai bên với quy mô đường cấp VI đồng bằng theo tiêu chuẩn TCVN 4054-2005 (bề rộng nền đường 6,50m).

- Dự án này sẽ kết nối với dự án Đầu tư xây dựng cầu Ngọc Hồi và đường dẫn hai đầu cầu (hiện dự án này đã được phê duyệt chủ trương đầu tư tại Nghị quyết số 27/NQ-HĐND ngày 29/4/2025 của Hội đồng nhân dân tp Hà Nội và cũng đang được triển khai

các bước tiếp theo).

Kết luận:

- Như vậy, Dự án đều phù hợp với quy hoạch và kế hoạch đầu tư. Dự án phù hợp với Quy hoạch Thủ đô Hà Nội thời kỳ 2021 -2030 tầm nhìn đến năm 2050 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1569/QĐ - TTg ngày 12 tháng 12 năm 2024; Phù hợp với Quy hoạch giao thông vận tải Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 519/QĐ-TTg ngày 31/3/2016; Phù hợp với các Quy hoạch phân khu S4, S5 và GS.

- Dự án đã được phê duyệt chủ trương đầu tư tại Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 14/7/2023 của HĐND thành phố Hà Nội.

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

2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về môi trường

2.1.1. Các văn bản pháp lý

- Căn cứ liên quan đến công tác thực hiện ĐTM:
  - Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020.
  - Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
  - Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc bổ sung Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
  - Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
  - Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.
- Liên quan đến môi trường, sử dụng đất và các lĩnh vực có liên quan:
  - Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024.
  - Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024.
  - Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 và số 62/2020/QH14 của Quốc hội; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng.
  - Luật Thủ đô số 39/2024/QH15 ngày 28/6/2024.
  - Luật Bảo vệ sức khỏe nhân dân ngày 30/06/1989.
  - Luật khoáng sản 2010 số 60/2010/QH12.
  - Luật Đa dạng Sinh học ngày 13/11/2008.
  - Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 27/11/2023.

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013.
- Luật Đường bộ số 35/2024/QH15 ngày 27/6/2024.
- Luật Đường sắt số 06/2017/QH14 ngày 16/6/2017.
- Luật Quy hoạch số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018.
- Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 ngày 19/06/2013.
- Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19/06/2017.
- Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định thẩm quyền của chính quyền địa phương 2 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.
- Nghị định số 136/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường.
- Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi.
- Nghị định số 40/2023/NĐ-CP ngày 27/6/2023 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi.
- Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Tài nguyên nước.
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 tháng 2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.
- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03 tháng 3 tháng 2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng.
- Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ về quy định quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ. Nghị định số 100/2013/NĐ-CP ngày 03/9/2013 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ. Nghị định Nghị định số 01/2024/NĐ-CP của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24 tháng 02 năm 2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.
- Nghị định số 44/2024/NĐ-CP ngày 24/4/2024 của Chính phủ Quy định việc quản lý, sử dụng và khai thác tài sản kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.
- Nghị định 65/2018/NĐ-CP ngày 12/5/2018 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đường sắt.
- Nghị định số 91/2023/NĐ-CP của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 65/2018/NĐ-CP ngày 12 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ quy định

chi tiết thi hành một số điều của Luật Đường sắt và Nghị định 01/2022/ND-CP ngày 04 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 65/2018/NĐ-CP ngày 12 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ.

- Nghị định số 71/2024/NĐ-CP ngày 27/6/2024 của Chính phủ quy định về giá đất.
- Nghị định số 88/2024/NĐ-CP ngày 15/7/2024 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất.
- Nghị định số 101/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ: Quy định về điều tra cơ bản đất đai; đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất và Hệ thống thông tin đất đai.
- Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai.
- Nghị định số 103/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ Quy định về tiền sử dụng đất, tiền thuê đất.
- Nghị định 104/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định về Quỹ phát triển đất.
- Nghị định 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết về đất trồng lúa.
- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy.
- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.
- Thông tư số 03/2024/TT-BTNMT ngày 16/5/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.
- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.
- Thông tư số 16/2021/TT-BGTVT ngày 12/08/2021 của Bộ Giao thông vận tải quy định về kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.
- Thông tư số 01/2023/TT-BXD ngày 16/01/2023 của Bộ Xây dựng về chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng.
- Chỉ thị 07/CT-UBND ngày 16/5/2017 của UBND thành phố Hà Nội về về 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 số 29/2015/QĐ-UBND ngày 09/10/2015 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 tại thành phố Hà Nội;

- Quyết định số 02/2005/QĐ-UB ngày 10/01/2005 của UBND thành phố Hà Nội và Quyết định số 241/2005/QĐ-UB ngày 30/12/2005 của UBND thành phố Hà Nội về việc sửa đổi một số điều quy định về việc thực hiện các biện pháp giảm bụi trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn Thành phố.

2.1.2. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng

- 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: 2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.

- QCVN 40: 2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

- QCVN 43: 2012/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng trầm tích.

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

- QCVN 27: 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

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

- QCVN 02:2022/BXD - Quy chuẩn KTQG về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng.

- QCVN 06:2021/BXD - về an toàn chữa cháy cho nhà và công trình.

- QCVN 07: 2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật.

- QCVN 41: 2019/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ.

- QCVN 18:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn trong xây dựng làm cơ sở đánh giá tác động về an toàn và có biện pháp đảm bảo an toàn

- QCVN 01:2022/BQP - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về rà phá born mìn, vật nổ;

- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6707:2009 về chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo.

2.1.3. Các tài liệu tham khảo

- Trung tâm Khoa học tự nhiên và Công nghệ Quốc gia, Cục Môi trường (Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường). *Sổ tay hướng dẫn đánh giá tác động môi trường chung các Dự án phát triển*. Hà Nội, 2000.

- Cục Thẩm định và Đánh giá tác động môi trường (Bộ Tài nguyên và Môi trường). *Sổ tay ĐTM - tập 1*. Hà Nội, 2009.

- Cục Môi trường (Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường). *Hướng dẫn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường - Công trình giao thông,* Hà Nội, 2009.

- Ngân hàng Thế giới (WB). *Sổ tay hướng dẫn đánh giá tác động môi trường.*

- Ngân hàng phát triển Châu Á (ADB), *Hướng dẫn đánh giá tác động môi trường đối với các nước đang phát triển*.

- Bộ Giao thông vận tải. *Quy trình ĐTM khi lập dự án khả thi và thiết kế xây dựng các công trình giao thông vận tải*, 22TCN242-98.

- Tổng Cục đường bộ Việt Nam, 2022. *Tiêu chuẩn cơ sở về yêu cầu và chỉ dẫn quy trình đánh giá tác động môi trường các dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ (TCCS số 46:2022/TCĐBVN)*. Hà Nội.

- Cao Minh Quý, Cao Trọng Hiền, Ngô Quang Dự, Trịnh Xuân Báu. Kỹ thuật môi trường giao thông. NXB GTVT, 2019.

- Văn bản số 1074/BTNMT-KCSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ TN&MT về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động.

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định liên quan về Dự án

- Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023 của Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội về việc quyết định chủ trương đầu tư dự án.

- Quyết định số 1569/QĐ-TTg ngày 12/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch Thủ đô Hà Nội thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 3765/QĐ-UBND ngày 22/08/2012 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết phân khu đô thị S5, tỷ lệ 1/5.000 (phần sử dụng đất và giao thông).

- Quyết định số 4324/QĐ-UBND ngày 16/7/2013 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết phân khu đô thị S4, tỷ lệ 1/5.000 (phần sử dụng đất và giao thông).

- Quyết định số 3976/QĐ-UBND ngày 13/08/2015 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết phân khu đô thị GS, tỷ lệ 1/5.000 (phần sử dụng đất và giao thông).

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

- Văn bản số 1387/KH-BQLDADD ngày 03/6/2024 của Chủ dự án về kế hoạch sử dụng lớp đất mặt hữu cơ đất lúa 2 vụ cho dự án.

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

- Văn bản số 4446/BGTVT-KCHT ngày 25/4/2024 của Bộ GTVT v/v ý kiến về giải pháp thiết kế nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ thuộc

Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

- Văn bản số 3413/ĐBVN-QLBTKCHTGT ngày 24/5/2024 của Cục Đường bộ VN V/v ý kiến về giải pháp thiết kế nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ thuộc Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

- Văn bản số 4273/CĐBVN-KHĐT ngày 28/6/2024 của Cục Đường bộ Việt Nam V/v cập nhật, bổ sung nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

- Văn bản số 1718/CĐSVN-QLXD&KCHT ngày 13/8/2024 của Cục ĐSVN V/v ý kiến về phương án giao cắt giữa tuyến đường Vành đai 3,5 Hà Nội với các tuyến đường sắt.

- Văn bản số 2543/ĐS-QLHT ngày 15/8/2024 của Tổng Công ty ĐS VN V/v cho ý kiến về thỏa thuận phương án thiết kế tại vị trí giao cắt giữa tuyến đường Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt Hà Nội - TP. Hồ Chí Minh và tuyến đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển thuộc dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.

- Văn bản số 8791/BGTVT-KCHT ngày 15/8/2024 của Bộ GTVT BGTVT-KCHT V/v trả lời đối với đề nghị của Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng tp Hà Nội.

- Văn bản pháp lý về vị trí tiếp nhận vật liệu đổ thải cho dự án.

- Các văn bản về các nội dung khác có liên quan (Liệt kê phần Phụ lục).

2.3. Nguồn tài liệu, dữ liệu do Chủ đầu tư tự tạo lập

Các tài liệu, dữ liệu do Chủ đầu tư tự tạo lập bao gồm:

- Dự thảo Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án.

- Dự thảo Tập bản vẽ thiết kế cơ sở công trình dự án.

- Báo cáo khảo sát địa chất công trình, báo cáo khảo sát thủy văn; địa hình; GPMB của dự án.

- Kết quả quan trắc, phân tích hiện trạng chất lượng môi trường khu vực Dự án được thực hiện tháng 5/2024.

- Kết quả tham vấn cộng đồng của các tổ chức về môi trường.

- Các tài liệu khác có liên quan;

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

*) Chủ đầu tư: **Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội**

- Đại diện: Ông **Đỗ Việt Hưng**; Chức vụ: Phó Giám đốc.

- Địa chỉ: Khu Liên cơ, số 258 Võ Chí Công, phường Tây Hồ, TP Hà Nội

- Điện thoại: 0243.7912636

*) Cơ quan tư vấn lập báo cáo ĐTM:

(i) Thành viên đứng đầu liên danh: **Trung tâm Khoa học công nghệ Môi trường giao thông.**

- Đại diện: Ông **Ngô Quang Dự**; Chức vụ: Giám đốc.

- Địa chỉ: Trường Đại học Giao thông vận tải, phường Láng, thành phố Hà Nội. Điện thoại: 0904861468;

(ii) Thành viên liên danh: **Công ty TNHH Tư vấn và công nghệ môi trường xanh**
- Người đại diện: Ông **Lương Văn Ninh**; Chức vụ: Giám đốc.

- Địa chỉ: Số 54, phố Dương Quảng Hàm, phường Quan Hoa, Thành phố Hà Nội

- Điện thoại: 0985.825669

- Các thành viên chính thực hiện công tác ĐTM của Dự án là các chuyên gia trong các lĩnh vực: kỹ thuật môi trường, công nghệ môi trường, quản lý môi trường, sinh thái môi trường, quản lý dự án,…. với tiến trình như sau:

+ Thu thập và nghiên cứu hồ sơ tài liệu dự án và các hồ sơ có liên quan.

+ Khảo sát thực địa khu vực dự án.

+ Viết các báo cáo chuyên đề và báo cáo tổng kết.

+ Tham vấn cộng đồng các bên.

+ Hoàn thiện báo cáo và trình thẩm định.

TT	Họ và tên	Chức vụ/Chuyên ngành	Nội dung phụ trách	Chữ ký
I	***Đại diện Chủ đầu tư:* Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội**			
1	Đỗ Việt Hưng	Phó Giám đốc Ban QLDA	Đại diện chủ đầu tư. Chỉ đạo và chịu trách nhiệm chung phần việc của Chủ đầu tư .	Đã ký ở trang bìa báo cáo ĐTM
2	Tạ Hải Long	CV Ban QLDA ĐTXD	Cung cấp tài liệu, tham gia thực hiện ĐTM và rà soát các nội dung có liên quan.	
II	***Thành viên của đơn vị tư vấn***			
1	TS Ngô Quang Dự	Khoa học trái đất/Tài nguyên và môi trường	Giám đốc Trung tâm Phụ trách chung, chủ trì.	Đã ký ở trang bìa báo cáo ĐTM
2	TS Vũ Văn Khoát	Quản lý môi trường và phát triển	Trưởng nhóm môi trường tự nhiên.	
3	KS Nguyễn Tuấn Kiệt	Kỹ thuật Môi trường	Trưởng nhóm môi trường xã hội.	
4	Ths Đoàn Danh Cường	Kỹ thuật Môi trường	Chuyên gia hỗ trợ nhóm tự nhiên, nhóm xã hội. Tham gia xây dựng và viết báo cáo ĐTM.	

TT	Họ và tên	Chức vụ/Chuyên ngành	Nội dung phụ trách	Chữ ký
5	KS Bùi Quang Toàn	Kỹ thuật Môi trường	Chuyên gia hỗ trợ nhóm tự nhiên, nhóm xã hội. Tham gia khảo sát hiện trạng và xây dựng báo cáo ĐTM.	
6	KS Đỗ Tiến Đức	Kỹ thuật Môi trường	Chuyên gia hỗ trợ nhóm tự nhiên, nhóm xã hội; Lấy mẫu và phân tích MT	
7	Ths Nguyễn Thị Hiền	Công nghệ kĩ thuật môi trường	Chuyên gia hỗ trợ nhóm tự nhiên, nhóm xã hội; Lấy mẫu và phân tích MT	
8	Ths Nguyễn Viết Cường	Quản lý xây dựng	Chuyên gia hỗ trợ nhóm tự nhiên, nhóm xã hội. Tham gia khảo sát hiện trạng và xây dựng báo cáo ĐTM.	
9	Ths Nguyễn Tuấn Thành	Kỹ thuật cơ khí động lực; An toàn giao thông	Chuyên gia hỗ trợ nhóm tự nhiên, nhóm xã hội. Tham gia khảo sát hiện trạng và xây dựng báo cáo ĐTM.	
10	Ths Cù Thị Thục Anh	Tổ chức giao thông	Chuyên gia hỗ trợ nhóm tự nhiên, nhóm xã hội. Tham gia khảo sát hiện trạng và xây dựng báo cáo ĐTM.	

4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

4.1. Các phương pháp ĐTM

- *Phương pháp danh mục:* Phương pháp danh mục dùng để nhận dạng các tác động, tóm lược các nguồn gây tác động liên quan đến chất thải và không liên quan đến chất thải nêu trong Chương 3.

- *Phương pháp đánh giá nhanh:* Phương pháp này do Tổ chức Y tế thế giới và một số quốc gia thiết lập nhằm ước tính tải lượng khí thải và các chất ô nhiễm trong nước thải của Dự án. Phương pháp này được áp dụng để dự báo tải lượng và nồng độ ô nhiễm tại Chương 3.

- *Phương pháp ma trận:* Sử dụng trong việc liệt kê các hoạt động của việc thực hiện dự án với các nhân tố môi trường có thể bị tác động và đánh giá mức độ tác động của từng hoạt động cụ thể. Phương pháp này được áp dụng trong Chương 3.

- *Phương pháp mô hình:* Các phương pháp mô hình đã được sử dụng trong Chương 3, bao gồm: Dùng mô hình Gausse, Sutton... để tính toán, dự báo và mô phỏng khả năng khuếch tán, mức độ tác động và phạm vi lan truyền bụi và các khí ô nhiễm. Sử dụng mô hình xác định mức ồn trong Kỹ thuật Môi trường giao thông (NXB GTVT 2019) và

Phạm Ngọc Đăng (NXB Khoa học và Kỹ thuật) để dự báo ô nhiễm tiếng ồn [2,3].

- *Phương pháp chuyên gia:* Phương pháp sử dụng để thu thập và xử lý những đánh giá, dự báo những tác động môi trường của dự án từ bằng cách tập hợp các câu hỏi và xin ý kiến đánh giá từ các chuyên gia tham vấn đối với các nội dung nhóm thực hiện ĐTM chưa nắm rõ về chuyên môn sâu. Phương pháp chuyên gia được sử dụng trong tất cả các chương mục của báo cáo. Phương pháp chuyên gia cũng được sử dụng để đánh giá định tính mức độ tác động của các đánh giá tác động (mức độ cao, trung bình thấp).

4.2. Các phương pháp khác

- *Phương pháp thống kê, xử lý số liệu:* Sử dụng trong xử lý các số liệu của báo cáo. Phương pháp thống kê được áp dụng để thống kê các số liệu về điều kiện khí tượng, hiện trạng môi trường khu vực dự án (Chương 2) và thống kê các số liệu tính toán, lượng hóa trong đánh giá tác động môi trường (Chương 3).

- *Phương pháp so sánh đối chứng:* Dùng để đánh giá hiện trạng và mức độ tác động trên cơ sở so sánh số liệu đo đạc hoặc kết quả tính toán với các giới hạn cho phép của các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường. Phương pháp này được áp dụng tại Chương 2 và Chương 3 của báo cáo.

- *Phương pháp điều tra xã hội:* Điều tra, thu thập các thông tin, số liệu về tình hình kinh tế - xã hội và công tác bảo vệ môi trường liên quan đến dự án. Phương pháp này được sử dụng trong Chương 2 của báo cáo để thu thập số liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội tại khu vực dự án.

- *Phương pháp đo đạc, khảo sát chất lượng môi trường*: Nhằm đánh giá chất lượng môi trường khu vực dự án thông qua việc quan trắc, phân tích hiện trạng chất lượng môi trường khu vực dự án. Phương pháp này được sử dụng tại Chương 2 trong nội dung đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường khu vực dự án.

- *Phương pháp phân tích, xử lý số liệu:* Các phương pháp phân tích mẫu nước mặt, nước ngầm, đất và khí thải được trình bày tại Chương 2 và phân tích, xử lý các số liệu tính toán, dự báo trong Chương 3.

5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

- Địa điểm thực hiện: 06 xã/phường: phường Kiến Hưng, phường Phú Lương, xã Đại Thanh, xã Thanh Trì, xã Ngọc Hồi, xã Nam Phù, thành phố Hà Nội.

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

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

- Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố

Hà Nội.

5.1.2. Phạm vi, quy mô của Dự án

- Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ đã được HĐND thành phố Hà Nội phê duyệt chủ trương đầu tư tại Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023;

- Phạm vi Dự án:

+ Tổng chiều dài dự án khoảng 10,34km, đi qua địa phận 06 xã/phường: phường Kiến Hưng, phường Phú Lương, xã Đại Thanh, xã Thanh Trì, xã Ngọc Hồi, xã Nam Phù, thành phố Hà Nội. Điểm đầu: tại Km0+000, đường Phúc La Văn Phú tại phường Kiến Hưng, thành phố Hà Nội; Điểm cuối: tại Km10+340, cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ trên địa phận xã Thanh Trì, xã Nam Phù, thành phố Hà Nội.

+ Dự án chiếm dụng đất vĩnh viễn khoảng: Theo hồ sơ báo cáo tuyết minh Dự án Thành phần 1.1 và dự án thành phần 1.2 về GPMB, Tái định cư thì tổng diện tích đất của Dự án khoảng **(130,15 ha**) trong đó đất trồng lúa 2 vụ khoảng **48,54 ha,** cụ thể như sau: Phường Kiến Hưng: 28,26 ha; Xã Đại Thanh: 34,58 ha; Xã Ngọc Hồi: 12,11 ha; Xã Thanh Trì: 47,62 ha và Xã Nam Phù: 7,58 ha.

- Quy mô Dự án: Tuyến được đầu tư thiết kế với quy mô đường trục chính đô thị theo QCVN 07-4:2016/BXD vận tốc 80km/h. Mặt cắt ngang B=60-80m.

- Phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường này không bao gồm: Giải phóng mặt bằng, tái định cư, khai thác vật liệu san lấp và vật liệu xây dựng phục vụ Dự án; xây dựng hoàn trả công trình hạ tầng điện, viễn thông; hạng mục trạm trộn bê tông xi măng và bê tông nhựa.

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

5.1.3.1. Các hạng mục công trình của Dự án

a) Phần đường

- Phần tuyến: Tuyến đường có chiều dài 10,34km được thiết kế theo theo các quy định của Quy chuẩn QCVN 07:2016/BXD tương ứng với đường cao tốc đô thị có vận tốc thiết kế V=80km/h; quy mô mặt cắt ngang tuyến đường có chiều rộng B=60 và B=80m. Điểm đầu (Km0+000): Đường Phúc La Văn Phú, phường Kiến Hưng, thành phố Hà Nội; Điểm cuối: Tại Km10+340, giao với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ trên địa phận xã Thanh Trì, xã Nam Phù thành phố Hà Nội.

- Các điểm khống chế trên tuyến: Cầu vượt đường sắt đường trục phía Nam; các sông Nhuệ, Hòa Bình, Tô Lịch; đường sắt vành đai, đường sắt Thống Nhất; quốc lộ 1A. Tuyến bắt đầu từ điểm giao với của đường Phúc La - Văn Phú (phường Kiến Hưng,), cắt qua các đường trục phát triển phía Nam, tuyến đi song song với tuyến đường sắt hiện trạng, vượt qua sông Nhuệ, sông Hòa Bình và giao cắt với tuyến đường sắt hiện trạng,

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

- Cơ cấu mặt cắt ngang với B=60m như sau (06 làn xe cơ giới đường chính: 6x3,75m = 22,5m; 01 dải phân cách giữa: 4,0m; 04 dải phân cách bên: 4x0,5m = 2,0m; Làn xe song hành: 2x6,75 = 13,5m; 02 vỉa hè: 2x8 = 16m).

- Cơ cấu mặt cắt ngang với B=80m như sau (06 làn xe cơ giới đường chính: 6x3,75m = 22,5m; 01 dải phân cách giữa: 4,0m; 04 dải phân cách bên: 4x6,5m = 13,0m; 02 làn xe hỗn hợp và thô sơ: 2x11,25 = 22,5m; 02 vỉa hè: 2x8 = 16m).

b) Phần cầu

- Trên tuyến có bố trí 04 cầu bao gồm: cầu sông Nhuệ, cầu Hòa Bình, cầu vượt QL1A và cầu vượt nút giao cao tốc Pháp Vân-Cầu Giẽ có quy mô mặt cắt ngang phù hợp với quy mô tuyến đường. Cầu được thiết kế với hoạt tải HL-93, tải trọng 3KN/m^2.

***) Cầu Sông Nhuệ - Km3+789,71**

- Đối với cầu trên chính tuyến trái và chính tuyến phải:

+ Kết cấu nhịp sử dụng dầm bản S18 căng trước, sơ đồ nhịp 18+18+18m, tổng chiều dài cầu đến đuôi mố 61,0m. Cầu này có 2 trụ trong lòng sông.

+ Mố cầu dạng mố U trên hệ cọc cọc khoan nhồi đường kính D1200;

+ Trụ dạng trụ dẻo trên hệ cọc khoan nhồi đường kính D1200;

- Đối với cầu trên đường gom trái và gom phải:

+ Kết cấu nhịp sử dụng dầm bản S18 căng trước, sơ đồ nhịp 18+18+18m, tổng chiều dài cầu đến đuôi mố 61,0m.

+ Mố cầu dạng mố dẻo trên hệ cọc cọc khoan nhồi đường kính D1200;

+ Trụ dạng hai thân trên hệ cọc khoan nhồi đường kính D1200;

***) Cầu Hòa Bình - Km4+873,81**

- Đối với cầu trên chính tuyến trái và chính tuyến phải:

+ Kết cấu nhịp sử dụng dầm bản S18 căng trước, sơ đồ nhịp 18+18m, tổng chiều dài cầu đến đuôi mố 42,15m; Cầu này có 01 trụ trong lòng sông.

+ Mố cầu dạng mố dẻo trên hệ cọc cọc khoan nhồi đường kính D1200;

+ Trụ dạng trụ dẻo trên hệ cọc khoan nhồi đường kính D1200;

- Đối với cầu trên đường gom trái và gom phải:

+ Kết cấu nhịp sử dụng dầm bản S18 căng trước, sơ đồ nhịp 18+18m, tổng chiều dài cầu đến đuôi mố 42,15m;

+ Mố cầu dạng mố dẻo trên hệ cọc cọc khoan nhồi đường kính D1200;

***) Cầu vượt QL1A - Km9+147,75**

- Kết cấu nhịp cầu chính sử dụng dầm hộp thép liên hợp cầu dẫn sử dụng dầm

Super-T BTCT dự ứng lực, sơ đồ nhịp 2x30+45+60+45+2x30m, tổng chiều dài cầu là 270,2m. Mố cầu dạng mố chữ U trên hệ cọc cọc khoan nhồi. Trụ dạng 1 thân trên hệ cọc khoan nhồi.

***) Cầu vượt cao tốc Pháp Vân - Giẽ - Km10+340**

- Kết cấu nhịp sử dụng dầm hộp thép liên hợp vượt nhịp qua nút giao, tại các vị trí nhịp còn lại sử dụng dầm Super-T BTCT dự ứng lực.

- Cầu chính:

+ Sơ đồ nhịp nhịp Trái: 39,2+3*40+45+60+45+2*40+27,018+30+3*40+39,175m, tổng chiều dài cầu là 608,293m;

+ Sơ đồ nhịp cầu Phải: 39,2+2*40+35+45+60+45+2*40+32,514+30+3*40+39,175m, tổng chiều dài cầu là 608,789m.

- Cầu nhánh

+ Nhánh 1 đi theo hướng từ cầu Giẽ rẽ trái vào đường vành đai 3.5 với sơ đồ nhịp: 37,473+37,433+36,700m. Cầu rộng 11,9m gồm phần xe chạy 10,9m, lan can mỗi bên 0,5m. Tổng chiều dài cầu: L=267,499m.

+ Nhánh 2 đi theo hướng từ cầu Ngọc Hồi rẽ phải vào cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ hướng đi vành đai 3 với sơ đồ nhịp: 36,074+25,487+3,103+3*35.000+35,033+35,601; Cầu rộng 8,0m gồm phần xe chạy 7,0m, lan can mỗi bên 0,5m. Tổng chiều dài cầu: L=276,298m. Chiều dài tường chắn sau mố A0: L=45m.

+ Nhánh 3 đi theo hướng từ cầu Ngọc Hồi rẽ phải vào cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ hướng đi Cầu Giẽ. Sơ đồ nhịp: 35,964+36,029+36,029+36,029; Cầu rộng 8,0m gồm phần xe chạy 7,0m, lan can mỗi bên 0,5m. Tổng chiều dài cầu: L=150,052m;

+ Nhánh 5 đi theo hướng từ cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ rẽ phải vào đường Vành đai 3.5 hướng đi cầu Ngọc Hồi. Sơ đồ nhịp: 36,981+36,981+36,981+36,981+36,669. Cầu rộng 9,5m gồm phần xe chạy 8.5m, lan can mỗi bên 0,5m. Tổng chiều dài cầu: L=190,594m;

+ Nhánh 7 đi theo hướng từ cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ rẽ phải vào đường Vành đai 3.5 hướng đi cầu Ngọc Hồi. Sơ đồ nhịp: 35,007+35,142+35,606+35,714+35,714+35,714. Cầu rộng 8,0m gồm phần xe chạy 7,0m, lan can mỗi bên 0,5m. Tổng chiều dài cầu: L=216,897m; Chiều dài tường chắn sau mố A0: L=110m.

c) Nút giao và vuốt nối dân sinh

- Tuyến dự án gồm có 05 nút giao chính như sau:

**) Nút giao Văn Khê – Km0:* Thiết kế nút giao bằng, vuốt nối vào đường Văn Khê hiện hữu; Sử dụng đảo giao thông tam giác, kết hợp với vạch sơn biển báo và đèn tín hiệu để tổ chức giao thông tại vị trí nút giao.

**) Nút giao với đường trục phía Nam (Trục Hà Nội – Xuân Mai) - Km1+757.80 (lý trình đường sắt Km31+500 tuyến Bắc Hồng – Văn Điển):* Thiết kế dạng hoa thị biến thể, bố trí đầy đủ nhánh rẽ cho tất cả các hướng, các vị trí vượt qua đường sắt bố trí giao khác mức bằng cầu cạn cụ thể: cách nhánh rẽ phải (N1, N2, N3 – cầu cạn, N4 – cầu cạn), các nhánh rẽ trái bằng cầu cạn (N5, N6, N7, N8)

**) Nút giao đường sắt hiện hữu -Km5+857,55 (lý trình đường sắt Km35+605,5):* Cải tuyến đường sắt hiện hữu, đường VĐ 3.5 và đường sắt giao bằng.

**) Nút giao QL.1A - Km 9+143.67:* Xây dựng cầu vượt trên tuyến chính quy mô 6 làn xe, đảm bảo tĩnh không đường sắt hiện trạng và QL.1A, các nhánh nút giao vị trí giao cắt với đường sắt hiện hữu N1, N4 thiết kế giao bằng

) Nút giao cao tốc Pháp Vân Cầu Giẽ - Km 10+324,36:* Thiết kế loại nút giao khác mức liên thông,** theo dạng hoa thị không bố trí nhánh rẽ trái từ đường Vành đai 3.5 đi Pháp Vân, đường Vành đai 3.5 vượt trên đường cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ bằng cầu vượt.

- Nút giao quay đầu xe: Các trục chính có lưu lượng lớn, tổ chức giao thông phức tạp bố trí đèn tín hiệu đảm bảo an toàn trong quá trình khai thác và bố trí các điểm quay đầu khác với khoảng cách trung bình khoảng 1km/1 điểm quay đầu, một số vị trí đi qua khu vực đô thị hóa cao, để đảm bảo nhu cầu thực tế, chiết giảm khoảng cách giữa các điểm quay đầu xe nhỏ hơn 1km, tổng cộng có 12 vị trí.

- Vuốt nối dân sinh: Các giao cắt với đường ngang quy hoạch dự kiến trong tương lai, sẽ được thiết kế giao bằng với đường vành đai 3.5, làm kết cấu mặt đường phù hợp với quy mô đường quy hoạch, làm vỉa hè theo đúng ranh quy hoạch tại 122 vị trí.

5.1.3.2. Các hạng mục khác

- Cống ngang hoàn trả kênh mương thủy lợi: Tuyến đường Vành đai 3.5 cắt qua một số kênh mương phục vụ tưới tiêu thủy lợi. Giải pháp thiết kế cống ngang và cải mương hoàn trả, đảm bảo sự lưu thông và sản xuất của người dân trong khu vực. Dự án sẽ bố trí các công trình có kích thước phù hợp với điều kiện hiện trạng tại 34 vị trí, xem xét đến định hướng quy hoạch của địa phương đảm bảo đủ thoát nước với kích thước nhằm đảm bảo tưới, tiêu thoát nước cho toàn khu vực.

- Hệ thống thoát nước mưa

+ Hệ thống cống dọc: Hệ thống cống dọc hai bên tuyến được bố trí dưới lòng đường bằng cống hộp đáp ứng định hướng hạ tầng kỹ thuật trên toàn tuyến.

+ Hệ thống cống ngang, cửa thu, cửa xả: Tại vị trí đường ngang quy hoạch bố trí các cống ngang, cửa thu, cửa xả có khẩu độ tuân thủ định hướng hạ tầng kỹ thuật, chiều dài cống ngang được xây dựng từ tuyến cống dọc thoát nước mưa đến mép chỉ giới đường đỏ và xây bịt chờ đấu nối. Tại vị trí giao cắt với các tuyến cống ngang, rãnh thoát nước hiện có, bố trí hố ga đấu nối với tuyến cống thoát nước dọc đảm bảo thuận lợi việc

tiêu thoát nước cho khu vực dân cư hai bên tuyến đường.

- *Thoát nước thải:* Theo quy hoạch, dọc theo tuyến đường và trục đường cắt ngang bố trí cống thoát nước thải hiện có và dự kiến có đường kính từ D300 đến D1000, đưa nước thải khu vực về các trạm xử lý nước thải của thành phố. Hệ thống thoát nước thải chưa đầu tư xây dựng trong giai đoạn này và chỉ dự phòng không gian tuyến cống thoát nước thải trên mặt cắt ngang đường.

- Hệ thống chiếu sáng, hệ thống an toàn giao thông đáp ứng QCVN 41:2019/BGTVT và cây xanh.

- Công trình phòng hộ: ta luy nền đường, gia cố mái được thiết kế theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật.

- Bãi đổ vật liệu không thích hợp: Dự án đã xác định sẽ đổ thải tại các khu vực như sau:

- Bãi xử lý chất thải rắn Toàn Cầu:

+ Vị trí: Khu đất 6,5ha Nút giao Pháp Vân – Cầu Giẽ

+ Đơn vị quản lý: Công ty CP dịch vụ sản xuất Toàn Cầu;

+ Trữ lượng chứa của bãi: 80.000m^3;

+ Công suất tiếp nhận xử lý: 700 m^3/ngđ;

+ Cự ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ Dự án (Km9+144) đến bãi đổ thải Toàn Cầu khoảng 6,0 Km.

- Bãi đổ thải Nguyên Khê:

+ Vị trí: Khu đất 4,8ha xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội

+ Đơn vị quản lý: Công ty CP xử lý chất thải xây dựng và đầu tư phát triển môi trường Hà Nội;

+ Trữ lượng đổ thải: 300.000m^3;

+ Cự ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ Dự án (điểm đầu dự án) đến bãi đổ thải Nguyên Khê khoảng 39,7 Km.

- Công trường thi công:

+ Bố trí 06 công trường tại các vị trí sau: CT1 tại Km1+800 (1.875 m^2); CT2 tại cầu sông Nhuệ tại Km3+789,71 (2.344 m^2); CT3 tại Km7+100 (1.875 m^2); CT4 tại cầu cầu vượt QL1A Km9+200 (1.260 m^2); CT5 tại Km10+200 (2.344 m^2) và CT6 cuối tuyến tại Km10+400 (2.344 m^2). Đất công trường đều thuộc đất trong phạm vi GPMB của dự án.

+ Công trường không bố trí trạm trộn bê tông xi măng và trạm trộn bê tông nhựa.

- Đường công vụ: Sử dụng các tuyến đường quốc lộ, đường tỉnh lộ, đường huyện hiện có làm đường công vụ trong quá trình thi công. Chủ đầu tư phối hợp với chính quyền địa phương xác nhận hiện trạng trước khi thi công và hoàn trả nguyên trạng sau khi thi công.

5.1.3.3. Các hoạt động của Dự án

a) Các hoạt động của Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Hoạt động chuẩn bị mặt bằng thi công, đào đắp nền đường, chuẩn bị công trường thi công; thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án; vận chuyển đổ thải đất, đá thải loại, đất lẫn bentonite, chất thải xây dựng; hoạt động vận chuyển đất bóc hữu cơ bề mặt tới vị trí tạm thời lưu giữ để sử dụng cho mục đích nông nghiệp theo quy định; hoạt động vận chuyển nguyên nhiên vật liệu phục vụ Dự án; hoạt động của các công trường thi công; hoạt động sinh hoạt của công nhân tại các công trường; lắp đặt thiết bị hệ thống chiếu sáng; hệ thống biển báo an toàn giao thông; hoạt động thanh thải lòng kênh mương sau khi kết thúc thi công.

- Hạng mục thi công cầu: Hoạt động đào đắp hố móng, hoạt động khoan cọc nhồi phát sinh bụi, khí thải, đất lẫn bentonite, dung dịch bentonite tràn đổ.

b) Các hoạt động của Dự án trong giai đoạn vận hành:

- Hoạt động bảo trì, duy tu các công trình của Dự án; hoạt động của các phương tiện giao thông trên tuyến đường.

5.1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng 48,5 ha đất trồng lúa nước 02 vụ theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đất đai.

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

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

- Hoạt động của các phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến đường trong giai đoạn vận hành phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải; nguy cơ xảy ra sự cố tai nạn giao thông đường bộ; hoạt động bảo trì, duy tu, sửa chữa nhỏ trên tuyến phát sinh chất thải rắn, chất thải nguy hại.

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

5.3.1. Nước thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Hoạt động sinh hoạt của các cán bộ công nhân và nhân viên phục vụ Dự án phát sinh nước thải sinh hoạt với khối lượng khoảng 13,5 m^3/ngày.đêm (06 công trường thi

công). Thông số ô nhiễm đặc trưng: chất rắn lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ (BOD_5/COD), các chất dinh dưỡng (NO_3^-, PO_4^{3-}) và vi sinh vật.

- Hoạt động phá dỡ nhà, công trình phát sinh khoảng 80m^3 nước thải từ các bể phốt. Thông số ô nhiễm đặc trưng: các chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ (BOD_5/COD), các chất dinh dưỡng (NO_3^-, PO_4^{3-}) và vi sinh vật.

- Hoạt động rửa phương tiện ra vào công trường thi công phát sinh nước thải với lưu lượng khoảng 4 m^3/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trừng: TSS, đất, cát và dầu mỡ.

- Nước mưa chảy tràn: Lượng nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án khoảng Q_{tt} = 0,88 (m^3/giây). Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, dầu mỡ, đất, cát.

b) Giai đoạn vận hành

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

5.3.2. Khí thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Hoạt động phá dỡ các công trình hiện hữu, thi công các hạng mục công trình, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công, vật liệu thải không thích hợp phát sinh bụi và khí thải với thành phần chủ yếu là CO_x, NO_x, SO_2, HC,...

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động của phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến phát sinh chủ yếu là bụi, khí thải với thành phần chủ yếu là CO_x, NO_x, SO_2, HC,...

5.3.3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Hoạt động phát quang, dọn dẹp mặt bằng phát sinh chất thải rắn thông thường với tổng khối lượng khoảng 3,5 tấn. Thành phần chủ yếu bao gồm thực bì, cây cỏ, đất cát bám theo rễ cây,...

- Hoạt động thu dọn do phá dỡ các công trình vật kiến trúc của Dự án thành phần 1.1 và 1.2 phục vụ thi công phát sinh vật liệu thải không thích hợp với khối lượng khoảng 2.257 tấn. Thành phần chủ yếu bao gồm đất đá, gạch ngói, bê tông, phế liệu,...

- Hoạt động bóc lớp đất hữu cơ bề mặt (20-25cm) của đất trồng lúa 02 vụ khoảng 121.305 m^3 đất hữu cơ.

- Hoạt động đào phục vụ thi công dự án phát sinh khối lượng đất đá không thích hợp khoảng 148.579 m^3.

- Hoạt động thi công tuyến và các hạng mục công trình phát sinh chất thải xây dựng từ 1.500 - 18.000 tấn (tương đương 2,1 - 25 tấn/ngày). Thành phần chủ yếu là vỏ bao xi măng, bê tông thừa, cặn vữa, cốp pha hỏng,…

- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên tại công trường phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với khối lượng khoảng 150 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: bao bì giấy, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa.

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động bảo trì, vận hành các công trình trên tuyến phát sinh chất thải rắn thông thường với thành phần chủ yếu gồm: bê tông, nhựa đường bám dính, cọc tiêu hỏng.

5.3.3.2. Chất thải nguy hại

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Chất thải nguy hại phát sinh tại công trường thi công với tổng khối lượng khoảng 50 kg/tháng. Thành phần chủ yếu gồm: dầu thải phát sinh là 200 lít/tháng; bóng đèn huỳnh quang thải 10kg/tháng; giẻ lau dính dầu nhớt, vải hút dầu khoảng 20kg/tháng và bao bì đựng sơn, hóa chất tẩy kim loại,…khoảng 20 kg/tháng.

b) Giai đoạn vận hành: Không có.

5.3.4. Tiếng ồn và độ rung

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công, vật liệu không thích hợp phát sinh tiếng ồn, độ rung có khả năng ảnh hưởng tới các tổ chức, cá nhân, khu dân cư nằm dọc theo tuyến.

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động của các phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến đường phát sinh tiếng ồn, độ rung có khả năng ảnh hưởng đến các tổ chức, cá nhân, khu dân cư nằm dọc theo tuyến.

5.3.5. Các tác động khác

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công, vật liệu không thích hợp ảnh hưởng tới đến hệ sinh thái trên cạn và dưới nước, nguồn nước tại các kênh mương thủy lợi; hoạt động giao thông đường bộ, giao thông đường sắt tuyến Hà Nội - HCM; hoạt động sản xuất, kinh doanh của các tổ chức, cá nhân khu vực Dự án và có nguy cơ xảy ra sự cố cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sụt lún.

b) Giai đoạn vận hành

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

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

5.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- *Nước thải từ bể phốt:* Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý đảm bảo quy định hiện hành.

- *Nước thải sinh hoạt:*

+ Bố trí mỗi công trường 03 nhà vệ sinh di động tại công trường thi công, dung tích mỗi nhà vệ sinh từ 2÷2,25 m^3 để thu gom toàn bộ nước thải. Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến hút chất thải tại bồn chứa chất thải mang đi xử lý theo đúng quy định.

Quy trình thực hiện: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh lưu động → Đơn vị chức năng bơm hút, vận chuyển, xử lý.

+ Nước thải được thu gom, lọc tách rác, lắng tại hố cát (thể tích 3 m^3) trước khi xả vào nguồn tiếp nhận; rác sau khi tách phải được thu gom, lưu giữ, xử lý cùng chất thải rắn sinh hoạt.

- *Nước thải xây dựng:*

+ Xây dựng hệ thống rãnh để thu gom toàn bộ nước thải từ hoạt động thi công và rửa phương tiện, thiết bị thi công tại công trường thi công vào 01 bể lắng khoảng 4-6 m^3. Nước sau khi lắng tại bể lắng được tái sử dụng để rửa xe, phun làm ẩm vật liệu đất, đá và tưới nước dập bụi trên công trường thi công.

+ Dịch bentonite thải được thu gom vào rãnh thu hoặc téc chứa, không xả thải trực tiếp ra công trường, sau đó sẽ được lắng, để khô sơ bộ và vận chuyển đổ thải tại nơi đã được quy định hoặc tái chế, thu hồi lại betonite.

- *Nước mưa chảy tràn tại khu vực thi công:* Lập kế hoạch phù hợp để hạn chế tối đa việc đào, đắp vào mùa mưa. Đào rãnh thu gom nước mưa khu vực thi công và công trường thi công, rãnh có kích thước rộng x sâu = 0,5m x 0,75m để thu gom và lắng đọng chất rắn lơ lửng trước khi chảy vào nguồn tiếp nhận; thường xuyên nạo vét các rãnh thu gom và hố ga để tăng khả năng tiêu thoát nước. Tần suất nạo vét 3 tháng/lần hoặc sau mỗi trận mưa; che phủ các đống nguyên vật liệu, tránh nước mưa rửa trôi. Không để nguyên vật vật, thiết bị thi công gần các rãnh thoát nước.

b) Giai đoạn vận hành

- Khẩu độ cống đủ lớn, hệ thống thoát nước ngang, nước dọc đảm bảo yêu cầu nạo vét khi bị bồi lắng.

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

5.4.2. Các công trình và biện pháp xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

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

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

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

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

b) Giai đoạn vận hành

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

5.4.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Vật liệu từ quá trình phá dỡ còn tồn đọng từ dự án thành phần 1.1 và 1.2: Thực hiện phân loại và xử lý thích hợp, chất thải có tái chế được như sắt, thép, vỏ bao xi măng,… được thu gom tái sử dụng bán cho các đơn vị thu mua; gạch, bê tông vỡ dùng để san lấp mặt bằng; phần không sử dụng được vận chuyển về vị trí đổ vật liệu không thích hợp đã được thỏa thuận với địa phương.

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

- Đất hữu cơ bề mặt của đất trồng lúa 02 vụ được tập kết tạm thời trong công trường thi công và thực hiện che phủ kín. Cuối giai đoạn thi công tận dụng để trồng cây trên tuyến đường, hoàn nguyên đất mượn làm công trường thi công, tuân thủ nghị định 112/2024/NĐ-CP của Chính Phủ (chi tiết về phương án sẽ được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt trong giai đoạn phê duyệt bản vẽ thiết kế kỹ thuật thi công).

- Vật liệu không thích hợp từ quá trình xây dựng, đất đào:

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

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

+ Chỉ được phép đổ vật liệu không thích hợp vào các vị trí được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận, không đổ xuống ao, hồ.

- Quản lý chất thải rắn sinh hoạt: Mỗi công trường trang bị 04 thùng rác loại 100-200 lít, 01 xe chhở rác, đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cán bộ công nhân viên phục vụ Dự án và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

- Thu dọn công trường và thanh thải lòng kênh mương: Sắt thép tại vòng quây quanh khu vực xây cống, bê tông vữa xi măng trong thi công bản mặt cầu, vật liệu của các công trình tạm được dọn sạch sau thi công, hoàn nguyên theo tình trạng ban đầu dưới sự kiểm soát của tư vấn giám sát thi công.

- Kiểm soát và xử lý bùn, đất loại từ thi công cống, cầu: Bùn, đất thừa được làm khô sơ bộ sau đó vận chuyển về bãi đổ vật liệu không thích hợp đã thỏa thuận với chính quyền địa phương.

b) Giai đoạn vận hành: Không có.

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Mỗi công trường sẽ bố trí 04 thùng chứa riêng biệt dung tích khoảng 240 lít, có nắp đậy, dán nhãn cảnh báo để thu gom toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Mỗi công trường sẽ bố trí 01 vị tị trí làm kho chứa chất thải nguy hại tạm thời với diện tích khoảng 3 ÷ 5m^2 tại công trường thi công, có biển cảnh báo, sàn chống thấm, mái che.

- Quy định cán bộ, công nhân tham gia thi công có trách nhiệm thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại trong thùng chứa; không thải chất thải nguy hại ra môi trường xung quanh.

- Thực hiện chuyển giao, hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại với tổ chức có chức năng theo đúng quy định.

- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022' Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022; Thông tư số 07/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, QCVN 07: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép đối với chất thải nguy hại.

b) Giai đoạn vận hành: Không có.

5.4.5. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Sử dụng các phương tiện có mức phát thải ồn đạt tiêu chuẩn; bảo trì máy móc, thiết bị và phương tiện thi công.

- Bố trí thời gian thi công hợp lý, hạn chế thi công vào ban đêm tại khác khu đông dân cư; lựa chọn vị trí trạm bảo dưỡng máy móc, máy phát điện xa các vị trí nhạy cảm, khu dân cư.

- Thực hiện giám sát tiếng ồn, độ rung tại những điểm tập trung dân cư và các khu vực nhạy cảm khác.

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

b) Giai đoạn vận hành

- Thực hiện các phương án, giải pháp giảm tiếng ồn phù hợp tại các vị trí tuyến đi qua khu dân cư tập trung, các đối tượng nhạy cảm khác trong trường hợp cần thiết; hoặc các giải pháp khác theo quy định của pháp luật hiện hành, đảm bảo tiếng ồn từ hoạt động của Dự án không gây ảnh hưởng tới các khu dân cư lân cận. Đối với nút giao vòng xuyến và các nhánh có thể nghiên cứu bố trí tường chống ồn được lắp đặt tại lan can để giảm thiểu tiếng ồn.

5.4.6. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

- Xây dựng phương án tổ chức thi công, phân tuyến, phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông đường bộ trong quá trình thi công; bố trí thời gian vận chuyển hợp lý; vận chuyển đúng tốc độ quy định khi tham gia giao thông trên đường quốc lộ, đường nông thôn, đặc biệt tại các vị trí giao cắt với đường ngang dân sinh; phối hợp với cảnh sát giao thông hoặc đội tự quản tại địa phương điều khiển dòng xe trên đường trong trường hợp cần thiết.

- 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; bố trí thời gian vận chuyển hợp lý; vận chuyển đúng tốc độ quy định khi tham gia giao thông trên đường quốc lộ, đường nông thôn, đặc biệt tại các vị trí giao cắt với đường ngang dân sinh; phối hợp với cảnh sát giao thông hoặc đội tự quản tại địa phương điều khiển dòng xe trên trên đường trong trường hợp cần thiết.

- Trang bị các phương tiện phòng cháy, chữa cháy tại khu vực công trường thi công; tập huấn và phổ biến kiến thức về công tác phòng cháy, chữa cháy cho cán bộ, công nhân viên của Dự án; thực hiện nghiêm chỉnh các quy chuẩn quy phạm, quy định về phòng cháy, chữa cháy trong quá trình xây dựng theo quy định.

- Tập huấn cho công nhân về thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác an toàn lao động, tuân thủ theo quy định về sử dụng, vận hành, bảo dưỡng, bảo quản các thiết bị, máy móc thi công; lắp đặt biển cảnh báo tại những vị trí có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động; sử dụng các máy móc, thiết bị được kiểm định, bảo đảm an toàn theo quy định hiện hành;

trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho người lao động làm việc trên công trường; tổ chức đội cứu hộ để sơ cứu tại chỗ trong trường hợp xảy ra tai nạn.

- Thực hiện hoàn trả kênh mương theo đúng phương án thỏa thuận với cơ quan chức năng có thẩm quyền; xây dựng hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn trước khi thi công và thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc hệ thống tiêu thoát nước xung quanh công trường thi công, đảm bảo không để nước đọng, gây ngập úng trong quá trình thực hiện Dự án.

- Giám sát, đảm bảo không thải bùn khoan là đất lẫn bentonite và dung dịch bentonite tràn đổ phát sinh trong quá trình thi công các mố, trụ cầu bằng công nghệ cọc khoan nhồi có sử dụng bentonite.

- Lắp đặt hệ thống biển báo an toàn giao thông tuân thủ theo QCVN 41: 2019/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ; bố trí cọc tiêu, cột Km, mốc lộ giới theo đúng quy định.

- Biện pháp giảm thiểu tác động tới hệ sinh thái: 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 ruộng, ao và đất canh tác của dân tại những vị trí sát cánh đồng lúa, vườn cây, ao nuôi trồng thuỷ sản của người dân; hoàn nguyên môi trường, thanh thải kênh dẫn, lòng kênh mương khu vực Dự án ngay sau khi kết thúc thi công.

- Thỏa thuận với các cơ quan quản lý các công trình thủy lợi; đảm bảo hành lang bảo vệ nguồn nước; không gây sạt lở bờ kênh, mương hoặc gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sự ổn định, an toàn của kênh, mương.

- Thi công các hạng mục công trình theo đúng trình tự thi công, phương án thi công

- Tuân thủ đúng quy trình thi công các hạng mục công trình; hợp đồng với các đơn vị chuyên ngành tiến hành dò tìm, xử lý bom mìn, vật liệu nổ trên toàn bộ khu vực dự án nhằm phòng tránh tai nạn lao động; lắp đặt các biển hiệu cảnh báo nguy hiểm, quy định tốc độ để hạn chế tai nạn giao thông.

- Hoàn trả hệ thống mương đúng theo nội dung đã thỏa thuận với cơ quan quản lý thủy lợi.

- Hoàn nguyên môi trường phần đất thuê để làm công trường thi công theo đúng theo nội dung đã thỏa thuận với chính quyền địa phương.

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

- Chủ dự án sẽ thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng.

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

- *Giám sát môi trường không khí:* 05 vị trí gồm: 03 vị trí giáp khu dân cư KDC làng Tó (xã Thanh Trì), KDC làng Lưu Phái (xã Thanh Trì), KDC X55 (xã Thanh Trì);

01 điểm tại khu vực Đình Phú Diễn (xã Thanh Trì) và 01 điểm tại chùa Linh Quang (xã Thanh Trì).

+ Thông số giám sát: Tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian thi công dự án.

b) Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại: Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và theo quy định của UBN tp Hà Nội; định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

c) Giám sát khác: Giám sát việc thoát nước của hệ thống cống ngang và tình trạng ngập úng; giám sát việc hoàn nguyên môi trường các vị trí công trường sau thi công; kênh, mương.

Tần suất giám sát: Thường xuyên, liên tục trong suốt thời gian thi công.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

Chủ đầu tư sẽ thực hiện nghiêm túc các điều kiện có liên quan đến môi trường sau:

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

- Tiếp tục nghiên cứu đánh giá địa chất thủy văn, địa chất công trình; mức độ sụt lún; tác động của biến đổi khí hậu,... đảm bảo tính khoa học và thực tiễn để thiết kế các công trình đảm bảo tính bền vững.

- Tiếp tục nghiên cứu các ý kiến của các Cơ quan, tổ chức để hoàn thiện hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi và triển khai các hoạt động ở các giai đoạn tiếp theo.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom, mìn, vật nổ trong khu vực Dự án trước khi triển khai thực hiện Dự án.

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

- Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật hiện hành; chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án; chỉ được phép triển khai thực hiện Dự án sau khi hoàn thành công tác đền bù, giải phóng mặt bằng, giao đất,

chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa tại các khu vực triển khai thi công theo quy định của pháp luật hiện hành.

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

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

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

- Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về an toàn lao động, an toàn giao thông đường bộ, đường sắt, phòng chống lụt bão, phòng cháy chữa cháy và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện và vận hành Dự án.

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

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

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

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

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1.1. Tên dự án và chủ đầu tư

- Tên Dự án: Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

- Cấp quyết định chủ trương đầu tư dự án: HĐND thành phố Hà Nội.

- Cấp quyết định đầu tư dự án: UBND thành phố Hà Nội.

- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội.

1.1.2. Vị trí địa lý của dự án

1.1.2.1. Vị trí của dự án

- Tổng chiều dài dự án khoảng 10,34km, đi qua địa phận 06 xã/phường: phường Kiến Hưng, phường Phú Lương, xã Đại Thanh, xã Thanh Trì, xã Ngọc Hồi, xã Nam Phù, thành phố Hà Nội (Trước đây là: Quận Hà Đông (3 phường): Phường Phú La, Kiến Hưng, Phú Lương và huyện Thanh Trì (6 xã): Xã Hữu Hòa, Tả Thanh Oai, Vĩnh Quỳnh, Đại Áng, Ngọc Hồi, Ngũ Hiệp).

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

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

(Xem Hình 1.1. Sơ đồ hướng tuyến)

1.1.2.2. Các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội dọc theo tuyến đường dự án

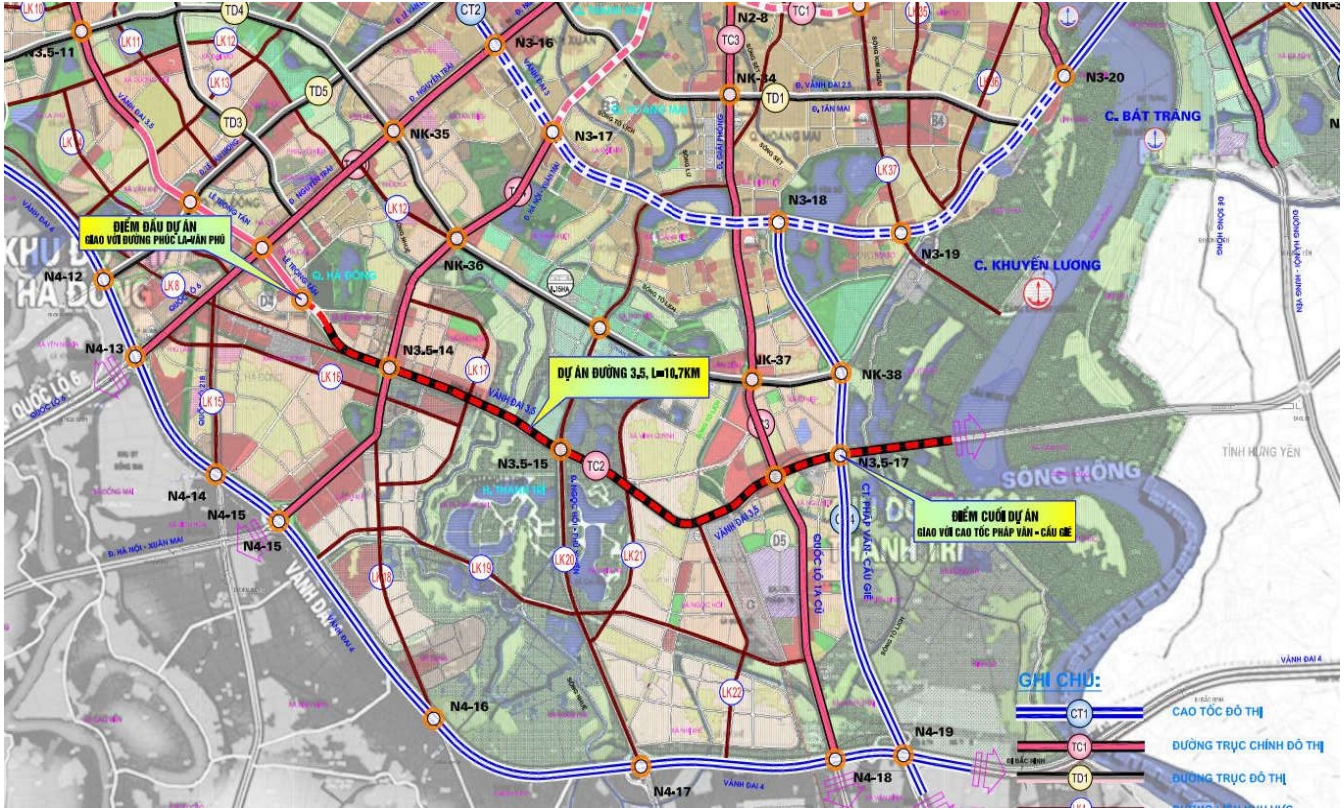
- Tuyến dự án được bố trí không đi qua các khu sinh quyển cần bảo vệ, dọc theo tuyến có thu hồi một phần đất nghĩa trang, chợ.

- Tham khảo sơ đồ bình đồ hướng tuyến, kết hợp với khảo sát khu vực dự án cho thấy một số đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội dọc theo tuyến đường dự án như sau:

Bảng 1.1. Các đối tượng tự nhiên, KT-XH dọc tuyến dự án

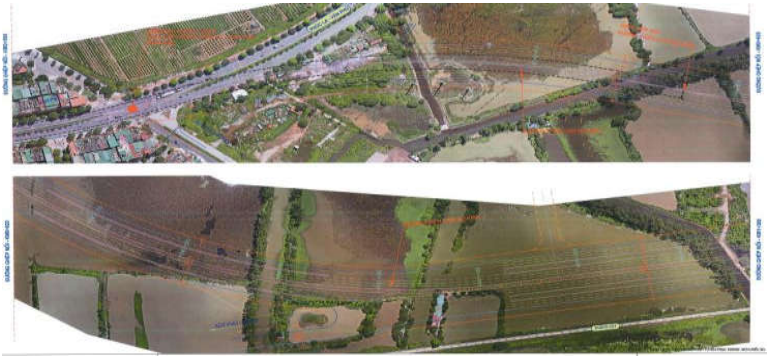
TT	Mô tả các đối tượng	Lý trình, địa điểm
1.	Đất lúa 2 vụ: Dự án chiếm dụng 48,5 ha đất trồng lúa	Km0-Km1+757 Km4-Km8+200 Km9+500-Km10
2.	Khu dân cư: Tập trung ở khu vực nút giao và một vài khu vực dọc tuyến như: KDC làng Tó (xã Thanh Trì), KDC làng Lưu Phái (xã Thanh Trì), KDC X55(xã Thanh Trì).	Km0 Km3+789,71 Km9+298,24 Km9+147,75
3.	Trường THCS Ngũ Hiệp, xã Thanh Trì	Cách tuyến 300m

TT	Mô tả các đối tượng	Lý trình, địa điểm
4.	Chùa Việt Yên, đoạn cuối tuyến	50-65m
5.	Đình Phú Diễn, Thôn Phú Diễn	Chỉ giới đường đỏ đi sát với mép tường rào, không ảnh hưởng tới hiện trạng di tích.
6.	Nghĩa trang thôn Lạc Thị, trường mầm mon Yên Kiện.	Xã Ngọc Hồi
7.	Chợ Lưu Phái	Xã Thanh Trì
8.	Giao cắt với kênh mương thủy lợi: Kênh tiêu Hữu Hòa (Km2+957,28); Sông Nhuệ (Km3+790); Hệ thống kênh tiêu Siêu Quần (Km4+184,2); Tuyến sông Hòa Bình (Km4+880); Kênh Ngọc Hồi (Km7+935,08); Tuyến sông Tô Lịch (Km8+300); Kênh tưới Mô Cam (Km10+121,45); Kênh Cầu Sắt-Mô Cam (Km0+340); Kênh Mô Cam ra kênh Đông Trì-Đông Mỹ (Km2+700);	Nhiều vị trí (Xem chi tiết tại mục Chương 2).
9.	Nút giao Văn Khê	Km0
10.	Nút giao đường trục phía Nam vượt đường sắt	Km1+757,80
11.	Nút giao đường sắt hiện hữu	Km5+857,55
12.	Nút giao QL.1A	Km 9+147,75
13.	Nút giao cao tốc Pháp Vân Cầu Giẽ: Đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ hiện hữu đã được đầu tư xây dựng có quy mô 6 làn xe cơ giới B_m/B_n=33,0/34,0m, trong giai đoạn hoàn thiện sẽ được đầu tư với quy mô 8 làn xe cơ giới B_m/B_n =39,5/41,5m. Địa hình khu vực nút giao tương đối bằng phẳng bằng phẳng, dân cư đông đúc tập trung bên phải tuyến, chùa Việt Yên nằm phía bên trái tuyến tại Km10+200, còn lại chủ yếu là đất nông nghiệp.	Km 10+324.36
14.	Cầu Sông Nhuệ	Km3+789,71
15.	Cầu Hòa Bình	Km4+873,81
16.	Cầu vượt Đường sắt	Km5+857,55
17.	Cầu Tô Lịch	Km9+298,24
18.	Cầu vượt QL1A	Km9+147,75
19.	Cầu vượt cao tốc Pháp Vân - Giẽ	Km10+340



Hình 1.1. Sơ đồ tuyến dự án

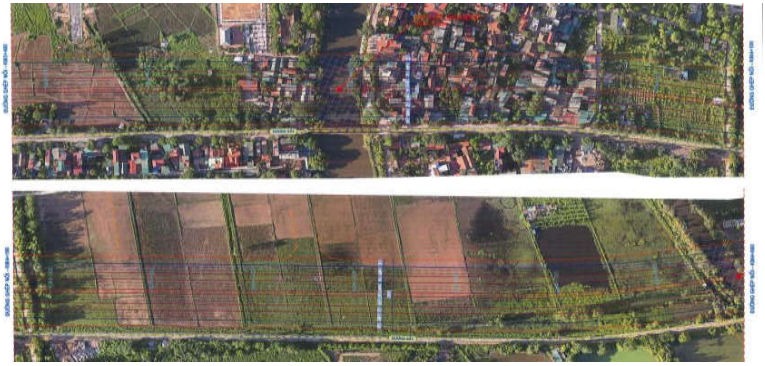
- Một số hình ảnh thực tế trong quá trình khảo sát tuyến đường của dự án và các đối tượng kinh tế - xã hội trong khu vực dự án được thể hiện tại Hình 1.2 (Xem thêm một số hình ảnh tại Hình 1.3).



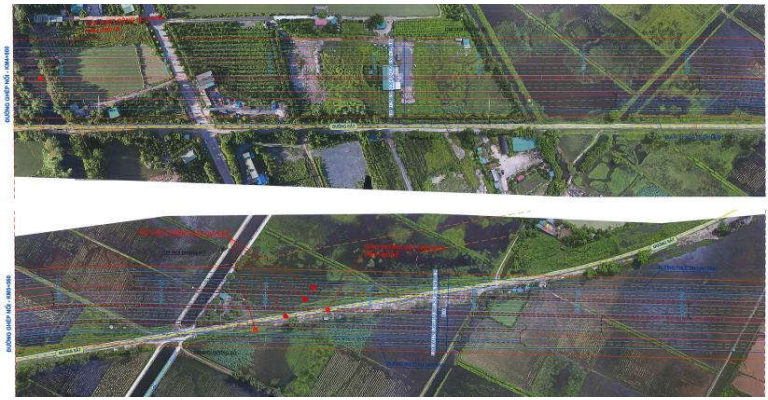
Bình đồ tuyến đoạn Km0-Km3+500



Bình đồ tuyến đoạn Km1+380-Km2+080



Bình đồ tuyến đoạn Km3+480-Km4+860



Bình đồ tuyến đoạn Km4+860-Km6+280



Bình đồ tuyến đoạn Km6+280-Km7+720



Bình đồ tuyến đoạn Km7+720-Km9+140



Đình Phú Diễn



Trường THCS Ngũ Hiệp



Giao cắt với đường sắt



Giao cắt với ruộng lúa 2 vụ

Hình 1.2. Bình đồ tuyến và một số đối tượng tự nhiên dọc tuyến

1.1.3. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của Dự án

- Theo hồ sơ báo cáo tuyết minh Dự án Thành phần 1.1 và dự án thành phần 1.2 về GPMB, Tái định cư thì tổng diện tích đất của Dự án khoảng **(130,15 ha**) trong đó đất trồng lúa 2 vụ khoảng **48,54 ha,** cụ thể như sau:

+ Phường Kiến Hưng: 28,26 ha.

+ Xã Đại Thanh: 34,58 ha.

+ Xã Ngọc Hồi: 12,11 ha.

+ Xã Thanh Trì: 47,62 ha.

+ Xã Nam Phù: 7,58 ha.

- Dự án thành phần 2 sẽ nhận đất sạch từ chủ đầu tư Dự án Thành phần 1.1 và dự án thành phần 1.2 về GPMB, Tái định cư để thực hiện cộng tác thi công. Dự án thành phần 2 sẽ đảm bảo công tác bóc tách, quản lý và sử dụng tầng đất mặt đất lúa 2 vụ tuân thủ Nghị định số 112/2024/NĐ-CP.

Bảng 1.2. Tổng hợp khối lượng giải phóng mặt bằng khu vực Dự án

TT	Hạng mục	Đơn vị	Q. Hà Đông cũ	H. Thanh Trì cũ	Tổng
I	**Đền bù tài sản**		**14**	**372**	**386**
1	Nhà 1 tầng	cái	6	149	154
	Diện tích nhà 1 tầng	m^2	336	8.928	9.264
2	Nhà 2 tầng	cái	4	112	116
-	Diện tích nhà 2 tầng	m^2	252	6.696	6.948
3	Nhà 3 tầng	cái	3	74	77
-	Diện tích nhà 3 tầng	m^2	168	4.464	4.632
4	Nhà 4 tầng	cái	1	37	39
-	Diện tích nhà 4 tầng	m^2	84	2.232	2.316
5	Mộ xây	cái	-	280	280
II	**Di chuyển ngầm nổi**		**-**	**-**	**-**
1	Cột điện cao thế	cái	7	35	42
2	Cột điện hạ thế	cái	3	122	125
3	Dây điện cao thế	m	524	2.803	3.327
4	Dây điện hạ thế	m	52	3.401	3.452
5	Trạm biến áp	trạm	1	4	5

Nguồn: Báo cáo thuyết minh dự án

- Diện tích chiếm dụng tạm thời khoảng 6.000 m^2 để làm công trường.

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

Bảng 1.3. Hiện trạng dọc tuyến dự án

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

TT	Lý trình			Cự ly (m)	$B_{nền}$ (m)	Ghi chú
7	Km 7+400.0	-	Km 8+100.0	700	80	Khu đất trống
8	Km 8+100.0	-	Km 8+400.0	300	80	Khu nhà dân, cầu sông Tô Lịch Km8+300
9	Km 8+400.0	-	Km 8+700.0	300	80	Khu đất trống
10	Km 8+700.0	-	Km 9+700.0	1000	80	Khu dân cư 2 bên (nút giao QL1)
11	Km 9+700.0	-	Km 10+300.0	600	80	Khu đất trống
12	Km 10+300.0	-	Km 10+600.0	300	80	Khu dân cư phải tuyến
13	Km 10+600.0	-	Km 11+200.0	600	80	Khu đầm lầy, ao hồ
	Nút giao cầu vượt đường sắt					
1	Km 0+000.0	-	Km 1+500.0	1500	7,5	Khu đất trống
	Nút giao QL1A					
1	Km 0+000.0	-	Km 0+600.0	600	7,5	Khu dân cư 2 bên
	Nút giao cao tốc PV-CG					
1	Km 0+000.0	-	Km3+000.0	3000	7,5	Khu đất trống

- Một số hình ảnh về hiện trạng được trình bày tại Hình 1.3.



Đất lúa



Đất vườn



Đất trồng rau muống



Đất Nuôi trồng thủy sản



Kênh mương và đất ruộng



Kênh mương và đất ruộng





Vị trí giao cắt với đường sắt



Đất vườn



Đất trống

Hình 1.3. Hình ảnh một số đối tượng trên tuyến

1.1.4. Mục tiêu và loại hình dự án

a) Mục tiêu

- Việc đầu tư xây dựng tuyến đường 3,5 nhằm khắc phục tình trạng ùn tắc giao thông thường xuyên xảy ra đặc biệt vào giờ cao điểm. Sau khi tuyến đường được đưa vào khai thác sẽ tăng cường khả năng thông hành, giảm nguy cơ tai nạn giao thông, tắc nghẽn giao thông trên tuyến đường, Vành Đai 3, đường Giải phóng (QL1A), đường Quang Trung...

- Việc đầu tư xây dựng tuyến đường 3,5 góp phần đồng bộ hạ tầng giao thông, góp phần nâng cao đời sống văn hóa tinh thần cho nhân dân nói chung và các khu đô thị mới dọc theo tuyến đường 3.5 trên địa bàn quận Hà Đông và huyện Thanh Trì nói riêng, phục vụ việc lưu thông của dân cư trong và ngoài khu vực, từng bước hoàn chỉnh quy hoạch giao thông vận tải của thành phố Hà Nội.

b) Loại hình dự án

- Dự án hạ tầng giao thông đầu tư xây dựng mới.

1.1.5. Quy mô, tiêu chuẩn kĩ thuật

Tuyến được thiết kế theo tiêu chuẩn như sau:

- Nhóm dự án: Nhóm A
- Loại công trình: Công trình giao thông đường bộ;
- Cấp công trình: Công trình cấp đặc biệt (theo Thông tư 07/2019/TT-BXD);
- Cấp kỹ thuật: Đường trục chính đô thị (theo QCVN 07:2016/BXD);
- Tốc độ thiết kế: 80km/h;
- Quy mô mặt cắt ngang: B = 60-80m;
- Công trình cầu: Xây dựng vĩnh cửu bê tông cốt thép và bê tông cốt thép dự ứng lực; tải trọng thiết kế HL-93 theo TCVN 11823:2017.

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

1.2.1. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình chính

1.2.1.1. Phần tuyến đường

a) Bình đồ tuyến

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

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

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

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

(Xem bình đồ sơ đồ tim tuyến tại bản vẽ BV-01-03 tại phần PL)

- Kết quả thiết kế tim tuyến như sau (Bảng 1.3).

Bảng 1.3. Thiết kế tim tuyến

Đỉnh		Toạ độ Y	Toạ độ X	Lý trình	R(m)	Góc ngoặt	Lct(m)	Isc (%)	K (m)	T(m)	p(m)	Hướng rẽ
D0		580113.39	2318105.74	-Km 0+038.68								
D1		580377.51	2317951.96	Km 0+266.94	730.00	33d36'14.42"		2.00	568.15	290.74	33.72	Phải
	ND1	580126.25	2318098.25	-Km 0+023.80			140.00					
	TD1	580244.88	2318024.01	Km 0+116.20								
	TC1	580440.07	2317814.60	Km 0+404.35								
	NC1	580505.81	2317691.05	Km 0+544.35			140.00					
D2		580662.44	2317372.52	Km 0+899.30	600.00	44d58'33.56"		3.00	610.99	318.91	50.85	Trái
	ND2	580521.71	2317658.71	Km 0+580.39			140.00					
	TD2	580588.29	2317535.65	Km 0+720.39								
	TC2	580833.71	2317319.84	Km 1+051.38								
	NC2	580964.27	2317269.55	Km 1+191.38			140.00					
D3		581500.26	2317086.68	Km 1+757.70		2d47'3.98"		2.00	280.00	140.02	1.13	Phải
	ND3	581367.74	2317131.89	Km 1+617.68			140.00					
	SPI3	581499.86	2317085.62	Km 1+757.68								
	NC3	581630.42	2317035.08	Km 1+897.68			140.00					
D4		581869.54	2316940.30	Km 2+154.90		2d19'9.51"		2.00	280.00	140.01	0.94	Trái
	ND4	581739.38	2316991.89	Km 2+014.89			140.00					
	SPI4	581869.87	2316941.18	Km 2+154.89								
	NC4	582001.69	2316894.01	Km 2+294.89			140.00					

Đỉnh		Toạ độ Y	Toạ độ X	Lý trình	R(m)	Góc ngoặt	Lct(m)	Isc (%)	K (m)	T(m)	p(m)	Hướng rẽ
D5		582183.06	2316830.48	Km 2+487.07		1d13'43.15"		2.00	280.00	140.00	0.50	Trái
	ND5	582050.93	2316876.77	Km 2+347.06			140.00					
	SPI5	582183.22	2316830.96	Km 2+487.06								
	NC5	582316.16	2316787.05	Km 2+627.06			140.00					
D6		582492.218	2316729.59	Km 2+812.27		5d11'46.13"		2.00	280.00	140.07	2.12	Phải
	ND6	582359.06	2316773.04	Km 2+672.20			140.00					
	SPI6	582491.47	2316727.60	Km 2+812.20								
	NC6	582620.89	2316674.25	Km 2+952.20			140.00					
D7		583151.10	2316446.22	Km 3+529.36		0d45'30.19"		2.00	280.00	140.00	0.31	Phải
	ND7	583022.49	2316501.53	Km 3+389.36			140.00					
	SPI7	583150.98	2316445.94	Km 3+529.36								
	NC7	583278.97	2316389.21	Km 3+669.36			140.00					
D8		583632.22	2316231.72	Km 4+056.13	1000.00	9d27'7.09"		2.00	304.97	152.73	4.23	Phải
	ND8	583492.73	2316293.91	Km 3+903.40			140.00					
	TD8	583619.20	2316233.95	Km 4+043.40								
	TC8	583641.09	2316221.93	Km 4+068.37								
	NC8	583759.60	2316147.46	Km 4+208.37			140.00					
D9		584197.54	2315857.80	Km 4+733.44	1000.00	10d0'26.25"		2.00	314.66	157.61	4.65	Trái
	ND9	584066.08	2315944.75	Km 4+575.83			140.00					
	TD9	584184.60	2315870.28	Km 4+715.83								

Đỉnh		Toạ độ Y	Toạ độ X	Lý trình	R(m)	Góc ngoặt	Lct(m)	Isc (%)	K (m)	T(m)	p(m)	Hướng rẽ
	TC9	584215.06	2315853.75	Km 4+750.49								
	NC9	584342.11	2315795.02	Km 4+890.49			140.00					
D10		584991.54	2315512.99	Km 5+598.51	800.00	11d2'38.81"		2.00	294.20	147.42	4.76	Phải
	ND10	584856.32	2315571.71	Km 5+451.09			140.00					
	TD10	584983.01	2315512.24	Km 5+591.09								
	TC10	584995.43	2315505.36	Km 5+605.29								
	NC10	585113.01	2315429.45	Km 5+745.29			140.00					
D11		586482.35	2314487.68	Km 7+407.22	590.00	56d26'15.58"		3.00	721.16	387.31	81.15	Phải
	ND11	586163.22	2314707.16	Km 7+019.91			140.00					
	TD11	586281.55	2314632.50	Km 7+159.91								
	TC11	586709.90	2314585.21	Km 7+601.07								
	NC11	586841.66	2314632.27	Km 7+741.07			140.00					
D12		587346.92	2314835.57	Km 8+285.71	800.00	13d57'12.3"		2.00	334.83	168.00	7.00	Trái
	ND12	587191.07	2314772.86	Km 8+117.71			140.00					
	TD12	587319.33	2314828.87	Km 8+257.71								
	TC12	587367.32	2314855.36	Km 8+312.53								
	NC12	587483.07	2314934.03	Km 8+452.53			140.00					
D13		588059.60	2315350.96	Km 9+164.02	800.00	11d20'3.49"		2.00	298.26	149.47	4.95	Phải
	ND13	587938.48	2315263.37	Km 9+014.55			140.00					
	TD13	588054.23	2315342.04	Km 9+154.55								

Đỉnh		Toạ độ Y	Toạ độ X	Lý trình	R(m)	Góc ngoặt	Lct(m)	Isc (%)	K (m)	T(m)	p(m)	Hướng rẽ
	TC13	588070.01	2315351.22	Km 9+172.81								
	NC13	588195.57	2315413.03	Km 9+312.81			140.00					
D14		588450.52	2315529.41	Km 9+593.02	800.00	14d50'53.98"		2.00	347.32	174.36	7.79	Phải
	ND14	588291.87	2315456.99	Km 9+418.66			140.00					
	TD14	588420.82	2315511.38	Km 9+558.66								
	TC14	588485.14	2315531.18	Km 9+625.99								
	NC14	588622.35	2315558.75	Km 9+765.99			140.00					
D15		588908.96	2315607.69	Km 10+056.74	1000.00	11d41'51.79"		2.00	344.16	172.51	6.05	Trái
	ND15	588738.91	2315578.66	Km 9+884.23			140.00					
	TD15	588876.30	2315605.43	Km 10+024.23								
	TC15	588938.11	2315622.62	Km 10+088.40								
	NC15	589069.59	2315670.61	Km 10+228.40			140.00					
D16		589580.10	2315870.55	Km 10+776.66	2000.00	15d1'38.35"		2.00	664.55	333.84	17.73	Phải
	ND16	589269.25	2315748.80	Km 10+442.82			140.00					
	TD16	589400.19	2315798.33	Km 10+582.82								
	TC16	589772.94	2315890.40	Km 10+967.37								
	NC16	589911.88	2315907.53	Km 11+107.37			140.00					

b. Giải pháp thiết kế trắc dọc

- Các điểm khống chế khi thiết kế trắc dọc:

+ Điểm đầu (Km0+000): Đường Phúc La Văn Phú phường Kiến Hưng, thành phố Hà Nội.

+ Cầu vượt đường sắt trên đường trục phía Nam (Km1+759): tuyến đi dưới cầu vượt đường sắt , trắc dọc tuyến đảm bảo tĩnh không cho các phương tiện đi dưới cầu vượt.

+ Nút giao đoạn cắt đường sắt vành đai Km5+860.

+ Giao với Quốc lộ 1A.

+ Các điểm giao cắt với các sông: Nhuệ, Hòa Bình, Tô Lịch;

+ Điểm cuối: Tại Km10+340, giao với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ trên địa phận xã Thanh Trì, xã Nam Phù, thành phố Hà Nội.

+ Các điểm khống chế cao độ quy hoạch theo định hướng hạ tầng và mực nước tính toán thủy văn.

- *Kết quả thiết kế:* Trắc dọc thiết kế đảm bảo các yếu tố kỹ thuật theo các quy định của Quy chuẩn QCVN 07:2016/BXD tương ứng với đường cao tốc đô thị có vận tốc thiết kế V=80km/h.

c. Mặt cắt ngang

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

- Cơ cấu mặt cắt ngang như sau:

06 làn xe cơ giới đường chính	6x3,75m	= 22,50m
01 dải phân cách giữa	1x(4,00)m	= 4,00m
02 dải phân cách bên	2x(1,00)m	= 2,00m
04 dải an toàn	4x0,50m	= 2,00m
Làn xe song hành	2x6,75	= 13,50m
02 vỉa hè	2x(8,0) m	= 16,00m
Bề rộng nền đường		**= 60,00m**

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

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

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

01 dải phân cách giữa	1x(4,00)m	= 4,00m
02 dải phân cách bên	2x(6,50)m	= 13,00m
04 dải an toàn	4x0,50m	= 2,00m
03 làn xe hỗn hợp và thô sơ	2x11,25	= 22,50m
02 vỉa hè	2x(8,0) m	= 16,00m
Bề rộng nền đường		**= 80,00m**

Xem thêm Bố trí chung mặt cắt ngang tại bản vẽ BV -04-06 đính kèm phần PL

d. Kết cấu mặt đường

- Kết cấu mặt đường Vành đai 3,5 và đường song hành hai bên cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ (KC1) với E_{yc} = 202Mpa:

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

+ Tưới một lớp nhựa dính bám 0,5kg/m^2.

+ Bê tông nhựa chặt 19 dày 7cm.

+ Tưới một lớp nhựa dính bám 0,5kg/m^2.

+ Hỗn hợp nhựa bán rỗng 25 dày 10cm.

+ Tưới một lớp nhựa thấm bám 1,0kg/m^2.

+ Móng CP đá dăm loại 1 dày 69cm.

+ Lớp nền thượng đắp đất K98 dày 30cm.

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

e. Nền đường

(i) Nền đường thông thường

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

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

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

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

(ii) Nền đường đất yếu

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

- Giải pháp xử lý:

+ Bấc thấm (PVD): Sử dụng tải trọng nền đắp để gia tải trước kết hợp cắm Bấc thấm (PVD) làm tăng khả năng thoát nước cố kết trong lớp đất yếu, giảm thời gian chờ lún, tăng tốc độ cố kết và làm chặt đất.

+ Trụ đất xi măng (CDM): Gia tăng cường độ đất nền bằng biện pháp trộn đất với xi măng tạo thành trụ hỗn hợp đất - xi măng.

Bảng tổng hợp phạm vi xử lý nền đất yếu cho dự án

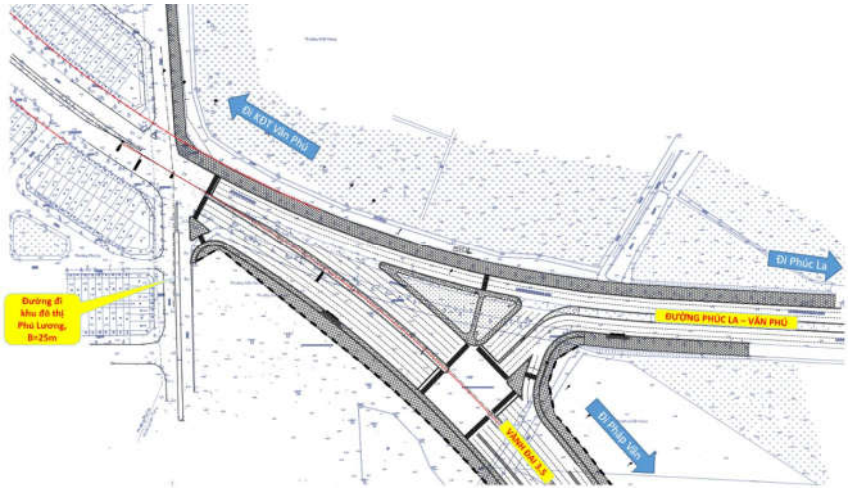
Giải pháp xử lý nền đất yếu	Chiều dài xử lý (m)
TUYẾN CHÍNH	
Bấc thấm (PVD)	5.489,0
Trụ đất xi măng	350,0
NÚT GIAO TRỤC PHÍA NAM	
Bấc thấm (PVD)	1.040,0
NÚT GIAO PHÁP VÂN – CẦU GIẼ	
Trụ đất xi măng	260,0

f. Thiết kế nút giao

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

****) Nút giao Văn Khê – Km0:***

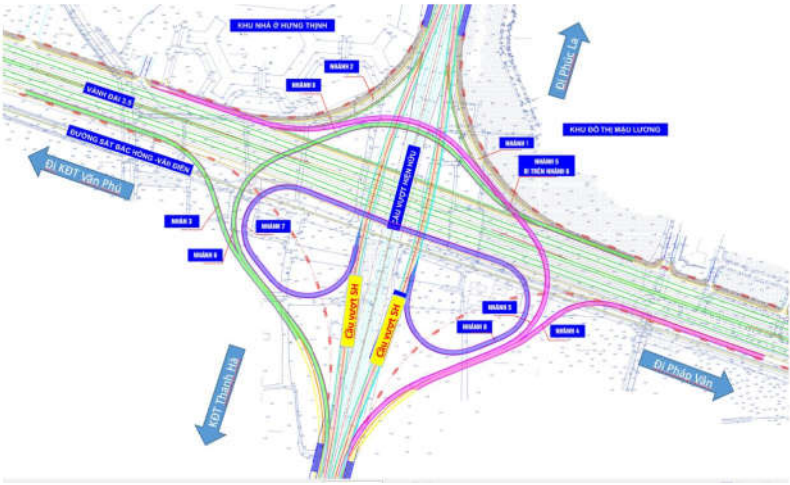
- Thiết kế nút giao bằng, vuốt nối vào đường Văn Khê hiện hữu; Sử dụng đảo giao thông tam giác, kết hợp với vạch sơn biển báo và đèn tín hiệu để tổ chức giao thông tại vị trí nút giao.



Hình 1.4. Hình ảnh nút giao đầu tuyến

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

- Giải pháp thiết kế nút giao: được thiết kế dạng hoa thị biến thể, bố trí đầy đủ nhánh rẽ cho tất cả các hướng, các vị trí vượt qua đường sắt bố trí giao khác mức bằng cầu cạn cụ thể: cách nhánh rẽ phải (N1, N2, N3 – cầu cạn, N4 – cầu cạn), các nhánh rẽ trái bằng cầu cạn (N5, N6, N7, N8), phía Bắc nút giao giáp với khu đô thị Mậu Lương và khu nhà ở Hưng Thịnh do đó để hạn chế GPMB ảnh hưởng tới các dân cư khu vực này, các nhánh rẽ trái N5 và N6 được bố trí bằng cầu cạn vượt qua đường sắt và đường cao tốc đi trên cao. Bố trí xây dựng cầu vượt trên dải phân cách giữa phục vụ các luồng giao thông tốc độ cao trên chính tuyến, vị trí qua nút cầu cạn được tách thành hai đơn nguyên phục vụ hai chiều lưu thông để không ảnh hưởng tới cầu vượt đường sắt hiện hữu, cầu vượt đường sắt hiện hữu được giữ nguyên để phục vụ cho luồng giao thông tốc độ thấp có tính chất kết kết nối đô thị hai bên.



Hình 1.5. Hình ảnh nút giao đường trục phía Nam tại Km1+757,8

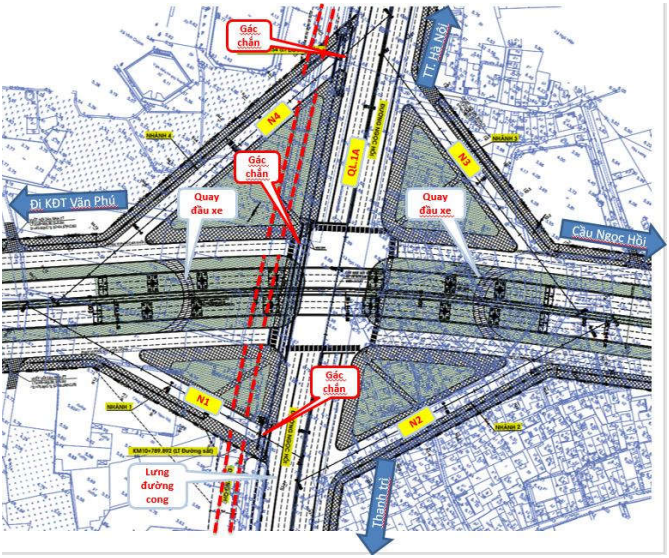
) Nút giao đường sắt hiện hữu -Km5+857,55 (lý trình đường sắt Km35+605,5)

- Tuyến đường sắt vành đai hiện hữu đi thấp, song song với đường VĐ3,5 và giao cắt với đường VĐ3,5 tại Km5+857.55 (lý trình đường VĐ3,5), trong tương lai theo quy hoạch sẽ được đầu tư xây dựng tuyến đường sắt đô thị tại vị trí trùng với tim đường sắt hiện trạng. Góc giao giữa đường sắt hiện trạng và đường VĐ3,5 là $10^0$56’43’’. Theo điều 17 Luật Đường sắt số 06/2017/QH14 “Đường sắt giao nhau với đường bộ từ cấp III trở lên phải bố trí giao khác mức”. Do đó thiết kế Cải tuyến đường sắt hiện hữu, đường VĐ 3.5 và đường sắt giao bằng.

***) Nút giao QL.1A - Km 9+143,67**

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

(Xem thêm bản vẽ nút giao cầu vượt QL1A tại bản vẽ BV07-09 tại phần PL)



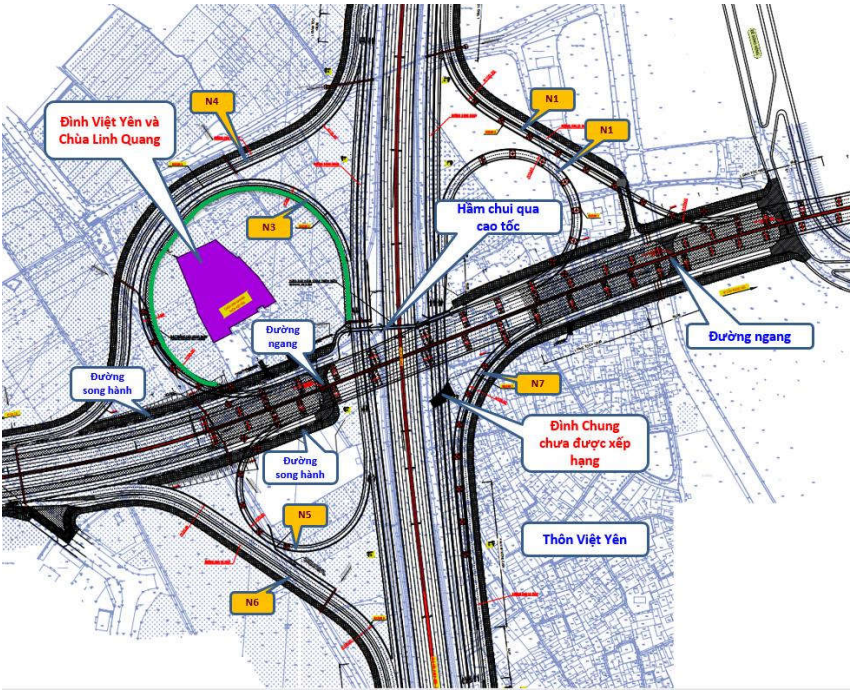
) Nút giao cao tốc Pháp Vân Cầu Giẽ - Km 10+324,36:

- Đường Vành đai 3.5 là tuyến đường nằm giữa Vành đai 3 và Vành đai 4, đây là tuyến đường trục chính đô thị, qua khu dân cư hiện trạng và các khu đô thị mới của các quận nội thành kết nối trực tiếp với dự án cầu Ngọc Hồi, góp phần giảm tải cho các tuyến đường vành đai và tuyến nội đô, tạo động lực lớn cho việc việc phát triển kinh tế xã hội, do đó để tăng tính kết nối và đảm bảo hiệu quả đầu tư dự án đường Vành Đai 3.5 và dự án Cầu Ngọc Hồi, hình thái nút giao được nghiên cứu loại nút giao khác mức liên thông.

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

12408/BGTCT-KCHT ngày 15/11/2024.

(Xem thêm bản vẽ nút giao cầu vượt cao tốc Pháp Vân-Cầu Giẽ tại bản vẽ BV 10 tại phần PL)



g) Nút giao, vuốt nối dân sinh

(i) Nút giao quay đầu xe

- Các trục chính có lưu lượng lớn, tổ chức giao thông phức tạp bố trí đèn tín hiệu đảm bảo an toàn trong quá trình khai thác và bố trí các điểm quay đầu khác với khoảng cách trung bình khoảng 1km/1 điểm quay đầu, một số vị trí đi qua khu vực đô thị hóa cao, để đảm bảo nhu cầu thực tế, chiết giảm khoảng cách giữa các điểm quay đầu xe nhỏ hơn 1km. Chi tiết cụ thể như sau:

STT	Lý trình	Khoảng cách nút giao	Khoảng cách điểm quay đầu xe	Trục đường	Ghi Chú	Địa phận
1	Km0+240.00			Nút Văn Khê	Nút giao ngã 3, dự kiến bố trí đèn tín hiệu **Tổ chức quay đầu xe**	P. Kiến Hưng
2	Km1+040.00	800.00	800.00	Giao đường Quy hoạch	Mở dải phân cách **Tổ chức quay đầu xe**	P. Phú Lương
	Km1+757.80	717.80		Đường Trục Phía Nam	Cầu vượt trên đường trục Phía Nam	P. Kiến Hưng
3	Km2+487.04	729.24	1,447.04	Giao đường Quy hoạch KĐT Mậu Lương	Mở dải phân cách **Tổ chức quay đầu xe**	P. Kiến Hưng
4	Km3+529.36	1,042.32	1,042.32	Giao đường Quy hoạch	Dự kiến bố trí đèn tín hiệu **Tổ chức quay đầu xe**	X. Hữu Hòa
5	Km4+170.84	641.48	641.48	Giao đường Nhân Hòa	Dự kiến bố trí đèn tín hiệu **Tổ chức quay đầu xe**	X. Tả Thanh Oai
6	Km5+013.47	842.63	842.63	Đường Đại Thanh	Dự kiến bố trí đèn tín hiệu **Tổ chức quay đầu xe**	X. Tả Thanh Oai
7	Km6+600.00	1586.53	1586.53	Sau vị trí giao đường sắt	Mở dải phân cách **Tổ chức quay đầu xe**	X. Vĩnh Quỳnh
8	Km7+462.62	862.62	862.62	Đường Lạc Thị	Dự kiến bố trí đèn tín hiệu **Tổ chức quay đầu xe**	X. Ngọc Hồi
9	Km8+244.77	782.15	782.15	Đường Quang Trung Ven sông Tô Lịch	Dự kiến bố trí đèn tín hiệu **Tổ chức quay đầu xe**	X. Ngọc Hồi
10	Km9+060.00	815.23	815.23	Dưới gầm cầu vượt QL1A	Mở dải phân cách trước nút giao QL1A **Tổ chức quay đầu xe**	X. Ngũ Hiệp
	Km9+143.67	83.67		Quốc Lộ 1A	Cầu vượt trên đường VD3.5 Nút giao đèn tín hiệu phía dưới gầm cầu	X. Ngũ Hiệp
11	Km9+240.00	96.33	180.00	Dưới gầm cầu vượt QL1A	Mở dải phân cách trước nút giao QL1A **Tổ chức quay đầu xe**	X. Ngũ Hiệp
12	Km10+235.00	995.00	995.00	Dưới cầu vượt nút giao PVCG	Mở dải phân cách dưới cầu vượt nút giao	X. Ngũ Hiệp

STT	Lý trình	Khoảng cách nút giao	Khoảng cách điểm quay đầu xe	Trục đường	Ghi Chú	Địa phận
					PVCG **Tổ chức quay đầu xe**	
	Km10+324.36	89.36		Cao tốc PVCG	**Nút giao khác mức liên thông dạng hoa thị biến thể**	X. Ngũ Hiệp

ii) Vuốt nối dân sinh

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

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

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

Bảng 1.4. Thống kê đường giao

STT	Lý trình giao cắt tim tuyến chính	Vị trí	Đường hiện trạng		Giải pháp thiết kế vuốt nối	Quy mô hoàn trả/ vuốt nối (m)	Kết cấu mặt đường hoàn trả /vuốt chờ		Quay đầu xe	Ghi chú	Địa phận
			B(m)	Loại mặt			Trong chỉ giới	Ngoài chỉ giới			
1	Km0+429.41	TT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=10.5/18.5m	BTN				Phường Kiến Hưng
2	Km0+448.34	PT	4.5	Đất	Vuốt chờ QH	Bm/Bn=7/15m	BTN				
3	Km1+000.00	PT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=15/30.00m	BTN				Phường Phú Lương
4	Km1+176.17	TT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=10.5/18.5m	BTN				
5	Km1+347.52	TT	7.0	Đất	Vuốt chờ QH	Bm/Bn=7/15m	BTN				Phường Kiến Hưng
6	Km1+384.08	TT	7	Bê tông nhựa	Đường KĐT Kiến Hưng	B=7m	BTN	BTN			
7	Km2+154.81	TT	10.5	Bê tông nhựa	Đường Hoàng Công	Bm/Bn=10.5/18.5m	BTN	BTN			
8	Km2+222.50	TT	7.5	Bê tông nhựa	Đường vào KĐT Mậu Lương	Bm/Bn=7.5/13.5m	BTN				
9	Km2+337.29	TT	5.5	Bê tông nhựa	Đường vào KĐT Mậu Lương	Bm/Bn=5.5/11.5m	BTN				
10	Km2+369.78	TT	5.5	Bê tông nhựa	Đường vào KĐT Mậu Lương	Bm/Bn=5.5/11.5m	BTN				
11	Km2+404.00	TT	5.5	Bê tông nhựa	Đường vào KĐT Mậu Lương	Bm/Bn=5.5/11.5m	BTN				
12	Km2+487.04	TT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=15/30m	.		QDX		Xã Hữu Hòa
13	Km2+901.77	TT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=16/24m	BTN				
14	Km3+193.66	TT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=15/30m	BTN				
15	Km3+193.66	PT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=15/30m	BTN				
16	Km3+529.36	TT	12	Bê tông nhựa	Vuốt chờ QH	Bm/Bn=12/20.5m	BTN	BTN	QDX		
17	Km3+670.00	TT	5	Đường bê tông	Hạ hè vào nhà văn hóa Phú Diễn	B=5m	Hạ Hè	BTXM			
18	Km3+745.00	PT	5.5	Bê tông	Đường Hữu Hòa	B=5.5m	BTN	BTXM			
19	Km3+755.00	TT	5.5	Bê tông	Đường Hữu Hòa	Bm/Bn=7/17m	BTN	BTXM		Cổng đình Phú Diễn	
20	Km3+820.00	TT	5.5	Bê tông nhựa	Đường tả Thanh Oai	Bm/Bn=7/17m	BTN	BTN			Xã Tả Thanh Oai
21	Km3+830.00	PT	5.5	Bê tông nhựa	Đường tả Thanh Oai	B=5.5m	BTN				
22	Km3+875.00	TT	2	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=2m	Hạ Hè	BTXM			
23	Km3+887.00	TT	2	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=2m	Hạ Hè	BTXM			

STT	Lý trình giao cắt tim tuyến chính	Vị trí	Đường hiện trạng		Giải pháp thiết kế vuốt nối	Quy mô hoàn trả/ vuốt nối (m)	Kết cấu mặt đường hoàn trả /vuốt chờ		Quay đầu xe	Ghi chú	Địa phận
			B(m)	Loại mặt			Trong chỉ giới	Ngoài chỉ giới			
24	Km3+962.00	TT	2.5	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=2.5m	Hạ Hè	BTXM			
25	Km4+002.00	TT	5	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=5m	Hạ Hè	BTXM			
26	Km4+040.00	TT	5.5	Ngõ bê tông	Ngõ 38/6 đường Tả Thanh Oai	B=5.5m	BTN				
27	Km4+055.71	TT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=7/17m	BTN				
28	Km4+170.84	TT	5	Bê tông nhựa	Đường Nhân Hòa	B=5m	BTN	BTN	QDX		
29	Km4+170.84	PT	5	Bê tông nhựa	Đường Nhân Hòa	B=5m	BTN	BTN	QDX		
30	Km4+285.88	TT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=10/25m	BTN				
31	Km4+459.39	TT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=11.25/21.25 m	BTN				
32	Km4+847.55	TT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=7/17m	BTN				
33	Km4+847.12	PT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=7/17m	BTN				
34	Km4+902.27	TT			Vuốt chờ QH	Bm=7m	BTN				
35	Km4+901.64	TT			Vuốt chờ QH	Bm=7m	BTN				
36	Km4+928.12	PT			Vuốt chờ QH	Bm=7m	BTN				
37	Km4+932.12	PT			Vuốt chờ QH	Bm=7m	BTN				
38	Km5+013.47	TT	11	Đường nhựa	Đường Đại Thanh	B=11m	BTN	BTN	QDX	Hiện trạng chưa lát hè, nên ko lát hè hoàn trả	
39	Km5+013.47	PT	11	Đường nhựa	Đường Đại Thanh	B=11m	BTN	BTN	QDX		
40	Km5+435.00	PT	3.5	Đường bê tông	VNDS	B=3.5m	BTN	BTXM			Xã Vĩnh Quỳnh
41	Km5+500.00	TT	3.5	Đường bê tông	VNDS	B=3.5m	BTN	BTXM			
42	Km5+720.00	PT	3	Đường bê tông	VNDS	B=3m	BTN	BTXM			
43	Km5+750.00	TT	3	Đường bê tông	VNDS	B=3m		BTXM			
44	Km5+765.00	TT	3	Đường bê tông	VNDS	B=3m		BTXM			
45	Km5+868.00	TT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=11.5/21.5m	BTN				
46	Km6+020.00	TT	4	Đường bê tông	VNDS	B=4m	BTN	BTXM			
47	Km4+242.74	PT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=21.5/36m	BTN				
48	Km6+485.00	PT	3.5	Đường bê tông	VNDS	B=3.5m	BTN	BTXM			
49	Km6+505.00	TT	3.5	Đường bê tông	VNDS	B=3.5m	BTN	BTXM			

STT	Lý trình giao cắt tim tuyến chính	Vị trí	Đường hiện trạng		Giải pháp thiết kế vuốt nối	Quy mô hoàn trả/ vuốt nối (m)	Kết cấu mặt đường hoàn trả /vuốt chờ		Quay đầu xe	Ghi chú	Địa phận
			B(m)	Loại mặt			Trong chỉ giới	Ngoài chỉ giới			
50	Km6+764.79	PT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=7.5/17.5m	BTN				
51	Km6+780.00	PT	3.5	Đường đất	VNDS	B=3.5m	BTN	BTN			
52	Km6+800.00	TT	3.5	Đường đất	VNDS	B=3.5m	BTN	BTN			
53	Km7+000.46	TT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=15/25m	BTN				Xã Ngọc Hồi
54	Km7+000.46	PT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=15/25m	BTN				
55	Km7+095.00	PT	3	Đường bê tông	VNDS	B=3m	BTN	BTXM			
56	Km7+110.00	TT	3	Đường bê tông	VNDS	B=3m	BTN	BTXM			
57	Km7+185.00	PT	2	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=2m	Hạ Hè	BTXM			
58	Km7+246.00	PT	2	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=2m	Hạ Hè	BTXM			
59	Km7+286.00	PT	2	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=2m	Hạ Hè	BTXM			
60	Km7+300.00	TT	3.5	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=3.5m	Hạ Hè	BTXM			Xã Đại Áng
61	Km7+375.00	PT	2.5	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=2.5m	Hạ Hè	BTXM			
62	Km7+400.00	PT	3.5	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=3.5m	Hạ Hè	BTXM			
63	Km7+462.62	PT	7.5	Đường nhựa	Đường Lạc Thị	Bm/Bn=15/30m	BTN	BTN	QDX		
64	Km7+462.62	TT	7.5	Đường nhựa	Đường Lạc Thị	Bm/Bn=7.5/13.5m	BTN	BTN	QDX		
65	Km7+570.00	TT	6	Đường nhựa	VNDS	Bm=6m	BTN				
66	Km7+595.78	PT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=7/17m	BTN				
67	Km7+650.00	TT	6	Đường nhựa	VNDS	Bm=6m	BTN				Xã Ngọc Hồi
68	Km7+647.17	PT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=10.5/25m	BTN				
69	Km8+156.07	TT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=7.5/13.5m	BTN				
70	Km8+224.77	TT	7.5	Đường nhựa	Đường Quang Trung	Bm/Bn=7.5/13.5m	BTN	BTN	QDX		
71	Km8+224.77	PT	7.5	Đường nhựa	Đường Quang Trung	Bm/Bn=7.5/13.5m	BTN	BTN	QDX		
72	Km8+336.40	TT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=7/17m	BTN				
73	Km8+337.49	PT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=7.5/15.5m	BTN				
74	Km8+355.00	TT	6	Đường bê tông	VNDS	B=6m	BTN	BTXM		Lối vào trung đoàn tên lửa 257	Xã Vĩnh Quỳnh
75	Km8+400.00	PT	2.5	Đường bê tông	Hạ hè	B=2.5m	Hạ Hè	BTXM		Nội đồng	

STT	Lý trình giao cắt tim tuyến chính	Vị trí	Đường hiện trạng		Giải pháp thiết kế vuốt nối	Quy mô hoàn trả/ vuốt nối (m)	Kết cấu mặt đường hoàn trả /vuốt chờ		Quay đầu xe	Ghi chú	Địa phận
			B(m)	Loại mặt			Trong chỉ giới	Ngoài chỉ giới			
76	Km8+420.00	TT	2.5	Đường bê tông	Hạ hè	B=2.5m	Hạ Hè	BTXM		Nội đồng	
77	Km8+565.00	PT	3.5	Đường bê tông	VNDS	B=3.5m	BTN	BTXM			
78	Km8+585.00	TT	3.5	Đường bê tông	VNDS	B=3.5m	BTN	BTXM			
79	Km8+646.00	TT	3	Đường bê tông	Hạ hè	B=3m	Hạ Hè	BTXM		Nội đồng	
80	Km8+664.00	PT	3	Đường bê tông	Hạ hè	B=3m	Hạ Hè	BTXM		Nội đồng	
81	Km8+722.20	TT	4.5	Đường nhựa	Vuốt chờ QH	Bm/Bn=10.5/25m	BTN	BTN			
82	Km8+729.20	PT	4.5	Đường nhựa	Vuốt chờ QH	Bm/Bn=10.5/25m	BTN	BTN			
83	Km8+800.00	TT	2	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=2m	Hạ Hè	BTXM		Nội đồng	
84	Km8+853.00	TT	2	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=2m	Hạ Hè	BTXM		Nội đồng	
85	Km8+950.00	PT	5.5	Đường bê tông	VNDS	B=5.5m	BTN	BTXM			
86	Km8+955.00	TT	5.5	Đường bê tông	VNDS	B=5.5m	BTN	BTXM		Đường cạnh Viện điều tra QH rừng	
87	Km9+195.00	TT	4.5	Đường bê tông	VNDS	B=4.5m	BTN				Xã Ngũ Hiệp
88	Km9+212.00	PT	2.5	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=2.5m	Hạ Hè	BTXM		Nhánh nút QL.1A	
89	Km9+272.00	PT	2.5	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=2.5m	Hạ Hè	BTXM		Nhánh nút QL.1A	
90	Km9+320.00	PT	2.5	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=2.5m	Hạ Hè	BTXM		Nhánh nút QL.1A	
91	Km9+325.00	TT	5	Đường bê tông	VNDS	B=5m	BTN	BTXM			
92	Km9+370.00	PT	5	Đường bê tông	VNDS	B=5m	BTN	BTXM			
93	Km9+470.00	TT	5	Đường bê tông	Đường Lưu Phái	B=5m	BTN	BTXM			
94	Km9+480.00	PT	6	Đường nhựa	Đường Lưu Phái	B=6m	BTN	BTN			
95	Km9+493.07	PT	6.5	Đường nhựa	Vuốt chờ QH	Bm/Bn=7.5/15.5m	BTN	BTN			
96	Km9+555.00	TT	5	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=5m	Hạ Hè	BTXM		Lối vào tòa nhà công vụ Bộ	

STT	Lý trình giao cắt tim tuyến chính	Vị trí	Đường hiện trạng		Giải pháp thiết kế vuốt nối	Quy mô hoàn trả/ vuốt nối (m)	Kết cấu mặt đường hoàn trả /vuốt chờ		Quay đầu xe	Ghi chú	Địa phận
			B(m)	Loại mặt			Trong chỉ giới	Ngoài chỉ giới			
										Tổng Tham Mưu	
97	Km9+644.73	TT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=10.5/25m	BTN				
98	Km9+640.00	TT	3.5	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=3.5m	Hạ Hè	BTXM		Nhánh nút QL.1A	
99	Km9+866.30	TT	15	Đường nhựa	Đường Vũ Lăng	B=15m	BTN	BTN			
100	Km9+866.30	PT	15	Đường nhựa	Đường Vũ Lăng	B=15m	BTN	BTN			
101	Km10+185.00	TT	4	Đường bê tông	VNDS	B=4m	BTN	BTXM			
102	Km10+210.00	TT	4.5	Đường bê tông	VNDS	B=4.5m	BTN	BTXM			
103	Km10+500.00	PT	4	Đường bê tông	VNDS	B=4m	BTN	BTXM			
104	Km10+540.00	PT	3.5	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=3.5m	Hạ Hè	BTXM			
105	Km10+600.00	PT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=6/12m	BTN				
106	Km10+635.00	PT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=6/12m	BTN				
107	Km10+640.00	TT			Vuốt chờ QH	Bm/Bn=6/12m	BTN				
108	Km0+080.00	PT	3.5	Đường bê tông	VNDS	B=3.5m	BTN	BTXM		DGTN 2	
109	Km0+200.00	PT	5	Đường bê tông	VNDS	B=5m	BTN	BTXM		DGTN 2	
110	Km0+160.00	TT	5	Đường bê tông	VNDS	B=5m	BTN			DGTN 7	
111	Km0+225.00	TT	2	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=2m	Hạ Hè	BTXM		DGTN 7	
112	Km0+260.00	TT	8	Đường bê tông	VNDS	B=8m	BTN	BTXM		DGTN 7	
113	Km0+365.00	TT	4	Đường bê tông	VNDS	B=4m	BTN	BTXM		DGTN 7	
114	Km0+400.00	TT	3.5	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=3.5m	Hạ Hè	BTXM		DGTN 7	
115	Km186+035	TT	5.5	Đường nhựa	VNDS	B=5.5m	BTN			SHT	
116	Km186+000	PT	5.5	Đường nhựa	VNDS	B=5.5m	BTN			SHP	
117	Km186+160	TT	6	Đường nhựa	VNDS	B=6m	BTN	BTN		SHT	
118	Km186+325	PT	3.5	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=3.5m	Hạ Hè	BTXM		SHP	
119	Km186+445	TT	3.5	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=3.5m	Hạ Hè	BTXM		SHT	
120	Km186+430	PT	3.5	Ngõ bê tông	Hạ hè	B=3.5m	Hạ Hè	BTXM		SHP	

STT	Lý trình giao cắt tim tuyến chính	Vị trí	Đường hiện trạng		Giải pháp thiết kế vuốt nối	Quy mô hoàn trả/ vuốt nối (m)	Kết cấu mặt đường hoàn trả /vuốt chờ		Quay đầu xe	Ghi chú	Địa phận
			B(m)	Loại mặt			Trong chỉ giới	Ngoài chỉ giới			
121	Km184+800	SHT	3.5	Đường bê tông	VNDS	B=3.5m	BTN	BTXM		SHT	Xã Tứ Hiệp
122	Km184+800	SHP	3.5	Đường nhựa	VNDS	B=3.5m	BTN	BTN		SHP	

Nguồn: Hồ sơ báo cáo NCKT dự án

1.2.1.1. Phần cầu

a) Quy mô

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

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

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

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

- Quy mô ½ mặt cắt ngang các cầu vượt sông:

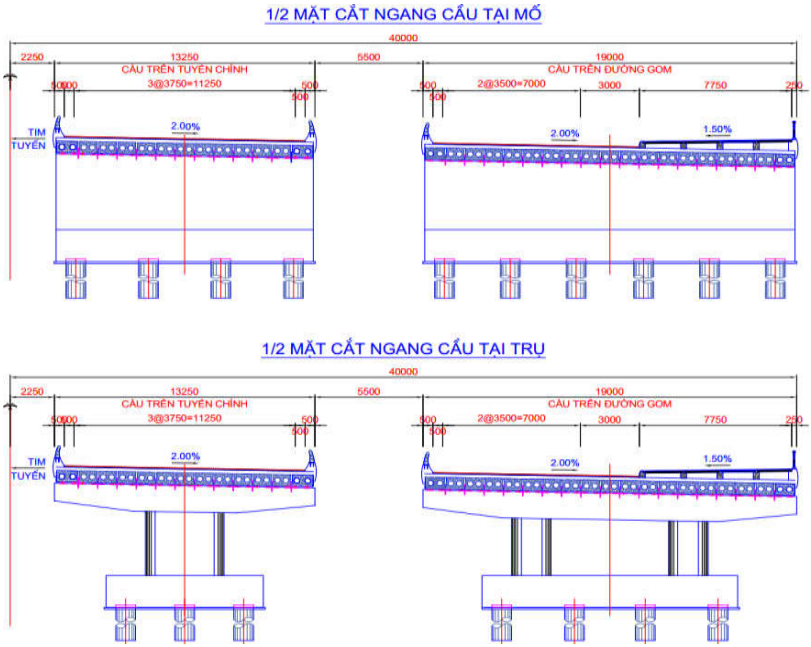
+ Cầu trên tuyến chính			**= 13,25m**
3 làn xe cơ giới	:	3 x 3,75m	= 11,25 m
Dải an toàn trong	:	2 x 0,50m	= 1,00 m
Gờ lan can	:	2 x 0,50m	= 1,00 m
+ Cầu trên đường gom			**= 19,00m**
2 làn cơ giới	:	2 x 3,50m	= 7,00 m
1 làn dừng xe khẩn cấp	:	1 x 3,00m	= 3,00 m
Dải an toàn trong	:	1 x 0,50m	= 0,50 m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

- Quy mô ½ mặt cắt ngang cầu vượt QL1A:

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

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

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



Hình 1.6. Mặt cắt ngang các cầu vượt sông

b) Giải pháp thiết kế các cầu

b1. Cầu Sông Nhuệ - Km3+789,71

- Đối với cầu trên chính tuyến trái và chính tuyến phải:

+ Kết cấu nhịp sử dụng dầm bản S18 căng trước, sơ đồ nhịp 18+18+18m, tổng chiều dài cầu đến đuôi mố 61,0m. Cầu này có 2 trụ trong lòng sông.

+ Mỗi đơn nguyên cầu rộng 13,25m gồm phần xe chạy 11,25m, dải an toàn trong mỗi bên 0,5m và lan can mỗi bên 0,5m. Mặt cắt ngang bố trí 13 dầm với khoảng cách 1,0m. Bản mặt cầu BTCT chiều dày 150mm, lớp phủ mặt cầu bằng bê tông nhựa chặt (BTNC) dày 7cm và lớp phòng nước dạng dung dịch phun không bề dày; lớp nhựa dính bám tiêu chuẩn 0,5kg/m^2;

+ Mố cầu dạng mố U trên hệ cọc cọc khoan nhồi đường kính D1200;

+ Trụ dạng trụ dẻo trên hệ cọc khoan nhồi đường kính D1200;

+ Lan can BTCT, gối cầu cao su bản thép; khe co giãn dạng ray bằng thép hoặc hợp kim nhôm hay vật liệu khác tương đương.

(Xem thêm bình đồ và bố trí chung cầu tại bản vẽ BV - 13-14 tại phần PL)

- Đối với cầu trên đường gom trái và gom phải:

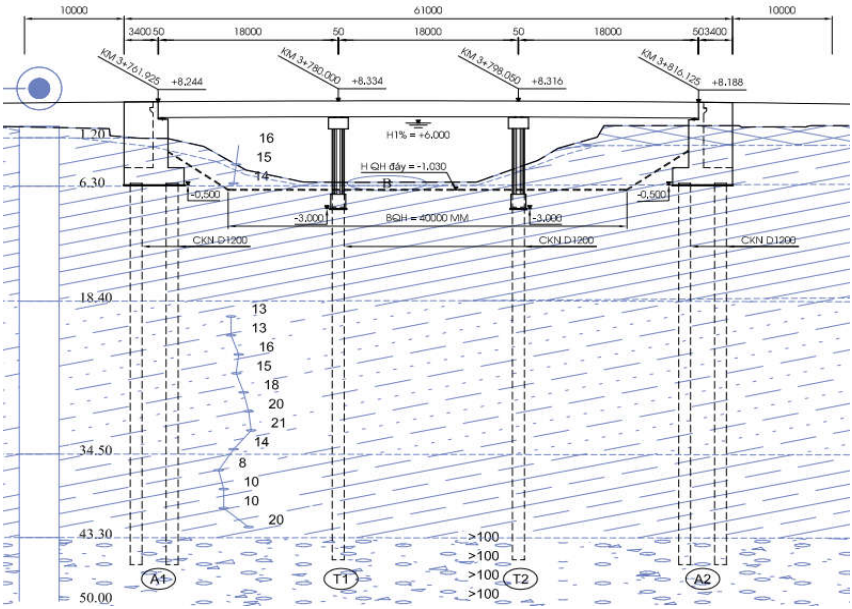
+ Kết cấu nhịp sử dụng dầm bản S18 căng trước, sơ đồ nhịp 18+18+18m, tổng chiều dài cầu đến đuôi mố 61,0m.

+ Mỗi đơn nguyên cầu rộng 19,00m gồm phần xe chạy 10m, lề đi bộ rộng 7,75m, dải an toàn trong 0,5m và lan can mỗi bên 0,5m và 0,25m. Mặt cắt ngang bố trí 19 dầm với khoảng cách 1,0m. Bản mặt cầu BTCT chiều dày 150mm, lớp phủ mặt cầu bằng bê tông nhựa chặt (BTNC) dày 7cm và lớp phòng nước dạng dung dịch phun không bề dày; lớp nhựa dính bám tiêu chuẩn 0,5kg/m^2;

+ Mố cầu dạng mố dẻo trên hệ cọc cọc khoan nhồi đường kính D1200;

+ Trụ dạng hai thân trên hệ cọc khoan nhồi đường kính D1200;

+ Lan can BTCT, gối cầu cao su bản thép; khe co giãn dạng ray bằng thép hoặc hợp kim nhôm hay vật liệu khác tương đương.



Bố trí chung cầu sông Nhuệ

b2) Cầu Hòa Bình - Km4+873,81

- Đối với cầu trên chính tuyến trái và chính tuyến phải:

+ Kết cấu nhịp sử dụng dầm bản S18 căng trước, sơ đồ nhịp 18+18m, tổng chiều dài cầu đến đuôi mố 42,15m; Cầu này có 01 trụ trong lòng sông.

+ Mỗi đơn nguyên cầu rộng 13,25m gồm phần xe chạy 11,25m, dải an toàn trong mỗi bên 0,5m và lan can mỗi bên 0,5m. Mặt cắt ngang bố trí 13 dầm với khoảng cách 1,0m. Bản mặt cầu BTCT chiều dày 150mm, lớp phủ mặt cầu bằng bê tông nhựa chặt (BTNC) dày 7cm và lớp phòng nước dạng dung dịch phun không bề dày; lớp nhựa dính bám tiêu chuẩn 0,5kg/m^2.

+ Mố cầu dạng mố dẻo trên hệ cọc cọc khoan nhồi đường kính D1200;

+ Trụ dạng trụ dẻo trên hệ cọc khoan nhồi đường kính D1200;

+ Lan can BTCT, gối cầu cao su bản thép; khe co giãn dạng ray bằng thép hoặc hợp kim nhôm hay vật liệu khác tương đương.

(Xem thêm bình đồ và bố trí chung cầu tại bản vẽ BV - 11-12 tại phần PL)

- Đối với cầu trên đường gom trái và gom phải:

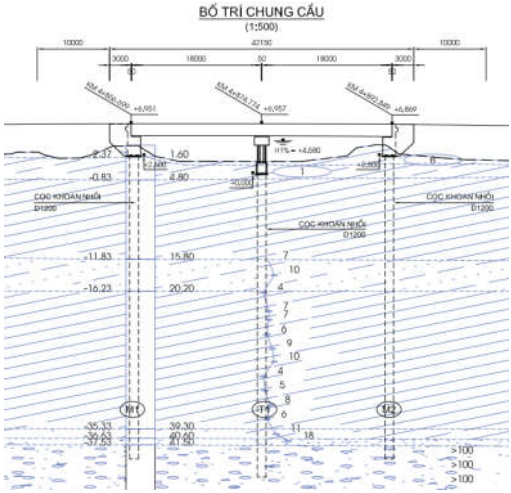
+ Kết cấu nhịp sử dụng dầm bản S18 căng trước, sơ đồ nhịp 18+18m, tổng chiều dài cầu đến đuôi mố 42,15m;

+ Mỗi đơn nguyên cầu rộng 19,00m gồm phần xe chạy 10m, lề đi bộ rộng 7,75m,

dải an toàn trong 0,5m và lan can mỗi bên 0,5m và 0,25m. Mặt cắt ngang bố trí 19 dầm với khoảng cách 1,0m. Bản mặt cầu BTCT chiều dày 150mm, lớp phủ mặt cầu bằng bê tông nhựa chặt (BTNC) dày 7cm và lớp phòng nước dạng dung dịch phun không bề dày; lớp nhựa dính bám tiêu chuẩn 0,5kg/m^2.

+ Mố cầu dạng mố dẻo trên hệ cọc cọc khoan nhồi đường kính D1200;

+ Lan can BTCT, gối cầu cao su bản thép; khe co giãn dạng ray bằng thép hoặc hợp kim nhôm hay vật liệu khác tương đương.



Bố trí chung cầu Hòa Bình

b3. Cầu vượt QL1A - Km9+147,75

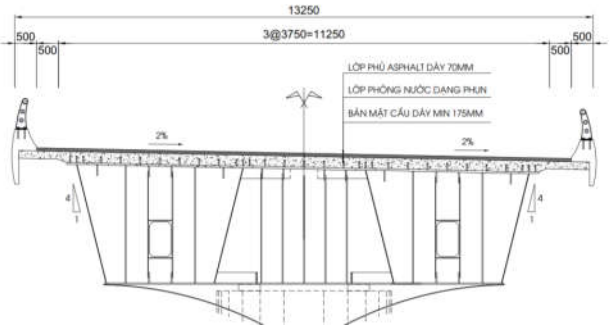
- Kết cấu nhịp cầu chính sử dụng dầm hộp thép liên hợp cầu dẫn sử dụng dầm Super-T BTCT dự ứng lực, sơ đồ nhịp 2x30+45+60+45+2x30m, tổng chiều dài cầu là 270,2m;

- Mỗi đơn nguyên cầu rộng 13,25m gồm phần xe chạy 11,25m, dải an toàn trong mỗi bên 0,5m và lan can mỗi bên 0,5m. Mặt cắt ngang cầu chính bố trí 2 dầm hộp thép, cầu dẫn bố trí 6 dầm Super-T. Bản mặt cầu BTCT chiều dày 200mm, lớp phủ mặt cầu bằng bê tông nhựa chặt (BTNC) dày 7cm và lớp phòng nước dạng dung dịch phun không bề dày; lớp nhựa dính bám tiêu chuẩn 0,5kg/m^2.

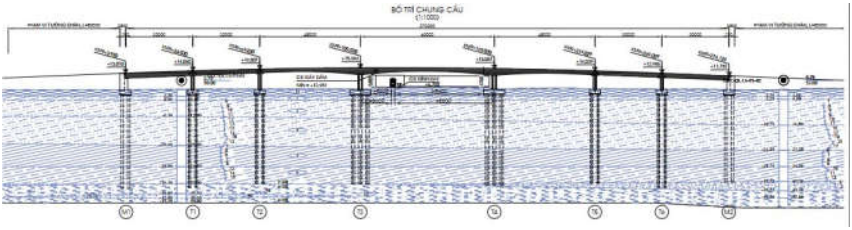
- Mố cầu dạng mố chữ U trên hệ cọc cọc khoan nhồi.

- Trụ dạng 1 thân trên hệ cọc khoan nhồi.

- Lan can BTCT, gối cầu cao su bản thép; khe co giãn dạng ray bằng thép hoặc hợp kim nhôm hay vật liệu khác tương đương.



Mặt cắt ngang cầu vượt QL1A



Bố trí chung cầu vượt QL1A

b4. Cầu vượt cao tốc Pháp Vân - Giẽ - Km10+340

- Kết cấu nhịp sử dụng dầm hộp thép liên hợp vượt nhịp qua nút giao, tại các vị trí nhịp còn lại sử dụng dầm Super-T BTCT dự ứng lực.

(i) Thiết kế cầu chính

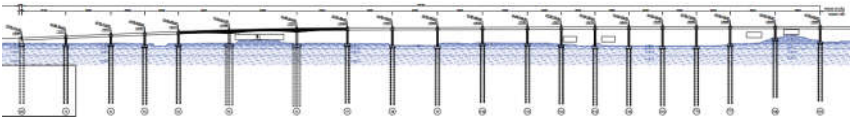
+ Sơ đồ nhịp nhịp Trái: 39,2+3*40+45+60+45+2*40+27,018+30+3*40+39,175m, tổng chiều dài cầu là 608,293m;

+ Sơ đồ nhịp cầu Phải:

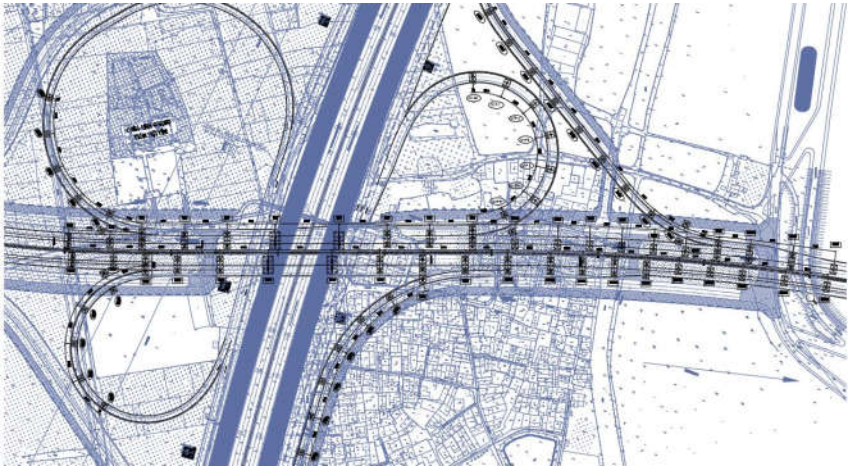
39,2+2*40+35+45+60+45+2*40+32,514+30+3*40+39,175m, tổng chiều dài cầu là 608,789m.

- Cầu rộng 15,75m gồm phần xe chạy 14,25m, dải an toàn trong 0,5m và lan can mỗi bên 0,5m. Mặt cắt ngang cầu chính bố trí 7 dầm Super-T. Bản mặt cầu BTCT chiều dày 200mm, lớp phủ mặt cầu bằng bê tông nhựa chặt (BTNC) dày 7cm và lớp phòng nước dạng dung dịch phun không bề dày; lớp nhựa dính bám tiêu chuẩn 0,5kg/m^2;

- Phạm vi cầu kết nối với cầu nhánh 1, nhánh 2, nhánh 3 cầu được mở rộng để đảm bảo bề rộng xe chạy 21,25m, dải an toàn trong mỗi bên 0,5m và lan can mỗi bên 0,5m,



Bố trí chung cầu vượt nút giao cao tốc PV-CG



Bình đồ cầu vượt nút giao cao tốc PV-CG

(ii) Thiết kế cầu nhánh

- Nhánh 1 đi theo hướng từ cầu Giẽ rẽ trái vào đường vành đai 3.5 với sơ đồ nhịp: 37,473+37,433+36,700m. Cầu rộng 11,9m gồm phần xe chạy 10,9m, lan can mỗi bên 0,5m. Tổng chiều dài cầu: L=267,499m.

- Nhánh 2 đi theo hướng từ cầu Ngọc Hồi rẽ phải vào cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ hướng đi vành đai 3 với sơ đồ nhịp: 36,074+25,487+3,103+3*35.000+35,033+35,601; Cầu rộng 8,0m gồm phần xe chạy 7,0m, lan can mỗi bên 0,5m. Tổng chiều dài cầu: L=276,298m. Chiều dài tường chắn sau mố A0: L=45m.

- Nhánh 3 đi theo hướng từ cầu Ngọc Hồi rẽ phải vào cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ hướng đi Cầu Giẽ. Sơ đồ nhịp: 35,964+36,029+36,029+36,029; Cầu rộng 8,0m gồm phần xe chạy 7,0m, lan can mỗi bên 0,5m. Tổng chiều dài cầu: L=150,052m;

- Nhánh 5 đi theo hướng từ cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ rẽ phải vào đường Vành đai 3.5 hướng đi cầu Ngọc Hồi. Sơ đồ nhịp: 36,981+36,981+36,981+36,981+36,669. Cầu rộng 9,5m gồm phần xe chạy 8.5m, lan can mỗi bên 0,5m. Tổng chiều dài cầu: L=190,594m;

- Nhánh 7 đi theo hướng từ cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ rẽ phải vào đường Vành đai 3.5 hướng đi cầu Ngọc Hồi. Sơ đồ nhịp:

35,007+35,142+35,606+35,714+35,714+35,714. Cầu rộng 8,0m gồm phần xe chạy 7,0m, lan can mỗi bên 0,5m. Tổng chiều dài cầu: L=216,897m; Chiều dài tường chắn sau mố A0: L=110m.

1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

1.2.2.1. Công trường và đường công vụ

a) Công trường

- Dự án bố trí 06 công trường tại các vị trí sau: CT1 tại Km1+800 (1.875 m^2); CT2 tại cầu sông Nhuệ tại Km3+789,71 (2.344 m^2); CT3 tại Km7+100 (1.875 m^2); CT4 tại cầu cầu vượt QL1A Km9+200 (1.260 m^2); CT5 tại Km10+200 (2.344 m^2) và CT6 cuối tuyến tại Km10+400 (2.344 m^2). Đất công trường đều thuộc đất trong phạm vi GPMB của dự án.

(Xem thêm bản vẽ tổ chức thi công mặt bằng các công trường tại bản vẽ BV - 18-23 tại phần PL)

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

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

***) Nhà điều hành công trường**

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

- Tại khu vực công trường lắp đặt 03 nhà vệ sinh lưu động có dung tích bồn chứa khoảng 2,0 - 2,5 m^3 để thu gom và xử lý nước thải xí tiểu. Sau khi kết thúc thi công, tháo dỡ, san gạt và hoàn trả mặt bằng khu vực.

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

***) Khu nhà ở công nhân xây dựng:** Căn cứ điều kiện thực tế, trong phạm vi công trường Dự án xây dựng lắp dựng lán trại công nhân cho cán bộ điều hành, bảo vệ và một phần công nhân. Một bộ phận lớn công nhân, nhà thầu xây dựng sẽ thuê nhà dân gần khu vực dự án cho công nhân ăn nghỉ.

b) Đường công vụ

- Sử dụng mạng đường quốc lộ, đường tỉnh lộ, nền đường tuyến chính và xây dựng

mới đường công vụ ngang tuyến để vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc, đổ thải. Đường công vụ nằm trong phạm vi thu hồi đất của dự án. Chủ đầu tư sẽ có phương án cụ thể với các địa phương về vấn đề thu hồi đất vĩnh viễn hoặc có thời hạn để làm đường công vụ.

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

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

1.2.2.2. Dải phân cách, vỉa hè, cây xanh

- Trồng cây bóng mát trên vỉa hè với khoảng cách trung bình 6-8m/cây. Cây lựa chọn là loại cây công trình trồng để lấy bóng mát, phát triển nhanh, ít sâu bệnh và dễ chăm sóc như giáng hương, bàng lá nhỏ... Cây bóng mát trồng trên vỉa hè được lắp đặt bó vỉa bảo vệ gốc cây; Dải phân cách giữa trồng trồng cây dạng phân tầng gồm cây cao 6-8m (bàng lá nhỏ, cọ dầu); cây bụi thấp (tường vi, hồng lộc, dâm bụt...), và cây thảm (cô tòng, dâm bụt thái, bạch trinh, ngọc trai..). Dải phân cách biên trồng cây bụi thấp (ngọc bút, bách xanh) và thảm cây (nguyệt quế, thanh táo..).

- Phạm vi trong nút giao: tại các đảo giao thông trồng xen kẽ cây cảnh, bụi thấp, cây thảm. Cây lựa chọn là loại cây công trình trồng chịu được bóng bán phần, phát triển nhanh, ít sâu bệnh và dễ chăm sóc.

- Phía dưới phạm vi cầu, trồng cỏ kết hợp cây bụi tạo cảnh quan.

- Dải đất trồng cây được đắp đất màu để trồng cây, chiều dày lớp đất màu là 20cm.

1.2.2.3. Hệ thống điện và chiếu sáng

- Hệ thống chiếu sáng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật sau: Độ chói trung bình: Lav ≥ 1,5 cd/m^2; Độ đồng đều chung Uo ≥ 0,4; Độ đồng đều dọc trục U1 ≥ 0,7.

- Hệ thống chiếu sáng được bố trí phù hợp với mặt cắt ngang đường tương ứng, cụ thể như sau:

- Tuyến và đường dẫn lên cầu vượt:Bố trí cột đèn một bên cầu. Sử dụng cột thép cao 9m, lắp 01 đèn chiếu sáng đường phố LED 120W. Khoảng cách trung bình 30m.

- Chiếu sáng trung tâm nút giao cầu vượt: Bố trí cột 6 đèn pha cao 30m lắp 06-08 đèn pha Led 600W chiếu sáng trung tâm của cầu vượt.

- Chiếu sáng gầm cầu: Sử dụng đèn chiếu sáng gầm cầu chuyên dụng 80W bắt dưới bụng cầu chiếu hắt xuống đường.

- Bố trí Trạm biến áp

*) Về giao cắt với các tuyến điện: Kết quả khảo sát cho thấy tuyến dự án có giao cắt với điện như bảng sau.

Bảng 1.5. Thống kê giao điện của dự án

TT	Lý trình	Loại điện	Góc giao phần tư thứ nhất theo HT (độ - phút)	Cao độ tim giao (m)	Tĩnh không (m)	K/c vuông góc từ cột điện đến tim tuyến (m)		Ghi chú khác
						Trái	Phải	
1	Km0+308.11	110KV	132-24	3,45	13,55	-	27,45	Cột thép (2,5x2,5)m, cột bên trái ngoài phạm vi bình đồ
2	Km0+334.78	110KV	129-29	3,47	13,73	-	26,35	Cột thép (2,5x2,5)m, cột bên trái ngoài phạm vi bình đồ
3	Km0+365.98	110KV	125-01	3,48	14,31	-	33,43	Cột sắt, tròn, kích thước D=1.0m
4	Km3+744.34	220V	93-14	5,64	5,78	33,09	3,15	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
5	Km3+827.10	220V	87-52	5,68	5,96	31,66	5,01	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
6	Km4+008.42	35KV	96-21	5,20	8,92	62,38	12,22	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
7	Km4+044.36	220V	87-49	4,91	5,66	24,39	11,14	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
8	Km5+005.34	35KV	69-01	4,05	10,54	21,84	18,03	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
9	Km5+766.41	TT đường sắt	168-26	3,43	4,98	10,27	0,,39	Cột BTCT, vuông, kích thước 25x25cm
10	Km7+104.08	35KV	101-53	4,43	9,03	8,70	77,43	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
11	Km7+311.01	220V	121-13	3,87	5,15	24,84	2,86	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
12	Km7+357.16	220V	41-51	3,98	5,26	0,90	14,66	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
13	Km7+871.10	35KV	7-13	4,07	8,89	7,41	0,84	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
14	Km8+554.42	35KV	154-05	4,57	5,06	3,29	40,24	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
15	Km8+986.82	35KV	10-32	5,64	5,95	1,64	10,05	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
16	Km9+162.36	35KV	100-02	6,62	10,11	3,02	38,88	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
17	Km9+179.05	220V	155-07	5,83	5,68	14,60	0,78	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
18	Km9+343.98	220V	60-22	6,11	5,58	32,39	31,07	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
19	Km9+390.81	35KV	51-10	4,67	9,48	2,51	56,01	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
20	Km9+490.03	220V	54-31	5,70	5,75	11,62	9,40	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
21	Km9+551.96	220V	141-14	5,72	5,81	20,37	2,12	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm

TT	Lý trình	Loại điện	Góc giao phần tư thứ nhất theo HT (độ - phút)	Cao độ tim giao (m)	Tĩnh không (m)	K/c vuông góc từ cột điện đến tim tuyến (m)		Ghi chú khác
						Trái	Phải	
22	Km10+164.32	110KV	115-27	5,46	10,74	169,77	0,19	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
23	Km10+208.94	220KV	115-07	5,59	12,71	96,45	223,31	Cột thép (4,0x4,0)m
24	Km10+359.51	220V	116-16	5,39	5,82	22,54	3,20	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
25	Km10+504.34	220V	91-49	5,33	5,68	10,58	25,17	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm
26	Km10+766.18	35KV	66-41	5,85	8,64	11,63	54,21	Cột BTCT, tròn, kích thước D=35cm

Nguồn: Hồ sơ báo cáo NCKT dự án.

1.2.2.4. Đèn tín hiệu giao thông

- Hệ thống đèn tín hiệu giao thông được bố trí đầy đủ tại các khu vực đảm bảo yêu cầu tổ chức giao thông khi đi vào vận hành.

1.2.2.5. Hệ thống An toàn giao thông

- Các công trình an toàn giao thông (vạch sơn, vạch người đi bộ, hệ thống biển báo,…) đều được thiết kế theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41: 2019/BGTVT.

1.2.2.6. Hạng mục khác

- Hệ thống hào kỹ thuật: Hệ thống hào kỹ thuật gồm các ga, rãnh, hào kỹ thuật chạy dọc tuyến. Hệ thống hào kỹ thuật được thiết kế trong tổng thể các công trình kỹ thuật đô thị bố trí trên tuyến tạo thành mạng lới thông suốt dễ đấu nối và đảm bảo tính tiện lợi trong quá trình khai thác duy tu, bảo dưỡng. Hào kỹ thuật được bố trí dọc theo các nhánh đường trong nút giao và đấu nối với các hệ thống đã được xây dựng thông qua các ga kỹ thuật.

- Kết cấu hào kỹ thuật: Kết cấu thân hào bằng bê tông cốt thép gồm các đốt đúc sẵn dài 1,3m có cốt thép chờ để lắp ghép và đổ bê tông mối nối ướt tại hiện trường. Hào có cấu tạo dạng có nắp mở được để dễ dàng cho công tác duy tu bảo dưỡng.

- Kích thước trong hào: Căn cứ theo quy hoạch về chủng loại và số lượng các đối tượng ngầm trên tuyến đồng thời phù hợp với hào kỹ thuật đã bố trí trong Dự án đường Vành đai 3,5, Cơ quan tư vấn kiến nghị kích thước trong của hào kỹ thuật trong toàn đoạn tuyến là BxH=1,4x1,5m.

- Kết cấu ga kỹ thuật bằng bê tông cốt thép đúc tại chỗ kích thước trong AxBxH = 2,5x2,2x1,9m. Các ga được bố trí với khoảng cách từ 50 tới 100m phục vụ cho công tác lắp đặt cũng như duy tu bảo dưỡng sau này.

- Bố trí các đối tượng ngầm: Về nguyên tắc hào kỹ thuật dọc có thể chứa tất cả các nhóm đối tượng ngầm. Tuy nhiên xét tới đặc tính của từng đối tượng trên các khía cạnh hợp lý về bố trí cũng như khai thác, kiến nghị bố trí các đối tượng ngầm như sau trong hào: Hệ thống cáp điện: các loại tới 35KV. Hệ thống cáp thông tin, cáp viễn thông.

- Theo tiêu chuẩn thiết kế hào kỹ thuật và kinh nghiệm thực tế ở các nước nên bố trí tách biệt cáp điện lực với cáp thông tin, viễn thông. Mỗi loại cáp bố trí về một bên tường hào kỹ thuật. Tuyến cáp hạ thế bố trí tầng giá phía trên, tuyến cáp trung thế bố trí tầng phía dưới.

- Thiết kế hệ thống cấp nước phòng cháy chữa cháy tuân thủ các yêu cầu.

1.2.3. Các hạng mục công trình khác

1.2.3.1. Hệ thống thoát nước

a) Cống ngang hoàn trả kênh mương thủy lợi

- Tuyến đường Vành đai 3.5 cắt qua một số kênh mương phục vụ tưới tiêu thủy

lợi. Giải pháp thiết kế cống ngang và cải mương hoàn trả, đảm bảo sự lưu thông và sản xuất của người dân trong khu vực. Dự án sẽ bố trí các công trình có kích thước phù hợp với điều kiện hiện trạng, xem xét đến định hướng quy hoạch của địa phương.

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

Bảng Thống kê cống ngang trên tuyến

TT	Lý trình	Khẩu độ	Ghi chú
1	Km 0+282.84	2(2.0x2.0)	Mương đất, cống ngang QH
2	Km 0+500.09	D1.5	Mương đất
3	Km 1+334.37	D1.5	Mương đất
4	Km 1+578.73	2(3.0x3.0)	Mương đất, cống ngang QH
5	Km 1+727.39	1.2x1.0	Cống ngang
6	Km 2+475.96	2(2.5x2.0)	Mương đất, cống ngang QH
7	Km 2+956.81	2(2.0x2.0)	K. Hữu Hòa, cống ngang QH
8	Km 3+596.17	2.5x2.5	cống ngang QH
9	Km 3+599.34	1.2x1.0	Mương đất
10	Km 4+184.12	2.5x2.0	K. Siêu Quần, cống ngang QH
11	Km 5+327.97	D1500	Mương đất
12	Km 5+475.60	D1500	Mương đất
13	Km 5+733.52	1.5x2.5	K. Vĩnh Quỳnh, cống ngang QH
14	Km0+297.800 (LT cải Đường sắt)	1.5x2.5	
15	Km6+002.77	D1.5	Mương đất
16	Km0+554.07 (LT cải Đường sắt)	D1.5	
17	Km0+703.86 (LT cải Đường sắt)	D1.0	Mương đất
18	Km 6+270.41	3.0x1.5	Mương đất, cống ngang QH
19	Km 6+500.00	D1.5	K. Bà Nàng
20	Km 6+764.79	2.5x1.5	cống ngang QH
21	Km 6+932.25	1.5x1.5	cống ngang QH
22	Km 7+462.98	1.0x1.0	cống ngang QH
23	Km 7+935.17	2.5x2.5	K Ngọc Hồi
24	Km 8+041.70	1.2x1.0	Mương xây
25	Km 8+298.33	2(3.5x2.5)	Sông Tô Lịch, cống ngang QH
26	Km 8+406.77	1.2x1.0	Mương xây
27	Km 8+572.47	2.0x2.0	Mương xây
28	Km 8+580.42	1.2x1.0	Mương xây

TT	Lý trình	Khẩu độ	Ghi chú
29	Km 8+726.97	1.2x1.0	Mương xây
30	Km 9+640.42	1.0x1.0	cống ngang QH
31	Km 9+896.68	1.2x1.2	cống ngang QH
32	Km 10+112.67	1.2x1.0	K. Mô Cam (Mương xây)
33	Km 10+614.40	2(3.0x2.5)	Kênh Đồng Trì - Đông Mỹ
Nút giao cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ	Km184+477 (LT cao tốc PV-CG)	Nối dài cống D1.25	Nối ao hai bên đường cao tốc
	Km184+790.44 (LT cao tốc PV-CG)	Nối dài cống D1.25	Mương xây
	Km185+220 (LT cao tốc PV-CG)	Nối dài cống 1.5x1.5	K. Mô Cam ra K Đồng Trì - Đông Mỹ (Mương đất)
	Km185+480 (LT cao tốc PV-CG)	Nối dài cống 1.2x1.0	Nối dài cống gom phải
	Km185+785.37 (LT cao tốc PV-CG)	Nối dài cống D1.25	Nối dài cống gom phải
	Km186+024.68 (LT cao tốc PV-CG)	Nối dài cống D1.25	Mương đất
	Km186+037.16 (LT cao tốc PV-CG)	Nối dài cống D1.5	Mương xây
	Km0+242.20 (LT nhánh N4)	1.2x1.0	Mương đất
	Km0+417.00 (LT nhánh N4)	1.2x1.0	K. Mô Cam (Mương xây)
	Km0+340.00 (LT nhánh N6)	1.2x1.0	K. Mô Cam (Mương xây)

b) Hệ thống thoát nước mưa

i) Hệ thống cống dọc:

Hệ thống cống dọc hai bên tuyến được bố trí dưới lòng đường theo đúng định hướng hạ tầng kỹ thuật, cụ thể như sau:

- Đoạn từ nút giao với đường Văn Khê đến đường trục phía Nam:

+ Đoạn từ nút giao với đường Văn Khê đến Km0+680, xây dựng các tuyến cống BxH=0.8x0.8m và BxH = 1.0x1.0m, hướng thoát nước về cống ngang hiện có trên

đường Văn Khê vào tuyến cống ngầm BxH=2(3.5x3.0)m trong công viên Hà Đông.

+ Đoạn từ Km0+680 đến đường trục phía Nam, xây dựng các tuyến cống BxH=0.8x0.8m, BxH = 1.0x1.0m, BxH = 1.2x1.2m và BxH = 3.0x2.0m thoát vào tuyến cống BxH=2(3.0x3.0)m dọc theo đường trục phía Nam.

- Đoạn từ đường trục phía Nam đến sông Nhuệ: xây dựng các tuyến cống D800, D1000, BxH=0.8x0.8m, BxH = 1.0x1.0m, BxH = 2.0x2.0m, BxH = 2.5x2.0m và BxH = 3.0x2.0m chảy vào các tuyến mương, cống qua tuyến đường sắt vành đai phía Tây, hướng thoát nước chủ yếu vào tuyến mương dẫn về trạm bơm Phú Diễn hiện có ra sông Nhuệ.

- Đoạn tuyến từ Sông Nhuệ đến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ:

+ Đoạn từ sông Nhuệ đến Km4+280: xây dựng các tuyến cống D800 chảy vào tuyến mương Siêu Quần về trạm bơm Siêu Quần hiện có ra sông Nhuệ.

+ Đoạn Km4+280 đến Km5+320: xây dựng các tuyến cống D800, D1000 và D1250 thoát về sông Hòa Bình, qua trạm bơm Hòa Bình hiện có ra sông Nhuệ.

+ Đoạn từ Km5+320 đến Km5+857.55 (giao đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển): xây dựng các tuyến cống D800, D1000 thoát về kênh Vĩnh Quỳnh Km5+733.52 xả ra sông Hòa Bình.

+ Đoạn từ Km5+857.55 (giao đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển) đến Km7+640: xây dựng các tuyến cống D800, D1000, BxH=1.0x1.0m, BxH=1.5x1.5m, BxH=2.5x1.5m, BxH=3.0x1.5m thoát về mương quy hoạch Km6+270 dọc đường quy hoạch B=25m (phía Tây ranh giới phân khu đô thị S5) rồi thoát ra sông Nhuệ qua trạm bơm Đại Áng.

+ Đoạn từ Km6+270 đến sông Tô Lịch Km8+300: xây dựng các tuyến cống D800 thoát về tuyến kênh Ngọc Hồi hiện có, sau đó về trạm bơm Ngọc Hồi ở phía Bắc.

+ Đoạn từ sông Tô Lịch Km8+300 đến Quốc lộ 1A Km9+143.67: xây dựng các tuyến cống D800, D1000, D1250, D1500 và BxH=2.5x2.0m thoát về sông Tô Lịch.

+ Đoạn từ Quốc lộ 1A Km9+143.67 đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ: xây dựng các tuyến cống D800, BxH=1.0x1.0m và BxH=1.2x1.2m thoát về sông Tô Lịch ở phía Nam theo tuyến cống dự kiến bố trí phía Tây cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

+ Đoạn tuyến từ cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ đến cuối tuyến: bố trí các tuyến cống D800 hai bên tuyến thoát về kênh Đồng Trì - Đông Mỹ.

- Khu vực nút giao đường vành đai 3.5 với cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ:

+ Đối với các nhánh nút giao: bố trí các tuyến cống D800 thu nước mặt đường thoát về các tuyến cống dọc lân cận hoặc thoát ra kênh Đồng Trì - Đông Mỹ.

+ Đối với đường gom hai bên cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ:

- Từ Km184+465 đến Km185+220 (Lý trình cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ): bố trí các tuyến cống hộp khẩu độ BxH=0.8x0.8m và BxH=1.0x1.0m có hướng chảy từ đầu

tuyến về phía nút giao thoát vào tuyến cống BxH=1.5x1.5m hiện có ngang qua đường cao tốc đổ về kênh Đồng Trì – Đông Mỹ.

- Từ Km185+220 (LT cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ) đến hết phạm vi thiết kế nút giao (Km186+530 LT cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ): bên phải tuyến, bố trí tuyến cống hộp BxH=2(3.0x2.5)m có hướng từ đầu đến cuối tuyến thoát về sông Om (sông Tô Lịch); bên trái tuyến bố trí các tuyến cống hộp khẩu độ BxH=0.8x0.8m, BxH=1.0x0.8m hướng chảy từ đầu đến cuối tuyến thoát về thoát ra kênh Đồng Trì - Đông Mỹ qua mương cạnh trường cấp 2 Ngũ Hiệp và BxH=0.8x0.8m, BxH=1.0x1.0m hướng chảy từ đầu đến cuối tuyến thoát về thoát về sông Om.

ii) Hệ thống cống ngang, cửa thu, cửa xả:

- Tại vị trí đường ngang quy hoạch bố trí các cống ngang, cửa thu, cửa xả có khẩu độ tuân thủ định hướng hạ tầng kỹ thuật, chiều dài cống ngang được xây dựng từ tuyến cống dọc thoát nước mưa đến mép chỉ giới đường đỏ và xây bịt chờ đấu nối.

- Tại vị trí giao cắt với các tuyến cống ngang, rãnh thoát nước hiện có, bố trí hố ga đấu nối với tuyến cống thoát nước dọc đảm bảo thuận lợi việc tiêu thoát nước cho khu vực dân cư hai bên tuyến đường.

- Tại khu vực cầu Hòa Bình và các kênh tiêu quy hoạch: bố trí các cửa xả có khẩu độ và cao độ tuân thủ định hướng.

- Tại khu vực cống ngang sông Tô Lịch (sông Om) tại Km186+651.42 (LT cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ): thoát ra sông Om tại cống hộp BxH=2(3,5x3,0)m Km186+651.42 (LT cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ), đường gom phải là tuyến cống hộp BxH=2(3,0x2,5)m, đường gom trái là cống hộp BxH=1,0x1,0m.

c) Thoát nước thải:

- Theo quy hoạch, dọc theo tuyến đường và trục đường cắt ngang bố trí cống thoát nước thải hiện có và dự kiến có đường kính từ D300 đến D1000, đưa nước thải khu vực về các trạm xử lý nước thải của thành phố.

- Hệ thống thoát nước thải chưa đầu tư xây dựng trong giai đoạn này và chỉ dự phòng không gian tuyến cống thoát nước thải trên mặt cắt ngang đường.

Ghi chú: Các bản vẽ chi tiết về kỹ thuật của các hạng mục đã được đính kèm trong phần phụ lục

1.2.3.2. Các hạng mục bảo vệ môi trường khác

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

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

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

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

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

1.2.3.3. Bãi đổ vật liệu không thích hợp

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

- Bãi xử lý chất thải rắn Toàn Cầu:

+ Vị trí: Khu đất 6,5ha tại khu vực nút giao Pháp Vân – Cầu Giẽ

+ Đơn vị quản lý: Công ty CP dịch vụ sản xuất Toàn Cầu;

+ Trữ lượng chứa của bãi: 80.000m^3;

+ Công suất tiếp nhận xử lý: 700 m^3/ngđ;

+ Cự ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ Dự án (Km9+144) đến bãi đổ thải Toàn Cầu khoảng 6,0Km.

- Bãi đổ thải Nguyên Khê:

+ Vị trí: Khu đất 4,8ha xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội

+ Đơn vị quản lý: Công ty CP xử lý chất thải xây dựng và đầu tư phát triển môi trường Hà Nội;

+ Trữ lượng đổ thải: 300.000m^3;

+ Cự ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ Dự án (điểm đầu dự án) đến bãi đổ thải Nguyên Khê khoảng 39,7Km.

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

- Như vậy tổng trữ lượng của các vị trí đổ thải khoảng **380.000 m^3** là hoàn toàn đáp ứng khả năng đổ thải của dự án này.

Ghi chú: Xem vẽ vị trí sơ đồ mỏ vật liệu, bãi đổ thải (BV – 25) và pháp lý của vị trí đổ thải đính kèm phần PL.

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

1.3.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất của dự án

1.3.1.1. Khối lượng nguyên, nhiên liệu và hóa chất

- Đặc thù của dự án là xây dựng công trình giao thông, vì vậy vật liệu sử dụng bao gồm vật liệu san lấp, vật liệu thi công nền mặt đường, nền mặt cầu, các kết cấu bê tông để thi công cầu cống…Tổng hợp khối lượng nguyên vật liệu phần tuyến và cầu từ hồ sơ thiết kế cơ sở và khái toán tổng mức đầu tư được thể hiện tại Bảng sau đây.

Bảng 1.6. Bảng tổng hợp khối lượng của dự án

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
I	**Đất đào**	m^3	**551.123**	
1.	Đào đất không thích hợp	m^3	284.483	
2.	Đào nền, đào khuôn	m^3	266.640	
3.	Tận dụng đắp	m^3	182.744	
4.	Đổ thải đất dư thừa	m^3	332.379	
II	**Đắp nền**	m^3	**2.379.040**	
5.	Đắp bao	m^3	72.450	
6.	Đắp nền K98	m^3	589.028	
7.	Đắp nền K95	m^3	1.717.562	
III	**Đất đào lớp hữu cơ đất lúa 2 vụ**	m^3	**121.305**	Dày 0,25 m
IV	**Khối lượng betonite**	m^3	**65.022**	Khoan cọc nhồi

Nguồn: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi dự án, thiết kế cơ sở và khái toán TMĐT.

Như vậy, theo bảng trên thì khối lượng các nguyên vật liệu chính như sau:

- Hoạt động đào từ hoạt động thi công phát sinh khối lượng đất đá đổ thải khoảng 551.123 m^3, phần tận dụng đắp cho dự án khoảng 182.744 m^3; phần dư thừa đổ thải khoảng 332.379 m^3.

- Khối lượng đất đào lớp hữu cơ đất lúa 2 vụ khoảng 121.305 m^3.

- Khối lượng vật liệu đất đá đắp phục vụ thi công khoảng 2.379.040 m^3.

- Khối lượng bê tông xi măng khoảng: 167.961 m^3.

- Khối lượng bê tông nhựa, đá dăm đen khoảng: 127.273 tấn.

- Khối lượng phụ gia betonite phục vụ công tác khoan cọc nhồi các mố, trụ cầu của nút giao ước khoảng 2.552 tấn (với định mức betonite sử dụng khoảng 39,26kg/1m^3).

1.3.1.2. Nguồn cung cấp nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất

a) Vật liệu đắp

Chủ đầu tư đã điều tra và bước đầu xác định nguồn cung cấp tại các khu vực lân cận như sau:

- Mỏ đất Yên Quang:

+ Vị trí: Xóm Văn Minh, xã Quang Tiến, thành phố Hòa Bình;

+ Đơn vị quản lý, khai thác: Công ty Cổ phần Yên Quang;

+ Đặc điểm vật liệu: Sét pha lẫn sạn, dăm;

+ Trữ lượng: Khoảng 1.076.667m^3;

+ Điều kiện khai thác: Khai thác và vận chuyển bằng phương tiện cơ giới;

+ Cự ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ, từ mỏ đến Dự án (Điểm đầu dự án) khoảng 48,0Km ;

- Mỏ đất Núi Voi (Quang Long):

+ Vị trí: Xã Hòa Sơn, huyện Lương Sơn, Hòa Bình;

+ Đơn vị quản lý, khai thác: Công ty TNHH và thương mại Quang Long;

+ Đặc điểm của mỏ đất: sản phẩm bóc vỏ phong hóa để khai thác đá;

+ Đặc điểm vật liệu: Sét pha lẫn sạn, dăm cục, mảnh đá;

+ Trữ lượng: Khoảng 865.476m^3;

+ Điều kiện khai thác: Khai thác và vận chuyển bằng phương tiện cơ giới;

+ Cự ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ mỏ đến Dự án (Điểm đầu dự án) khoảng 44,2Km ;

- BTK cát Chèm:

+ Vị trí: Phường Thụy Phương, Hà Nội;

+ Đặc điểm vật liệu: Cát nhỏ A-3;

+ Nguồn gốc và điều kiện khai thác: Cát được khai thác bằng phương tiện cơ giới trên sông Hồng và vận chuyển theo đường sông về BTK;

+ Cự ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ BTK cát đến Dự án (điểm đầu dự án) khoảng 22,1Km đường bộ.

b) Vật liệu cát xây dựng

- Bãi tập kết cát Liên Mạc:

+ Vị trí: Cảng Nội địa Liên Mạc, Hà Nội;

+ Đặc điểm vật liệu: Cát thô;

+ Nguồn gốc và điều kiện khai thác: Cát được khai thác bằng phương tiện cơ giới trên sông Lô và vận chuyển về BTK;

+ Cự ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ BTK cát đến Dự án (điểm đầu dự án) khoảng 24,4 Km đường bộ.

- Bãi tập kết cát Thanh Trì:

+ Vị trí: Xã Thanh Trì, Hà Nội;

+ Đặc điểm vật liệu: Cát thô;

+ Nguồn gốc và điều kiện khai thác: Cát được khai thác bằng phương tiện cơ giới trên sông Lô và vận chuyển về BTK;

+ Cự ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ BTK đến Dự án (Km9+144) khoảng 12,2 Km.

- BTK cát Sơn Tây:

+ Vị trí: Phường Lê Lợi, phường Sơn Tây, Hà Nội;

+ Đặc điểm vật liệu: Cát thô;

+ Nguồn gốc và điều kiện khai thác: Cát được khai thác bằng phương tiện cơ giới trên sông Lô và vận chuyển về BTK;

+ Cự ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ BTK cát đến Dự án (Điểm đầu dự án) khoảng 49,9Km đường bộ.

c) Vật liệu đá xây dựng

Chủ đầu tư đã điều tra và bước đầu xác định nguồn cung cấp tại các khu vực lân cận như sau:

- Mỏ đá Sunway:

+ Vị trí: xã Hòa Thạch, thành phố Hà Nội;

+ Đơn vị quản lý: Công ty cổ phần xây dựng và VLXD Hà Tây;

+ Trữ lượng của mỏ: 5.000.000m^3.

+ Đặc điểm vật liệu: Đá Bazan

+ Năng lực chế biến: 300 m^3/h (450 tấn/h)

+ Các sản phẩm của mỏ: Base, Subbase, Aggregate 0x0.5cm; 0.5x1cm; 1x2cm; 2x4cm; 4x6cm; đá hộc và cát nghiền;

+ Điều kiện khai thác: Khai thác và vận chuyển bằng phương tiện cơ giới;

+ Cự ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ mỏ đến Dự án (điểm đầu dự án) khoảng 38,1 Km;

- Mỏ đá Đồng Ao:

+ Vị trí: Xã Thanh Thủy, tỉnh Hà Nam;

+ Đơn vị quản lý: Công ty TNHH MTV đá xây dựng TRANSMECO;

+ Đặc điểm vật liệu: Đá vôi;

+ Trữ lượng của mỏ khoảng 10.000.000m^3.

+ Công suất khai thác khoảng 1.000.000m^3/năm.

+ Các sản phẩm của mỏ: Base, Subbase, Aggregate 0x0.5cm; 0.5x1cm; 1x2cm; 2x4cm; 4x6cm; đá hộc, cát nghiền…

+ Điều kiện khai thác: Mỏ đã và đang được khai thác bằng cơ giới;

+ Cự ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ mỏ đến Dự án (Đến Km9+1444) khoảng 58,8Km theo đường QL1 cũ, ngoài ra có thể vận chuyển bằng đường sông, kết hợp đường bộ.

- Mỏ đá Gò Chói:

+ Vị trí: Khu vực Gò Chói, xã Đông Xuân và xã Tiến Xuân, thành phố Hà Nội;

+ Đơn vị quản lý: Công ty CP xây dựng và phát triển Tiến Mạnh;

+ Đặc điểm vật liệu: Đá Bazan;

+ Trữ lượng của mỏ: 3.000.000m^3;

+ Công suất khai thác khoảng 125.000m^3/ năm.

+ Điều kiện khai thác: Mỏ đã và đang được khai thác bằng cơ giới;

+ Cự ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ mỏ đến Dự án (điểm đầu Dự án) khoảng 37,0 Km.

- Mỏ đá Núi Sen:

+ Vị trí: Thôn Nước Lạnh, xã Cư Yên, Hoà Bình;

+ Đơn vị quản lý: Công ty CP xây dựng Giao thông Hùng Anh

+ Đặc điểm vật liệu: Mỏ đá vôi;

+ Trữ lượng của mỏ: 4.095.000m^3;

+ Điều kiện khai thác: Mỏ đã và đang được khai thác bằng cơ giới;

+ Cự ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ mỏ đến Dự án (điểm đầu dự án) khoảng 32,7Km.

- Mỏ đá Núi Rút:

+ Vị trí: Xóm Vé, Xóm Rụt xã Tân Vinh, Hoà Bình;

+ Đơn vị quản lý: Công ty TNHH sản xuất VLXD Văn Thiện

+ Đặc điểm vật liệu: Mỏ đá vôi;

+ Trữ lượng của mỏ: 2.714.000m^3;

+ Điều kiện khai thác: Mỏ đã và đang được khai thác bằng cơ giới;

+ Cự ly vận chuyển: Vận chuyển bằng cơ giới đường bộ từ mỏ đến Dự án (điểm đầu dự án) khoảng 34,3Km.

d) Bê tông nhựa và bê tông xi măng

- Nguồn cung cấp: Chủ đầu tư sẽ xác định cụ thể nguồn cung cấp trong giai đoạn tiếp theo, địa điểm cung cấp dự kiến là các đơn vị đã được cấp phép trên địa bàn thành và các khu vực lân cận.

- Trạm trộn BTXM Thanh Trì:

+ Vị trí: Chân cầu Thanh Trì, tổ 21, xã Thanh Trì, thành Phố Hà Nội;

+ Đơn vị quản lý/khai thác: Công ty cổ phần xây dựng và thương mại 365;

+ Công suất: 300m^3/h;

+ Cự ly và phương thức vận chuyển thành phẩm từ trạm trộn về dự án: Khoảng 12,2Km theo đường bộ đến vị trí tiếp cận tại Km9+144;

- Trạm trộn BTXM Khuyến Lương:

+ Vị trí: Cảng Khuyến Lương, thành phố Hà Nội;

+ Đơn vị quản lý/khai thác: Công ty cổ phần bê tông Chèm Khuyến Lương;

+ Công suất: 120m^3/h;

+ Cự ly và phương thức vận chuyển thành phẩm từ trạm trộn về dự án: Khoảng 12,4Km theo đường bộ đến vị trí tiếp cận tại Km9+144;

- Trạm trộn BTXM Transmeco:

+ Vị trí: QL1A, xã Vĩnh Quỳnh, thành phố Hà Nội;;

+ Đơn vị quản lý/khai thác: Công ty TNHH MTV bê tông Transmeco;

+ Công suất: 300m^3/h;

+ Cự ly và phương thức vận chuyển thành phẩm từ trạm trộn về dự án: Khoảng 1,0Km theo đường bộ đến vị trí tiếp cận tại Km9+144;

- Trạm trộn BTXM Mường Thanh:

+ Vị trí: Xã Cự Khê, thành phố Hà Nội;;

+ Đơn vị quản lý/khai thác: Công ty cổ phần bê tông Mường Thanh;

+ Công suất: 360m^3/h;

+ Cự ly và phương thức vận chuyển thành phẩm từ trạm trộn về dự án: Khoảng 5,4Km theo đường bộ đến điểm đầu dự án.

- Trạm trộn BTXM Hà Thanh:

+ Vị trí: Km22, Đại lộ Thăng Long, xã Ngọc Liệp, thành phố Hà Nội;

+ Đơn vị quản lý/khai thác: Công ty cổ phần bê tông Hà Thanh;

+ Công suất: 300m^3/h

+ Cự ly và phương thức vận chuyển thành phẩm từ trạm trộn về dự án: Khoảng 19,4Km theo đường bộ đến điểm đầu dự án.

- Trạm trộn BTN Thanh Trì:

+ Vị trí: Chân cầu Thanh Trì, xã Thanh Trì, thành phố Hà Nội;

+ Đơn vị quản lý/khai thác: Công ty công trình giao thông Hà Nội;

+ Công suất: 120 tấn/h;

+ Cự ly và phương thức vận chuyển thành phẩm từ trạm trộn về dự án: Khoảng 12,2Km theo đường bộ đến vị trí tiếp cận tại Km9+144.

- Trạm trộn BTN 656-Khuyến Lương:

+ Vị trí: Cảng Khuyến Lương, thành phố Hà Nội;

+ Đơn vị quản lý/khai thác: Công ty TNHH đầu tư và xây dựng công trình 656;

+ Công suất: 120 tấn/h;

+ Cự ly và phương thức vận chuyển thành phẩm từ trạm trộn về dự án: Khoảng 12,4Km theo đường bộ đến vị trí tiếp cận tại Km9+144.

- Trạm trộn BTN Hà Thanh:

+ Vị trí: Km22, Đại lộ Thăng Long, xã Ngọc Liệp, thành phố Hà Nội. Đơn vị quản lý/khai thác: Công ty cổ phần bê tông Hà Thanh; Công suất: 120T/h

+ Cự ly và phương thức vận chuyển thành phẩm từ trạm trộn về dự án: Khoảng 19,4Km theo đường bộ đến điểm đầu dự án.

Ghi chú: Xem vẽ vị trí sơ đồ mỏ vật liệu, bãi đổ thải và trạm trộn bê tông (BV – 25) đính kèm phần PL.

e) Nhu cầu sử dụng các vật liệu khác

- Các nguyên vật liệu sử dụng trong quá trình xây dựng như xi măng, sắt thép, vải địa kỹ thuật, que hàn,.... được mua tại các đại lý trên địa bàn và các vùng lân cận.

- Đối với nhiên liệu cho dự án là dầu diesel, xăng sử dụng để vận hành máy móc thiết bị thi công được cung cấp bởi các đơn vị trên địa bàn huyện.

1.3.1.3. Máy móc thiết bị chính phục vụ thi công

- Các loại máy móc, thiết bị chính phục vụ thi công của dự án được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.7. Danh mục máy móc, thiết bị chính của dự án

TT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (dự kiến)	Mức độ sử dụng (%)
1	Máy ủi 140CV	6	> 70%
2	Máy ủi 108CV	10	> 70%
3	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 1,6m^3	6	> 80%
4	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 1,25m^3	6	> 80%
5	Máy xúc lật - dung tích gầu 1,25 m^3	5	> 70%
6	Máy san tự hành - dung tích 110CV	5	> 70%
7	Máy lu rung trọng lượng 25T	5	> 80%
8	Máy lu bánh lốp trọng lượng 16T	6	> 80%
9	Máy lu trọng lượng 10T	5	> 70%
10	Máy lu trọng lượng 8,5T	5	> 70%
11	Máy khoan cọc đất	5	> 80%
12	Cẩu lao dầm K33-60	2	> 90%
13	Thiết bị nâng hạ dầm 90T	2	> 90%
14	Búa Diezel tự hành, bánh xích - trọng lượng đầu búa 1,8T	3	> 80%
15	Cần trục ô tô sức nâng 16T	5	> 90%
16	Cần trục tháp - sức nâng 10T	5	> 90%
17	Cần cẩu xích sức nâng 16T	5	> 80%
18	Máy phun nhựa đường công suất 190CV	4	> 70%
19	Máy tưới nhựa công suất 7T	5	> 80%
20	Máy rải hỗn hợp bê tông nhựa - công suất 65t/h	5	> 70%
21	Máy rải cấp phối đá dăm (60m^3/h)	5	> 70%
22	Máy khoan đất đá, cầm tay - D ≤ 42mm	5	> 80%
23	Máy khoan tạo lỗ neo gia cố Taluy YG60	4	> 80%
24	Xe bơm bê tông tự hành - dung tích 60 m^3/h	5	> 90%
25	Máy trộn vữa xi măng 1600l	6	> 70%
26	Máy trộn vữa xi măng 1200l	6	> 70%
27	Ô tô tự đổ - trọng tải 15 tấn	10	> 90%

TT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (dự kiến)	Mức độ sử dụng (%)
28	Ô tô tự đổ - trọng tải dưới 7 tấn các loại	20	> 90%
29	Ô tô tưới nước - dung tích 5m^3	3	> 70%
30	Máy bơm nước, động cơ Diezel - công suất 25CV	5	> 70%
31	Máy nén khí, động cơ Diezel - năng suất 600m^3/h	3	> 70%
32	Máy mài - công suất 2,7kW	10	> 80%
33	Máy cắt cáp - công suất 10kW	10	> 80%
34	Máy cắt bê tông - công suất 7,5kW	5	> 80%
35	Thiết bị sơn kẻ vạch YHK 3A	4	> 80%
36	Một số thiết bị khác	-	> 80%

Nguồn: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi dự án

1.3.2. Nguồn cung cấp điện, nước

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

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

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

- Đối với việc thi công: Nước dùng chủ yếu cho công tác làm ẩm vật liệu, rửa lốp xe và tưới nước làm ẩm chống bụi gần khu vực thi công Dự án và trong công trường.

- Đối với sinh hoạt của công nhân thi công: Lượng nước sinh hoạt được sử dụng hàng ngày được căn cứ theo định mức nước áp dụng cho công nhân xây dựng ngoài hiện trường theo là 45l/người. Như vậy, lượng nước sử dụng cho mỗi công trường khoảng 13,5 m^3/ngày ứng với 300 công nhân.

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

- Đơn vị thi công sẽ làm việc với cơ quan quản lý điện lực của huyện Thanh Trì và Hà Đông để thỏa thuận về việc cung cấp nguồn điện sử dụng cho sinh hoạt hàng ngày tại công trường và thi công công trình. Nguồn điện này sẽ được lấy từ nguồn chung của tp Hà Nội thông qua điểm kết nối riêng dẫn đến công trường và các khu vực thi công. Trong trường hợp khó khăn có thể bố trí máy phát điện tại công trường.

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

- Nguồn điện cấp cho chiếu sáng dọc tuyến được lấy từ điện lưới Quốc gia, qua các trạm biến áp cung cấp đến khu vực của dự án; Chủ đầu tư sẽ làm việc thỏa thuận với đơn vị quản lý điện, nước của khu vực để thực hiện công tác này tuân thủ các quy định của pháp luật.

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 định của quy trình bảo trì, quy trình vận hành khai thác, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và kế hoạch bảo trì được giao.

- Theo kết quả khảo sát và dự báo giao thông lưu lượng xe dự báo trên đường (xe/ngày đêm/trên 2 chiều) ở năm cuối tính toán, năm 2042 như sau:

Bảng 1.8. Dự báo lưu lượng PTVT trên tuyến giai đoạn vận hành

TT	Loại xe	Lưu lượng (xe/ngày.đêm)
1	Xe con	33.595
2	Xe khách nhỏ	1.794
3	Xe khách lớn	2.138
4	Tải nhẹ	10.124
5	Tải trung	10.229
6	Tải nặng 3 trục	969
7	Tải nặng 4 trục	2.204
	Tổng	**61.053**

1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG

Biện pháp tổ chức thi công sẽ tuân theo các nguyên tắc sau:

- Đòi hỏi chất lượng thi công cao và đội ngũ thi công chuyên nghiệp, thi công bằng cơ giới là chính tuy nhiên có kết hợp với thi công thủ công.

- Trên cơ sở hệ thống đường hiện có chia mũi thi công để có cự ly vận chuyển hợp lý, mở nhiều mũi thi công trong mùa khô.

- Phù hợp với kế hoạch thi công dự kiến, khai thác được thế mạnh và năng lực - kinh nghiệm của các nhà thầu.

- Thi công mặt đường dùng phương pháp thi công cuốn chiếu để bảo đảm sự đồng đều của các lớp và bằng phẳng của mặt theo yêu cầu kỹ thuật.

- Các công trình sử dụng chung như hệ thống điện chiếu sáng, an toàn giao thông… được tổ chức xây dựng thống nhất trên toàn tuyến.

1.5.1. Thực hiện giải phóng mặt bằng

- Phương án bồi thường giải phóng mặt bằng, tái định cư Dự án được thực hiện với 02 dự án thành phần 1.1 do UBND phường Kiến Hưng làm chủ đầu tư và Dự án thành phần 1.2 do UBND xã Đại Thanh là chủ đầu tư (là đơn vị được giao Chủ đầu tư tại Quyết định số 3339/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 của UBND tp Hà Nội). Dự án nhận mặt bằng sạch từ hai đơn vị này để thực hiện thi công, xây dựng.

- Sau khi hoàn tất công tác thu hồi đất, địa phương sẽ bàn giao mặt bằng cho Dự án để thực hiện xây dựng các hạng mục công trình.

- Rà phá bom mìn trong phạm vi mặt bằng thi công: Theo Nghị định 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 điều tra, khảo sát là hoạt động bắt buộc nhằm thu thập các thông tin về tình trạng ô nhiễm bom mìn vật nổ và phải được thực hiện trước khi lập dự án, hạng mục rà phá bom mìn vật nổ.

1.5.2. Đường công vụ

Để thi công có thể sử dụng các tuyến đường sau đây để làm đường công vụ:

- Đường Phúc La Văn Phú, đường trục phía Nam, đường Ngọc Hồi, đường gom cao tốc Pháp Vân Giẽ, các đường hiện tại và các tuyến đường khác trong nội đô cho phép xe tải lưu thông.

- Trong quá trình thi công, cần bố trí đủ người và phương tiện để duy trì và đảm bảo an toàn giao thông các đường hiện có đang khai thác.

- Hoàn trả các tuyến đường huyện bị hỏng (nếu có) trong quá trình sử dụng để vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc, đổ thải.

Xem thêm bản vẽ Bố trí hàng rào, đường công vụ và đảm bảo giao thông (BV -11-12) đính kèm phần Phụ lục.

1.5.3. Dây chuyền thi công

Căn cứ khối lượng xây lắp, dự kiến bố trí các dây chuyền thi công như sau:

- Dây chuyền thi công nền đường;
- Dây chuyền thi công hệ thống thoát nước;
- Dây chuyền thi công hệ thống hào kỹ thuật;
- Dây chuyền thi công mặt đường;
- Dây chuyền thi công hệ thống chiếu sáng;
- Dây chuyền thi công vỉa hè, cây xanh, tổ chức giao thông và hoàn thiện.

1.5.4. Biện pháp thi công chủ đạo phần đường

1.5.4.1. Chuẩn bị công trường, tập kết máy móc thiết bị

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

- Công trường dự kiến sẽ được bố trí tại phạm vi thi công dự án, trong phạm vi GPMB. Tại mỗi công trường sẽ bố trí nhà xưởng, lán trại bãi vật liệu, tập kết xe máy để phục vụ thi công.

+ Tổ chức các bãi đúc cấu kiện tại công trường.

+ Tổ chức các trạm trộn bê tông dọc tuyến.

+ Tổ chức xây dựng nhà điều hành của Chủ đầu tư, lán trại, nhà làm việc cho Nhà thầu, nhà ở cho tổ chức Tư vấn giám sát.

+ Tổ chức xây dựng các phòng thí nghiệm hiện trường.

1.5.4.2. Thi công xử lý nền đất yếu

- Đắp bờ vây ngăn nước, bơm nước tháo khô mặt bằng thi công (nếu có);
- Đào bỏ lớp không thích hợp (đất hữu cơ) và các vật liệu khác;
- Rải vải địa kỹ thuật ngăn cách;
- Đắp cát hạt nhỏ đến cao độ đáy lớp cát đệm hạt trung;
- Lắp đặt các thiết bị quan trắc (nếu có);
- Đắp 30cm chiều dày lớp cát đệm;
- Thi công bấc thấm: dùng thiết bị chuyên dụng đảm bảo chiều sâu và chất lượng yêu cầu;
- Đắp chiều dày lớp cát đệm còn lại;
- Ốp và gập vải địa kỹ thuật vào lớp cát đệm tạo tầng lọc;
- Rải lớp vải địa kỹ thuật loại dệt cường độ 200kN/m (nếu có);
- Đắp nền đường (K95), lớp gia tải (K90, nếu có) và nghỉ theo từng giai đoạn như trong Sơ đồ tiến trình đắp, khống chế tốc độ đắp theo yêu cầu thiết kế;
- Khi hết thời gian chờ cố kết, nếu đạt được độ lún (độ cố kết) yêu cầu hoặc có ý kiến của Tư vấn giám sát thì tiến hành dỡ bỏ lớp gia tải, đào đến cao độ đỉnh lớp K95. Lu lèn kiểm tra độ chặt lớp K95 trên cùng;

1.5.4.3. Thi công nền đường

- Tiến hành đắp nền đường bằng cát theo từng lớp, đảm bảo độ chặt yêu cầu ≥K95.
- Thi công lớp đỉnh nền đắp K98 bằng cát;
- Sau khi thi công xong nền đường phải tiến hành định vị và thi công móng của cột đèn chiếu sáng, biển báo để sau này tránh phải đào bới vỉa hè...

1.5.4.4. Thi công hệ thống thoát nước

Hệ thống thoát nước được thi công theo trình tự sau:

- Tiến hành đào hố móng của hệ thống thoát nước song song với thi công nền đường;
- Xử lý đáy móng và thi công các lớp đệm.
- Lắp đặt các cấu kiện đúc sẵn như ống cống, khối kê và thi công các mối nối.
- Lắp dựng ván khuôn, cốt thép và đổ bê tông các hố ga. Lưu ý chỉ thi công cổ ga sau khi đã hoàn thiện lớp bê tông nhựa hạt trung của kết cấu mặt đường.
- Đắp bù mang cống bằng cát tận dụng từ công tác đào. Cát đắp bù mang cống cũng phải được rải thành từng lớp có bề dày không quá 0.3m và được đầm chặt bằng đầm bàn để tránh gây hư hại cho kết cấu.

i) Thi công hệ thống thoát nước dọc

Hệ thống thoát nước dọc được thi công theo trình tự sau:

- Thi công rào chắn, biển báo đảm bảo giao thông.
- Đào hố móng, các đoạn rãnh gần nhà dân cần kết hợp đóng cừ ván để chống sạt lở nhà dân.
- Kiểm tra điều kiện địa chất đặt móng cống.
- Vệ sinh, đầm chặt nền đất (nếu đất nền đủ điều kiện đặt móng).
- Thi công lớp móng rãnh.
- Lắp đặt rãnh dọc.
- Đổ đoạn rãnh nối.
- Đắp đất hố móng.
- Lắp đan rãnh, hoàn thiện.

Ghi chú: Trong quá trình thi công đào móng, nếu phát hiện địa chất yếu, không đủ khả năng chịu lực thi đơn vị thi công phải báo cáo ngay cho Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát và Tư vấn thiết kế để kịp thời xử lý.

1.5.4.5. Thi công mặt đường

- Chuẩn bị lớp đáy móng: dọn dẹp sạch sẽ bề mặt lớp đáy móng và sửa chữa những khuyết tật thi công.
- Rải lớp vải địa kỹ thuật không dệt trên đỉnh nền lớp K98. Rải 1 lớp cấp phối đá dăm loại 1, chiều dày khoảng 18cm, đầm nén cho tới khi đạt yêu cầu rồi gấp mép vải, mỗi bên gấp mép rộng khoảng 1m.
- Thi công nốt lớp cấp phối đá dăm.

a. Thi công nền đường

- Thu dọn mặt bằng.
- Bố trí phân làn giao thông, thi công biển báo cảnh giới, rào chắn đảm bảo giao thông.
- Đào đất đến cao độ quy định trên các bản vẽ mặt cắt ngang chi tiết. Đất đào được thí nghiệm, nếu đạt yêu cầu sẽ tận dụng để đắp, đảm bảo chất lượng, tiết kiệm.
- Đắp đất đến đáy lớp đáy móng.
- Thi công lớp đáy móng.

b. Thi công các lớp kết cấu áo đường:

- Các đoạn có chiều rộng sử dụng kết cấu làm mới nhỏ, cần đào rộng tối thiểu 1,4m để lu 6-8 tấn thi công đạt độ chặt yều cầu, chi tiết thể hiện trong từng mặt cắt ngang chi tiết.
- Thi công lớp cấp phối đá dăm: lớp cấp phối đá dăm của các kết cấu áo và lề đường cần được thi công thành từng lớp, đảm bảo chiều dày tối ưu theo quy trình.
- Thi công lớp bê tông nhựa: lớp bê tông nhựa được thi công bằng bộ thiết bị chuyên dùng. Trước khi thảm BTN lên mặt lớp cấp phối đá dăm cần tưới nhựa dính

bám.

- Thi công lắp đặt bó vỉa.

1.5.4.6. Công tác hoàn thiện

Sau khi hoàn tất các hạng mục kể trên, yêu cầu phải tổ chức hoàn thiện công trình để đưa vào sử dụng. Công tác hoàn thiện bao gồm các công việc sau:

- Sửa chữa các khiếm khuyết nhỏ ở mức độ cho phép.
- Dọn dẹp công trình, khu vực công trường, kho bãi.
- Hoàn trả các dòng chảy.
- Thu hồi vật liệu thừa.
- Thu dọn vật liệu thải và vận chuyển đổ đi tại các vị trí qui định.
- Làm sạch toàn bộ công trình.

1.5.5. Biện pháp thi công chủ đạo phần cầu

1.5.5.1. Mặt bằng công trường

- Công trường được bố trí ở phần đất trống gần tuyến dự án
- Bố trí hàng rào vây quang công trường, đường công vụ và đảm bảo giao thông;

(Xem phần công trường và đường công vụ ở mục 1.2 chương này).

1.5.5.2. Thi công mố

- Xác định vị trí móng mố, đào, đắp đất tạo mặt bằng thi công mố.
- Bố trí thiết bị chuyên dụng thi công cọc khoan nhồi.
- Đóng cọc ván thép, khung chống.
- Đào hố móng bằng máy kết hợp với thủ công, đập bê tông đầu cọc.
- Dựng ván khuôn, cốt thép đổ bê tông bệ móng.
- Dựng đà giáo, ván khuôn, cốt thép đổ bê tông bệ, thân mố.

Xem thêm bản vẽ Biện pháp thi công mố (BV – 13) đính kèm phần Phụ lục.

1.5.5.3. Thi công trụ

- Xác định vị trí móng trụ, đào, đắp đất tạo mặt bằng thi công trụ.
- Bố trí thiết bị chuyên dụng thi công cọc khoan nhồi.
- Đóng cọc ván thép, khung chống.
- Đào hố móng bằng máy kết hợp với thủ công, đập bê tông đầu cọc.
- Dựng ván khuôn, cốt thép đổ bê tông bệ móng.
- Dựng đà giáo, ván khuôn, cốt thép đổ bê tông thân, xà mũ trụ.

Xem thêm bản vẽ Biện pháp thi công trụ nhánh B (BV – 15); Biện pháp thi công trụ nhánh A (BV – 16); Biện pháp thi công trụ T5-T7+T11+T12 trụ thuộc vòng xuyến (BV -17); Biện pháp thi công trụ T1-T4+T8-T10 trụ thuộc vòng xuyến (BV -18) đính kèm phần Phụ lục.

1.5.5.4. Thi công kết cấu nhịp

- Các nhịp được đúc theo trình tự tính toán.

- Đối với các nhịp vượt qua Quốc lộ 1 và đường sắt bố trí hệ đà giáo bằng thép hình vượt khẩu độ nhịp lớn đảm bảo tĩnh không đường bộ, đường sắt. Bố trí hệ thống đà giáo cố định thi công kết cấu nhịp cho các nhịp còn lại.

- Thử tải đà giáo.

- Lắp đặt cốt thép và đổ bê tông dầm cầu.

- Thảm lớp bê tông atphan mặt cầu, lan can khe co giãn và hoàn thiện.

Xem thêm bản vẽ Biện pháp thi công kết cấu nhịp – cầu chính (BV -19) đính kèm phần Phụ lục.

1.5.5.5. Thi công tường chắn đầu cầu

- Xác định vị trí móng, đào, đắp đất tạo mặt bằng thi công tường chắn.

- Bố trí thiết bị chuyên dụng thi công ép cọc thử, thí nghiệm cọc và tiến hành thi công cọc đại trà.

- Đào hố móng bằng máy kết hợp với thủ công, đập bê tông đầu cọc.

- Dựng ván khuôn, cốt thép đổ bê tông bệ móng.

- Dựng đà giáo, ván khuôn, cốt thép đổ bê tông bệ, thân, bản nắp tường chắn.

- Thảm lớp bê tông atphan tường chắn và hoàn thiện.

1.5.6. Dây chuyền và mũi thi công

Căn cứ khối lượng xây lắp, dự kiến bố trí các dây chuyền thi công như sau:

- Dây chuyền thi công nền đường.

- Dây chuyền thi công hệ thống thoát nước.

- Dây chuyền thi công hệ thống hào kỹ thuật.

- Dây chuyền thi công mặt đường.

- Dây chuyền thi công hệ thống chiếu sáng.

- Dây chuyền thi công vỉa hè, cây xanh, tổ chức giao thông và hoàn thiện.

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

Dự kiến tiến độ thực hiện dự án được dự kiến xác định cơ bản như sau:

- Khảo sát, lập, thẩm định và phê duyệt BCNCKT: Quý III/2023-Quý III/2025.

- Khảo sát, lập, thẩm định và phê duyệt TK BVTC: Quý IV/2025.

- Lựa chọn Nhà thầu thi công: Quý I/2026.

- Khởi công và thi công: 24 tháng.

- Hoàn thành bàn giao: năm 2027.

- Hoàn thành và bàn giao công trình: sau khi nghiệm thu công trình.

Công tác thi công chủ đầu tư dự kiến phân chia thành các gói thầu và đồng loạt triển khai theo phương thức thi công cuốn chiếu (bố trí 06 công trường).

1.6.2. Tổng mức đầu tư

- Tổng mức đầu tư: Khái toán khoảng 5.601.544.000.000 đồng.
- Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách Thành phố Hà Nội.

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án

1.6.3.1. Quản lý và thực hiện

- Chủ đầu tư trực tiếp quản lý dự án: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội.

1.6.3.2. Trình tự thực hiện

a) Giai đoạn Chuẩn bị đầu tư

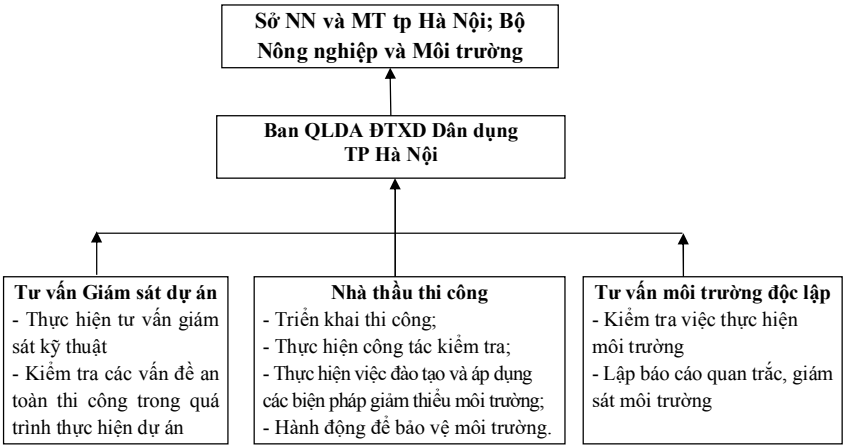
- Chủ đầu tư lập báo cáo NCKT của dự án với sự tư vấn của đơn vị tư vấn khảo sát, thiết kế của tư vấn TEDI; đồng thời lập báo cáo ĐTM với sự tư vấn của Trung tâm Khoa học công nghệ Môi trường giao thông, Trường Đại học Giao thông vận tải. Báo cáo ĐTM của dự án sẽ được trình Cơ quan có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt. Sau khi có Quyết định phê duyệt báo cáo NCKT, Chủ đầu tư sẽ thực hiện thiết kế BVTC, phê duyệt theo quy định và thực hiện các công việc khác để đủ điều kiện để khởi công xây dựng.

b) Giai đoạn thi công xây dựng

- Chủ đầu tư sẽ thực hiện các công việc để đủ điều kiện khởi công xây dựng (dự kiến 06 gói thầu xây lắp). Các công tác khác: Tổ chức thực hiện theo đúng các quy định hiện hành.

- Về khía cạnh môi trường, Chủ đầu tư sẽ lập Kế hoạch Quản lý môi trường với sự tư vấn của Tư vấn môi trường. Nội dung của Kế hoạch Quản lý môi trường bao gồm chi tiết hóa các biện pháp giảm thiểu và thiết kế các công trình xử lý môi trường đã được đề cập trong báo cáo ĐTM sau khi được Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Đồng thời lập các chỉ dẫn kỹ thuật về môi trường làm cơ sở cho các đơn vị thi công xây dựng Kế hoạch Quản lý môi trường của mình. Nội dung này sẽ được công khai theo quy định của Luật BVMT số 72/2020/QH14.

- Trong quá trình thi công, Chủ đầu tư sẽ chỉ đạo và cam kết các Nhà thầu thi công sẽ thực hiện nghiêm túc các biện pháp BVMT theo Kế hoạch QLMT đã phê duyệt trong quyết định pphee duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM, bố trí cán bộ để theo dõi việc tuân thủ các biện pháp quản lý, bảo vệ môi trường của Nhà thầu, đồng thời sẽ thuê Tư vấn giám sát để giám sát và quan trắc môi trường theo quy định.



Hình 1.7. Sơ đồ thực hiện dự án trong giai đoạn thi công

c) Giai đoạn vận hành Dự án

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

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

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

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

2.1.1.1. Vị trí địa lý

Kết quả khảo sát khu vực xây dựng dự án được mô tả như sau:

- Tổng chiều dài dự án khoảng 10,34km, đi qua địa phận 06 xã/phường: phường Kiến Hưng, phường Phú Lương, xã Đại Thanh, xã Thanh Trì, xã Ngọc Hồi, xã Nam Phù, thành phố Hà Nội. Điểm đầu: tại Km0+000, đường Phúc La Văn Phú tại phường Kiến Hưng, thành phố Hà Nội; Điểm cuối: tại Km10+340, cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ trên địa phận xã Thanh Trì, xã Nam Phù, thành phố Hà Nội.

- Nhìn chung, điều kiện địa lý khu vực dự án khá thuận lợi cho việc thi công dự án kể cả việc bố trí công trường thi công và vận chuyển máy móc, thiết bị, nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án.

(Ghi chú: Xem thêm bản đồ hướng tuyến Hình 1.1 Chương 1 và bản vẽ số BV - 01-03 phần PL)

2.1.1.2. Điều kiện địa chất, địa hình

a. Đặc điểm địa hình

- Địa hình dự án đi qua tương đối bằng phẳng, mức chênh lệch độ cao địa hình không lớn. Tuyến Vành đai 3.5 thành phần 2 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ có các đặc điểm chính như sau:

+ Từ Km0 đến Km3+700, từ Km4+100 đến Km8+700, từ Km9+700 đến Km10+300 và từ Km10+600 đến cuối tuyến chủ yếu cắt qua khu vực ao hồ, đất canh tác và chủ yếu đi trong vùng đất nông nghiệp.

+ Từ Km3+700 đến Km4+100, từ Km8+700 đến Km9+700 và từ Km10+300 đến Km10+600 tuyến cắt qua sông Tô Lịch, các trục đường lớn và các khu dân cư đông đúc dọc theo hai bên các trục đường chính.

- Khu vực dự án có địa hình đồng bằng. Tuyến chủ yếu đi qua các khu ruộng trồng lúa, gần sát các cụm dân cư đông đúc, đôi khi tuyến băng qua một số vùng dân cư với dày dặc nhà cửa và các công trình xây dựng. Địa hình khu vực nghiên cứu bị chia cắt bởi các sông như sông Nhuệ (Km3+800), sông Hoà Bình (Km4+870 và sông Tô Lịch (Km8+300).

- Cao độ tự nhiên khu vực thay đổi từ khoảng 2,22m (đáy ao, mương) đến 6,7m (mặt đường).

b. Đặc điểm địa chất, địa tầng

Tham khảo số liệu báo cáo khảo sát địa chất của dự án cho thấy địa tầng khu vực

xây dựng được phân chia thành các lớp đất và mô tả theo thứ tự từ trên xuống dưới như sau:

- *Lớp D: Đất đắp:* Lớp D có thành phần là Bê tông nhựa, bê tông xi măng, gạch, cát sạn…phân bố tại các vị trí đường giao thông, khu dân cư, các khu san lấp mà tuyến cắt qua. Quá trình khoan khảo sát gặp lớp D tại gặp tại 7 lỗ khoan, cao độ mặt lớp thay đổi từ 5,99m (LK4) đến 4,62m (LK3), chiều dày lớp thay đổi từ 0,70m (LKC-STL-FS) đến 3,5m (LK3). Lớp D có thành phần và trạng thái không đồng nhất nên không lấy mẫu và thí nghiệm hiện trường trong lớp này.

- *Lớp B: Bùn mặt:* Lớp xuất hiện tại các vị trí ao hồ, ruộng trồng màu, ruộng trồng lúa mà tuyến cắt qua, thành phần chủ yếu là sét pha xám nâu, xám ghi lẫn hữu cơ, phân bố trên bề mặt khảo sát, gặp tại 13 lỗ khoan, cao độ mặt lớp thay đổi từ 4,85m (LKC-PVCG-FS-01) đến 2,97m (LKC-CVĐS-FS-02), chiều dày lớp thay đổi từ 0,30m -0,50m. Lớp B có thành phần và trạng thái không đồng nhất nên không lấy mẫu thí nghiệm trong lớp này.

Lớp 1: Sét ít dẻo, sét rất dẻo, bụi rất dẻo, bụi ít dẻo, xám nâu, xám vàng, trạng thái dẻo mềm – dẻo cứng (CL, CH, MH, ML). Lớp đất có thành phần chủ yếu là Sét ít dẻo (CL), sét rất dẻo (CH), bụi rất dẻo (MH), bụi ít dẻo (ML) màu xám nâu, xám vàng, trạng thái dẻo mềm – dẻo cứng (đôi chỗ nửa cứng), lớp 1 gặp tại 14 lỗ khoan, cao độ mặt lớp thay đổi từ 4,89m (LK12) đến 1,12m (LK3), chiều dày lớp thay đổi từ 1.1m (LK8) đến 5,1m (LKC-SN-FS). Lớp đất có khả năng chịu tải chịu tải khá đến tốt với công trình nền đường và cống, thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn cho giá trị N_{30} = 9-15 búa.

Lớp 2: Sét ít dẻo, sét rất dẻo, bụi ít dẻo, xám ghi, xám xanh, trạng thái dẻo chảy (CL, CH, ML). Lớp 2 thành phần chủ yếu là sét ít dẻo (CL), sét rất dẻo (CH), bụi ít dẻo (ML), xám ghi, xám xanh, lẫn hữu cơ trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ dẻo mềm lớp 2 phân bố rộng rãi trong khu vực khảo sát, gặp tại 17 lỗ khoan, cao độ mặt lớp thay đổi từ 4,39m (LKC-STL-FS) đến -4,53m (LKC-CVĐS-FS-01), chiều dày lớp thay đổi từ 1,50m (LKC-QL1A-FS-02) đến 18,7m (LK10). Lớp 2 có khả năng chịu tải yếu đối với công trình nền đường và cống. Thí nghiệm cắt cánh hiện cho giá trị Su = 14-31kPa Su' = 5-15kPa.

Lớp 3: Cát sét, cát cấp phối kém lẫn bụi, cát bụi, xám vàng, xám ghi, kết cấu xốp (SC, SP-SM, SM). Lớp 3 có thành phần chủ yếu là cát sét (SC), cát cấp phối kém lẫn bụi (SP-SM), cát bụi (SM) màu xám vàng, xám ghi, kết cấu xốp, bão hòa nước, gặp tại 16 lỗ khoan, cao độ mặt lớp thay đổi từ 1,69m (LK12) đến -15,51m (LK10), chiều dày lớp thay đổi từ 0,50m (LK7) đến 11,50m (LKC-SHB-FS). Lớp 3 có khả năng chịu tải trung bình đối với công trình nền đường và cống. Thí nghiệm hiện trường xuyên tiêu chuẩn cho giá trị N_{30} = 5-12 búa.

Lớp 4: Cát sét, cát cấp phối kém lẫn bụi, cát bụi, xám vàng, xám ghi, kết cấu chặt

vừa (SC, SP-SM, SM). Lớp 4 có thành phần chủ yếu là cát sét (SC), cát cấp phối kém lẫn bụi (SP-SM), cát bụi (SM) màu xám vàng, xám ghi, kết cấu chặt vừa, bão hòa nước, gặp tại 6 lỗ khoan, cao độ mặt lớp thay đổi từ -5,15m (LKC-PVCG-FS-01) đến -12,76m (LKC-SN-FS), chiều dày lớp thay đổi từ 1,00m (LKC-STL-FS) đến 19,00m (LKC-PVCG-FS-01). Lớp 4 có khả năng chịu tải khá đối với công trình nền đường và cống. Thí nghiệm hiện trường xuyên tiêu chuẩn cho giá trị N_{30} = 10-21 búa.

Lớp 5: Sét ít dẻo, sét rất dẻo, bụi rất dẻo, xám nâu, xám ghi, trạng thái dẻo mềm – dẻo chảy (CL, MH). Lớp 5 thành phần chủ yếu là sét ít dẻo (CL), bụi rất dẻo (MH), xám ghi, xám xanh, đôi chỗ lẫn hữu cơ trạng thái dẻo mềm, gặp tại 8 lỗ khoan, cao độ mặt lớp thay đổi từ -7,91m (LKC-STL-FS) đến -24,15m (LKC-PVCG-FS-01), chiều dày lớp thay đổi từ 3,50m (LK3) đến 21,30m (LKC-STL-FS). Lớp 5 có khả năng chịu tải yếu đối với công trình nền đường và cống. Thí nghiệm hiện trường xuyên tiêu chuẩn cho giá trị N_{30} = 4-8 búa.

Lớp 6: Sét ít dẻo, sét rất dẻo, xám nâu, xám vàng, trạng thái dẻo cứng – nửa cứng (CL, CH). Lớp đất có thành phần chủ yếu là sét ít dẻo (CL), sét rất dẻo (CH), xám nâu, xám vàng, trạng thái dẻo cứng – nửa cứng, lớp 6 chỉ gặp tại 8 lỗ khoan cầu, cao độ mặt lớp thay đổi từ -27,33m (LKC-CVĐS-FS-02) đến -35,33m (LKC-SHB-FS), chiều dày lớp thay đổi từ 1,30m (LKC-SHB-FS) đến 8,80m (LKC-SN-FS). Lớp đất có khả năng chịu tải tốt đối với công trình nền đường và cống, thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn cho giá trị N_{30} = 8-22 búa.

Lớp 7: Sét ít dẻo, bụi rất dẻo, xám nâu, xám ghi, trạng thái dẻo mềm (CL, MH). Lớp đất có thành phần chủ yếu là sét ít dẻo (CL), bụi rất dẻo (MH), xám nâu, xám ghi, trạng thái dẻo mềm, lớp 7 phân bố ở độ sâu lớn gặp tại 3 lỗ khoan cầu, cao độ mặt lớp thay đổi từ -30,53m (LKC-CVĐS-FS-02) đến -38,33m (LKC-CVĐS-FS-01), chiều dày lớp thay đổi từ 4,50m (LKC-QL1A-FS-01) đến 6,00m (LKC-CVĐS-FS-01). Lớp đất có khả năng chịu tải yếu đối với công trình nền đường và cống, thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn cho giá trị N_{30} = 4 – 8 búa.

Lớp 8: Cát sét, cát bụi, xám nâu, xám tro, kết cấu chặt vừa – chặt, bão hòa nước (SC, SM). Lớp đất có thành phần chủ yếu là cát sét (SC), cát bụi (SM), màu xám nâu, xám tro, kết cấu chặt vừa – chặt, bão hòa nước, gặp tại 4 lỗ khoan cầu, cao độ mặt lớp thay đổi từ -33,91m (LKC-STL-FS) đến -36,63m (LKC-SHB-FS), chiều dày lớp thay đổi từ 0,90m (LKC-SHB-FS) đến 8,50m (LKC-STL-FS). Lớp đất có khả năng chịu tải khá đối với công trình cầu, thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn cho giá trị N_{30} = 18-40 búa.

Lớp 9: Cát bụi, cát cấp phối kém lẫn sét, sạn sỏi, xám nâu, xám tro, kết cấu rất chặt, bão hòa nước (SM, SP-SC). Lớp đất có thành phần chủ yếu là cát bụi (SM), cát cấp phối kém lẫn sét (SP-SM), màu xám nâu, xám tro, kết cấu rất chặt, bão hòa nước, gặp tại 2 lỗ khoan cầu, cao độ mặt lớp thay đổi từ -36,65m (LKC-PVCG-FS-01) đến -

40,53m (LKC-CVĐS-FS-02), chiều dày lớp thay đổi từ 2,50m (LK1) đến 3,00m (LKC-CVĐS-FS-02). Lớp đất có khả năng chịu tải khá đối với công trình cầu, thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn cho giá trị N_{30} = 57-72 búa.

Lớp 10: Sỏi sạn cấp phối kém, sỏi sạn cấp phối tốt, đa sắc, kết cấu rất chặt, bão hòa nước (GP, GW). Lớp đất có thành phần chủ yếu là sỏi sạn cấp phối kém (GP), đa sắc, kết cấu rất chặt, bão hòa nước, lớp 10 gặp tại 9 lỗ khoan cầu, cao độ mặt lớp thay đổi từ -36,30m (LKC-QL1A-FS-01) đến -44,33m (LKC-CVĐS-FS-01), chiều dày lớp chưa xác định do các lỗ khoan kết thúc trong lớp này, chiều dày đã khảo sát được từ 1,40m (LKC-QL1A-FS-01) đến 12,50m (LKC-CVĐS-FS-01). Lớp đất có khả năng chịu tải tốt đối với công trình cầu, thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn cho giá trị N_{30} = 76->100 búa.

c. Địa chất thủy văn

- Trong phạm đoạn tuyến, nước mặt rất dồi dào, chủ yếu là nước sông, đầm hồ, ao..., lượng nước thay đổi theo mùa. Nước mặt là nguồn bổ sung trực tiếp cho nước dưới đất.

- Nước dưới đất tại khu vực khảo sát tồn tại ở dạng nước lỗ rỗng (trong các lớp cát số 3, 4, 8,9 và 10) nguồn cung cấp chủ yếu là nước mưa và nước mặt. Tại thời điểm khảo sát cao độ mực nước dưới đất quan sát được tại các vị trí lỗ khoan trên cạn thay đổi 0,20m (LKC-QL1A-FS-01) đến -2,05m (LK7).

d. Các hiện tượng địa chất công trình động lực

- Hiện tượng nước chảy vào hố móng: Khu vực khảo sát có mực nước dưới đất nằm gần mặt đất, hiện tượng nước chảy vào hố móng sẽ xuất hiện khi thi công các hố móng có đáy thấp hơn mực nước ổn định. Hiện tượng sẽ ảnh hưởng đến chất lượng và tiến độ thi công các công trình;

- Hiện trượng biến dạng lún nền đất: Khu vực đoạn tuyến có các lớp đất yếu, khi xây dựng và sử dụng công trình thì nền đất luôn phải chịu tác dụng một tải trọng nào đó gây ra lún, trượt ở nền đường;

- Hiện tượng động đất: Căn cứ theo tiêu chuẩn TCVN 9386-2012: Thiết kế công trình chịu động đất, khu vực khảo sát trong vùng động đất cấp VII (thang chia MSK-64).

2.1.1.3. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Khu vực dự án nằm trong địa phận thành phố Hà Nội nên khí hậu trong vùng mang những nét đặc trưng của vùng đồng bằng Bắc Bộ. Khí hậu trong khu vực chia làm 2 mùa rõ rệt: mùa khô và mùa mưa. Mùa mưa thường trùng với mùa hạ, kéo dài 6 tháng từ tháng V đến tháng IX, mùa khô trùng với mùa đông kéo dài từ tháng X đến tháng IV năm sau. Thống kê trong nhiều năm gần đây cho thấy một số yếu tố khí tượng tại TP Hà Nội như sau:

- Đây là vùng nhiệt đới gió mùa với mùa đông lạnh, khô, ít mưa và mùa hè nóng ẩm mưa nhiều, chịu tác động của cơ chế gió mùa Đông Nam Á với hai mùa gió: gió mùa đông và gió mùa hạ. Gió mùa đông bị chi phối bởi không khí cực đới lục địa và không khí nhiệt đới biển Đông đã biến tính. Gió mùa hạ bị chi phối bởi ba khối không khí là khối không khí nhiệt đới biển Bắc Ấn Độ Dương (gió Tây Nam), khối không khí xích đạo (gió Nam), không khí biển Thái Bình Dương (gió Đông Nam). Chênh lệch nhiệt độ giữa tháng nóng nhất và tháng lạnh nhất đạt khá cao và không có sương muối. Không khí rất ẩm ướt, đặc biệt vào cuối mùa đông; có đặc trưng thời tiết nồm và mưa phùn đặc sắc.

- Nhiệt độ trung bình năm ở Hà Nội đều không dưới 23°C song có sự chênh lệch rõ ràng về nhiệt độ giữa mùa hè nóng ẩm và mùa đông khô lạnh, chênh lệch nhiệt độ giữa hai mùa từ 12-15°C.

- Lượng mưa trung bình năm 1400 - 2000mm, biến đổi qua nhiều năm không lớn. Do đặc tính khí hậu nhiệt đới gió mùa nên chế độ mưa trong vùng thể hiện tính mùa khá rõ rệt. Lượng mưa phân bố không đều trong năm. Mùa mưa thường kéo dài 5 tháng từ tháng V đến tháng X, tập trung tới 80-85% dưới hình thức mưa giông (nhất là vào tháng VI, tháng VII). Mùa khô lạnh từ tháng XI đến tháng IV năm sau có mưa nhỏ, mưa phùn. Độ ẩm không khí cao, trung bình năm hơn 80%, chênh lệch độ ẩm các mùa không lớn.

- Hướng gió trong năm biến đổi và thể hiện theo mùa của hoàn lưu. Mùa đông chủ yếu có gió Bắc, Đông Bắc và Tây Bắc. Vào mùa hạ lại thịnh hành gió Đông Nam. Thành phố Hà Nội ở trung tâm của đồng bằng sông Hồng, không tiếp giáp với biển, không bị bão đổ bộ trực tiếp nên khi có bão xảy ra thì sức gió đi vào vùng đã giảm đáng kể.

Bảng 2.1. Các đặc trưng khí hậu TP Hà Nội trong nhiều năm

TT	Đặc trưng	Giá trị
1	Nhiệt độ trung bình năm (^{o}C)	23,4
2	Nhiệt độ không khí cao nhất trung bình (^{o}C)	33,1 (VII)
3	Nhiệt độ không khí thấp nhất trung bình (^{o}C)	14,1 (I)
4	Nhiệt độ tối cao tuyệt đối (^{o}C)	41
5	Nhiệt độ tối thấp tuyệt đối (^{o}C)	4.5
6	Biên độ ngày trung bình (^{o}C)	6,6
7	Lượng mưa trung bình năm (mm)	1818
8	Lượng mưa ngày lớn nhất (mm)	508
9	Số ngày mưa trung bình (ngày)	150,5

Nguồn: Trạm khí tượng thủy văn Láng

Đặc trưng về các yếu tố điều kiện khí hậu khu vực dự án (trạm Láng) được trình

bày dưới đây:

a. Chế độ nhiệt, nắng và bức xạ

****) Chế độ nhiệt***

- Nhiệt độ trung bình năm trên địa bàn khu vực dự án dao động trong khoảng 24,4 - 25,3^{0}C, tương ứng với mức độ biến động 0,5^{0}C. Tháng có nhiệt độ trung bình thấp nhất trong năm là 14,4^{0}C (tháng 2/2021) và tháng có thiệt độ trung lớn nhất là 30,6^{0}C (tháng 6/2018). Nhiệt độ không khí trung bình tháng 6 và tháng 7 cao nhất trong các tháng dao động từ 28,9^{0}C - 30,9^{0}C. Nhiệt độ trung bình tại TP Hà Nội từ năm 2019 đến năm 2024 được thể hiện trong bảng dưới đây:

Bảng 2.2. Nhiệt độ trung bình (^{0}C) tại TP Hà Nội từ năm 2019 - 2024

Năm / Tháng	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	19	17,2	16,2	17,1	17,5	17,5
Tháng 2	18	18,1	14,1	16,5	18,1	18,1
Tháng 3	22	20,7	20,2	21,2	20,6	20,6
Tháng 4	27	24,2	24,3	25,5	24,2	24,2
Tháng 5	31	26,6	27,8	28,6	26,5	26,5
Tháng 6	32	29,8	27,8	30,5	29,5	29,5
Tháng 7	32	29,2	25,2	28,8	29,2	29,2
Tháng 8	32	29,1	23,1	27,5	29,1	29,1
Tháng 9	31	28,3	24,3	25,9	28,4	28,4
Tháng 10	28	26,1	25,1	26,5	26,1	26,1
Tháng 11	24	23,1	23,1	22,7	23,1	23,1
Tháng 12	22	19,3	20,3	21,1	19,1	19,1
TB cả năm	**26,5**	**24,3**	**22,6**	**24,3**	**24,3**	**24,3**

Nguồn: Niên giám thống kê TP Hà Nội – Cục Thống kê TP Hà Nội.

***) Nắng và bức xạ**

- *Nắng:* Tổng số giờ nắng qua các năm dao động trong khoảng từ 1225 - 1572 giờ/năm. Chế độ nắng liên quan chặt chẽ tới chế độ bức xạ và tình trạng mây. Từ tháng 12 năm trước đến tháng 4 năm sau, bầu trời thường u ám, nhiều mây, nên số giờ nắng ít nhất trong năm, sang tháng 5, trời ấm lên số giờ nắng tăng lên và nhiều hơn so với các tháng trước.

- *Bức xạ:* Là một vùng nằm trong vùng nội chí tuyến, có độ cao mặt trời lớn, thời gian chiếu sáng dài nên khu vực dự án có được một chế độ bức xạ rất dồi dào với bức xạ thực tế hàng năm đạt tới trị số 120 Kcal/cm^2/năm. So với tổng lượng bức xạ lý thuyết thì tổng lượng bức xạ thực tế chỉ chiếm 50 – 60%. Sự phân bố tổng lượng bức xạ thực tế hàng tháng có sự biến thiên và có sự khác biệt giữa sự biến thiên của chúng với sự biến thiên của bức xạ lý thuyết hàng tháng.

b. Lượng mưa

- Chế độ mưa của khu vực dự án có những đặc điểm như sau:

+ Tổng lượng mưa trung bình hàng năm dao động 1.256 - 2.073 mm. Số ngày mưa trong năm vào khoảng 130 - 140 ngày.

+ Mùa mưa: Kéo dài 6 tháng, từ tháng 5 đến tháng 10. Trong mùa mưa tập trung tới 80% lượng mưa cả năm. Lượng mưa tăng dần từ đầu mùa tới giữa mùa, đạt tới cực đại vào tháng 8, khoảng 386 - 672 mm. Các tháng 6, 7, 9 mỗi tháng cũng có lượng mưa trung bình khoảng 51 - 454 mm.

+ Mùa ít mưa: 6 tháng còn lại là mùa ít mưa, kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau. Đặc biệt, tháng 02/2018 là 1 mm. Tháng có lượng mưa cực tiểu là tháng 02 và cực đại là tháng 11 với lượng mưa khoảng 1 - 248 mm.

- Lượng mưa các tháng đo tại Hà Nội từ năm 2019 - 2024 được thể hiện trong bảng dưới đây:

Bảng 2.3. Lượng mưa (mm) các tháng tại Hà Nội từ năm 2019 - 2024

Năm / Tháng	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	11,4	0,4	3,0	8,5	10,5	6,1
Tháng 2	35,6	25,2	25,0	28,2	21,5	29,2
Tháng 3	27,4	30,9	29,4	82,4	36	44,5
Tháng 4	32,5	17,9	97,5	145,9	97	161,4
Tháng 5	221,4	139,6	118,1	178,6	234	335,3
Tháng 6	278,0	96,8	210,9	245,9	255	229,0
Tháng 7	277,9	247	286,3	390,5	346	366,2
Tháng 8	377,2	353,8	330,4	247,4	290	246,8
Tháng 9	366,0	183,1	388,3	105,3	159	206,6
Tháng 10	17,8	28,3	145,0	8,7	96	7,9
Tháng 11	91,9	116,2	4,8	15,4	44	24,4
Tháng 12	26,8	1,2	20,2	18,9	23,7	27,9
Cả năm	**1.763,9**	**1.240,4**	**1.658,9**	**1.475,7**	**1.612,7**	**1.685,3**

Nguồn: Niên giám thống kê TP Hà Nội– Cục Thống kê TP Hà Nội.

***) Về cường độ mưa ngày lớn nhất:**

Kết quả phân tích tần suất lượng mưa ngày các trạm

TT	Tên trạm	Thông số	Đơn vị	P = 1%	P = 2%	P = 4%	P = 10%
1	Hà Đông	X_{1max}	mm	553,17	459,17	374,24	260,04
		X_{3max}		811,98	674,30	549,94	382,79
		X_{5max}		879,86	739,14	610,73	435,73
		X_{7max}		906,78	767,97	640,86	466,84
2	Thanh Trì	X_{1max}	mm	365,60	319,80	276,80	215,90
		X_{3max}		547,90	478,20	412,80	320,40
		X_{5max}		598,60	526,10	457,80	360,60

TT	Tên trạm	Thông số	Đơn vị	P = 1%	P = 2%	P = 4%	P = 10%
		X_{7max}		616,10	545,50	478,55	382,50

- Cường độ trận mưa lớn nhất tại thành phố Hà Nội trong mấy năm qua như sau: 2018: 388,9 mm; năm 2019 là 372,1mm; năm 2020 là 369,2mm; năm 2021 là 397,3mm và năm 2022 là 401,7mm; trận mưa lớn nhất trong cơn bão số 3 Yagi tháng 9/2024 là 450mm. Số liệu này là cơ sở để tính toán các yếu tố thủy văn cũng như để tính toán lượng nước mưa chảy tràn cho khu vực dự án trong quá trình thi công.

c. Độ ẩm không khí

- Độ ẩm không khí trung bình các năm của khu vực Hà Nội dao động từ 82 - 85%, tương ứng với mức độ biến động 1 - 3%. Điều này cho thấy diễn biến độ ẩm trong những năm vừa qua ít biến động. Độ ẩm không khí trung bình các năm từ năm 2019 - 2024 được thể hiện tại bảng dưới đây:

Bảng 2.4. Độ ẩm trung bình (%) tại Hà Nội từ năm 2019-2024

Năm / Tháng	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	83	87	86	87	77	81
Tháng 2	75	88	87	88	84	76
Tháng 3	84	88	91	88	89	85
Tháng 4	85	88	88	88	82	82
Tháng 5	85	86	94	86	86	83
Tháng 6	82	82	81	82	77	83
Tháng 7	87	81	82	81	83	86
Tháng 8	91	86	87	86	84	87
Tháng 9	88	80	87	80	87	87
Tháng 10	85	83	84	83	78	82
Tháng 11	86	80	83	80	82	78
Tháng 12	88	79	74	79	70	75
TB cả năm	**85**	**84**	**85**	**84**	**82**	**82**

Nguồn: Niên giám thống kê TP Hà Nội– Cục Thống kê TP Hà Nội.

d. Tốc độ gió và hướng gió

- Hà Nội là thành phố chịu ảnh hưởng của gió mùa. Từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau (mùa khô) chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc và từ tháng 5 đến tháng 10 (mùa mưa), chịu ảnh hưởng của gió Đông Nam. Mùa Đông gió thường thổi tập trung ở hai hướng: Bắc - Đông Bắc và Đông - Đông Nam. Trong nửa đầu mùa đông, các hướng Bắc - Đông Bắc trội hơn một chút, nhưng từ tháng 2 trở đi, các hướng Đông - Đông Nam lại chiếm ưu thế. Mùa hè gió thường có hướng Nam, Đông Nam với tần suất 60 - 70%. Gió Tây khô nóng thường xuất hiện vài ngày vào nửa đầu mùa hè và nhìn chung ít ảnh hưởng tới nền khí hậu của vùng. Tốc độ gió trung bình tại khu vực đạt 1,5-1,7 m/s. Tốc độ gió

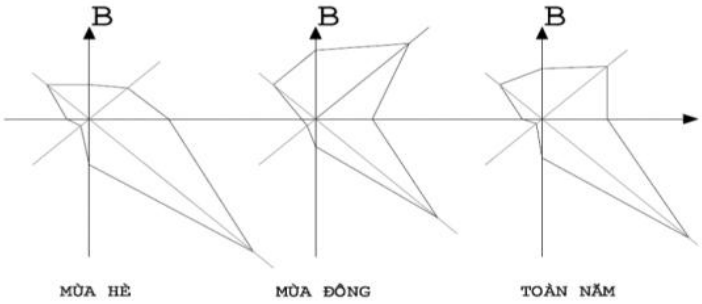
mạnh nhất xảy ra vào mùa hạ, khi có dông và bão. Tốc độ gió có thể đạt tới 30 - 35m/s. Mùa Đông, khi có gió mùa tràn về gió giật cũng có thể đạt tới vận tốc 20m/s.

Bảng 2.5. Tốc độ gió trung bình (m/s) tháng tại Hà Nội từ năm 2019 - 2024

Năm / Tháng	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	2,4	2,0	2,9	2,5	2,3	2,3
Tháng 2	2,2	2,1	3,0	2,7	2,2	1,9
Tháng 3	1,9	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7
Tháng 4	2,2	2,0	2,1	1,7	2,1	2,1
Tháng 5	1,9	2,0	2,1	1,8	1,9	1,5
Tháng 6	2,3	2,0	2,1	2,7	2,2	2,2
Tháng 7	1,9	2,3	2,4	2,2	1,9	1,5
Tháng 8	3,1	2,8	3,5	2,6	2,9	2,9
Tháng 9	2,2	4,2	4,0	2,7	2,1	2,7
Tháng 10	1,9	2,5	4,2	1,8	1,8	1,8
Tháng 11	2,4	2,0	1,9	2,5	2,3	2,3
Tháng 12	3,7	2,8	12,9	2,5	3,5	4,1

Nguồn: Niên giám thống kê TP Hà Nội– Cục Thống kê TP Hà Nội.

Hoa gió của khu vực Hà Nội được thể hiện như sau:



Hình 2.1. Hoa gió tại TP Hà Nội

e. Điều kiện thời tiết bất thường

- Bão: Theo Trung tâm Khí tượng thủy văn thành phố Hà Nội: Bão xuất hiện hàng năm không đều, tính trung bình trong 1 năm thành phố Hà Nội chịu ảnh hưởng của 01 đến 02 cơn bão và áp thấp nhiệt đới. Có năm nhiều tới 5 cơn bão như năm 1963, 1973 và 1996. Đặc biệt liên tục từ năm 1998 đến năm 2002 không có bão ảnh hưởng đến tp Hà Nội. Trong những năm gần đây, thành phố Hà Nội, mỗi năm chịu ảnh hưởng trực tiếp của từ 01 đến 02 cơn bão, cụ thể như: Năm 2015, chịu ảnh hưởng của bão số 1 có gió giật cấp 6 - 7, có mưa to đến rất to, lượng mưa trung bình đo được từ 100 - 200 mm; Năm 2016, chịu ảnh hưởng trực tiếp của bão số 1, 3 gây mưa to đến rất to kèm theo gió

mạnh cấp 6-7, giật cấp 8-9. Năm 2017, thành phố Hà Nội chịu ảnh hưởng trực tiếp của cơn bão số 6, 10 gây mưa to đến rất to kèm theo gió mạnh. Năm 2018, Hà Nội chịu ảnh hưởng trực tiếp của cơn bão số 3 và cơn bão số 11 với tổng lượng mưa trung bình là 144,5 mm, gió cấp 6-7, giật cấp 8. Năm 2019, Hà Nội chịu ảnh hưởng trực tiếp của cơn bão số 3 với mức gió cấp 6-7, giật cấp 8, tổng lượng mưa trung bình là 100 mm. Tháng 9/2024 khu vực miền Bắc và Hà Nội chịu ảnh hưởng của cơn bão Yagi có sức gió giật trên cấp 12 kèm theo mưa lớn.

- Lũ: Khi mưa lớn Hà Nội có khả năng ngập úng cục bộ, năm 2008 và 2012 Hà Nội có mưa lớn, gây ngập úng cục bộ kéo dài khoảng 2-6 ngày.

- Sương mù: Theo thống kê, số ngày có sương mù trong năm dao động từ 22-26 ngày, thường xuất hiệ vào các tháng 10-12.

- Dông, sét: Khu vực Hà Nội có going, sét xảy ra, chủ yếu vào mùa hè, thống kê số ngày dông, sét ở Hà Nội như sau:

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tổng
Số ngày	0,1	0,3	2,4	7,7	15,2	16,3	19,2	17,9	10,4	3,4	0,7	0,4	90,6

***) Đánh giá ảnh hưởng của điều kiện khí tượng đến hoạt động của dự án**

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

2.1.1.4. Điều kiện thủy văn khu vực dự án

a) Thủy văn dọc tuyến

Chế độ thuỷ văn đoạn tuyến nghiên cứu chịu ảnh hưởng trực tiếp của các sông Nhuệ, sông Tô Lịch và hệ thống kênh mương thuỷ lợi trong vùng. Chế độ thuỷ văn của các sông nội đồng hoàn toàn phụ thuộc vào chế độ mưa của khu vực. Mực nước cao nhất của các sông nội đồng bằng mực nước úng trong đồng ruộng. Mùa khô, mực nước cao nhất phụ thuộc vào mực nước tưới từ các kênh tưới chính. Đặc điểm thủy văn dọc tuyến gồm các đoạn như sau:

- Đoạn 1: từ Km0+000 (đường Phúc La - Văn Phú) đến đường trục phía Nam tại Km1+700: tuyến đi qua khu vực đất trống xen kẽ giữa các khu đô thị Văn Phú, Thanh Hà và Kiến Hưng thuộc địa phận phường Kiến Hưng và Phú Lương. Tuyến cắt qua đường trục phía Nam tại Km1+700. Hướng thoát nước của khu vực này chủ yếu thoát

vào tuyến cống ngầm trong công viên Hà Đông và hệ thống nước mặt trong khu đô thị Thanh Hà chảy về trạm bơm Khê Tang tiêu ra sông Nhuệ.

- Đoạn 2: đường trục phía Nam tại Km1+700 đến Km6+900: tuyến đi qua khu vực đồng ruộng xen lẫn dân cư thuộc địa phận các xã Hữu Hòa, Tả Thanh Oai và Vĩnh Quỳnh. Tuyến cắt qua sông Nhuệ tại Km3+790 và sông Hòa Bình tại Km4+900. Do khu vực ruộng có địa hình thấp trũng, điều kiện thủy văn khu vực chịu ảnh hưởng trực tiếp từ chế độ mưa tại chỗ và điều tiết của hệ thống thủy nông sông Nhuệ và sông Tô Lịch đặc biệt là tại các kênh mương nội đồng. Đoạn tuyến này còn giao cắt với đường sắt tại lý trình Km5+860. Tại vị trí này nền đường sắt thấp nên bị ngập dài khoảng 2760m (đoạn ngập ngang lý trình với tuyến tại Km5+750-Km6+020). Các năm lũ lịch sử điều tra được là năm 2008 và 1984. Năm 2008 nhiều khu ruộng trũng, khu ao (trước kia là ruộng trũng sau chuyển đổi thành ao) bị ngập úng kéo dài cả tuần, nguyên nhân do mưa lớn và kênh thoát nước gần đó bị chặn. Hướng thoát nước của khu vực này chủ yếu thoát về các kênh tiêu Siêu Quần, Vĩnh Quỳnh và Hòa Bình thoát ra sông Nhuệ qua các trạm bơm Hữu Hòa, Phú Diễn, Bãi Cộ và Hòa Bình.

- Đoạn 3: từ Km6+900 đến Km8+800: tuyến đi qua khu vực đồng ruộng xen lẫn dân cư thuộc địa phận xã Ngọc Hồi và Đại Áng. Tuyến cắt qua sông Tô Lịch tại Km8+300. Hướng thoát nước của khu vực này chủ yếu thoát về kênh tiêu Ngọc Hồi và các kênh mương nhỏ thoát ra sông Tô Lịch qua các trạm bơm Ngọc Hồi, Lạc Thị.

- Đoạn 4: từ Km8+800 đến cuối tuyến: tuyến đi qua khu vực dân cư lân cận QL1A thuộc địa phận xã Vĩnh Quỳnh và Tứ Hiệp. Khu vực có nền địa hình cao, ít bị ngập lụt.

- Khu vực nút giao với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ: tuyến đi qua khu vực dân cư và vùng đất nông nghiệp thuộc địa phận các xã Tứ Hiệp và Ngũ Hiệp. Bên trái tuyến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ là khu vực ao hồ như hồ Đồng Trì nên hướng thoát nước của khu vực này là chảy từ phải sang trái về kênh Đồng Trì và được bơm tiêu cưỡng bức ra sông Hồng.

- Kết qủa điều tra mực nước được trình bày tại Bảng sau:

Bảng 2.6. Mực nước điều tra dọc tuyến

TT	Lý trình	Mực nước lũ lịch sử cao nhất (m)		Mực nước bình quân H_{hn} (m)	Mực nước thấp nhất H_{min} (m)	Ghi chú
		Năm 2008	Năm 1984			
1	Km0+500	4,50	4,34	3,80	2,86	Cụm mực nước tuyến
2	Km1+340	4,49	4,37	3,77	2,78	Cụm mực nước tuyến
3	Km1+900	4,46	4,32			Cụm mực nước tuyến
4	Km2+600	4,46	4,31			Cụm mực nước tuyến
5	Km2+960	4,47	4,32	3,34	2,81	Cụm mực nước tuyến
6	Km3+500	4,51	4,38			Cụm mực nước tuyến
7	Km3+800	5,18	4,95	4,78	1,58	Cụm thượng lưu

TT	Lý trình	Mực nước lũ lịch sử cao nhất (m)		Mực nước bình quân H_{hn} (m)	Mực nước thấp nhất H_{min} (m)	Ghi chú
		Năm 2008	Năm 1984			
8		5,15	4,92	4,76	1,55	Cụm tim cầu
9		5,12	4,89	4,74	1,52	Cụm hạ lưu
10	Km4+185	4,48	4,34	3,85	2,82	Cụm mực nước tuyến
11		4,47	4,26	3,26	2,12	Cụm thượng lưu
12	Km4+870	4,45	4,24	3,25	2,11	Cụm tim cầu
13		4,42	4,21	3,24	2,09	Cụm hạ lưu
14	Km5+735	4,44	4,28	2,81	2,12	Cụm mực nước tuyến
15	Km6+005	4,43	4,31	3,27	2,57	Cụm mực nước tuyến
16	Km7+100	4,45	4,28	-	-	Cụm mực nước tuyến
17	Km7+930	4,46	4,30	-	2,95	Cụm mực nước tuyến
18		5,02	4,77	4,45	3,66	Cụm thượng lưu
19	Km8+300	4,99	4,74	4,43	3,65	Cụm tim cầu
20		4,96	4,71	4,41	3,64	Cụm hạ lưu
21	Km9+670	5,46	5,25	-	-	Cụm mực nước tuyến
22	Km10+340	5,52	5,38	-	3,85	Cụm mực nước tuyến

- Kết quả tính toán mực nước dọc tuyến được trình bày trong bảng sau:

STT	Lý trình	Mực nước điều tra H_{2008} (m)	Mực nước thiết kế		
			$H_{1\%}$ (m)	$H_{4\%}$ (m)	$H_{10\%}$ (m)
1	Km2+600.00	4,46	4,52	4,29	4,14
2	Km2+960.00	4,47	4,53	4,30	4,15
3	Km3+500.00	4,51	4,57	4,34	4,19
4	Km4+185.00	4,48	4,61	4,47	4,39
5	Km4+870.00	4,45	4,58	4,44	4,36
6	Km5+735.00	4,44	4,57	4,43	4,35
7	Km6+005.00	4,43	4,56	4,42	4,34
8	Km7+100.00	4,45	4,58	4,44	4,36
9	Km7+930.00	4,46	4,59	4,45	4,37
10	Km8+300.00	4,99	5,12	4,98	4,90
11	Km9+670.00	5,46	5,59	5,45	5,37
12	Km10+620.00	5,52	5,65	5,51	5,43

*) Các công trình thủy lợi Dự án cắt qua và các Dự án liên quan

- Tuyến đường Vành đai 3.5 cắt qua hệ thống kênh mương thủy lợi, làm nhiệm vụ cung cấp nước tưới và tiêu thoát nước cho khu vực như sông Nhuệ, sông Hòa Bình, sông Tô Lịch, kênh Hữu Hòa, kênh Siêu Quần, kênh Ngọc Hồi…Các kênh mương thủy lợi chính trong khu vực do Công ty TNHH một thành viên Thủy lợi Sông Nhuệ quản lý. Các thông số kỹ thuật được cấp theo các văn bản số 29/CTSN-KHKT ngày 1409/1/2024

của Công ty TNHH Một thành viên Đầu tư phát triển thủy lợi Sông Nhuệ.

Bảng 2.7. Thông số kỹ thuật công trình thủy lợi chính trên tuyến

TT	Lý trình	Tên CTTL	Loại kênh mương	Kích thước Hiện trạng	Nhiệm vụ công trình	Diện tích phụ trách	Thuộc địa phận
				($b_{đáy}$ xh) m		(ha)	Xã
1	Km2+957,28	Kênh tiêu Hữu Hòa	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(3,5x2,8)	Tưới, tiêu	293	Hữu Hòa
2	Km3+790	Sông Nhuệ	Kênh đất, mặt cắt hình thang	-	Tưới, tiêu	41,535.00	Tả Thanh Oai
3	Km4+184,20	Hệ thống kênh tiêu Siêu Quần	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(7,7x2,8)	Tiêu	300	Tả Thanh Oai
4	Km4+880	Tuyến sông Hòa Bình	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(17,5x2,3)	Tưới, tiêu	1,020.00	Tả Thanh Oai
5	K7+935,08	Kênh Ngọc Hồi	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(8,4x2,2)	Tưới, tiêu	350	Ngọc Hồi
6	K8+300	Sông Tô Lịch	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(14,5x2,5)	Tưới, tiêu	536	Ngọc Hồi, Vĩnh Quỳnh
7	K10+121,45	Kênh tưới Mô Cam	Kênh xây, mặt cắt chữ nhật	(0,6x0,8)	Tưới	150	Ngũ Hiệp
8	Nút giao cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ	Kênh Cầu Sắt - Mô Cam	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(7,0x2,3)	Tưới, tiêu	250	Ngũ Hiệp
9		Kênh Mô Cam ra kênh Đồng Trì – Đông Mỹ	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(2,3x2,0)	Tưới, tiêu	135	Ngũ Hiệp
10		Tuyến kênh Đông Trì – Đông Mỹ	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(14,6x3,0)	Tưới, tiêu	833	Ngũ Hiệp

*) Nhận xét: Toàn bộ tuyến chạy qua vùng đồng bằng, cắt qua các sông lớn như

sông Nhuệ, sông Hòa Bình, sông Tô Lịch và hệ thống kênh mương thủy lợi chằng chịt trong khu vực. Một số khu vực thường xuyên ngập úng do địa hình trũng thấp, và do mưa lớn nội đồng. Trong những năm gần đây, trước sự biến đổi bất thường của thời tiết đã xuất hiện mưa lớn kéo dài, lượng mưa vượt quá tần suất thiết kế, mực nước sông cao làm giảm khả năng tiêu tự chảy và tiêu động lực cũng khó khăn do mực nước cao uy hiếp đê nội đồng sông Nhuệ. Công trình đầu mối tiêu còn thiếu năng lực so với thiết kế hoặc chưa có công trình tiêu chủ động. Hệ thống công trình đầu mối và công trình nội đồng chưa đồng bộ, không được tu sửa, nạo vét thường xuyên gây úng giả tạo. Các sông trục như sông Nhuệ và các sông cấp 2... bị bồi lắng khả năng tiêu thoát kém. Nhiều kênh tiêu bị xâm hại, lấn chiếm nghiêm trọng do quá trình công nghiệp hoá và đô thị hoá.

b) Thủy văn cầu vượt dòng nước

- Đảm bảo cao độ đáy dầm cao hơn cao độ mực nước H1% là 1,0m với sông có cây trôi, 0,5m với sông không có cây trôi.

Bảng 2.8. Thủy văn vị trí xây cầu

STT	Lý trình	Tên cầu	Tên sông, kênh	Mực nước thiết kế $H_{1\%}$ (m)	Ghi chú
1	Km3+789,71	Cầu Sông Nhuệ	Sông Nhuệ	6,00	Không có cây trôi
2	Km4+873,81	Cầu Hòa Bình	Sông Hòa Bình	4,58	Không có cây trôi

- *Cầu sông Nhuệ:* Sông có nhiệm vụ tưới tiêu cho các quận huyện trong hệ thống và các quận nội thành Hà Nội. Mực nước lũ lịch điều tra xảy ra vào các năm 2008, 1984. Nguyên nhân chủ yếu là do mưa lớn nhiều ngày. Nước lũ cao nhất là năm 2008, người dân cho biết nước tràn bờ chảy vào một số nhà dân sinh sống xung quanh bờ sông, mọi người ở phía bờ sông phải di chuyển vào trong làng để sinh sống tạm.

- *Cầu sông Hoà Bình:* Kênh Hoà Bình được nối từ sông Tô Lịch với Sông Nhuệ có chiều dài khoảng 5,5 km. Kênh có nhiệm vụ tưới tiêu cho các các xã của khu vực. Mực nước lũ xảy ra vào các năm 2008, 1984. Năm nước lũ cao nhất là năm 2008. Người dân cho biết năm đó mưa to kéo dài nhiều ngày nên toàn bộ khu vực cánh đồng và ao hồ này bị ngập hết chỉ có phần đường sắt phía phải tuyến là không ngập.

2.1.1.3. Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án

- Nước thải của dự án được thoát qua hệ thống kênh mương thoát nước của khu vực và đổ ra sông Nhuệ, sông Tô Lịch và sông Hòa Bình.

- Tính chất của các thủy vực khu vực dự án phục vụ mục đích thoát nước mưa và cấp nước cho tưới tiêu thủy lợi.

2.1.2. Điều kiện Kinh tế - xã hội

2.1.2.1. Tổng quan

- Theo Nghị quyết số 1656/NQ-UBTVQH15 ngày 12/6/2025 của UBTVQH v/v sáp nhập các đơn vị hành chính cấp xã thì tuyến dự án đi qua 06 xã/phường: phường Kiến Hưng, phường Phú Lương, xã Đại Thanh, xã Thanh Trì, xã Ngọc Hồi, xã Nam Phù, thành phố Hà Nội. Trước kia là 10 xã/phường thuộc quận Hà Đông và huyện Thanh Trì: Quận Hà Đông cũ (3 phường): Phường Phú La, Kiến Hưng, Phú Lương. Huyện Thanh Trì cũ (6 xã): Xã Hữu Hòa, Tả Thanh Oai, Vĩnh Quỳnh, Đại Áng, Ngọc Hồi, Ngũ Hiệp.

- Các xã/phường đều có tốc độ đô thị hóa, phát triển KT-XH nhanh, mạnh trong những năm qua. Hiện nay, khu vực là nơi đặt trụ sở một số cơ quan hành chính cấp thành phố của thủ đô Hà Nội. Đây vốn là một vùng đất giàu truyền thống văn hóa và nay là một trong những khu vực có tốc độ phát triển kinh tế - xã hội nhanh nhất của thành phố.

2.1.2.2. Hiện trạng mạng lưới thủy lợi khu vực dự án

Tuyến dự án có giao cắt với nhiều hệ thống kênh mương thủy lợi do các đơn vị quản lý, cụ thể như sau:

Bảng 2.9. Giao cắt hiện trạng với công trình thủy lợi

TT	Lý trình		Phạm vi ảnh hưởng CTTL	Tên CTTL	Loại kênh mương	Kích thước hiện trạng ($b_{đáy}$xh) m	Nhiệm vụ công trình	Diện tích phụ trách (ha)
	Theo dự án	Theo thủy lợi						
1.	Km2+957,28	Km0+750	Km0+700÷Km0+800	Kênh tiêu Hữu Hòa	Kênh đất, mặt cắt hình thang	3,5 x 2,8	Tưới, tiêu	293
2.	Km3+790	Km22+065	Km22+015÷Km22+115	Sông Nhuệ	Kênh đất, mặt cắt hình thang	-	Tưới, tiêu	41.533
3.	Km4+184,2	Km0+820	Km0+770÷Km0+870	Hệ thống kênh tiêu Siêu Quần	Kênh đất, mặt cắt hình thang	7,7 x 2,8	Tiêu	300
4.	Km4+880	Km2+650	Km2+600÷Km2+700	Tuyến sông Hòa Bình	Kênh đất, mặt cắt hình thang	17,5 x 2,3	Tưới, tiêu	1.020
5.	Km7+935,08	Km1+00	Km0+950÷Km1+050	Kênh Ngọc Hồi	Kênh đất, mặt cắt hình thang	8,4 x 2,2	Tưới, tiêu	230
6.	Km8+300	Km3+350	Km3+300÷Km3+400	Tuyến sông Tô Lịch (Ngân hàng-Sông Om)	Kênh đất, mặt cắt hình thang	14,5 x 2,5	Tưới, tiêu	536
7.	Km10+121,45	Km0+250	Km0+200÷Km0+300	Kênh tưới Mô Cam	Kênh đất, mặt cắt hình chữ nhật	0,6 x 0,8	Tưới	150
8.	Nút giao với cao tốc PV-CG	Km2+365	Km2+355÷Km2+375	Kênh Cầu Sắt-Mô Cam	Kênh đất, mặt cắt hình thang	7,0 x 2,3	Tưới, tiêu	250
9.		Km0+340	Km0+330÷Km0+350	Kênh Mô Cam ra kênh Đông Trì-Đông Mỹ	Kênh đất, mặt cắt hình thang	2,3 x 2,0	Tưới, tiêu	135
10.		Km2+700	Km2+650÷Km2+750	Tuyến kênh Đông Trì-Đông Mỹ	Kênh đất, mặt cắt hình thang	14,6 x 3,0	Tưới, tiêu	833

Nguồn: Công ty TNHH MTV ĐTPT thủy lợi Sông Nhuệ

2.1.2.3. Hiện trạng giao thông khu vực dự án

- Khu vực dự án là đầu mối của nhiều tuyến đường giao thông quan trọng đi các tỉnh phía Tây Bắc: Phú Thọ, Sơn La, Điện Biên. Khu vực dự án có vị trí chiến lược cả về chính trị, kinh tế và quân sự.

- Các dự án đường sắt đô thị Hà Nội đi qua địa bàn quận là các tuyến số 2A (Cát Linh - Hà Đông), tuyến số 6 (Nội Bài - Ngọc Hồi), tuyến số 7 (Mê Linh - Ngọc Hồi), tuyến số 8 (An Khánh - Dương Xá).

- Đường sắt Thống Nhất, chạy dọc theo Quốc lộ 1 với ga Văn Điển.

- Đường liên xã

- Các dự án đường sắt đô thị Hà Nội đi qua địa bàn huyện là các tuyến số 1 (Ngọc Hồi - Yên Viên), tuyến số 6 (Nội Bài - Ngọc Hồi), tuyến số 7 (Mê Linh - Ngọc Hồi), tuyến số 8 (An Khánh - Dương Xá), trong đó tuyến số 1 hiện đang được đầu tư xây dựng.

***) Lưu lượng giao thông trong khu vực**

- Theo số liệu khảo sát của tư vấn thiết kế, cho thấy lưu lượng cao nhất là tại mặt cắt đường Phúc La - Hà Đông - Hà Nội với 130.805 xe/ngày đêm (tương đương với 70.779 PCU/ngày đêm), lưu lượng cao thứ hai theo xe là tại mặt cắt ĐT.70A - Phúc La - Hà Đông - Hà Nội với 112.907 xe/ngày đêm (tương ứng với 48.628 PCU/ngày đêm). Lưu lượng thấp nhất là tại mặt cắt ĐT.70A - Ngã ba ĐT.70A giao QL.1 - Thanh Trì - Hà Nội với 56.002 xe/ngày đêm (tương đương 35.066 PCU/ngày đêm).

Tổng hợp kết quả đếm xe tại các vị trí khảo sát (Đơn vị: xe/ngày đêm)

Trạm		Xe con	Xe khách	Xe tải	Xe máy	Tổng
Mặt cắt ĐT.70A - Phúc La - Hà Đông - Hà Nội		17.189	1.606	1.473	92.639	112.907
Mặt cắt đường Văn Khê - Hà Đông - Hà Nội		22.954	1.338	7.552	58.920	90.765
Mặt cắt đường Phúc La - Hà Đông - Hà Nội		23.003	1.711	6.830	99.262	130.805
Mặt cắt đường Nguyễn Xiển - Xa La		30.304	2.435	6.543	41.214	80.496
Mặt cắt ĐT.70A - Thanh Trì - Hà Nội		7.359	1.252	3.872	57.086	69.569
Ngã ba ĐT.70A giao QL.1 - Thanh Trì - Hà Nội	M/c QL.1 phía Hoàng Mai	11.671	2.564	9.046	73.242	96.524
	M/c QL.1 phía Thanh Trì	13.265	2.631	10.223	63.392	89.511
	M/c ĐT.70A	5.794	1.201	5.431	43.577	56.002

- Xe máy là phương tiện chiếm tỷ lệ lớn nhất trong số 4 loại xe, khoảng 51,20% - 82,06% tổng lưu lượng, cao nhất là tại mặt cắt ĐT.70A - Thanh Trì - Hà Nội và thấp nhất là tại mặt cắt đường Nguyễn Xiển - Xa La. Xe máy chiếm tỉ lệ nhiều nhất phản ánh đúng thực tế phương tiện đi lại chủ yếu hiện nay của người dân nước ta là xe máy.

- Xe khách là phương tiện chiếm tỉ lệ thấp nhất trong tất cả các trạm khảo sát, chỉ chiếm khoảng 1,31% - 3,02% tùy vị trí.

Tỉ lệ thành phần xe tại các vị trí khảo sát (Đơn vị tính: %)

Trạm		Xe con	Xe khách	Xe tải	Xe máy	Tổng
Mặt cắt ĐT.70A - Phúc La - Hà Đông - Hà Nội		15,22	1,42	1,30	82,05	100,00
Mặt cắt đường Văn Khê - Hà Đông - Hà Nội		25,29	1,47	8,32	64,92	100,00
Mặt cắt đường Phúc La - Hà Đông - Hà Nội		17,59	1,31	5,22	75,89	100,00
Mặt cắt đường Nguyễn Xiển - Xa La		37,65	3,02	8,13	51,20	100,00
Mặt cắt ĐT.70A - Thanh Trì - Hà Nội		10,58	1,80	5,57	82,06	100,00
Ngã ba ĐT.70A giao QL.1 - Thanh Trì - Hà Nội	M/c QL.1 phía Hoàng Mai	12,09	2,66	9,37	75,88	100,00
	M/c QL.1 phía Thanh Trì	14,82	2,94	11,42	70,82	100,00
	M/c ĐT.70A	10,35	2,14	9,70	77,81	100,00

(*) Hiện trạng khu vực tuyến đường Vành đai 3,5

- Tổng thể tình hình thực hiện Vành đai 3,5: Đoạn Quang Minh - Thượng Cát có chiều dài khoảng 9km chưa có dự án; Cầu Thượng Cát và tuyến đường hai đầu cầu có chiều dài 3,6km ban Quản lý Dự án giao thông Hà Nội đang lập báo cáo nghiên cứu khả thi; đoạn Cầu Thượng Cát đến Quốc lộ 32 có chiều dài 3,8km ban Quản lý Dự án giao thông Hà Nội lập báo cáo nghiên cứu khả thi; đoạn Quốc lộ 32 - Đại Lộ Thăng dài 4.9km UBND huyện Hoài Đức đang triển khai xây dựng dự kiến đưa vào khai thác năm 2024; Nút giao giữa đường Vành đai 3,5 với Đại Lộ Thăng Long Ban QLDA ĐTXD công trình Dân dụng TP Hà Nội đang triển khai thiết kế kỹ thuật; đoạn Đại lộ Thăng Long đến Phúc La - Văn Phú đã đưa vào khai thác sử dụng; đoạn Pháp Vân Cầu Giẽ - Cầu Ngọc Hồi chưa có dự án.

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

- Tuyến không chiếm dụng đi qua các khu vực nhạy cảm (di tích lịch sử, rừng, đất ngập nước,...)

- Tuy nhiên, tuyến có chiếm dụng khu vực đất nông nghiệp trồng lúa 2 vụ, theo PL

III của NĐ số 08/2022/NĐ-CP thì dự án có chiếm dụng 48,5 ha nên thuộc nhóm I (nhóm có nguy cơ tác động xấu đến môi trường ở mức độ cao theo quy định tại khoản 4 Điều 28 Luật BVMT). Như vậy, yếu tố nhạy cảm về môi trường của dự án chính là đất lúa 2 vụ. Qua trình bày và phân tích ở mục 2.1.1 và 2.1.2 cho thấy:

- Các đối tượng bị tác động bởi dự án:

+ Sử dụng đất (đất lúa 2 vụ với 48,5 ha);

+ Hệ kênh mương thống thủy lợi: Kênh tiêu Hữu Hòa (Km2+957,28); Sông Nhuệ (Km3+790); Hệ thống kênh tiêu Siêu Quần (Km4+184,2); Tuyến sông Hòa Bình (Km4+880); Kênh Ngọc Hồi (Km7+935,08); Tuyến sông Tô Lịch (Km8+300); Kênh tưới Mô Cam (Km10+121,45); Kênh Cầu Sắt-Mô Cam (Km0+340); Kênh Mô Cam ra kênh Đông Trì-Đông Mỹ (Km2+700);

+ Các Khu dân cư: Làng Tó, Lưu Phái, khu dân cư X55,…

+ Di tích lịch sử: Đình Việt Yên, Chùa Linh Quang.

+ Tuyến đường sắt tại chỗ nút giao cắt;

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

+ Các hộ dân sống gần khu vực dự án, đặc biệt là hộ dân dọc tuyến.

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

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường: Đất lúa 2 vụ với diện tích khoảng 48,5 ha;

Xem thêm Bảng 1.1 Chương 1; Hình 1.2 và Hình 1.3 Chương 1.

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

2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

2.2.1.1. Cơ sở lựa chọn vị trí các điểm quan trắc khu vực dự án

- Căn cứ vào mục tiêu quan trắc: Xác định hiện trạng môi trường khu vực dự án

- Địa điểm và vị trí quan trắc: Việc xác định địa điểm, vị trí quan trắc môi trường khu vực dự án căn cứ vào mục tiêu chương trình quan trắc và khối lượng được phê duyệt trong đề cương nhiệm vụ công tác ĐTM. Trước khi lựa chọn địa điểm, vị trí quan trắc, chúng tôi đã điều tra, khảo sát các nguồn thải gây ô nhiễm môi trường tại khu vực cần quan trắc.

- Vị trí các điểm quan trắc được xác định dựa vào: Điều kiện thời tiết: hướng gió, tốc độ gió, bức xạ mặt trời, độ ẩm, nhiệt độ không khí. Điều kiện địa hình: khu vực dự án có địa hình bằng phẳng và vị trí quan trắc đảm bảo thông thoáng, thuận tiện và đại diện cho khu vực dự án.

2.2.1.2. Tổ chức thực hiện

- Chủ đầu tư đã phối hợp với cơ quan tư vấn tiến hành khảo sát hiện trạng chất

lượng môi trường tại khu vực triển khai dự án. Các thành phần môi trường khảo sát bao gồm: *Chất lượng không khí xung quanh, ồn, rung: 15 vị trí (KK1-KK15); Chất lượng nước mặt: 15 vị trí (NM1-Nm15); Chất lượng đất: 15 vị trí (Đ1-Đ15).*

- Kỹ thuật thu mẫu và phân tích được thực hiện theo các hướng dẫn của của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường. Thời gian lấy mẫu, đo đạc được thực hiện từ ngày 12/4/2024 đến ngày 02/5/2024. Tại thời điểm lấy mẫu, thời tiết: Trời nắng nhẹ, gió nhẹ, không mưa. Hiện trạng khu đất dự án: Dự án chưa tiến hành hoạt động tại hiện trường. Vị trí các điểm lấy mẫu, đo đạc môi trường được trình bày tại Bảng sau đây:

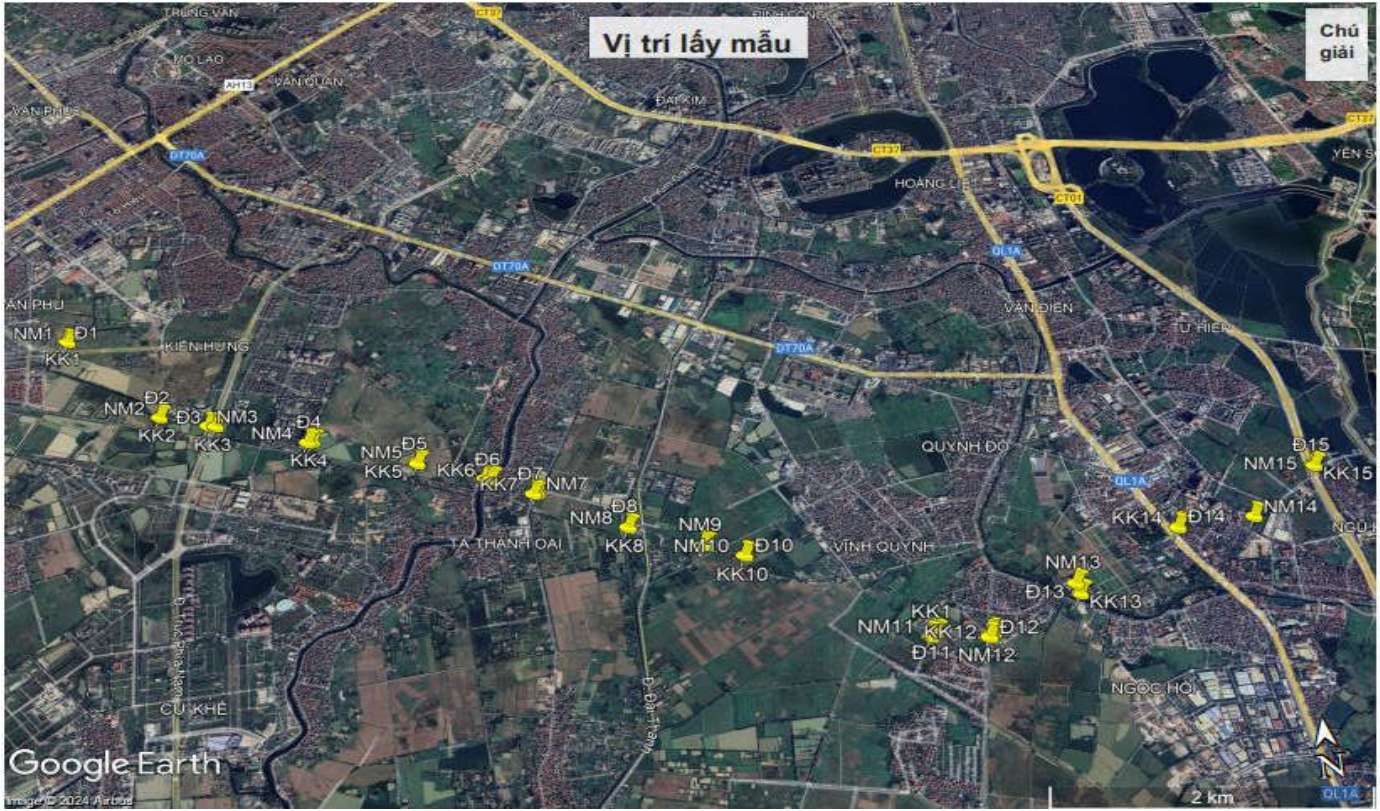
Bảng 2.10. Mô tả các điểm quan trắc, lấy mẫu môi trường khu vực dự án

TT	Ký hiệu	Mô tả vị trí quan trắc	Tọa độ VN2000		Thông số quan trắc
			X (m)	Y (m)	
1	***Không khí xung quanh, tiếng ồn, độ rung***				
1.1	KK1	Mẫu không khí sân công ty	2317984	580385	Nhiệt độ; Độ ẩm; Tốc độ gió; Hướng gió; CO; NO_2; SO_2; Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP); Tiếng ồn (Leq); Tiếng ồn cực đại (Lmax); Tiếng ồn dải tần (LA 63); Tiếng ồn dải tần (LA 125); Tiếng ồn dải tần (LA 250); Tiếng ồn dải tần (LA 500); Tiếng ồn dải tần (LA 1000); Tiếng ồn dải tần (LA 2000); Tiếng ồn dải tần (LA 4000); Tiếng ồn dải tần (LA 8000)
1.2	KK2	Mẫu không khí đường Lê Trọng Tấn kéo dài, phố Văn Khê;	2317984	580385	
1.3	KK3	Mẫu không khí tiếp giáp chung cư A2 Hưng Thịnh;	2317146	581104	
1.4	KK4	Mẫu không khí tại chân cầu vượt đường sắt Kiến Hưng;	2317011	581502	
1.5	KK5	Mẫu không khí tại khu vực tiếp giáp nhà ở xã hội Kiến Hưng;	2316785	582178	
1.6	KK6	Mẫu không khí tại thôn Phú Diễn, xã Hữu Hoà;	2316491	582909	
1.7	KK7	Mẫu không khí tại cầu Cự Đà, xã Tả Thanh Oai;	2316287	583406	
1.8	KK8	Mẫu không khí tại khu vực km 33+900;	2316122	583692	
1.9	KK9	Mẫu không khí tại khu vực km 34+600;	2315754	584307	
1.10	KK10	Mẫu không khí tại khu vực km 35+200;	2315535	584812	
1.11	KK11	Mẫu không khí tại khu vực km 35+500;	2315417	585070	
1.12	KK12	Mẫu không khí tại khu vực thôn Vĩnh Thịnh, xã Đại Áng;	2314633	586205	
1.13	KK13	Mẫu không khí tại khu vực chợ Lạc Thị;	2314587	586581	
1.14	KK14	Mẫu không khí tại khu vực cạnh sân bóng Lạc Thị;	2314832	587226	

TT	Ký hiệu	Mô tả vị trí quan trắc	Tọa độ VN2000		Thông số quan trắc
			X (m)	Y (m)	
1.15	KK15	Mẫu không khí tại khu vực giao với đường Ngọc Hồi;	2315297	588024	
2	***Nước mặt***				
2.1	NM1	Mẫu nước mặt kênh mương gần đường Lê Trọng Tấn kéo dài;	2317974	580398	Nhiệt độ; pH; Hàm lượng oxy hòa tan (DO); Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS); Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Nhu cầu oxy sinh hóa BOD_5; Nhu cầu oxy hóa học (COD); Amoni (NH_4^+ tính theo N); Nitrat (NO_3^- tính theo N); Tổng Photpho; Tổng Nitơ; Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P); Clorua (Cl^-); Tổng dầu mỡ (oils & grease); Asen (As); Chì (Pb); Cadimi (Cd); Thủy ngân (Hg); Crom VI (Cr^{6+}); Sắt (Fe); Đồng (Cu); Kẽm (Zn); Mangan (Mn); Tổng Crom; Niken (Ni); Coliform; E.coli; Aldrin; Dieldrin; Benzen hexachloride (BHC); Tổng Dichloro diphenyl trichloroeethane (DDTs); Heptachlor& Heptachlorepoxide; Tổng hóa chất
2.2	NM2	Mẫu nước mặt tại kênh mương gần chung cư A2 Hưng Thịnh;	2317145	581103	
2.3	NM3	Mẫu nước mặt kênh mương gần chân cầu vượt đường sắt Kiến Hưng;	2317024	581447	
2.4	NM4	Mẫu nước mặt kênh mương gần khu nhà ở xã hội Kiến Hưng;	2316782	582147	
2.5	NM5	Mẫu nước mặt tại ao thôn Phú Diễn, xã Hữu Hoà;	2316511	582909	
2.6	NM6	Mẫu nước mặt sông Nhuệ tại khu vực cầu Cự Đà;	2316301	583368	
2.7	NM7	Mẫu nước mặt kênh mương gần khu vực km 33+900;	2316124	583717	
2.8	NM8	Mẫu nước mặt sông Hoà Bình tại khu vực km 34+600;	2315750	584311	
2.9	NM9	Mẫu nước mặt kênh mương hầm khu vực km 35+200;	2315535	584797	
2.10	NM10	Mẫu nước mặt kênh mương gần khu vực km 35+500;	2315415	585065	
2.11	NM11	Mẫu nước mặt tại hồ khu vực thôn Vĩnh Thịnh, xã Đại Áng;	2314609	586173	
2.12	NM12	Mẫu nước mặt tại mương khu vực chợ Lạc Thị;	2314572	586558	
2.13	NM13	Mẫu nước mặt sông Tô Lịch gần sân bóng Lạc Thị;	2314917	587220	
2.14	NM14	Mẫu nước mặt tại kênh mương khu vực giao với đường Ngọc Hồi;	2315330	588565	
2.15	NM15	Mẫu nước mặt kênh mương khu vực giao với ĐCT Hà Nội - Ninh Bình;	2315734	589106	

TT	Ký hiệu	Mô tả vị trí quan trắc	Tọa độ VN2000		Thông số quan trắc
			X (m)	Y (m)	
					BVTV Phospho; Chất hoạt động bề mặt
3	***Đất***				
3.1	Đ1	Mẫu đất đường Lê Trọng Tấn kéo dài, phố Văn Khê;	2317984	580385	Chì (Pb); Cadmi (Cd); Asen (As); Đồng (Cu); Kẽm (Zn)
3.2	Đ2	Mẫu đất tiếp giáp chung cư A2 Hưng Thịnh;	2317146	581104	
3.3	Đ3	Mẫu đất tại chân cầu vượt đường sắt Kiến Hưng;	2317011	581502	
3.4	Đ4	Mẫu đất tại khu vực tiếp giáp nhà ở xã hội Kiến Hưng;	2316785	582178	
3.5	Đ5	Mẫu đất tại thôn Phú Diễn, xã Hữu Hoà;	2316491	582909	
3.6	Đ6	Mẫu đất tại khu vực cầu Cự Đà, xã Tả Thanh Oai,	2316287	583406	
3.7	Đ7	Mẫu đất tại khu vực km 33+900;	2316122	583692	
3.8	Đ8	Mẫu đất tại khu vực km 34+600;	2315754	584307	
3.9	Đ9	Mẫu đất tại khu vực km 35+200;	2315535	584812	
3.10	Đ10	Mẫu đất tại khu vực km 35+500;	2315417	585070	
3.11	Đ11	Mẫu đất tại khu vực thôn Vĩnh Thịnh, xã Đại Áng;	2314636	586207	
3.12	Đ12	Mẫu đất tại khu vực chợ Lạc Thị ;	2314558	586554	
3.13	Đ13	Mẫu đất tại khu vực gần sân bóng Lạc Thị;	2314837	587228	
3.14	Đ14	Mẫu đất tại khu vực giao với đường Ngọc Hồi;	2315309	588028	
3.15	Đ15	Mẫu đất tại khu vực giao với ĐCT Hà Nội - Ninh Bình;	2315728	589118	

Vị trí các điểm quan trắc, thu mẫu đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường trên sơ đồ tuyến dự án được thể hiện tại Hình sau đây (chi tiết xem phiếu kết quả đính kèm Phụ lục).



Hình 2.2. Vị trí các điểm quan trắc, lấy mẫu cho dự án



Lấy mẫu đất



Lấy mẫu nước mặt



Lấy mẫu không khí



Lấy mẫu không khí

Hình 2.3. Hình ảnh lấy mẫu tại khu vực dự án

2.2.1.3. Hiện trạng các thành phần môi trường

a. Môi trường không khí xung quanh, tiếng ồn và rung động

- Tại các thời điểm quan trắc trời nắng nhẹ, ít mây, gió vừa. Vị trí quan trắc môi trường không khí được mô tả tại **Bảng 2.10** và **Hình 2.2** nêu trên. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh của khu vực dự án được thể hiện tại Bảng sau.

Bảng 2.11. Hiện trạng môi trường không khí xung quanh khu vực dự án

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	KK7	KK8	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h)
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022 /BTNMT	27,5	27,8	28,2	28,6	29,4	29,7	30,3	30,5	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	72,4	72,2	71,8	71,5	70,6	70,3	68,5	68,1	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,7	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	ĐB	ĐN	ĐN	TB	ĐN	TN	ĐB	ĐN	-
5	CO	µg/Nm³	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
6	NO_2	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	84,1	96	98,8	85,8	80,2	98,5	78,5	95	200
7	SO_2	µg/Nm³	TCVN 5971:1995	96,9	84,7	83,5	86,7	83,8	88,6	85,9	84,8	350
8	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	80,5	83,2	79,7	77,8	75	77,4	74,2	73,9	300

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK9	KK10	KK11	KK12	KK13	KK14	KK15	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) [26]
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022 /BTNMT	26,5	26,9	27,3	27,9	29,8	30,7	31,2	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	75,9	75,6	73,6	73,2	70,4	68,5	67,9	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,4	0,4	0,6	1,2	0,5	0,5	0,8	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	ĐN	TB	TB	TN	ĐN	TB	ĐN	-
5	CO	µg/Nm³	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
6	NO_2	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	94,6	83,4	95,1	76,5	86,9	96	101	200
7	SO_2	µg/Nm³	TCVN 5971:1995	99,6	98,3	83,4	86,5	89,2	83,1	92,4	350
8	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	80,7	80,1	81,2	78,1	75,9	78,5	74,6	300

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (Trung bình 1 giờ); (-): Không quy định; ĐN: Đông Nam; ĐB: Đông Bắc.

- ✓ *KK1; KK2; KK3; KK4; KK5; KK6; KK7; KK8: Lấy mẫu ngày 11/04/2024.*
- ✓ *KK9; KK10; KK11; KK12; KK13; KK14; KK15: Lấy mẫu ngày 12/04/2024.*

Về tiếng ồn: Mỗi vị trí đo từ 6h – 19h, mỗi giờ đo 3 lần và lấy giá trị trung bình cho giờ đó, kết quả được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2.12. Hiện trạng môi trường tiếng ồn khu vực dự án

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	KK7	KK8	QCVN 26:2010/ BTNMT
1	Tiếng ồn (Leq)	dBA	TCVN 7878-2:2018	63,9	51,7	52,4	50,6	53,2	61,8	48,3	51,2	70
2	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	dBA	TCVN 7878-2:2018	64,4	52,1	53,2	51,9	53,7	62,5	49,4	51,6	-
3	Tiếng ồn dải tần (LA 63)	dBA	TCVN 7878-2:2018	47,4	46,2	46,8	46,5	46,3	49,5	45,8	46,7	-
4	Tiếng ồn dải tần (LA 125)	dBA	TCVN 7878-2:2018	52,8	49,4	48,9	49,2	48,7	54,2	47,2	47,5	-
5	Tiếng ồn dải tần (LA 250)	dBA	TCVN 7878-2:2018	59,6	50,6	50,8	48,8	49,1	58,9	48,4	49,2	-
6	Tiếng ồn dải tần (LA 500)	dBA	TCVN 7878-2:2018	62,3	51,4	52,7	50,4	52,8	61,4	48,9	50,9	-
7	Tiếng ồn dải tần (LA 1000)	dBA	TCVN 7878-2:2018	63,9	52,3	53,6	51,9	54,2	52,7	49,5	51,5	-
8	Tiếng ồn dải tần (LA 2000)	dBA	TCVN 7878-2:2018	59,6	49,7	50,2	48,3	49,7	60,2	47,3	48,2	-

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	KK7	KK8	QCVN 26:2010/ BTNMT
9	Tiếng ồn dải tần (LA 4000)	dBA	TCVN 7878-2:2018	56,1	48,2	49,3	47,6	48,5	57,3	46,5	47,4	-
10	Tiếng ồn dải tần (LA 8000)	dBA	TCVN 7878-2:2018	53,4	45,2	46,8	44,3	46,2	55,6	44,3	44,3	-

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK9	KK10	KK11	KK12	KK13	KK14	KK15	QCVN 26:2010/ BTNMT
1	Tiếng ồn (Leq)	dBA	TCVN 7878-2:2018	49,5	50,9	52,7	62,3	50,6	57,4	63,5	70
2	Tiếng ồn cực đại (Lmax)	dBA	TCVN 7878-2:2018	50,3	51,7	53,4	63,8	51,3	59,1	64,7	-
3	Tiếng ồn dải tần (LA 63)	dBA	TCVN 7878-2:2018	47,1	45,4	47,2	49,5	47,1	49,2	50,4	-
4	Tiếng ồn dải tần (LA 125)	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,3	47,1	48,4	51,4	48,6	52,7	53,7	-
5	Tiếng ồn dải tần (LA 250)	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,9	49,8	49,,6	57,3	50,,2	58,2	59,6	-
6	Tiếng ồn dải tần (LA 500)	dBA	TCVN 7878-2:2018	47,1	50,6	51,8	61,8	50,9	59,1	62,9	-
7	Tiếng ồn dải tần (LA 1000)	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,3	51,9	53,2	63,9	51,5	59,9	64,5	-
8	Tiếng ồn dải tần (LA 2000)	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,9	48,8	50,2	60,5	49,3	57,6	58,2	-

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK9	KK10	KK11	KK12	KK13	KK14	KK15	QCVN 26:2010/ BTNMT
9	Tiếng ồn dải tần (LA 4000)	dBA	TCVN 7878-2:2018	49,6	46,2	48,7	58,8	45,8	54,5	56,1	-
10	Tiếng ồn dải tần (LA 8000)	dBA	TCVN 7878-2:2018	43,7	45,2	46,2	56,2	44,4	52,3	52,2	-

(*): QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn;

***) Nhận xét:** Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí tại khu vực dự án cho thấy các chỉ tiêu ô nhiễm gồm bụi, SO_2, NO_2, CO đều nằm trong GHCP khi so sánh với QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ). Tiếng ồn tất cả các vị trí quan trắc đều nằm trong GHCP khi so sánh với QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn. Nhìn chung, chất lượng môi trường không khí khu vực dự án còn khá tốt, chưa có dấu hiệu ô nhiễm, chưa chịu tác động nhiều từ các nguồn thải của các hoạt động kinh tế - xã hội khác xung quanh khu vực dự án.

b. Môi trường nước mặt

Tại các thời điểm quan trắc trời nắng nhẹ, ít mây, gió vừa. Vị trí thu mẫu nước mặt được mô tả tại **Bảng 2.10** và **Hình 2.2** nêu trên. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt của khu vực dự án được thể hiện tại Bảng sau.

Bảng 2.13. Hiện trạng chất lượng môi trường nước mặt khu vực dự án

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM1	NM2	NM3	NM4	NM6	NM7	NM8	QCVN 08:2023/BTNMT (B-B_2)
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	25,14	25,62	25,93	26,05	26,52	27,15	27,42	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	7,46	7,39	7,52	7,41	7,54	7,62	7,58	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	2,52	2,29	4,03	2,36	2,41	4,27	5,23	≥ 5,0

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM1	NM2	NM3	NM4	NM6	NM7	NM8	QCVN 08:2023/BTNMT (B-B_2)
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	586	541	325	522	627	269	258	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	8,8	10,3	9,2	8,5	12,4	10,1	17,5	≤ 100
6	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD_5	mg/L	TCVN 6001-1:2021	47,6	34,1	21,5	20,2	173,2	31,7	24,4	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	120,0	96,0	51,2	57,6	328,0	89,6	72,0	≤ 15
8	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	29,23	28,49	17,33	15,42	50,06	30,76	18,86	0,3
9	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	11,07	10,91	5,48	4,71	16,69	10,76	5,80	-
10	Tổng Photpho	mg/L	TCVN 6202:2008	5,34	4,81	1,71	2,33	14,40	4,32	3,02	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	44,95	43,60	24,80	22,70	70,00	46,90	25,60	≤ 1,5
12	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	3,66	3,26	0,95	1,35	11,71	2,63	2,01	-
13	Clorua (Cl^-)	mg/L	TCVN 6194:1996	99,3	73,0	50,0	31,9	59,9	55,3	79,4	250
14	Tổng dầu mỡ (oils & grease)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<1,0	<1,0	<1,0	<LOQ (3,0)	4,2	<1,0	<1,0	5
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	<LOQ (0,015)	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,02
17	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,005

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM1	NM2	NM3	NM4	NM6	NM7	NM8	QCVN 08:2023/BTNMT (B-B_2)
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B: 2023	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr^{6+})	mg/L	SMEWW 3500-Cr:B:2023	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	0,009	<LOQ (0,009)	0,009	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,20	0,22	0,09	<0,03	0,32	<LOQ (0,09)	<LOQ (0,09)	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,60	0,30	0,06	0,10	0,59	0,40	0,13	0,1
24	Tổng Crom	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,1
26	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B&F:2023	4700	4800	4000	2700	23000	2600	5500	≤ 5000
27	E.coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2023	540	580	330	170	1700	400	110	20
28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,1

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM1	NM2	NM3	NM4	NM6	NM7	NM8	QCVN 08:2023/BTNMT ($B-B_2$)
29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichloroeethane (DDTs)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	1
32	Heptachlor& Heptachlorepoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,2
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM1	NM2	NM3	NM4	NM6	NM7	NM8	QCVN 08:2023/BTNMT (B-B₂)
	Diazinon	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Fenthion	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	0,1

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM9	NM10	NM12	NM13	NM14	NM15	QCVN 08:2023/BTNMT (B-B₂)
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	46,3	27,74	26,32	27,71	28,05	28,42	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	7,64	7,69	6,85	7,56	6,72	7,51	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	5,42	5,48	2,14	4,63	2,59	2,36	≥ 5,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	273	264	400	172	415	570	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	11,5	10,3	27,1	10,6	19,5	24,1	≤ 100
6	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD_5	mg/L	TCVN 6001-1:2021	27,4	33,1	62,7	186,2	80,2	52,0	≤ 6

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM9	NM10	NM12	NM13	NM14	NM15	QCVN 08:2023/BTNMT (B-B_2)
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	86,4	96,0	147,2	360,0	284,8	201,6	≤ 15
8	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	14,79	12,71	19,59	37,45	21,10	28,07	0,3
9	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	8,20	5,61	9,95	12,47	2,87	5,94	-
10	Tổng Photpho	mg/L	TCVN 6202:2008	2,21	1,48	4,67	17,71	7,42	5,62	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	27,05	22,13	33,00	52,80	25,25	38,45	≤ 1,5
12	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,13	0,57	3,24	15,41	6,41	4,57	-
13	Clorua (Cl^-)	mg/L	TCVN 6194:1996	55,3	39,4	58,1	18,8	74,5	97,1	250
14	Tổng dầu mỡ (oils & grease)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<LOQ (3,0)	<LOQ (3,0)	<1,0	3,5	<1,0	<LOQ (3,0)	5
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,02
17	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B: 2023	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr^{6+})	mg/L	SMEWW 3500-Cr:B:2023	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	0,009	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	<LOQ (0,09)	<0,03	0,39	<LOQ (0,09)	<LOQ (0,09)	<LOQ (0,09)	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03	<0,03	<LOQ (0,09)	<0,03	<0,03	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,74	0,07	0,37	0,08	0,27	0,37	0,1

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM9	NM10	NM12	NM13	NM14	NM15	QCVN 08:2023/BTNMT (B-B_2)
24	Tổng Crom	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,1
26	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B&F:2023	3800	1700	2300	48000	6300	14000	≤ 5000
27	E.coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2023	100	68	60	1300	1700	1100	20
28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,1
29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichloroeethane (DDTs)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	1
32	Heptachlor& Heptachlorepoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,2

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM9	NM10	NM12	NM13	NM14	NM15	QCVN 08:2023/BTNMT (B-B_2)
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Diazinon	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Fenthion	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	0,075	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	0,077	0,083	0,1

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM5	NM11	QCVN 08:2023/BTNMT (B-B_3)
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	26,29	25,56	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	7,83	7,74	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	6,15	6,07	≥ 5,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	245	195	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	11,7	8,8	≤ 15

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM5	NM11	QCVN 08:2023/BTNMT (B-B3)
6	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD_5	mg/L	TCVN 6001-1:2021	13,4	21,7	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	41,6	73,6	≤ 15
8	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,45	2,45	0,3
9	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	0,21	2,75	-
10	Tổng Photpho	mg/L	TCVN 6202:2008	0,48	0,52	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	1,32	7,28	≤ 1,5
12	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,05	0,07	-
13	Clorua (Cl^-)	mg/L	TCVN 6194:1996	39,7	28,4	250,0
14	Tổng dầu mỡ (oils & grease)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<1,0	<1,0	5
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	<0,005	0,02
17	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0005	<0,0005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B: 2023	<0,0002	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr^{6+})	mg/L	SMEWW 3500-Cr:B:2023	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	<0,03	<0,03	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,06	0,08	0,1
24	Tổng Crom	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	<0,02	0,1

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM5	NM11	QCVN 08:2023/BTNMT (B-B_3)
26	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B&F:2023	490	1500	≤ 5000
27	E.coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2023	10	11	20
28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1
29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDTs)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	1
32	Heptachlor& Heptachlorepoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	0,2
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Diazinon	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Fenthion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	<0,02	-

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM5	NM11	QCVN 08:2023/BTNMT (B-B3)
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	0,1

Ghi chú: (-): Không quy định; KPH: Không phát hiện; QCVN 08:2023/BTNMT (B-B2): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước); QCVN 08:2023/BTNMT (B-B3): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước hồ, ao, đầm và bảo vệ môi trường sống dưới nước). Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người.

- ✓ *NM1; NM2; NM3; NM4; NM5; NM6; NM7; NM8: Lấy mẫu ngày 11/04/2024.*
- ✓ *NM9; NM10; NM11; NM12; NM13; NM14; NM15: Lấy mẫu ngày 12/04/2024.*

- Nhận xét: Từ các kết quả phân tích chất lượng nước mặt của đợt quan trắc tại các thủy vực trong khu vực dự án cho thấy: Hầu hết các mẫu có các chỉ tiêu BOD_5, COD, NH_4^+, Tổng Photpho, tổng Nito vượt quy chuẩn theo QCVN 08:2023/BTNMT (B-B2): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước) và QCVN 08:2023/BTNMT (B-B3): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước hồ, ao, đầm và bảo vệ môi trường sống dưới nước).

c. Môi trường đất

- Tại các thời điểm quan trắc trời nắng nhẹ, ít mây, gió vừa. Vị trí thu mẫu đất được mô tả tại **Bảng 2.10** và **Hình 2.2** nêu trên. Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất của khu vực dự án được thể hiện tại Bảng sau đây.

Bảng 2.14. Hiện trạng chất lượng môi trường đất khu vực dự án

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Đ1	Đ2	Đ3	Đ4	Đ5	Đ6	Đ7	Đ8	QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I)
1	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	200

2	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	4
3	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	25
4	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	46,1	47,9	45,5	46,3	46,1	46,7	49,4	48,2	150
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	37,8	37,0	36,0	36,3	34,1	36,4	38,0	36,2	300

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Đ9	Đ10	Đ11	Đ12	Đ13	Đ14	Đ15	QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I)
1	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	200
2	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	4
3	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	25
4	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	46,6	46,6	48,1	47,0	46,4	47,9	47,0	150
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	34,9	36,9	37,4	37,5	38,0	37,4	36,9	300

Ghi chú: QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất ở nông thôn, đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử).

***) Nhận xét:** Từ các kết quả phân tích chất lượng đất của đợt quan trắc tại khu vực dự án cho thấy, tất cả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong GHCP (so sánh với QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất ở nông thôn, đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử)).

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

- Dự án được thực hiện trên diện tích chủ yếu là đất ruộng lúa, xung quanh khu vực dự án không có hệ động thực vật quý hiếm cần được bảo vệ mà chủ yếu là hệ thực vật tự nhiên với nhiều loài cỏ dại và các cây họ thảo, các loài động vật tự nhiên có chuột, rắn, chim... Do vậy, địa điểm thực hiện dự án sẽ không ảnh hưởng nhiều đến môi trường tự nhiên khu vực. Các nguồn gây ô nhiễm chính khi thực hiện dự án bao gồm các hoạt động thi công xây dựng, hoạt động giao thông của dự án, tuy nhiên dự án có quy mô nhỏ nên tác động sẽ không lớn.

- Qua kết quả phân tích môi trường không khí cho thấy hiện tại môi trường không khí tại khu vực dự án đều nằm dưới mức tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 05:2023/ BTNMT. Vì vậy môi trường không khí khu vực dự án vẫn còn khả năng tiếp nhận và đồng hóa các khí thải phát sinh trong quá trình dự án đi vào hoạt động. Sức chịu tải của môi trường còn tương đối tốt.

- Theo kết quả phân tích chất lượng nước mặt, đất, trầm tích của dự án cho thấy: Các thông số phân tích đều đạt QCCP.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

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

2.2.2.1. Hệ sinh thái trên cạn khu vực dự án

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

- HST tự nhiên không có, chủ yếu là các HST có yếu tố tác động của con người.

- Hệ thực vật cạn chủ yếu là cây nông nghiệp chủ lực là cây lúa, ngô, khoai. Ngoài ra, các địa phương còn trồng cây hoa màu: rau, hành, các loại đậu. Bên cạnh cây nông nghiệp thì còn có các cảnh là hoa hồng, cúc…, nhóm cây ăn quả (mít, chuối, nhãn, vải…) và cây hoang dại phổ biến là các cây bụi, các loài cỏ thuộc nhóm hoa thảo, rau mác,…

- Hệ động vật cạn gồm có các nhóm loài sau; chúng mang đặc điểm của khu vực châu thổ đồng bằng sông Hồng.

+ Các loại gia súc, gia cầm và vật nuôi của người dân tại địa phương như: bò, lợn, chó, mèo, gà, vịt,....

+ Về lớp thú (*Mammalia*) có các loài: Chuột đồng (*Myodes glareolus*),…

+ Về lớp Chim (*Aves*) có các loài phổ biến như: Chim chích chòe (*Copsychus*

malabaricus); Chim sâu (họ *Dicaeidae*); Cò trắng (*Egretta garzetta*),…

+ Về lớp Bò sát (*Reptilia)* có các loài như: Rắn nước (họ *Colubridae*); Thạch sùng (*Hemidactylus frenatus*); Thằn lằn (họ *Lacertidae*),

+ Côn trùng tương đối đa dạng, phong phú mang đặc trưng của côn trùng đồng bằng sông Hồng như các loài bướm, Cào cào (*Caelifera* thuộc bộ Cánh thẳng - *Orthoptera*); Châu chấu (*Oxya* chinensis); Muỗm xanh (*Tettigonia viridissima*); các loài muỗi,…. Ngoài ra, còn có các loại côn trùng, các loài sâu hại nông nghiệp như sâu đục thân 2 chấm, sâu cuốn lá, các họ châu chấu, một số loài bướm.

2.2.2.2. Hệ sinh thái dưới nước khu vực dự án

- Hệ sinh thái ngập nước khu vực dự án chủ yếu là các kênh, rạch, sông và ao.

+ Các loài thực vật như bèo lục bình (*Eichhornia crassipes*), các loại rong, rêu nước ngọt và hệ vi thảo.

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

+ Về giáp xác có Tôm đồng (*Macrobrachium carcinus*); Cua đồng (*Somanniathelphusa sinensis*),….

+ Hệ động vật nổi (*Zooplankton*) là những loài phổ biến của thủy vực đồng bằng sông Hồng như: Giáp xác chân chèo, giáp xác râu ngành, trùng bánh xe và các loài côn trùng, ấu trùng...

+ Hệ động vật đáy (*Zoobenthos*): Chủ yếu là các loài như: Ốc bươu vàng (*Pomacea canaliculata*); Ốc bươu (*Pila* polita); Trai thuộc động vật thân mềm có 2 mảnh vỏ (*Bivalvia*); Hến (*Cyrena sumatrensis*), và một số nhóm ấu trùng, côn trùng không có giá trị kinh tế lớn.

+ Về lớp Cá gồm các loài cá nước ngọt phổ biến như cá trê *(Clarias macrocephalus)*; cá rô đồng *(Anabas testudineus)*; cá chép (*Cyprinus carpio*); cá diếc (*Carassius* gibelio); Cá trắm cỏ (*Ctenopharyngodon idella*); Cá trôi (*Labeo rohita*); Cá mè (*Aristichthys nobilis*),…Đây là những loài cá phổ biến được nuôi tại các ao và các kênh, sông. Ngoài ra còn có các loài tự nhiên như Lươn (*Monopterus albus*); Cá Chạch (*Mastacembelus favus*),…

+ Về lớp Lưỡng cư (*Amphibia*) có các loài: Ếch đồng (*Rana rugulosus*); Ngóe (*Fejervarya limnocharis*); Cóc nhà (*Bufo melanostictus*), Nhái bén (*Rana limnocharis*); Nhái bầu hoa (*Microhyla ornate*); ...

- Nhìn chung, hệ sinh thái ngập nước trong khu vực mang đầy đủ đặc trưng của hệ sinh thái ngập nước vùng châu thổ sông Hồng. Khu vực dự án chưa phát hiện thấy những loài quý hiếm trong danh mục sách đỏ Việt Nam và thế giới.

2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG

- Qua trình bày và phân tích ở mục 2.1 và 2.2 cho thấy các đối tượng bị tác động bởi dự án là việc chiếm dụng đất lúa 2 vụ (khoảng 48,5 ha) là yếu tố nhạy cảm môi trường; Ngoài ra còn có thể kể đến các đối tượng khác như: Tuyến đường sắt Hà Nội - HCM tại chỗ nút giao cắt; Đất ở bị di dời; Hệ thống cống; kênh mương thống thủy lợi làm nhiệm vụ tưới tiêu nước trong khu vực dự án. Các thành phần môi trường (đất, nước, không khí) khu vực dự án; Các hộ dân sống gần khu vực dự án, đặc biệt là hộ dân dọc tuyến và gần khu nút giao. Người và PTVT tham gia giao thông đường bộ và đường sắt.

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường: chiếm dụng đất lúa 2 vụ (khoảng 48,5 ha).

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

- Dự án chủ yếu đi qua khu vực có địa hình đồng bằng, chủ yếu là đất trồng lúa, có kết cấu địa chất ổn định. Do đó, khi thực hiện dự án sẽ đảm bảo không gây ra các biến động, biến dạng thay đổi địa hình, địa mạo, địa chất khu vực. Mặt khác, tại địa điểm triển khai dự án các thành phần môi trường tự nhiên của dự án đa số đều nằm trong giới hạn cho phép khi so sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn. Hệ sinh thái khu vực dự án chủ yếu là các hệ sinh thái nông nghiệp, các loài sinh vật, côn trùng không có giá trị kinh tế, không có trong danh mục các sinh vật cấm sử dụng cần được bảo vệ. Khu vực dự án hiện đang là điểm đen là ATGT; tương lại khi lưu lượng PTVT gia tăng, nếu không đầu tư nút giao khác mức thì tình hình tổ chức giao thông sẽ càng phức tạp hơn.

- Do vậy, địa điểm thực hiện dự án hoàn toàn phù hợp.

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

Đánh giá, dự báo tác động môi trường là quá trình phân tích, đánh giá và dự báo những tác động từ các hoạt động từ dự án đến môi trường. Trên cơ sở đó, đề xuất được các biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực. Nội dung đánh giá tác động môi trường của dự án bao gồm:

- *Giai đoạn thi công, xây dựng:* bao gồm các hoạt động thi công phần đường, thi công phần cầu và thi công các hạng mục công trình phụ trợ; Hoạt động thi công bao gồm thi công các hạng mục của công trình, hoạt động đúc dầm được thực hiện tại công trường; BTMX, BTN chủ đầu tư sẽ mua của nhà cung cấp đáp ứng tiêu chuẩn (như vậy tại công trường không có trạm trộn BTXM và bê tông nhựa). Riêng hoạt động đền bù GPMB, tái định cư đã được tách thành 2 tiểu dự án riêng độc lập (Dự án thành phần 1.1 và 1.2 do địa phương làm chủ đầu tư.

- *Giai đoạn khai thác vận hành:* bao gồm hoạt động đưa tuyến đường đã xây dựng đi vào vận hành khai thác.

Song song với nội dung đánh giá tác động đến môi trường, báo cáo sẽ đề xuất các biện pháp, công trình BVMT và ứng phó sự cố, rủi ro môi trường trong các giai đoạn.

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

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

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

Bảng 3.3. Tóm lược các tác động trong giai đoạn thi công, xây dựng

TT	Hoạt động tạo nguồn	Các loại chất thải/ Yếu tố gây tác động	Thời gian	Không gian
1	***Tác động liên quan đến chất thải***			
1.1	*Hoạt động thi công các hạng mục công trình chính*			
a	Bóc tách mặt đường cũ đối với các vị trí giao cắt	- Ô nhiễm bụi, khí thải do vận chuyển, san lấp vật liệu và vận chuyển đất đá thải. - Đất đá thải, CTR thi công, CTNH. - Nước thải vệ sinh máy móc, phương tiện, nước mưa chảy tràn.	Trong suốt thời gian thi công hạng mục này	Trên các đoạn tuyến hiện hữu của dự án
b	Bóc hữu cơ và xử lý nền đất	- Ô nhiễm bụi, khí thải do vận chuyển, san lấp vật liệu và vận chuyển bùn thải.	Trong suốt thời gian thi công	Dọc đoạn tuyến xây

	yếu đoạn tuyến xây dựng	- Bùn đất thải từ bóc hữu cơ, CTR thi công, CTNH. - Nước thải vệ sinh máy móc, phương tiện, nước mưa chảy tràn. - Sạt lở bùn đất vào đất nông nghiệp.	hạng mục này	dựng mới của dự án
c	Thi công cống ngang, đắp nền đến cao độ thiết kế đối với đường đoạn tuyến xây dựng	- Ô nhiễm bụi, khí thải do máy móc, thiết bị thi công. - Ô nhiễm nước do bùn đất, CTR xây dựng, CTNH. - Nước thải vệ sinh máy móc, phương tiện, nước mưa chảy tràn.	Trong suốt thời gian thi công hạng mục này	Tại các vị trí thi công cống ngang trên toàn tuyến của dự án
d	Thi công mặt đường, nút giao và hoàn thiện toàn tuyến	- Bụi, khí thải do các phương tiện thi công, mùi từ BTN. - CTR xây dựng, CTNH. - Nước thải thi công, bảo dưỡng và vệ sinh máy móc, thiết bị thi công.	Trong suốt thời gian thi công hạng mục này	Dọc đoạn tuyến xây dựng mới của dự án
e	Thi công mố, trụ cầu	- Ô nhiễm bụi, khí thải do vận chuyển vật liệu, kết cấu bê tông và hoạt động của máy móc, thiết bị thi công. - Bùn đất thải, CTR xây dựng, CTNH. - Ô nhiễm nước do bùn đất, CTR xây dựng, CTNH, nước thải thi công, nước mưa chảy tràn. - Sạt lở bùn đất, xói mòn đất tại vị trí mố cầu.	Trong suốt thời gian thi công hạng mục này	Tại vị trí xây dựng cầu cạn nút giao
g	Thi công kết cấu nhịp và hoàn thiện thi công cầu	- Bụi, khí thải của thiết bị thi công, mùi từ BTN. - CTR xây dựng, CTNH. - Ô nhiễm nước do vật liệu, chất thải rơi vãi.	Trong suốt thời gian thi công hạng mục này	Tại vị trí xây dựng cầu cạn nút giao
1.2	*Tác động từ khu vực công trường thi công*			
a	Hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa xe máy công trình	- Dầu thải và nước thải. - Giẻ lau dính dầu mỡ và các CTNH khác.	Trong suốt thời gian thi công	Trạm bảo dưỡng và khu vực cầu rửa xe
b	Hoạt động của lán trại công nhân	- Nước thải sinh hoạt. - Rác thải sinh hoạt.	Trong suốt thời gian thi công	Khu vực lán trại

1.3	*Tác động do lưu giữ và đổ phế thải*			
a	Lưu giữ bùn đất thải	Bụi, chất thải rắn.	Trong suốt thời gian thi công	Chưa xác định
b	Vận chuyển và xử lý bùn, đất đá thải	Bụi.	Trong suốt thời gian thi công	Khu vực chôn lấp
1.4	*Tác động do hoạt động của thiết bị thi công*			
a	Thi công bù ngang	Bụi và khí thải.	Trong suốt thời gian thi công	Dọc tuyến dự án
b	Thi công bù dọc	Bụi và khí thải.		Dọc tuyến dự án
2	***Tác động không liên quan đến chất thải***			
2.1	Hoạt động thi công công trình và hoạt động của xe máy, thiết bị thi công và phương tiện vận chuyển	- Gây tiếng ồn, rung động. - Xói lở, bồi lắng và ngập úng cục bộ. - Gián đoạn tưới tiêu. - Gây ách tắc và mất an toàn giao thông.	Trong suốt thời gian thi công	Dọc tuyến dự án
2.2	Tập trung công nhân trên công trường	- Mâu thuẫn với người dân trong khu vực dự án. - Phát sinh tệ nạn xã hội. - Tai nạn lao động.	Trong suốt thời gian thi công	- Khu vực tập trung công nhân

3.1.1.1. Tác động đến môi trường không khí

a. Nguồn gây tác động

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

- Hoạt động đào đắp nền đường, đắp ta luy gây ô nhiễm bụi.

- Hoạt động của thiết bị máy móc tham gia thi công (bù ngang), hoạt động vận chuyển vật liệu và chất thải (bù dọc) trong thi công gây ô nhiễm bụi và khí thải.

- Lưu giữ tạm vật liệu và đất đá loại gây ô nhiễm bụi.

- Hoạt động công trường như bãi đúc dầm, bãi cấp liệu, kho vật tư, lán trại… gây ô nhiễm bụi và khí thải.

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

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

b. Đối tượng bị tác động

Các đối tượng bị tác động bao gồm: Chất lượng môi trường không khí; Môi trường

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

c. Đánh giá tác động

(1). Tác động do bụi từ hoạt động đào đắp

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

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

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

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

Trong đó: - *E: Tải lượng ô nhiễm (kg bụi/ tấn đất đào, san lấp)*
- *k: Cấu trúc hạt, có giá trị trung bình là 0,74 đối với bụi tổng (TSP)*
- *U: Tốc độ gió trung bình trong khu vực, chọn 1,5m/s (Chương 2)*
- *M: Độ ẩm trung bình của vật liệu (20%)*

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

- Khối lượng đào đắp của dự án (bao gồm bùn đất từ nạo vét hữu cơ, đất đá thải từ bóc tách mặt đường cũ tại các điểm giao cắt, cát và cấp phối đất đắp và đắp bù đến cao độ thiết kế và đắp taluy,...) được xác định tại Bảng 1.7 (Chương 1) và được thể hiện tại Bảng sau.

Bảng 3.4. Khối lượng đào, đắp của dự án

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
I	**Đất đào**	m^3	**551.123**	
1	Đào đất không thích hợp	m^3	284.483	
2	Đào nền, đào khuôn	m^3	266.640	
3	Tận dụng đắp	m^3	182.744	
4	Đổ thải đất dư thừa	m^3	332.379	
II	**Đắp**	m^3	**2.379.040**	
1	Đắp bao	m^3	72.450	
2	Đắp nền K98	m^3	589.028	
3	Đắp nền K95	m^3	1.717.562	

Nguồn báo cáo khả thi dự án

- Như vậy, tổng khối lượng đào đắp của dự án là 2.930.163 m^3 đất, cát. Với hệ số

quy đổi 1m^3 đất đào bằng 1,5 tấn, tổng khối lượng đất đào, san lấp của Dự án sẽ là 4.395.244 tấn đất cát.

- Như vậy, tổng lượng bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp (nền đường, thi công cầu, đường dân sinh) sẽ là: (4.395.244 tấn đất cát x 0,015 kg/tấn) = 66 tấn bụi. Thời gian đào đắp dự kiến khoảng 24 tháng, tuyến đường dài 10,34 km, chiều rộng tuyến đường (tính cả đất dự trữ và đường gom của tuyến đường) là 80m thì tải lượng bụi phát sinh được xác định là 1,74^{-6} g/m^2.s.

- Áp dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt được trích dẫn trong tài liệu *Môi trường không khí (Phạm Ngọc Đăng, NXB KHKT, 2003) và Kỹ thuật Môi trường Giao thông (NXB GTVT, 2019)* để xác định nồng độ bụi phát sinh.

$$C = \left(\frac{E_S.L}{u.H}\right).(1 - e^{\frac{-u.t}{L}}) \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

Trong đó:
- *C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3)*
- *E_S: Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (1,82^{-6} g/m^2.s)*
- *H: Chiều cao khối không khí (H=5m)*
- *L: chiều dài tuyến đường đào đắp (L= 6.500m)*
- *u: tốc độ gió trung bình trong khu cực là 1,5m/s (Chương 2)*
- *t: thời gian đào đắp dự kiến là 24 tháng .*

- Kết quả tính toán xác định được nồng độ ô nhiễm của bụi từ hoạt động đào đắp (thi công nền đường, cầu cống, đường dân sinh) là: 0,418 mg/m^3.

- Như vậy, nồng độ bụi phát sinh trong hoạt động đào đắp gây ô nhiễm bụi ở mức cao. Tại khu vực công trường thi công, nồng độ bụi cao hơn gần 2,05 lần (đã cộng thêm nồng độ bụi nền trung bình của khu vực dự án được xác định tại Bảng 2.11, Chương 2) khi so sánh với QCVN 05: 2023/BTNMT. Tình trạng ô nhiễm bụi không chỉ giới hạn tại khu vực thi công của Dự án mà có thể lan truyền trong một phạm vi cách khu vực thi công khoảng 100m, xuôi theo chiều gió.

- Nguy cơ ô nhiễm không khí bởi bụi sẽ kéo dài trong suốt quá trình thi công đào đắp nền đường, thi công cầu cống và đường. Tình trạng này chỉ chấm dứt khi hoàn thành thi công nền đường và mố trụ cầu.

- Mức độ tác động: Trung bình và đã được kiểm soát.

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

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

- Tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị thi công bù ngang

được tính căn cứ trên: Lượng xe máy công trình và dầu Diesel tiêu thụ từ hoạt động thi công. Định mức tiêu thụ nhiên liệu của máy móc thi công công trình được xác định theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD của Bộ Xây dựng về việc Công bố định mức các hao phí xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng để xác định lượng dầu Diesel tiêu thụ trong một ca máy. Hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đối với hoạt động tiêu thụ nhiên liệu là dầu Diesel.

- Theo Bảng 1.8 (Chương 1), số lượng máy móc, phương tiện thực hiện thi công chính bao gồm máy ủi, máy đào, máy xúc, máy san tự hành, máy đầm các loại và phương tiện vận chuyển là xe tải có tải trọng 15 tấn và xe tải có tải trọng < 7 tấn.

- Giả sử tất cả các máy móc, phương tiện của dự án sử dụng nhiên liệu Diezel, được sử dụng toàn bộ làm việc trên công trường trong thời gian cao điểm, mỗi ca máy làm việc là 8 giờ với định mức nhiên liệu tiêu thụ theo quy định thì tổng lượng dầu Diesel trong một ca máy của dự án là 764 lít. Với tỷ trọng của dầu là 0,87 kg/lít (theo công văn số Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021). Khối lượng dầu Diesel tối đa sử dụng trong một ca máy sẽ là 665 kg.

- Tải lượng các chất ô nhiễm được tính toán dựa trên: Hệ số ô nhiễm đối với quá trình sử dụng dầu Diesel được trích dẫn tại tài liệu của *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution: A guide to rapid sources inventory techniques and their use informulating environment strategies, (WHO, Geneva, 1993)*; Thời gian thi công dự kiến là 12-24 tháng trên trên tuyến đường dài 2.700 m và có chiều rộng tuyến đường (tính cả đất dự trữ và đường gom của tuyến đường) là 80m .

- Áp dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt (do các máy móc phương tiện di chuyển rất chậm và phân bố trên toàn bề mặt khu vực thi công) nêu ở trên. Nồng độc các chất ô nhiễm do hoạt động của máy móc, phương tiện thi công san nền của dự án được tính toán trong Bảng dưới đây:

Bảng 3.5. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong thi công bù ngang

TT	Các chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (*)	Tổng lượng ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm	Nồng độ các chất ô nhiễm	QCVN 05:2023/ BTNMT
		g/kg nhiên liệu	g	$g/m^2.s$	mg/m^3	mg/m^3
1	Bụi (TSP)	0,28	241,28	$1,02^{-8}$	$3,01^{-5}$	**0,3**
2	SO_2	20S(**)	1.024	$3,74^{-8}$	$1,02^{-4}$	**0,35**
3	NO_x	2,84	2.918,52	$1,02^{-7}$	$3,04^{-4}$	**0,2**
4	CO	0,71	815,21	$2,54^{-8}$	$8,22^{-5}$	**30**
5	VOC	0,035	34,2	$1,18^{-9}$	$3,23^{-6}$	-

- (*): Trích dẫn từ tài liệu của WHO nêu trên

- (**): Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu là 0,05%

- QCVN 05:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh

- Kết quả tính toán dựa tại Bảng 3.6 cho thấy: Nồng độ của bụi và khí thải phát sinh của các phương tiện, máy móc tham gia thi công bù ngang rất nhỏ so với QCVN 05:2023/BTNMT về chất lượng không khí xung quanh. Nguồn thải này có thể kiểm soát được ngay từ nguồn phát sinh bằng các biện pháp quản lý.

- Mức độ tác động: Trung bình và đã được kiểm soát.

(3). Hoạt động vận chuyển đường bộ (thi công bù dọc)

- Hoạt động vận chuyển (bù dọc) bao gồm các hoạt động vận chuyển vật liệu đắp (cát) từ điểm tập kết đến vị trí đắp nền đường, vận chuyển nguyên vật liệu khác và các kết cấu bê tông đúc sẵn từ điểm tập kết đến các vị trí thi công và vận chuyển đất đá bùn thải từ công trường đến bãi đổ thải. Có thể nói, các phương tiện khi tham gia thi công bù dọc sẽ di chuyển liên tục trong suốt thời gian thi công.

- Hoạt động đào từ hoạt động thi công phát sinh khối lượng đất đá đổ thải khoảng 551.123 m^3, phần tận dụng đắp cho dự án khoảng 182.744 m^3; phần dư thừa đổ thải khoảng 332.379 m^3;

- Khối lượng vật liệu đất đá đắp phục vụ thi công khoảng 2.379.040 m^3.

- Như vậy, tổng khối lượng cần vận chuyển là 4.067.128 tấn.

- Ứng với hoạt động này, nguồn phát sinh chất thải gây tác động đến chất lượng môi trường không khí gồm bụi (TSP), khí thải từ động cơ khi đốt cháy dầu Diesel để vận hành phương tiện và bụi cuốn lên theo lốp xe của phương tiện vận chuyển.

- Tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị thi công bù dọc được tính căn cứ trên: Số lượng phương tiện tham gia vận chuyển; Quãng đường phương tiện di chuyển; hoặc Lượng nhiên liệu (dầu Diesel) tiêu thụ của phương tiện; Khối lượng vật liệu, đất đá thải cần vận chuyển; và Hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đối với hoạt động của phương tiện giao thông sử dụng nhiên liệu dầu Diesel.

- Theo phương án tổ chức thi công, dự án sẽ tiến hành thi công đồng thời trên toàn tuyến. Dự kiến sẽ tập trung hết nguyên vật liệu tại công trường của dự án tại vị trí nút giao lập thể. Như vậy khối lượng vận chuyển bao gồm vận chuyển nguyên vật liệu đắp và bùn đất thải, vải địa kỹ thuật, bê tông xi măng (cát, đá) và bê tông nhựa nóng.

- Thời gian thi công tính từ lúc tập kết vật liệu đến khi hoàn thành công trình chính là dự kiến là 24 tháng. Như vậy thời gian vận chuyển vật liệu để đắp và thi công khác sẽ vào khoảng 24 tháng. Giả sử các phương tiện làm việc liên tục trong các tháng (30 ngày/tháng), tải trọng của phương tiện vận chuyển quy đổi về 15 tấn. Trên cơ sở đó, số lượt xe chạy trong ngày sẽ là:

4.067.128 (tấn) : 15 tấn/xe : 720 ngày = 377 lượt xe/ngày (làm tròn)

- Với quãng đường di chuyển tối đa như dự kiến (*mục 1.3.1.2. – Mỏ vật liệu xa nhất cách dự án 17km)* là 17km, quãng đường cả đi và về sẽ là 34 km. Như vậy trung

bình một ngày các phương tiện di chuyển 12.818 km. Giả sử tốc độ di chuyển của phương tiện có thể lấy gần đúng với tốc độ hoạt động của hiện trạng đường khu vực, thời gian làm việc của các phương tiện vận chuyển là 10 giờ/ngày. Áp dụng Hệ số ô nhiễm đối với phương tiện giao thông sử dụng dầu Diesel được trích dẫn tại tài liệu Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, (WHO, Geneva, 1993) để tính toán tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động thi công bù dọc dựa trên sự phát thải của quá trình đốt nhiên liệu vận hành phương tiện. Tải lượng ô nhiễm bụi và các khí thải được tính toán trong Bảng dưới đây.

Bảng 3.6. Tải lượng các chất ô nhiễm trong hoạt động thi công bù dọc

TT	Thông số ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm(*) (kg/1.000 km)	Quãng đường di chuyển (km/ngày)	Thời gian hoạt động (giờ)	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)
1	Bụi	0,9	12.818	10	114,2
2	SO_2	4,15S			26,2
3	NO_x	14,4			1.882,4
4	CO	2,9			354,7
5	VOC	0,8			98,6

- (*): Hệ số ô nhiễm tính theo tài liệu của WHO, 1993 (trang 3-53), lựa chọn hệ số đối với phương tiện di chuyển ở đường ngoại ô (Suburban)

- S: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu diezel, tỷ lệ lớn nhất theo thực tế là 0,05%

- Trong quá trình di chuyển của phương tiện, một lượng bụi phát sinh từ bánh lốp do ma sát với mặt đường theo hướng di chuyển của phương tiện, vận tốc di chuyển càng lớn, mức độ phát sinh bụi càng cao. Áp dụng công thức xác định tải lượng ô nhiễm bụi được trích dẫn tại tài liệu *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, (WHO, Geneva, 1993)* để tính toán tải lượng bụi thứ cấp phát sinh từ hoạt động của phương tiện. Tải lượng ô nhiễm bụi được xác định như sau:

- Tải lượng bụi phát sinh được tính bằng công thức 21.f (kg/1000 km), trích dẫn tại trang 3-54 từ Tài liệu của WHO nêu trên. Trong đó f là hệ số phát thải được xác định bằng công thức:

$$f = S.(W^{0,7}).(w^{0,5})$$

Trong đó: S là vận tốc trung bình của phương tiện (lấy trung bình là 15km/h); W là tải trọng trung bình của phương tiện (15 tấn); và w là số bánh xe trung bình của phương tiện (8 bánh)

- Từ cơ sở của công thức trên, xác định được tải lượng ô nhiễm bụi từ lốp phương tiện phát sinh là 5,93 kg/km, tương đương với 24,7 mg/m.s tính theo thời gian.

- Theo nghiên cứu của David C. Carslaw, tỷ lệ NO_2 chiếm từ 9 ÷ 17% thể tích NO_x phát thải của các phương tiện giao thông trên đường (*Nguồn: Evidence of an increasing*

NO_2/NO_X emissions ratio from road traffic emissions, Atmospheric Environment, Volume 39, Issue 26, August 2005, Pages 4793-4802). Chọn tỷ lệ trung bình giữa mức NO_2 phát sinh là 12% thì tải lượng của NO_2 tại Bảng 3.7 sẽ là 240,16 mg/m.s. Tổng hợp tải lượng ô nhiễm bụi và khí thải trong hoạt động thi công bù dọc của phương tiện vận chuyển như sau:

Chất ô nhiễm	Bụi	SO_2	NO_x	CO	VOC
Tải lượng (mg/m.s)	208,65	42,42	353,18	592,59	163,58

- Hoạt động thi công bù dọc phát sinh chất ô nhiễm khí ở dạng nguồn đường. Từ tải lượng của các chất ô nhiễm đã tính toán ở Bảng 3.7, áp dụng công thức mô hình cải biên của Sutton để tính toán nồng độ trung bình của các chất ô nhiễm tại một vị trí bất kỳ trên đoạn tuyến thi công. Công thức của Sutton được như sau:

$$C = \frac{0{,}8E\left\{\exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right]\right\}}{\sigma_z . u} \ (mg/m^3)$$

Trong đó:

- C là nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3)

- E tải lượng các chất từ nguồn thải (mg/m.s)

- z là độ cao của điểm tính toán (chọn các độ cao để tính toán là 1,5m; 2m; 2,5m là những cao độ mà các đối tượng bị tác động ảnh hưởng lớn nhất)

- h là độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (đối với dự án, chọn độ cao trung bình h = 0,5m)

- u: tốc độ gió trung bình trong khu vực là 1,5m/s (Chương 2)

- σ_z là hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z (m). Trị số của hệ số này được xác định theo công thức của Slade: $\sigma_z = 0{,}53.x^{0,73}$ (với x là khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, m).

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

Bảng 3.7. Nồng độ chất ô nhiễm theo khoảng cách của hoạt động thi công bù dọc

Tính toán ở độ cao z = 1,5m							
TT	**Khoảng cách (m)**	**Trị số σ_z**	**Nồng độ các chất ô nhiễm ($\mu g/m^3$)**				
			Bụi	***SO_2***	***NO_2***	***CO***	***VOC***
1	1	0,53	**388,4**	55,3	**459,8**	771,0	213,2
2	5	1,72	**956,6**	136,0	**1131,7**	1899,2	524,4
3	10	2,85	**734,1**	104,9	**870,1**	1459,0	403,4
4	20	4,72	**486,4**	69,2	**576,2**	967,0	267,3

5	30	6,35	**371,1**	53,0	**439,1**	737,5	204,0
6	50	9,22	259,3	36,8	**307,7**	516,3	142,9
7	75	12,39	194,7	27,6	**230,5**	386,1	107,2
8	90	14,15	170,5	24,2	**201,7**	338,8	93,4
9	120	17,46	138,3	19,6	163,7	275,5	76,0
QCVN 05:2023/BTNMT			**300**	**350**	**200**	**30.000**	**-**
Tính toán ở độ cao z = 2m							
TT	**Khoảng cách (m)**	**Trị số σ_z**	**Nồng độ các chất ô nhiễm (µg/m³)**				
			Bụi	***SO_2***	***NO_2***	***CO***	***VOC***
1	1	0,53	41,5	5,8	49,6	83,0	23,0
2	5	1,72	**728,3**	103,7	**862,0**	1446,4	398,8
3	10	2,85	**661,5**	94,5	**783,7**	1315,0	363,0
4	20	4,72	**468,0**	66,8	**554,4**	930,0	257,0
5	30	6,35	**363,0**	51,8	**429,8**	721,5	199,3
6	50	9,22	257,0	36,8	**304,3**	510,6	140,6
7	75	12,39	193,6	27,6	**229,3**	383,8	106,0
8	90	14,15	169,4	24,2	**200,5**	337,7	93,4
9	120	17,46	138,3	19,6	163,7	274,3	76,0
QCVN 05:2023/BTNMT			**300**	**350**	**200**	**30.000**	**-**
Tính toán ở độ cao z = 2,5m							
TT	**Khoảng cách (m)**	**Trị số σ_z**	**Nồng độ các chất ô nhiễm (µg/m³)**				
			Bụi	***SO_2***	***NO_2***	***CO***	***VOC***
1	1	0,53	2,4	0,0	2,4	3,4	1,2
2	5	1,72	**512,8**	72,6	**607,4**	1017,6	281,2
3	10	2,85	**578,6**	81,8	**684,5**	1149,1	316,9
4	20	4,72	**446,0**	63,4	**527,8**	885,1	244,3
5	30	6,35	**353,8**	50,7	**418,4**	701,9	193,6
6	50	9,22	253,5	35,8	**300,8**	503,6	139,5
7	75	12,39	192,5	27,6	**227,1**	381,5	104,9
8	90	14,15	169,4	24,2	**200,5**	335,4	92,2
9	120	17,46	137,1	19,6	162,5	273,1	76,0
QCVN 05:2023/BTNMT			**300**	**350**	**200**	**30.000**	**-**

*) **Nhận xét kết quả tính toán:**

- Nồng độ bụi tính toán vượt GHCP trong khoảng cách 30m đối với cả 3 độ cao tính toán tính từ nguồn phát thải khi so sánh với QCVN 05: 2023/BTNMT.

- Nồng độ NO_2 tính toán vượt GHCP trong khoảng cách 90m đối với cả 3 độ cao tính toán tính từ nguồn phát thải khi so sánh với QCVN 05: 2023/BTNMT.

- Các chỉ tiêu ô nhiễm khác như SO_2, CO, VOC được tính toán tại bảng trên nằm trong GHCP (so sánh với QCVN 05: 2023/BTNMT).

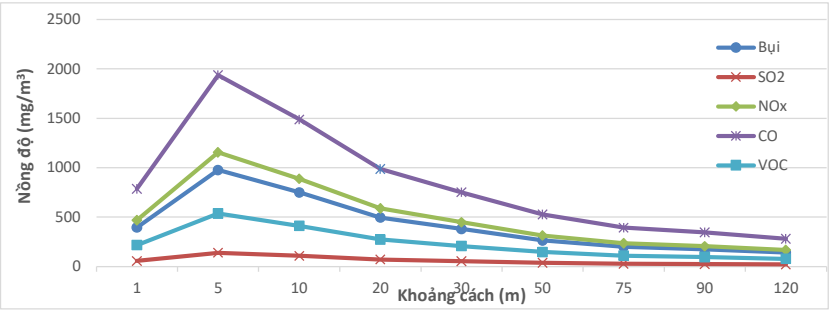
- Như vậy, nồng độ bụi và khí thải phát sinh trong khi vận chuyển vật liệu và đất

đá thải (bù dọc) tác động trong phạm vi bán kính trên 30m theo hướng gió đối với bụi và trên 90m đối với NO_2. Tác động này về cơ bản sẽ ảnh hưởng đến khu vực thi công trong bán kính 100m, đối tượng ảnh hưởng sẽ là công nhân thi công trên công trường và người dân ở cạnh tuyến đường quy hoạch. Ngoài ra bụi có thể sa lắng xuống khu vực đất trồng lúa dọc 2 bên tuyến đường và các nguồn nước mặt gần kề.

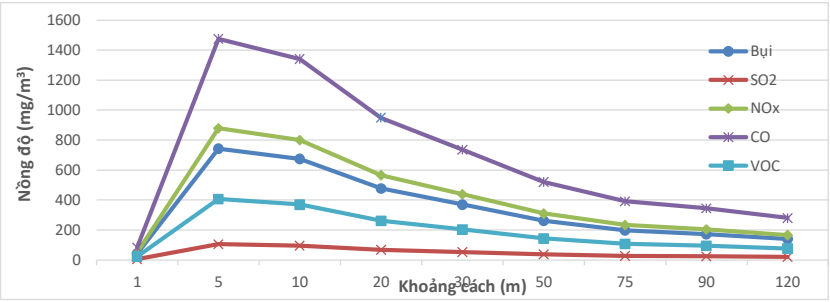
- Ngoài ra với nồng độ bụi và khí thải nền trong khu vực dự án nêu tại Bảng 2.11 (Chương 2), mức độ ô nhiễm sẽ tăng thêm phần nồng độ nền nên sẽ ô nhiễm cao hơn.

- Tuy nhiên trong điều kiện nắng và gió to, có thể lượng bụi cuốn lên từ lốp xe trong quá trình di chuyển của phương tiện sẽ phát sinh ở mức cao hơn tính toán lý thuyết. Điều này phụ thuộc vào khối lượng vận chuyển của từng xe, độ ẩm vật liệu, độ che phủ của vật liệu chuyên chở, mức độ sạch của xe (bánh xe) vận chuyển khi vận hành trên các tuyến đường. Nhưng biện pháp này hoàn toàn có thể kiểm soát được.

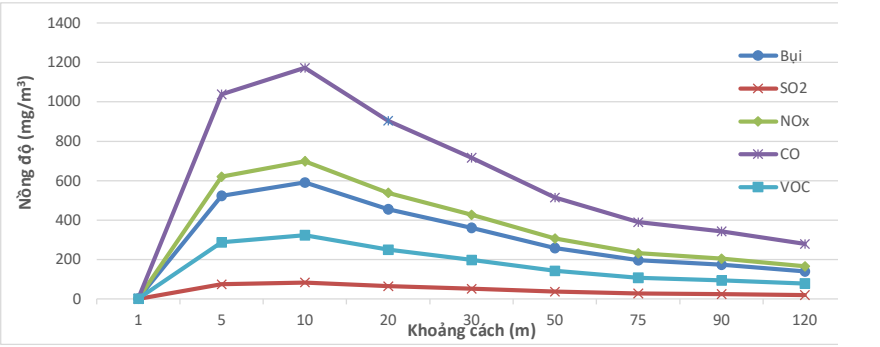
- Kết quả mô phỏng tính toán phát thải bụi và khí thải từ hoạt động thi công bù dọc của dự án được thể hiện tại Hình 3.1.



Mô phỏng kết quả tính toán phát thải bụi và khí thải do thi công bù dọc ở độ cao 1,5m



Mô phỏng kết quả tính toán phát thải bụi và khí thải do thi công bù dọc ở độ cao 2m



Mô phỏng kết quả tính toán phát thải bụi và khí thải do thi công bù dọc ở độ cao 2,5m

Hình 3.1. Mô phỏng kết quả tính toán phát thải bụi và khí thải từ thi công bù dọc

- Mức độ tác động: Trung bình và đã được kiểm soát.

(4). Tác động do bụi từ bãi chứa vật liệu tạm

- Quá trình tập kết nguyên vật liệu tại các bãi chứa cũng như sử dụng nguyên vật liệu thi công cũng là nguồn phát sinh bụi đáng kể. Tải lượng bụi phát sinh từ nguồn này được tính toán dựa vào đặc tính nguyên vật liệu sử dụng cho hoạt động thi công của dự án, phụ thuộc vào đặc tính nguyên vật liệu, khối lượng nguyên vật liệu.

- Như đã nêu ở trên, bãi chứa vật liệu tạm nằm ngay tại chân công trình do các đơn vị cung cấp tới. Quá trình thi công sẽ được vận chuyển để cung cấp dọc tuyến đường. Thời gian lưu chứa vật liệu phụ thuộc vào mức độ cung cấp và yêu cầu vật liệu của quá trình thi công. Nguyên vật liệu sử dụng cho quá trình thi công xây dựng có thành phần chính là cát và vật liệu cấp phối. Nếu quá trình kiểm soát vận chuyển nguyên vật liệu không tốt sẽ gây ra ô nhiễm bụi cục bộ tại các vị trí bốc dỡ nguyên vật liệu.

- Mức độ tác động: Trung bình và đã được kiểm soát.

(5) Đánh giá tác động của hoạt động vệ sinh (thổi bụi) mặt đường trước thảm bê tông nhựa

- Hoạt động này diễn ra trong thời gian ngắn nhưng có mức độ phát sinh bụi lớn, bao gồm cả bụi nặng (có kích thước lớn) và bụi nhẹ (bụi bay). Bụi này sẽ lan truyền ra khu vực xung quanh gây ô nhiễm không khí; bụi bám vào cây cối, nhà cửa của nhà dân gần tuyến.

- Với các biện pháp giảm thiểu và diễn ra trong thời gian ngắn, phạm vi dọc tuyến nên tác động được đánh giá ở mức trung bình lớn.

(6) Đánh giá tác động từ hoạt động thi công mặt đường bê tông nhựa nóng

- Việc sử dụng bê tông nhựa nóng thi công mặt đường và mặt cầu sẽ phát sinh khí thải, mùi hôi và nhiệt.

- Cán bộ và công nhân thi công là những đối tượng chịu tác động trực tiếp và lớn nhất; người tham gia giao thông tại những nút giao có nguy cơ bị ảnh hưởng.

(7). Tác động do tiếng ồn và rung động

Các nguồn gây ô nhiễm tiếng ồn trong giai đoạn thi công phát sinh chủ yếu từ thiết bị và phương tiện tham gia thi công diễn ra trong 4 nhóm hoạt động chính sau:

- Thi công nền: Các công việc chủ yếu bao gồm: nạo vét bùn đất hữu cơ, bóc tách lớp mặt đường cũ tại nút giao cắt, đắp chặt nền đường, đầm nén đất, làm mái taluy với sự hỗ trợ của nhiều phương tiện thiết bị tham gia đồng thời (máy ủi, gầu ngoạm, máy san, lu, đầm, máy rải cấp phối, máy rải bê tông nhựa, xe tải…). Thời gian thi công sẽ dài nhất, chiếm khoảng 24 tháng và yêu cầu tập trung nhiều phương tiện thiết bị nhất. Do vậy mức ồn nguồn của hoạt động này thường cao nhất.

- Thi công mặt: Với hoạt động chủ yếu là thảm nhựa mặt đường và lát bê tông ta luy. Phương tiện và thiết bị tham gia thi công ít hơn (máy rải, xe tải, máy đầm) và thời gian thi công ngắn hơn (khoảng 6 tháng) so với thi công nền, các thiết bị tham gia thi công có mức ồn thấp nên mức ồn, rung nguồn cũng thấp hơn.

- Cảnh quan và dọn dẹp: bao gồm các hoạt động lắp đặt các hạng mục phụ trợ như biển báo giao thông, cột mốc và dọn dẹp nền thường không sử dụng các thiết bị lớn (xe ủi, gầu ngược, xe tải). Do đó mức ồn, rung nguồn thường thấp nhất.

- Tiếng ồn phát sinh trong thi công là việc bất khả kháng. Dự báo mức ồn phát sinh được xác định dựa trên mức ồn điển hình của các thiết bị và phương tiện và công thức tính mức ồn tổng hợp, mức ồn suy giảm theo khoảng cách được trích dẫn từ tài liệu *Môi trường không khí (Phạm Ngọc Đăng, NXB KHKT, 2003)* như sau:

$$L_{\Sigma} = 10\lg \sum_{i}^{n} 10^{0,1.Li}$$

Trong đó: L_{Σ} là mức ồn tổng số; Li là mức ồn nguồn i; n tổng số nguồn ồn.

Công thức xác định mức ồn suy giảm theo khoảng cách:

$$\Delta L = 10\lg (\frac{r_2}{r_1})^{1+\alpha}$$ (áp dụng với nguồn đường)

Trong đó: *- ΔL: mức suy giảm ồn ở khoảng cách r_2 so với nguồn ồn;*

- r_1: khoảng cách của mức âm đặc trưng cho nguồn ồn (r_1 = 8m);

- a: hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình (a = 0,1 - mặt đất trồng cỏ).

- Mức ồn nguồn L_i được xác định từ mức ồn điển hình của thiết bị thi công được trích dẫn từ Bảng dưới đây:

Bảng 3.8. Mức ồn điển hình của thiết bị thi công (đơn vị: dBA)

Loại hình hoạt động	Loại hình thiết bị, máy móc	Mức ồn điển hình		Loại hình hoạt động	Loại hình thiết bị, máy móc	Mức ồn điển hình
Phát quang	Máy ủi/gạt	80		*Rải đường*	Máy rải bê tông	86÷88
	Xe nâng	72÷84			Xe tải	83÷94
	Xe tải	83÷94			Máy đầm	74÷77
San và	Máy san	80÷93		*Thi công*	Búa máy	81÷98

đầm chặt	Lu	73÷75		*công trình*	Cần cẩu, cần trục	75÷77
Đào và vận chuyển đất	Máy ủi	80			Máy hàn	71÷82
	Máy gầu ngoạm	72÷93			Máy trộn bê tông	74÷88
	Xe tải	83÷94			Bơm bê tông	81÷84
	Máy nạo	80÷93			Máy đầm bê tông	76
Cảnh quan và dọn dẹp	Xe ủi	80			Máy nén không khí	74÷87
	Gầu ngược	72÷93			Dụng cụ bơm hơi	81÷98
	Xe tải	83÷94			Máy ủi	80
	Máy rải cấp phối	86÷88			Xe bồn chở bê tông	83÷94
					Xe tải	83÷94

Nguồn: Uỷ ban BVMT Hoa Kỳ: Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng NJID, 300.1.

- Tiếng ồn từ hoạt động thi công công trình chủ yếu phát sinh lớn từ hoạt động của các thiết bị được sử dụng bao gồm đào, máy xúc, máy đóng cọc, máy rải, máy lu, lèn, đầm và xe tải. Dựa vào công thức xác định mức ồn suy giảm theo khoảng cách nêu trên, kết quả tính toán và dự báo mức ồn theo khoảng cách trong giai đoạn thi công của dự án được thể hiện tại Bảng sau.

Bảng 3.9. Tính toán mức ồn phát sinh trong hoạt động thi công của dự án

TT	Thiết bị	Mức ồn phát sinh theo khoảng cách (dBA)						
		Nguồn(*)	***20 m***	***40 m***	***60 m***	***80 m***	***100 m***	***150 m***
1	Máy ủi/gạt	80	75,6	72,3	70,4	69	67,9	66
2	Máy đào	72÷93	67,6÷88,6	64,3÷85,3	62,4÷83,4	61÷82	59,9÷80,9	58÷79
3	Máy đầm	74÷77	69,6÷72,6	66,3÷69,3	64,4÷67,4	63÷66	61,9÷64,9	60÷63
4	Máy lu/đầm	73÷75	68,6÷70,6	65,3÷67,3	63,4÷65,4	62÷64	60,9÷62,9	59÷61
5	Máy rải BTN	86÷88	81,6÷83,6	78,3÷80,3	76,4÷78,4	75÷77	73,9÷75,9	72÷74
6	Máy nén khí	74÷87	69,6÷82,6	66,3÷79,3	64,4÷77,4	63÷76	61,9÷74,9	60÷73
7	Cần trục	75÷77	70,6÷72,6	67,3÷69,3	65,4÷67,4	64÷66	62,9÷65,9	61÷63
8	Búa máy	81÷98	76,6÷93,6	71,3÷90,3	71,4÷88,4	70÷87	68,9÷85,9	67÷84
9	Máy hàn	71÷82	66,6÷77,6	63,3÷74,3	61,4÷72,4	60÷71	58,9÷69,9	57÷68
10	Xe tải	83÷94	78,6÷89,6	75,3÷86,3	73,4÷84,4	72÷83	70,9÷81,9	69÷80

(*): Nguồn ồn được trích dẫn từ Bảng 3.9.

- Kết quả tính toán mức ồn suy giảm theo khoảng cách tại Bảng 3.10 ở trên cho thấy, ở khoảng cách 150m từ công trường thi công, trong 10 nhóm máy móc thiết bị sử dụng thì chỉ có máy rải BTN có mức ồn cao hơn GHCP ở mức âm thấp nhất, có đến 5 nhóm máy móc thiết bị có mức ồn cao hơn GHCP ở mức âm cao nhất (so sánh với

QCVN 26:2010/BTNMT). Các tác động của tiếng ồn được xem xét như sau:

- Mức độ tác động: Trung bình và đã được kiểm soát.

**) Tác động do tiếng ồn phát sinh từ các hoạt động thi công nền đường*

- Từ kết quả tính toán mức ồn suy giảm theo khoảng cách nêu tại Bảng 3.6, trong thời gian thi công nền đường, các hộ dân sống gần tuyến đường cách công trường thi công 20 m sẽ chịu mức ồn tác động vượt GHCP từ 0,6 đến 11,6dBA nếu sử dụng thiết bị, máy móc có mức âm nguồn thấp và từ 0,6 đến 23,6dBA nếu sử dụng thiết bị, máy móc có mức âm nguồn cao (so sánh với QCVN 26: 2010/BTNMT).

- Tuy nhiên, khu vực này dân cư thưa thớt, diện tích đất vườn lớn và nhà thường nằm sâu trong đất vườn nên có khoảng cách từ điểm gây ồn khá xa nên tác động là không lớn. Đối tượng ảnh hưởng do ô nhiễm tiếng ồn trong giai đoạn này chủ yếu là công nhân làm việc trên công trường.

- Mức độ tác động: Trung bình và đã được kiểm soát.

**) Tác động do tiếng ồn phát sinh từ các hoạt động thi công mặt đường*

- Tương tự như đánh giá về tác động do ô nhiễm ồn phát sinh từ các hoạt động thi công nền đường nêu trên. Trong thời gian thi công mặt, chỉ các hộ dân ở gần đoạn tuyến thi công (tập trung chủ yếu tại các nút giao điểm đầu và điểm cuối của dự án) là chịu tác động của tiếng ồn phát sinh. Tuy nhiên, thời gian thi công mặt đường không dài, các thiết bị sử dụng có mức âm thấp nên mức tác động sẽ không lớn.

- Mức độ tác động: Trung bình và đã được kiểm soát.

**) Tác động do tiếng ồn phát sinh từ hoạt động thi công cầu*

- Trong hoạt động thi công cầu, các thiết bị gây mức ồn cao như máy khoan cọc BTCT dự ứng lực (búa máy) cũng như các máy móc thiết bị vận chuyển dầm, lao dầm, cắt gọt kim loại, bê tông. Mức ồn lớn nhất phát sinh cao hơn 23,6 dBA tại khoảng cách 20m (so sánh với QCVN 26: 2010/BTNMT). Tuy nhiên, các khu vực thi công cầu nằm trên khu vực đất nông nghiệp, cách xa khu vực dân cư. Vì vậy, tiếng ồn chỉ ảnh hưởng đến công nhân làm việc trên công trường.

- Mức độ tác động: Trung bình và đã được kiểm soát.

**) Tác động do tiếng ồn từ các hoạt động thi công cảnh quan và dọn dẹp*

- Phần lớn dự án đi quan khu vực đất nông nghiệp, đoạn đi qua khu vực dân cư ngắn. Các hoạt động thi công cảnh quan và dọn dẹp có khối lượng nhỏ, chủ yếu là hoàn thiện lề đường, lắp đặt biển báo giao thông. Vì vậy, mức ồn phát sinh không lớn và thời gian tác động ngắn. Tác động của hoạt động này đối với dân cư dọc theo tuyến đường là nhỏ và có thể giảm thiểu.

- Mức độ tác động: Trung bình và đã được kiểm soát.

**) Tác động do rung động*

- Các hoạt động thi công của dự án sử dụng máy móc thiết bị ở mức độ nhỏ. Hoạt động gây rung động đáng kể nhất là đóng cọc BTCT DƯL khi thi công cống, hay do

hoạt động chuyển động của các máy móc, thiết bị. Tuy nhiên, các hoạt động này đều thực hiện ở khu vực cách xa khu vực dân cư. Vì vậy, tác động do rung động là không đáng kể.

- Mức độ tác động: Trung bình và đã được kiểm soát.

3.1.1.2. Tác động đến môi trường nước

a. Nguồn gây tác động

- Các hoạt động trong khu vực lán trại công nhân phát sinh nước thải sinh hoạt.
- Các hoạt động thi công trên công trường, hoạt động bảo dưỡng và vệ sinh máy móc phương tiện phát sinh nước thải thi công.
- Các hoạt động thi công mố trụ cầu nói riêng và thi công công trình cầu nói chung gây ô nhiễm nước mặt tại khu vực thi công.
- Các loại chất thải rắn, CTNH, bụi và khí thải từ các hoạt động thi công rơi vãi, sa lắng xuống các thủy vực liền kề tuyến dự án.
- Nước mưa chảy tràn trên khu vực dự án.
- Hoạt động đổ thải tại các bãi đổ thải.

b. Đối tượng bị tác động

- Chất lượng môi trường đất và môi trường nước trong khu vực dự án.
- Hoạt động sản xuất nông nghiệp liền kề khu vực dự án.
- Hoạt động của người dân bị ảnh hưởng trong vùng tác động của nguồn nước.

c. Đánh giá tác động môi trường

(1). Tác động do nước thải sinh hoạt từ lán trại công nhân

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của các lán trại của công nhân xây dựng trên công trường, cụ thể là từ quá trình tắm giặt, ăn uống, vệ sinh,... Lượng nước sạch tiêu thụ trung bình cho một người là 45 lít/ngày (định mức dùng nước cho công nhân làm việc trên công trường theo TCXDVN 33-2006 là 45 l/người/ngày). Với phương án thi công liên tục và dự kiến sẽ có 4 khu vực lán trại công nhân với trung bình 200 công nhân. Như vậy, tại thời điểm cao điểm nhất, trên công trường có tối đa 200 công nhân. Lượng nước thải phát sinh từ khu vực lán trại công nhân sẽ là:

{300 (người) x 45 (lít/người/ngày)} x 100% = 13.500 lít/ngày = 13,5 m^3/ngày

- Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được trích dẫn từ giáo trình *Công nghệ xử lý nước thải (Trần Văn Nhân - Ngô Thị Nga, Nhà xuất bản KHKT, 2002)* và được thể hiện tại Bảng sau.

Bảng 3.10. Nồng độ các chất ô nhiễm chính trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14: 2008/BTNMT (*)
1	TSS	120 ÷ 600	100
2	BOD_5	100 ÷ 300	50

3	Tổng Nitơ	25 ÷ 85	50
4	Tổng Photpho (tính theo PO_4^{3-})	8	10
5	Amoni	15 ÷ 50	10
6	Tổng Coliform	10^6 - 10^9	5.000

- (*): QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt. Cột B: Áp dụng khi NTSH thải vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- Với lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là 13,5 m^3/ngày, tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải được xác định là:

+ TSS từ: 1,3824 ÷ 6,912 kg/ngày;

+ BOD_5 từ: 1,152 ÷ 3,456 kg/ngày;

+ Tổng Nitơ từ: 0,288 ÷ 0,9792 kg/ngày;

+Tổng Photpho: 0,09216 kg/ngày;

+ Amoni từ: 0,1728 ÷ 0,576 kg/ngày.

- Thành phần nước thải sinh hoạt có chứa các chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ dễ phân huỷ sinh học, các chất dinh dưỡng (N, P), và các vi sinh vật. Nếu lượng nước thải này thải trực tiếp vào môi trường sẽ gây tác động trực tiếp đến chất lượng nước mặt, nước ngầm và cảnh quan môi trường trong khu vực. Tóm tắt tác động của một số tác nhân ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được thể hiện tại Bảng sau.

Bảng 3.11. Tác động của một số tác nhân ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Thông số	Tác động
1	Nhiệt độ	- Giảm nồng độ ôxy hoà tan trong nước (DO). - Ảnh hưởng đến sự đa dạng sinh học. - Ảnh hưởng tốc độ và dạng phân huỷ các hợp chất hữu cơ trong nước.
2	Các chất hữu cơ	- Giảm nồng độ ôxy hoà tan trong nước. - Ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển của các sinh vật thuỷ sinh - Giảm tốc độ khuếch tán oxy vào trong pha lỏng.
3	Chất rắn lơ lửng	- Làm tăng độ đục của nước, ảnh hưởng đến chất lượng nước và tài nguyên sinh vật nước. - Gây nên hiện tượng bồi lắng, trầm tích làm giảm khả năng vận chuyển của dòng nước. - Giảm khả năng truyền quang của nước và ảnh hưởng tới quá trình di chuyển của động vật nước.
4	Các chất dinh dưỡng	- Gây hiện tượng phú dưỡng, ảnh hưởng tới chất lượng nước, sự sống thuỷ sinh.
5	Các vi khuẩn	- Nước có lẫn vi khuẩn gây bệnh là nguyên nhân của các dịch bệnh thương hàn, phó thương hàn, lỵ, tả. - Coliform là nhóm vi khuẩn gây bệnh đường ruột. - E. Coli (Escherichia Coli) là vi khuẩn thuộc nhóm Coliform, chỉ thị ô nhiễm do phân người.

6	Các chất hoạt động bề mặt	- Ngăn khả năng khuếch tán oxy từ không khí vào pha lỏng. - Giảm khả năng truyền ánh sáng trong nước. - Gây ảnh hưởng xấu tới hệ thủy sinh vật. - Làm tăng hàm lượng chất hữu cơ có trong nước thải.

- Để hạn chế các tác động tiêu cực của nguồn thải này, sẽ thực hiện những biện pháp kỹ thuật để thu gom và xử lý đạt yêu cầu trước khi xả thải ra ngoài môi trường. Tuy nhiên như đã nêu trong Chương 1, các nhà thầu sẽ thuê các nhà vệ sinh di động. Chủ đầu tư sẽ yêu cầu các nhà thầu cam kết nội dung này trong hợp đồng giao thầu.

- Mức độ tác động: Trung bình và đã được kiểm soát.

(2). Tác động do nước thải thi công

- Nước thải thi công phát sinh từ các hoạt động thi công trên công trường như: quá trình rửa, phối trộn nguyên vật liệu xây dựng; vệ sinh các thiết bị thi công; dưỡng hộ bê tông; sửa chữa, bảo dưỡng và rửa máy móc, phương tiện tham gia thi công. Lượng nước thải thi công phát sinh phụ thuộc vào từng hoạt động thi công cụ thể, khó có thể định lượng theo lý thuyết.

- Đối với hoạt động rửa phương tiện vận chuyển vật liệu san nền và bùn đất thải, có thể xác định được lượng nước thải phát sinh tương đối theo số lượt phương tiện vận chuyển vật liệu thi công và máy móc công trình ra vào công trường mỗi ngày. Theo đánh giá tại hoạt động thi công bù dọc thì hầu hết phương tiện vận chuyển vật liệu di chuyển trong khu vực thi công, nhưng sẽ có một số lượng các phương tiện ra vào khu vực như vận chuyển các vật liệu thi công mặt, áo đường, vận chuyển đổ thải...

- Giả sử số lượng phương tiện ra vào khu vực thi công chiếm ¼ số phương tiện làm việc hàng ngày trên công trường, tương đương với 80 lượt xe ra vào công trường. Lượng nước trung bình để rửa một xe tải là 50 lít (lấy theo định mức sử dụng nước trạm rửa xe công trường của hãng Yamaguchi). Như vậy, tổng lượng nước thải phát sinh từ hoạt động rửa xe là 4 m^3/ngày.

- Thành phần nước thải thi công chủ yếu chứa hàm lượng chất rắn lơ lửng có kích thước lớn, rác cặn bẩn là các chất vô cơ, có khả năng gây tắc hệ thống thoát nước của công trình. Tuy nhiên, nước thải loại này chứa các chất không độc hại và có thể loại bỏ ra khỏi nước thải bằng các biện pháp đơn giản như sử dụng song chắn rác trước cửa cống thoát nước, lắng trong hố lắng hoặc hạn chế việc rơi vãi nguyên liệu.

- Bên cạnh đó, nước thải có chứa một lượng nhỏ dầu, mỡ do sự rơi vãi, rò rỉ trong quá trình bảo dưỡng sửa chữa và rửa các máy móc, phương tiện thi công. Hàm lượng dầu không lớn những do đặc thù ô nhiễm cao nên sẽ có các biện pháp kiểm soát.

- Việc đổ bê tông xây dựng cầu cũng thải một lượng nhỏ nước thải vào môi trường. Nguồn thải này có hàm lượng chất rắn lơ lửng cao và có tính kiềm. Có thể đánh giá tác động này là nhỏ, có thể kiểm soát bằng các biện pháp quản lý và kỹ thuật.

- Mặc dù lượng nước thải không lớn và tính chất ô nhiễm không nghiêm trọng. Tuy nhiên, nếu không được thu gom hợp lý để xử lý sơ bộ mà thải trực tiếp sẽ gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận. Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu có những biện pháp xử lý phù hợp và nội dung này được đưa vào trong điều khoản của hợp đồng thầu.

- Mức độ tác động: Trung bình và đã được kiểm soát.

(3). Tác động do nước mưa chảy tràn

- Khi thi công vào mùa mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực sẽ cuốn theo đất, cát, dầu mỡ, chất thải… trên bề mặt của công trường thi công đi vào hệ thống thoát nước của khu vực. Nếu dòng nước mưa chảy tràn này không được kiểm soát có thể gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận.

- Trên cơ sở tính toán lý thuyết, lượng nước mưa chảy tràn (*Q_{tt} - m^3/ngày đêm)* ước tính tại khu vực xây dựng công trình của dự án được tính theo công thức sau:

$$Q_{tt} = q.F.\Psi$$

Trong đó: -Ψ: là hệ số dòng chảy trong khu vực, chọn Ψ = 0,1; q: cường độ mưa (lít/giây/ha); F: Diện tích thoát nước mưa (ha)

Cường độ mưa tính toán theo công thức:

$$q = \frac{(20 + b)^n . q_{20} . (1 + C . \lg P)}{(t + b)^n}$$

Trong đó:

- n, C, b: là các đại lượng phụ thuộc vào đặc điểm khí hậu từng vùng. lấy các giá trị của khu vực ĐBSH: n = 0,92, C = 0,48 và b = 25 (trích dẫn từ TCXDVN-51:2008)

- q_{20}: là cường độ mưa trong khoảng thời gian 20 phút, với chu kỳ lặp lại một lần trong năm thì q_{20} = 156,4

- P: là chu kỳ ngập lụt tính theo năm, chọn P = 20

- t: là thời gian tính toán tính bằng phút, chọn t = 15 phút.

Với tổng diện tích của khu vực thi công dự án là **130,15 ha**, cường độ mưa được tính toán là 696,5 (lít/giây/ha). Lượng nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án được tính là: Q_{tt} = 696,5 x 130,1 x 0,1 = 0,88 (m^3/giây).

- Về lý thuyết, nước mưa chảy tràn được quy ước là nước sạch và không có tác động xấu đến môi trường. Theo số liệu thống kế của WHO, nồng độ ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường có hàm lượng Nitơ tổng số vào khoảng 0,5 ÷ 1,5 mg/lít, hàm lượng Phốtpho tổng số vào khoảng 0,004 ÷ 0,03 mg/lít, hàm lượng COD vào khoảng 10 ÷ 20 mg/lít, hàm lượng TSS vào khoảng 10 ÷ 20 mg/lít.

- Trong thực tế thi công, nồng độ TSS trong nước mưa chảy tràn sẽ cao hơn so với số liệu của WHO từ 3 đến 5 lần do nước mưa chảy tràn trên toàn bộ mặt bằng công trường sẽ cuốn theo nhiều tạp chất, đặc biệt là dầu mỡ rơi vãi và bụi đất đá,… làm suy giảm chất lượng nguồn nước mặt, gây lắng đọng trong hệ thống thoát nước khu vực, ảnh

hưởng xấu đến môi trường tự nhiên của khu vực. Tuy nhiên, tác động này được đánh giá là nhỏ, và có thể giảm thiểu bằng các biện pháp kỹ thuật.

- Mức độ tác động: Trung bình và đã được kiểm soát.

(4) Tác động do dầu mỡ và nước thải chứa dầu từ hoạt động thi công

- Trong thi công, các xe máy tham gia thi công bù ngang sẽ được bảo dưỡng (tập kết) tại công trường. Kèm theo hoạt động này là việc bố trí các trạm cung ứng nhiên liệu. Đây là những hoạt động làm phát sinh dầu thải (do thay dầu) và chất thải chứa dầu (do rò rỉ hoặc vệ sinh máy móc thiết bị).

- Khi thâm nhập vào dòng nước, dầu loang trên mặt nước (do tỷ trọng nhẹ hơn nước) sẽ làm giảm tính chất hóa lý của nước (thay đổi màu, mùi, vị), tạo lớp váng mỏng phủ đều mặt nước, ngăn cách nước và khí quyển, ngăn cản sự trao đổi ôxy giữa nước và khí quyển, ngăn cản sự trao đổi nhiệt của nước. Các tác động trên sẽ làm ô nhiễm chất lượng nguồn nước tiếp nhận, suy giảm hệ sinh thái nước, ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng và phát triển của các sinh vật nước.

- Mức độ tác động: Trung bình và đã được kiểm soát.

(5) Tác động bởi các chất lơ lửng (TSS) do bồi lắng đất từ thi công nền đường

- Khi thi công nền đường và cống ngang của dự án, bùn đất sẽ thâm nhập vào các nguồn nước mặt dọc tuyến thi công do: tràn đổ đất từ đắp nền đường; bồi lắng trên bề mặt đất chưa được gia cố chống xói mòn; bùn đất đào lên khi làm móng, mố cống ngang đường; vật liệu rửa trôi từ bãi tập kết...

- Khi các chất lơ lửng thâm nhập vào các dòng chảy tại các kênh, mương dọc tuyến dự án sẽ gây ảnh hưởng đến nguồn nước cấp cho nông nghiệp và các hoạt động khác như làm giảm lượng nước do nông lòng dẫn bởi đất lắng xuống đáy kênh và tăng chất rắn lơ lửng do khuếch tán đất bồi lắng trong khối nước. Thời gian tồn tại nguy cơ này trong suốt thời gian thi công nền, cống thoát nước ngang và cầu của dự án.

- Mức độ tác động: trung bình đến nhỏ và đã được kiểm soát

(6) Tác động do cản trở khả năng thoát nước

- Nguy cơ ngập úng cục bộ diễn ra tại các vùng đất thấp gần nơi bố trí các bãi chứa vật liệu và thiết bị thi công cũng như khu vực dân cư ở gần kề tuyến đường thi công. Khi có mưa, nước chảy tràn trên bề mặt sẽ bị các bãi chứa vật liệu, thiết bị và nhà cửa ngăn chặn gây ngập cục bộ.

- Tuy nhiên, thời gian ngập úng không kéo dài do trong khu vực có hệ thống kênh, mương, hệ thống thoát nước có khả năng thoát nước nhanh. Mặt khác trong thiết kế thi công của dự án sẽ có hệ thống thoát nước mưa tại các vị trí thi công và khu vực chứa vật liệu tạm để tránh ách tắc dòng chảy gây úng ngập cục bộ. Tác động này là không đáng kể và hoàn toàn có thể kiểm soát bằng biện pháp quản lý và kỹ thuật.

- Mức độ tác động: trung bình đến nhỏ và đã được kiểm soát.

(7) Tác động tới nước ngầm trong quá trình thi công cầu vượt và nút giao

- Trong khu vực dự án thi công cầu, nút giao lượng bentonite sử dụng là khoảng 2.552 tấn. Chính vì vậy, chất lượng nước ngầm có nguy cơ dễ bị ảnh hưởng bởi hoạt động thi công này, bởi vì:

+ Nước ngầm có nguy cơ bị nhiễm bẩn do nước từ trên bề mặt tràn xuống theo quá trình đóng hoặc ép cọc ván thép nhằm ổn định vách đất khi thi công.

+ Nước ngầm có nguy cơ bị nhiễm bẩn do dung dịch bentonite trong quá trình khoan cọc nhồi.

+ Nước bẩn trên bề mặt tràn xuống lỗ khoan trong thời gian chờ đổ bê tông mang theo chất bẩn.

+ Nước rỉ ra từ quá trình đổ bê tông sẽ theo các mao quản, mạch nước ngầm nguy cơ gây nhiễm bẩn nguồn nước.

- *Nguy cơ nhiễm bẩn nước ngầm do quá trình thi công cọc ván thép*

Trong quá trình chuẩn bị thi công móng mố cầu hoặc trụ cầu, khu vực thi công sẽ được cố định vách bằng các cọc ván thép được đóng hoặc ép sâu xuống bên dưới. Quá trình đóng hoặc ép cọc ván thép tiềm ẩn nguy cơ nước bề mặt bị nhiễm bẩn tràn xuống dưới lòng đất thông qua khe rỗng giữ cọc ván thép và các lớp đất. Nước bẩn này có thể mang các chất ô nhiễm như: Dầu mỡ, vi sinh vật hoặc kim loại nặng dẫn tới nhiễm bẩn nguồn nước ngầm. Đặc biết, nếu như nước bề mặt xâm nhập có tính axit sẽ dẫn tới việc thúc đẩy tính di động của kim loại nặng tiềm tàng trong đất điều này nguy cơ gây ra các tác động tiêu cực đến sức khỏe người dân. Do đó khi thi công cọc ván thép không nên thi công trong giai đoạn trời mưa hoặc có nước đọng ở khu vực xung quanh.

- *Nguy cơ ô nhiễm nước ngầm bởi phụ gia trong bentonite*

+ Khi xuyên qua các tầng giữ nước, một phần thân cọc khoan nhồi với bentonite có chứa phụ gia sẽ nằm trong phức hệ chứa nước. Bentonite với phụ gia có khả năng gây độc nước sẽ thấm vào phức hệ này và theo mạch nước mang chất ô nhiễm ra khỏi khu vực cọc. Số lượng các cọc là rất lớn, do vậy nguy cơ ô nhiễm trên diện rộng là rất rõ. Hậu quả do ô nhiễm sẽ kéo dài vượt qua thời gian thi công. Thời gian tồn lưu của bentonite trong lỗ khoan càng lâu, mức độ ô nhiễm nước ngầm do phụ gia gây ra càng lớn.

- Nguy cơ ô nhiễm nước ngầm do tràn nước mặt bẩn vào vách khoan trong thi công cọc khoan nhồi

+ Mục đích của việc sử dụng ống vách là bảo vệ tầng địa chất phía dưới không bị sụp đổ khi có tác động từ các hoạt động thi công diễn ra ở phía trên. Đường kính trong của ống vách sẽ lớn hơn đường kính lỗ khoan từ 5 ÷ 10cm. Chiều dài ngập sâu trong đất của ống vách sẽ là khoảng 5m ÷ 7m. Trong thi công, nước mặt bẩn trong vòng vây sẽ tràn

theo khoảng hở giữa ống vách và lỗ khoan xuống dưới sâu. Khi thâm nhập vào các mạch nước ngầm, chất bẩn có thể gây ô nhiễm nước ngầm.

- Nguy cơ ô nhiễm nước ngầm do nước rỉ ra từ quá trình đổ bê tông cọc khoan nhồi

+ Khi thực hiện đổ bê tông cọc khoan nhồi, trong quá trình đợi bê tông khô sẽ có lượng nước rỉ ra từ quá trình đổ bê tông. Nước thải loại này thường có pH lớn nên khi đi vào phức hệ nước ngầm trong đất sẽ ảnh hưởng đến chất lượng đất, nước ngầm quanh khu vực thi công cầu.

+ Qua những phân tích ở trên cho thấy, việc thi công cọc khoan nhồi trong tầng nước ngầm khai thác sẽ dễ làm nhiễm bẩn nguồn nước do khi khoan cọc nguồn nước ngầm bị lộ ra, các chất bẩn sẽ theo các khe nứt trên vách lỗ khoan, thâm nhập và làm nhiễm bẩn nguồn nước.

- Đất lẫn bentonite mặc dù đã hóa lỏng và bentonite tràn đổ sẽ xử lý sơ bộ tại một bãi. Để khô sơ bộ và vận chuyển dần để đổ tại nơi quy định;

- Việc không tuân thủ các biện pháp thu gom và xử lý nước dịch khoan có chứa bentonite lẫn đất sẽ dẫn đến chúng thâm nhập vào môi trường nước mặt, làm suy giảm chất lượng nguồn nước, ảnh hưởng đến đời sống thủy sinh, vùi lấp dòng chảy và các loài động vật đáy.

- Mức độ tác động: trung bình đến nhỏ và đã được kiểm soát.

(8) Tác động do hoạt động đổ thải tại các bãi đổ thải.

- Như đã trình bày ở chương 1, khu vực đổ thải chủ yếu là các khu vực bỏ hoang hoặc một phần đất ao do xã hoặc hộ gia đình đang quản lý. Do vậy, quá trình đổ thải của các vật liệu đào của dự án sẽ gây ra các tác động đến môi trường nước của khu vực.

- Với thành phần chất đổ thải đa dạng (đất, bùn,..) nên các nguồn nước có nguy cơ bị ô nhiễm chất hữu cơ, chất rắn, kim loại nặng và vật trôi nổi…

- Bãi đổ vật liệu thải không thích hợp đã được thành phố Hà Nội quy hoạch thành khu xử lý, nên tác động này đã được kiểm soát và do chủ sở hữu bãi thải tổ chức, quản lý.

- Mức độ tác động: Nhỏ và đã được kiểm soát.

3.1.1.3. Tác động do chất thải rắn và chất thải nguy hại

a. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

- Hoạt động của khu vực lán trại công nhân phát sinh rác thải sinh hoạt.

- Hoạt động thi công phát sinh bùn đất thải, chất thải rắn xây dựng.

- Hoạt động bảo dưỡng và vệ sinh máy móc phương tiện, sơn, hàn… phát sinh chất thải nguy hại.

b. Đối tượng bị tác động

- Chất lượng đất nông nghiệp bị tác động do các chất thải từ hoạt động thi công.

- Chất lượng nguồn nước nếu bị các chất thải thâm nhập.

c. Đánh giá tác động

(1). Tác động do chất thải rắn

Trong hoạt động của dự án, phát sinh các chất thải rắn: Nạo vét hữu cơ, đào đắp thi công nền đường phát sinh bùn đất đá thải; hoạt động thi công và công trường phát sinh chất thải rắn xây dựng; khu vực lán trại phát sinh rác thải sinh hoạt.

****) Bùn đất thải từ hoạt động nạo vét hữu cơ, thi công nền đường:***

Dự án phải thực hiện nạo vét hữu cơ trên một số đoạn tuyến, chủ yếu là các điểm giao cắt với các tuyến đường hiện hữu trong khu vực. Theo Thuyết minh Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án đầu tư, các loại bùn đất đá này được tái sử dụng lại toàn bộ cho thi công của dự án.

Khối lượng bùn đất thải trong hoạt động nạo vét hữu cơ trong công tác xây dựng nền đường, đường dân sinh, đường nhánh và đào giao thông. Toàn bộ lượng bùn đất này được tái sử dụng, cụ thể: một phần sử dụng để san lấp mặt bằng, phần còn lại sử dụng cho công tác phục hồi môi trường.

Mặc dù đây là loại chất thải không nguy hại, có khả năng tái sử dụng để san lấp, trồng cây. Nhưng nếu không được sử dụng hoặc đổ thải hợp lý hoặc đổ thải vào khu vực đất sản xuất nông nghiệp sẽ gây suy thoái đất canh tác.

- Mức độ tác động: Trung bình và đã được kiểm soát.

****) Chất thải rắn thi công***

- Phát sinh trong mỗi hạng mục thi công của dự án và chủ yếu là trong thi công cầu, bao gồm các loại như vỏ bao xi măng, cặn vữa, bê tông thừa, cốp pha hỏng... Việc dự báo lượng loại chất thải theo mỗi hạng mục thi công phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố thực tế trên công trường. Kinh nghiệm giám sát thi công cho thấy, lượng của chúng không lớn nhưng xuất hiện hằng ngày trong suốt thời gian thi công.

- Phần lớn chất thải rắn này không gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người nhưng lại gây mất cảnh quan của khu vực. Tuy nhiên các loại chất thải này có khả năng tái sử dụng cao nên sẽ được thu gom và tái sử dụng, san lấp tại chỗ hoặc hợp đồng bán cho các đơn vị có nhu cầu.

- Theo định mức vật tư trong xây dựng do Bộ Xây dựng ban hành (theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021), định mức hao hụt vật liệu xây dựng trong quá trình thi công xây dựng dao động trong khoảng 0,25 ÷ 3%, tùy thuộc vào từng loại vật liệu. Với khối lượng vật liệu như tấm bê tông trồng cỏ, bê tông xi măng, bê tông nhựa nóng, cốt thép, gạch, vữa,... được thống kê tại Bảng 1.3 (Chương 1) vào khoảng 600.000 tấn (đã quy đổi ra đơn vị khối lượng là tấn đối với tất cả các nguyên vật liệu của dự án và trừ đi các kết cấu bê tông đúc sẵn, không có khả năng rơi vãi chất thải) thì khối lượng các loại vật liệu có thể bị rơi vãi trên công trường trong suốt thời gian xây dựng (khoảng 24 tháng) được tính toán vào khoảng 1.5 ÷ 18.000 tấn (tương đương 0,003 ÷ 2,5

tấn/ngày).

- Mức độ tác động: Trung bình đến nhỏ và đã được kiểm soát.

****) Chất thải rắn sinh hoạt (rác thải)***

- Dự án sẽ bố trí công trường trong phạm vi khu vực thi công, bao gồm cả khu vực lán trại công nhân với số lượng công nhân tham gia tối đa trên công trường là 300 người. Trung bình mỗi ngày một người thải ra 0,5kg chất thải rắn sinh hoạt thì tổng lượng chất thải rắn từ hoạt động của công nhân sẽ là là 150 kg mỗi ngày.

- Thành phần loại chất thải này gồm loại chứa nhiều chất hữu cơ, dễ phân huỷ (thức ăn thừa) và các loại khó phân huỷ như vỏ hộp thải, nilon, giấy, chai lọ nhựa và thủy tinh, gỗ, nhựa, rau củ quả, thức ăn thừa... Đây là loại chất thải phát sinh hằng ngày trong suốt giai đoạn thi công. Dựa vào tỷ lệ thành phần của rác thải sinh hoạt được hoạt được trích dẫn tại tài liệu *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution: A guide to rapid sources inventory techniques and their use informulating environment strategies, (WHO, Geneva, 1993)*, ước lượng chủng loại các chất thải rắn sinh hoạt theo khối lượng được thể hiện tại Bảng sau.

Bảng 3.12. Thành phần và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của dự án

TT	Thành phần chất thải	Tỷ lệ (%)	Khối lượng (kg/ngày)
1	Thực phẩm thừa, rác hữu cơ	50,1	75,15
2	Giấy carton, gỗ…	4,2	6,3
3	Nilon, chất dẻo, cao su	5,5	8,25
4	Kim loại, vỏ hộp và bao bì	2,5	3,75
5	Các loại chất thải khác	37,7	56,55

- Tỷ lệ % trong bảng được trích dẫn từ tài liệu của WHO, 1993 nêu trên.

- Do chất thải sinh hoạt có hàm lượng hữu cơ lớn nên có thể bị phân hủy yếm khí nếu thời gian lưu trữ dài. Sản phẩm của quá trình phân hủy này là các khí độc, mùi khó chịu như Metan, Mercaptans, H_2S, NH_3… và nước rỉ từ rác. Khi thải vào môi trường, các chất thải này sẽ làm gia tăng nồng độ các chất dinh dưỡng trong nước và trong đất, tạo ra các hợp chất vô cơ, hữu cơ độc hại gây ô nhiễm nguồn nước, gây hại cho hệ vi sinh vật đất, các sinh vật thủy sinh trong nước.

- Nếu lượng rác thải này không được thu gom và xử lý triệt để có thể gây mùi hôi thối, ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân trong các lán trại (nhà thuê) và làm mất mỹ quan khu vực dự án. Vì vậy, chủ đầu tư sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom theo định kỳ và vận chuyển, xử lý đúng quy định.

- Bên cạnh rác thải sinh hoạt còn có bùn (dạng bùn lỏng) phát sinh từ dòng nước đen của bể tự hoại (cố định hoặc di động). Thành phần chủ yếu của bùn thải là các loại cặn lắng, chất bẩn phân hủy từ phân, giấy vệ sinh... và nước. Nhà thầu sẽ thực hiện thuê

đơn vị chức năng vận chuyển xử lý định kỳ theo quy định.

- Mức độ tác động: Thấp và đã được kiểm soát.

(2). Tác động do chất thải nguy hại

- Chất thải nguy hại phát sinh bao gồm dầu mỡ thải và các chất thải dính dầu (giẻ dầu, vỏ bọc máy...) từ hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công được xác định theo NĐ số 08/2022/NĐ-CP; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT.

- Lượng dầu mỡ thải phát sinh tuỳ thuộc vào: Số phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trên công trường; Lượng dầu nhớt thải ra từ các phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới; và Chu kỳ thay nhớt và bảo dưỡng máy móc.

- Theo kết quả nghiên cứu của đề tài *Nghiên cứu tái chế nhớt thải thành nhiên liệu lỏng (Trung tâm Khoa học kỹ thuật công nghệ quân sự - Bộ Quốc phòng, 2002)* cho thấy lượng dầu nhớt thải ra từ các phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trung bình 7 lít/ lần thay; và chu kỳ thay dầu nhớt và bảo dưỡng máy móc trung bình từ 3 ÷ 6 tháng tuỳ thuộc vào cường độ hoạt động của phương tiện.

- Với số lượng máy móc, phương tiện tham gia thi công như xe tải, máy xúc, máy ủi, máy đầm… sử dụng nhiên liệu Diesel là 80 chiếc (Bảng 1.8, Chương 1), thời gian thi công là 24 tháng với tần suất thay dầu nhớt là 4 tháng/lần thì lượng dầu thải phát sinh là 200 lít dầu thải/tháng và khoảng 50kg chất thải nguy hại khác/tháng.

- Đối với các chất thải dính dầu rất khó định lượng được do lượng của chúng phụ thuộc vào số lượng máy móc thiết bị được sử dụng, ý định của nhà thầu liệu có tiến hành duy tu máy móc thiết bị tại công trường hay không. Kinh nghiệm cho thấy, lượng của chúng đều không lớn và dễ dàng thu gom trong hoạt động công trường.

- Ngoài ra còn một lượng CTNH phát sinh từ vỏ bao bì đựng sơn, dung môi… trong quá trình hoàn thiện cầu và sơn kẻ vạch đường, cũng như đầu mẫu que hàn trong thi công cầu. Khối lượng chất thải này không lớn và hoàn toàn có thể thu gom triệt để. Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu thực hiện nghiêm chỉnh việc thu gom và xử lý các nguồn CTNH phát sinh theo quy định. Các loại hình chất thải nguy hại phát sinh, trạng thái tồn tại và mã CTNH của dự án được thống kê tại Bảng sau.

Bảng 3.13. Các loại hình chất thải nguy hại phát sinh của dự án

TT	Tên chất thải nguy hại	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	10 kg/tháng
2	Dầu nhớt thải	Lỏng	17 06 02	200l/tháng
3	Giẻ lau nhiễm dầu nhớt	Rắn	18 02 01	20 kg/tháng

TT	Tên chất thải nguy hại	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng
4	Bao bì đựng sơn, hóa chất tẩy kim loại,…	Rắn	20 10 27	20 kg/tháng

- Mức độ tác động: Thấp và đã được kiểm soát.

(3). Tác động đến lớp đất hữu cơ đối với đất lúa 2 vụ

- Dự án chiếm dụng khoảng 48,5 ha đất lúa 2 vụ, theo quy định tại nghị định 112/2024/NĐ-CP thì lớp đất hữu cơ tầng mặt (20-25cm) sẽ được bóc tách và thu gom, quản lý theo quy định. Khối lượng lướp đất này ước tính khoảng 121.305 m^3. Đây là nguồn đất quý, chủ đầu tư sẽ tận dụng để trồng cây xanh, taluy hai bên đường và phần còn lại sẽ được quản lý theo quy định (trong giai đoạn tiếp theo sẽ cụ thể hóa chi tiết nội dung này và trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt).

- Mức độ tác động: Thấp và đã được kiểm soát.

3.1.1.4. Tác động đến chất lượng môi trường đất

a. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

- Các loại bùn đất thải, rác thải sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, dầu mỡ thải và chất thải nguy hại khác từ hoạt động thi công và hoạt động của công nhân trên công trường gây ô nhiễm đất.

- Các hoạt động thi công đường, thi công cầu gây nguy cơ xói mòn đất tại các vị trí mố cầu và sạt lở đất dọc hai bên tuyến đường.

- Các chất thải lỏng và khí thải sa lắng từ các hoạt động thi công thâm nhập vào môi trường đất gây ô nhiễm đất.

b. Đối tượng bị tác động

- Chất lượng đất nông nghiệp bị tác động do các chất thải nêu trên.

- Đất thổ cư bị tác động do hiện tượng bồi lắng và ngập úng cục bộ.

c. Đánh giá tác động

(1). Tác động do đào đắp, lưu giữ vật liệu

- Hoạt động đào đắp, lưu giữ vật liệu gây nguy cơ xói tiềm tàng do mưa tại khu vực thi công nền đường và cầu cống. Trên cơ sở lượng mưa khu vực dự án, độ dốc và thành phần đất đá, áp dụng mức xói mòn đồi đất không có cây cỏ đối với đường đào đắp chưa được gia cố là 2,5cm/năm được trích dẫn từ tài liệu Hệ sinh thái và môi trường, (*Nguyễn Thị Ngọc Ẩn, NXB Nông nghiệp, 1997*). Dự báo được một cách tương đối lượng đất xói tiềm tàng phát sinh tại khu vực thi công phần đường là 4,85 tấn/năm.

- Bên cạch đó, hoạt động đào đắp, lưu giữa vật liệu còn gây úng ngập cục bộ. Với lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực công trường được tính theo chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán, tại khu vực thi công tiềm ẩn nguy cơ gây ngập úng cục bộ do dòng nước chảy tràn bị chặn đường thoát bởi các bãi lưu giữ vật liệu, đất đá loại của dự án.

- Mức độ tác động: Trung bình đến thấp và đã được kiểm soát.

(2). Tác động tới chất lượng đất nông nghiệp

- Các hoạt động thi công tuyến đường, cầu cống của dự án phần lớn đi qua khu vực đất nông nghiệp và đất giao thông dọc tuyến. Bên cạnh việc chiếm dụng đất thì các hoạt động thi công và các chất thải từ hoạt động thi công sẽ tác động đến chất lượng môi trường đất nông nghiệp khu vực dự án. Cụ thể:

**) Suy thoái đất nông nghiệp do bồi lắng sản phẩm xói tiềm tàng do mưa*

- Mưa lớn gây xói tại các vùng đất bóc lộ trên đường, tại các bãi nơi lưu giữ tạm vật liệu, đất đá loại tại ra các dòng bùn đất. Tiềm năng xói do mưa của đoạn đường đào đi (nơi 2 bên tuyến là các vùng đất canh tác lúa) có khả năng xảy ra trong thời gian xử lý nền đất yếu và đắp nền đường.

- Theo độ dốc địa hình, dòng bùn đất tràn xuống các thửa ruộng canh tác lúa nước sẽ gây bồi lắng. Đất trồng lúa rất nhạy cảm với tình trạng bồi lắng. Khi lớp đất phủ dầy 10cm cây lúa, cây màu, đặc biệt là lúa non có thể bị hư hại thậm chí chết non. Với lượng đất xói tiềm tàng trong thi công dự án, nếu bồi lắng xuống các ruộng trồng lúa sẽ là tác động tiềm ẩn trong thời gian thi công, đặc biệt là vào mùa mưa.

- Mức độ tác động: Trung bình đến thấp và đã được kiểm soát.

**) Vùi lấp đất nông nghiệp do tràn đổ đất*

- Các vùng đất nông nghiệp xung quanh các bãi chứa vật liệu và bùn đất hữu cơ nạo vét sẽ bị vùi lấp nếu xảy ra sự cố tràn đổ bùn đất ra ngoài bờ bao của bãi chứa. Mặc dù phạm vi ảnh hưởng hẹp và xác suất xảy ra rất thấp nhưng mức độ tác động lại lớn hơn do các vật liệu gây vùi lấp có kết cấu chặt. Tác động này không chỉ làm chết cây trồng mà còn làm thay đổi đặc tính cơ lý của đất. Thời gian tác động tiềm ẩn kéo dài suốt giai đoạn thi công tại khu vực các bãi chứa vật liệu tạm.

- Mức độ tác động: Trung bình đến thấp và đã được kiểm soát.

**) Suy thoái đất nông nghiệp do ngập úng cục bộ*

- Theo chiều dọc, phạm vi có nguy cơ ngập úng cục bộ giới hạn tại đoạn đường làm mới qua vùng đất canh tác nông nghiệp. Theo chiều ngang, phạm vi ngập tại các khu vực ruộng lúa và tại các vùng đất giới hạn từ khu vực đắp nền đến các đoạn mương dẫn gần nhất với công trình.

- Nguy cơ ngập chỉ diễn ra khi có mưa và khi chưa đủ cửa thoát. Thời gian diễn ra ngập úng không kéo dài do khu vực dự án có hệ thống kênh mương dày đặc, nguy cơ chua đất, giảm độ phì, giảm vi sinh vật tạo đất và ảnh hưởng cân bằng của chu trình sinh hóa thổ nhưỡng do ngập úng kéo dài khó xảy ra. Nhưng xét về khía cạnh ngập úng gây chết lúa tại các cánh đồng thì tác động này là nghiêm trọng.

- Mức độ tác động: Trung bình đến thấp và đã được kiểm soát.

**) Suy thoái đất nông nghiệp do ô nhiễm chất thải rắn thông thường từ hoạt động*

của công trường thi công

- Các loại chất thải rắn từ công trường, gồm cả chất thải rắn thi công (đất đá thải, bê tông nhựa, sắt thép, gỗ...) và chất thải rắn sinh hoạt (rác, thức ăn thừa...) nếu tràn đổ ra môi trường đất nông nghiệp xung quanh sẽ gây ô nhiễm.

- Trong đó các loại chất thải rắn thi công sẽ phá vỡ cấu trúc của đất, chất thải rắn sinh hoạt sẽ tạo điều kiện cho côn trùng, vi sinh vật gây bệnh phát triển. Đặc biệt, các loại chất thải rắn có thành phần nilon như túi, vỏ bao có thời gian tồn lưu rất lâu trong đất sẽ làm ảnh hưởng đến sự sinh trưởng, phát triển bình thường của cây trồng.

- Mức độ tác động: Trung bình và thấp.

**) Suy thoái đất nông nghiệp do ô nhiễm dầu thải và chất thải chứa dầu từ hoạt động của công trường thi công*

- Dầu thải từ hoạt động thay dầu máy và chất thải chứa dầu (giẻ dính dầu, nước thải chứa dầu...) từ hoạt động bảo dưỡng thiết bị thi công khi tràn đổ xuống đất nông nghiệp sẽ gây ô nhiễm. Đất trồng khi bị thấm dầu sẽ cản trở quá trình hấp thụ thức ăn của bộ rễ, thậm chí gây ngộ độc cho cây.

- Khi đất bị ô nhiễm dầu thì công tác cải tạo để trồng trọt cho sản phẩm an toàn sẽ rất tốn kém về tiền bạc và thời gian. Khác với trường hợp ô nhiễm chất thải rắn thông thường, phạm vi và mức độ ô nhiễm đất bởi dầu thải và chất thải chứa dầu là lớn hơn, có thể vượt ra ngoài phạm vi thi công do khả năng lan rộng của dầu.

- Mức độ tác động: Trung bình và thấp.

**) Suy thoái do nén đất từ hoạt động của các thiết bị thi công*

- Mặc dù có đường công vụ, nhưng trong quá trình thi công, khó có thể tránh khỏi hoàn toàn việc các phương tiện thi công lấn chiếm sang các vùng đất nông nghiệp kế cận hành lang thi công của dự án gây nén đất.

- Ngoài ra, các vùng đất sử dụng làm công trường, dù nằm trong hành lang an toàn của đường nhưng là vùng đất hiện đang canh tác và sau này cũng được phục hồi để canh tác cũng là những nơi có các hoạt động của xe máy diễn ra trên bề mặt trong vòng 24 tháng gây nén chặt. Đất bị nén chặt trở nên suy thoái, chai cứng do bị phá vỡ cấu trúc, độ rỗng và độ thấm giảm.

- Tác động tiềm ẩn tại các khu đất bị chiếm dụng tạm thời làm công trường và đất nông nghiệp dọc tuyến. Hậu quả của tác động lâu dài vượt ra khỏi thời gian thi công của dự án nếu không được cải tạo, hoàn nguyên sau khi hoàn thành thi công.

- Mức độ tác động: Trung bình và thấp.

3.1.1.5. Tác động đến hoạt động kinh tế - xã hội

a. Tác động đến hoạt động giao thông vận tải

- Các đường giao thông được xác định là các đối tượng nhạy cảm đối với hoạt động thi công của dự án, bao gồm các tuyến quốc lộ 70, các tuyến tỉnh lộ, Tuyến đường sắt

Hà Nội – HCM. Ngoài ra còn có các tuyến đường liên thôn liên xã được sử dụng như các tuyến trung chuyển giữa dự án và các đường quốc lộ, tỉnh lộ nêu trên để vận chuyển vật liệu, kết cấu bê tông phục vụ thi công và đất đá thải các loại. Các đường địa phương thường là đường cấp phối, có sức chịu tải kém nên nhạy cảm với tình trạng hư hại khi có các phương tiện trọng tải lớn chạy qua.

***) Gián đoạn hoạt động giao thông do hoạt động thi công**

- Việc lấn chiếm hành lang giao thông tại giao cắt với các tuyến quốc lộ, tỉnh lộ để bố trí các hạng mục thi công cầu và đường dẫn sẽ làm xuất hiện nguy cơ ùn tắc giao thông thậm chí mất an toàn giao thông. Thêm vào đó việc tăng thêm lượng xe của dự án tham gia thi công trên các đường hiện hữu sẽ càng làm cho tình trạng tắc nghẽn giao thông trầm trọng hơn. Tác động này tiềm ẩn trong suốt thời gian thi công.

- Mức độ tác động: Lớn và đã được kiểm soát.

***) Chạy chậm tàu tuyến đường sắt do hoạt động thi công**

- Khi tiến hành thi công cầu vượt cạn cần giảm tốc độ của tàu khi đi qua công trình từ 70km/h xuống 15km/h để đảm bảo an toàn thi công, ước tính chiều dài giảm tốc độ 15km/h là 260m, thời gian ước tính sẽ chậm tàu trong vòng 180 ngày thi công nút giao. Thời gian chậm tàu được tính chi tiết như sau:

Bảng 3.14. Thời gian chậm tàu

TT	Mác tàu	Khách	Hàng	Đơn vị
1	Số đoàn tàu	8	12	*(đòan)*
2	Số phút chậm	6,43	6,82	*(phút/đoàn)*
3	Số ngày chạy chậm	180,00	180,00	*(ngày)*
4	Thời gian chạy chậm	9.265,4	14.721,0	*(phút)*

Nguồn: Dự toán chi phí dự án.

- Chủ đầu tư sẽ có trách nhiệm đền bù chi phí cho đơn vị vận hành tuyến đường sắt.

- Mức độ tác động: Lớn đến trung bình và đã được kiểm soát.

***) Tăng nguy cơ tai nạn giao thông trên các đường qua khu vực dự án hoạt động vận chuyển làm rơi vãi vật liệu gây lầy hóa, trơn trượt**

- Các xe chở vật liệu, phế thải từ khu vực thi công khi ra các đường quốc lộ, tỉnh lộ trong phạm vi dự án sẽ kéo theo đất bám dính trên lốp xe. Đất rơi vãi trên đường sẽ sinh bụi và gặp nước cũng sẽ hóa lỏng.

- Bùn đất hóa lỏng trên bề mặt đường tạo ra tình trạng trơn trượt và làm tăng nguy cơ mất an toàn giao thông. Va chạm không chỉ xảy ra giữa phương tiện giao thông trên đường và phương tiện thi công mà còn có thể xảy ra giữa các phương tiện giao thông với nhau. Hậu quả của tình trạng mất an toàn giao thông càng lớn do khu vực dự án kết nối nhiều tuyến đường quốc lộ và tỉnh lộ quan trọng trên địa bàn và có nhiều phương

tiện giao thông qua lại.

- Mức độ tác động: Trung bình đến thấp và đã được kiểm soát.

***) Hư hại tiện ích cộng đồng trên các đường địa phương do vận chuyển**

- Trong bước lập dự án đầu tư do chưa thể xác định được chính xác các đường liên thôn liên xã được sử dụng để chuyên chở vật liệu và phế thải (nếu có) nên các tác động đến tiện ích cộng đồng trong quá trình vận chuyển chỉ mang tính dự báo.

- Tuy nhiên nếu dự án sử dụng đường liên thôn liên xã để chuyên chở sẽ tạo ra các tác động đến tiện ích cộng đồng như gây hư hại, xuống cấp đường trong thời gian thi công. Tác động này sẽ gián tiếp gây thiệt hại cho người dân địa phương sử dụng đường hàng ngày, diễn ra trong suốt thời gian thi công và còn kéo dài nếu không được hoàn trả về trạng thái ban đầu.

- Mức độ tác động: Trung bình đến thấp và đã được kiểm soát.

***) Tác động do bụi, khí thải, tiếng ồn và rung động**

Các tác động này đã được đánh giá chi tiết trong nội dung đánh giá tác động đến môi trường không khí và tiếng ồn ở trên.

- Mức độ tác động: Trung bình đến thấp và đã được kiểm soát.

***) Tác động do phát sinh mâu thuẫn**

- Khu vực dự án có nền văn hóa làng xã truyền thống mang tính địa phương cao. Việc tập trung một lượng lớn công nhân từ nhiều nơi với sự khác biệt về lối sống và văn hóa cũng như hành vi và cách ứng xử dễ làm phát sinh mâu thuẫn với dân cư địa phương, đặc biệt là lớp thanh niên. Bên cạnh đó, các hoạt động kinh doanh, buôn bán, dịch vụ diễn ra ở hai bên tuyến đường thuộc dự án. Do vậy, nếu lực lượng công nhân không được tuyên truyền tốt sẽ dễ vi phạm an ninh trật tự tại địa phương.

- Mức độ tác động: thấp và đã được kiểm soát.

c. Tác động do hoạt động tập trung công nhân

- Hoạt động tập trung công nhân thi công tuyến đường sẽ phát sinh ra các chất thải như nước thải sinh hoạt, rác thải sinh hoạt và các tác động đến xã hội như lan truyền dịch bệnh, tệ nạn xã hội và mâu thuẫn với người dân khu vực dự án. Các tác động từ hoạt động tập trung công nhân được đánh giá như sau:

***) Tác động do chất thải phát sinh trong tập trung công nhân**

- Hoạt động tập trung công nhân phục vụ thi công dự án phát sinh nước thải, rác thải sinh hoạt. Tác động của các nguồn thải này đã được đánh giá chi tiết ở trên.

***) Tác động do lan truyền dịch bệnh và phát sinh mâu thuẫn**

- Quá trình tập trung công nhân thi công dự án sẽ phát sinh các tác động do lan truyền dịch bệnh và mâu thuẫn với cộng đồng dân cư khu vực dự án. Các tác động này đã được đánh giá tại nội dung tác động đến cộng đồng dân cư ở trên.

- Mức độ tác động: Trung bình đến thấp và đã được kiểm soát.

3.1.1.6. Tác động gây ra bởi các sự cố, rủi ro

a. Sự cố kỹ thuật

- Giai đoạn thi công là giai đoạn dễ xảy ra các sự cố kỹ thuật nhất (sụt, lún lệch địa chất, ….). Nguyên nhân chủ yếu là trong thi công, nhà thầu không thực hiện đúng các quy trình quy phạm kỹ thuật đã dẫn đến sự cố công trình xây dựng như: không kiểm tra chất lượng, quy cách vật liệu trước khi thi công; không thực hiện đúng trình tự các bước thi công; vi phạm các quy định về điều kiện năng lực, quản lý kỹ thuật thi công... Ngoài ra còn có thể có các nguyên nhân khách quan như thiên tai, bão lụt...

- Mức độ tác động: Lớn (nếu không kiểm soát tốt và tuân thủ đầy đủ các giải pháp kỹ thuật và quản lý).

b. Sự cố cháy nổ

- Trong giai đoạn xây dựng, xăng dầu được sử dụng cho hoạt động của các thiết bị thi công. Xăng dầu có thành phần chủ yếu là hợp chất Carbuahydro (96 ÷ 99%) nên có khả năng bay hơi rất nhanh trên bề mặt thoáng. Do vậy rất dễ gây cháy nổ, đặc biệt khi hòa trộn vào không khí và gặp tia lửa.

- Mức độ tác động: Trung bình đến lớn (nếu không kiểm soát tốt và tuân thủ đầy đủ các giải pháp kỹ thuật và quản lý).

c. Sự cố về tai nạn lao động trong thi công

- Tai nạn lao động có thể xảy ra tại bất cứ các hoạt động nào trong quá trình thi công có sử dụng lao động nếu không tuân thủ đúng quy trình an toàn lao động. Sự cố về an toàn giao thông trên đường cao tốc cũng có thể xảy ra do thiếu tiện nghi cần thiết. Có thể được tóm tắt một số dạng tai nạn như sau:

- Tai nạn giao thông xảy ra khi công nhân đến công trường, rời công trường. Ngoài ra, dạng tai nạn này cũng có thể xảy ra ngay trên công trường do các phương tiện thi công và vận chuyển nguyên vật liệu gây ra đối với công nhân nếu các biển báo chỉ dẫn giao thông và quản lý điều hành trong khu vực thi công kém.

- Do tính bất cẩn trong lao động, thiếu trang bị bảo hộ lao động, hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh về nội quy an toàn lao động của công nhân thi công cũng có thể gây tai nạn đáng tiếc.

- Các điều kiện an toàn khi thi công trên cao nếu không quản lý tốt sẽ rất dễ xảy ra tai nạn cho công nhân thi công và những người ở khu vực xung quanh.

- Công việc lao động nặng nhọc, thời gian làm việc liên tục và lâu dài có thể ảnh hưởng đáng kể đến sức khoẻ của công nhân, gây tình trạng mệt mỏi, choáng váng hay ngất xỉu cho công nhân tại công trường.

- Công tác giám sát kỹ thuật không tốt dễ xảy ra các sự cố gây tai nạn.

- Mức độ tác động: Trung bình đến lớn (nếu không kiểm soát tốt và tuân thủ đầy đủ các giải pháp kỹ thuật và quản lý).

d. Sự cố do thiên tai

Trong khu vực dự án vào mùa mưa thường gây ngập lụt ở nhiều khu vực. Các tai biến thiên nhiên này đều có thể gây ra các sự cố tại công trường thi công, cụ thể:

- Làm gia tăng xác suất xảy ra tai nạn lao động trong trường hợp thi công phần trên cầu; đặc biệt đe dọa đến tính mạng công nhân thi công do sét đánh.

- Đe dọa đến sự ổn định của các kết cấu công trình trên cao, nhất là có thể gây đổ các kết cấu mới thi công khi mưa giông.

- Các hoạt động địa chất trong khu vực có thể gây ra hiện tượng sụt lún, nứt vỡ công trình.

- Trong trường hợp có mưa lớn, nếu không có biện pháp phòng chống thì công trường nằm trong vùng trũng có thể sẽ bị ngập lũ. Ngập lũ không chỉ gây thiệt hại cho dự án mà sẽ tạo những tổn thất lớn tới môi trường xung quanh do các chất ô nhiễm (dầu mỡ, xăng…) trong công trường theo dòng nước lũ lan tràn trên diện rộng.

- Mức độ tác động: Trung bình (nếu không kiểm soát tốt và tuân thủ đầy đủ các giải pháp kỹ thuật và quản lý).

f. Sự cố rà phá bom mìn

- Diện tích đất quy hoạch thực hiện dự án thuộc vùng đất dân sinh (có đất ở, đất trồng cây lâu năm, đất lúa, và kênh mương, ao đầm), đã được thuần thục canh tác từ lâu năm, lòng đất thường được cải tạo phục vụ cho hoạt động nông nghiệp, nên tỉ lệ bom, mìn trong chiến tranh còn sót lại trong vùng dự án là rất thấp. Tuy nhiên, chủ đầu tư cũng cần thực hiện rà tìm và phá bom mìn còn sót lại trong chiến tranh trong vùng đất dự án theo quy định của pháp luật để tránh các sự cố về vật nổ tồn lưu xảy ra.

- Mức độ tác động: Thấp và đã được kiểm soát.

g. Sự cố ngập úng

- Trong hoạt động thi công của dự án có thể xảy ra sự cố ngập úng do mưa trong thời gian dài trên các khu vực san lấp nền đường. Tuy nhiên do mật độ kênh rạch trong khu vực dự án nhiều, dự án chủ yếu đi qua khu vực đất nông nghiệp nên nếu xảy ra úng ngập khi trời mưa to chỉ trong thời gian ngắn, cục bộ và được xử lý ngay sau khi phát hiện úng ngập.

- Việc để xảy ra ngập úng có thể gây cản trở hoạt động thi công, ảnh hưởng đến khu vực tập kết nguyên vật liệu. Nếu không xử lý kịp thời và để tình trạng ngập úng kéo dài thì sẽ gia tăng mật độ sinh sản của các loài côn trùng có khả năng gây và truyền bệnh như: ruồi, muỗi, đồng thời gây ra sự phân hủy các chất hữu cơ có trong đất gây ô nhiễm môi trường đất và nguồn nước.

- Mức độ tác động: Thấp và đã được kiểm soát.

3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

3.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí và tiếng ồn

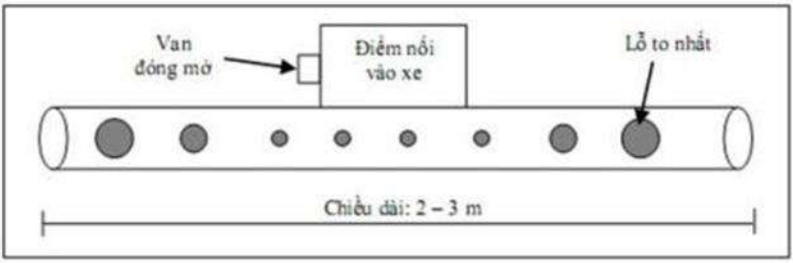
a. Kiểm soát phát tán bụi trong hoạt động đào đắp và lưu giữ vật liệu

Mục đích là ngăn ngừa và giảm thiểu phát tán bụi từ các hoạt động thi công đào đắp. Áp dụng trên khu vực có dân cư sinh sống mà tuyến đường chạy qua trong suốt quá trình thi công dự án. Các biện pháp sau sẽ được áp dụng:

- Làm ẩm khu vực có khả năng phát tán bụi: Phun nước làm ẩm để tránh phát tán bụi. Nước làm ẩm được lấy từ các nguồn nước mặt gần khu vực thi công. Các giải pháp kỹ thuật được đề xuất bao gồm:

(i). Phun nước với tần suất tối thiểu 04 lần/ngày vào những ngày không mưa, trong những ngày nắng nóng hoặc hanh khô phun nước ít nhất 08 lần/ngày bằng xe bồn tưới nước chuyên dụng (Tùy theo tình hình thời tiết mà có sự điều chỉnh cho phù hợp);

(ii). Sẽ sử dụng vòi phun tiêu chuẩn thay thế vòi phun thông thường để bề mặt tưới được làm ẩm đều và tránh tạo ra tình trạng lầy lội (Hình 3.2).



Hình 3.2. Minh họa hình ảnh vòi phun nước tiêu chuẩn

- Ngăn ngừa phát tán bụi tại các bãi chứa vật liệu tạm: Các bãi chứa vật liệu tạm thời sẽ được che chắn để tránh phát tán bụi. Các giải pháp được đề xuất là tấm quây được làm bằng vải nilon dầy và hướng về các đối tượng nhạy cảm. Chiều cao tấm quây lớn hơn chiều cao bề mặt bãi khoảng 30cm và tấm quây cần được gia cố bằng cọc cắm sâu xuống đất ít nhất 20cm để khỏi đổ và tràn vật liệu ra khu vực xung quanh.

b. Kiểm soát phát thải của các phương tiện tham gia thi công (bù ngang)

Mục đích là giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí độc phát thải từ các phương tiện, máy móc tham gia thi công tại khu vực dự án. Các biện pháp sau sẽ được áp dụng:

- Sử dụng phương tiện, máy móc thi công đảm bảo tiêu chuẩn khí thải: Các phương tiện vận tải, các máy móc, thiết bị sử dụng phải được đăng kiểm, đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam đối với khí thải phương tiện.

- Quy định khu vực di chuyển: Các phương tiện chỉ được phép di chuyển trong phạm vi thi công theo quy định (phạm vi GPMB, đường công vụ).

- Bảo dưỡng định kỳ: Bảo dưỡng phương tiện và máy móc thi công định kỳ để giảm ô nhiễm không khí phát sinh.

c. Giảm thiểu ô nhiễm bụi phát sinh từ hoạt động bù dọc và do bụi cuốn

Mục đích là giảm thiểu tình trạng ô nhiễm không khí bởi bụi phát sinh từ các phương tiện vận chuyển. Các biện pháp sau sẽ được áp dụng:

- Sử dụng phương tiện đảm bảo tiêu chuẩn khí thải và quy định vận chuyển: Các phương tiện vận chuyển đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo quy định như đã nêu ở trên. Không chuyên chở hàng hoá vượt trọng tải danh định. Vật liệu chuyên chở trên xe cần được che chắn để tránh phát tán bụi. Có thể làm ẩm vật liệu để để tăng cường hiệu quả giảm bụi. Sử dụng các xe có nắp hoặc bạt che phủ để vận chuyển.

- Kiểm soát và quản lý môi trường nơi phương tiện ra vào khu vực thi công: Tại công trường sẽ quy định một số cửa cho phương tiện vận chuyển ra vào. Các phương tiện chỉ được ra vào tại các cửa này.

- Làm sạch máy móc, phương tiện ra vào công trường thi công: Các phương tiện, máy móc trước khi ra vào công trường thi công sẽ được làm sạch bùn đất bám tại lốp xe và thùng xe bằng cách rửa xe tại trạm rửa xe công trường.

- Làm ẩm khu vực có khả năng phát tán bụi: Phun nước làm ẩm để tránh phát tán bụi. Nước làm ẩm được lấy từ các nguồn nước mặt gần phạm vi Dự án hoặc tái sử dụng từ nước rửa cốt liệu của dự án.

- Tần suất phun nước được điều chỉnh theo yêu cầu của kỹ sư giám sát phù hợp với từng nguồn phát tán bụi, khả năng xảy ra tác động tích lũy và mức độ nắng.Tần suất tối thiểu là 2 lần/ngày vào những ngày không mưa và 04 lần/ngày vào những ngày nắng nóng hoặc hanh khô.

d. Giảm thiểu ô nhiễm bụi tại công trường thi công

- Ngăn ngừa phát tán bụi khi đổ vật liệu: Khi dùng xe ben để đổ vật liệu tại các bãi chứa, nếu thấy bụi bốc lên, sẽ thực hiện ngay việc phun nước làm ẩm.

- Ngăn ngừa phát tán bụi tại đường công vụ: Đường đất trong công trường, nơi các xe tải ra vào sẽ được tưới nước làm ẩm ít nhất 02 lần/ngày vào những ngày không mưa và 04 lần/ngày vào những ngày nắng nóng hoặc khô hanh (tùy theo tình hình thực tế sẽ điều chỉnh cho phù hợp).

- Tổ chức thi công hợp lý: Thi công dứt điểm từng công đoạn, từng hạng mục công trình. Thực hiện tốt công tác quản lý xây dựng và giám sát thi công trên công trường. Các khu vực nền đất đào đắp xong tới đâu được lu lèn, đảm bảo độ cứng theo thiết kế ngay tới đó để tránh phát sinh bụi.

- Áp dụng công nghệ tiên tiến: Áp dụng các biện pháp thi công hiện đại, cơ giới hoá trong vận hành và tối ưu hoá quá trình thi công.

e. Giảm thiểu ô nhiễm bụi tại các điểm dân cư trên tuyến đường thi công

- Tăng cường phun nước làm ẩm: Tại đoạn qua khu vực dân cư, tần suất phun nước làm ẩm được tăng cường, tối thiểu 04 lần/ngày vào những ngày không mưa.

- Quan trắc môi trường trong thi công: Lựa chọn và thực hiện quan trắc bụi tại

những điểm dân cư tập trung hoặc có khả năng chịu tác động bụi tích lũy. Nếu thấy nồng độ bụi vượt GHCP sẽ thực hiện các biện pháp bổ sung bao gồm: xem xét mức độ phát tán bụi của từng hoạt động, tăng cường các biện pháp kiểm soát từ các hoạt động gây bụi lớn nhất.

- Thiết lập hàng rào chắn bụi: Xây dựng các rào chắn tạm thời (cao 3 ÷ 4m) để ngăn không cho phát tán bụi từ công trường xây dựng ra bên ngoài vì khu vực công trường xây dựng.

f. Giảm thiểu mùi, hơi nhựa từ hoạt động thi công mặt đường bê tông nhựa nóng

- Việc sử dụng bê tông nhựa nóng thi công mặt đường và mặt cầu sẽ phát sinh khí thải, mùi hôi và nhiệt. Để hạn chế các tác động xấu có thể xảy ra trong quá trình thi công, các biện pháp sẽ được áp dụng như sau: Bố trí các biển báo hiệu công trường cho khu vực thi công để người tham gia giao thông biết và chọn lộ trình phù hợp. Thùng xe vận chuyển bê tông nhựa nóng phải được che chắn kín. Thi công đồng bộ bằng máy móc chuyên dụng. Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân trong quá trình thi công.

g. Biện pháp tác động của hoạt động vệ sinh mặt đường trước thảm bê tông nhựa

- Thông thường có 2 biện pháp vệ sinh làm sạch: thổi hoặc hút bụi; tùy theo tình hình thực tế mà dự án sẽ ưu tiên sử dụng biện pháp phù hợp (biện pháp hút sẽ tốn kém hơn nhưng có hiệu quả giảm bụi tốt hơn.

- Thi công dứt điểm hoạt động này; chọn khung giờ hợp lý; tưới ẩm thường xuyên bề mặt.

h. Giảm thiểu tác động do tiếng ồn và rung động

- Giảm tối đa mức ồn nguồn: Tuân thủ các quy định về tổ chức thi công, không sử dụng máy móc, phương tiện vận chuyển có mức ồn >70dBA hoặc các hoạt động có thể tạo ra mức ồn >70dBA để thi công vào ban đêm (từ 21÷ 6h) gần các đối tượng nhạy cảm. Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án và các khu dân cư tập trung; Những máy móc gây ra tiếng ồn và rung lớn trong thi công như xe lu, máy xúc sẽ chỉ được phép làm việc vào ban ngày;

Thường xuyên được bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị và máy móc để đảm bảo về độ an toàn và không gây mức ồn vượt mức QCVN. Các lái xe được giáo dục tốt để có hành vi đúng như tắt máy, không nhấn còi hơi khi không cần thiết. Việc xây dựng tường ngăn ồn sẽ được xem xét chi tiết tại các vị trí thi công phát sinh mức ồn lớn. Đồng thời trang bị cho công nhân xây dựng các phương tiện bảo hộ lao động (mũ bảo hiểm, chụp tai,…) để chống ồn, đảm bảo sức khoẻ cho công nhân.

- Kiểm soát mức ồn nguồn: Bao gồm sử dụng máy lu không rung để lèn và phương tiện sử dụng để vận chuyển sẽ được giới hạn tốc độ 5km/giờ.

- Giảm thiểu ô nhiễm ồn tác động: Thực hiện quan trắc môi trường trong thi công.

Lựa chọn và thực hiện quan trắc ồn tại những điểm dân cư tập trung hoặc có khả năng chịu tác động ồn tích lũy.

3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nước do nước thải, nước mưa chảy tràn và hoạt động đổ thải

a. Giảm thiểu ô nhiễm từ nước mưa chảy tràn và nước thải thi công

- Trong suốt quá trình thi công sẽ luôn đảm bảo tất cả các nguồn nước hiện có và hệ thống thoát nước khu vực dự án được an toàn và không bị ảnh hưởng của vôi, vữa, đất, cát phát sinh từ các hạng mục xây dựng.

- Trong quá trình phá dỡ, san lấp mặt bằng, tôn nền luôn luôn đảm bảo rãnh thoát nước không bị tắc nghẽn, để không gây ra úng ngập trong khu vực dự án.

- Nghiêm cấm các phương tiện, máy móc thi công rửa tại bất kỳ nguồn nước hoặc các khu vực chảy trực tiếp xuống hệ thống thoát nước khu vực. Không tập trung các loại vật liệu gần các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát, rò rỉ vào đường thoát nước gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận.

- Tất cả nước thải phát sinh từ công trình bao gồm nước thải xây dựng, nước rửa vật dụng, nước rửa xe sẽ được thu gom về hố thu để tách dầu mỡ và lắng cặn. Các hố thu dự kiến thể tích khoảng 4 -6 m^3. Do tích chất nước thải thi công chủ yếu là chất rắn lơ lửng nên hố thu không cần phải xây bằng bê tông chống thấm, được tạo bằng cách đào đất tại công trường. Nước thải sau khi lắng sẽ được đưa vào hệ thống thoát nước tạm thời trong khu vực dự án và xả vào nguồn tiếp nhận.

- Đối với nước mưa chảy tràn khu vực thi công: Lập kế hoạch phù hợp để hạn chế tối đa việc đào, đắp vào mùa mưa; đào rãnh thu gom nước mưa dưới chân taluy đường công vụ. Rãnh có kích thước rộng x sâu = 0,5m x 0,75m, trên tuyến rãnh cách 30m đào hố ga kích thước dài x rộng x sâu = 0,5m x 0,5m x 1,0m để thu gom và lắng đọng chất rắn lơ lửng trước khi chảy vào nguồn tiếp nhận; thường xuyên nạo vét các rãnh thu gom và hố ga để tăng khả năng tiêu thoát nước. Tần suất nạo vét 3 tháng/lần hoặc sau mỗi trận mưa; che phủ các đống nguyên vật liệu, tránh nước mưa rửa trôi. Không để nguyên vật vật, thiết bị thi công gần các rãnh thoát nước.

- Trong quá trình thi công, dầu mỡ và các phế thải dầu mỡ từ các phương tiện vận tải và máy móc thiết bị phục vụ thi công sẽ quy định nơi lưu giữ và thải bỏ đúng quy định không làm ô nhiễm nguồn nước. Kiểm tra hàng tháng toàn bộ thiết bị để ngăn chặn việc dò rỉ dầu mỡ bôi trơn máy và việc thay dầu, mỡ cho các thiết bị chỉ được tiến hành trong các khu bảo dưỡng và sửa chữa máy móc.

b. Giảm thiểu ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt

- Lượng nước thải sinh hoạt tại công trường trong giai đoạn này sẽ được khống chế bằng cách tăng cường tuyển dụng nhân công tại khu vực, tổ chức hợp lý các nguồn nhân lực trong các giai đoạn thi công tránh tình trạng tập trung quá đông nhân công.

- Trong khu vực nhà điều hành, lán trại công nhân và trên công trường thi công, các nhà thầu sẽ tiến hành thuê nhà vệ sinh di động để thu gom toàn bộ nước thải và xử lý đạt quy chuẩn môi trường trước khi xả thải. Dự kiến sẽ lắp đặt 08 nhà vệ sinh di động với dung tích khoảng 2 – 2,25m^3/nhà. Khu nhà tắm cho công nhân được thiết kế riêng. Các nhà vệ sinh di động này không được xả nước thải ra ngoài, định kỳ 02 tháng/lần (khi bể chứa nước thải đầy) sẽ thuê xe hút hầm cầu hút mang đi xử lý theo quy định.

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

- Sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng, các nhà vệ sinh được xây dựng phục vụ thi công sẽ được tháo gỡ và được hút hết bùn trong bể tự hoại, sau đó sẽ được lấp hoàn nguyên mặt bằng cùng với các bể lắng và hệ thống thoát nước thải.

c. Giảm thiểu tác động tới môi trường nước mặt, nước ngầm, trầm tích và hệ sinh thái ngập nước

Kiểm soát nguy cơ gây ô nhiễm nguồn nước các kênh mương, ao nước khi thi công đào đắp nền đường, cụ thể:

- Giới hạn phạm vi thi công: Khu vực thi công chỉ được giới hạn trong phạm vi GPMB. Các bãi chứa tạm đất hữu cơ sẽ được tái sử dụng hoặc đất tạm để làm nền chỉ được để trong khu vực này. Khi thi công đường sẽ không bố trí bãi chứa vật liệu và đất đá loại tại các đoạn thi công gần các kênh mương, ao nước.

- Đặt các tấm ngăn thu bùn: Các tấm ngăn thu bùn sẽ được đặt trước các kênh mương và bao quanh các ao nước để giữ lại bùn lắng và chỉ để cho nước trong chảy ra ngoài khi thi công nền đường qua các đối tượng này.

- Tấm ngăn được làm bằng vải địa kỹ thuật, chôn sâu xuống đất ít nhất 10cm và gia cố để tránh đổ. Bùn đất được chặn lại trước tấm ngăn sẽ được thu dọn để bùn không tràn và để nước thoát dễ dàng (Hình 3.3). Tấm ngăn thu bùn sẽ được dỡ bỏ sau khi bãi đất đã được làm sạch. Trong trường hợp xảy ra sơ xuất tràn bùn đất xuống các kênh mương, ao nước thì các nguồn nước này sẽ phải được làm sạch trong thời gian sớm nhất.

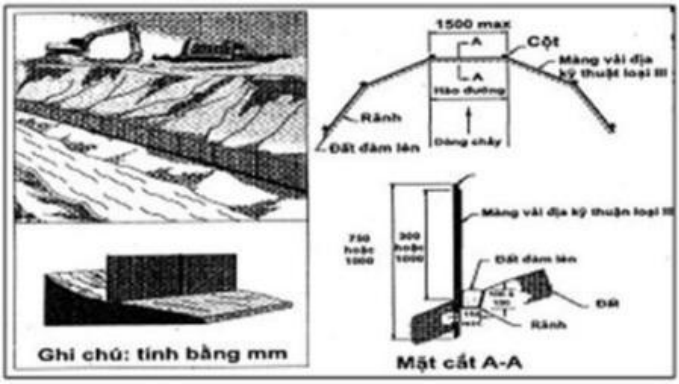
Đối với các biện pháp phòng chống ngập úng được đề xuất như sau:

- Nếu điều kiện cho phép, để các vùng đệm giữa các đường vào công trường và các mặt nước. Đất màu từ các vùng bị cạp được để riêng và giữ gìn để dùng lại tại vùng muốn trồng cây.

- Thiết kế độ dốc đường và hố sao cho đề phòng xói mòn. Khi cạp đất, san đất, đào đất hay đào hố cần giảm phạm vi và thời hạn để lộ các vùng thi công.

- Trồng cây, cỏ hai bên đường và các taluy ngay sau khi hoàn thành thi công để tránh xói mòn gây ngập úng cục bộ trong khu vực thi công. Trồng cây tại những vùng đất dự trữ cho đường sau này và tại các khu vực gần kề. Tạo lớp đệm dọc theo nguồn

nước bằng cách khôi phục lại các lớp phủ thực vật trong hành lang đường.

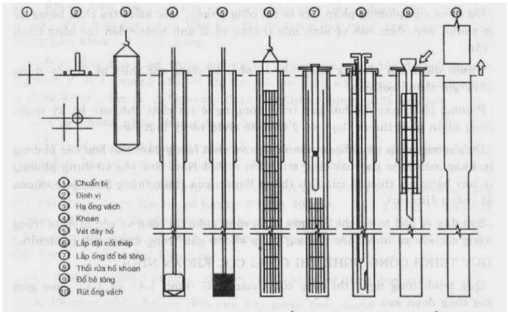


Hình 3.3. Minh họa tấm ngăn bùn và rào chắn bùn

d. Giảm thiểu tác động do nước thải có chứa bentonite từ quá trình thi công cầu

- Trong quá trình thi công cọc khoan nhồi, việc sử dụng bentonite phải được tiến hành trong vòng vây bằng đất hoặc bằng thép để bảo đảm không tràn đổ chất bẩn ra môi trường và toàn bộ đất lẫn bentonite mặc dù đã hóa lỏng và bentonite tràn đổ bắt buộc phải được thu gom và được khuyến nghị xử lý theo các hình thức sau: Đối với các trụ (mố): đất lẫn bentonite mặc dù đã hóa lỏng và bentonite tràn đổ sẽ xử lý sơ bộ tại một bãi, cụ thể như sau: Dịch bentonite thải sẽ được thu gom vào rãnh thu hoặc téc chứa tránh xả thải trực tiếp ra công trường, sau đó sẽ được lắng, để khô sơ bộ và vận chuyển đổ thải tại nơi đã được quy định hoặc tái chế, thu hồi lại betonite;

- Đặc biệt, phải tuân thủ tuyệt đối các bước kỹ thuật trong quy trình khoan cọc nhồi để đáp ứng các yêu cầu về mặt kỹ thuật như mô tả ở hình dưới đây:



Hình 3.4. Minh họa các bước khoan cọc nhồi

e. Giảm thiểu ô nhiễm nước do hoạt động đổ thải

Tại khu vực đổ thải chủ đầu tư sẽ thực hiện giải pháp sau:

- Trước khi đổ thải tiến hành thỏa thuận chi tiết để xác định khu vực đổ thải với chính quyền địa phương và hộ gia đình có liên quan.

- Tiến hành phân loại các chất thải xây dựng cần thải bỏ, tận dụng tối đa những vật liệu có thể sử dụng được hoặc bán cho phế liệu.

- Thực hiện biện pháp bảo vệ lớp đất mặt của đất trồng lúa khi đào bóc: Tuân thủ theo Nghị định 112/2024/NĐ-CP quy định về việc bảo vệ và sử dụng tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước. Lớp đất mặt đất lúa sẽ thu gom và tập kết vào khu vực riêng và được sử dụng vào mục đích có ý nghĩa như: phục hồi đất nông nghiệp sau này; dự trừ nguồn đất này để sử dụng cho việc trồng cây tại khu vực dự án sau này.

- Đối với bùn thải khi mới nạo vét sẽ thực hiện phương án tập kết để khô ráo trước khi vận chuyển đến bãi đổ thải và vận chuyển đảm bảo không rơi vãi trên đường.

- Tại khu vực đổ thải chủ đầu tư sẽ tạo bờ bao cao 2m để chia khu đổ thải thành 2 ngăn (Ngăn 1: Lưu chứa đất thải xây dựng; Ngăn 2: Lắng nước mưa chảy tràn qua khu vực đổ thải). Nước mưa chảy tràn sau khi lắng tại ngăn thứ 2 sẽ tự chảy ra ngoài môi trường. Đầm lèn chặt trong quá trình đổ thải và sau khi kết thúc để hạn chế rửa trôi. Lấp ngăn thứ 2 và hoàn trả mặt bằng khu vực khi Dự án hoàn thành.

f) Giảm thiểu tới việc cấp nước tưới tiêu phục vụ nông nghiệp

- Chủ đầu tư đã làm việc với các đơn vị quản lý thủy lợi của tỉnh; của huyện và các HTX để thống nhất vị trí cải mương, xây cống (hộp, tròn); bước đầu đã thống nhất được các yếu tố kỹ thuật cơ bản về khổ, cao độ đảm bảo cho việc tiêu thoát nước (xem thêm các biên bản thỏa thuận đính kèm phần phụ lục báo cáo ĐTM). Công tác này sẽ được chi tiết cụ thể hóa trong bước thiết kế bản vẽ thi công.

- Chủ đầu tư đề xuất biện pháp dẫn dòng trong thi công đảm bảo việc không làm ảnh hưởng đến dòng chảy, phương án chi tiết sẽ được phê duyệt bởi các cơ quan quan lý thủy lợi trước khi nhà thầu thi công đảm bảo tuân thủ Luật Thủy lợi và các quy định khác.

- Các phương án dẫn dòng để thi công cống trong điều kiện thời tiết thuận lợi bình thường như sau:

+ Đắp đập tại thượng, hạ lưu cống.

+ Đặt 01 hàng lù BTCT nằm một phía bờ kênh, mương với cao trình tương đương cao trình đáy hiện trạng kênh, mương.

+ Có thể đào kênh đất một phía bờ kênh, mương với cao trình đáy kênh dẫn dòng tương đương cao trình đáy hiện trạng kênh, mương.

- Các phương án dẫn dòng để thi công cầu sông Nhuệ, sông Hòa Bình trong điều kiện thời tiết thuận lợi bình thường như sau:

+ Đóng đập quay bằng ván thép để thi công từng trụ. Sau khi thi công xong từng trụ sẽ phá dỡ đập quây, thanh thải dòng chảy và tiếp tục đóng đập quây bằng ván thép để thi công trụ tiếp theo.

- Trong trường hợp điều kiện thời tiết bất lợi, gây khó khăn cho việc tưới tiêu nước hoặc ách tắc dòng chảy khi tiêu, khi có yêu cầu của đơn vị quản lý, chủ đầu tư sẽ chỉ đạo nhà thầu thi công phá dỡ đập, khơi thông dòng chày,…đảm bảo kịp thời phục vụ sản xuất.

3.1.2.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn và chất thải nguy hại

a. Thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt

- Trong quá trình thi công phải tổ chức thu gom rác thải sinh hoạt phát sinh tại khu lán trại công nhân và công trường thi công. Có nội quy về trật tự, vệ sinh môi trường.

- Bố trí khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt tại vị trí nhất định tại mỗi công trường thi công, nơi thuận tiện cho việc vận chuyển. Tại vị trí này sẽ đặt các thùng rác lớn, loại chuyên dụng.

- Tại mỗi khu vực lán trại công nhân, sẽ bố trí 03 thùng rác dung tích 100 – 200 lít để thu gom và các chất thải sinh hoạt trong ngày và 02 xe đẩy rác để vận chuyển ra các xe rác lớn (cố định). Khu vực đặt thùng chứa rác tập trung được bố trí mái che và cách xa các khu nhà ở, lán trại cho công nhân khoảng 50m.

- Nhà thầu xây dựng bố trí nhân sự phụ trách thu gom các loại rác thải sinh hoạt. Nhà thầu phải thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn theo quy định về quản lý chất thải sinh hoạt của UBND thành phố Hà Nội. Chủ đầu tư sẽ bắt buộc nhà thầu ký hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển và xử lý rác thải theo đúng quy định, tần suất thu gom tối thiểu 1 lần/ngày.

b. Thu gom và xử lý chất thải rắn xây dựng

- Toàn bộ chất thải rắn xây dựng sẽ được thu gom vào các vị trí đã quy định sẵn trên công trường.

- Giám sát thường xuyên để đảm bảo không có bất kỳ một khối lượng đất đá đào đắp, bùn đất hữu cơ hoặc cát gạch vữa,... bị đẩy, rửa trôi rơi xuống cống rãnh khu vực công trường thi công.

- Hạn chế tối đa phế thải phát sinh trong thi công bằng việc tính toán hợp lý vật liệu, giáo dục nhắc nhở công nhân ý thức tiết kiệm và thắt chặt quản lý.

- Các phế liệu không độc hại như gạch vỡ, đất cát dư có thể tận dụng cho việc san lấp mặt bằng. Các phế liệu có thể tái sử dụng như bao bì xi măng, chai lọ, các mẫu sắt thép dư.... được thu gom, phân loại tập trung và bán cho người thu mua.

- Chỉ được phép đổ thải vào các vị trí được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận, không đổ chất thải xuống ao, hồ.

- Đối với những chất thải không thể tái sử dụng thì được thu gom và xử lý như chất

thải rắn sinh hoạt nêu tại điểm a của tiểu mục này.

Các loại rác thải sinh hoạt và chất thải rắn xây dựng phát sinh từ dự án phải được yêu cầu phải được quản lý và xử lý theo quy định về quản lý chất thải rắn tại Luật BVMT số 72/2020/QH14 và NĐ 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

c. Thu gom và xử lý chất thải nguy hại

Các chất thải nguy hại như dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, hộp sơn, que hàn,… phát sinh từ hoạt động thi công trên công trường, hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, phương tiện thi công. Các biện pháp giảm thiểu cụ thể như sau:

- Thu gom và lưu giữ đúng quy cách: Toàn bộ dầu thải, chất thải chứa dầu và các chất thải nguy hại khác từ khu vực trạm bảo dưỡng xe máy thi công và tại các công trường sẽ được thu gom vào các phuy/thùng riêng biệt (loại cho dầu thải, loại cho chất thải chứa dầu và loại cho các chất thải nguy hại khác). Sau khi đầy, các phuy/thùng này được chuyển ra vị trí lưu giữ tạm thời, đồng thời với việc bố trí phuy/thùng mới tại trạm sửa chữa và trên công trường thi công. Mỗi công trường bố trí khoảng 04 thùng chuyên dụng loại 240 lít màu đen hoặc màu vàng có lắp đậy kín để và 01 phuy chứa dầu thải và các chất thải nguy hại khác.

- Bố trí một vị trí nhất định, cao ráo, trong mỗi công trường để nhiên liệu và lưu giữ dầu thải, chất thải chứa dầu và các chất thải nguy hại. Mỗi vị trí sẽ được tính toán chi tiết, đủ sức chứa các phuy dầu thải và chất thải chứa dầu thu gom từ các nguồn thải khác nhau trước khi chuyển đi để xử lý. Vị trí lưu chứa nhiên liệu và lưu giữ dầu thải và các chất thải nguy hại phải có mái che, nền làm bằng xi măng và có gờ chắn.

- Bố trí kho chứa chất thải nguy hại với diện tích khoảng 3 ÷ 5m^2/công trường, có biển cảnh báo (có thể bố trí một khu vực riêng biệt của nhà kho trong công trường/ khu vực sàn kín khít, có mái che trong công trường để chứa chất thải nguy hại).

- Đăng ký, vận chuyển và xử lý: Chất thải nguy hại sẽ được thu gom và xử lý theo Luật BVMT số 72/2020/QH14 và NĐ 08/2022/NĐ-CP. CTNH sẽ được thu gom và vận chuyển từ công trường đến nơi xử lý theo hợp đồng ký kết giữa Chủ đầu tư và những tổ chức được cấp phép hành nghề vận chuyển CTNH theo quy định.

3.1.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động môi trường đất

a. Ngăn ngừa nguy cơ gây suy thoái môi trường đất khi thi công phần đường

Thực hiện ngăn ngừa nguy cơ xói lở từ khu vực thi công và bồi lắng vùng đất xung quanh khu vực dự án. Các biện pháp đề xuất như sau:

- Thi công dứt điểm và đầm nén chặt: Vào thời kỳ có mưa kéo dài sẽ thực hiện thi công dứt điểm từng đoạn nền đường và đầm chặt để tránh bị xói do mưa, đồng thời kiểm tra nền đắp trước khi mưa, nếu thấy có khả năng xói sẽ tiếp tục gia cố thêm.

- Thu gom và vận chuyển ngay đất đá thải về vị trí san lấp: Khi thi công cần thu gom đất đá loại vào các bãi chứa trong phạm vi công trường. Đất cần thải sẽ không lưu

giữ tại mỗi bãi đến khi kết thúc thi công mà bố trí chuyển dần về các vị trí san lấp mặt bằng. Đối phần chưa kịp chuyển đi sẽ được che chắn để tránh mưa trong mùa mưa.

- Tạo các bãi chứa hợp lý: Trong phạm vi công trường sẽ bố trí các bãi chứa riêng biệt đối với đất hữu cơ lưu giữ chờ tái sử dụng và đất là phế thải chờ chuyển về vị trí san lấp theo quy định.

- Diện tích mỗi bãi chứa có không quá 25m^2 và đất chứa không cao quá 1,5m để dễ dàng che chắn tránh xói khi gặp mưa và phát tán bụi vào ngày nắng có gió mạnh. Các bãi chứa đất tạm và đất thải được bao quanh bằng hàng rào làm bằng vải địa kỹ thuật. Lớp vải kỹ thuật làm hàng rào chôn sâu xuống đất khoảng 15 ÷ 20cm và được đỡ bằng các cọc ghim sâu xuống đất để giữ cho chắc chắn.

- Bố trí rào chắn bùn: Không chỉ giới hạn vào thời kỳ có mưa, trong khi thi công các đoạn nền đắp sẽ lắp đặt các rào chắn ngăn bùn lắng và đất tràn đổ ra vùng đất xung quanh (Hình 3.4). Rào chắn bùn được lắp đặt tại mép ngoài ranh giới công trường để không cản trở quá trình thi công.

- Rào chắn được làm bằng vải địa kỹ thuật, chôn sâu xuống đất ít nhất 10cm và có gia cố để tránh đổ. Sau khi thi công dứt điểm từng đoạn, tấm chắn được lấy lên, làm sạch và tái sử dụng cho đoạn tiếp theo.

- Làm sạch vùng đất bị tràn đổ: Trong trường hợp xảy ra tràn dòng bùn đất ra vùng đất nông nghiệp, những vùng đất này sẽ được làm sạch và hoàn trả nguyên trạng.

*) Lượng đất bề mặt đất lúa 2 vụ

- Khối lượng lớp đất lúa 2 vụ sẽ được sử dụng và quản lý tuân thủ quy định tại Nghị định số 112/2024/NĐ-CP. Dự án đã xác định hoạt động bóc lớp đất hữu cơ bề mặt (20-25cm) của đất lúa 2 vụ: 121.305 m^3. Lượng đất này một phần sẽ được sử dụng để trồng cây xanh, đắp taluy hai bên đường; phần dư thừa sẽ được tập kết và quản lý tuân thủ Nghị định 94/NĐ-CP. Trong giai đoạn thiết kế kỹ thuật thi công và trình phương án này tới các cơ quan quản lý, chủ đầu tư sẽ có phương án chi tiết.

b. Ngăn ngừa nguy cơ ngập úng cục bộ

- Thi công cầu, cống ngang: Sẽ tiến hành làm các cống ngang tại các vị trí theo thiết kế trước khi tiến hành đắp nền các đoạn đường dẫn hai đầu cầu dẫn.

- Thực hiện đắp nền vào thời gian thích hợp: Đắp nền chỉ thực hiện sau khi kiểm tra thấy rằng các cống ngang đã hoạt động tốt. Thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng chống ngập úng nêu tại các nội dung ở trên.

c. Giảm thiểu ô nhiễm môi trường đất bởi các chất thải

- Ngăn ngừa nguy cơ ô nhiễm đất bởi dầu thải và chất thải chứa dầu: Thực hiện đầy đủ các biện pháp thu gom và xử lý CTNH theo quy định.

- Ngăn ngừa nguy cơ ô nhiễm đất bởi chất thải rắn thi công và sinh hoạt: Thực hiện

đầy đủ các biện pháp thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt và xây dựng.

d. Ngăn ngừa nguy cơ gây nén đất và xử lý tránh suy thoái đất

- Ngăn ngừa nguy cơ gây nén đất: Giới hạn phạm vi thi công nằm trong phạm vi GPMB và đường công vụ bằng cọc tiêu. Các phương tiện chỉ được phép hoạt động trong phạm vi giới hạn này.

- Xử lý do sơ xuất: Trong trường hợp do sơ xuất, các phương tiện lấn ra khỏi phạm vi được giới hạn, sẽ thực hiện ngay việc làm tơi đất bằng cách cày xới vùng đất bị xâm hại, sâu ít nhất khoảng 0,3m.

- Xử lý vùng đất bị chiếm dụng tạm thời sau thi công: Sau thi công, các vùng đất đặt công trường thi công, các đường công vụ,… ngoài việc dọn sạch bề mặt, sẽ làm tơi đất bằng cách cày xới đất sâu ít nhất 0,5m trước khi bàn giao lại cho chủ sở hữu.

e. Các biện pháp giảm thiểu sụt lở và xói mòn đất

- Áp dụng biện pháp thi công nhanh từng đoạn, giảm tối đa thời gian để đất lộ thiên. Sau khi hoàn thành lớp mặt tiến hành che phủ các taluy bằng lớp cỏ hoặc có những đoạn nguy cơ sụt lún và xói lở cao thì phải kè đá hoặc gạch xi măng như khu vực ở các đầu cầu, miệng cống.

- Những kế hoạch có khả năng gây ra sự xói mòn địa hình đặc biệt và quá trình tạo bùn lắng nên được chuẩn bị và được thực hiện trước bất kỳ hoạt động đào đắp.

- Hạn chế phát quang lớp phủ thực vật, trồng lại cây để phục hồi thảm thực vật tại những vùng đất đã bóc lớp phủ thực vật. Trồng cây tại những vùng đất lộ và tại các mái dốc nhằm giảm sạt lở và giữ ổn định mái dốc.

- Thiết kế các dạng mái dốc, thoát nước phù hợp. Sử dụng kỹ thuật để duy trì các mái dốc thật sự cần thiết khi mái dốc không ổn định vì quá cao và quá dốc hoặc có những đe dọa xói lở do những nứt nẻ cục bộ hoặc do việc thoát nước khó khăn.

- Với điều kiện địa chất xuất hiện lớp đất yếu với chiều dày khoảng 5.0-12.0m sẽ phát sinh độ lún không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật về độ ổn định lún nền đường. Trên cơ sở điều kiện địa chất và địa hình tại phạm vi nghiên cứu và điều kiện thực tế tại phạm vi tuyến đi qua như khu vực bãi đất trống; khu vực trũng ao hồ, đoạn nền đường đầu cầu hoặc qua khu dân cư nên các giải pháp xử lý nền đất yếu được định hướng như sau:

+ Khu vực đất yếu mỏng, chiều cao nền đắp thấp xem xét sử dụng giải pháp đào thay đất một phần đảm bảo ổn định lún và trượt nền đường.

+ Khu vực nền đường đắp cao đầu cầu, khu vực tuyến di gần khu vực dân cư hoặc công trình hiện hữu hoặc qua khu vực trũng có điều kiện đặc biệt xem xét kiến nghị sử dụng giải pháp Cọc đất gia cố xi măng.

+ Với những đoạn nền đường thông thường không chịu ảnh hưởng của các công trình hiện hữu có thể xem xét áp dụng giải pháp Bấc thấm kết hợp đắp nền đường chờ

lún.

- Giải pháp xử lý nền đất yếu được xem xét kiến nghị với từng phân đoạn tuyến của dự án được tổng hợp như bảng dưới đây:

Bảng 3.15. Giải pháp xử lý nền đất yếu của dự án

Đoạn	Lý trình			Cự ly (m)	Chiều cao đắp tính toán (m)	Giải pháp xử lý				
						Bấc thấm (PVD)/ Trụ đất xi măng (CDM)			Chiều dày phòng lún Ht (m)	Vải địa kỹ thuật loại dệt rải ngang 200kN/m (lớp)
						CDM/ PVD	Khoảng cách (m)	Chiều sâu D (m)		
1	Km 0+000,0	-	Km 0+260,0	260	1,0	**Không xử lý**				
2	Km 0+260,0	-	Km 1+200,0	940	4,0	PVD	1,4	18,7	0,5	
3	Km 1+200,0	-	Km 1+720,0	520	4,0	PVD	1,4	18,7	0,5	
4	Km 1+720,0	-	Km 1+790,0	70	0,5	**Không xử lý**				
5	Km 1+790,0	-	Km 2+160,0	370	3,0	**Không xử lý**				
6	Km 2+160,0	-	Km 2+460,0	300	0,5	**Không xử lý**				
7	Km 2+460,0	-	Km 2+950,0	490	3,5	PVD	1,4	17,3	0,6	1
8	Km 2+950,0	-	Km 3+280,0	330	4,0	PVD	1,4	9,0	0,3	
9	Km 3+280,0	-	Km 3+724,0	444	2,5	**Không xử lý**				
10	Km 3+724,0	-	Km 3+754,0	30	2,5	CDM	2,0	18,4		
	CẦU SÔNG NHUỆ									
11	Km 3+820,0	-	Km 3+850,0	30	2,5	CDM	2,0	18,4		
12	Km 3+850,0	-	Km 4+200,0	350	2,0	**Không xử lý**				
13	Km 4+200,0	-	Km 4+400,0	200	2,5	**Không xử lý**				
14	Km 4+400,0	-	Km 4+757,0	357	3,0	PVD	1,4	14,7	0,3	
15	Km 4+757,0	-	Km 4+857,0	100	4,5	CDM	1,6	28,0		
	CẦU SÔNG HÒA BÌNH									
16	Km 4+890,0	-	Km 5+000,0	110	5,0	CDM	1,5	28,0		
17	Km 5+000,0	-	Km 5+260,0	260	1,5	**Không xử lý**				
18	Km 5+260,0	-	Km 5+420,0	160	3,0	PVD	1,3	16,9	0,4	
19	Km 5+420,0	-	Km 5+860,0	440	3,0	PVD	1,3	17,6		
20	Km 5+860,0	-	Km 6+280,0	420	3,0	PVD	1,3	17,0		
21	Km 6+280,0	-	Km 6+900,0	620	2,5	PVD	1,4	20,0	0,4	
22	Km 6+900,0	-	Km 7+460,0	560	4,0	PVD	1,3	19,5	0,7	1
23	Km 7+460,0	-	Km 8+112,0	652	2,0	PVD	1,4	15,7	0,4	
24	Km 8+112,0	-	Km 8+270,0	158	1,0	**Không xử lý**				
	CỐNG HỘP									

Đoạn	Lý trình			Cự ly (m)	Chiều cao đắp tính toán (m)	Giải pháp xử lý				
						Bấc thấm (PVD)/ Trụ đất xi măng (CDM)			Chiều dày phòng lún Ht (m)	Vải địa kỹ thuật loại dệt rải ngang 200kN/m (lớp)
						CDM/ PVD	Khoảng cách (m)	Chiều sâu D (m)		
25	Km 8+270,0	-	Km 8+350,0	80	2,5	CDM	1,7	21,0		
26	Km 8+350,0	-	Km 8+860,0	510	1,6	**Không xử lý**				
27	Km 8+860,0	-	Km 8+920,0	60	4,0	**Không xử lý**				
	CẦU VƯỢT QL1A									
28	Km 9+315,0	-	Km 9+420,0	105	3,0	**Không xử lý**				
29	Km 9+420,0	-	Km 10+020,0	600	1,5	**Không xử lý**				
30	Km 10+020,0	-	Km 10+100,0	80	4,0	**Không xử lý**				
	NÚT GIAO TRỤC PHÍA NAM									
N1	Km 0+100,0	-	Km 0+320,0	220	3,5	PVD	1,4	11,3	0,3	
N2	Km 0+180,0	-	Km 0+440,0	260	3,5	PVD	1,4	11,3	0,3	
N3	Km 0+110,0	-	Km 0+390,0	280	3,5	PVD	1,4	11,3	0,3	
N4	Km 0+140,0	-	Km 0+420,0	280	3,5	PVD	1,4	11,3	0,3	
	NÚT GIAO PHÁP VÂN – CẦU GIẼ									
N1	Km 0+070,0	-	Km 0+129,0	59	3,5	CDM	1,6	10,0		
N2	Km 0+357,0	-	Km 0+410,0	53	3,5	CDM	1,6	10,0		
N3	Km 0+305,0	-	Km 0+355,0	50	3,5	CDM	1,6	10,0		
N5	Km 0+100,0	-	Km 0+148,0	48	3,5	CDM	1,6	10,0		
N7	Km 0+115,0	-	Km 0+165,0	50	3,5	CDM	1,6	10,0		

3.1.2.5. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động kinh tế - xã hội

a. Giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông vận tải

Ngăn ngừa nguy cơ gây ùn tắc và mất ATGT đường bộ tại các khu vực dự án, các biện pháp được đề xuất như sau:

- Tuân thủ quy định chung: Không để các bãi chứa tạm là vật liệu, đất đá thải và không tập kết các phương tiện máy móc thi công của dự án trên đường hiện hữu. Trong trường hợp xảy ra đất tràn đổ trên đường sẽ thực hiện ngay việc làm sạch. Các lái xe và công nhân thi công phải tuân thủ các quy định về ATGT, không được uống rượu, sử dụng ma túy. Phối hợp với cảnh sát giao thông địa phương điều khiển dòng xe trên trên đường trong trường hợp xảy ra ách tắc.

- Quá trình thi công sẽ bố trí các hạng mục rào chắn với khu dân cư, cách ly đường sắt để giảm ồn và đảm bảo ATGT.

- Về ATGT đường sắt, chủ đầu tư sẽ làm việc chi tiết với đơn vị quản lý đường sắt bố trí cảnh báo, …đảm bảo an toàn.

- Đặt biển báo: Biển báo cảnh giới sẽ được đặt tại khu vực thi công ở những vị trí lái xe dễ quan sát và khoảng cách tối thiểu 150m. Biển báo giao thông ổn định trong điều kiện bình thường cũng như khi có gió to. Biển báo phải có tấm phản quang để lái xe dễ dàng nhận biết về ban đêm. Chỗ xước, vết rách, lỗ thủng trên tấm phản quang sẽ được khắc phục ngay. Sau khi kết thúc thi công, tất cả các biển báo cảnh giới sẽ được di dời.

- Đặt cọc tiêu và đèn báo: Cọc tiêu được đặt để giới hạn phạm vi thi công. Cọc tiêu cao tối thiểu là 75cm có chân đế rộng đảm bảo không bị làm hỏng bởi các phương tiện giao thông qua lại. Tất cả các cọc tiêu được bố trí mầu trắng và có tấm phản quang để đảm bảo nhìn rõ cả ban ngày và ban đêm. Cọc ổn định trong điều kiện giao thông bình thường cũng như khi có gió to. Đèn trên cọc tiêu là đèn nhấp nháy loại A (đèn nhấp nháy ít) và loại B (đèn nhấp nháy nhiều) căn cứ theo điều kiện thực tế.

- Hướng dẫn giao thông: Hướng dẫn giao thông để đảm bảo phân luồng giao thông hợp lý trong thời gian thảm mặt đường hiện hữu. Bố trí những người cầm cờ hướng dẫn giao thông đi lại trong và quanh khu vực thi công.

Đối với nguy cơ gây hư hại tiện ích cộng đồng tại các đường địa phương, cụ thể là hư hại các tuyến đường nông thôn nếu có sử dụng, biện pháp được đề xuất để ngăn ngừa tình trạng này như sau:

- Thỏa thuận với địa phương: Đạt được sự đồng ý bằng văn bản với địa phương về việc sử dụng tạm các đường liên thôn, liên xã đúng với các mục đích vận chuyển.

- Tổ chức vận chuyển hợp lý: Yêu cầu các nhà cung cấp không chuyên chở vật liệu và các nhà thầu không vận chuyển đất đá thải trong các khoảng thời gian đông người dân sử dụng đường và những ngày lễ.

- Thực hiện các biện pháp vệ sinh và hoàn nguyên: Đảm bảo vệ sinh, an toàn trong quá trình sử dụng, bảo dưỡng đường, bảo đảm người dân đi lại bình thường, an toàn và khôi phục như trạng thái ban đầu trước khi bàn giao cho địa phương.

- Chủ đầu tư sẽ tiến hành đền bù chậm tàu cho đơn vị vận hành tuyến đường sắt Hà Nội - HCM.

Mục đích là ngăn ngừa nguy cơ gây ùn tắc hoặc tai nạn giao thông trên các tuyến đường trong suốt quá trình thi công dự án hể, các biện pháp sau đây sẽ được áp dụng:

- Nhà thầu phải xây dựng phương án chi tiết về việc đảm bảo an toàn giao thông trong quá trình thi công.
- Chỉ thi công cầu vượt trên phần đường cũ khi phần đường mới đã được làm hoàn chỉnh, đảm bảo an toàn cho xe chạy.
- Tuân thủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ

(mục 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):

- Xin cấp phép thi công trên tuyến đường đang khai thác: Trước khi triển khai thi công cần xin phép của đơn vị quản lý tuyến đường lân cận.
- Đảm bảo giao thông trên tuyến: Trong quá trình thi công phải đảm bảo giao thông thông suốt trên tuyến, máy móc vật liệu phải bố trí sao cho không cản trở tầm nhìn. Với mặt đường hiện tại, đảm bảo ít nhất 1 làn xe vẫn lưu thông được trên đường trong quá trình thảm mặt và bố trí biển báo, người hướng dẫn giao thông hai đầu vị trí thi công. Thiết lập hàng rào tôn nhằm ngăn cách công trường thi công cầu vượt với phần đường lưu thông.
- Đảm bảo an toàn giao thông khi thi công các kết cầu phần trên của cầu: Khi thi công các kết cấu phần trên của cầu cần bố trí lưới che chắn ngăn ngừa các vật liệu rơi xuống dòng giao thông qua lại.
- Không tập kết các phương tiện máy móc thi công của Dự án trên đường hiện hữu.
- Các bãi chứa tạm là vật liệu, đất đá là phế thải được bố trí trong phạm vi GPMB của Dự án. Trong trường hợp xảy ra bồi lắng hoặc đất tràn đổ trên đường hiện hữu sẽ thực hiện ngay việc làm sạch bằng cách hót và thu dọn và làm sạch.
- Giới hạn sự di chuyển của các thiết bị thi công hạng nặng trên đường đang được sử dụng bởi các phương tiện giao thông trong suốt giờ cao điểm.
- Các lái xe của Dự án và những công nhân thi công phải hiểu và tuân thủ các quy định về an toàn giao thông và không được uống rượu và sử dụng ma túy.
- Đặt biển báo công trường thi công, giới hạn tốc độ xe tại các nút và khi cần thiết phải phân công người trực để điều tiết giao thông.
- Thường xuyên làm sạch bụi và bùn lầy trên mặt đường.
- Hướng dẫn giao thông để đảm bảo phân luồng giao thông hợp lý trong thời gian thi công, bố trí những người cầm cờ, trách nhiệm chính của những người này là hướng dẫn giao thông đi lại trong và quanh khu vực thi công.

b. Giảm thiểu tác động đến hệ thống thủy lợi

Trong trường hợp hoạt động thi công ảnh hưởng đến quá trình cấp nước cho sản xuất nông nghiệp hoặc phải ngăn dòng chảy tạm, các biện pháp khắc phục như sau:

- Đào mương tạm: Trước khi ngăn dòng mương tưới sẽ đào các mương tạm giữa hai đầu ngăn. Lòng mương được đầm chặt để chống xói.

- Khôi phục mương bị ngăn dòng: Sau khi thi công, khôi phục dòng chảy của các mương bị ngăn dòng. Mương tạm sẽ được lấp đất và đầm chặt.

- Theo văn bản ý kiến của các đơn vị quản lý thủy lợi (đã trình bày trong Chương 5) và quy trình thực hiện dự án, trong giai đoạn thiết kế kỹ thuật thi công dự án sẽ thiết kế phương án dẫn dòng trình các cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định mới được

phép thi công.

- Về cơ bản, khó có thể đảm bảo được hoàn toàn khả năng tưới tiêu hai bên tuyến Dự án khi thực hiện ngăn dòng các mương tưới trong thi công. Việc xây dựng các mương tạm sẽ hạn chế được tối ta tác động này.

c. Giảm thiểu tác động đến khu vực dân cư

- Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu thi công nhận diện các yếu tố nguy hiểm, yếu tố có hại, xác định các vùng nguy hiểm, vùng nguy hại trên công trường và khu vực lân cận công trường. Có biện pháp quản lý, cảnh bảo tại khu vực công trường thi công dự án.

- Quản lý công nhân: Cung cấp các điều kiện ở như lán trại, nước, điện để đảm bảo điều kiện ăn ở và chăm sóc về sức khoẻ cho công nhân. Thực hiện đăng ký tạm trú cho công nhân. Giáo dục công nhân thi công tôn trọng văn hóa, tôn giáo, tín ngưỡng địa phương. Nghiêm cấm các tệ nạn như uống rượu, bài bạc… và tránh tác động đến các khu vực dân cư gần kề công trường.

- Phối hợp với địa phương tuyên truyền cho công nhân hiểu biết về các tệ nạn xã hội như mại dâm, bệnh dịch, HIV và đấu tranh chống các tệ nạn xã hội. Đồng thời làm tốt vệ sinh cộng đồng khi có triệu chứng bệnh dịch xuất hiện trong khu vực.

- Sử dụng lao động địa phương: Sử dụng tối đa những lao động phổ thông, cả nữ và nam tại địa phương để làm những công việc giản đơn, đặc biệt là những hộ gia đình mất đất nông nghiệp để thực hiện dự án.

- Công bố thông tin: Sau khi báo cáo Đánh giá tác động môi trường của dự án được phê duyệt, Chủ đầu tư sẽ gửi hồ sơ niêm yết công khai Kế hoạch quản lý môi trường tại trụ sở các xã trong khu vực dự án để người dân địa phương có thể nắm rõ thông tin và tham gia việc giám sát việc thực hiện dự án tại địa phương mình.

- Lắp đặt biển báo: Sẽ lắp đặt các biển báo phạm vi công trường thi công tại các vị trí ra vào dự án để dân cư được biết và không vi phạm hành lang an toàn thi công, đặc biệt lắp đặt các biển báo trại các nút giao trong quá trình thi công. Trong các công trường sẽ lắp đặt các biển cảnh báo an toàn để ngăn ngừa các rủi ro, tai nạn.

- Thực hiện đúng quy trình thi công: Thực hiện đúng các quy trình thi công được phê duyệt để hạn chế đến mức thấp nhất các tác động đến đời sống và sinh hoạt của dân cư do ô nhiễm bụi, tiếng ồn và mất an toàn giao thông.

- Các biện pháp giảm thiểu tác động do tập trung công nhân cũng chính là các quy định về công tác an toàn và vệ sinh môi trường đối với các nhà thầu trong quá trình thi công nên có tính khả thi cao. Thông qua Hợp đồng kinh tế, Chủ đầu tư sẽ bắt buộc các nhà thầu thực hiện đúng biện pháp giảm thiểu. Tác động tàn dư là không đáng kể.

3.1.2.6. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố, rủi ro

a. Ứng phó sự cố kỹ thuật

Đối với các sự cố kỹ thuật có khả năng phát sinh trong quá trình thực hiện dự án. Các biện pháp sau sẽ được áp dụng:

- Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình thi công xây dựng: Hoạt động thi công sẽ tuân thủ nghiêm ngặt quy trình thi công đã được phê duyệt.

- Phê duyệt kỹ càng các phương án tổ chức thi công của mỗi gói thầu trong từng giai đoạn: Chủ đầu tư xét duyệt các phương án thi công do nhà thầu đề nghị trước khi áp dụng thi công các hạng mục công trình.

- Phòng chống lún sụt, xói lở công trình: Thực hiện nghiêm túc các công trình bảo vệ chống lún sụt, xói lở công trình theo thiết kế thi công.

- Giám sát hoạt động thi công: Thực hiện công tác giám sát các hoạt động thi công, nhất là theo dõi lún, nứt.

- Ứng phó với sự cố: Lập các đội cứu trợ và ứng cứu sự cố nằm trong biên chế cán bộ quản lý dự án. Chủ đầu tư sẽ lập Kế hoạch về phương tiện và thiết bị xử lý sự cố kỹ thuật, bao gồm cả đội cứu trợ để tổ chức và có kế hoạch ứng cứu, đồng thời xác định địa chỉ cần thiết để tiếp xúc trong trường hợp khẩn cấp. Các biện pháp sẽ được duy trì trong suốt giai đoạn chuẩn bị và thi công dự án.

b. Phòng ngừa sự cố cháy nổ

Đối với sự cố cháy nổ, các biện pháp sau sẽ được đề xuất áp dụng:

- Xăng dầu sử dụng cho các thiết bị thi công sẽ được lưu giữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa nguồn có khả năng phát lửa, các kho này đều được trang bị các thiết bị theo dõi nhiệt độ, thiết bị báo cháy.

- Bố trí bình dập lửa, bể nước cứu hoả, bình ôxy thường xuyên tại công trường. Các phương tiện, trang thiết bị phòng chống cháy sẽ được kiểm tra, bảo trì thường xuyên và thay thế khi có dấu hiệu hỏng hóc.

- Tập huấn, tuyên truyền nâng cao nhận thức của công nhân trên công trường về an toàn cháy nổ và biện pháp phòng ngừa.

Các biện pháp trên sẽ được duy trì trong suốt quá trình thi công dự án.

c. Phòng ngừa sự cố an toàn lao động

Với mục đích là phòng ngừa những tai nạn trong quá trình chuẩn bị mặt bằng và thi công công trình, các biện pháp sau sẽ được áp dụng:

- Nhà thầu cần có biện pháp bảo vệ an toàn cho công nhân thi công và người dân địa phương gần khu vực Dự án cũng như máy móc thiết bị trên công trường thi công.

- Đào tạo và cung cấp thông tin về vệ sinh lao động. Ban hành và phổ biến nội quy an toàn lao động đến toàn thể cán bộ công nhân trên công trường, xử lý nghiêm khắc những trường hợp vi phạm.

- Xây dựng và thực hiện chương trình kiểm tra sức khỏe định kỳ cho cán bộ, công nhân viên. Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân trên công trường, đặc biệt

quan tâm đến các công việc có nguy cơ xảy ra sự cố.

- Có kế hoạch thi công hợp lý, điều động máy móc, thiết bị kỹ thuật một cách khoa học để đảm bảo môi trường và điều kiện làm việc. Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị làm việc trên công trường theo định kỳ kỹ thuật.

- Khi thi công các công trình như cầu cống cần phải đào, xẻ đường thì phải có đầy đủ biển báo, phải có người đảm bảo giao thông 24/24h trong ngày trong suốt thời gian thi công. Khi sử dụng các đường hiện có làm đường công vụ thì nhất thiết phải được duy tu sửa chữa kịp thời và tránh vận chuyển vào các giờ cao điểm.

d. Phòng ngừa sự cố do thiên tai

Đối với các sự cố bất khả kháng do thiên tai như bão, mưa lớn, lũ lụt… Chủ đầu tư và nhà thầu sẽ áp dụng các biện pháp sau nhằm giảm thiểu tối đa những thiệt hại:

- Đối với sự cố do bão, mưa lớn: Ngừng toàn bộ hoạt động thi công khi có mưa, bão từ cấp 5 trở lên. Che chắn các kết cấu mới xây dựng khi mưa bão bằng bạt nilong che chùm và có hệ thống dây dẫn sét, tiếp địa đối với các đà giáo, kết cấu thép (khi thi công các cầu) hoặc khu vực tập kết xe máy công trình.

- Đối với sự cố do lũ, lụt: Khi có biểu hiện ngập lụt (mưa lớn, nước dâng nhanh), nhanh chóng di dời toàn bộ phương tiện thi công ra khỏi công trường. Trước hết vận chuyển các loại nhiên liệu xăng dầu, hoá chất sau đó vận chuyển máy móc thiết bị.

- Lập phương án ứng xử khi ngập lũ, trong đó bố trí trước các nơi tập kết tài sản, hàng hóa, vật tư khi phải di chuyển. Theo dõi thông tin khí tượng thuỷ văn thường xuyên để có kế hoạch ứng phó kịp thời đối với sự cố phát sinh và thường xuyên liên hệ với các đơn vị có khả năng ứng cứu là bộ đội, công an và phối hợp với các địa phương.

e. Giảm thiểu sự cố ngập úng

- Tuân thủ các giải pháp thoát nước như đã trình bày ở trên.

- Trường hợp xảy ra ngập úng, chủ đầu tư đề nghị đơn vị thi công khắc phục sự cố kịp thời huy động máy móc và nhân lực hiện có tại hiện trường tạo dòng chảy và mở rộng dòng chảy thích hợp.

f. Phòng ngừa sự cố sụt lún công trình

Để ngăn ngừa sự cố lún đất có các biện pháp như:

- Thăm dò địa chất: Thực hiện để có các biện pháp công trình phù hợp;

- Quan trắc lún: Trong quá trình thi công sẽ thực hiện giám sát lún đất để kịp thời phát hiện và xử lý trường hợp sụt lún (nếu xảy ra).

- Vị trí thực hiện: Tại các vị trí đất yếu.

- Thời gian áp dụng: suốt thời gian thi công.

3.2. 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

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

- Trong giai đoạn khai thác, các hoạt động của dự án tác động đến môi trường bao gồm việc xuất hiện tuyến đường mới đi kèm các hoạt động kinh tế - xã hội trong khu vực, hoạt động của dòng xe trên đường và nước mưa chảy tràn cuốn các chất bẩn trên đường.

- Tóm lược các nguồn gây tác động liên quan đến chất thải và không liên quan đến chất thải của dự án trong giai đoạn đi vào vận hành được thể hiện tại Bảng sau.

Bảng 3.16. Tóm lược nguồn và phạm vi tác động của dự án giai đoạn vận hành

TT	Hoạt động tạo nguồn	Các loại chất thải/ Yếu tố gây tác động	Thời gian	Không gian
1	***Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải***			
1.1	Hoạt động của dòng xe	Bụi, các khí độc (CO, NO_2, SO_2, VOC).	Trong giai đoạn khai thác	Dọc tuyến dự án
1.2	Nước mưa chảy tràn trên tuyến đường	Các chất bẩn trên mặt đường cuốn theo nước mưa.	- nt -	- nt -
1.3	Rác thải trên tuyến đường	Các loại rác thải của người tham gia giao thông.	- nt -	- nt -
2	***Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải***			
2.1	Hoạt động của dòng xe	Tiếng ồn, rung động.	Trong giai đoạn khai thác	Dọc tuyến dự án
2.2	Tiêu thoát nước trên tuyến	Dòng chảy, thủy văn	Trong giai đoạn khai thác	Dọc tuyến dự án

- Đối tượng bị tác động là dân cư sinh sống gần nút giao, những người tham gia giao thông trên tuyến đường và môi trường đất, nước, không khí dọc tuyến đường. Các tác động trong quá trình khai thác vận hành được đánh giá như sau:

3.2.1.1. Tác động đến hệ thống thủy văn khu vực

- Khi tuyến dự án đi vào khai thác, có khả năng gây cản trở khả năng thoát nước mặt, có thể tác động đến hệ thống công trình thủy lợi của khu vực. Vì thế, khi mưa lũ phát sinh nước chảy tràn trên mặt đường gây ứ đọng hoặc ngập cục bộ là có thể xảy ra. Tuy nhiên, khu vực có hệ thống kênh mương tưới tiêu tốt nên khả năng ngập úng tác động đến chế độ thủy văn tạm thời của khu vực là rất thấp. Tác động gây ra nhỏ và đã được kiểm soát ở khâu tính toán thiết kế, do đó đã được kiểm soát, cụ thể:

**) Xác định khẩu độ cống*

- Các cống trên tuyến là cống qua kênh, mương thủy lợi và cống ngang thoát nước theo quy hoạch. Một số công trình kênh mương thủy lợi chính do Công ty thủy lợi Sông Nhuệ quản lý, số còn lại là các công trình thủy lợi nhỏ, thủy lợi nội đồng địa phương quản lý.

- Đối với cống qua kênh mương thủy lợi, trên cơ sở kích thước kênh mương hiện trạng, lưu lượng thiết kế kênh, bố trí công trình đủ thoát nước, trao đổi tham vấn và thỏa thuận với cơ quan quản lý địa phương về giải pháp và kích thước nhằm đảm bảo tưới, tiêu thoát nước cho toàn khu vực.

- Đối với cống ngang thoát nước theo quy hoạch: khẩu độ cống tuân thủ định hướng hạ tầng kỹ thuật do Viện Quy hoạch xây dựng cung cấp.

**) Cải kênh, mương:* Với các đoạn cải kênh, mương: cao độ đáy tính từ cao độ đáy cống với độ dốc mương như kênh mương hiện tại; khẩu độ kênh mương như đã thỏa thuận.

**) Tính toán thủy văn cầu*

- *Lưu lượng thiết kế:* Lưu lượng thiết kế cầu xác định theo công thức Sezi-Maning.

$$Q = \frac{1}{n}.\omega.R^{2/3}.J^{1/2}$$

Trong đó:

1/n: Hệ số nhám lòng sông dưới cầu;

ω: Diện tích mặt cắt ứng với mực nước tính toán;

R: Bán kính thuỷ lực ứng với mực nước tính toán;

J: Độ dốc mực nước bình quân đoạn sông xây dựng cầu.

Trên đường quan hệ Q = f(H), với H_{TK}, xác định được lưu lượng thiết kế Q_{TK}.

- *Khẩu độ cầu:* Khẩu độ thoát nước cần thiết xác định theo công thức độ sâu hình mặt cắt:

$$B_{ct} = B_{ch} + \frac{\omega_{ct} - \omega_{ch}}{h_b}; \quad \omega_{ct} = \frac{Q_{tk}}{\mu * p * V_c}$$

Trong đó:

Q_{TK} : Lưu lượng thiết kế cầu (m^3/s);

μ : Hệ số thắt hẹp dòng chảy;

p : Hệ số xói;

h_b : Chiều sâu trung bình bãi sông (m);

V_c : Vận tốc trung bình dòng chủ (m/s);

B_{ch} : Chiều rộng lòng chủ (m);

ω_{ch}: Diện tích phần lòng chủ (m^2)

B_{ct} : Chiều rộng thoát nước cần thiết (m).

- *Thông thuyền:* Các cầu trên tuyến không có yêu cầu thông thuyền.

- Kết quả tính toán thủy văn cầu trên tuyến được thể hiện trong bảng sau:

STT	Lý trình	Tên cầu	Tên sông, kênh	Lưu lượng thiết kế $Q_{1\%}$ (m^3/s)	Mực nước thiết kế $H_{1\%}$ (m)	Khẩu độ thoát nước L_0 (m)
1	Km3+789,71	Cầu Sông Nhuệ	Sông Nhuệ	113.11	6.00	44.81
2	Km4+873,81	Cầu Hòa Bình	Sông Hòa Bình	25.23	4.58	29.63

- Như vậy các tính toán thủy văn dọc tuyến, cống, cải mương và cầu cho thấy đảm bảo việc tiêu thoát nước, không gây ảnh hưởng đến xói lở lòng bờ.

- *Mức độ tác động: Thấp và đã được kiểm soát.*

3.2.1.2. Tác động đến môi trường không khí

- Hoạt động của dòng xe trên đường sẽ làm phát sinh bụi và các khí thải như CO, NO_2, SO_2, HC... Đối tượng bị tác động bao gồm: chất lượng môi trường không khí, dân cư và các đối tượng nhạy cảm sống hai bên đường.

- Theo kết quả khảo sát và dự báo giao thông lưu lượng xe dự báo trên đường (xe/ngày đêm/trên 2 chiều) ở năm cuối tính toán, năm 2042 như sau:

Loại xe	**Lưu lượng (xe/ngày.đêm)**
Xe con	33.595
Xe khách nhỏ	1.794
Xe khách lớn	2.138
Tải nhẹ	10.124
Tải trung	10.229
Tải nặng 3 trục	969
Tải nặng 4 trục	2.204
Tổng	61.053

- Giả thiết rằng, các xe con sử dụng nhiên liệu là xăng, còn các xe khác sử dụng nhiên liệu Diesel; Tháng trung bình có 30 ngày; Các nhóm xe khách nhỏ, xe tải nhẹ, xe tải trung có trọng lượng < 3,5 tấn; Các nhóm xe khách lớn và xe tải nặng có trọng lượng từ 3,5 ÷ 16 tấn, và các phương tiện đi hết chiều dài tuyến đường là 10,34 km.

- Để đánh giá tác động của hoạt động này, áp dụng phương pháp đánh giá dự báo tải lượng các chất gây ô nhiễm môi trường không khí do việc đốt cháy nhiên liệu từ hoạt động của dòng xe trên đường và hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) tại tài liệu *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, (WHO, Geneva, 1993)* trong năm dự báo tương lai (2030). Tải lượng ô nhiễm của các dòng phương tiện được tính toán trong Bảng sau.

Bảng 3.17. Dự báo tải lượng ô nhiễm của các dòng phương tiện năm 2030

TT	Thông số ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm(*) (kg/1.000 km)	Quãng đường di chuyển (km/ngày)	Thời gian di chuyển (giờ)	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)
1	***Đối với xe con***				
1.1	Bụi	0,05	2.600	24	4,491
1.2	SO_2	1,23S			5,524
1.3	NO_x	1,43			128,435
1.4	CO	2,96			265,852
1.5	VOC	0,28			25,148
2	***Đối với nhóm xe khách nhỏ, xe tải nhẹ, xe tải trung***				
2.1	Bụi	0,15	2.925	24	15,156
2.2	SO_2	0,84S			4,244
2.3	NO_x	0,55			55,573
2.4	CO	0,85			85,885
2.5	VOC	0,4			40,417
3	***Đối với nhóm xe khách lớn và xe tải nặng***				
3.1	Bụi	0,9	975	24	30,313
3.2	SO_2	4,15S			6,989
3.3	NO_x	14,4			485
3.4	CO	2,9			97,674
3.5	VOC	0,8			26,944

- (*): Hệ số ô nhiễm trích theo tài liệu của WHO, 1993 (trang 3-51, 3-52 và 3-53), lựa chọn hệ số đối với phương tiện di chuyển ở đường ngoại ô (Suburban).

- S: Hàm lượng lưu huỳnh trong xăng dầu là 0,05% (theo QCVN 1:2007/BKHCN quy định hàm lượng lưu huỳnh S trong xăng và diezel dùng trong giao thông).

- Tổng hợp tải lượng ô nhiễm bụi và khí thải trong hoạt động của các phương tiện giao thông trên tuyến đường được tổng hợp dưới đây (NO_2 được tính toán bằng 12% tổng lượng NO_x phát sinh như đã trích dẫn ở nội dung tính toán trong giai đoạn thi công).

Chất ô nhiễm	**Bụi**	**SO_2**	**NO_2**	**CO**	**VOC**
Tải lượng (mg/m.s)	49,959	16,756	80,28	449,411	92,509

- Hoạt động của các phương tiện giao thông phát sinh chất ô nhiễm khí ở dạng nguồn đường. Từ tải lượng của các chất ô nhiễm đã tính toán ở Bảng 3.16, áp dụng công thức mô hình cải biên của Sutton đã nêu trên để tính toán nồng độ trung bình của các chất ô nhiễm tại một vị trí bất kỳ trên đoạn tuyến thi công. Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm từ hoạt động của dòng xe trên đường (ở độ cao tính toán là 2m) được thể hiện tại Bảng sau.

Bảng 3.18. Nồng độ các chất ô nhiễm của dòng xe trên tuyến đường vào năm 2030

TT	Khoảng cách (m)	Trị số σ_z	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/m^3)				
			Bụi	***SO_2***	***NO_2***	***CO***	***VOC***
1	1	0,53	1,06	0,35	1,70	9,52	1,96
2	5	1,72	18,43	2,12	29,61	165,77	34,12
3	10	2,85	16,75	6,18	26,91	150,65	31,01
4	15	3,83	13,93	5,62	22,38	125,32	25,79
5	20	4,72	11,85	4,67	19,05	106,62	21,95
6	25	5,56	10,34	3,98	16,61	92,98	19,14
7	30	6,35	9,19	3,47	14,77	82,70	17,02
8	50	9,22	6,51	3,08	10,46	58,54	12,05
9	75	12,39	4,89	1,64	7,87	44,03	9,06
10	100	15,29	3,99	1,34	6,41	35,86	7,38
QCVN 05:2023/BTNMT			**300**	**350**	**200**	**30.000**	**-**

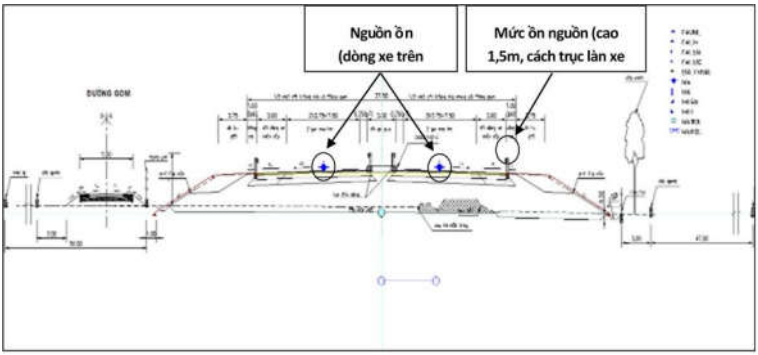
- Từ kết quả tại bảng trên cho thấy, đến năm 2030, chất lượng môi trường không khí trong phạm vi dự án không bị ô nhiễm bởi phát thải bụi và khí độc từ dòng phương tiện trên tuyến (nhỏ hơn GHCP khi so sánh với QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh). Việc hình thành nút giao có thể góp thêm mức độ ô nhiễm không khí cho khu vực, tuy nhiên với kết quả tính toán như trên cho thấy hoàn toàn có thể quản lý và kiểm soát được.

- Mức độ tác động: Thấp. Nếu tính toán chi tiết thì việc xây dựng nút giao sẽ làm lưu thông tốt hơn, hạn chế gây ùn tắc giao thông nên tính tổng thể thì vấn đề ô nhiễm không khí sẽ được giảm thiểu đi nhiều so với trường hợp không có dự án.

3.2.1.3. Tác động do tiếng ồn và rung động

a. Tác động đến môi trường do tiếng ồn

- Hoạt động của dòng xe trên tuyếnsẽ gây ô nhiễm tiếng ồn. Đối tượng bị tác động bao gồm chất lượng âm thanh và dân cư sống hai bên đường. Mức độ tác động phụ thuộc vào chủng loại phương tiện, lưu lượng xe, tốc độ dòng xe, chất lượng đường, công trình kiến trúc hai bên đường và khoảng cách từ dòng xe tới đối tượng chịu ảnh hưởng. Để dự báo mức ồn nguồn vào năm 2030, báo cáo đã sử dụng mô hình *ASJ Model 2003*, được phát triển bởi tổ chức "*Acoustic Society of Japan*" của Nhật Bản và công thức trong Kỹ thuật Môi trường giao thông (NXB GTVT, 2019) để dự báo mức ồn tương đương L_{eq} trung bình trong 1 giờ (dBA) tại các vị trí nhạy cảm dọc tuyến. Mô hình dự báo cho mức ồn nguồn của dòng xe ở độ cao 1,5m và cách trục làn xe 7,5m được minh họa trên Hình 3.5.



Hình 3.5. Minh họa mức ồn nguồn dự báo trong giai đoạn khai thác tuyến đường

Mức ồn do một phương tiện giao thông gây ra được tính theo công thức sau:

$$L_{AE} = 10\,lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i=1}^{n} 10^{0,1L_1}\,\Delta t_i\right)$$

Trong đó: - L_{AE} *là mức ồn phơi nhiễm trong 1 thời gian (1 phương tiện)*

- Δti *là khoảng thời gian tính* L_{AE}
- *Li là mức ồn nguồn trong thời gian* Δti.

Mức ồn tương đương trung bình của dòng xe được tính theo công thức sau:

$$Leq = L_{AE} + 10\,lgN - 10\,lg\,(T/t_0)$$

Trong đó: N là lưu lượng xe; Leq là mức ồn tương đương trung bình, dBA; T, t_0 *là thời gian tính theo s (*t_0 *=1s).*

Quá trình tính toán đã được lập trình hóa. Công suất được tính theo công thức sau, áp dụng cho dòng xe liên tục (với V là tốc độ xe):

- L_{WA}= 46,7 + 30log$_{10}$V (cho xe nhỏ như xe khách, xa tải nhỏ; môtô; ôtô con)
- L_{WA}= 53,2 + 30log$_{10}$V (cho xe lớn như xe buýt; xe tải nặng).

Hệ số đầu vào của mô hình là lưu lượng dòng xe dự báo vào năm 2030 đã được nêu ở mục 1.4 trong chương 1 (2.543 phương tiện/giờ) và tốc độ thiết kế (80 km/h). Kết quả tính mức ồn trong giai đoạn khai thác được thể hiện trong Bảng dưới đây.

Bảng 3.19. Dự báo mức ồn lan truyền trong giai đoạn khai thác tuyến đường

Năm	**Mức ồn suy giảm theo khoảng cách (*) (dBA)**				
	5m	*10m*	*25m*	*50m*	*100m*
2030	73,4	72,3	69,1	68,7	67,9

Ghi chú: (*) - khoảng cách được tính từ mép hành lang an toàn

- So sánh kết quả tính mức ồn trong giai đoạn vận hành với giới hạn cho phép theo

QCVN 26:2010/BTNMT trong khoảng 6h ÷ 21h (mức 70dBA), thấy rằng mức ồn phát thải từ dòng xe vận hành trên đường là nhỏ hơn GHCP. Tác động do tiếng ồn trong giai đoạn vận hành là không đáng kể.

- Mức độ tác động: trung bình.

b. Tác động do rung động

- Bên cạnh phát sinh tiếng ồn, hoạt động của dòng xe trên tuyến (cầu và đường dẫn) sẽ tạo ra rung động. Để xác định mức rung động của dòng xe, báo cáo áp dụng công thức sau:

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

Trong đó: - L là độ rung tính theo dB ở khoảng cách "r" mét đến nguồn;

- L_0 là độ rung tính theo dB đo ở khoảng cách "r_0 = 3m" mét từ nguồn, Đối với giao thông, r_0 thường được thừa nhận là rung nguồn;

- a là hệ số giảm nội tại của rung đối với nền đá khoảng 0,01; nền cát, bùn - 0,1; và nền sét - 0,5, trong trường hợp dự án, a = 0,5.

- Kết quả đo đạc mức rung trong giai đoạn thực hiện dự án trung là 49,8 dB ứng với tốc độ dòng xe khoảng 40km/h. Khi tốc độ dòng xe tăng mỗi 10km/h, mức rung tăng thêm 3dB. Vận tốc thiết kế của tuyến dự án là 80km/h. Như vậy, mức rung nguồn dự báo vào năm 2030 là 55,8 dB. Mặt khác, các công trình xây dựng ngoài hành lang an toàn nằm cách dòng xe ít nhất 5m nên hoàn toàn không bị tác động bởi mức rung phát thải từ vận hành dòng xe trên đường. Tác động do rung động trong giai đoạn vận hành là không đáng kể.

- Mức độ tác động: Nhỏ.

3.2.1.4. Tác động bởi chất thải rắn thông thường

- 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^3/đợt bảo dưỡng. Thành phần chủ yếu là bê tông, nhựa đường bám dính, cọc tiêu hỏng,...

3.2.1.5. Tác động do chia cắt đất đai

- Dự án có chiếm dụng một phần đất lúa và đất ở, đất kinh doanh. Do vậy, đối tượng bị chia cắt là các một bộ phận nhỏ cánh đồng bị phân mảnh.

- Như đã trình bày trong phần nguồn gây tác động, khả năng gây chia cắt dân cư do xuất hiện tuyến đường của dự án đã được loại trừ. Tuy vậy vẫn còn tình trạng phân mảnh đất canh tác nông nghiệp do bị tuyến đường chiếm dụng, việc phân mảnh là có nhưng ở mức độ nhỏ.

- Mức độ tác động: Thấp.

3.2.1.6. Tác động do xuất hiện công trình mới

- Khi hoàn thành công trình mới này sẽ tạo ra các yếu tố tích cực trong lưu thông

cũng như yếu tố tiêu cực do nâng cao tuyến đường. Đối tượng được hưởng lợi/bị ảnh hưởng bao gồm: hoạt động giao thông trên đường, hoạt động kinh doanh hai bên đường, tăng giá trị sử dụng đất và vấn đề đi lại của người dân tại các đường giao cắt dân sinh. Các tác động được đánh giá bao gồm:

**) Tăng khả năng giao thông*

- Như đã trình bày trong sự cần thiết phải thực hiện dự án. Khi tuyến đường hình thành sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho giao thông, sẽ tạo ra hệ thống giao thông hoàn chỉnh, rút ngắn hành trình, kết nối các khu vực. Tuyến này góp phần đáng kể giảm lưu lượng giao thông cho vành đai và các tuyến lân cận. Tuy nhiên tuyến đường sẽ khiến lưu lượng giao thông tăng đông hơn trong khu vực, đặc biệt và các điểm giao cắt với các quốc lộ và các tỉnh lộ trong khu vực.

- Sau khi đi vào vận hành, tuyến đường sẽ rút ngắn lại khi di chuyển giữa hai quốc lộ với bề rộng mặt đường lớn. Điều này sẽ đáp ứng được nhu cầu vận tải, rút ngắn được thời gian di chuyển, giảm thiểu tình trạng ùn tắc giao thông. Từ đó mang lại hiệu quả kinh tế lớn hoạt động kinh tế - xã hội - giao thông trong khu vực.

**) Tạo cơ hội kinh doanh, buôn bán:* Sau khi tuyến đường được hoàn thành, đoạn đi qua khu dân cư sẽ làm tăng giá trị của mảnh đất đang sở hữu. Các hộ này sẽ có cơ hội tận dụng lợi thế mặt đường để kinh doanh, buôn bán và cho thuê cửa hàng. Ngoài ra, sau khi tuyến đường hoàn thành thì hoạt động buôn bán sẽ thuận tiện do lưu thông dễ dàng trên đường, từ đó tăng thu nhập của các hộ dân.

**) Ảnh hưởng đến sinh hoạt cộng đồng:* Tuyến đường được hình thành sẽ giao cắt với quốc lộ và nhiều đường tỉnh, đường huyện. Do đó sẽ hình thành các điểm giao và nếu các điểm giao cắt này không có hệ thống đèn hiệu, biển báo an toàn sẽ ảnh hưởng đến sự tham gia giao thông của người dân. Tuy nhiên, Dự án đã xem xét việc giao cắt không đồng mức trong thiết kế để đảm bảo kỹ thuật và không tạo ra tình trạng mất an toàn giao thông.

**) Ảnh hưởng đến hệ thực vật ven đường do ánh sáng đèn đường:* Khi xuất hiện nút giao mới và được lắp đặt hệ thống đèn chiếu sáng vào ban đêm có thể ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của một số loài cây trồng ngắn ngày như mè, đậu, ngô (bắp)… Các tác động chính bao gồm kéo dài thời gian trổ hoa, kết trái và làm giảm năng suất của các loại cây trồng ngắn ngày này.

3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

3.2.2.1. Giảm thiểu tác động đến môi trường không khí và tiếng ồn

a. Giảm thiểu tác động đến chất lượng môi trường không khí

- Kiểm soát quá trình phát thải của các loại phương tiện cùng quá trình kiểm định phương tiện để giảm nguồn phát thải khí thải của dòng xe.

- Bảo dưỡng phương tiện định kỳ. Cấm sử dụng các loại phương tiện quá hạn, quá

cũ và vượt quá quy định về tiêu chuẩn phát thải.

- Lập kế hoạch giám sát chất lượng không khí tại các khu vực đông dân cư mà tuyến đường chạy qua. Thường xuyến vệ sinh tuyến đường (rửa đường), không để đất, cát tích lũy lâu ngày trên bề mặt đường.

- Trồng cây xanh tại những vị trí phù hợp để hạn chế bụi phát tán khi địa phương có kinh phí thực hiện.

- Tuyên truyền, phổ biến cho những người tham gia giao thông về trách nhiệm và ý thức bảo vệ môi trường.

- Khâu tổ chức giao thông sẽ được quan tâm và điều chỉnh bởi cơ quan có thẩm quyền và cơ quan quản lý công trình khi đi vào vận hành.

b. Giảm thiểu tác động đến tiếng ồn

- Hạn chế tốc độ xe, cấm bóp còi khi xe đi qua các khu vực dân cư.

- Bảo trì thường xuyên tuyến đường để các phương tiện lưu thông trên tuyến thuận lợi, giảm phát sinh tiếng ồn.

- Trồng cây xanh để hạn chế tiếng ồn khi có kinh phí thực hiện.

- Khâu tổ chức giao thông sẽ được quan tâm và điều chỉnh bởi cơ quan có thẩm quyền và cơ quan quản lý công trình khi đi vào vận hành.

- Thực hiện các phương án, giải pháp giảm tiếng ồn phù hợp tại các vị trí tuyến đi qua khu dân cư tập trung, các đối tượng nhạy cảm khác trong trường hợp cần thiết; hoặc các giải pháp khác theo quy định của pháp luật hiện hành, đảm bảo tiếng ồn từ hoạt động của Dự án không gây ảnh hưởng tới các khu dân cư lân cận. Đối với nút giao vòng xuyến và 8 nhánh có thể nghiên cứu bố trí tường chống ồn được lắp đặt tại lan can cầu để giảm thiểu tiếng ồn.

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

3.2.2.2. Giảm thiểu tác động tới chế độ thủy văn và chất lượng nước

a) Giảm thiểu tác động chế độ thủy văn, thoát nước khu vực

- Như đã trình bày trong chương 1, các giai pháp thiết kế thoát nước dọc, thoát nước ngang, vị trí các cống đã được chủ đầu tư làm việc với các đơn vị quản lý và chính quyền địa phương về phương án kỹ thuật ban đầu, nó sẽ được triển khai chi tiết trong bước thiết kế BVTC. Do đó biện pháp này sẽ đảm bảo duy trì việc tiêu, thoát nước của khu vực.

- Việc thiết kế và chọn vị trí đặt cống phải đã dựa vào các điều kiện mực nước ngập úng cực đại ít nhất ứng với tần suất 10 năm và cao độ địa hình thực tế. Tổng tiết diện ống được lựa chọn thích hợp sao cho tốc độ dòng chảy qua cống dưới 10cm/s nhằm trách khả năng xâm thực của dòng chảy đối với đất canh tác.

- Giữ nguyên tiết diện dòng chảy hiện có của mương dẫn tại khu vực dự án: Công

trình của dự án có giao cắt với một số vị trí dòng chảy hiện có. Khi giao cắt với kênh mương, đã thiết kết phù hợp đối với cầu hoặc cống để không được làm thay đổi hình dáng và diện tích trắc diện lòng.

b) Giảm thiểu tác động đến chất lượng nguồn nước

- Các công trình tiêu thoát nước mưa trên tuyến phải thường xuyên được kiểm tra, bảo dưỡng (đặc biệt là hệ thống rãnh thoát đi qua khu dân cư) để bảo đảm tốt cho việc tiêu thoát nước. Phải xây dựng các hố thu trên hệ thống thoát nước để lắng đất cát ra khỏi nước mưa trước khi chảy vào nguồn tiếp nhận.

- Thực hiện chế độ quan trắc định kỳ phát hiện và khắc phục sớm những nguyên nhân gây ảnh hưởng tới chất lượng nước ngay từ ban đầu.

- Đối với các trạm bán xăng dầu bên đường cần đề phòng xăng dầu rò rỉ xuống các thủy vực. Cần có phương tiện ngăn dầu loang hoặc dùng hóa chất để xử lý.

3.2.2.3. Giảm thiểu tác động đến đất đai và tài nguyên sinh vật

a) Phòng chống xói mòn đất

- Cần phải duy trì thảm thực vật che phủ trên các mặt dốc của nền đường và rãnh giữa. Việc mất thảm che phủ này sẽ dẫn đến tăng cao tốc độ xói mòn.

- Các biện pháp giảm nhẹ xói mòn trong thời gian vận hành tuyến phải được thực hiện trong thời gian thi công tuyến đường đã được mô tả ở trên. Các biện pháp bổ sung được thực hiện khi phát hiện xói mòn trong quá trình giám sát.

b) Giảm thiểu tác động đến đa dạng sinh học và tài nguyên sinh vật

- Tổ chức các chương trình môi trường cho dân địa phương nhằm giữ gìn môi trường tốt trong khu vực.

- Duy trì, bảo dưỡng các hệ thống mương rãnh và kênh thoát nước;

- Trồng cây xanh và giữ các thảm cỏ tự nhiên.

c) Giảm thiểu tác động do đèn đường

- Như đã đánh giá ở trên, đèn chiếu sáng dọc tuyến đường có thể tác động đến sinh trưởng và phát triển của các loại cây trồng ngắn ngày (cây rau màu). Tuy nhiên khu vực đất thu hồi của dự án bao gồm đất trồng cây lâu năm và đất lúa, cây hàng năm khác, vì vậy sẽ ít nhiều tác động đến các loại cây nông nghiệp ngắn ngày, tuy nhiên tác động này là không đáng kể.

- Khu vực gần dự án hoạt động nông nghiệp không lớn. Vì vậy tác động của đèn đường chiếu sáng đến các cây nông nghiệp ngắn ngày là không đáng kể. Tác động có thể kiểm soát được bằng biện pháp quản lý.

3.2.2.4. Giảm thiểu các tác động kinh tế - xã hội

a) Giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

- Dự án cần khuyến khích các cấp chính quyền có liên quan phát triển các hoạt động phi nông nghiệp. Mục đích là để giảm hoạt động nông nghiệp, tăng cường các hoạt

động công nghiệp và dịch vụ thương mại trong khu vực dự án.

- Khi công trình đi vào hoạt động, chính quyền địa phương cần phân tích cẩn thận quy hoạch sử dụng đất trong khu vực dự án, tránh xảy ra các xung đột, tranh chấp về đất đai.

- Để đảm bảo điều kiện sống và giao lưu giữa cư dân sống gần khu vực công trình, hệ thống ATGT được trang bị đầy đủ nhằm đảm bảo an toàn và an ninh trong khu vực.

b) Giải pháp đảm bảo an toàn giao thông

- Phổ biến, tuyên truyền cho nhân dân về các biện pháp an toàn giao thông, bảo vệ tài sản, công trình phòng hộ như các loại lan can, biển báo, hệ thống chiếu sáng…

- Tổ chức hướng dẫn cách phòng tránh tai nạn giao thông, cách xử lý khi tai nạn xảy ra và luật giao thông cho người dân đại phương, đặc biệt với trẻ em.

- Vai đường, nền đường, các cọc bên hè đường, hàng cây, rãnh đào, mái dốc… được bố trí hợp lý nhằm hạn chế tối đa sự cố gây tai nạn giao thông.

- Kiểm tra các giải pháp thiết kế về an toàn trong báo cáo ban đầu và báo cáo cuối cùng của dự án khả thi.

- Các kế hoạch quản lý giao thông như biển báo, tín hiệu, bố trí nút giao, kênh thoát nước, đường nhánh… được thống nhất trong thiết kế.

3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

3.3.1. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

- Đặc thù của dự án là thi công xây dựng và khai thác công trình giao thông đường bộ. Dự án không có các công trình bảo vệ môi trường mang tính chất lâu dài và ổn định trong quá trình khai thác vận hành (như hệ thống xử lý nước thải tập trung, hệ thống xử lý khí thải). Các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thi công và khai thác vận hành dự án đã được trình bày chi tiết ở trên đều có tính khả thi cao, đã được áp dụng thường xuyên trong thực tiễn thi công loại hình dự án này, tàn dư tác động là không đáng kể và được duy trì trong suốt quá trình thi công của dự án.

3.3.1.1. Giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng

(1) Tấm (rào) chắn bùn tạm thời: Rào chắn bằng vải địa kỹ thuật dùng để bẫy chất lắng, trong khi vẫn cho nước chảy qua. Nó bao gồm một màng vải địa kỹ thuật cố định trên các cọc gỗ hoặc kim loại. Rào chắn bằng vải địa kỹ thuật dễ di chuyển theo tiến độ của dự án. Rào chắn được bảo trì bằng cách lấy đi chất lắng. Khi kết thúc công việc, thu hồi rào chắn và làm ổn định mặt đất.

(2) Vòi phun nước giảm bụi: Sử dụng các vòi hình trụ có các lỗ thoát nước phân bố đều trên ống và đường kính to dần từ giữa ra 2 đầu sẽ làm cho nước phun được đều hơn và tránh được xói do giảm được áp lực nước tác động lên bề mặt đất. Thiết bị này sẽ được lắp đặt trên xe phun nước thay cho hệ thống phun nước thông thường.

(3) Nhà vệ sinh, thùng rác di động, thùng chứa chất thải nguy hại: Dự kiến mỗi công trường thi công sẽ bố trí: 03 nhà vệ sinh lưu động thể tích 2 -2,5 m^3/nhà. Bố trí 02 thùng rác loại 100-200 lít có nắp và 02 xe rác loại 0,5 m^3 tại mỗi công trường. Bố trí 04 thùng chứa chuyên dụng loại 240 lít, màu đen hoặc màu vàng, có nắp đậy kín; dán nhãn cảnh báo tiêu chuẩn theo quy định và bố trí thùng chứa tại vị trí có mái che.

(4) Hệ thống xử lý sơ bộ và thoát nước thải

- Nước thải từ khu vực rửa cốt liệu, vệ sinh phương tiện máy móc sẽ được dẫn vào bể lắng, có kích thước kích thước tối thiểu là 1m x 2m x 1m. Nước sau khi để lắng trong bể sẽ được đưa vào nguồn tiếp nhận. Hệ thống rãnh thu và thoát nước thải có kích thước tối thiểu 50cm x 50cm x 30cm được đầm chặt và lót vải địa kỹ thuật để chống xói. Bể lắng và rãnh thoát nước phải được bảo dưỡng thường xuyên để bảo đảm hoạt động tốt trong quá trình thi công của dự án.

3.3.1.2. Giai đoạn khai thác vận hành

- Đảm bảo hệ thống thoát nước dọc và các cống ngang luôn thông suốt, không bị ách tắc bởi chất thải rắn cuốn trôi trên đường.

- Trồng cây xanh tạo cảnh quan và bảo vệ hành lang an toàn giao thông.

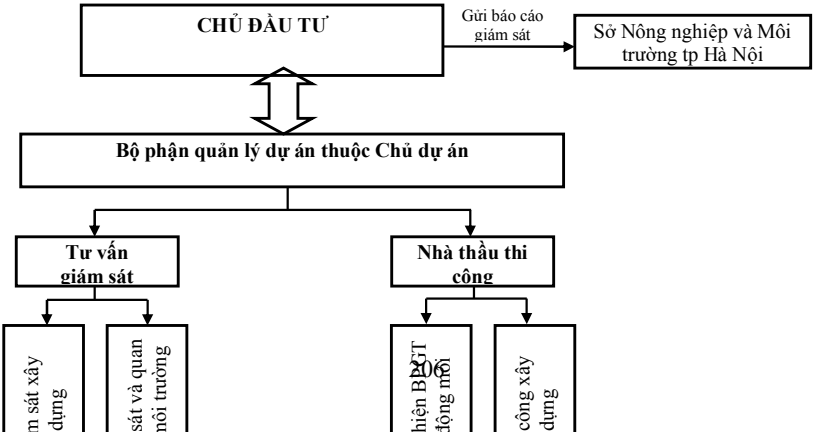
3.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường

- *Trong giai đoạn xây dựng:* trước khi tiến hành xây dựng chủ đầu tư bố trí rào chắn xung quanh công trường và tiến hành thuê nhà vệ sinh di động lắp đặt tại công trình cũng như bố trí các thùng thu gom rác tại lán trại, kho chứa.

- *Trong giai đoạn hoạt động:* Trồng cây xanh tại những vị trí phù hợp như thiết kế. Đảm bảo hệ thống thoát nước dọc và cống ngang luôn được thông suốt trong quá trình vận hành.

3.3.4. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

***) Chủ đầu tư - Ban QLDA ĐTXD Công trình Dân dụng TP Hà Nội:** Ban hành văn bản giao nhiệm vụ cho các đơn vị thuộc quyền quản lý của mình. Bố trí đầy đủ tài chính để thực hiện dự án theo thẩm quyền. Ký kết các hợp đồng với nhà thầu và tư vấn. Tiếp nhận và xử lý báo cáo giám sát và quan trắc môi trường định kỳ.



Hình 3.6. Cơ cấu quản lý môi trường của dự án

***) Các đơn vị chuyên môn được phân công quản lý dự án:**

- Tổ chức thực hiện kế hoạch bảo vệ môi trường của dự án, đề xuất bộ phận quản lý môi trường và phân công cán bộ chuyên trách về môi trường chịu trách nhiệm về các vấn đề môi trường của dự án.

- Đề xuất các vấn đề tài chính cho các hoạt động quản lý và quan trắc môi trường trong giai đoạn chuẩn bị và thi công dự án.

- Tiếp nhận các báo cáo quản lý định kỳ của tư vấn môi trường, định kỳ báo cáo các cơ quan quản lý và lập báo cáo môi trường gửi các cơ quan quản lý môi trường theo quy định hiện hành.

***) Bộ phận quản lý môi trường:** Theo dõi trực tiếp hoạt động quản lý và quan trắc môi trường của dự án. Tiến hành kiểm tra các hoạt động thi công để đảm bảo thực hiện đầy đủ trách nhiệm được quy định trong các văn bản giao nhiệm vụ liên quan đến các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường. Trong trường hợp các quy định không được thực hiện, bộ phận quản lý môi trường có trách nhiệm báo cáo sự việc trực tiếp với người có thẩm quyền để giải quyết. Xem xét và phân tích các báo cáo môi trường trong quá trình thi công dự án.

***) Nhà thầu thi công:** Có trách nhiệm thực thi đầy đủ các biện pháp BVMT đã được ghi trong các văn bản giao nhiệm vụ của Chủ đầu tư và trong báo cáo ĐTM được phê duyệt. Chịu sự quản lý của tư vấn giám sát môi trường (nếu có), điều chỉnh hoặc tăng cường các biện pháp khi được tư vấn giám sát môi trường và bộ phận quản lý môi trường của Chủ đầu tư yêu cầu.

***) Tư vấn giám sát môi trường:** Tiến hành giám sát và quan trắc môi trường trong quá trình thi công dự án. Quản lý việc thực thi các biện pháp giảm thiểu môi trường của các đơn vị thi công đã được Chủ đầu tư quy định bằng văn bản. Thông báo trực tiếp cho các đơn vị thi công về bất kỳ vấn đề môi trường tiềm tàng nào có thể gây trở ngại cho tiến trình của dự án. Báo cáo định kỳ kết quả quan trắc lên các đơn vị chức năng quản lý dự án.

3.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

3.4.1. Mức độ chi tiết của các đánh giá

- Nhận dạng tác động của dự án đã được xây dựng trên cơ sở xác định từng hoạt động trong các giai đoạn của dự án với các đặc trưng về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên và kinh tế - xã hội khu vực dự án.

- Mức độ chi tiết cũng được thể hiện trong các tính toán về nguồn thải dựa trên các số liệu về phương tiện, máy móc, vật liệu sử dụng; công nghệ áp dụng; nhân lực thực hiện theo dự án và theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức được quy định trong các văn bản pháp lý của Nhà nước Việt Nam và các tổ chức quốc tế.

3.4.2. Độ tin cậy của các đánh giá

a. Về các phương pháp dự báo

- Phương pháp danh mục được sử dụng để xác định đối tượng gây tác động và đối tượng bị tác động, đồng thời chỉ ra mức độ tác động, và đặt ra các yêu cầu giảm thiểu. Phương pháp luận và phương pháp thực hiện có cơ sở khoa học và sát thực tế.

- Dự báo nguồn thải dựa trên các phương tiện, máy móc, vật liệu sử dụng; công nghệ áp dụng; nhân lực thực hiện theo những định mức do Nhà nước Việt Nam và các tổ chức quốc tế. Kết quả dự báo là tin cậy. Việc dự báo các tác động và quy mô tác động được xác định dựa trên tính nhạy cảm của đối tượng tiếp nhận và quy mô của nguồn thải. Đánh giá mức độ ô nhiễm được thực hiện theo phương pháp so sánh giữa kết quả dự báo với QCVN là hợp lý.

- Nhìn chung, báo cáo ĐTM này có đủ độ tin cậy cần thiết trong ĐTM của dự án nhằm đề xuất các giải pháp khả thi giảm thiểu các tác động tiêu cực phát sinh. Bên cạnh nguồn tài liệu, dữ liệu tham khảo, chủ đầu tư còn nhận được các ý kiến tham vấn của các đơn vị có liên quan nên đánh giá các tác động nêu trong báo cáo đáp ứng được yêu cầu thực tế của địa phương. Tuy nhiên, do còn nhiều dữ liệu về dự án chưa được cụ thể và có thể có thay đổi trong quá trình thi công. Thêm vào đó, một số phương pháp định lượng áp dụng trong báo cáo là những phương pháp tính nhanh, giá trị đầu vào có mức độ định lượng tương đối, các giá trị tính toán thường lấy theo trung bình, nên kết quả có độ chính xác không cao. Do vậy, trong quá trình giám sát sẽ bổ sung các tác động chưa dự báo được và điều chỉnh các tác động đã được dự báo.

b. Về các phương pháp tính

**) Đối với bụi và khí thải:* Sử dụng các mô hình của Gausse, Sutton, mô hình khuếch tán nguồn mặt… để tính toán nồng độ và tải lượng các chất ô nhiễm bụi và các khí đặc trưng đối với hoạt động thi công xây dựng và quá trình khai thác tuyến đường là phương pháp có độ tin cậy cao. Bên cạnh đó, cách tính theo phương pháp đánh giá nhanh là phương pháp truyền thống được áp dụng trong ĐTM. Mặc dù có sự sai số lớn so với thực tế, nhưng đây là phương pháp thưởng được sử dụng khi khó có thể định lượng chi tiết các nguồn thải. Nhìn chung các số liệu tính toán dự báo là tương đối phù hợp. Các kết quả dự báo là tin cậy. Tuy nhiên, một số thông số đầu vào và các hệ số ô

nhiễm đã cũ, chưa có cập nhật nên các kết quả dự báo là tương đối.

**) Đối với tiếng ồn:* Các công thức tính toán lan truyền tiếng ồn nêu trong báo cáo là phù hợp với nội dung thực hiện ĐTM và đã được áp dụng truyền thống. Các công thức này cho phép tính toán mức ô nhiễm tiếng ồn với các đối tượng khác nhau trong khu vực dự án theo khoảng cách lan truyền tiếng ồn là chính xác và kết quả tin cậy.

**)Đối với nước thải:* Kết quả tính toán tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải dựa vào các đặc tính của dòng thải được trích dẫn từ các tài liệu chuyên ngành trong nước và quốc tế là có cơ sở và số liệu đáng tin cậy để đánh giá mức độ tác động. Bên cạnh đó, việc báo cáo sử dụng các kết quả thực tế từ các dự án tương tự để ngoại suy ra các kết quả nhằm đánh giá mức độ tác động là khả thi và tin cậy cao.

**) Đối với CTR và CTNH:* Các trích dẫn khoa học về mức độ phát thải các loại CTR và CTNH để lượng hóa khối lượng CTR và CTNH trong quá trình thi công và vận hành của dự án là phù hợp với các phương pháp ĐTM và có độ tin cậy.

CHƯƠNG 4. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

4.1.1. Mục tiêu chương trình quản lý môi trường của Chủ dự án

Mục tiêu của chương trình QLMT của Chủ đầu tư là đề ra một chương trình nhằm quản lý các vấn đề về BVMT trong các giai đoạn thực hiện dự án, cụ thể bao gồm:

- Đưa ra một kế hoạch quản lý việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường đã được cơ quan quản lý môi trường phê duyệt.

- Đảm bảo quản lý đúng đắn các chất thải phát sinh và sự cố, rủi ro môi trường trong quá trình thi công và vận hành, khai thác tuyến đường, đặc biệt là chất thải phát sinh trong quá trình thi công tuyến đường và các cầu vượt sông của tuyến đường.

- Thu thập một cách liên tục các thông tin về sự biến đổi chất lượng môi trường trong quá trình thực hiện dự án để kịp thời phát hiện bổ sung những tác động xấu đến môi trường và đề xuất các biện pháp ngăn ngừa và giảm thiểu ô nhiễm.

- Các thông tin thu được trong quá trình QLMT của dự án đảm bảo được yếu tố: Độ chính xác của số liệu; Tính đặc trưng của số liệu; Tính đồng nhất của số liệu; Khả năng theo dõi liên tục theo thời gian; và Tính đồng bộ của số liệu:

4.1.2. Nội dung chương trình quản lý môi trường của Chủ đầu tư

Chương trình quản lý môi trường của Chủ đầu tư được tổng hợp trong Bảng 4.1.

Bảng 4.1. Tổng hợp chương trình quản lý môi trường của Chủ đầu tư

TT	Hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
I	**GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG**			
1	**Tác động đến môi trường không khí**			
1.1	Hoạt động đào đắp	Ô nhiễm bụi: Ảnh hưởng đến các cánh đồng lúa dọc tuyến trong thời gian thi công.	*Kiểm soát ô nhiễm bụi trong hoạt động đào đắp:* - Làm ẩm khu vực có khả năng phát tán bụi - Ngăn ngừa phát tán bụi tại các bãi chứa tạm *Kiểm soát phát thải của các phương tiện tham gia thi công (bù ngang):* - Sử dụng phương tiện đảm bảo tiêu chuẩn khí thải - Quy định khu vực di chuyển *Giảm thiểu ô nhiễm không khí do bụi từ hoạt động bù dọc và do bụi cuốn từ đường:* - Sử dụng phương tiện đảm bảo tiêu chuẩn khí thải và quy định vận chuyển	Trong thời gian thi công
1.2	Hoạt động lưu giữ tạm vật liệu, đất đá thải	Ô nhiễm bụi tại các cánh đồng lúa, dân cư sinh sống gần các bãi lưu giữ vật liệu. Mức độ ảnh hưởng phụ thuộc vào điều kiện thời tiết và khả năng ứng xử của dự án trong thời gian thi công.		Trong thời gian thi công
1.3	Hoạt động của công trường	Ô nhiễm bụi: vượt GHCP và ảnh hưởng đến các cánh đồng lúa 2 vụ gần các công trường và dân cư tại đoạn tuyến thi công.		Trong thời gian thi công
1.4	Hoạt động thi công bù ngang	Ô nhiễm bụi và khí thải từ hoạt động của cơ máy móc và phương tiện thi công: vượt GHCP và ảnh hưởng đến các cánh đồng lúa và dân cư trong thời gian thi công dự án.		Trong thời gian thi công

TT	Hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1.5	Hoạt động của phương tiện vận chuyển (bù dọc)	Ô nhiễm bụi do lốp xe cuốn lên từ đường. Ô nhiễm khí thải từ động cơ máy móc, phương tiện thi công. Ảnh hưởng trực tiếp đến khu vực dân cư hai bên tuyến đường.	- Kiểm soát và quản lý môi trường nơi phương tiện ra vào khu vực thi công - Làm sạch đường khu vực cửa công trường - Làm ẩm khu vực có khả năng phát tán bụi. - Dùng vòi phun tiêu chuẩn. *Giảm thiểu ô nhiễm bụi tại công trường thi công:* - Ngăn ngừa phát tán bụi khi đổ vật liệu. - Ngăn ngừa phát tán bụi tại đường công vụ. *Xử lý ô nhiễm bụi tại các khu dân cư gây ra bởi các hoạt động của dự án:* - Tăng cường tưới nước làm ẩm (tối thiểu 2 lần/ngày và sẽ được điều chỉnh tùy theo thời tiết). - Quan trắc môi trường trong thi công.	Trong thời gian thi công
2	**Tác động do tiếng ồn**			
2.1	Hoạt động thi công nền đường	Ô nhiễm tiếng ồn vượt GHCP tại các điểm giao cắt với các quốc lộ và tỉnh lộ	*Giảm tối đa mức ồn nguồn:* - Tuân thủ các quy định về tổ chức thi công. - Sử dụng máy móc, phương tiện có mức ồn thấp. - Bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, phương tiện định kỳ. - Kiểm soát mức ồn nguồn. *Giảm thiểu ô nhiễm ồn tác động tại khu dân cư:* - Quan trắc tiếng ồn, rung trong quá trình thi công. - Sử dụng biện pháp chống ồn.	Trong thời gian thi công
2.2	Hoạt động thi công mặt đường	Ô nhiễm tiếng ồn vượt GHCP tại các khu vực có dân cư sinh sống trên đoạn tuyến thi công.		Trong thời gian thi công
2.3	Hoàn thiện công trình	Ô nhiễm tiếng ồn vượt GHCP tại các khu vực có dân cư sinh sống trên đoạn tuyến thi công.		Dự kiến 1 tháng
3	**Tác động đến môi trường nước mặt, nước ngầm, trầm tích và hệ sinh thái ngập nước**			
3.1	Hoạt động của công trường	- Gây ô nhiễm nguồn nước do nước thải thi công và nước mưa chảy tràn. - Gây sạt lở, xói mòn do nước mưa, thay đổi dòng chảy.	- Thu gom nước thải thi công và xử lý, tái sử dụng - Phân luồng, vạch tuyến thoát nước. Không đưa các chất thải vào hệ thống thoát nước. - Phòng chống úng ngập, sạt lở trong thi công.	Trong thời gian thi công
3.2	Hoạt động lán trại công nhân	Gây ô nhiễm nước mặt, nước ngầm do nước thải sinh hoạt của công nhân.	- Thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân và xử lý. - Không xả rác thải bừa bãi xuống các nguồn nước.	Trong thời gian thi công

TT	Hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
3.3	Hoạt động thi công cầu, cống	- Gây ô nhiễm nước mặt do chất thải của quá trình thi công.	- Hạn chế đắp đê quai ngăn dòng chảy. - Tuân thủ quy trình thi công.	Trong thời gian thi công
4	**Tác động đến môi trường đất**			
4.1	Thi công phần cầu và đường	- Suy thoái đất nông nghiệp do bồi lắng sản phẩm xói tiềm tàng do mưa. - Vùi lấp đất nông nghiệp do tràn đổ đất. - Suy thoái đất nông nghiệp do ngập úng cục bộ.	*Giảm thiểu nguy cơ xói lở và bồi lắng trong thi công:* - Thi công dứt điểm và đầm nén chặt. - Thu gom và vận chuyển đất đá loại về vị trí san lấp - Tạo các bãi chứa hợp lý - Bố trí rào chắn bùn - Làm sạch khu đất bị tràn đổ. *Giảm thiểu nguy cơ ngập úng cục bộ:* - Thi công cống ngang. - Thực hiện đắp nền vào thời gian thích hợp.	Trong thời gian thi công
4.2	Hoạt động của công trường và phương tiện thi công	- Suy thoái đất nông nghiệp do ô nhiễm chất thải rắn thông thường từ hoạt động của công trường. - Suy thoái đất nông nghiệp do ô nhiễm dầu thải và chất thải chứa dầu từ hoạt động của công trường. - Suy thoái do nén đất từ hoạt động của các thiết bị thi công.	*Giảm thiểu ô nhiễm đất bởi dầu thải và chất thải chứa dầu:* - Ngăn ngừa dầu thấm xuống đất. - Thu gom và lưu giữ đúng quy cách. - Vận chuyển và xử lý theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT. *Ngăn ngừa nguy cơ ô nhiễm đất bởi chất thải rắn thi công:* - Thu gom và xử lý chất thải thi công. *Ngăn ngừa nguy cơ gây nén đất và xử lý tránh suy thoái đất:* - Ngăn ngừa nguy cơ gây nén đất. - Xử lý do sơ xuất - Xử lý vùng đất bị chiếm dụng tạm thời sau thi công	Trong thời gian thi công
4.3	Hoạt động của lán trại công nhân	- Ô nhiễm đất do nước thải sinh hoạt, rác thải sinh hoạt.	- Thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt trước khi thải ran ngoài môi trường. - Thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt theo đúng quy định.	Trong thời gian thi công
5	**Tác động đến thủy lợi**			
5.1	Hoạt động ngăn dòng nước	Gián đoạn nguồn nước tưới tại các kênh mương trong thời gian thi công.	*Giảm thiểu tác động do gián đoạn nguồn nước tưới:* - Đào mương tạm. - Khôi phục lại mương bị ngăn dòng kết nối với hệ thống sông.	Trong thời gian thi công
6	**Tác động đến giao thông**			
6.1	Thi công cầu, tuyến đường	Gián đoạn hoạt động giao thông trong thời gian thi công tại các vị trí nối, giao	*Ngăn ngừa nguy cơ gây ùn tắc và mất ATGT đường bộ:* - Tuân thủ quy định chung.	Trong thời gian thi công

TT	Hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
		cắt các quốc lộ và tỉnh lộ trong khu vực dự án.	- Đặt biển báo, đèn báo, cọc tiêu và hướng dẫn giao thông.	
6.2	Hoạt động vận chuyển	- Tăng nguy cơ tai nạn giao thông trên các đường do rơi vãi vật liệu gây lầy hóa và trơn trượt. - Hư hại các tiện ích của cộng đồng.	*Ngăn ngừa nguy cơ gây hư hại tiện ích cộng đồng:* - Thỏa thuận với địa phương. - Tổ chức vận chuyển hợp lý. - Thực hiện các biện pháp vệ sinh và hoàn nguyên.	Trong thời gian thi công
7	**Tác động đến cộng đồng dân cư**			
7.1	Hoạt động tập trung công nhân	- Lây lan truyền bệnh truyền nhiễm: ảnh hưởng tới sức khỏe và vệ sinh cộng đồng, sau đó lan rộng ra khu vực dân cư. - Phát sinh mâu thuẫn: ảnh hưởng tới dân cư địa phương đặc biệt là thanh niên do khác nhau về lối sống và văn hóa.	- Quản lý công nhân trên công trường. - Phối hợp với địa phương. - Sử dụng lao động địa phương. *Thực hiện các biện pháp quản lý, tổ chức thi công, công bố thông tin:* - Công bố thông tin. - Lắp đặt biển báo. - Tuân thủ quy trình thi công.	Trong thời gian thi công
8	**Vấn đề xử lý chất thải tại địa phương**			
8.1	Chất thải và vấn đề xử lý chất thải	Chất thải rắn (đất đá loại, CTR thi công, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn nguy hại); nước thải (nước thải từ trạm trộn bê tông, nước thải sinh hoạt), dầu và chất thải chứa dầu (dầu thải, nước thải chứa dầu).	*Xây dựng và thực hiện Kế hoạch QLCT trong thi công:* - Xây dựng kết hoạch quản lý chất thải. - Quản lý phế thải. - Quản lý CTR sinh hoạt. - Quản lý dầu thải và chất thải chứa dầu.	Trong thời gian thi công
II	**GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH**			
1	Hoạt động của luồng xe	- Gây ô nhiễm môi trường không khí do bụi, khí thải. - Gây ô nhiễm ồn trên tuyến đường.	- Kiểm soát phương tiện. - Khuyến khích sử dụng phương tiện công cộng. - Cấm sử dụng còi khi đi qua khu dân cư.	Bắt đầu từ khi khai thác công trình
2	Vấn đề thoát nước trên tuyến đường	- Gây ngập úng cục bộ - Ô nhiễm chất lượng nguồn nước do nước chảy tràn.	- Giữ nguyên tiết diện hiện có của mương dẫn. - Bảo dưỡng hệ thống tiêu thoát nước trên tuyến đường.	Bắt đầu từ khi khai thác công trình
3	Xuất hiện tuyến đường mới qua vùng đất nông nghiệp	- Phân mảnh đất nông nghiệp. - Gây xói mòn đất. - Tác động đến đa dạng sinh học và tài nguyên sinh vật.	*Hạn chế phân mảnh đất sản xuất:* - Khuyến khích địa phương cân nhắc sắp xếp hợp lý các thửa đất. - Duy trì thảm thực vật che phủ trên tuyến đường. - Bảo vệ đa dạng sinh học và tài nguyên sinh vật.	Bắt đầu từ khi khai thác công trình
III	**SỰ CỐ, RỦI RO MÔI TRƯỜNG**			
1	Thi công phần cầu,	- Sự cố kỹ thuật.	*Ứng phó sự cố kỹ thuật:* - Lựa chọn phương án thi công tối ưu. - Lập phương án ứng cứu sự cố.	Trong thời gian thi công

TT	Hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
	cống và tuyến đường			
2	Lưu trữ xăng dầu	- Sự cố cháy nổ.	*Phòng ngừa sự cố cháy nổ:* - Lưu giữ vật liệu dễ cháy đúng quy định. - Bố trí các phương tiện phòng chống cháy nổ tại công trường. - Tập huấn về cháy nổ.	Trong thời gian thi công
3	Hoạt động thi công	- Sự cố tai nạn lao động trong thi công. - Sự cố do thiên tai (bão, lũ, lụt).	*Phòng ngừa tai nạn lao động:* - Thực hiện các quy định về an toàn lao động. - Lập kế hoạch ứng cứu khi xảy ra tai nạn. *Phòng ngừa sự cố do thiên tai:* - Phòng ngừa sự cố do bão, mưa lớn, lũ lụt trong thi công.	Trong thời gian thi công

4.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

4.2.1. Mục tiêu và cơ sở thực hiện của chương trình giám sát môi trường

a) Mục tiêu: Chương trình giám sát môi trường được triển khai để đảm bảo rằng mọi tác động của dự án bao gồm những tác động đã dự báo trong Chương 3 và cả những tác động xác định bổ sung trong thi công sẽ được kiểm soát có hiệu quả. Các thông tin thu được trong quá trình giám sát môi trường phải đảm bảo tính đặc trưng, đồng nhất của số liệu, khả năng theo dõi liên tục theo thời gian và đầy đủ các thông tin về các yếu tố xem xét.

b) Cơ sở thực hiện chương trình giám sát môi trường

Giám sát chất lượng môi trường khu vực dự án được tuân thủ theo các quy định của pháp luật và các điều kiện kỹ thuật sau đây:

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

- Nghị định số 08/2020/NĐ-CP ngày 20/02/2022 của Chính phủ Quy định về hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.

- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc bổ sung Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/02/2022 của Bộ trưởng Bộ TN&MT Quy định về hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM của dự án.

- Các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường (nêu trong phần Mở đầu).

4.2.2. Chương trình giám sát môi trường của Chủ dự án

- Chủ dự án sẽ thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng.

- Trên cơ sở kết quả quản lý và giám sát định kỳ, chủ dự án sẽ kịp thời có những biện pháp xử lý nhằm hạn chế đến mức thấp nhất các ảnh hưởng xấu tới môi trường và hệ sinh thái của khu vực. Báo cáo giám sát định kỳ của Chủ đầu tư được gửi tới cơ quan quản lý môi trường theo quy định để kiểm tra, giám sát khi có yêu cầu.

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

- *Giám sát môi trường không khí:* 05 vị trí gồm: 03 vị trí giáp khu dân cư KDC làng Tó (xã Thanh Trì), KDC làng Lưu Phái (xã Thanh Trì), KDC X55 (xã Thanh Trì); 01 điểm tại khu vực Đình Phú Diễn (xã Thanh Trì) và 01 điểm tại chùa Linh Quang (xã Thanh Trì).

+ Thông số giám sát: Tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian thi công dự án.

b) Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại: Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và theo quy định của UBN tp Hà Nội; định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

c) Giám sát khác: Giám sát việc thoát nước của hệ thống cống ngang và tình trạng ngập úng; giám sát việc hoàn nguyên môi trường các vị trí công trường sau thi công; kênh, mương.

Tần suất giám sát: Thường xuyên, liên tục trong suốt thời gian thi công.

CHƯƠNG 5. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

5.1. QUÁ TRÌNH TỔ CHỨC THỰC HIỆN THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

5.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử

- Chủ đầu tư đã gửi công văn số 1474/BQLDA-KHTH ngày 10/6/2024 cùng báo cáo ĐTM đến Văn phòng Bộ TN&MT và 1473/BQLDA-KHTH ngày 10/6/2024 đến Sở TN&MT tp Hà Nội để đăng tải tại đường link: thamvan.monre.gov.vn và sotnmt.hanoi.gov.vn/Mục công khai báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường và báo cáo đánh giá tác động môi trường. Việc tham vấn được thực hiện trong thời hạn 15 ngày (17/6-01/7/2024).

5.1.2. Tham vấn bằng văn bản

- Chủ đầu tư đã gửi văn bản số 1472/BQLDA-KH ngày 10/6/2024 cùng báo cáo ĐTM của dự án đến Sở NN&PTNT; UBND huyện Thanh Trì, UBND Quận Hà Đông và văn bản số 1470/BQLDA-KH ngày 10/6/2024 UBND đến các xã/phường để tham vấn báo cáo ĐTM với các nội dung chính là: *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.*

- Dự án đã nhận được các văn bản trả lời tham vấn của cơ quan với các công văn sau (Bảng 5.1), xem văn trả lời được đính kèm trong Phụ lục - Tham vấn cộng đồng.

Bảng 5.1. Bảng tổng hợp các văn bản phúc đáp của các đơn vị

TT	Cơ quan	Người đại diện	Chức vụ	Văn bản trả lời	Thời gian
1.	Bộ TN&MT (nay là Bộ NN&MT)	Trịnh Xuân Quảng	Phó CVP	1096/VP-TTTT	02/7/2024
2.	UBND quận Hà Đông (cũ)	Trần Thị Lương An	Phó Chủ tịch	2046/UBND-TNMT	12/7/2024
3.	UBND huyện Thanh Trì (cũ)	Nguyễn Huy Toàn	Phó Chủ tịch	1520/UBND-TNMT	22/7/2024
4.	Chi Cục Thủy lợi và PCTT, Sở NN&PTNT Hà Nội	Đào Quang Khải	Phó Chi cục trưởng	1769/TLPCTT-TL	15/8/2024
5.	UBND xã Hữu Hòa (nay là P. Phú Lương)	Nguyễn Tá Cường	Chủ tịch	174/UBND	12/6/2024
6.	UBND xã Vĩnh Quỳnh (nay là xã Thanh Trì)	Đỗ Đăng Nhượng	Phó Chủ tịch	238/UBND	18/6/2024
7.	UBND xã Tả Thanh Oai (nay là P. Thanh	Vũ Hoài Sơn	Chủ tịch	285/UBND	01/7/2024

TT	Cơ quan	Người đại diện	Chức vụ	Văn bản trả lời	Thời gian
	Liệt)				
8.	UBND xã Đại Áng (nay là xã Ngọc Hồi)	Nguyễn Xuân Thọ	Chủ tịch	157/UBND-MT	02/7/2024
9.	UBND xã Ngọc Hồi	Nguyễn Viết Kiền	Chủ tịch	84/UBND	25/6/2024
10.	UBND xã Ngũ Hiệp (nay là xã Thanh Trì)	Nguyễn Văn Sung	Chủ tịch	207/UBND	01/7/2024
11.	UBND phường Phúc La (nay là P. Hà Đông)	Lê Trung Dũng	Phó Chủ tịch	213/UBND-ĐCXD	25/6/2024
12.	UBND phường Kiến Hưng (nay là P. Phú Lương)	Nguyễn Minh Trường	Phó Chủ tịch	235/UBND-ĐC	08/7/2024
13.	UBND phường Phú Lương	Nguyễn Viết Cường	Phó Chủ tịch	706/UBND-CV	09/8/2024

5.2. KẾT QUẢ THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

Dự án đã nhận các ý kiến, kiến nghị của các đối tượng được tham vấn. Các ý kiến chính được tổng hợp chi tiết và tiếp thu, giải trình như sau:

5.2.1. Ý kiến của các cơ quan quản lý chuyên ngành

- Trong quá trình thực hiện khảo sát, lập báo cáo NCKT dự án, chủ đầu tư đã xin ý kiến và nhận được các văn bản đề nghị, góp ý như sau (số văn bản đã nêu và được đính kèm phần phục lục).

Bảng 5.2. Tổng hợp ý kiến tham vấn cộng đồng của đơn vị chuyên ngành

TT	Ý kiến góp ý	Nội dung tiếp thu, hoàn thiện hoặc giả trình
I	**Công ty TNHH MTV Đầu tư và phát triển thủy lợi sông Nhuệ**	
1.	Đã thống nhất có 10 vị trí giao cắt (7 vị trí đã nêu trong văn bản gửi xin ý kiến; 03 vị trí chưa đề cập, đề nghị bổ sung phương án hoàn trả).	Chủ đầu tư tiếp thu; đã cập nhật vào hồ sơ thuyết minh báo cáo NCKT của dự án và báo cáo ĐTM này.
2.	Đã thống nhất thông số kỹ thuật của sông và công trình thủy lợi vị trí xây cầu K22+065 sông Nhuệ	Chủ đầu tư trân trọng cảm ơn; chúng tôi tiếp tục rà soát và hoàn thiện hồ sơ trong các bước tiếp theo.
3.	Đề nghị Ban QLDA lấy ý kiến thỏa thuận của Công ty TNHH MTV Đầu tư và phát triển thủy lợi sông Nhuệ trong các giai đoạn tiếp theo.	Chủ đầu tư trân trọng cảm ơn; chúng tôi tiếp tục rà soát và hoàn thiện hồ sơ trong các bước tiếp theo.

5.2.2. Ý kiến tham vấn cộng đồng về nội dung báo cáo ĐTM

- Các ý kiến về tham vấn cộng đồng có liên quan đến ĐTM của dự án được tổng hợp và tiếp thu, giải trình trong Bảng dưới đây:

Bảng 5.3. Tổng hợp các ý kiến tham vấn cộng đồng về môi trường

TT	Ý kiến góp ý	Nội dung tiếp thu, hoàn thiện hoặc giải trình	Cơ quan, tổ chức/cộng đồng dân cư/đối tượng quan tâm
I	**Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường; Sở Tài nguyên và Môi trường tp Hà Nội**		
1	Theo văn bản số 1096/VP-TTTT ngày 02/7/2024 thì sau 15 ngày (17/6-01/7/2024) đăng tải xin tham vấn trên trang thông tin điện tử KHÔNG nhận được ý kiến góp ý nào.		
II	**Tham vấn bằng văn bản tới UBND quận Hà Đông và UBND huyện Thanh Trì và Sở NN&PTNT thành phố Hà Nội**		
1	**Về vị trí thực hiện dự án đầu tư**		
-	Đề nghị Ban quản lý dự án kiểm tra, rà soát, xác định vị trí hướng tuyến của dự án trong quá trình lập báo cáo và triển khai thực hiện	Chúng tôi trân trọng cảm ơn, hướng tuyến của dự án đã được dựa trên quyết định phê duyệt chỉ giới đường đỏ của UBND thành phố Hà Nội (đã được trình bày phần mở đầu và Chương 1 của báo cáo ĐTM).	UBND huyện Thanh Trì, Sở NN&PTNT
-	Đề nghị Chủ đầu tư rà soát, làm rõ và bổ sung chi tiết quy mô tuyến đường đoạn qua địa bàn quận Hà Đông (*chi tiết về tổng chiều dài, địa danh...*) theo Văn bản số 1144/UBND-QLĐT ngày 21/5/2022 của UBND quận Hà Đông.	Chủ đầu tư đã rà soát và trình bày trong Chương 1, chương 2 của báo cáo ĐTM	UBND quận Hà Đông
2	**Về tác động môi trường của dự án đầu tư**		
-	Rà soát, hoàn thiện một số nội dung tại Hình 1.7 Sơ đồ thực hiện trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư (trang 101); Hình 1.8. Sơ đồ thực hiện trong giai đoạn thi công và nội dung thuyết minh chưa phù hợp với thực tế và quy mô dự án: rà soát, bổ sung nội dung đánh giá tác động môi trường đến lớp đất hữu cơ (đối với đất lúa 2 vụ).	Chủ dự án đã rà soát nội dung tại Hình 1.7 và Hình 1.8. Nội dung tầng mặt đất lúa 2 vụ đã được đánh giá tại Chương 3; chủ dự án đã có văn bản kế hoạch sử dụng lớp đất mặt hữu cơ này.	UBND huyện Thanh Trì; UBND quận Hà Đông

-	Bổ sung, cụ thể dự kiến về thời gian chuẩn thi công (trang 152), thời gian thi công các hạng mục (trang 162, 163)	Đã rà soát và bổ sung tại Chương 1	UBND quận Hà Đông
3	**Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường**		
-	Nêu chi tiết khối lượng đất hữu cơ bóc tách, làm rõ khối lượng này sử dụng để trồng cây thuộc phạm vi dự án; xác định khối lượng đất hữu cơ còn lại không sử dụng hết phải được thống nhất với địa phương về vị trí tập kết trước khi triển khai dự án.	Chủ dự án tiếp thu; đã trình bày kế hoạch sử dụng đất mặt đất lúa 2 vụ cho dự án (chương 3 và phụ lục)	UBND huyện Thanh Trì.
-	Về phương án đổ thải vật liệu: đối với CTR bóc tách mặt đường và phế thải xây dựng sau phá dỡ các công trình xây dựng, bùn thải trong quá trình khoan cọc nhồi,…đề nghị Ban quản lý xác định khối lượng phát thải và có văn bản xác nhận nơi đổ thải, đủ khả năng tiếp nhận.	Chủ dự án tiếp thu, đã xác định 02 vị trí đổ thải, phương án chi tiết sẽ được thực hiện ở giai đoạn tiếp theo	UBND huyện Thanh Trì; UBND quận Hà Đông.
-	Đề nghị Ban Quản lý xác nhận, đánh giá chi tiết, đầy đủ mã CTNH, khối lượng phát sinh trong quá trình phá dỡ các công trình khi GPMB và khi thi công	Chúng tôi tiếp thu và đã rà soát, trình bày trong Chương 3.	UBND huyện Thanh Trì.

-	Tại mục đánh giá tác động do nước thải sinh hoạt từ nán trại công nhân (trang 177) nêu: Lưu lượng nước thải phát sinh khoảng 9m^3/ngày. Do đó, tại Mục b. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt (trang 197) đề xuất dự kiến lắp đặt 08 Nhà vệ sinh lưu động với dung tích 2-2,25 m^3; Các nhà vệ sinh di động này không được xả nước thải ra bên ngoài, định kỳ 02 tháng/lần sẽ thuê hút mang đi xử lý là chưa phù hợp. Do đó, đề nghị rà soát, đề xuất giải pháp giảm thiểu, cụ thể, phù hợp, đảm bảo theo quy định.	Chúng tôi đã rà soát và chỉnh sửa bổ sung tại Chương 3 nội dung này	UBND quận Hà Đông
4	**Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường**		
-	Công khai kế hoạch và phương án thi công của dự án theo quy định để các địa phương biết và phối hợp giám sát.	Chúng tôi cam kết sẽ thực hiện nghiêm túc nội dung này.	UBND huyện Thanh Trì; UBND quận Hà Đông.
5	**Về các nội dung khác**		
-	Tại khu vực có các yếu tố nhạy cảm về môi trường như giáp khu dân cư, trường học, khi thi công dự án, ban quản lý cần có các giải pháp thi coong, biện pháp xử lý triệt để các nguồn như bụi, mùi, tiếng ồn, độ rung đảm bảo theo quy chuẩn không gây ảnh hưởng đến các khu dân cư.	Chúng tôi xin tiếp thu và tiếp tục rà soát hoàn thiện các giải pháp trình bày tại chương 3.	UBND huyện Thanh Trì.

-	Tại Mục 5.1.2. Tham vấn bằng văn bản, Chương 5. Tham vấn cộng đồng (Trang 234), Chủ dự án nêu các văn bản của các Sở, ban ngành và UBND các quận, huyện có liên quan là chưa phù hợp, chưa đúng quy định về tham vấn cộng đồng theo quy định của Luật Bảo vệ môi tường năm 2020. Đề nghị rà soát, bổ sung theo đúng hướng dẫn quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.	Chúng tôi muốn trình bày và làm rõ hơn việc tham vấn xin ý kiến các đơn vị về các yếu tố kỹ thuật để làm sáng tỏ hơn các vấn đề môi trường có liên quan.	UBND quận Hà Đông.
III	**Tham vấn bằng văn bản tới UBND cấp xã/phường: 09 xã/phường**		
1	**Về vị trí thực hiện dự án đầu tư**		
-	Hoàn toàn nhất trí với chủ trương của về vị trí và hướng tuyến của dự án.	Chủ đầu tư trân trọng cảm ơn, chúng tôi tiếp tục nghiên cứu rà soát để thực hiện trong các bước tiếp theo.	UBND các xã/phường
-	Dự án cũng đã được xác định trong kế hoạch sử dụng đất năm 2024 tại quyết định số 559/QĐ-UBND ngày 29/1/2024 của UBDN thành phố Hà Nội v/v phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Thanh Trì (dự án tại mục số 78 trong Phụ lục của quyết định).	Chủ đầu tư trân trọng cảm ơn, chúng tôi tiếp tục nghiên cứu rà soát để thực hiện trong các bước tiếp theo.	UBND các xã/phường
-	Dự án được thực hiện có ý nghĩa to lớn với kinh tế-xã hội của địa phương.	Chủ đầu tư trân trọng cảm ơn, chúng tôi tiếp tục nghiên cứu rà soát để thực hiện trong các bước tiếp theo.	UBND các xã/phường
2	**Về tác động môi trường của dự án**		
-	Nhất trí với các nội dung đã xác định trong báo cáo ĐTM.	Chủ đầu tư trân trọng cảm ơn; chúng tôi tiếp tục rà soát và hoàn thiện.	UBND các xã/phường
3	**Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường**		
-	Nhất trí với các nội dung đã xác định trong báo cáo ĐTM.	Chủ đầu tư trân trọng cảm ơn; chúng tôi tiếp tục rà soát và hoàn thiện	UBND các xã/phường

-	Công khai thông tin về dự án khi được các cấp có thẩm quyền phê duyệt để UBND xã nắm được cùng phối hợp. Công khai kế hoạch và phương án thi công của dự án để UBND xã và các địa phương biết cùng phối hợp và giám sát.	Chủ đầu tư cám kết sẽ công khai thông tin về dự án trong từng bước tuân thủ đúng quy định.	UBND các xã/phường
-	Đề nghị Chủ đầu tư chỉ đạo các nhà thầu thi công sau này quan tâm giải quyết các vấn đề giảm thiểu tiếng ồn và bụi trong quá trình thi công. Chỉ đạo nhà thầu thi công và các bên có liên quan thực hiện nghiêm túc công tác vệ sinh môi trường trong quá trình thi công của dự án.	Các biện pháp giảm thiểu bụi đã được trình bày trong Chương 3 của báo cáo ĐTM. Trong giai đoạn thi công chủ đầu tư sẽ thực hiện chương trình giám sát môi trường, sẽ cam kết chỉ đạo các nhà thầu nghiêm túc thực hiện nội dung này.	UBND các xã/phường
-	Về phương án đổ thải vật liệu không thích hợp: Đề nghị có văn bản xác ồng ý của đơn vị chủ quản nơi đổ thải tiếp nhận vật liệu đổ thải của dự án.	Ở giai đoạn này, chủ đầu tư đã xác định được 02 vị trí đổ thải đảm bảo tính pháp lý. Trong giai đoạn tiếp theo khi phê duyệt thiết kế sẽ cụ thể hóa thông tin chi tiết.	UBND các xã/phường
4	**Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường**		
-	Nhất trí với các nội dung đã xác định trong báo cáo ĐTM.	Chủ đầu tư trân trọng cảm ơn; chúng tôi tiếp tục rà soát và hoàn thiện	UBND các xã/phường
-	Đề nghị chủ đầu tư có bộ phận chuyên trách chỉ đạo các đơn vị thi công, giám sát và thực hiện công tác vệ sinh môi trường khi triển khai đảm bảo hiệu quả theo các quy định hiện hành.	Chủ đầu tư cam kết nội dung này. Trong giai đoạn thi công chủ đầu tư sẽ thực hiện chương trình giám sát môi trường, sẽ cam kết chỉ đạo các nhà thầu nghiêm túc thực hiện nội dung này.	UBND các xã/phường
5	**Về các nội dung khác**		
-	Đề nghị Chủ đầu tư quan tâm đến việc đăng ký tạm trú cho các cán bộ, công nhân tham gia thi công sau này; quản lý và đảm bảo công tác trật tự an ninh tại địa phương.	Chủ đầu tư sẽ chỉ đạo nhà thầu thi công nghiêm túc thực hiện nội dung này	UBND các xã/phường

-	Đề nghị Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội phối hợp chặt chẽ với UBND huyện Thanh Trì và UBND các xã trong quá trình triển khai dự án.	Chủ đầu tư trân trọng cảm ơn và sẽ có sự phối hợp chặt chẽ trong quá trình thực hiện dự án.	UBND các xã/phường

Kết luận: Công tác xin ý kiến tham vấn của các đơn vị và các tổ chức đã được chủ đầu tư thực hiện đầy đủ, hiệu quả. Các ý kiến của các đơn vị đã được chủ đầu tư lĩnh hội, giải trình và chỉ đạo các đơn vị có liên quan hoàn thiện các nội dung của dự án có liên quan.

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. KẾT LUẬN

Các tác động ứng với từng hoạt động trong các giai đoạn hoạt động của dự án đã được nhận dạng đầy đủ. Việc đánh giá các tác động tới từng đối tượng theo các tác nhân gây tác động phát sinh từ các hoạt động đã được định lượng tối đa.

- Về đánh giác các tác động:

+ Tong giai đoạn thi công, xây dựng: Tác động đến hoạt động giao thông vận tải đường bộ, đường sắt; Tác động do ô nhiễm không khí, tiếng ồn khi thi công tuyến đường; Tác động do các nguồn thải như nước thải sinh hoạt, nước thải thi công, chất thải rắn và chất thải nguy hại; Tác động do sự cố và rủi ro; Tác động đến việc tiêu thoát nước thủy lợi và phân mảnh các cánh đồng canh tác;... là những tác động chính, đã được phân tích chi tiết để có biện pháp giảm thiểu thích hợp. Các sự cố, rủi ro cũng đã được nhận diện và đánh giá.

+ Trong giai đoạn vận hành: Về cơ bản các tác động tới các thành phần môi trường đã được định lượng, đánh giá, tuy nhiên đều ở mức trung bình và nhỏ. Việc vận hành tuyến đường mang lại nhiều ý nghĩa tích cực. Các tác động sẽ được lưu ý: tiếng ồn; tổ chức giao thông; tiêu thoát nước,....

- Các biện pháp đề xuất khả thi và hiệu quả cao. Tuy nhiên, nhằm đảm bảo tác động tàn dư có thể chấp nhận được, Chủ đầu tư cam kết và chỉ đạo yêu cầu các nhà thầu thực hiện đầy đủ, nghiêm túc các nội dung về QLMT tại nguồn thải và các đối tượng bị tác động để có những biện pháp điều chỉnh thích hợp, kịp thời. Cụ thể:

+ Môi trường đất, nước: Tình trạng bồi lắng, tràn đổ tại các vùng đất nông nghiệp và khu dân cư dọc tuyến đường sẽ yêu cầu được giám sát trong giai đoạn thi công nhằm đánh giá độ chính xác của dự báo và đưa ra những biện pháp bổ sung thích hợp.

+ Môi trường không khí: Bụi và tiếng ồn phát sinh trên tuyến đường thi công sẽ được quản lý và giám sát trong giai đoạn thi công dự án tại các khu vực có dân cư sinh sống trên tuyến đường và các điểm giao cắt với các quốc lộ, tỉnh lộ.

+ Sự cố môi trường: Tiềm ẩn các sự cố về kỹ thuật, Chủ đầu tư chỉ đạo, chịu trách nhiệm và yêu cầu các nhà thầu có Kế hoạch an toàn và tổ chức giao thông và thực hiện kế hoạch này có giám sát để bảo đảm tác động tàn dư có thể chấp nhận được.

- Quản lý và giám sát môi trường: Sẽ được tiến hành trong quá trình thi công xây dựng. Chủ đầu tư chịu trách nhiệm về công tác quản lý và giám sát môi trường, cung cấp đầy đủ, kịp thời kinh phí cho hoạt động này.

- Công tác tham vấn cộng đồng đã được thực hiện theo đúng yêu cầu của Luật BVMT. Chủ đầu tư cũng đã tiến hành tham vấn trên trạng thông tin của cơ quan thẩm định.

- Một số tồn tại về đánh giá các tác động: Báo cáo mới nhận diện, đánh giá tác động còn nhiều hạn chế do một vài yếu tố khó khăn cả khách quan lẫn chủ quan:

+ Tác động và định lượng bụi phát sinh từ đào đắp, bụi bay từ vật liệu tuy đã vận dụng công thức và kinh nghiệm từ dự án đã triển khai, tuy nhiên việc này phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố, đặc biệt là thành phần, tỷ trọng của vật liệu. Công tác này sẽ được khắc phục trong quá trình giám sát và quan trắc môi trường.

+ Tác động bởi bụi từ hoạt động làm sạch mặt đường trước khi tiến hành trải thảm BTN cũng còn hạn chế, mới chỉ dựa vào kinh nghiệm.

- Sau khi báo cáo ĐTM của dự án được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, Chủ đầu tư sẽ xây dựng các kế hoạch quản lý môi trường, chỉ dẫn kỹ thuật môi trường ràng buộc trong bước thiết kế chi tiết làm cơ sở cho việc triển khai kế hoạch quản lý môi trường trong giai đoạn tiếp theo.

2. KIẾN NGHỊ

- Dự án rất cần sự phối hợp và hỗ trợ của các ban ngành tp Hà Nội cùng với chính quyền các các cấp triển khai dự án và đảm bảo kế hoạch bảo vệ môi trường trong suốt quá trình thực thi dự án.

3. CAM KẾT

3.1. Chủ đầu tư cam kết các số liệu trong Báo cáo ĐTM của Dự án là trung thực, có tính chính xác và chịu hoàn toàn trách nhiệm với các số liệu này; Cam kết quá trình triển khai Dự án không sử dụng hoá chất nằm trong danh mục cấm của Việt Nam và các Công ước Quốc tế mà Việt Nam là thành viên. Thực hiện đúng những biện pháp giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường được đề xuất trong báo cáo ĐTM. Thực hiện công tác quản lý và giám sát môi trường đầy đủ sau khi báo cáo ĐTM của dự án được Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Cam kết tuân thủ nghiêm túc chế độ thông tin, báo cáo về việc thực hiện nội dung của báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

3.2. Cam kết giải quyết các khiếu kiện của cộng đồng về những vấn đề môi trường của dự án và đền bù thiệt hại do sự cố rủi ro mà hoạt động của dự án gây ra. Nếu để xảy ra sự cố môi trường sẽ thực hiện các biện pháp sau để xử lý: Điều tra, xác định phạm vi, giới hạn, mức độ, nguyên nhân, biện pháp khắc phục ô nhiễm môi trường; Tiến hành ngay các biện pháp để ngăn chặn, hạn chế nguồn gây ô nhiễm môi trường và hạn chế sự lan rộng, ảnh hưởng đến sức khoẻ và đời sống của nhân dân trong vùng; Thực hiện các biện pháp khắc phục ô nhiễm theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường và các cơ quan pháp luật liên quan khác; Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho người lao động. Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về môi trường theo quy định. Chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra và báo cáo định kỳ về bảo vệ môi

trường;

3.3. Chủ đầu tư cam kết tuân thủ đúng luật pháp trong lĩnh vực môi trường (Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và các văn bản khác có liên quan).

3.4. Chủ đầu tư cam kết tuân thủ các tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật môi trường. Cụ thể: 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 14: 2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt; QCVN 26: 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27: 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung và các quy định khác có liên quan.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Thạc Cán (chủ biên): *Đánh giá tác động môi trường - Phương pháp luận và kinh nghiệm thực tiễn,* NXB Khoa học kỹ thuật, 2005.
2. Phạm Ngọc Đăng: *Môi trường không khí,* NXB Khoa học kỹ thuật, 2001.
3. Cao Minh Quý, Cao Trọng Hiền, Ngô Quang Dự, Trịnh Xuân Báu: *Kỹ thuật Môi trường giao thông*. NXB Giao thông vận tải, 2019.
4. Cục Thống kê tp Hà Nội. *Niên giám thống kê thành phố Hà Nội.* NXB Thống kê, 2024.
5. Phạm Ngọc Hồ, Hoàng Xuân Cơ: *Đánh giá tác động môi trường,* NXB Đại học quốc gia Hà Nội, 2007.
6. Trần Văn Nhân, Ngô Thị Nga: *Giáo trình công nghệ xử lý nước thải,* NXB Khoa học kỹ thuật, 1999.
7. Trần Hiếu Nhuệ: *Cấp thoát nước,* NXB Khoa học kỹ thuật, 2007.
8. Lê Trình: *Đánh giá tác động môi trường*: Phương pháp và ứng dụng, NXB Khoa học kỹ thuật, 2000.
9. Sở TN&MT TP Hà Nội. *Báo cáo hiện trạng môi trường giai đoạn 2011-2015 và giai đoạn 2015-2020*. Hà Nội, 2020.
10. UBND huyện Thanh Trì và quận Hà Đông. *Báo cáo tình hình KT-XH định hướng đến 2025, định hướng đến 2030.* Hà Nội.
11. Alan Gilpin, Enromental Impact Assessment (EIA): *Cutting edge for the twenty-first century,* Cambridge University Press, 1995.
12. Asian Development Bank: *Environmental Impact Assessment for Developing Countries in Asia,* Volume 1 - Overview.
13. Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE): *Environmental Impact Assessment: Principles and Procedures,* 1975.
14. WHO: *Environmental Assessment Sourcebook,* Volume II, Sectoral Guidelines, Environment, Washington DC, 8/1991.

PHỤ LỤC

PL I. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN

1. Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023 của Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội về việc quyết định chủ trương đầu tư dự án.
2. Quyết định số 3339/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 của Chủ tịch UBND tp Hà Nội về việc chuyển chủ đầu tư dự án khi thực hiện chính quyền địa phương 2 cấp.
3. Quyết định số 1572/QĐ-UBND ngày 04/4/2016 của UBND tp Hà Nội về việc phê duyệt chỉ giới đường đỏ dự án đường vành đai 3,5.
4. Văn bản số 1387/KH-BQLDADD ngày 03/6/2024 của Chủ dự án về kế hoạch sử dụng lớp đất mặt hữu cơ đất lúa 2 vụ cho dự án.
5. Văn bản số 29/CTSN-KHKT ngày 09/01/2024 của Công ty TNHH MTV Đầu tư phát triển thủy lợi sông Nhuệ về viêc thống nhất các chỉ tiêu kỹ thuật của dự án.
6. Văn bản số 4446/BGTVT-KCHT ngày 25/4/2024 của Bộ GTVT v/v ý kiến về giải pháp thiết kế nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ thuộc Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.
7. Văn bản số 3413/ĐBVN-QLBTKCHTGT ngày 24/5/2024 của Cục Đường bộ VN V/v ý kiến về giải pháp thiết kế nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ thuộc Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.
8. Văn bản số 4273/CĐBVN-KHĐT ngày 28/6/2024 của Cục Đường bộ Việt Nam V/v cập nhật, bổ sung nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.
9. Văn bản 731/PVCG-QLKT-DTBT ngày 08/5/2024 của Công ty Cổ phần BOT Pháp Vân-Cầu Giẽ về góp ý nút giao của dự án.
10. Văn bản số 1718/CĐSVN-QLXD&KCHT ngày 13/8/2024 của Cục ĐSVN V/v ý kiến về phương án giao cắt giữa tuyến đường Vành đai 3,5 Hà Nội với các tuyến đường sắt.
11. Văn bản 2543/ĐS-QLHT ngày 15/8/2024 của Tổng Công ty ĐS VN V/v cho ý kiến về thỏa thuận phương án thiết kế tại vị trí giao cắt giữa tuyến đường Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt Hà Nội - TP. Hồ Chí Minh và tuyến đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển thuộc dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.
12. Văn bản số 8791/BGTVT-KCHT ngày 15/8/2024 của Bộ GTVT BGTVT-KCHT V/v trả lời đối với đề nghị của Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng tp Hà Nội.
13. Văn bản số 63/CĐSVN-QLXD&KCHT ngày 13/01/2025 của Cục Đường sắt VN về việc ý kiến phương án giao cắt giữa đường vành đai 3,5 với đường sắt.
14. Văn bản số 1010/QHKT-HTHT ngày 19/3/2025 của Sở Quy hoạch và Kiến trúc về hồ sơ chỉ giới đường đỏ cho dự án.
15. Văn bản pháp lý về vị trí tiếp nhận vật liệu đổ thải cho dự án.

PL II. CÁC VĂN BẢN THAM VẤN GÓP Ý CHO DỰ ÁN

1. Văn bản số 1474/BQLDA-KH ngày 10/6/2024 của chủ đầu tư gửi Văn phòng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc đăng tải thông tin trên trang thông tin điện tử tham vấn cộng đồng về nội dung ĐTM của dự án.
2. Văn bản số 1472/BQLDA-KH ngày 10/6/2024 của chủ đầu tư gửi UNND Quận Hà Đông, UBND huyện Thanh Trì, Sở Nông nghiệp và PTNT về việc tham vấn cộng đồng về nội dung ĐTM của dự án.
3. Văn bản số 1470/BQLDA-KHTH ngày 10/6/2024 của chủ đầu tư gửi UBND các xã, phường về tham vấn môi trường của dự án.
4. Văn bản số 1096/VP-TTTT ngày 02/7/2024 của Văn phòng Bộ TN&MT v/v thông báo kết quả tham vấn ĐTM của dự án trên web của Bộ.
5. Văn bản số 2046/UBND-TNMT ngày 12/7/2024 của UBND quận Hà Đông về ý kiến tham vấn báo cáo ĐTM dự án.
6. Văn bản số 1520/UBND-TN&MT ngày 22/7/2024 của UBND huyện Thanh Trì về ý kiến tham vấn báo cáo ĐTM dự án.
7. Văn bản số 1769/TLPCTT-TL ngày 15/8/2024 của Chi cục Thủy lợi và Phòng chống thiên tai, Sở NN&PTNT về góp ý tham vấn nội dung báo cáo ĐTM.
8. Văn bản số 174/UBND ngày 12/6/2024 của UBND xã Hữu Hòa về góp ý tham vấn nội dung báo cáo ĐTM cho dự án.
9. Văn bản số 238/UBND ngày 18/6/2024 của UBND xã Vĩnh Quỳnh về góp ý tham vấn nội dung báo cáo ĐTM cho dự án.
10. Văn bản số 84/UBND ngày 25/6/2024 của UBND xã Ngọc Hồi về góp ý tham vấn nội dung báo cáo ĐTM cho dự án.
11. Văn bản số 207/UBND ngày 01/7/2024 của UBND xã Ngũ Hiệp về góp ý tham vấn nội dung báo cáo ĐTM cho dự án.
12. Văn bản số 285/UBND ngày 01/7/2024 của UBND xã Tả Thanh Oai về góp ý tham vấn nội dung báo cáo ĐTM cho dự án.
13. Văn bản số 157/UBND-MT ngày 02/7/2024 của UBND xã Đại Áng về góp ý tham vấn nội dung báo cáo ĐTM cho dự án.
14. Văn bản số 213/UBND-ĐCXD ngày 25/6/2024 của UBND Phường Phúc La về góp ý tham vấn nội dung báo cáo ĐTM cho dự án.
15. Văn bản số 235/UBND-ĐC ngày 08/7/2024 của UBND Phường Kiến Hưng về góp ý tham vấn nội dung báo cáo ĐTM cho dự án.
16. Văn bản số 706/UBND-CV ngày 09/8/2024 của UBND Phường Phú Lương về góp ý tham vấn nội dung báo cáo ĐTM cho dự án.

PL III. PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

1. Chứng nhận đủ điều kiện quan trắc và phân tích môi trường.
2. Phiếu kết quả phân tích hiện trạng môi trường.

PL IV. MỘT SỐ BẢN VẼ KỸ THUẬT VỀ CÔNG TRÌNH DỰ ÁN

1. Bình đồ Sơ đồ tim tuyến (BV - 01- BV - 03).
2. Mặt cắt ngang điển hình B=60 - 80m (BV - 04-05).
3. Mặt cắt ngang điển hình B=80m (BV - 06).
4. Bố trí chung Nút giao và cầu vượt nút giao QL1A (BV - 07 - 09).
5. Bố trí chung Nút giao cầu vượt cao tốc Pháp Vân-Cầu Giẽ (BV-10).
6. Bình đồ và Bố trí chung cầu Hòa Bình (BV – 11 - 12).
7. Bình đồ và Bố trí chung cầu sông Nhuệ (BV – 13 -14).
8. Bản vẽ vị trí đình Phú Diễn (BV - 15).
9. Bản vẽ vị trí chùa Linh Quang thôn Việt Yên (BV - 16).
10. Bản vẽ vị trí sơ đồ mỏ vật liệu, bãi đổ thải và trạm trộn bê tông (BV - 17).
11. Bản vẽ tổ chức thi công mặt bằng các công trường (BV 18-23).

PHỤ LỤC 1
VĂN BẢN PHÁP LÝ CÓ LIÊN QUAN

SAO Y; Văn phòng Đoàn ĐBQH và HĐND TP Hà Nội; 31/07/2023 16:41:37

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 14/NQ-HĐND	*Hà Nội, ngày 04 tháng 7 năm 2023*

NGHỊ QUYẾT

Về phê duyệt văn kiện dự án hỗ trợ kỹ thuật; phê duyệt chủ trương đầu tư, phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án sử dụng vốn đầu tư công của thành phố Hà Nội

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
KHÓA XVI, KỲ HỌP THỨ 12

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Ngân sách Nhà nước ngày 25 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 13 tháng 6 năm 2019;

Căn cứ Nghị định của Chính phủ số 40/2020/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2020 về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

Xét đề nghị của UBND thành phố Hà Nội tại các Tờ trình số 252/TTr-UBND ngày 19 tháng 6 năm 2023, số 131/TTr-UBND ngày 24 tháng 5 năm 2023, số 1885/UBND-ĐT ngày 21 tháng 6 năm 2023 về phê duyệt, điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án đầu tư công của thành phố Hà Nội;

Xét các Báo cáo thẩm tra: số 71/BC-KTNS ngày 26 tháng 6 năm 2023 của Ban Kinh tế - Ngân sách; số 60/BC-BĐT ngày 29 tháng 6 năm 2023 của Ban Đô thị; số 47/BC-VHXH ngày 28 tháng 6 năm 2023 của Ban Văn hóa - Xã hội; Báo cáo giải trình số 249/BC-UBND ngày 03 tháng 7 năm 2023 của UBND Thành phố; ý kiến thảo luận và kết quả biểu quyết của đại biểu Hội đồng nhân dân Thành phố tại kỳ họp.

QUYẾT NGHỊ:

Điều 1. Phê duyệt Văn kiện dự án Hỗ trợ kỹ thuật "Chuẩn bị dự án đầu tư tuyến đường sắt đô thị số 3, đoạn ga Hà Nội đến Hoàng Mai và Hỗ trợ nghiên cứu xây dựng hệ thống giao thông đô thị tích hợp cho dự án đường sắt đô thị" (vốn không hoàn lại của ADB và EU).

(Chi tiết tại Phụ lục 2 kèm theo)

Điều 2. Thống nhất chủ trương điều chỉnh dự án Xây dựng tuyến đường sắt đô thị thành phố Hà Nội Tuyến 2, đoạn Nam Thăng Long - Trần Hưng Đạo như phương án Ủy ban nhân dân Thành phố trình tại Tờ trình số 254/TTr-UBND ngày 19 tháng 6 năm 2023.

(Chi tiết tại Phụ lục 3 kèm theo)

Điều 3. Phê duyệt chủ trương đầu tư của 48 dự án *(gồm 02 dự án nhóm A, 38 dự án nhóm B và 08 dự án nhóm C)*, tổng mức đầu tư dự kiến 33.862.445 triệu đồng.

(Chi tiết tại các Phụ lục từ số 4 đến số 51 kèm theo)

Điều 4. Phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư của 14 dự án *(01 dự án nhóm A, 12 dự án nhóm B, 01 dự án nhóm C)* với tổng mức đầu tư dự kiến là 9.631.758 triệu đồng.

(Chi tiết tại các Phụ lục từ số 52 đến số 64 kèm theo)

Điều 5. Tổ chức thực hiện

1. Giao Ủy ban nhân dân Thành phố tổ chức thực hiện Nghị quyết:

a) Chỉ đạo các đơn vị được giao nhiệm vụ Chủ đầu tư và các đơn vị liên quan thực hiện: rà soát, chuẩn xác quy mô, nội dung đầu tư, có giải pháp đấu nối thích hợp, khớp nối đồng bộ, lựa chọn phương án, giải pháp kỹ thuật phù hợp, đảm bảo không trùng lặp và tiết kiệm, hiệu quả và tổ chức triển khai thực hiện theo quy định; xác định nguồn gốc đất đai, xây dựng phương án, kinh phí giải phóng mặt bằng đảm bảo đúng chế độ, chính sách hiện hành; trình cấp có thẩm quyền quyết định đầu tư dự án theo đúng quy định của Luật Đầu tư công và pháp luật liên quan; trong công tác lập, trình phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi dự án cần lưu ý thực hiện (hoặc giải trình việc không thực hiện) ý kiến của các sở, ngành đã đóng góp tại bước lập, trình, thẩm định, thẩm tra, phê duyệt chủ trương đầu tư dự án.

b) Chỉ đạo các sở, ngành liên quan căn cứ theo chức năng nhiệm vụ được giao: thường xuyên rà soát tiến độ đầu tư của các dự án; hướng dẫn, phối hợp cùng Chủ đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án; tăng cường kiểm tra nâng cao hiệu quả sử dụng vốn ngân sách tránh lãng phí, thất thoát trong quá trình đầu tư xây dựng công trình; giải quyết các thủ tục hành chính, tạo điều kiện thuận lợi giúp Chủ đầu tư hoàn thành dự án đảm bảo đúng mục tiêu, tiến độ, chất lượng công trình.

c) Trong công tác xây dựng, cập nhật kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm và hàng năm cần cân đối nguồn vốn ngân sách cấp Thành phố và ngân sách

cấp huyện (đối với các dự án sử dụng ngân sách cấp huyện) theo tiến độ đảm bảo hoàn thành các dự án theo thời gian thực hiện dự án đã được phê duyệt.

2. Giao Thường trực Hội đồng nhân dân Thành phố, các Ban của Hội đồng nhân dân và các Tổ đại biểu, đại biểu Hội đồng nhân dân Thành phố giám sát việc thực hiện Nghị quyết.

3. Đề nghị Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam thành phố Hà Nội phối hợp tham gia giám sát thực hiện Nghị quyết này.

Nghị quyết này đã được Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội khóa XVI, kỳ họp thứ 12 thông qua ngày 04 tháng 7 năm 2023./.

Nơi nhận:
- Ủy ban Thường vụ Quốc hội;
- Chính phủ;
- Ban công tác đại biểu Quốc hội;
- VP Quốc hội, VP Chính phủ;
- Đoàn Đại biểu Quốc hội Hà Nội;
- Thường trực Thành ủy; Thường trực HĐND TP;
- UBND, UB MTTQ Thành phố;
- Các Ban Đảng; các Ban HĐND Thành phố ;
- Các vị Đại biểu HĐND TP;
- Các VP: Thành ủy, Đoàn ĐBQH&HĐND TP, UBND TP;
- Các sở, ban, ngành Thành phố;
- TT HĐND, UBND các quận, huyện, thị xã;
- Công báo Thành phố; Trung tâm báo chí Thủ đô;
- Lưu: VT.

CHỦ TỊCH

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Nguyễn Ngọc Tuấn

Phụ lục 25

Chủ trương đầu tư

Dự án xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ

(Kèm theo nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023 của HĐND Thành phố)

1. Mục tiêu đầu tư: Từng bước hoàn thiện hệ thống hạ tầng giao thông khung của thành phố theo quy hoạch, nâng cao hiệu quả khai thác kết cấu hạ tầng giao thông đã và đang được đầu tư, phát huy vai trò trong việc kết nối, liên thông phục vụ nhu cầu lưu thông hàng hóa, đi lại của nhân dân, giảm thiểu ùn tắc giao thông, góp phần đẩy nhanh tốc độ hình thành các khu đô thị trong khu vực giữa Vành đai 3 và Vành đai 4, đẩy mạnh việc khai thác tiềm năng quỹ đất, nhân lực, vật lực để phát triển kinh tế xã hội của Thủ đô nói chung và khu vực nói riêng.

2. Quy mô đầu tư (*dự kiến và được xác định chính thức khi lập dự án*):

- Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện Giải phóng mặt bằng.

- Đầu tư xây dựng tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ với tổng chiều dài khoảng 10,34km, điểm đầu Km0+000 trên phố Văn Khê, quận Hà Đông, điểm cuối Km10+340 giao với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ với chiều rộng mặt cắt ngang B=60m÷80m, trên tuyến đầu tư xây dựng 05 công trình cầu *(cầu vượt qua Sông Nhuệ, cầu vượt sông Hòa Bình, cầu vượt đường sắt hiện hữu, cầu vượt sông Tô Lịch và cầu vượt QL1A)*.

3. Nhóm Dự án: Nhóm A.

4. Sơ bộ tổng mức đầu tư: **8.556.465 triệu đồng**

5. Nguồn vốn: Ngân sách thành phố Hà Nội.

6. Phân chia dự án thành phần.

6.1. Dự án thành phần 1.1: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn Quận Hà Đông.

- Quy mô (*dự kiến và được xác định chính thức khi dự án thành phần được phê duyệt*): Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng; thực hiện di dời, hoàn trả các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội trong phạm vi giải phóng mặt bằng để đầu tư xây dựng tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ nằm trên địa bàn Quận Hà Đông.

- Chủ đầu tư: UBND Quận Hà Đông.

- Sơ bộ tổng mức đầu tư: ***684.362 triệu đồng.***

6.2. Dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn Huyện Thanh Trì.

- Quy mô (*dự kiến và được xác định chính thức khi dự án thành phần được phê duyệt*): Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng; thực hiện di dời, hoàn trả các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội trong phạm vi giải phóng mặt bằng để đầu tư xây dựng tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ nằm trên địa bàn Huyện Thanh Trì.

- Chủ đầu tư: UBND Huyện Thanh Trì.

- Sơ bộ tổng mức đầu tư: ***2.270.559 triệu đồng.***

6.3. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.

- Quy mô (*dự kiến và được xác định chính thức khi dự án thành phần được phê duyệt*): Đầu tư xây dựng tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ với tổng chiều dài khoảng 10,34km, điểm đầu Km0+000 trên phố Văn Khê, quận Hà Đông, điểm cuối Km10+340 giao với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ với chiều rộng mặt cắt ngang B=60m÷80m, trên tuyến đầu tư xây dựng 05 công trình cầu *(cầu vượt qua Sông Nhuệ, cầu vượt sông Hòa Bình, cầu vượt đường sắt hiện hữu, cầu vượt sông Tô Lịch và cầu vượt QL1A).*

- Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội.

- Sơ bộ Tổng mức đầu tư: ***5.601.544 triệu đồng***

- Nguồn vốn: Ngân sách Thành phố.

7. Địa điểm xây dựng: Quận Hà Đông, Huyện Thanh Trì, Thành phố Hà Nội.

8. Thời gian thực hiện Dự án: 2023 - 2027

9. Chủ đầu tư Dự án: Theo Dự án thành phần.

10. Trong quá trình triển khai các bước tiếp theo sau khi chủ trương đầu tư được phê duyệt, đề nghị chủ đầu tư lưu ý:

(1) Trên tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ có xây dựng 03 cầu bắc qua các tuyến sông và có quy mô dự kiến: Cầu bắc qua sông Nhuệ: chiều dài L= 82,1m, sơ đồ nhịp: 3x24m; Cầu bắc qua sông Hòa Bình: chiều dài L=34,1m, sơ đồ nhịp: 1x24m; Cầu bắc qua sông Tô Lịch: chiều dài L=58,1m, sơ đồ nhịp: 2x24m. Đề nghị Chủ đầu tư phối hợp với Công ty TNHH MTV ĐTPT thủy lợi sông Nhuệ để được cung cấp hồ sơ về quản lý các công trình, tài liệu thủy văn và sơ bộ kiểm tra tính toán các thông số thiết kế của các cầu trên, xác định khoảng cách tĩnh không, khoảng cách giữa các mố và lựa chọn giải pháp kỹ thuật cho phù hợp để không làm ảnh hưởng đến việc dẫn nước tưới tiêu, thoát lũ của các tuyến sông và thực hiện việc thỏa thuận theo đúng quy định của Luật Thủy lợi.

(2) Trên tuyến đường có xây dựng 01 cầu vượt đường sắt hiện hữu, 01 cầu vượt Quốc lộ 1A, dọc tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Quốc lộ 6 đến Khu đô

thị mới Kiến Hưng có tuyến đường sắt đô thị số 7 đi ngầm, dọc tuyến xây dựng 02 ga, đề nghị Chủ đầu tư:

- Liên hệ với các cơ quan quản lý đường sắt Quốc gia, đường sắt đô thị, đường Quốc lộ, thỏa thuận phương án xây dựng cầu vượt trực thông, đảm bảo an toàn, khớp nối với phương án đầu tư xây dựng của hệ thống đường sắt Quốc gia, đường sắt đô thị, đường Quốc lộ, tuân thủ các quy định của pháp luật liên quan;

- Nghiên cứu mở rộng chỉ giới đường đỏ theo yêu cầu sử dụng của Dự án để xây dựng các lối lên xuống và các công trình phụ trợ (tháp thông gió, máy nổ, tháp làm lạnh...).

(3) Tuyến đường có 05 nút giao thông, Chủ đầu tư đảm bảo việc khảo sát, nghiên cứu kỹ giải pháp thiết kế, tổ chức nút giao hạn chế tối đa ảnh hưởng đến quy hoạch sử dụng đất các khu vực lân cận; nghiên cứu các thêm phương án thiết kế nút giao khác mức với các khu dân cư hiện hữu và các dự án đường giao thông khác, đảm bảo hiệu quả đầu tư, tránh tạo các nút thắt. Đồng thời khảo sát kỹ các công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm nổi, khớp nối hạ tầng phát huy hiệu quả dự án, tránh trùng lắp, lãng phí. Cần nghiên cứu thiết kế kiến trúc hai bên đường, đảm bảo khi triển khai dự án, tuyến phố mới có cảnh quan văn minh, đồng bộ gắn liền với chỉnh trang các khu dân cư hiện hữu, không có các công trình siêu mỏng, siêu méo, phát huy hiệu quả các hạng mục hai bên tuyến đường đi qua. Có giải pháp thiết kế các đảo, vịnh giao thông làm chỗ dừng đón taxi, xe buýt; Trên cơ sở thực tế, cần nghiên cứu thêm việc bố trí các điểm trung chuyển, tập kết rác thải, điểm sạc pin xe ô tô điện.

(4) Dự án có quy mô lớn, tuyến đường đi qua nhiều khu vực đông dân cư, khối lượng giải phóng mặt lớn, liên quan đến an toàn đường sắt; quá trình khảo sát, thiết kế, mất nhiều thời gian; Do vậy, cần lưu ý tiến độ dự án để đảm bảo khả thi, làm cơ sở xem xét sự phù hợp về thời gian, tiến độ thực hiện dự án, tránh phải điều chỉnh tiến độ dự án nhiều lần trong quá trình thực hiện dự án.

(5) Phương pháp xác định chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư cần đảm bảo tuân thủ quy định hiện hành về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hà Nội; đề nghị chủ đầu tư và các đơn vị tư vấn lập dự án tiến hành khảo sát kỹ thực trạng, nhu cầu tái định cư cụ thể phục vụ dự án. Có hình thức tuyên truyền vận động phù hợp để người dân đồng thuận trong công tác GPMB đảm bảo tiến độ yêu cầu.

(6) Chủ đầu tư có trách nhiệm cập nhật dự án vào Danh mục các dự án thu hồi đất, chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa và Kế hoạch sử dụng đất hàng năm cấp huyện, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

(7) Về đánh giá tác động môi trường: Dự án thuộc đối tượng phải lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường trình Bộ Tài nguyên và Môi trường thẩm định, phê duyệt theo quy định tại Luật bảo vệ môi trường năm 2020.

SAO Y; VĂN PHÒNG ỦY BAN NHÂN DÂN; 01/07/2025 11:09:42 +07:00

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc
Số: 3339 /QĐ-UBND	*Hà Nội, ngày 27 tháng 6 năm 2025*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc chuyển chủ đầu tư và đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư các dự án đầu tư công, các nhiệm vụ khác khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024;

Căn cứ Luật Ngân sách nhà nước số 83/2015/QH13 ngày 25/6/2015;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Nghị quyết số 1656/NQ-UBTVQH15 ngày 16/6/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Hà Nội năm 2025;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công; số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng; số 125/2025/NĐ-CP ngày 11/6/2025 quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Tài chính; số 140/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị quyết số 06/NQ-HĐND ngày 25/02/2025 của HĐND Thành phố về việc thành lập, tổ chức lại các cơ quan chuyên môn, tổ chức hành chính thuộc Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội;

Căn cứ Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 25/02/2025 của HĐND Thành phố về việc bổ sung kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội năm 2025 với mục tiêu tăng trưởng đạt 8% trở lên;

Căn cứ Quyết định số 15/2022/QĐ-UBND ngày 30/3/2022 của UBND Thành phố Hà Nội quy định một số nội dung về quản lý đầu tư các chương trình, dự án đầu tư công của thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 6399/QĐ-UBND ngày 12/12/2024 của UBND thành phố Hà Nội về việc giao chỉ tiêu Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và dự toán thu, chi ngân sách năm 2025 của thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 1849/QĐ-UBND ngày 31/3/2025 của UBND Thành phố về việc kéo dài thời hạn thực hiện và giải ngân Kế hoạch đầu tư công năm 2024 sang năm 2025 của các dự án sử dụng ngân sách cấp Thành phố và ngân sách Thành phố hỗ trợ cấp huyện;

Căn cứ các Văn bản của Bộ Tài chính: số 4205/BTC-NSNN ngày 02/4/2025 về việc hướng dẫn nguyên tắc xử lý tài chính, NSNN khi tổ chức lại ĐVHC các cấp và xây dựng mô hình tổ chức CQĐP 02 cấp; số 4738/BTC-TH ngày 14/4/2025 về việc hướng dẫn chuyển tiếp quản lý các chương trình, nhiệm vụ, dự án, kế hoạch đầu tư công trong quá trình sắp xếp, kiện toàn tổ chức bộ máy chính quyền địa phương 02 cấp; số 8770/BTC-TH ngày 20/6/2025 về việc hướng dẫn bổ sung về việc chuyển tiếp dự án trụ sở chịu tác động của sắp xếp bộ máy tổ chức 02 cấp;

Xét đề nghị của Sở Tài chính tại các Tờ trình số 7130/TTr-STC ngày 17/6/2025, Tờ trình bổ sung số 7663/TTr-STC ngày 26/6/2025 về việc chuyển chủ đầu tư và đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư các dự án đầu tư công khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chuyển chủ đầu tư, đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư và các nhiệm vụ khác

Chuyển chủ đầu tư, đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư và các nhiệm vụ khác của 26.990 dự án/nhiệm vụ. Chi tiết tại Phụ lục 01, 02 kèm theo.

Điều 2. Giao Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp xã

- Thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn, thẩm quyền của cấp quyết định đầu tư đối với chương trình, dự án đầu tư công được giao nhiệm vụ tại Điều 1 Quyết định này mà đã được Ủy ban nhân dân cấp huyện quyết định đầu tư theo quy định tại khoản 4 Điều 38 Luật Đầu tư công trước ngày Nghị định số 125/2025/NĐ-CP ngày 11/6/2025 của Chính phủ có hiệu lực thi hành.

- Thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn, thẩm quyền của cấp phê duyệt đối với dự toán nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư, nhiệm vụ quy hoạch được giao tại Điều 1 Quyết định này mà đã được Ủy ban nhân dân cấp huyện phê duyệt theo quy định tại khoản 2 Điều 44 Luật Đầu tư công trước ngày Nghị định số 125/2025/NĐ-CP ngày 11/6/2025 của Chính phủ có hiệu lực thi hành.

Điều 3. Trách nhiệm của các đơn vị liên quan

1. Trách nhiệm của đơn vị bàn giao (các chủ đầu tư, Ban Quản lý dự án thuộc cấp huyện trước đây):

a) Tổ chức bàn giao toàn bộ, nguyên trạng hồ sơ, tài liệu, số liệu liên quan đến các dự án tại Điều 1 cho đơn vị tiếp nhận theo đúng nguyên tắc, yêu cầu tại Kế hoạch số 122/KH-UBND ngày 29/4/2025 của UBND Thành phố; chịu trách nhiệm tiếp tục xử lý đối với các hồ sơ, thủ tục đang dở dang (như thẩm định, giải phóng mặt bằng, xác nhận khối lượng hoàn thành...) cho đến khi hoàn tất việc bàn giao.

b) Thủ trưởng, các cá nhân có liên quan của các đơn vị bàn giao chịu trách nhiệm cá nhân trong việc phối hợp bàn giao đầy đủ, trung thực toàn bộ hồ sơ, tài liệu liên quan đến dự án; tiếp tục thực hiện trách nhiệm giải trình về các nội dung, công việc thuộc phạm vi và thời gian quản lý của mình cho đến khi dự án được quyết toán hoàn thành, kể cả sau khi tổ chức bộ máy cũ đã giải thể.

2. Trách nhiệm của đơn vị tiếp nhận bàn giao (chủ đầu tư mới):

a) Chủ động rà soát, tiếp nhận đầy đủ hồ sơ, tài liệu theo biên bản bàn giao; kế thừa toàn bộ các quyền và nghĩa vụ theo đúng quy định của pháp luật để tiếp tục triển khai dự án, đảm bảo không gián đoạn. Kịp thời báo cáo cấp có thẩm quyền và Tổ công tác liên ngành về các khó khăn, vướng mắc (nếu có).

b) Chịu trách nhiệm trước pháp luật và UBND Thành phố về việc quản lý, triển khai dự án theo quy định kể từ thời điểm tiếp nhận bàn giao.

c) Các xã, phường mới được giao làm chủ đầu tư có trách nhiệm rà soát tính cấp thiết, hiệu quả của các dự án đã tiếp nhận; căn cứ vào năng lực thực hiện và khả năng cân đối vốn, chủ động báo cáo cấp có thẩm quyền đề xuất phương án xử lý đối với các dự án chưa thực sự cấp thiết, đảm bảo không để phát sinh dự án dở dang, gây lãng phí nguồn lực theo đúng quy định của pháp luật và UBND Thành phố.

3. Trách nhiệm của Sở Tài chính:

a) Chịu trách nhiệm toàn diện trước UBND Thành phố, Chủ tịch UBND Thành phố về tính chính xác, đầy đủ, phù hợp của số liệu rà soát, danh mục dự án và phương án đề xuất chuyển chủ đầu tư tại các Tờ trình theo quy định và nguyên tắc đã báo cáo.

b) Là cơ quan đầu mối, chủ trì, đôn đốc công tác bàn giao và tiếp nhận bàn giao. Chủ trì hướng dẫn, tháo gỡ các khó khăn, vướng mắc về tài chính, vốn, thủ tục đầu tư; kịp thời báo cáo, tham mưu UBND Thành phố các vấn đề vượt thẩm quyền.

c) Chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan tiếp tục rà soát, tổng hợp, báo cáo bổ sung về việc chuyển chủ đầu tư các dự án còn lại (nếu có).

d) Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ và đột xuất về tình hình bàn giao, tiếp nhận và triển khai dự án của các chủ đầu tư mới theo Kế hoạch số 122/KH-UBND ngày 29/4/2025 của UBND Thành phố.

e) Trách nhiệm của Tổ công tác liên ngành (thành lập theo Quyết định số 5480/QĐ-STC ngày 14/5/2025 của Sở Tài chính):

- Thực hiện nhiệm vụ theo dõi, kiểm tra, giám sát, đôn đốc toàn diện công tác bàn giao, tiếp nhận và triển khai dự án của các đơn vị theo Quyết định này và Kế hoạch số 122/KH-UBND ngày 29/4/2025 của UBND Thành phố.

- Kịp thời phát hiện và báo cáo UBND Thành phố để chỉ đạo xử lý nghiêm các hành vi vi phạm, chậm trễ, gây thất thoát, lãng phí trong quá trình chuyển giao.

- Định kỳ hoặc đột xuất đánh giá năng lực và hiệu quả triển khai của các chủ đầu tư mới (đặc biệt là cấp xã), trên cơ sở đó tham mưu, đề xuất UBND Thành phố các giải pháp điều phối, hỗ trợ hoặc điều chuyển dự án nếu cần thiết để đảm bảo việc quản lý và triển khai các chương trình, nhiệm vụ, dự án, kế hoạch đầu tư công trên địa bàn liên tục, nhất quán, không bị đình trệ hay gián đoạn do ảnh hưởng của việc sắp xếp, sáp nhập, chia tách đơn vị hành chính.

- Tập trung rà soát, tham mưu UBND Thành phố xử lý dứt điểm các dự án UBND cấp huyện đề nghị dừng thực hiện, đề xuất lựa chọn phương án khác hoặc chờ sắp xếp; không để phát sinh dự án dở dang, công trình "treo", bảo đảm không gây thất thoát, lãng phí nguồn vốn đầu tư và tạo dư luận tiêu cực trong xã hội.

4. Các Sở, ngành và các đơn vị có liên quan có trách nhiệm phối hợp, hướng dẫn, tạo điều kiện thuận lợi và giải quyết kịp thời các thủ tục hành chính cho các chủ đầu tư theo đúng chức năng, nhiệm vụ, đảm bảo không làm gián đoạn quá trình triển khai và giải ngân kế hoạch vốn của các dự án.

Điều 4. Hiệu lực thi hành

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở: Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường; Giám đốc Kho bạc Nhà nước khu vực I; Chủ tịch UBND các quận, huyện, thị xã; Chủ tịch UBND các xã, phường; Giám đốc các Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng của Thành phố và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- Bộ Tài chính;
- Thường trực Thành ủy;
- Thường trực HĐND Thành phố;
- Đảng ủy UBND Thành phố;
- Chủ tịch UBND Thành phố;
- Các PCT UBND Thành phố;
- VPUB: CVP, các PCVP, Các phòng chuyên môn;
- Lưu: VT, KT.

CHỦ TỊCH

Trần Sỹ Thanh

Phụ lục 2

DANH MỤC DỰ ÁN DO QUẬN HÀ ĐÔNG THỰC HIỆN TRƯỚC SẮP XẾP CHUYỂN CHỦ ĐẦU TƯ/ĐƠN VỊ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ CHUẨN BỊ ĐẦU TƯ/NHIỆM VỤ KHÁC

PHƯỜNG KIẾN HƯNG

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2025 của UBND Thành phố)

Đơn vị: Triệu đồng

STT	Tên dự án	Số DA	Địa điểm xây dựng		CTĐT/ QĐ DA đầu tư được duyệt/ QĐ dự toán/ QĐ phê duyệt QT/ Nhiệm vụ khác		Chủ đầu tư/Đơn vị thực hiện nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư/Nhiệm vụ khác đã được giao	Chủ đầu tư/ Đơn vị thực hiện nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư/Nhiệm vụ khác mới sau sắp xếp	Ghi chú
			Trước sắp xếp	Sau sắp xếp	Số, ngày, tháng, năm	Tổng mức đầu tư			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
	TỔNG CỘNG	**63**				**2.906.259,082**			
A	**DỰ ÁN CẤP THÀNH PHỐ**	**60**				**2.557.584,082**			
I	**DA đầu tư công cấp Thành phố do cấp huyện thực hiện trước sắp xếp**	**4**				**1.791.554,000**			
1	Phần san nền, đào kè hồ khu công viên, cây xanh TP Hà Đông	1	P Kiến Hưng+ Hà Cầu	P Kiến Hưng	2401/QĐ-UBND ngày 14/7/2008	248.353,000	UBND Q Hà Đông	UBND phường Kiến Hưng	
2	Xây dựng các tuyến đường tiếp giáp các dự án liên quan khu đô thị mới Văn Phú thuộc địa bàn phường Kiến Hưng, Phú La, quận Hà Đông	1		P Kiến Hưng	5105/QĐ-UBND, ngày 19/10/2010	119.307,000	UBND Q Hà Đông	UBND phường Kiến Hưng	
3	Dự án thành phần 1,1: Bồi thường, hỗ trợ tái định cư thực hiện giải phóng mặt bằng trên địa bàn quận Hà Đông thuộc dự án xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La- Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ	1	P Phúc La	P Kiến Hưng	NQ số 14/NQ-HĐND ngày4/4/2023	684.362,000	UBND Q Hà Đông	UBND phường Kiến Hưng	
4	Dự án thành phần 1,1: Bồi thường, hỗ trợ tái định cư và di dời hạ tầng kỹ thuật xây dựng tuyến đường 70 đoạn Hà Đông- Văn Điển- nút giao Tứ Hiệp trên địa bàn quận Hà Đông	1	P Phú la	P Kiến Hưng	NQ số 10/NQ-HĐND ngày 29/3/2024	739.532,000	UBND Q Hà Đông	UBND phường Kiến Hưng	
II	**DA đầu tư xây dựng Chương trình MTQG xây dựng nông thôn mới thực hiện trước sắp xếp**								
III	**DA đầu tư xây dựng Chương trình MTQG phát triển đồng bào dân tộc miền núi thực hiện trước sắp xếp**								
IV	**DA sử dụng NSTP hỗ trợ mục tiêu thực hiện trước sắp xếp**								
V	**Dự án sử dụng 100% NS Huyện trước sắp xếp**	**56**				**766.030,082**			
1	Xây mới nhà lớp học 3 tầng, 15 phòng trường tiểu học Phú La	1	P. Phú La	P. Kiến Hưng	7845/QĐ-UBND ngày 23/10/2017	13.581,000	Ban QLDA ĐTXD	UBND phường Kiến Hưng	
2	Trường mầm non trong khu đất dịch vụ đấu giá xứ đồng Chìa Quan, Dưới Đồng, Ngõ Cống, phường Kiến Hưng, quận Hà Đông	1	P. Kiến Hưng	P. Kiến Hưng	43641/QĐ-UBND ngày 30/10/2019	52.710,000	Ban QLDA ĐTXD	UBND phường Kiến Hưng	
3	Cải tạo, sửa chữa nhà lớp học, nhà hiệu bộ, vệ sinh và các hạng mục phụ trợ trường THCS Phú La	1	P. Phú La	P. Kiến Hưng	4609/QĐ-UBND ngày 31/10/2018	2.774,000	Ban QLDA ĐTXD	UBND phường Kiến Hưng	
4	Xây dựng trường tiểu học Kiến Hưng (Mậu Lương 2), phường Kiến Hưng quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội;	1	P. Kiến Hưng	P. Kiến Hưng	9794/QĐ-UBND ngày 25/10/2016	96.548,651	Ban QLDA ĐTXD	UBND phường Kiến Hưng	
5	Mua sắm trang thiết bị cho xây mới nhà lớp học 3 tầng 15 phòng trường tiểu học Phú La, phường Phú La, quận Hà Đông	1	P. Phú La	P. Kiến Hưng	Số 1991/QĐ-UBND ngày 10/5/2019	2.087,859	Ban QLDA ĐTXD	UBND phường Kiến Hưng	
6	Nhà sinh hoạt cộng đồng khu đất dịch vụ III Văn La, phường P. Phú La, quận Hà Đông	1	P. Phú La	P. Kiến Hưng	4434/QĐ-UBND ngày 31/10/2019	3.568,000	UBND P. Phú La	UBND phường Kiến Hưng	

Phụ lục 2

DANH MỤC DỰ ÁN DO HUYỆN THANH TRÌ THỰC HIỆN TRƯỚC SẮP XẾP CHUYỂN CHỦ ĐẦU TƯ/ĐƠN VỊ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ CHUẨN BỊ ĐẦU TƯ/NHIỆM VỤ KHÁC XÃ ĐẠI THANH

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2025 của UBND Thành phố)

Đơn vị tính: Triệu đồng

STT	Tên dự án	Số DA	Địa điểm xây dựng		CTĐT/ QĐ DA đầu tư được duyệt/ QĐ dự toán/ QĐ phê duyệt QT/ Nhiệm vụ khác		Chủ đầu tư/Đơn vị thực hiện nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư/Nhiệm vụ khác đã được giao	Chủ đầu tư/ Đơn vị thực hiện nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư/Nhiệm vụ khác mới sau sắp xếp	Ghi chú
			Trước sắp xếp	Sau sắp xếp	Số, ngày, tháng, năm	Tổng mức đầu tư			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
	TỔNG CỘNG	**216**				**11.362.426**			
A	**DỰ ÁN CẤP THÀNH PHỐ**								
I	**DA đầu tư công cấp Thành phố do cấp huyện thực hiện trước sắp xếp**	**13**				**6.344.073**			
1	Xây dựng tuyến đường nối đường 70 chạy dọc theo mương Hòa Bình, huyện Thanh Trì	1	Tam Hiệp, Vĩnh Quỳnh, Tả Thanh Oai	Đại Thanh	4193/QĐ-UBND 18/8/2009; 3266/QĐ-UBND 19/6/2014	248.833	UBND huyện Thanh Trì	UBND xã Đại Thanh	
2	Xây dựng đường liên xã Thanh Liệt - Tam Hiệp - thị trấn Văn Điển, huyện Thanh Trì	1	Thanh Liệt, Tam Hiệp, TT Văn Điển	Thanh Liệt, Đại Thanh	4027/QĐ-UBND ngày 10/8/2023	336.433	UBND huyện Thanh Trì	UBND xã Đại Thanh	
3	Thành phần 1.2: Dự án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư thực hiện GPMB trên địa bàn huyện Thanh Trì thuộc dự án xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ	1	Hữu Hoà, Tả Thanh Oai, Vĩnh Quỳnh, Đại Áng, Ngọc Hồi, Ngũ Hiệp, Tứ Hiệp	Đại Thanh, Ngọc Hồi, Nam Phù, Thanh Trì	14/NQ-HĐND 04/7/2023	2.270.559	UBND huyện Thanh Trì	UBND xã Đại Thanh	
4	Công trình trọng điểm giai đoạn 2021-2025: Dự án thành phần 1.2: Bồi thường, hỗ trợ GPMB, tái định cư và di dời hạ tầng kỹ thuật xây dựng tuyến đường 70 đoạn Hà Đông - Văn Điển –nút giao Tứ Hiệp trên địa bàn huyện Thanh Trì	1	Tân Triều, Thanh Liệt, Tả Thanh Oai, Tam Hiệp, Vĩnh Quỳnh, Tứ Hiệp; thị trấn Văn Điển	Thanh Liệt, Thanh Trì	10/NQ-HĐND 29/3/2024	2.225.467	UBND huyện Thanh Trì	UBND xã Đại Thanh	
5	Xây dựng đường nối đường Phan Trọng Tuệ đến thôn Tả Thanh Oai, xã Tả Thanh Oai, huyện Thanh Trì	1	Thanh Liệt, Tả Thanh Oai	Đại Thanh, Thanh Liệt	29/NQ-HĐND ngày 08/12/2022	225.403	UBND huyện Thanh Trì	UBND xã Đại Thanh	

Châu - T2

UỶ BAN NHÂN DÂN **THÀNH PHỐ HÀ NỘI**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1572 /QĐ-UBND	*Hà nội, ngày 04 tháng 4 năm 2016*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Chỉ giới đường đỏ tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Quốc lộ 6 đến điểm giao với cầu Ngọc Hồi (đoạn giao với đê sông Hồng), tỷ lệ 1/500.

Địa điểm: quận Hà Đông và huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội.

VIỆN QHXD HÀ NỘI
CÔNG VĂN ĐẾN
Số: 10822
Ngày 5 tháng 4 năm 16

UỶ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Căn cứ Quyết định số 1259/QĐ-TTg ngày 26/7/2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Thông tư số 15/2010/TT-BXD ngày 27/8/2010 của Bộ Xây dựng Quy định về cắm mốc giới và quản lý mốc giới theo quy hoạch đô thị;

Căn cứ Quyết định số 2689/QĐ-UBND ngày 15/6/2011 của UBND Thành phố về việc phê duyệt nhiệm vụ xác định chỉ giới đường đỏ tuyến đường 3,5 (đoạn phía Nam sông Hồng), tỷ lệ 1/500;

Căn cứ Quyết định số 72/2014/QĐ-UBND ngày 17/9/2014 của UBND Thành phố Ban hành Quy định về lập, thẩm định, phê duyệt nhiệm vụ đồ án và quản lý theo đồ án quy hoạch đô thị trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 82/2014/QĐ-UBND ngày 21/11/2014 của UBND thành phố Hà Nội về việc Ban hành quy định về cắm mốc giới và quản lý mốc giới theo quy hoạch đô thị trên địa bàn Hà Nội;

Căn cứ các Quyết định số 4324/QĐ-UBND ngày 16/7/2013, số 3765/QĐ-UBND ngày 22/8/2012, số 3976/QĐ-UBND ngày 13/8/2015 và số 6633/QĐ-UBND ngày 02/12/2015 của UBND thành phố Hà Nội phê duyệt các Quy hoạch phân khu đô thị S4, S5, GS, GS(A);

Căn cứ Công văn số 12299/BQP-TM ngày 31/12/2015 của Bộ Quốc phòng về chỉ giới đường đỏ tuyến đường 3,5 đoạn từ Quốc lộ 6 đến điểm giao với cầu Ngọc Hồi;

Xét đề nghị của Sở Quy hoạch - Kiến trúc tại Tờ trình số 830/TTr-QHKT-P7, ngày 29/02/2016,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Chỉ giới đường đỏ tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Quốc lộ 6 đến điểm giao với cầu Ngọc Hồi (đoạn giao với đê sông Hồng), tỷ lệ

VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG

PHIẾU XỬ LÝ CÔNG VĂN

Ngày nhận: 05/04/2016
Ngày công văn : 04/04/2016
Số đến: 822/sden/2016
Số/Ký hiệu: 1572/QĐ-UBND
Cơ quan gửi: UBND THÀNH PHỐ

Tóm tắt nội dung: PHÊ DUYỆT CGĐD TUYẾN ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5 ĐOẠN TỪ QL6 ĐẾN ĐIỂM GIAO VỚI CẦU NGỌC HỒI (ĐOẠN GIAO VỚI ĐÊ SÔNG HỒNG) TỶ LỆ 1/500

Ý KIẾN ĐỀ XUẤT CỦA P. TCHC

- Lãnh đạo biết
- phòng KHTH, ĐKCĐ
- QLMT làm các thủ tục tiếp theo.

05/4/16.

Ý KIẾN LÃNH ĐẠO:

1/500 do Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội lập, hoàn thành tháng 02/2016 (bản vẽ gồm 22 tờ, từ tờ 1 đến tờ 22), được Sở Quy hoạch - Kiến trúc thẩm định với các nội dung chính như sau:

1. Vị trí và hướng tuyến đường:

- Tuyến đường có chiều dài khoảng 12km, thuộc địa bàn quận Hà Đông và huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội.

+ Điểm đầu tuyến: giao với Quốc lộ 6 (đường Quang Trung, quận Hà Đông).

+ Điểm cuối tuyến: giao với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ và đoạn kết nối lên cầu Ngọc Hồi dự kiến (giao với đê sông Hồng).

2. Cấp hạng: Đường cấp đô thị (loại đường trục chính đô thị).

3. Quy mô mặt cắt ngang:

Đoạn tuyến đường Vành đai 3,5 từ Quốc lộ 6 đến điểm giao với cầu Ngọc Hồi có quy mô mặt cắt ngang rộng B = 42m ÷ 80m, cụ thể chia thành các đoạn có mặt cắt như sau:

- Đoạn đầu tuyến từ QL6 đến hết khu đô thị mới Văn Phú, dài khoảng 1,2km đã được xây dựng theo quy hoạch và dự án đầu tư khu đô thị mới Văn Phú được phê duyệt trước đây: chiều rộng mặt cắt ngang điển hình B = 42m, gồm: 6 làn xe rộng 2x10,5m, dải phân cách giữa rộng 5m, hè mỗi bên rộng ≥ 7m (riêng đoạn từ điểm 3 đến điểm 4 có mở rộng cục bộ mặt cắt ngang B = 66m). Trên đoạn tuyến này dự kiến bố trí thành phần đường trên cao 4 ÷ 6 làn xe rộng khoảng 18m.

- Đoạn tuyến tiếp theo đến ngã ba giao với tuyến đường gom quy hoạch dọc tuyến đường sắt quốc gia hiện có (dài khoảng 0,9km): chiều rộng mặt cắt ngang điển hình B = 60m, gồm: 6 làn xe chính rộng 2x12,5m = 25m, dải phân cách giữa rộng 2m, đường hỗn hợp hai bên 4 làn xe rộng 2x7m = 14m, dải phân cách đường gom với đường chính rộng 1,5m và hè mỗi bên rộng 8m. Trên đoạn tuyến này, có dự kiến bố trí thành phần đường kết nối giữa đường trên cao và đường dưới mặt đất.

- Đoạn tuyến còn lại tiếp theo đến cuối tuyến (đoạn đường dẫn lên cầu Ngọc Hồi) dài khoảng 9,9km: chiều rộng mặt cắt ngang điển hình B = 80m. Bao gồm 6 làn xe chính rộng 2x12,5m = 25m, dải phân cách giữa rộng 2m (đi trên cầu cạn tại các đoạn vượt nút giao, đường sắt), đường gom hai bên 6 làn xe hỗn hợp rộng 2x10,5m = 21m, dải đất đường gom với đường chính rộng 8m và hè mỗi bên rộng 8m.

(Thành phần, cấu tạo mặt cắt ngang đường cụ thể sẽ được xác định chính xác theo dự án đầu tư xây dựng được phê duyệt).

4. Tim đường và chỉ giới đường đỏ tuyến đường:

- Tim đường quy hoạch đi qua các điểm 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 được xác định thông qua tọa độ của các điểm chuyển hướng, các thông số kỹ thuật ghi trực tiếp tại bản vẽ.

- Chỉ giới đường đỏ được xác định trên cơ sở tim đường, mặt cắt ngang đường, các thông số kỹ thuật, điều kiện khống chế và kết hợp nội suy được xác định trực tiếp tại bản vẽ.

(Tim đường và chỉ giới đường đỏ đoạn tuyến đường tại khu vực nối với đê hữu Hồng có thể được vi chỉnh để phù hợp với vị trí cầu vượt sông Hồng).

5. Các hạng mục, công trình trên tuyến đường:

a) Các nút giao thông trên tuyến đường và đường ngang:

Dọc tuyến Vành đai 3,5 đoạn từ Quốc lộ 6 đến đường dẫn lên cầu Ngọc Hồi dự kiến có 04 nút giao thông khác mức trực thông, gồm: nút giao với đường trục phía Nam, nút giao với đường Ngọc Hồi (QL1A), nút giao đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ, nút giao khu vực đường đê sông Hồng và đường dẫn lên cầu Ngọc Hồi. Giải pháp kết nối, tổ chức giao thông và chỉ giới đường đỏ tại các khu vực nút giao khác mức sẽ được xác định cụ thể trong quá trình lập dự án đầu tư được cấp thẩm quyền phê duyệt.

Các cầu vượt trực thông dự kiến được xây dựng tại các vị trí tuyến đường Vành đai 3,5 cắt qua tuyến đường sắt quốc gia hiện có và các tuyến đường sắt dự kiến xây dựng theo quy hoạch (cụ thể sẽ được nghiên cứu trong giai đoạn sau, đảm bảo khớp nối với phương án đầu tư xây dựng của hệ thống đường sắt quốc gia, đường sắt đô thị có liên quan).

Các nút giao khác mức trong bản vẽ do Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội lập chỉ thể hiện sơ bộ phạm vi xây dựng nút giao, chỉ giới đường đỏ chính xác của nút giao sẽ được xác định theo dự án riêng được các cấp có thẩm quyền phê duyệt. Phương án tổ chức nút giao thông chỉ mang tính minh họa, cụ thể sẽ được xác định theo thiết kế chi tiết của nút trong quá trình lập Dự án đầu tư xây dựng. Trước mắt, khi các nút giao khác mức này chưa được xây dựng hoàn chỉnh, chỉ giới đường đỏ trong phạm vi dự kiến xây dựng nút giao giai đoạn đầu phải đảm bảo mặt cắt ngang và tầm nhìn xe chạy tại các nút giao.

Các nút giao khác giữa đường Vành đai 3,5 với các đường liên khu vực theo quy hoạch sẽ xây dựng cầu vượt trực thông theo hướng các đường liên khu vực (chỉ giới đường đỏ và phương án tổ chức giao thông sẽ được xác định khi lập dự án đầu tư xây dựng các nút giao này).

Các nút giao giữa đường 3,5 với các đường quy hoạch khác được xác định là giao bằng. Các nút giao bằng chỉ cho phép các đường ngang đấu nối vào thành phần đường hỗn hợp hai bên đường 3,5 và có kiểm soát chặt chẽ việc ra vào. Các tuyến đường ngang dọc theo tuyến đường sẽ được nghiên cứu và bổ sung khi lập quy hoạch chi tiết hai bên đường. Chỉ giới đường đỏ nút giao với các đường ngang thể hiện trong hồ sơ này chỉ xác định sơ bộ và sẽ được xác định cụ thể trong quá trình lập quy hoạch chi tiết hai bên tuyến đường hoặc thực hiện các dự án đầu tư xây dựng các tuyến đường ngang được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

b) Đường sắt đô thị:

Dọc đường Vành đai 3,5 đoạn từ Quốc lộ 6 đến khu vực đô thị mới Kiến Hưng có tuyến đường sắt đô thị số 7 đi ngầm. Dọc tuyến xây dựng 02 ga tại khu vực đô thị mới Văn Phú và đô thị mới Kiến Hưng, khi nghiên cứu lập dự án đầu tư xây dựng tuyến đường sắt đô thị, tại các khu vực bố trí ga đường sắt cho phép được mở rộng cục bộ chỉ giới đường đỏ theo yêu cầu của sử dụng Dự án để xây dựng các lối lên xuống và các công trình phụ trợ (tháp thông gió, máy nổ, tháp làm lạnh...), cụ thể sẽ được xác định trong giai đoạn nghiên cứu lập dự án đầu tư xây dựng tuyến đường sắt đô thị.

Dọc theo phía Nam tuyến đường Vành đai 3,5 (đoạn từ khoảng điểm 7 đến điểm 16) ngoài phạm vi chỉ giới đường đỏ đường 3,5 có tuyến đường đường sắt Quốc gia hiện có, theo quy hoạch được chuyển thành tuyến đường sắt đô thị số 6 đi nổi. Khi lập Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường 3,5 cần có giải pháp kỹ thuật đảm bảo an toàn cho đường sắt và có thỏa thuận với cơ quan quản lý tuyến đường sắt theo quy định hiện hành.

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

Ủy quyền cho Giám đốc Sở Quy hoạch - Kiến trúc ký bản vẽ Chỉ giới đường đỏ tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Quốc lộ 6 đến điểm giao với cầu Ngọc Hồi phù hợp với nội dung Quyết định này; phê duyệt nhiệm vụ, hồ sơ cắm mốc giới. Sở Quy hoạch - Kiến trúc chịu trách nhiệm về tính chính xác của số liệu trình duyệt.

Giao UBND các quận, huyện: Hà Đông, Thanh Trì công bố công khai hồ sơ Chỉ giới đường đỏ tuyến đường được phê duyệt kèm theo Quyết định này để các tổ chức, cơ quan và nhân dân biết, thực hiện. Chủ tịch UBND các quận, huyện: Hà Đông, Thanh Trì, Chủ tịch UBND các xã, phường có tuyến đường đi qua chịu trách nhiệm tổ chức quản lý các mốc giới, quản lý việc xây dựng các công trình hai bên đường theo chỉ giới đường đỏ và mốc giới được duyệt. Kiểm tra xử lý các trường hợp vi phạm quy hoạch theo thẩm quyền và qui định của pháp luật.

Viện Quy hoạch Xây dựng Hà Nội có trách nhiệm rà soát, thông báo và cung cấp lại chỉ giới đường đỏ cho các cơ quan đơn vị đã được cung cấp chỉ giới đường đỏ trước đây khác với chỉ giới đường đỏ được phê duyệt kèm theo Quyết định này để giải quyết các công việc có liên quan; tổ chức lập nhiệm vụ, hồ sơ cắm mốc giới để phục vụ công tác cắm mốc giới.

Giao Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì tổ chức cắm mốc giới ngoài thực địa theo quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở: Quy hoạch - Kiến trúc, Kế hoạch và Đầu tư, Giao thông vận tải, Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Tài chính; Viện trưởng Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội; Chủ tịch UBND các quận, huyện: Hà Đông, Thanh Trì; Chủ tịch UBND các xã, phường có tuyến đường đi qua; Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Chủ tịch UBND TP (để b/c);
- Các Phó CT UBND TP;
- VPUBTP: Các PCVP: Lưu Quang Huy, Phạm Chí Công; các phòng: XDGT, TD, TNMT, TH, QHKT;
- Lưu: VT (34 bản), QH(Tu) (01 bản).

CVĐ 6871

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Thế Hùng

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1387 /KH-BQLDADD

Hà Nội, ngày 03 tháng 6 năm 2024

KẾ HOẠCH

Về việc phương án sử dụng lớp đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước 2 vụ thuộc Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

Căn cứ 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;

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

Căn cứ Chủ thị số 08/CT-UBND ngày 19/5/2017 của UBND Thành phố Hà Nội về việc tổ chức thu gom, quản lý, sử dụng có hiệu quả tầng đất canh tác khi chuyển mục đích sử dụng đất nông nghiệp trồng lúa, hoa màu sang đất xây dựng công trình trên địa bàn Thành phố;

Căn cứ Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023 của HĐND Thành phố về phê duyệt văn kiện dự án hỗ trợ kỹ thuật; phê duyệt chủ trương đầu tư, phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án sử dụng vốn đầu tư công của thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 1572/QĐ-UBND ngày 04/4/2016 của UBND Thành phố về việc phê duyệt Chỉ giới đường đỏ tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn từ Quốc lộ 6 đến điểm giao với cầu Ngọc Hồi (đoạn giao với đê sông Hồng), tỷ lệ 1/500;

Căn cứ Văn bản số 1278/TEDI-TVQT ngày 06/5/2024 của Tổng Công ty Tư vấn thiết kế giao thông vận tải - CTCP về việc cung cấp thông tin, hồ sơ liên quan phục vụ công tác thẩm định ĐTM Dự án TP2: ĐTXD đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

Trên cơ sở bản vẽ bình đồ tim hướng tuyến và cơ cấu sử dụng đất, hồ sơ thiết kế cơ sở của Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ (dự án). Để triển khai thực hiện dự án đảm bảo các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội (Ban quản lý dự án) dự kiến phương án sử dụng tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa của dự án với một số nội dung chính như sau:

1. Diện tích đất trồng lúa 2 vụ phải bóc tách khoảng: 571.000m^2.

2. Lượng đất mặt phải bóc tách khoảng: 571.000m^2 x 0,3m = 171.300m^3.

3. Phương án sử dụng đất mặt: Theo ước tính ở thời điểm này, khối lượng lớp đất mặt sẽ được sử dụng trong khuôn viên dự án để trồng cây tại vị trí dải phân cách giữa đường, dải phân cách biên và đảo giao thông với chiều sâu đắp 0,5m. Tổng khối lượng dự kiến tận dụng: khoảng 154.644m^3, khối lượng còn lại sau tận dụng khoảng 16.6556m^3 sẽ được Ban quản lý dự án vận chuyển đến vị trí tập kết theo quy định của Thành phố.

Ban quản lý dự án sẽ phối hợp với các Chủ đầu tư (UBND huyện Thanh Trì và UBND quận Hà Đông) về việc thực hiện chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Đ/c Giám đốc Ban (để b/c);
- Lưu: VT, KHTH(Long 5b)

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Đỗ Việt Hưng

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN THỦY LỢI SÔNG NHUỆ

Số: 29 /CTSN-KHKT

V/v cung cấp số liệu các công trình thủy lợi liên quan Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 09 tháng 01 năm 2024

Kính gửi: Ban QLDA Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội.

Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ nhận được văn bản số 2944/BQLDADD-KHTH ngày 15/12/2023 của Ban QLDA Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội (sau đây gọi tắt là Ban QLDA) về việc cung cấp số liệu công trình thủy lợi trên địa bàn quận Hà Đông và huyện Thanh Trì liên quan Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ. Sau khi nghiên cứu văn bản, rà soát thực tế các công trình do Công ty đang quản lý, Công ty có ý kiến như sau:

1. Trong phụ lục thống kê các công trình thủy lợi trên tuyến của dự án gửi kèm văn bản số 2944/BQLDADD-KHTH ngày 15/12/2023 của Ban QLDA có 47 vị trí giao cắt với các công trình thủy lợi, trong đó có 07 tuyến sông, kênh do Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ quản lý.

(Chi tiết danh mục và thông số trong Phụ lục 01 kèm theo).

Ngoài ra, trong quá trình rà soát còn có 03 tuyến kênh khác giao cắt với tuyến đường của dự án nhưng chưa thống kê trong phụ lục kèm theo văn bản của Ban QLDA. Đề nghị Ban QLDA bổ sung phương án hoàn trả các công trình trên.

(Chi tiết danh mục và thông số trong Phụ lục 02 kèm theo).

* Với vị trí xây dựng cầu tại K22+065 sông Nhuệ (tương ứng với K3+790 lý trình đường), sông Nhuệ đoạn qua vị trí này có chiều rộng đáy theo quy hoạch B≥40m; mực nước cao nhất tại hạ lưu cống Hà Đông (K18+100 sông Nhuệ) là +6.18m và mực nước cao nhất tại thượng lưu cống Đồng Quan (K43+750 sông Nhuệ) là +5.00m *(theo số liệu mực nước tháng 11/2008 của Công ty)*; cao độ đáy cống Hà Đông là -0.80m và đáy cống Đồng Quan là -2.30m (theo cao độ quốc gia).

2. Các công trình thủy lợi còn lại Công ty không quản lý, đề nghị Ban QLDA liên hệ với đơn vị quản lý công trình để được cung cấp các thông tin liên quan.

3. Đề nghị Ban QLDA lấy ý kiến thỏa thuận của Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ trong các giai đoạn tiếp theo của quá trình lập dự án và triển khai dự án.

Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thủy lợi Sông Nhuệ phúc đáp văn bản số 2944/BQLDADD-KHTH ngày 15/12/2023 của Ban QLDA Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội với các nội dung như trên./.

Nơi nhận:
- Như đề gửi;
- Chủ tịch, TGĐ Công ty;
- Phòng QLN&CT;
- Các XNTL: Hà Đông, Thanh Trì (để ph/h);
- Lưu: VT, KHKT(Quân).

CHỦ TỊCH

M.S.D.N: 0500237867 - C.T.N.H.H
CÔNG TY T.N.H.H MỘT THÀNH VIÊN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN THỦY LỢI SÔNG NHUỆ
Q.HÀ ĐÔNG - TP.HÀ NỘI

Vũ Mạnh Hùng

PHỤ LỤC 01: DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI HOÀN TRẢ

Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ

(Kèm theo Văn bản số 29 /CTSN-KHKT ngày 09/01/2024 của Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thuỷ lợi Sông Nhuệ)

TT	Lý trình vị trí giao cắt		Phạm vi ảnh hưởng CTTL	Tên CTTL	Loại kênh mương	Kích thước hiện trạng ($b_{đáy}$ x h)m	Nhiệm vụ công trình	Diện tích phụ trách (ha)	Ghi chú
	Theo dự án	Theo thủy lợi							
1	K2+957,28	K0+750	K0+700 ÷ K0+800	Kênh tiêu Hữu Hòa	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(3,5x2,8)	Tưới, tiêu	293,00	
2	K3+790	K22+065	K22+015 ÷ K22+115	Sông Nhuệ	Kênh đất, mặt cắt hình thang		Tưới, tiêu	41.535,00	
3	K4+184,20	K0+820	K0+770 ÷ K0+870	Hệ thống kênh tiêu Siêu Quần	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(7,7x2,8)	Tiêu	300,00	
4	K4+880	K2+650	K2+600 ÷ K2+700	Tuyến sông Hòa Bình	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(17,5x2,3)	Tưới, tiêu	1.020,00	
5	K7+935,08	K1+00	K0+950 ÷ K1+050	Kênh Ngọc Hồi	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(8,4x2,2)	Tưới, tiêu	350,00	
6	K8+300	K3+350	K3+300 ÷ K3+400	Tuyến sông Tô Lịch (Ngân hàng - Sông Ơm)	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(14,5x2,5)	Tưới, tiêu	536,00	
7	K10+121,45	K0+250	K0+200 ÷ K0+300	Kênh tưới Mô Cam	Kênh xây, mặt cắt chữ nhật	(0,6x0,8)	Tưới	150,00	

PHỤ LỤC 02: DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI ĐỀ NGHỊ BỔ SUNG HOÀN TRẢ

Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ

(Kèm theo Văn bản số 29 /CTSN-KHKT ngày 09/01/2024 của Công ty TNHH một thành viên Đầu tư phát triển Thuỷ lợi Sông Nhuệ)

TT	Lý trình vị trí giao cắt		Phạm vi ảnh hưởng CTTL	Tên CTTL	Loại kênh mương	Kích thước hiện trạng ($b_{đáy}$ x h)m	Nhiệm vụ công trình	Diện tích phụ trách (ha)	Ghi chú
	Theo dự án	Theo thủy lợi							
1	Nút giao với cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ	K2+365	K2+355 ÷ K2+375	Kênh Cầu Sắt - Mô Cam	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(7,0x2,3)	Tưới, tiêu	250,00	
2		K0+340	K0+330 ÷ K0+350	Kênh Mô Cam ra kênh Đồng Trì – Đông Mỹ	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(2,3x2,0)	Tưới, tiêu	135,00	
3		K2+700	K2+650 ÷ K2+750	Tuyến kênh Đồng Trì – Đông Mỹ	Kênh đất, mặt cắt hình thang	(14,6x3,0)	Tưới, tiêu	833,00	

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 4446 /BGTVT-KCHT V/v ý kiến về giải pháp thiết kế nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ thuộc Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ	*Hà Nội, ngày* 25 *tháng 4 năm 2024*

Kính gửi:
- Cục Đường bộ Việt Nam;
- Cục Đường cao tốc Việt Nam;
- Công ty Cổ phần BOT Pháp Vân – Cầu Giẽ;
- Sở GTVT Hà Nội.

Bộ Giao thông vận tải (Bộ GTVT) nhận được Văn bản số 1110/UBND-ĐT ngày 16/4/2024 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội về việc thỏa thuận giải pháp thiết kế đấu nối đối với 01 nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ thuộc Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ *(có Hồ sơ gửi kèm theo)*.

Thừa lệnh Bộ trưởng Bộ GTVT, Vụ Kết cấu hạ tầng giao thông đề nghị Cục Đường bộ Việt Nam, Cục Đường cao tốc Việt Nam và Công ty Cổ phần BOT Pháp Vân – Cầu Giẽ rà soát và có ý kiến theo thẩm quyền về đề nghị của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội; văn bản tham gia ý kiến gửi về Bộ GTVT (qua Vụ Kết cấu hạ tầng giao thông) trước ngày 08/5/2024.

Đề nghị Sở GTVT Hà Nội chỉ đạo các đơn vị có liên quan phối hợp, bổ sung hồ sơ Dự án tới các đơn vị nêu trên trong trường hợp được yêu cầu để các cơ quan có cơ sở tham gia ý kiến theo quy định./.

Nơi nhận: - Như trên; - Bộ trưởng (để b/c); - TTr. Nguyễn Duy Lâm (để b/c); - Lưu: VT, KCHT(Hiếu).	**TL. BỘ TRƯỞNG** **KT.VỤ TRƯỞNG VỤ KCHTGT** **PHÓ VỤ TRƯỞNG** **Vũ Tuấn Anh**

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
CỤC ĐƯỜNG BỘ VIỆT NAM

Số: 3413/CĐBVN-QLBTKCHTGT
V/v ý kiến về giải pháp thiết kế nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ thuộc Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 24 tháng 5 năm 2024

Kính gửi: Bộ Giao thông vận tải (Vụ Kết cấu hạ tầng giao thông)

Cục Đường bộ Việt Nam (ĐBVN) nhận được văn bản số 4446/BGTVT-KCHT ngày 25/4/2024 của Bộ Giao thông vận tải (GTVT) về việc ý kiến về giải pháp thiết kế nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ thuộc Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ (*kèm theo văn bản số 1110/UBND-ĐT ngày 16/4/2024 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội*). Sau khi nghiên cứu, Cục ĐBVN tham gia ý kiến như sau:

1. Sự phù hợp với quy hoạch:

- Theo Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1454/QĐ -TTg ngày 01/9/2021 Tuyến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ có quy mô 8 làn xe (hoàn thiện).

Đề nghị Chủ đầu tư cập nhật kết quả Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 của các dự án liên quan để đưa ra các giải pháp thiết kế bảo đảm phù hợp quy hoạch, hiệu quả đầu tư dự án.

2. Đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ hiện tại đang đặt trạm thu phí tại Km188+300; nút giao Tứ Hiệp giao cắt với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ tại Km184+120; đề nghị Chủ đầu tư lấy ý kiến thống nhất của Nhà đầu tư tuyến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ để không ảnh hưởng đến phương án Tài chính của dự án.

3. Trong quá trình lập báo cáo nghiên cứu khả thi, đề nghị Chủ đầu tư lưu ý một số nội dung sau:

3.1. Khoảng cách, mức độ ảnh hưởng giữa các nút giao.

- Theo hồ sơ nút giao giữa đường vành đai 3,5 với cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ tại Km185+520 có khoảng cách với nút giao liên thông Tứ Hiệp tại Km184+120 (đường 70) khoảng 1,4 km là chưa đáp ứng khoảng cách giữa các nút giao theo mục 8.4 Tiêu chuẩn TCVN 5729:2012 và mục 2.7.3 - QCVN115: 2024/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về đường bộ cao tốc (có hiệu lực từ 01/10/2024). Tuy nhiên, theo mục 3.2 Quy chuẩn QCVN115: 2024/BGTVT quy định: "*Đối với các vị trí nút giao liên thông, đường nhánh ra, vào trên đường bộ cao tốc để phục vụ phát triển kinh tế xã hội của địa phương nhưng không đáp ứng khoảng cách tối thiểu, Bộ GTVT xem xét quyết định đối với dự án thuộc thẩm quyền quản lý và các dự án do địa phương quản lý theo đề xuất của địa phương*". Vì vậy, đề nghị Chủ đầu tư báo cáo Bộ GTVT xem xét, quyết định.

3.2. Đề nghị Chủ đầu tư chịu trách nhiệm rà soát, thực hiện đúng trình tự, thủ tục đầu tư xây dựng, hoàn thiện hồ sơ BCNCKT dự án đường vành đai 3,5 đảm bảo tuân thủ theo quy định.

3.3. Rà soát, bổ sung đầy đủ căn cứ, thuyết minh thiết kế hình thái nút giao để luận chứng sự phù hợp phương án thiết kế nút giao hoa thị hoàn chỉnh.

3.4. Nghiên cứu lựa chọn quy mô mặt cắt ngang, vận tốc thiết kế, bán kính, độ dốc dọc, siêu cao trong các nhánh nút giao để bảo đảm khả năng thông hành, an toàn trong quá trình khai thác.

3.5. Nghiên cứu bổ sung giải pháp để phương tiện (xe đạp, xe máy, ô tô con) và người đi bộ có thể lưu thông qua lại 02 tuyến đường gom Pháp Vân - Cầu Giẽ.

4. Tổ chức giao thông:

- Đường cao tốc Pháp Vân - cầu Giẽ có lưu lượng giao thông lớn và vận tốc cao. Vì vậy, trong tổ chức thi công nút giao (đặc biệt thi công cầu vượt qua đường cao tốc) phải có biện pháp thi công và biện pháp bảo đảm an toàn giao thông chi tiết và được thẩm định. Ngoài việc lựa chọn kết cấu vượt qua đường cao tốc cần phải được nghiên cứu, đánh giá cụ thể, bảo đảm thi công, lắp ghép nhanh, hạn chế tối đa đến phương tiện lưu thông trên đường cao tốc.

- Bố trí đầy đủ biển báo hiệu, vạch kẻ đường theo đúng quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019/BGTVT.

Trên đây là các ý kiến tham gia về ý kiến về giải pháp thiết kế nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ thuộc Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ. Đề nghị Vụ Kết cấu hạ tầng giao thông tổng hợp báo cáo Lãnh đạo Bộ GTVT xem xét, quyết định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Cục trưởng (để b/c);
- Lưu: VT, QLBTKCHTGT (NTĐ.03).

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
CỤC ĐƯỜNG BỘ VIỆT NAM

Nguyễn Mạnh Thắng

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
CỤC ĐƯỜNG CAO TỐC VIỆT NAM

Số: 508 /CĐCTVN-KHTC

V/v ý kiến về giải pháp thiết kế nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ thuộc Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 07 *tháng* 05 *năm 2024*

Kính gửi: Vụ Kết cấu hạ tầng giao thông

Cục Đường cao tốc Việt Nam (Cục ĐCTVN) nhận được văn bản số 4446/BGTVT-KCHT ngày 25/4/2024 của Bộ GTVT đề nghị tham gia ý kiến về giải pháp thiết kế nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ thuộc Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ. Sau khi nghiên cứu, Cục ĐCTVN tham gia ý kiến như sau:

1. Về sự cần thiết đầu tư

Tuyến đường Vành đai 3,5 là tuyến đường trục giao thông xuyên qua khu dân cư hiện trạng và các khu đô thị mới của các quận nội thành với khả năng tạo động lực lớn cho việc việc phát triển thương mại, dịch vụ của thành phố Hà Nội. Tuyến đường có giao cắt với cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ tại khoảng lý trình Km185+500.

Hiện nay, lưu lượng giao thông đoạn Pháp Vân - Cầu Giẽ rất lớn, đặc biệt tại nút giao Pháp Vân trong các ngày nghỉ tết, lễ lớn thường xuyên xảy ra ùn tắc giao thông theo chiều từ Nam ra Bắc. Do vậy, Cục ĐCTVN cơ bản thống nhất sự cần thiết về việc đầu tư nút giao liên thông giữa đường vành đai 3,5 và cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ để phân lưu và giảm tải áp lực giao thông cho nút giao Pháp Vân. Đề nghị Chủ đầu tư chỉ đạo đơn vị tư vấn đánh giá về tình hình giao thông hiện trạng tại khu vực, rà soát kỹ số liệu dự báo nhu cầu vận tải, đánh giá mức độ phân lưu sau khi hình thành tuyến đường vành đai 3,5 để làm rõ thêm về sự cần thiết phải kết nối liên thông.

2. Về căn cứ pháp lý

- Theo khoản 2 Điều 13 Nghị định 32/2014/NĐ-CP ngày 22/4/2014 quy định về quản lý, khai thác và bảo trì công trình đường cao tốc được sửa đổi, bổ sung tại khoản 10 Điều 1 Nghị định số 25/2023/NĐ-CP ngày 19/5/2023, quy định:

"2. Kết nối đường cao tốc: Việc kết nối đường bộ với đường cao tốc được xem xét thực hiện trong các giai đoạn đầu tư xây dựng, khai thác đường cao tốc và phải đáp ứng một trong các yêu cầu sau:

a) Vị trí, quy mô đầu tư xây dựng mới nút giao kết nối với đường cao tốc ***tuân thủ theo quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế đường cao tốc*** *và các quy định của pháp luật về đầu tư xây dựng hoặc vị trí đã được xác định tại một trong các quy hoạch sau:* ***Quy hoạch mạng lưới đường bộ, Quy hoạch kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ, Quy hoạch tỉnh, Quy hoạch vùng*** *đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định của Luật Quy hoạch.*

b) Trường hợp cần bổ sung kết nối của tuyến đường khác với đường cao tốc đang khai thác thì vị trí kết nối phải được cập nhật hoặc điều chỉnh tại một trong các quy hoạch theo điểm a khoản này. Việc bổ sung nút giao với đường cao tốc phải được sự chấp thuận của ***Cơ quan nhà nước có thẩm quyền quản lý*** *tuyến đường cao tốc. Kinh phí xây dựng bổ sung kết nối và các kinh phí khác có liên quan do chủ đầu tư của tuyến đường cần kết nối chịu trách nhiệm."*

- Theo hồ sơ thỏa thuận, nút giao giữa đường vành đai 3,5 với cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ có khoảng cách với nút giao liên thông với Đường 70 khoảng 1,4 km là chưa đáp ứng khoảng cách giữa các nút giao theo mục 8.4 Tiêu chuẩn TCVN 5729:2012 và mục 2.7.3 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về đường bộ cao tốc (có hiệu lực từ 01/10/2024). Tuy nhiên, theo mục 3.2 Quy chuẩn quy định: đối với các vị trí nút giao liên thông, đường nhánh ra, vào trên đường bộ cao tốc để phục vụ phát triển kinh tế xã hội của địa phương nhưng không đáp ứng khoảng cách tối thiểu, Bộ GTVT xem xét quyết định đối với dự án thuộc thẩm quyền quản lý và các dự án do địa phương quản lý theo đề xuất của địa phương.

Căn cứ các nội dung nêu trên, đề nghị Chủ đầu tư chịu trách nhiệm:

- Rà soát kỹ, đánh giá sự phù hợp với quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội và các quy hoạch có liên quan, bảo đảm việc đầu tư nút giao nêu trên phù hợp với các quy hoạch được phê duyệt theo quy định.

- Thực hiện thủ tục thỏa thuận, thống nhất với Công ty cổ phần BOT Pháp Vân - Cầu Giẽ về các nội dung liên quan;

- Rà soát, thực hiện đúng trình tự, thủ tục đầu tư xây dựng, hoàn thiện hồ sơ BCNCKT dự án đường vành đai 3,5 đảm bảo tuân thủ theo quy định.

3. Một số ý kiến về giải pháp thiết kế

- Về tuyến chính đường cao tốc: theo hồ sơ thỏa thuận, Tư vấn thiết kế đề xuất bố trí thêm các làn tăng giảm tốc trên tuyến chính cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ, dịch chuyển và hoàn trả đường gom dân sinh thành đường song hành chạy hai bên cao tốc, trong phạm vi nút giao tuyến chính đề xuất giữ nguyên 6 làn xe và có bố trí phần diện tích dự trữ để mở rộng thành 8 làn xe theo quy hoạch được duyệt. Về cơ bản, giải pháp nêu trên sẽ tận dụng tối đa các công trình đã xây dựng, bảo đảm tiết kiệm chi phí; đề nghị Chủ đầu tư chỉ đạo tư vấn bổ sung thiết kế sơ bộ (cơ bản) phương án đầu tư hoàn chỉnh 8 làn xe đối với tuyến cao tốc để bảo đảm tính toán đủ phần diện tích dự trữ để mở rộng theo quy mô quy hoạch.

- Về công trình cầu: theo hồ sơ thỏa thuận, dự án đường vành đai 3,5 thiết kế cầu vượt trên đường cao tốc hiện hữu. Đề nghị Chủ đầu tư chỉ đạo đơn vị tư vấn rà soát tĩnh không cầu vượt bảo đảm tuân thủ theo quy chuẩn, tiêu chuẩn; trong đó có dự phòng chiều cao trong trường hợp sửa chữa, nâng cao mặt đường tuyến Pháp Vân - Cầu Giẽ. Đồng thời nghiên cứu kỹ vị trí đặt mố, trụ bảo đảm tuyệt đối an toàn công trình, an toàn giao thông của tuyến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

Trên đây là ý kiến của Cục ĐCTVN, đề nghị Vụ Kết cấu hạ tầng giao thông tổng hợp, báo cáo Lãnh đạo Bộ GTVT xem xét, quyết định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Cục trưởng (để b/c);
- Lưu: VT, KHTC.

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

CỤC ĐƯỜNG CAO TỐC VIỆT NAM

Nguyễn Quang Giang

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI **CỤC ĐƯỜNG BỘ VIỆT NAM**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số:4273 /CĐBVN-KHĐT V/v cập nhật, bổ sung nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ	*Hà Nội, ngày 28 tháng 6 năm 2024*

Kính gửi: Bộ Giao thông vận tải.

(qua Vụ Kế hoạch – Đầu tư)

Cục Đường bộ Việt Nam *(ĐBVN)* nhận được Văn bản số 6039/BGTVT-KHĐT ngày 06/6/2024 của Bộ Giao thông vận tải (GTVT) về việc nghiên cứu cập nhật, bổ sung nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ, Cục ĐBVN báo cáo Bộ GTVT như sau:

Hiện nay, Cục ĐBVN đang triển khai lập Quy hoạch kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 *(gọi tắt là Quy hoạch);* Cục ĐBVN đã có Văn bản số 356/CĐBVN-KHĐT ngày 16/01/2024 *(về việc phối hợp cung cấp dữ liệu phục vụ công tác lập Quy hoạch kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050)* gửi các UBND tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và Sở GTVT để thu thập thông tin; đồng thời Cục ĐBVN đã chỉ đạo Tư vấn lập Quy hoạch làm việc với các địa phương để thống nhất các nội dung của Quy hoạch. Do đó đề nghị UBND Thành phố Hà Nội chỉ đạo các đơn vị liên quan rà soát, tiếp tục phối hợp với Cục ĐBVN trong công tác lập Quy hoạch kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; trường hợp cần thiết, đề nghị có văn bản bổ sung, cập nhật thông tin liên quan gửi Cục ĐBVN tổng hợp, lập Quy hoạch.

Cục Đường bộ Việt Nam báo cáo Bộ Giao thông vận tải xem xét./.

Nơi nhận: - Như trên; - Cục trưởng (để b/c); - Lưu: VT, KHĐT (H.Thắng).	**KT. CỤC TRƯỞNG** **PHÓ CỤC TRƯỞNG** BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI CỤC ĐƯỜNG BỘ VIỆT NAM **Nguyễn Xuân Ảnh**

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI **CỤC ĐƯỜNG SẮT VIỆT NAM**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 1718/CĐSVN-QLXD&KCHT V/v ý kiến về phương án giao cắt giữa tuyến đường Vành đai 3,5 Hà Nội với các tuyến đường sắt.	*Hà Nội, ngày 13 tháng 8 năm 2024*

Kính gửi: Bộ Giao thông vận tải
(Qua Vụ Kết cấu hạ tầng Giao thông)

Cục Đường sắt Việt Nam (Cục ĐSVN) nhận được công văn số 8296/BGTVT-KCHT ngày 05/8/2024 của Bộ GTVT đề nghị tham gia ý kiến về thoả thuận phương án giao cắt giữa tuyến đường Vành đai 3,5 thuộc Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ với các tuyến đường sắt (kèm theo công văn số 1823/BQLDA-KHTH ngày 18/7/2024 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội và Hồ sơ thoả thuận phương án giao cắt).

Sau khi nghiên cứu, Cục ĐSVN có một số ý kiến như sau:

1. Đề nghị của Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng:

1.1 Chấp thuận phương án giao cắt giữa tuyến đường Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển tại 02 vị trí:

a) Vị trí 1:

- Theo hồ sơ thiết kế, đoạn này đường Vành đai 3,5 đi song song bên trái đường sắt, lý trình đường bộ Vành đai 3,5 là Km1+757.8, không nêu lý trình đường sắt, nhưng có thể xác định lý trình đường sắt khoảng 31+500. Tại vị trí giao cắt này hiện tại đã xây dựng 01 cầu đường bộ vượt đường sắt, thuộc địa phận phường Kiến Hưng, quận Hà Đông.

- Đề xuất phương án xây dựng 02 nhánh N3, N4 của Vành đai 3,5 kết nối với đường trục phía Nam (Hà Nội - Xuân Mai) giao cắt với đường sắt hiện tại bằng đường ngang cấp II có người gác, 02 vị trí đường ngang này nằm hai bên cầu đường bộ hiện tại cách nhau khoảng 156m.

- Đề xuất đóng đường ngang hiện tại Km31+898 gần vị trí giao cắt này (cách vị trí cầu vượt đường sắt hiện tại khoảng 400m).

b) Vị trí 2:

- Hiện trạng vị trí giao cắt là lối đi tự mở, nền đường sắt là nền đắp, thuộc địa phận xã Vĩnh Quỳnh, huyện Thanh Trì.

- Đường Vành đai 3,5 giao cắt với đường sắt, góc giao $10^0$56’43", lý trình đường bộ Vành đai 3,5 là Km5+857.55, lý trình đường sắt khoảng Km35+600.

- Đề xuất xây dựng cầu đường bộ Vành đai 3,5 vượt qua đường sắt, chiều dài nhịp T8-T9 vượt qua đường sắt L=40m.

- Chiều cao tĩnh không đường sắt dưới cầu vượt 6,3m. Khoảng cách từ mép ray đến thân trụ 5,6m < L < 8,6m. Không có khoảng cách từ mép ray đến mép bệ

trụ.

- Hạ ngầm đường dây thông tin tín hiệu đường sắt hiện tại. Hồ sơ không nêu phạm vi hạ ngầm.

- Bố trí đường gom hai bên và hệ thống hàng rào không cho đường gom giao cắt trực tiếp qua đường sắt. Hồ sơ không thể hiện hệ thống đường gom, hàng rào này.

1.2 Chấp thuận phương án giao cắt giữa tuyến đường Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt Hà Nội - Tp. Hồ Chí Minh tại 01 vị trí (Vị trí 3):

- Hiện trạng vị trí giao cắt tuyến đường sắt đi song song song bên cạnh Quốc lộ 1A, nền đường sắt đắp, địa phận xã Ngũ Hiệp, huyện Thanh Trì.

- Đường Vành đai 3,5 giao cắt với đường sắt, góc giao $78^0$06’05", lý trình đường bộ Vành đai 3,5 là Km9+143.67, không nêu lý trình đường sắt, nhưng có thể xác định lý trình đường sắt khoảng Km10+600.

- Đề xuất phương án giao cắt như sau:

+ Xây dựng xây dựng cầu đường bộ tuyến chính Vành đai 3,5 vượt qua đường sắt và Quốc lộ 1A, chiều dài nhịp T3-T4 vượt L=60m. Chiều cao tĩnh không đường sắt dưới cầu vượt 5,3m. Khoảng cách từ mép ray đến thân trụ L > 8,6m, khoảng cách từ mép ray đến mép bệ trụ 5,6m < L < 8,6m. Không nêu hiện trạng hệ thống thông tin tín hiệu đường sắt hiện tại.

+ Xây dựng 02 nhánh N1, N4 của Vành đai 3,5 kết nối với Quốc lộ 1A giao cắt với đường sắt hiện tại bằng đường ngang cấp II có người gác, 02 vị trí đường ngang này nằm hai bên cầu đường bộ tuyến chính cách nhau khoảng 282m.

2. Ý kiến của Cục ĐSVN:

2.1 Ý kiến chung về các phương án giao cắt:

Hồ sơ không thể hiện lý trình đường sắt tại các vị trí giao cắt.

2.2 Phương án giao cắt giữa Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển:

a) Vị trí 1: Giao cắt bằng 2 đường ngang và đóng đường ngang tại Km31+898:

- Phương án giao cắt giữa 2 tuyến nhánh Vành đai 3,5 với đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển bằng đường ngang là chưa phù hợp với quy định tại Khoản 2 Điều 17 Luật Đường sắt, Điều 11 Nghị định số 65/2018/NĐ-CP (phải giao cắt khác mức).

- Theo quy hoạch trong tương lai tuyến đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển là tuyến đường sắt đô thị số 6 Hà Nội. Đề nghị Bạn QLDA ĐTXD dân dụng lấy ý kiến thống nhất của cơ quan quản lý có thẩm quyền của UND thành phố Hà Nội (là cơ quan chủ quản tuyến đường sắt đô thị này) về phương án giao cắt.

b) Vị trí 2: Giao cắt bằng cầu đường bộ vượt đường sắt:

- Phương án giao cắt giữa tuyến nhánh Vành đai 3,5 với đường sắt bằng cầu đường bộ vượt đường sắt là phù hợp với quy định tại Khoản 2 Điều 17 Luật Đường sắt, Điều 11 Nghị định số 65/2018/NĐ-CP.

- Theo hồ sơ, nền đường sắt là nền đường đắp, việc xác định phạm vi bảo vệ công trình đường sắt từ mép ray ngoài cùng là chưa phù hợp, chưa đủ cơ sở đánh

giá chiều dài nhịp vượt đường sắt và bố trí các trụ cầu đáp ứng phạm vi bảo vệ công trình đường sắt theo quy định.

- Phương án hạ ngầm hệ thống thông tin tín hiệu đường sắt không có phạm vi cụ thể để xem xét, thống nhất.

c) Đối với các đoạn tuyến Vành đai 3,5 đi song song sát với đường sắt từ vị trí giao cắt 1 đến vị trí giao cắt 2:

Hồ sơ không thể hiện ranh giới, khoảng cách giữa mép ngoài Vành đai 3,5 và ranh giới đất của đường sắt, đề nghị bổ sung làm rõ. Trường hợp dự án xây dựng Vành đai 3,5 chiếm dụng đất của đường sắt phải xác định cụ thể phạm vi chiếm dụng, báo cáo Bộ GTVT xem xét, chấp thuận. Đồng thời các đoạn Vành đai 3,5 đi thấp sát đường sắt phải xây dựng hàng rào ngăn cách giữa đường bộ và đường sắt để tránh phát sinh lối đi tự mở qua đường sắt.

2.3 Phương án giao cắt giữa Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt Hà Nội - Tp. Hồ Chí Minh (Vị trí 3):

- Phương án giao cắt giữa tuyến chính Vành đai 3,5 với đường sắt bằng cầu đường bộ vượt đường sắt là phù hợp với quy định tại Khoản 2 Điều 17 Luật Đường sắt, Điều 11 Nghị định số 65/2018/NĐ-CP.

- Phương án giao cắt giữa 2 tuyến nhánh Vành đai 3,5 với đường sắt bằng đường ngang là chưa phù hợp với quy định tại Khoản 2 Điều 17 Luật Đường sắt, Điều 11 Nghị định số 65/2018/NĐ-CP (phải giao cắt khác mức).

- Theo hồ sơ, nền đường sắt là nền đường đắp, việc xác định phạm vi bảo vệ công trình đường sắt từ mép ray ngoài cùng là chưa phù hợp, chưa đủ cơ sở đánh giá chiều dài nhịp vượt đường sắt và bố trí các trụ cầu đáp ứng phạm vi bảo vệ công trình đường sắt theo quy định.

- Hồ sơ nghiên cứu không thể hiện vị trí các tuyến đường sắt quy hoạch trong phạm vi dự án (v/d tuyến đường sắt đô thị số 1, số 6 Hà Nội...) nên chưa đầy đủ cơ sở đánh giá phương án tuyến của Vành đai 3,5 liên quan giao cắt với tuyến các đường sắt quy hoạch (nếu có).

2.4 Đề nghị Bộ GTVT có ý kiến với Chủ đầu tư dự án nêu trên trong bước triển khai tiếp theo lấy ý kiến của Cục ĐSVN về vị trí, quy mô xây dựng công trình trước khi phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình theo quy định tại Khoản 1 Điều 61 Thông tư 29/2023/TT-BGTVT. Phương án thiết kế hạng mục công trình trong phạm vi đất của đường sắt phải đảm bảo tuân thủ các quy định về phạm vi bảo vệ công trình đường sắt, công trình thông tin tín hiệu đường sắt, đảm bảo hành lang an toàn giao thông đường sắt theo quy định tại Nghị định 56/2018/NĐ-CP.

Trên đây là ý kiến của Cục ĐSVN, kính gửi Vụ KCHT Giao thông./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Phòng KH-TC, QLXD&KCHTĐS (để th/h);
- Lưu VT, QLXD&KCHTĐS (ĐVH).

CỤC TRƯỞNG

Trần Thiện Cảnh

CÔNG TY CỔ PHẦN BOT PHÁP VÂN - CẦU GIẼ	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
	Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc
Số: 371 /PVCG-QLKT&DTBT	*Hà Nội, ngày 08 tháng 5 năm 2024*
V/v góp ý về giải pháp thiết kế nút giao kết nối giữa đường Vành đai 3,5 với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.	

Kính gửi: Bộ Giao thông vận tải.

(Qua Vụ Kết cấu hạ tầng giao thông)

Công ty Cổ phần BOT Pháp Vân - Cầu Giẽ nhận được văn bản số 4446/BGTVT-KCHT ngày 25/4/2024 của Bộ Giao thông vận tải kèm theo văn bản số 1110/UBND-ĐT ngày 16/4/2024 của UBND thành phố Hà Nội về việc thoả thuận giải pháp thiết kế nút giao kết nối với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ thuộc Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ. Sau khi xem xét hồ sơ gửi kèm và tài liệu có liên quan, Công ty Cổ phần BOT Pháp Vân - Cầu Giẽ có ý kiến như sau:

1. Vành đai 3,5 là tuyến đường trục chính đô thị, kết nối với dự án cầu Ngọc Hồi. Do đó, việc kết nối đường Vành đai 3,5 với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ thông qua nút giao tại Km185+520 (theo lý trình đường cao tốc) đảm bảo nhu cầu kết nối giao thông cho khu vực là cần thiết.

2. Đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ đang được thu phí theo hình thức thu phí kín, được kiểm soát bởi các trạm thu phí ở đầu vào và đầu ra. Do đó, trước khi đưa vào khai thác Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ, cần phải có đánh giá, đề xuất phương án nhằm hạn chế tác động đến phương án tài chính của dự án BOT.

3. Theo 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 thì quy mô quy hoạch của tuyến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ là 8 làn xe, tiến trình đầu tư trước năm 2030.

4. Khoảng cách, mức độ ảnh hưởng giữa các nút giao Mục 2.7.3 QCVN 115:2024/BGTVT quy định "Khoảng cách tối thiểu giữa các nút giao khác mức liên thông và các chỗ ra, vào trên đường bộ cao tốc là 4,0 km". Theo hồ sơ thiết kế, khoảng cách giữa 02 nút giao liên thông (nút giao Tứ Hiệp đang thi công và nút giao Vành đai 3,5 thiết kế mới) là gần nhau khoảng 1,4 km.

5. Trong trường hợp được chấp thuận, kiến nghị Bộ GTVT có ý kiến với UBND thành phố Hà Nội chỉ đạo Chủ đầu tư thực hiện một số nội dung trong các bước tiếp theo như sau:

- Rà soát các công trình ngầm nổi để có giải pháp bảo vệ đảm bảo an toàn cho các công trình này;

- Hoàn trả các công trình của tuyến đường Pháp Vân - Cầu Giẽ bị ảnh hưởng theo quy định, đảm bảo chất lượng công trình;

- Đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ - Ninh Bình là cửa ngõ, huyết mạch phía Nam Thủ đô Hà Nội, có lưu lượng giao thông rất lớn với tốc độ cao. Vì vậy, trong quá trình thi công, đặc biệt là thi công cầu vượt qua đường cao tốc phải có biện pháp thi công và đảm bảo giao thông thật chi tiết, hạn chế tối đa ảnh hưởng đến phương tiện lưu thông trên đường cao tốc;

- Tham khảo thiết kế Dự án đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ để có giải pháp thiết kế các hạng mục của nút giao được đồng bộ, phù hợp với tuyến đường đang khai thác;

- Nút giao giữa đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ và đường Vành đai 3,5 sẽ thu hút lưu lượng phương tiện rất lớn, đề nghị nghiên cứu tính toán các đường nhánh trong nút giao phải có vận tốc, siêu cao và bề rộng được đảm bảo phù hợp; đảm bảo khả năng thông hành, thoát xe; hạn chế tối đa ùn tắc, lật xe;

- Bố trí đầy đủ hệ thống an toàn giao thông, cảnh quan (cây xanh, chiếu sáng…).

Trên đây là ý kiến của Công ty Cổ phần BOT Pháp Vân - Cầu Giẽ về giải pháp thiết kế nút giao kết nối giữa đường Vành đai 3,5 với đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ, kính báo cáo Bộ GTVT xem xét.

Trân trọng./.

Nơi nhận:
Như trên;
- Cục ĐBVN (để b/c);
- Tổng Giám đốc (để b/c);
- Đội DTBT - Cty PT (để ph/h);
- Lưu: TC-HC.

KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 0106607820 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN BOT PHÁP VÂN CẦU GIẼ
H. THANH TRÌ - T.P HÀ NỘI

Vũ Ngọc Oánh

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 8791 /BGTVT-KCHT V/v trả lời đối với đề nghị của Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng tại văn bản số 1823/BQLDADD-KHTH ngày 18/7/2024	*Hà Nội, ngày* 15 *tháng* 8 *năm 2024*

Kính gửi: Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng Tp. Hà Nội

Bộ Giao thông vận tải (GTVT) nhận được văn bản số 1823/BQLDADD-KHTH ngày 18/7/2024 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội (sau đây gọi tắt là Ban QLDA) về việc thỏa thuận phương án thiết kế tại vị trí giao cắt giữa tuyến đường Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt Hà Nội - Tp. Hồ Chí Minh, thuộc Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ. Trên cơ sở ý kiến của các cơ quan, đơn vị[1], Bộ GTVT có ý kiến như sau:

1. Về giao cắt giữa đường Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển:

a) Vị trí số 1: giao cắt bằng 2 đường ngang và đóng đường ngang tại Km31+898 tuyến đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển

Phương án giao cắt giữa 2 tuyến nhánh đường Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển bằng đường ngang là chưa phù hợp với quy định tại khoản 2 Điều 17 Luật Đường sắt, Điều 11 Nghị định số 65/2018/NĐ-CP (vị trí này phải giao cắt khác mức). Đề nghị nghiên cứu, bố trí phương án giao cắt khác phù hợp.

b) Vị trí số 2: giao cắt bằng cầu đường bộ vượt đường sắt (lý trình đường sắt khoảng Km35+600)

- Phương án giao cắt giữa tuyến nhánh đường Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt bằng cầu đường bộ vượt đường sắt là phù hợp theo quy định tại khoản 2 Điều 17 Luật Đường sắt, Điều 11 Nghị định số 65/2018/NĐ-CP.

- Theo quy hoạch trong tương lai tuyến đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển là tuyến đường sắt đô thị số 6 Hà Nội. Đề nghị Ban QLDA lấy ý kiến thống nhất của cơ quan quản lý có thẩm quyền của UBND thành phố Hà Nội (là cơ quan chủ quản tuyến đường sắt đô thị này) về phương án giao cắt.

- Phương án hạ ngầm hệ thống thông tin, tín hiệu đường sắt không có phạm vi, lý trình cụ thể để xem xét, thống nhất.

c) Đối với đoạn tuyến đường Vành đai 3,5 đi song song sát với đường sắt từ vị trí giao cắt số 1 đến vị trí giao cắt số 2

Hồ sơ không thể hiện ranh giới, khoảng cách giữa mép ngoài đường Vành

[1] *Cục Đường sắt Việt Nam văn bản 1718/CĐSVN-QLXD&KCHT ngày 13/8/2024, Tổng công ty Đường sắt Việt Nam văn bản số 2543/ĐS-QLHT ngày 15/8/2024.*

đai 3,5 và ranh giới đất của đường sắt, đề nghị bổ sung, làm rõ. Trường hợp dự án xây dựng đường Vành đai 3,5 chiếm dụng đất của đường sắt phải xác định cụ thể phạm vi chiếm dụng, báo cáo UBND thành phố Hà Nội có văn bản đề nghị Bộ GTVT xem xét, thống nhất; đồng thời các đoạn đường Vành đai 3,5 đi thấp sát đường sắt phải xây dựng hàng rào ngăn cách giữa đường bộ và đường sắt để không phát sinh thêm lối đi tự mở qua đường sắt và bảo đảm an toàn giao thông.

2. Về phương án giao cắt giữa đường Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt Hà Nội - Tp. Hồ Chí Minh (lý trình đường sắt khoảng Km10+600):

- Phương án giao cắt giữa tuyến chính đường Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt bằng cầu đường bộ vượt đường sắt phù hợp theo quy định tại khoản 2 Điều 17 Luật Đường sắt, Điều 11 Nghị định số 65/2018/NĐ-CP của Chính phủ.

- Phương án giao cắt giữa 2 tuyến nhánh đường Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt bằng đường ngang là chưa phù hợp với quy định tại khoản 2 Điều 17 Luật Đường sắt, Điều 11 Nghị định số 65/2018/NĐ-CP (tại vị trí này phải giao cắt khác mức). Đề nghị nghiên cứu, bố trí phương án giao cắt khác phù hợp.

- Hồ sơ nghiên cứu không thể hiện vị trí các tuyến đường sắt quy hoạch trong phạm vi dự án (tuyến đường sắt đô thị số 1, tuyến đường sắt đô thị số 6 Hà Nội...) nên chưa có cơ sở để xem xét, đánh giá phương án tuyến của đường Vành đai 3,5 liên quan đến giao cắt với tuyến đường sắt quy hoạch này (nếu có).

3. Đề nghị Ban QLDA nghiên cứu, bổ sung hoàn thiện những nội dung nêu trên và ý kiến của Cục Đường sắt Việt Nam, Tổng công ty Đường sắt Việt Nam, báo cáo UBND thành phố Hà Nội có văn bản gửi Bộ GTVT để thỏa thuận vị trí, phương án giao cắt giữa tuyến đường Vành đai 3,5 với hai tuyến đường sắt hiện tại (tuyến đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển, tuyến đường sắt Hà Nội - Tp. Hồ Chí Minh) và các tuyến đường sắt quy hoạch trên địa bàn thành phố Hà Nội. Các vị trí giao cắt với đường sắt phải được khảo sát, xác định chính xác lý trình đường sắt; phương án thiết kế hạng mục công trình trong phạm vi đất của đường sắt phải đảm bảo tuân thủ các quy định về phạm vi bảo vệ công trình, hành lang an toàn đường sắt, công trình thông tin, tín hiệu đường sắt theo quy định tại Nghị định số 56/2018/NĐ-CP của Chính phủ.

Trên đây là ý kiến của Bộ GTVT, gửi Ban QLDA để nghiên cứu, tổ chức triển khai thực hiện, đảm bảo tuân thủ theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Thứ trưởng Nguyễn Danh Huy (để b/c);
- UBND thành phố Hà Nội;
- Vụ trưởng (để b/c);
- Cục ĐSVN;
- Sở GTVT Hà Nội;
- Tổng công ty ĐSVN;
- Lưu: VT, KCHT (Huy).

TL. BỘ TRƯỞNG
KT. VỤ TRƯỞNG VỤ KCHTGT
PHÓ VỤ TRƯỞNG

Hoàng Thế Tùng

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
CỤC ĐƯỜNG SẮT VIỆT NAM

Số: 63/CĐSVN-QLXD&KCHT
V/v ý kiến về phương án giao cắt giữa tuyến đường Vành đai 3,5 Hà Nội với các tuyến đường sắt.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 13 tháng 01 năm 2025

Kính gửi: Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội

Cục Đường sắt Việt Nam (Cục ĐSVN) nhận được công văn số 3413/BQLDADD-KHTH ngày 31/12/2024 của Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội về việc tiếp thu ý kiến về thoả thuận phương án giao cắt giữa tuyến đường Vành đai 3,5 thuộc Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ với các tuyến đường sắt (kèm theo Hồ sơ thoả thuận phương án giao cắt).

Sau khi xem xét, Cục ĐSVN có một số ý kiến như sau:

1. Đề nghị của Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng:

1.1 Chấp thuận phương án giao cắt giữa tuyến đường Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển tại 02 vị trí và đoạn chạy song song với tuyến đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển:

a) Vị trí 1:

- Theo hồ sơ thiết kế, đoạn này đường Vành đai 3,5 đi song song bên trái đường sắt, lý trình đường bộ Vành đai 3,5 là Km1+757.8, không nêu lý trình đường sắt, nhưng có thể xác định lý trình đường sắt khoảng 31+500. Tại vị trí giao cắt này hiện có 01 cầu đường bộ vượt đường sắt, thuộc địa phận phường Kiến Hưng, quận Hà Đông.

- Đề xuất phương án xây dựng 02 nhánh N3, N4 của Vành đai 3,5 kết nối với đường trục phía Nam (Hà Nội - Xuân Mai) giao cắt với đường sắt hiện tại bằng đường ngang cấp II có người gác với lý trình đường sắt lần lượt là Km31+418 và Km31+613.5. Hai vị trí đường ngang này nằm hai bên cầu đường bộ hiện tại cách nhau khoảng 195m. Lý do không xây dựng giao cắt khác mức là do tuyến đường sắt đô thị số 6 và tuyến đường cao tốc trục Bắc - Nam đi trên cao giao cắt với dường Vành đai 3.5 chưa được đầu tư xây dựng, nên đề xuất giao cắt bằng theo quy định tại khoản 4 Điều 7 Luật Đường sắt 2017. Hồ sơ không đề cập đến trách nhiệm quản lý, bảo trì, vận hành 02 đường ngang này;

- Đề xuất đóng đường ngang hiện tại Km2+145 (lý trình Vành đai 3.5) (lý trình đường sắt Km31+898) gần vị trí giao cắt này (cách vị trí cầu vượt đường sắt hiện tại khoảng 280m).

b) Vị trí 2:

- Hiện trạng vị trí giao cắt là lối đi tự mở, nền đường sắt là nền đắp, thuộc địa phận xã Vĩnh Quỳnh, huyện Thanh Trì.

- Đường Vành đai 3,5 giao cắt với đường sắt, góc giao $10^0$56'43", lý trình đường bộ Vành đai 3,5 là Km5+857.55, lý trình đường sắt Km35+605.5.

- Đề xuất xây dựng cầu đường bộ Vành đai 3,5 vượt qua đường sắt, chiều dài nhịp T8-T9 vượt qua đường sắt L=40m.

- Chiều cao tĩnh không đường sắt dưới cầu vượt 6,55m. Khoảng cách từ mép ray đến bệ trụ > 5.6m, từ mép ray đến thân trụ L > 8,6m.

- Hạ ngầm đường dây thông tin tín hiệu đường sắt hiện tại từ Km31+300-Km35+650 (lý trình đường sắt) đặt trong hệ thống hào kỹ thuật của dự án Vành đai 3.5.

- Bố trí đường gom hai bên và hệ thống hàng rào không cho đường gom giao cắt trực tiếp qua đường sắt.

c) Đoạn Vành đai 3.5 chạy song song với đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển:

Đường Vành đai 3.5 chạy song song đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển từ đầu tuyến đến Km5+857.55 (lý trình đường sắt Km35+600). Một số vị trí nằm trong hành lang an toàn giao thông đường sắt, lắp đặt hệ thống hàng rào bảo vệ tại vị trí sát mép chỉ giới đường đỏ đường Vành đai 3.5 phía đường sắt, phạm vi từ Km1+900-Km5+857.55 (lý trình Vành đai 3.5).

1.2 Chấp thuận phương án giao cắt giữa tuyến đường Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt Hà Nội - Tp. Hồ Chí Minh tại 01 vị trí:

- Hiện trạng vị trí giao cắt tuyến đường sắt đi song song song bên cạnh Quốc lộ 1A, nền đường sắt đắp, địa phận xã Ngũ Hiệp, huyện Thanh Trì.

- Đường Vành đai 3,5 giao cắt với đường sắt, góc giao $78^0$06'05", lý trình đường bộ Vành đai 3,5 là Km9+143.67, lý trình đường sắt Km10+652.789.

- Góc giao giữa đường bộ và đường sắt là $78^0$06'05";

- Đề xuất phương án giao cắt như sau:

+ Xây dựng xây dựng cầu đường bộ tuyến chính Vành đai 3,5 vượt qua đường sắt và Quốc lộ 1A, chiều dài nhịp T3-T4 vượt L=60m. Chiều cao tĩnh không đường sắt dưới cầu vượt 5,3m (chiều cao thực tế 6,21m: cao độ đỉnh ray +6,75m, cao độ đáy dầm thấp nhất +12.951m). Khoảng cách từ mép ray đến mép bệ trụ > 5,6m, từ mép ray đến thân trụ L > 8,6m. Không nêu hiện trạng hệ thống thông tin tín hiệu đường sắt hiện tại;

+ Xây dựng 02 nhánh N1, N4 của Vành đai 3,5 kết nối với Quốc lộ 1A giao cắt với đường sắt hiện tại bằng đường ngang cấp II có người gác, 02 vị trí đường ngang này nằm hai bên cầu đường bộ tuyến chính cách nhau khoảng 282m, không nêu lý trình đường sắt tại 2 vị trí đường ngang này. Lý do xây dựng giao cắt cùng mức là theo quy hoạch tuyến đường sắt quốc gia Hà Nội - Tp. Hồ Chí Minh đoạn này sẽ chuyển thành đường sắt đô thị số 1 Hà Nội và dịch chuyển về vị trí giao cắt với tuyến đường Vành đai 3.5 tại Km8+00. Tuyến đường sắt quốc gia hiện hữu sẽ được dỡ bỏ. Hồ sơ không đề cập đến trách

nhiệm quản lý, bảo trì, vận hành 02 vị trí đường ngang này;

- Hệ thống thông tin tín hiệu đường sắt hiện tại đi ngầm và giữ nguyên.

2. Ý kiến của Cục ĐSVN:

2.1 Về phương án giao cắt giữa Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển:

a) Vị trí 1: Giao cắt bằng 2 đường ngang và đóng đường ngang tại Km31+898:

- Theo quy hoạch tuyến đường sắt Bắc Hồng - Văn Điển hiện hữu là tuyến đường sắt đô thị số 6 Hà Nội. Đề nghị Ban QLDA ĐTXD dân dụng lấy ý kiến thống nhất của cơ quan quản lý có thẩm quyền của UND thành phố Hà Nội (là cơ quan chủ quản tuyến đường sắt đô thị này) về phương án giao cắt.

- Trong khi phương án thiết kế đường sắt đô thị số 6 Hà Nội và tuyến đường cao tốc trên cao trục Bắc - Nam giao cắt Vành đai 3.5 chưa được xác định, phương án xây dựng giao cắt nhánh N3, N4 bằng dường ngang là tương đối phù hợp, tuy nhiên khoảng cách giữa hai đường ngang 195m là chưa đảm bảo $\geq$ 500m theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 6 Thông tư 29/2023/TT-BGTVT, đề nghị Chủ đầu tư nghiên cứu điều chỉnh phương án thiết kế đảm bảo quy định.

- Trường hợp chưa đủ điều kiện xây dựng giao cắt khác mức, phải xây dựng nút giao cùng mức, sau khi hoàn thành xây dựng, Chủ đầu tư dự án phải có trách nhiệm quản lý, bảo trì, vận hành đường ngang theo quy định tại khoản 6 Điều 12 Nghị định 65/2018/NĐ-CP ngày 12/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đường sắt.

b) Vị trí 2: Giao cắt bằng cầu đường bộ vượt đường sắt:

- Phương án giao cắt giữa tuyến nhánh Vành đai 3,5 với đường sắt bằng cầu đường bộ vượt đường sắt là phù hợp với quy định tại Khoản 2 Điều 17 Luật Đường sắt, Điều 11 Nghị định số 65/2018/NĐ-CP.

- Phương án hạ ngầm hệ thống thông tin tín hiệu đường sắt và đặt trong hệ thống hào kỹ thuật của dự án Vành đai 3.5 liên quan công tác bảo trì sau này, cần phải được Bộ GTVT chấp thuận chủ trương và Tổng công ty ĐSVN thống nhất.

c) Đối với các đoạn tuyến Vành đai 3,5 đi song song sát với đường sắt từ vị trí giao cắt 1 đến vị trí giao cắt 2:

- Hồ sơ thiết kế nêu đoạn đường bộ chạy song song này từ đầu tuyến đến Km5+857.55 (lý trình đường sắt Km35+600) là chưa chính xác do đoạn đầu tuyến đến vị trí giao cắt 1 đường Vành đai 3.5 và đường sắt không đi song song, đề nghị chuẩn xác lại;

- Hồ sơ không thể hiện ranh giới, khoảng cách giữa mép ngoài Vành đai 3,5 và ranh giới đất của đường sắt, cần phải bổ sung. Trường hợp dự án xây dựng Vành đai 3,5 chiếm dụng đất của đường sắt phải xác định cụ thể phạm vi chiếm dụng, báo cáo Bộ GTVT xem xét, quyết định.

- Việc xây dựng đường Vành đai 3 song song đường sắt có thể ảnh hưởng

đến khả năng thoát nước của nền đường sắt hiện hữu, đề nghị khảo sát bổ sung các công trình thoát nước của đường sắt hiện hữu và có phương án thiết kế xử lý thoát nước đồng bộ.

2.2 Về phương án giao cắt giữa Vành đai 3,5 với tuyến đường sắt Hà Nội - Tp. Hồ Chí Minh:

- Phương án giao cắt giữa tuyến chính Vành đai 3,5 với đường sắt bằng cầu đường bộ vượt đường sắt là phù hợp với quy định tại Khoản 2 Điều 17 Luật Đường sắt, Điều 11 Nghị định số 65/2018/NĐ-CP.

- Theo quy hoạch đã được phê duyệt và địa hình thực tế, phương án giao cắt giữa hai nhánh N1, N4 của Vành đai 3,5 với đường sắt hiện tại bằng đường ngang là tương đối phù hợp. Tuy nhiên khoảng cách giữa hai đường ngang 282m là chưa đảm bảo ≥ 500m theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 6 Thông tư 29/2023/TT-BGTVT, đề nghị Chủ đầu tư nghiên cứu điều chỉnh phương án thiết kế đảm bảo theo quy định. Trường hợp xây dựng đường ngang, sau khi hoàn thành xây dựng, Chủ đầu tư dự án phải có trách nhiệm quản lý, bảo trì, vận hành đường ngang theo quy định tại khoản 6 Điều 12 Nghị định 65/2018/NĐ-CP ngày 12/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đường sắt.

- Đề nghị bổ sung lý trình đường sắt tại vị trí giao cắt giữa hai nhánh N1, N4 của nút giao dự án Vành đai 3.5 với đường sắt.

- Hồ sơ nghiên cứu không thể hiện vị trí các tuyến đường sắt quy hoạch trong phạm vi dự án (v/d tuyến đường sắt đô thị số 1, số 6 Hà Nội...) nên chưa đầy đủ cơ sở đánh giá phương án tuyến của Vành đai 3,5 liên quan giao cắt với tuyến các đường sắt quy hoạch (nếu có). Chủ đầu tư dự án có trách nhiệm lấy ý kiến của cơ quan quản lý, nghiên cứu các tuyến đường sắt này để thống nhất phương án giao cắt.

Trên đây là ý kiến của Cục ĐSVN, đề nghị của Quý Ban nghiên cứu, thực hiện và hoàn thiện hồ sơ báo cáo Bộ GTVT theo yêu cầu tại văn bản số 8791/BGTVT-KCHT ngày 15/8/2024.

Trân trọng!

Nơi nhận:
- Như trên;
- Phòng KH-TC, QLXD&KCHTĐS (để th/h);
- Lưu VT, QLXD&KCHTĐS (ĐVH).

CỤC TRƯỞNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
CỤC ĐƯỜNG SẮT VIỆT NAM
BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

Trần Thiện Cảnh

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI **SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1018 /QHKT-HTKT V/v hồ sơ chỉ giới đường đỏ tỷ lệ 1/500 các nút giao đường vành đai 3,5 với cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ và quốc lộ 1A.	*Hà Nội, ngày 19 tháng 3 năm 2025*

Kính gửi: Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng thành phố Hà Nội.
(Địa chỉ: khu liên cơ 258 Võ Chí Công, quận Tây Hồ, Hà Nội)

Sở Quy hoạch – Kiến trúc nhận được các công văn số 459/BQLDADD-KHTH ngày 05/03/2025 và số 534/BQLDADD-KHTH ngày 12/03/2025 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố đề nghị thẩm định hồ sơ chỉ giới đường đỏ các nút giao giữa đường vành đai 3,5 với cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ và quốc lộ 1A (gửi kèm theo hồ sơ do Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội lập và một số tài liệu có liên quan).

Sau khi xem xét hồ sơ, Sở Quy hoạch – Kiến trúc có ý kiến như sau:

1. Về thành phần hồ sơ:

- Thành phần hồ sơ trình thẩm định còn thiếu các tài liệu liên quan gồm: bản đồ hiện trạng tỷ lệ 1/500 khu vực nghiên cứu (bản đồ đã được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận, ghi trong căn cứ lập hồ sơ); các tài liệu liên quan về ý kiến cộng đồng dân cư[1].

- Tên bản vẽ cần chỉnh sửa theo quy định tại Quyết định số 38/2023/QĐ-UBND ngày 29/12/2023 của UBND Thành phố: "Bản vẽ phương án, vị trí nút giao" (chỉ giới đường đỏ là một nội dung được xác định trong hồ sơ phương án, vị trí nút giao).

- Nội dung căn cứ, cơ sở thiết kế chính cần bổ sung căn cứ Quy hoạch giao thông vận tải Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

- Trên bản vẽ phải thể hiện sơ đồ vị trí nút giao trích từ quy hoạch chung hoặc các quy hoạch phân khu có liên quan theo tỷ lệ thích hợp.

Đề nghị Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố hoàn thiện, bổ sung đầy đủ các thành phần hồ sơ nêu trên.

2. Về nội dung hồ sơ:

2.1. Nút giao giữa đường vành đai 3,5 với cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ:

* *Về vị trí, hình thức nút giao:* đã phù hợp với phương án thiết kế nút giao thông được UBND Thành phố chấp thuận, lấy ý kiến và được Bộ Giao thông vận tải (nay là Bộ Xây dựng) có ý kiến tại văn bản số 12408/BGTVT-KCHT ngày 15/11/2024.

---

[1] Bao gồm các tài liệu: Phiếu ý kiến của các tổ chức, cá nhân, cộng đồng dân cư có liên quan; Văn bản tổng hợp ý kiến cộng đồng dân cư của chính quyền địa phương có tuyến đường đi qua; Báo cáo tổng hợp giải trình, tiếp thu ý kiến cộng đồng dân cư của cơ quan tổ chức lập hồ sơ.

* *Về chỉ giới đường đỏ nút giao:* Chủ đầu tư và Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội cần rà soát, xác định thống nhất bề rộng vỉa hè đường xung quanh nút giao. Cụ thể theo hồ sơ đề xuất bề rộng vỉa hè góc phía Đông Nam nút giao xác định dao động từ 6-8m là chưa thống nhất với các góc còn lại (vỉa hè rộng 6m), dẫn đến làm tăng khối lượng giải phóng mặt bằng đất dân cư tiếp giáp.

* *Về các tuyến đường đấu nối vào nút giao:*

- Đường vành đai 3,5: đoạn phía Tây cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ đã cập nhật xác định theo chỉ giới đường đỏ tuyến đường được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 1572/QĐ-UBND ngày 04/4/2016; đoạn phía Đông cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ đã khớp nối thống nhất với phương án, vị trí tuyến công trình cầu Ngọc Hồi, tuy nhiên cần lưu ý: hiện nay Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông Thành phố đang hoàn thiện hồ sơ phương án, vị trí tuyến công trình cầu Ngọc Hồi (theo ý kiến thẩm định của Sở Quy hoạch – Kiến trúc tại văn bản số 736/QHKT-HTKT ngày 28/02/2025), do vậy trong quá trình triển khai tiếp theo, Chủ đầu tư cần phối hợp với Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông Thành phố thống nhất hồ sơ phương án, vị trí tuyến của 02 dự án, tránh sự chồng chéo, sai lệch.

- Đường cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ: tuyến đường đã có chỉ giới đường đỏ tỷ lệ 1/500 được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 4767/QĐ-UBND ngày 22/9/2015 với bề rộng mặt cắt ngang đường tại khu vực nút giao khoảng B = 90m. Nay theo hồ sơ đề xuất, bề rộng mặt cắt ngang đường tăng lên thành khoảng từ B = 97 – 129m, dẫn đến phạm vi xây dựng tuyến đường mở rộng hơn so với chỉ giới đường đỏ được duyệt mỗi bên khoảng từ 3,5m đến 19,5m.

Để có cơ sở báo cáo UBND Thành phố xem xét chấp thuận, phê duyệt chỉ giới đường đỏ nút giao thay thế cho chỉ giới đường đỏ tuyến đường cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ đã xác định trước đây như nêu trên, đề nghị Chủ đầu tư và Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội bổ sung trong hồ sơ "Bản vẽ phương án, vị trí nút giao": nêu rõ các lý do, cơ sở đề xuất tăng quy mô mặt cắt ngang đường; nêu cụ thể nội dung điều chỉnh thay thế chỉ giới đường đỏ tuyến đường cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ trong phạm vi thực hiện dự án đầu tư xây dựng nút giao với đường vành đai 3,5 để Sở Quy hoạch – Kiến trúc tổng hợp, báo cáo UBND Thành phố khi trình duyệt hồ sơ.

2.2. Nút giao giữa đường vành đai 3,5 với quốc lộ 1A:

* *Về vị trí, hình thức nút giao:* vị trí, hình thức nút giao trực thông giữa đường vành đai 3,5 với quốc lộ 1A là phù hợp với các quy hoạch đã được phê duyệt.

* *Về chỉ giới đường đỏ nút giao:* chỉ giới đường đỏ nút giao đã đảm bảo quy mô xây dựng cầu vượt trực thông trên đường vành đai 3,5 và bố trí các nhánh kết nối giữa hai tuyến đường. Tuy nhiên về kích thước góc vát chưa được cân đối giữa các góc giao. Do vậy, đề nghị Chủ đầu tư và Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội bổ sung trong hồ sơ "Bản vẽ phương án, vị trí nút giao": nêu rõ cơ sở đề xuất xác định kích thước các góc vát, lý do xác định kích thước các góc khác nhau (không cân đối) để Sở Quy hoạch – Kiến trúc tổng hợp, báo cáo UBND Thành phố khi trình duyệt hồ sơ.

* *Về các tuyến đường đấu nối vào nút giao:* các tuyến quốc lộ 1A và đường vành đai 3,5 đã có chỉ giới đường đỏ tỷ lệ 1/500 được UBND Thành phố phê duyệt. Tại hồ sơ đã cập nhật, thể hiện chỉ giới đường đỏ các tuyến đường trong phạm vi nút giao phù hợp.

Đề nghị Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố hoàn thiện hồ sơ theo các ý kiến góp ý nêu trên, sau khi có đầy đủ ý kiến cộng đồng dân cư theo quy định thì tổng hợp, gửi hồ sơ (gồm 02 bộ, có đóng dấu, ký xác nhận thống nhất bản vẽ của Chủ đầu tư) để Sở Quy hoạch – Kiến trúc thẩm định, trình UBND Thành phố xem xét phê duyệt, đảm bảo tiến độ triển khai dự án.

Sở Quy hoạch – Kiến trúc có ý kiến trên để Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố được biết, hoàn thiện hồ sơ.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Giám đốc Sở (để b/c);
- PGĐ Trần Quang Tuyên;
- Viện QHXD HN (để p/h);
- Lưu VT, HTKT.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Trần Quang Tuyên

TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ GIAO THÔNG VẬN TẢI - CTCP

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

PHIẾU KHẢO SÁT BÃI ĐỔ VẬT LIỆU THẢI

1. Tên bãi đổ vật liệu thải: Trạm trung chuyển, tiếp nhận xử lý, tái chế chất thải rắn xây dựng (Toàn Cầu).

2. Đơn vị quản lý: Công ty CP dịch vụ sản xuất Toàn Cầu.

3. Đặc điểm bãi đổ thải: Khu đất 6,5ha, nút giao cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ với đường vành đai 3 trên cao, phường Hoàng Liệt, quận Hoàng Mai, TP. Hà Nội.

4. Các loại chất thải được phép tiếp nhận: đất (không chứa các thành phần nguy hại), gạch, ngói, vữa, bê tông, khối xây, sắt thép, nhôm, gỗ, giấy, nhựa; Đất các loại.

5. Cự ly và phương thức vận chuyển đến dự án:

Khoảng 6,0 Km (Từ Km 9+144 → Vị trí bãi)

6. Trữ lượng chứa, tiếp nhận: 300.000 m^3.

7. Đơn giá tiếp nhận, xử lý: Kèm theo.

Ngày 08 tháng 12 năm 2023

ĐƠN VỊ QUẢN LÝ

M.S.D.N: 0106881398 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ SẢN XUẤT TOÀN CẦU
Q. BẮC TỪ LIÊM - T.P HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC
Bùi Công Nguyên

CÁN BỘ ĐIỀU TRA, KHẢO SÁT

Nguyễn Văn Hưng

TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ
GIAO THÔNG VẬN TẢI - CTCP

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

PHIẾU KHẢO SÁT BÃI ĐỔ VẬT LIỆU THẢI

1. Tên bãi đổ vật liệu thải: Bãi đổ phế thải xây dựng Nguyên Khê.

2. Đơn vị quản lý: Công ty CP xử lý CTXD và ĐTPT môi trường Hà Nội.

3. Đặc điểm bãi đổ thải: Xã Nguyên Khê, huyện Đông Anh, TP Hà Nội.

4. Các loại chất thải được phép tiếp nhận: Đất, chất thải rắn thông thoát dòng xây dựng, Không chứa các thành phần nguy hại.

5. Cự ly và phương thức vận chuyển đến dự án:
Khoảng 39,7 Km (Từ điểm đầu Dự án → Vị trí bãi)

6. Trữ lượng chứa, tiếp nhận: 300.000 m^3.

7. Đơn giá tiếp nhận, xử lý: Đơn giá xử lý theo mã MT12 tại Quyết định số 6060/QĐ-UBND ngày 28/11/2023 của UBND thành phố Hà Nội.

Ngày 07 tháng 12 năm 2023

ĐƠN VỊ QUẢN LÝ

Quản lý

Lê Văn Quý

CÁN BỘ ĐIỀU TRA, KHẢO SÁT

Nguyễn Văn Hai

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ SẢN XUẤT TOÀN CẦU
Trụ sở: Số 34/28 Tăng Thiết Giáp, P.Cổ Nhuế II, Q.Bắc Từ Liêm, HN
VPGD: Số 164 Khuất Duy Tiến (Licogi 13), Quận Thanh Xuân, HN
Tel : 035.9028.779; 0978.071.017; Website: tcgroup.com.vn
Email : toancaunghienvlxd@gmail.com

Hà Nội, ngày 30 tháng 06 năm 2023

BÁO GIÁ

Kính gửi: Tổng công ty TVTK Giao thông vận tải - CTCP

Địa chỉ: 278 Tôn Đức Thắng, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội.

Công ty cổ phần dịch vụ sản xuất Toàn Cầu xin trân trọng cảm ơn quý Cơ quan đã quan tâm kết nối với Đơn vị chúng tôi.

Đơn vị chúng tôi xin gửi Báo giá dịch vụ tiếp nhận, xử lý nghiền tái chế chất thải rắn xây dựng từ các công trình, dự án trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

Địa điểm tiếp nhận, xử lý tái chế chất thải rắn xây dựng: Khu đất 6,5ha nút giao cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ với đường Vành đai 3 trên cao, phường Hoàng Liệt, quận Hoàng Mai, Hà Nội:

TT	Nội dung công việc	Đơn giá ($đ/m^3$)
1	Chất thải rắn từ hoạt động xây dựng (phá dỡ công trình hiện hữu: gạch, đá, vữa, bê tông, đất…), kích thước < 30cm	18.000 - 25.000
2	Chất thải rắn từ hoạt động xây dựng (phá dỡ công trình hiện hữu: gạch, đá, vữa, bê tông…), kích thước > 30cm	35.000
3	Bê tông nhựa cào bóc dạng hạt (cào tạo phẳng)	18.000
4	Bê tông nhựa cào bóc dạng tảng, tấm lớn	25.000
5	Đặt thùng chứa rác tại công trường	200.000

- Đơn giá trên chưa bao gồm thuế GTGT;

- Thông báo giá có giá trị trong vòng 180 ngày kể từ ngày Báogiá;

- ...

Mọi thông tin chi tiết xin liên hệ qua điện thoại: 0359.028.779; 0978.071.017

Trân trọng cảm ơn!

KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 0106501398 - C.T.C.P - CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ SẢN XUẤT TOÀN CẦU - Q. BẮC TỪ LIÊM - T.P HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Hằng

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 4090 /QĐ-UBND	*Hà Nội, ngày 06 tháng 9 năm 2021*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: "Bãi tiếp nhận, xử lý chôn lấp phế thải xây dựng Nguyên Khê" (Công suất xử lý: 360 tấn/ngày đêm)
Địa điểm: xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội
Đơn vị quản lý, vận hành Dự án: Công ty cổ phần Xử lý chất thải xây dựng và đầu tư phát triển môi trường Hà Nội và Công ty cổ phần Đông Thành Hà Nội.

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường.

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Theo đề nghị của cơ quan thường trực thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Bãi tiếp nhận, xử lý chôn lấp phế thải xây dựng Nguyên Khê" (công suất xử lý: 360 tấn/ngày đêm) địa điểm: xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội Nội tại Văn bản số 561/CCBVMT-ĐTM ngày 03/8/2021 của Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội về kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án kèm theo Biên bản họp Hội đồng thẩm định;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Bãi tiếp nhận, xử lý chôn lấp phế thải xây dựng Nguyên Khê" (công suất xử lý: 360 tấn/ngày đêm) đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm văn bản số 123/MTHN ngày 19/8/2021 của Công ty cổ phần Xử lý chất thải xây dựng và đầu tư xây dựng phát triển môi trường Hà Nội;

Xét đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tại Tờ trình số 6459/TTr- STNMT-CCBVMT ngày 24/8/2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án "Bãi tiếp nhận, xử lý chôn lấp phế thải xây dựng Nguyên Khê" (công suất xử lý: 360 tấn/ngày đêm) của Công ty cổ phần Xử lý chất thải xây dựng và đầu tư xây dựng phát triển môi trường Hà Nội và Công ty cổ phần Đông Thành Hà Nội (sau đây gọi là Đơn vị quản lý, vận hành dự án) thực hiện tại xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội Nội với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Đơn vị quản lý, vận hành dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của dự án.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (để b/c);
- Chủ tịch UBND Thành phố (để b/c);
- PCT UBND TP Nguyễn Trọng Đông;
- VPUBTP: PCVP Võ Tuấn Anh;
  các phòng: TH, ĐT, TKBT;
- Giám đốc Sở TN&MT;
- Thủ trưởng các Sở, Ban, Ngành liên quan;
- Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội;
- Chủ tịch UBND huyện Đông Anh;
- Chủ tịch UBND xã Xuân Nộn;
- Công ty cổ phần Xử lý chất thải xây dựng và đầu tư xây dựng phát triển môi trường Hà Nội;
- Công ty cổ phần Đông Thành Hà Nội;
- Lưu: VT, ĐT.

MSH: 33605.CCMT

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Trọng Đông

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 405 /QĐ-UBND	*Hà Nội, ngày 18 tháng 01 năm 2019*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: Khu tiếp nhận, trung chuyển, xử lý và tái chế chất thải rắn xây dựng theo công nghệ nghiền (quy mô 240 tấn/ngày đêm) Địa điểm: khu Nam cầu Thanh Trì, phường Thanh Trì, quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: Khu tiếp nhận, trung chuyển, xử lý và tái chế chất thải rắn xây dựng theo công nghệ nghiền (quy mô 240 tấn/ngày đêm) họp ngày 14/11/2018;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: Khu tiếp nhận, trung chuyển, xử lý và tái chế chất thải rắn xây dựng theo công nghệ nghiền (quy mô 240 tấn/ngày đêm) tại khu Nam cầu Thanh Trì, phường Thanh Trì, quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm văn bản số 125/CV-MTHN ngày 25/12/2018 của Công ty cổ phần xử lý chất thải xây dựng và đầu tư phát triển môi trường Hà Nội;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tại Tờ trình số 20/TTr-STNMT-CCBVMT ngày 02/01/2019,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: Khu tiếp nhận, trung chuyển, xử lý và tái chế chất thải rắn xây dựng theo công nghệ nghiền (quy mô 240 tấn/ngày đêm) tại khu Nam cầu Thanh Trì, phường Thanh Trì, quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội (sau đây gọi là Dự án) do Công ty cổ phần xử lý chất thải xây dựng và đầu tư phát triển môi trường Hà Nội (sau đây gọi là Chủ dự án) lập với các nội dung chủ yếu sau đây:

- Quy mô diện tích khu đất 25.115,5 m^2.

- Công suất xử lý 240 tấn/ngày đêm (công suất máy: 120 tấn/giờ, một ngày hoạt động liên tục trong 2 giờ).

- Thời gian khai thác, vận hành dự án trong 5 năm từ năm 2018 đến năm 2023.

(Quy mô và nội dung dự án tuân thủ theo Thông báo số 1095/TB-UBND ngày 15/9/2017 của UBND thành phố Hà Nội thông báo kết luận của tập thể lãnh đạo UBND thành phố tại cuộc họp về công tác thực hiện tái chế, tái sử dụng chất thải rắn xây dựng sử dụng công nghệ nghiền trên địa bàn Thành phố; Bản đồ hiện trạng tỷ lệ 1/500 được Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội xác nhận ngày 03/4/2018. Chi tiết tại báo cáo đánh giá tác động môi trường và Thuyết minh dự án đầu tư).

2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với Dự án:

a) Việc thu gom, vận chuyển, xử lý phế thải xây dựng trong quá trình chuẩn bị và thi công xây dựng Dự án phải thực hiện theo Chỉ thị 07/CT-UBND ngày 16/5/2017 của UBND thành phố Hà Nội.

b) Bố trí các lán trại công nhân, kho bãi chứa nguyên vật liệu, đất bóc hữu cơ và thiết bị tại những địa điểm phù hợp để giảm thiểu ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên, cuộc sống của dân cư, các hoạt động văn hóa, kinh tế, xã hội của địa phương trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án; thực hiện chương trình giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, bảo vệ an ninh xã hội đối với đội ngũ cán bộ, công nhân tham gia thi công, vận hành Dự án.

c) Quá trình thi công xây dựng công trình Dự án phải thực hiện đúng quy định tại Quyết định số 29/2015/QĐ-UBND ngày 09/10/2015 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 tại thành phố Hà Nội; các biện pháp giảm bụi theo quy định tại Quyết định số 02/2005/QĐ-UB ngày 10/01/2005 của UBND Thành phố Hà Nội và Quyết định số 241/2005/QĐ-UB ngày 30/12/2005 của UBND Thành phố Hà Nội về việc sửa đổi một số điều quy định về việc thực hiện các biện pháp làm giảm bụi trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn Thành phố. Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án phải có các biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 05:2013/BTNMT về chất lượng không khí xung quanh.

d) Tiếng ồn và độ rung trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án phải có biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 26:2010/BTNMT về tiếng ồn (khu vực thông thường) và QCVN 27:2010/BTNMT (Bảng 2 – Khu vực thông thường) về độ rung.

đ) Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu

và Quy định quản lý chất thải rắn thông thường trên địa bàn thành phố Hà Nội ban hành theo Quyết định số 16/2013/QĐ-UBND ngày 03/6/2013 của UBND Thành phố Hà Nội.

e) Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án phải được phân loại, thu gom, lưu giữ, quản lý và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

g) Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành của Dự án phải được thu gom và thực hiện ký hợp đồng thuê đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định, không xả thải ra môi trường. Nước thải thi công, nước thải rửa xe trong giai đoạn vận hành Dự án phải được thu gom, tuần hoàn tái sử dụng không xả ra môi trường, định kỳ thuê đơn vị có chức năng hút bùn cặn để xử lý theo quy định.

3. Các điều kiện kèm theo đối với Chủ dự án:

a) Thực hiện các thủ tục về giao đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo đúng quy định của pháp luật; thực hiện nghiêm công tác cải tạo, phục hồi môi trường, hoàn trả các diện tích đất chiếm dụng tạm thời phục vụ xây dựng Dự án.

b) Thực hiện các thủ tục đấu nối hệ thống đường giao thông, hệ thống điện, hệ thống cấp nước, thoát nước của Dự án (trong trường hợp cần thiết) với các hệ thống hiện đang có tại địa phương theo quy định của pháp luật.

c) Phối hợp với các cơ quan chức năng thực hiện các giải pháp kỹ thuật phù hợp nhằm ngăn chặn và giảm thiểu các sự cố ngập lụt, sụt lún phát sinh do việc xây dựng Dự án; lập phương án và thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó các sự cố môi trường khác phát sinh trong quá trình thi công và vận hành Dự án; tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

d) Thiết lập hệ thống cảnh báo nguy hiểm, cảnh báo giao thông trong khu vực thi công; thực hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp nhằm giảm thiểu tác động tới các hoạt động giao thông của khu vực cũng như đời sống, sinh kế của dân cư xung quanh.

đ) Thực hiện, áp dụng triệt để các biện pháp nhằm giảm thiểu những tác động tiêu cực, xử lý các nguồn thải phát sinh có khả năng gây ảnh hưởng đến đời sống nhân dân xung quanh khu vực Dự án trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

e) Thực hiện chương trình giám sát môi trường hàng năm đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Kết quả giám sát môi trường định kỳ phải được cập nhật, lưu giữ tại đơn vị; gửi 01 bộ đến Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội, UBND quận Hoàng Mai để kiểm tra và giám sát.

g) Thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

h) Đảm bảo nguồn kinh phí đầu tư xây dựng và vận hành các công trình xử lý môi trường đã cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

i) Thực hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường của Chủ dự án, nhà thầu thi công trong thi công công trình xây dựng dự án và theo chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng theo quy định tại Thông tư số 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 của Bộ Xây dựng.

k) Bãi tái chế chất thải xây dựng không được phép hoạt động trong mùa lũ (từ 15/6 đến 15/10 hàng năm); chiều cao tập kết chất thải tái chế (chiều cao chất thải) không vượt quá 3,0m so với cao trình mặt bãi tự nhiên; vào mùa lũ hàng năm phải di chuyển toàn bộ vật tư, vật liệu, máy móc, thiết bị ra khỏi khu vực bãi sông để đảm bảo an toàn; thanh thải các vật cản, không làm cản trở đến thoát lũ lòng sông và ổn định của bờ, bãi sông Hồng.

l) Tuân thủ các quy định của Luật Đê điều, phòng chống thiên tai.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của Dự án để niêm yết công khai theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu tại Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

3. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của cấp có thẩm quyền.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của Dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 4. Giao Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận theo hướng dẫn tại Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; thực hiện việc kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt của Chủ dự án; kiểm tra, giám sát các nội dung thay đổi về các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, chương trình giám sát môi trường và các nội dung khác trong quá trình thực hiện Dự án.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường; Thủ trưởng

các Sở, Ban, Ngành liên quan; Chủ tịch UBND quận Hoàng Mai; Chủ tịch UBND phường Thanh Trì; Giám đốc Công ty cổ phần xử lý chất thải xây dựng và đầu tư phát triển môi trường Hà Nội và các đơn vị thi công, đơn vị tiếp nhận quản lý vận hành chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Thế Hùng

Nơi nhận:
- Như điều 5;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (để b/c);
- Chủ tịch UBND Thành phố (để b/c);
- PCT UBND TP Nguyễn Thế Hùng;
- VPUBTP: PCVP Phạm Văn Chiến, các phòng: TH, ĐT, TKBT;
- Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội;
- Lưu: VT, ĐT$_{Tr}$.

MSHS: 72109.CCMT

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số chứng thực 5708 Quyển số 0 SCT/BS
Ngày 16-06-2021

PHÓ CHỦ TỊCH
Hoàng Thị Chiên

PHỤ LỤC 2

VĂN BẢN THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1474 /BQLDADD-KHTH
V/v đề nghị đăng thông tin đánh giá tác động môi trường dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ".

Hà Nội, ngày 10 tháng 6 năm 2024

Kính gửi: Văn phòng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội đang thực hiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ".

Căn cứ Khoản 3 Điều 26 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, Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội kính gửi Văn phòng Bộ Tài nguyên và Môi trường 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 Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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 và giáp lai) định dạng .pdf và 01 tệp tin định dạng .doc*); 02 tệp tin Báo cáo tóm tắt ĐTM 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: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội. Địa chỉ: Số 159 Tô Hiệu, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, TP Hà Nội; Cán bộ phụ trách Ngô Quang Dự - Đơn vị tư vấn ĐTM (Email: nqdu@utc.edu.vn; Điện thoại di động: 0904861468*).*

Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội kính đề nghị Văn phòng Bộ Tài nguyên và Môi trường xem xét hồ sơ, đăng tải và gửi tổng hợp ý kiến tham vấn để Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công

trình dân dụng thành phố Hà Nội hoàn thiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Đ/c Giám đốc Ban (để b/c);
- Lưu: VT, KHTH (Long05b).

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Đỗ Việt Hưng

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1472 /BQLDADD-KHTH
V/v lấy ý kiến tham vấn đánh giá tác động môi trường dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ".

Hà Nội, ngày 10 tháng 6 năm 2024

Kính gửi:
- Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Hà Nội;
- Ủy ban nhân dân quận Hà Đông;
- Ủy ban nhân dân huyện Thanh Trì.

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội đang thực hiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ".

Dự án đã được HĐND thành phố Hà Nội phê duyệt chủ trương đầu tư tại Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023.

Địa điểm thực hiện Dự án: gồm các phường Phú La, Kiến Hưng, Phú Lương, quận Hà Đông; và các xã Hữu Hòa, Tả Thanh Oai, Vĩnh Quỳnh, Đại Áng, Ngọc Hồi, Ngũ Hiệp, Tứ Hiệp, huyện Thanh Trì.

Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội gửi đến Quý Cơ quan dự thảo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án và rất mong nhận được ý kiến đóng góp của Quý Sở và UBND quận Hà Đông, UBND huyện Thanh Trì 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*.

Thông tin liên hệ xin gửi về: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội. Địa chỉ: Số 159 Tô Hiệu, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, TP Hà Nội; Cán bộ phụ trách Ngô Quang Dự - Đơn vị tư vấn ĐTM (Email: nqdu@utc.edu.vn; Điện thoại di động: 0904861468*)*.

Ý kiến tham vấn của Quý Cơ quan về các nội dung nêu trên xin gửi về Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội trong

thời hạn không quá 15 ngày kể từ ngày nhận được văn bản tham vấn để chúng tôi hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Đ/c Giám đốc Ban (để b/c);
- Lưu: VT, KHTH (Long08b).

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Đỗ Việt Hưng

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Số: 1407/BQLDADD-KHTH
Về việc lấy ý kiến tham vấn đánh giá tác động môi trường dự án Dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ"".

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 10 tháng 6 năm 2024

Kính gửi:

- UBND phường: Phúc La, Kiến Hưng, Phú Lương, quận Hà Đông:
- UBND xã: Hữu Hòa, Tả Thanh Oai, Vĩnh Quỳnh, Đại Áng, Ngọc Hồi, Ngũ Hiệp, huyện Thanh Trì.

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020, Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội đang thực hiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ".

Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội gửi đến Uỷ ban nhân dân các xã/phường dự thảo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án và rất mong nhận được ý kiến đóng góp của UBND các xã 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.*

Thông tin liên hệ xin gửi về: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội. Địa chỉ: Số 159 Tô Hiệu, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, TP Hà Nội; Cán bộ phụ trách Ngô Quang Dự - Đơn vị tư vấn ĐTM (Email: nqdu@utc.edu.vn; Điện thoại di động: 0904861468*).*

Ý kiến tham vấn của Ủy ban nhân dân các xã/phường về các nội dung nêu trên xin gửi về Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội trong thời hạn không quá 15 ngày kể từ ngày nhận được văn bản

tham vấn để chúng tôi hoàn thiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Đ/c Giám đốc Ban (để b/c);
- Lưu: VT, KHTH (Long 20b).

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Đỗ Việt Hưng

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG **VĂN PHÒNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1096 /VP-TTTT V/v kết quả tham vấn Dự án thành phần 2 - Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.	*Hà Nội, ngày 02 tháng 7 năm 2024*

Kính gửi: Ban Quản lý Dự án đầu tư xây dựng Công trình dân dụng thành phố Hà Nội, số 159, phố Tô Hiệu, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Thực hiện Khoản 3, Điều 33 Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020 về tham vấn trong quá trình đánh giá tác động môi trường; điểm a, Khoản 3, Điều 26 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 và trên cơ sở đề nghị của Ban Quản lý Dự án đầu tư xây dựng Công trình dân dụng thành phố Hà Nội tại Công văn số 1474/BQLDADD-KHTH ngày 10 tháng 6 năm 2024:

Sau khi đăng tải công khai hồ sơ tham vấn Dự án trên Cổng thông tin điện tử Bộ Tài nguyên và Môi trường, Văn phòng Bộ Tài nguyên và Môi trường thông tin kết quả, như sau:

1. Nội dung tham vấn Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: Dự án thành phần 2 - Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

2. Thời gian đăng tải: Bắt đầu từ ngày 17/6/2024, kết thúc 01/7/2024.

3. Kết quả: 0 (không) ý kiến, kiến nghị của người dân, doanh nghiệp.

Trân trọng!

Nơi nhận: - Như trên; - CVP Phạm Tân Tuyến (để báo cáo); - Vụ Môi trường; - Lưu: VT, VP (TTTT).	**KT. CHÁNH VĂN PHÒNG** **PHÓ CHÁNH VĂN PHÒNG** CỘNG HOÀ X.H.C.N VIỆT NAM VĂN PHÒNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG **Trịnh Xuân Quảng**

UỶ BAN NHÂN DÂN **QUẬN HÀ ĐÔNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 2046 /UBND-TNMT V/v ý kiến tham vấn đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần 2: "Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ".	*Hà Đông, ngày 12 tháng 7 năm 2024*

Kính gửi: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng
công trình dân dụng thành phố Hà Nội.

Uỷ ban nhân dân quận Hà Đông nhận được Văn bản số 1472/BQLDADD-KHTH ngày 10/6/2024 của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội về việc xin ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án thành phần 2: "Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ". Về việc này, sau khi nghiên cứu Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án, UBND quận Hà Đông có ý kiến như sau:

1. Về vị trí thực hiện dự án đầu tư

Đề nghị Chủ đầu tư rà soát, làm rõ và bổ sung chi tiết quy mô tuyến đường đoạn qua địa bàn quận Hà Đông (*chi tiết về tổng chiều dài, địa danh...*) theo Văn bản số 1144/UBND-QLĐT ngày 21/5/2022 của UBND quận Hà Đông.

2. Về tác động môi trường của dự án đầu tư

Chủ đầu tư đã nhận dạng, đánh giá, dự báo được các tác động môi trường của Dự án trong giai đoạn chuẩn bị thi công, giai đoạn thi công xây dựng Dự án. Tuy nhiên, đề nghị rà soát, hoàn thiện một số nội dung, cụ thể: Tại Hình 1.7. Sơ đồ thực hiện dự án trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư (trang 101); Hình 1.8. Sơ đồ thực hiện dự án trong giai đoạn thi công (trang 102) và nội dung thuyết minh chưa phù hợp với thực tế và quy mô dự án; Rà soát, bổ sung nội dung đánh giá tác động môi trường đến lớp đất hữu cơ (*đối với đất lúa 2 vụ*); Nêu chi tiết diện tích đất lúa 2 vụ Dự án chiếm dụng, khối lượng đất bóc tách...; Bổ sung, cụ thể dự kiến về thời gian chuẩn thi công (trang 152), thời gian thi công các hạng mục (trang 162, 163).

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Chủ đầu tư Dự án đã đề xuất các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường tương đối đầy đủ và phù hợp. Tuy nhiên, còn một số nội dung cần chỉnh sửa, bổ sung, cụ thể:

- Tại mục đánh giá tác động do nước thải sinh hoạt từ nán trại công nhân (trang 177) nêu: Lưu lượng nước thải phát sinh khoảng 9m^3/ngày. Do đó, tại Mục b. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt (trang 197) đề xuất

dự kiến lắp đặt 08 Nhà vệ sinh lưu động với dung tích 2-2,25m^3ngày; Các nhà vệ sinh di động này không được xả nước thải ra bên ngoài, định kỳ 02 tháng/lần sẽ thuê hút mang đi xử lý là chưa phù hợp. Do đó, đề nghị rà soát, đề xuất giải pháp giảm thiểu, cụ thể, phù hợp, đảm bảo theo quy định.

- Về phương án đổ thải vật liệu: Đề nghị có văn bản xác nhận đồng ý của đơn vị chủ quản nơi đổ thải tiếp nhận vật liệu đổ thải của dự án.

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.

Nhất trí với Chương trình quản lý và giám sát môi trường; Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đã đề xuất trong Báo cáo ĐTM của Dự án. Tuy nhiên, đề nghị Chủ đầu tư công khai kế hoạch và phương án thi công của dự án để các địa phương biết và phối hợp giám sát.

5. Về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư.

- Tại Mục 5.1.2. Tham vấn bằng văn bản, Chương 5. Tham vấn cộng đồng (Trang 234), Chủ dự án nêu các văn bản của các Sở, ban ngành và UBND các quận, huyện có liên quan là chưa phù hợp, chưa đúng quy định về tham vấn cộng đồng theo quy định của Luật Bảo vệ môi tường năm 2020. Đề nghị rà soát, bổ sung theo đúng hướng dẫn quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Trên đây là ý kiến tham vấn đánh giá tác động môi trường Dự án thành phần 2: "Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ" của UBND quận Hà Đông, UBND quận Hà Đông đề nghị Ban Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội để nghiên cứu, hoàn thiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án, tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan trong quá trình triển khai thực hiện Dự án./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- CT UBND quận (để b/c);
- Phòng TN&MT;
- Lưu: VT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Thị Lương An

ỦY BAN NHÂN DÂN **HUYỆN THANH TRÌ**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1520 /UBND-TN&MT Về việc có ý kiến tham vấn, phúc đáp Văn bản số 1472/BQLDADD-KHTH ngày 10/6/2024 của Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội	*Thanh Trì, ngày 22 tháng 7 năm 2024*

Kính gửi: Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội.

Uỷ ban nhân dân huyện Thanh Trì nhận được Văn bản số 1472/BQLDADD-KHTH ngày 10/6/2024 của Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội (sau đây gọi tắt là Ban Quản lý dự án) xin ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án thành phần 2: "Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ" (sau đây gọi tắt là Dự án).

Sau khi xem xét, nghiên cứu hồ sơ tài liệu gửi kèm theo, UBND huyện Thanh Trì có ý kiến như sau:

1. Về căn cứ pháp lý vị trí thực hiện dự án đầu tư

- Dự án đã được HĐND thành phố Hà Nội phê duyệt chủ trương đầu tư tại phụ lục số 25 của Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023 có địa điểm xây dựng: quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội.

- Dự án đã được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt chỉ giới đường đỏ tuyến đường tại Quyết định số 1572/QĐ-UBND ngày 04/4/2016; phê duyệt kế hoạch sử dụng đất tại số thứ tự 78 Danh mục công trình, dự án trong kế hoạch sự dụng đất năm 2024 của huyện Thanh Trì kèm theo Quyết định số 559/QĐ-UBND ngày 29/01/2024.

- Đề nghị Ban Quản lý dự án kiểm tra, rà soát, xác định chính xác vị trí hướng tuyến của Dự án trong quá trình lập Báo cáo và triển khai thực hiện.

2. Về tác động môi trường của dự án đầu tư

Ban Quản lý dự án đã nhận dạng, đánh giá, dự báo cơ bản được các tác động môi trường của Dự án trong giai đoạn chuẩn bị thi công, giai đoạn thi công xây dựng Dự án. Tuy nhiên, đề nghị rà soát, hoàn thiện một số nội dung, cụ thể: Tại Hình 1.7. Sơ đồ thực hiện dự án trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư (trang 101); Hình 1.8. Sơ đồ thực hiện dự án trong giai đoạn thi công (trang 102) và nội dung thuyết minh chưa phù hợp với thực tế và quy mô dự án; rà soát, bổ sung nội dung đánh giá tác động môi trường đến lớp đất hữu cơ (*đối với đất lúa 2 vụ*).

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Ban Quản lý dự án đã đề xuất các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường tương đối đầy đủ và phù hợp. Tuy nhiên, còn một số nội dung cần chỉnh sửa, bổ sung, cụ thể:

- Nêu chi tiết khối lượng đất hữu cơ bóc tách, làm rõ khối lượng đất hữu cơ thuộc Dự án sau khi bóc tách sử dụng để trồng cây thuộc phạm vi của Dự án; xác định khối lượng đất hữu cơ còn lại không sử dụng hết phải được thống nhất với địa phương về vị trí tập kết trước khi triển khai thực hiện Dự án. Bổ sung, cụ thể dự kiến về thời gian chuẩn thi công (trang 152), thời gian thi công các hạng mục (trang 162, 163).

- Về phương án đổ thải vật liệu: đối với chất thải rắn bóc tách mặt đường và phế thải xây dựng sau phá dỡ các công trình xây dựng, bùn thải trong quá trình khoan cọc nhồi … đề nghị Ban Quản lý dự án xác định khối lượng phát thải và có văn bản xác nhận nơi đổ thải, đủ khả năng tiếp nhận.

- Đề nghị Ban Quản lý dự án xác nhận, đánh giá tính toán chi tiết, đầy đủ các mã chất thải nguy hại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình phá dỡ các công trình xây dựng khi giải phóng mặt bằng và khi triển khai thi công Dự án (trang 187).

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.

Cơ bản nhất trí với Chương trình quản lý và giám sát môi trường; Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đã đề xuất trong Báo cáo ĐTM của Dự án. Tuy nhiên, đề nghị Ban Quản lý dự án thực hiện công khai kế hoạch và phương án thi công của Dự án theo quy định để các địa phương biết và phối hợp giám sát.

5. Về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư.

Tại các khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường như giáp các khu dân cư, trường học, khi thi công thực hiện Dự án, Ban Quản lý dự án cần có các giải pháp thi công, biện pháp xử lý triệt để các nguồn phát thải như bụi, mùi, tiếng ồn, độ rung đảm bảo theo quy chuẩn không gây ảnh hưởng đến các khu dân cư.

Ủy ban nhân dân huyện Thanh Trì có ý kiến tham vấn, phúc đáp Văn bản số 1472/BQLDADD-KHTH ngày 10/6/2024 để Ban Quản lý dự án được biết, nghiên cứu, hoàn thiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án, tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan trong quá trình triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- TT. Huyện ủy;
- TT. HĐND-UBND huyện;
- Lưu VT, TN&MT Cường.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Huy Toàn

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT **CHI CỤC THỦY LỢI VÀ PHÒNG CHỐNG THIÊN TAI**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1769 /TLPCTT-TL V/v ý kiến tham vấn đánh giá tác động môi trường dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ"	*Hà Nội, ngày 15 tháng 8 năm 2024*

Kính gửi: Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng thành phố Hà Nội

Thực hiện ý kiến chỉ đạo của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Hà Nội về việc phúc đáp văn bản số 1472/BQLDADD-KHTH ngày 10/6/2024 của Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng thành phố Hà Nội về việc lấy ý kiến tham vấn đánh giá tác động môi trường dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ".

Căn cứ văn bản số 29/CTSN-KHKT ngày 09/01/2024 của Công ty TNHH MTV đầu tư phát triển thủy lợi Sông Nhuệ về việc cung cấp số liệu các công trình thủy lợi liên quan Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ.

Sau khi xem xét, Chi cục Thủy lợi và Phòng, chống thiên tai Hà Nội có ý kiến như sau:

1. Về vị trí thực hiện dự án đầu tư

Theo hồ sơ tham vấn, vị trí thực hiện dự án tại 9 xã/phường: Phường Phú La, Kiến Hưng, Phú Lương (quận Hà Đông) và Xã Hữu Hòa, Tả Thanh Oai, Vĩnh Quỳnh, Đại Áng, Ngọc Hồi, Ngũ Hiệp (huyện Thanh Trì). Tổng chiều dài dự án khoảng 10,34 Km: Điểm đầu tại Km0+000, đường Phúc La Văn Phú - Quận Hà Đông; Điểm cuối tại Km10+340, cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ trên địa phận huyện Thanh Trì.

Theo văn bản số 29/CTSN-KHKT ngày 09/01/2024 của Công ty TNHH MTV đầu tư phát triển thủy lợi Sông Nhuệ: Dự án có 50 vị trí giao cắt với các công trình thuỷ lợi, trong đó có 10 tuyến sông, kênh do Công ty quản lý gồm Kênh tiêu Hữu Hòa (đoạn từ K0+700-K0+800), sông Nhuệ (đoạn từ K22+015-K22+115), hệ thống kênh tiêu Siêu Quần (đoạn từ K0+770-K0+870), tuyến sông Hoà Bình (đoạn từ K2+600-K2+700), kênh Ngọc Hồi (đoạn từ K0+950-K1+050), tuyến sông Tô Lịch (Ngân hàng – sông Om, đoạn từ K3+300-K3+400), kênh tưới Mô Cam (đoạn từ K0+200-K0+300), kênh Cầu Sắt – Mô Cam (đoạn từ K2+355-K2+375), kênh Mô Cam ra kênh Đồng Trì – Đông Mỹ (đoạn từ K0+330-K0+350), tuyến kênh Đồng Trì – Đông Mỹ (đoạn từ K2+650-K2+750), còn lại là các công

trình thuỷ lợi khác của địa phương. Tuy nhiên, hồ sơ tham vấn chưa làm rõ hiện trạng đối với các công trình thuỷ lợi do địa phương quản lý.

Chi cục Thủy lợi và Phòng, chống thiên tai Hà Nội đề Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng thành phố Hà Nội:

- Rà soát, bổ sung đầy đủ thông tin về tên, thông số kỹ thuật, nhiệm vụ công trình, đơn vị quản lý của các công trình thuỷ lợi trong phạm vi thực hiện dự án tại Bảng 2.7 trang 119 (bao gồm công trình thuỷ lợi do địa phương quản lý); đồng thời bổ sung vị trí các công trình thủy lợi tại các bản vẽ kèm theo.

- Làm rõ sự thay đổi quy mô về chiều dài, sơ đồ nhịp của các cầu bắc qua sông Nhuệ, sông Hòa Bình, sông Tô Lịch tại Báo cáo và Phụ lục 25 ban hành theo Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023 của HĐND Thành phố; Ngoài ra, cần làm rõ chiều cao tĩnh không của các cầu bắc qua sông.

2. Về tác động môi trường của dự án đầu tư

Báo cáo tác động môi trường dự án chưa chỉ ra các tác động môi trường đối với công trình thủy lợi có liên quan đến dự án.

Chi cục Thủy lợi và Phòng, chống thiên tai Hà Nội đề nghị Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng thành phố Hà Nội nghiên cứu bổ sung các tác động đến công trình thuỷ lợi trong giai đoạn thi công và vận hành dự án: chiếm dụng công trình thủy lợi; ô nhiễm nguồn nước công trình thuỷ lợi; ngập úng, ách tác dòng chảy; sụt lún; tác động đến công tác quản lý, vận hành các tuyến sông, kênh mương trong phạm vi thực hiện dự án; tác động đến hoạt động tưới tiêu sản xuất nông nghiệp, dân sinh trên địa bàn.

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Báo cáo tác động môi trường dự án chưa đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động môi trường đến công trình thuỷ lợi trong giai đoạn thi công và vận hành dự án.

Chi cục Thủy lợi và Phòng, chống thiên tai Hà Nội đề nghị Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng thành phố Hà Nội:

- Bổ sung biện pháp giảm thiểu tác động tại mục 2 nêu trên; Bổ sung phương án, biện pháp thi công hoàn trả các công trình thuỷ lợi, phương án dẫn dòng thi công, phương án tưới tiêu nước tạm thời để không làm gián đoạn hoạt động tưới tiêu phục vụ sản xuất nông nghiệp, dân sinh trên địa bàn.

- Đối với phương án hoàn trả các công trình thủy lợi trong phạm vi thực hiện dự án: Đề nghị phối hợp với Công ty TNHH MTV đầu tư và phát triển thủy lợi Sông Nhuệ và các đơn vị quản lý công trình thủy lợi địa phương để được thoả thuận, thống nhất về phương án hoàn trả các công trình thuỷ lợi trong phạm vi thực hiện dự án và vị trí các cống tiêu nước mặt đường vào công trình thuỷ lợi (nếu có).

- Đối với phương án thi công cầu bắc qua sông Nhuệ, sông Hoà Bình, sông Tô Lịch: Đề nghị phối hợp với Công ty TNHH MTV đầu tư và phát triển thủy lợi

Sông Nhuệ để được cung cấp hồ sơ về quản lý công trình, tài liệu thủy văn để xây dựng phương án thiết kế, thi công xây dựng cầu đảm bảo an toàn ổn định bờ sông, mái sông, cao trình đáy dầm cầu cao hơn mực nước lớn nhất thiết kế trên sông; đồng thời không làm ảnh hưởng đến việc dẫn nước tưới, tiêu, thoát lũ của các tuyến sông.

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường, phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

Đề nghị Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng thành phố Hà Nội xây dựng chương trình quản lý, giám sát môi trường phù hợp theo từng giai đoạn thi công và vận hành dự án; thực hiện nạo vét, thanh thải các chất thải, nguyên vật liệu rơi vãi trong lòng sông, kênh mương, cống trước khi bàn giao cho đơn vị quản lý vận hành.

5. Về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

- Để đảm bảo yêu cầu vận hành tưới, tiêu nước của các công trình thủy lợi, đề nghị Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng thành phố Hà Nội liên hệ với Công ty TNHH MTV đầu tư và phát triển thủy lợi Sông Nhuệ, các đơn vị quản lý công trình thủy lợi địa phương để bổ sung các văn bản thoả thuận về phương án thi công, hoàn trả các công trình thuỷ lợi trong phạm vi thực hiện dự án.

- Trước khi triển khai thi công dự án, đề nghị Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng thành phố Hà Nội phối hợp với Công ty TNHH MTV đầu tư và phát triển thủy lợi Sông Nhuệ, đơn vị quản lý công trình thủy lợi của địa phương để thống nhất về thời điểm, thời gian thi công đảm bảo không gây ảnh hưởng đến công tác tưới, tiêu phục vụ sản xuất nông nghiệp và dân sinh trong quá trình triển khai thực hiện dự án.

- Quá trình thực hiện, dự án có hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi thì phải thực hiện thủ tục cấp phép theo quy định tại Luật Thủy lợi. Trường hợp có sự cố bất thường ảnh hưởng đến an toàn vận hành công trình thủy lợi phải thực hiện ngay các biện pháp khắc phục, đồng thời báo cáo kịp thời về cơ quan có thẩm quyền, tổ chức vận hành khai thác công trình thủy lợi theo quy định.

Trên đây là ý kiến Chi cục Thủy lợi và Phòng, chống thiên tai Hà Nội gửi Ban QLDA ĐTXD công trình dân dụng thành phố Hà Nội để nghiên cứu, tổng hợp, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Sở Nông nghiệp và PTNT (để b/c);
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Công ty ĐTPT thủy lợi Sông Nhuệ;
- Chi cục trưởng (để b/c);
- Phó CCT Đào Quang Khải;
- Lưu: VT, TL.

KT. CHI CỤC TRƯỞNG
PHÓ CHI CỤC TRƯỞNG

CHI CỤC THỦY LỢI VÀ PHÒNG, CHỐNG THIÊN TAI HÀ NỘI

Đào Quang Khải

UỶ BAN NHÂN DÂN **XÃ HỮU HÒA** Số: 174 /UBND	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
V/v đóng góp ý kiến tham vấn đánh giá tác động môi trường dự án "Xây dựng tuyến đường Vành đai 3,5 đoạn qua xã Hữu Hòa, huyện Thanh Trì".	*Hữu Hòa, ngày 12 tháng 6 năm 2024*

Kính gửi: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố Hà Nội.

Uỷ ban nhân dân xã Hữu Hòa nhận được Văn bản số 1470/BQLDADD-KHTH ngày 10 tháng 6 năm 2024 của Ban quản lý dự án đầu tư xây công trình dân dụng Thành phố Hà Nội về việc lấy ý kiến tham vấn đánh giá tác động môi trường của dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ".

Sau khi xem xét hồ sơ, UBND xã Hữu Hòa có ý kiến như sau:

1. Về vị trí thực hiện dự án đầu tư:

- UBND xã Hữu Hòa hoàn toàn nhất trí với chủ trương của UBND Thành phố và Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố Hà Nội về vị trí tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.

- Dự án được triển khai sẽ có ý nghĩa to lớn đối với sự phát triển KT-XH của vùng Thanh Trì nói chung và xã Hữu Hòa nói riêng; Dự án tạo sự đồng bộ kết nối với dự án xây dựng nút giao khác trên địa bàn huyện, xã.

- Dự án có tính cấp thiết nhằm: Nâng cao và hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu vực, hình thành tuyến kết nối các tuyến đường hiện trạng, tạo sự liên kết các vùng trên Thành phố, huyện và định hướng phát triển kinh tế - xã hội của huyện, thu hút đầu tư và hoàn thiện mạng lưới quy hoạch giao thông Thành phố Hà Nội. Nâng cao đời sống kinh tế của nhân dân trong khu vực.

- Đề nghị chủ dự án sớm công bố và triển khai công tác cắm mốc giới phạm vi GPMB dọc tuyến để UBND xã biết và quản lý.

2. Về tác động môi trường của dự án đầu tư:

- Nhất trí với các tác động đến môi trường mà dự thảo báo cáo đã xác định.

- Đề nghị Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố Hà Nội chỉ đạo đơn vị tư vấn xem xét thêm tác động về an toàn giao thông khi thi công tuyến đường.

- Đề nghị xem xét thêm tác động do hoạt động tập trung công nhân xây dựng tại địa phương và có phương án đảm bảo công tác này được tốt.

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường:

Nhất trí với các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường mà dự thảo báo cáo đã xác định, đề nghị Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố Hà Nội lưu ý thêm:

- Giải pháp tổ chức thi công.

- Giải pháp đảm bảo công bằng trong hoạt động giải phóng mặt bằng.

- Đề nghị Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố Hà Nội, UBND huyện Thanh Trì sớm xác định cụ thể phạm vi giải phóng mặt bằng, lập và giải phóng mặt bằng theo quy định để cùng với địa phương thực hiện hiệu quả công tác giải phóng mặt bằng cho dự án.

- Đề nghị sớm công bố thông tin chi tiết của dự án khi đã được phê duyệt.

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường;

- Đề nghị chỉ đạo các nhà thầu thi công sau này quan tâm giải quyết các vấn đề giảm thiểu tiếng ồn và bụi trong quá trình thi công.

- Đề nghị chủ dự án chỉ đạo đơn vị thi công phải hoàn nguyên mặt bằng hiện trạng tại các khu vực sau khi thi công để đảm bảo công tác đi lại thuận tiện cho người dân.

- Đề nghị Chủ dự án quan tâm sâu sát đến vấn đề vệ sinh môi trường, dọn sạch sẽ các vật liệu bị rơi vãi trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công.

- Trong những ngày nắng, hanh khô đề nghị chủ dự án chỉ đạo nhà thầu có kế hoạch thực hiện việc phun nước ở khu vực gần dân cư để giảm thiểu tác động của bụi.

5. Về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư.

- Quan tâm đến hoạt động đảm bảo hoạt động sản xuất cho người dân.

- Dự án ảnh hưởng đến một số công trình hệ thống đường giao thông, mương tưới tiêu, hệ thống thoát nước của khu vực xã. Khi triển khai thiết kế đề nghị Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành phố Hà Nội chỉ đạo đơn vị có liên quan thỏa thuận, thống nhất với địa phương để đảm bảo ổn định cuộc sống dân cư vùng dự án và các vùng lân cận.

Trên đây là ý kiến của UBND xã gửi Chủ đầu tư để nghiên cứu, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật.

Nơi nhận:
- Như kính gửi;
- Đảng ủy – HĐND – UBND xã (để b/c)
- Lưu: VP.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

U.B.N.D XÃ HỮU HÒA H. THANH TRÌ T.P HÀ NỘI

Nguyễn Tá Cường

ỦY BAN NHÂN DÂN **XÃ VĨNH QUỲNH**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số : 238 /UBND V/v: Tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường Dự án: "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ".	*Vĩnh Quỳnh, ngày 18 tháng 6 năm 2024*

Kính gửi: - BQL dự án ĐTXD công trình dân dụng thành phố Hà Nội.

UBND xã Vĩnh Quỳnh nhận được văn bản số 1470/BQLDADD – KHTH ngày 10/06/2024 của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội về việc lấyý kiến tham vấn đánh giá tác động môi trường của dự "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ".

Sau khi xem xét Báo cáo tóm tắt đánh giá tác động môi trường của dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3.5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ". UBND xã Vĩnh Quỳnh có ý kiến như sau:

1. Về vị trí thực hiện dự án đầu tư: UBND xã Vĩnh Quỳnh đồng ý, nhất trí với vị trí thực hiện dự án đầu tư.

2. Về tác động môi trường của dự án đầu tư: UBND xã Vĩnh Quỳnh đồng ý với các nội dung đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường: UBND xã Vĩnh Quỳnh đồng ý với các biện pháp được đưa ra nhằm giảm thiểu tối đa các tác động tiêu cực của dự án đến môi trường.

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường: UBND xã Vĩnh Quỳnh đồng ý với các chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.

5. Về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư:

- Đề nghị chủ dự án thực hiện phương án hỗ trợ và đền bù, GPMB theo đúng quy định cho người dân bị ảnh hưởng bởi dự án.

- Đề nghị chủ dự án sớm triển khai và hoàn thành đúng tiến độ.

- Đề nghị chủ dự án lựa chọn các nhà thầu có đủ năng lực tài chính và kỹ thuật để thực hiện dự án.

- Chủ dự án phải thường xuyên kiểm tra, đôn đốc đơn vị thi công thực hiện tốt các cam kết bảo vệ môi trường và kịp thời giải quyết những kiến nghị của địa phương và nhân dân.

- Đề nghị chủ đầu tư ngăn ngừa và nghiêm cấm mọi hoạt động xâm hại đối với hệ sinh thái khu vực xung quanh.

- Đề nghị chủ dự án trong quá trình thực hiện thi công phải đảm bảo an toàn về lao động cho công nhân trên công trường, khai báo tạm trú tạm vắng với cơ quan chức năng trên địa bàn để thuận tiện cho việc quản lý, không gây ảnh hưởng xấu tới an ninh, trật tự của dự án.

Trên đây là ý kiến của UBND xã Vĩnh Quỳnh gửi Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội để nghiên cứu, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: VT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Đỗ Đăng Nhượng

ỦY BAN NHÂN DÂN **PHƯỜNG PHÚ LA**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:213 /UBND-ĐCXD V/v tham gia ý kiến đánh giá tác động môi trường dự án: "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ " đoạn qua địa bàn phường Phú La.	*Phú La, ngày 25 tháng 6 năm 2024*

Kính gửi: Ban QLDA ĐTXD công trình DD thành phố Hà Nội.
(Địa chỉ: Số 159 Tô Hiệu, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội)

UBND phường Phú La nhận được văn bản số 1470/BQLDADD-KHTH ngày 10/6/2024 của Ban QLDA ĐTXD công trình DD thành phố Hà Nội về việc lấy ý kiến tham vấn đánh giá tác động môi trường dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ".

Sau khi nghiên cứu bản dự thảo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ" đoạn qua địa bàn phường Phú La. UBND phường Phú La cơ bản nhất trí với các nội dung của bản dự thảo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án, không đóng góp ý kiến.

Trên đây là đóng góp ý kiến của UBND phường Phú La về tham gia ý kiến đánh giá tác động môi trường dự án: "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ " đoạn qua địa bàn phường./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- TT Đảng uỷ, UBND phường (b/c);
- Lưu: VT./.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lê Trung Dũng

ỦY BAN NHÂN DÂN **XÃ NGỌC HỒI**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số : 84 /UBND V/v ý kiến tham vấn đánh giá tác động môi trường dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ"	*Ngọc Hồi, ngày 25 tháng 6 năm 2024*

Kính gửi: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội

Uỷ ban nhân dân xã Ngọc Hồi, huyện Thanh Trì đã nhận được văn bản số 1470/BQLDADD-KHTH ngày 10 tháng 6 năm 2024 của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội xin ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ".

Sau khi xem xét, UBND xã Ngọc Hồi có ý kiến như sau:

1. Về vị trí thực hiện dự án đầu tư.

- UBND xã hoàn toàn nhất trí với chủ trương của HĐND thành phố Hà Nội (Nghị quyết số 14/NQ-UBND ngày 04/7/2023) về vị trí và hướng tuyến của dự án.

- Dự án cũng đã được xác định trong kế hoạch sử dụng đất năm 2024 tại quyết định số 559/QĐ-UBND ngày 29/1/2024 của UBND thành phố Hà Nội v/v phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Thanh Trì (dự án tại mục số 78 trong Phụ lục của quyết định).

- Dự án được thực hiện có ý nghĩa to lớn với địa phương, tạo thuận lợi cho giao thông của khu vực.

2. Về tác động môi trường của dự án đầu tư.

- Nhất trí với các tác động đến môi trường mà dự thảo báo cáo đã xác định. Đề nghị xem xét thêm tác động do công tác thi công của dự án.

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.

- Nhất trí với các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường mà dự thảo báo cáo đã xác định, kính đề nghị Chủ đầu tư lưu ý thêm:

- Công khai kế hoạch và phương án thi công của dự án để UBND xã và các địa phương biết cùng phối hợp và giám sát.

- Chỉ đạo nhà thầu thi công và các bên có liên quan thực hiện nghiêm túc đảm bảo công tác vệ sinh môi trường, chống ngập úng trong quá trình thi công của dự án.

- Về phương án đổ thải vật liệu không thích hợp: Đề nghị có văn bản xác nhận đồng ý của đơn vị chủ quản nơi đổ thải tiếp nhận vật liệu đổ thải của dự án.

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường;

- Nhất trí với các nôi dung và báo cáo Đánh giá tác động môi trường đã xác định.

- Đề nghị chủ dự án có bộ phận chuyên trách chỉ đạo các đơn vị thi công, giám sát và thực hiện công tác vệ sinh môi trường khi triển khai đảm bảo hiệu quả theo các quy định hiện hành.

5. Về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư.

- Đề nghị Chủ đầu tư chỉ đạo các nhà thầu thi công sau này quan tâm giải quyết các vấn đề giảm thiểu tiếng ồn và bụi trong quá trình thi công.

- Đề nghị Chủ dự án quan tâm đến việc đăng ký tạm trú cho các cán bộ, công nhân tham gia thi công sau này; quản lý và đảm bảo công tác trật tự an ninh.

Đề nghị Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội phối hợp chặt chẽ với UBND huyện Thanh Trì và UBND các xã trong quá trình triển khai dự án.

Trên đây là ý kiến của UBND xã Ngọc Hồi gửi Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội để nghiên cứu, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật.

Nơi nhận:
- Như trên;
- UBND huyện Thanh Trì;
- Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Thanh Trì;
- Lưu VT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

Nguyễn Viết Kiền

UỶ BAN NHÂN DÂN **XÃ TẢ THANH OAI**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 285/UBND Về việc tham vấn đánh giá tác động môi trường dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ"	*Tả Thanh Oai, ngày 01 tháng 7 năm 2024*

Kính gửi: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội

Uỷ ban nhân dân xã Tả Thanh Oai, huyện Thanh Trì đã nhận được văn bản số 1470/BQLDADD-KHTH ngày 10 tháng 6 năm 2024 của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội xin ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ". Sau khi xem xét, UBND xã có ý kiến như sau:

1. Về vị trí thực hiện dự án đầu tư

- UBND xã hoàn toàn nhất trí với chủ trương của HĐND thành phố Hà Nội (Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023) về vị trí và hướng tuyến của dự án.

- Dự án cũng đã được xác định trong kế hoạch sử dụng đất năm 2024 tại quyết định số 559/QĐ-UBND ngày 29/1/2024 của UBDN thành phố Hà Nội v/v phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Thanh Trì (dự án tại mục số 78 trong Phụ lục của quyết định).

- Dự án được thực hiện có ý nghĩa to lớn với kinh tế - xã hội của địa phương.

2. Về tác động môi trường của dự án đầu tư

- Nhất trí với các tác động đến môi trường mà dự thảo báo cáo đã xác định. Đề nghị xem xét thêm tác động do công tác thi công của dự án.

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Nhất trí với các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường mà dự thảo báo cáo đã xác định, kính đề nghị Chủ đầu tư lưu ý thêm:

- Công khai thông tin về dự án khi được các cấp có thẩm quyền phê duyệt để UBND xã nắm được cùng phối hợp.

- Nghiên cứu hoàn thiện giải pháp thiết kế hệ thống mương đảm bảo hoạt động sản xuất của người dân (nếu có).

- Đề nghị Chủ đầu tư chỉ đạo các nhà thầu thi công sau này quan tâm giải quyết các vấn đề giảm thiểu tiếng ồn và bụi trong quá trình thi công.

- Chỉ đạo nhà thầu thi công và các bên có liên quan thực hiện nghiêm túc đảm bảo công tác vệ sinh môi trường trong quá trình thi công của dự án.

- Về phương án đổ thải vật liệu không thích hợp: Đề nghị có văn bản xác nhận đồng ý của đơn vị chủ quản nơi đổ thải tiếp nhận vật liệu đổ thải của dự án.

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường;

- Nhất trí với các nội dung và báo cáo Đánh giá tác động môi trường đã xác định.

- Đề nghị Chủ dự án lưu ý thêm việc giám sát, kiểm tra, đôn đốc các nhà thầu thực hiện nghiêm túc các quy định về vệ sinh môi trường khi tiến hành thi công, đặc biệt là giải pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi.

5. Về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư.

- Đề nghị Chủ dự án quan tâm đến việc đăng ký tạm trú cho các cán bộ, công nhân tham gia thi công sau này; quản lý và đảm bảo công tác trật tự an ninh tại địa phương.

Đề nghị Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội phối hợp chặt chẽ với UBND huyện Thanh Trì và UBND các xã trong quá trình triển khai dự án.

Trên đây là ý kiến của UBND xã gửi Ban Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội để nghiên cứu, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật.

Nơi nhận:
- Như trên;
- UBND huyện Thanh Trì;
- Phòng TN&MT huyện Thanh Trì;
- TT.ĐU-HĐND-UBND-UBMTTQ xã;
- Lưu VP.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

Vũ Hoài Sơn

UỶ BAN NHÂN DÂN XÃ NGŨ HIỆP	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 207 /UBND V/v góp ý tham vấn đánh giá tác động môi trường dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ".	*Thanh Trì, ngày ...4.tháng ...7...năm 2024*

Kính gửi: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội

Uỷ ban nhân dân xã Ngũ Hiệp, huyện Thanh Trì đã nhận được văn bản số 1470/BQLDADD-KHTH ngày 10 tháng 6 năm 2024 của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội xin ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ". Sau khi xem xét, UBND xã Ngũ Hiệp có ý kiến như sau:

1. Về vị trí thực hiện dự án đầu tư

- UBND xã Ngũ Hiệp hoàn toàn nhất trí với chủ trương của UBND thành phố và Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội về vị trí xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La – Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân – Cầu Giẽ.

- Dự án được triển khai sẽ có ý nghĩa to lớn đối với sự phát triển KT-XH của xã Ngũ Hiệp nói riêng và huyện Thanh Trì nói chúng, tạo sự đồng bộ kết nối dự án xây dựng nút giao khác trên địa bàn huyện, xã.

- Dự án có tính cấp thiết nhằm: Nâng cao và hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu vực, hình thành tuyến kết nối các tuyến đường hiện trạng, tạo sự liên kết các vùng trên Thành phố, huyện và định hướng phát triển kinh tế - xã hội của huyện, thu hút đầu tư và hoàn thiện mạng lưới quy hoạch giao thông thành phố Hà Nội. Nâng cao đời sống kinh tế của nhân dân trong khu vực.

2. Về tác động môi trường của dự án đầu tư

- Nhất trí với các tác động đến môi trường mà dự thảo báo cáo đã xác định. Đề nghị xem xét thêm tác động do công tác thi công của dự án.

- Đề nghị Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội chỉ đạo đơn vị tư vấn xem xét thêm tác động về an toàn giao thông khi thi công tuyến đường.

- Đề nghị xem xét thêm tác động do hoạt động tập trung công nhân xây dựng tại địa phương và có phương án đảm bảo công tác này được tốt.

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Nhất trí với các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường mà dự thảo báo cáo đã xác định, kính đề nghị Chủ đầu tư lưu ý thêm:

- Công khai kế hoạch và phương án thi công của dự án để UBDN huyện và các địa phương biết cùng phối hợp và giám sát.

- Chỉ đạo nhà thầu thi công và các bên có liên quan thực hiện nghiêm túc đảm bảo công tác vệ sinh môi trường trong quá trình thi công của dự án. Nhất là những ngày nắng, hanh, khô đề nghị nhà thầu thi công có kế hoạch thực hiện phun nước để giảm thiểu tác động của bụi.

- Về phương án đổ thải vật liệu không thích hợp: Đề nghị có văn bản xác nhận đồng ý của đơn vị chủ quản nơi đổ thải tiếp nhận vật liệu đổ thải của dự án.

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường;

- Nhất trí với các nội dung và báo cáo Đánh giá tác động môi trường đã xác định.

- Đề nghị chủ dự án có bộ phận chuyên trách chỉ đạo các đơn vị thi công, giám sát và thực hiện công tác vệ sinh môi trường khi triển khai đảm bảo hiệu quả theo các quy định hiện hành.

- Có phương án thoát nước trong quá trình thi công, tránh gây ngập úng những đoạn đường sát khu dân cư.

5. Về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư.

- Đề nghị Chủ đầu tư chỉ đạo các nhà thầu thi công sau này quan tâm giải quyết các vấn đề giảm thiểu tiếng ồn và bụi trong quá trình thi công.

- Đề nghị Chủ dự án quan tâm đến việc đăng ký tạm trú cho các cán bộ, công nhân tham gia thi công sau này; quản lý và đảm bảo công tác trật tự an ninh.

Đề nghị chủ dự án sớm công bố và triển khai công tác cắm mốc giới phạm vi GPMB dọc tuyến để UBND xã biết và quản lý.

Dự án ảnh hưởng đến một số công trình hệ thống đường giao thông, mương tưới tiêu, hệ thống thoát nước của khu vực xã. Khi triển khai thiết kế đề nghị Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình dân dụng Thành Phố Hà Nội chỉ đạo đơn vị có liên quan thỏa thuận, thống nhất với địa phương để đảm bảo ổn định cuộc sống dân cư vùng dự án và các vùng lân cận.

Trên đây là ý kiến của UBND xã Ngũ Hiệp gửi Ban Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội để nghiên cứu, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu VP.

TM. ỦY BAN NHÂN XÃ
CHỦ TỊCH



Nguyễn Văn Sung

UỶ BAN NHÂN DÂN **XÃ ĐẠI ÁNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 157/UBND-MT V/v ý kiến tham vấn đánh giá tác động môi trường dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ".	*Đại Áng, ngày 02 tháng 7 năm 2024*

Kính gửi: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội

Uỷ ban nhân dân xã Đại Áng, huyện Thanh Trì đã nhận được văn bản số 1470/BQLDADD-KHTH ngày 10 tháng 6 năm 2024 của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội xin ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ". Sau khi xem xét, UBND xã có ý kiến như sau:

1. Về vị trí thực hiện dự án đầu tư

- UBND xã cơ bản nhất trí với chủ trương của HĐND thành phố Hà Nội (Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 04/7/2023) về vị trí và hướng tuyến của dự án.

- Dự án cũng đã được xác định trong kế hoạch sử dụng đất năm 2024 tại quyết định số 559/QĐ-UBND ngày 29/1/2024 của UBDN thành phố Hà Nội v/v phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Thanh Trì (dự án tại mục số 78 trong Phụ lục của quyết định).

- Dự án được thực hiện có ý nghĩa to lớn với kinh tế-xã hội của địa phương.

2. Về tác động môi trường của dự án đầu tư

- Nhất trí với các tác động đến môi trường mà dự thảo báo cáo đã xác định. Đề nghị xem xét thêm tác động do công tác thi công của dự án để có phương án đảm bảo công tác được hiệu quả và an toàn.

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

*/Nhất trí với các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường mà dự thảo báo cáo đã xác định, kính đề nghị Chủ đầu tư lưu ý thêm:

- Công khai thông tin về dự án khi được các cấp có thẩm quyền phê duyệt để UBND xã nắm được cùng phối hợp.

- Công khai kế hoạch và phương án thi công của dự án để UBND xã và các cở sở thôn trên địa bàn cùng phối hợp và giám sát.

- Nghiên cứu hoàn thiện giải pháp thiết kế, cải mương đảm bảo hoạt động sản xuất của người dân (nếu có).

- Đề nghị Chủ đầu tư chỉ đạo các nhà thầu thi công sau này quan tâm giải quyết các vấn đề giảm thiểu tiếng ồn và bụi trong quá trình thi công.

- Chỉ đạo nhà thầu thi công và các bên có liên quan thực hiện nghiêm túc đảm bảo công tác vệ sinh môi trường trong quá trình thi công của dự án.

- Về phương án đổ thải vật liệu không thích hợp: Đề nghị có văn bản xác nhận đồng ý của đơn vị chủ quản nơi đổ thải tiếp nhận vật liệu đổ thải của dự án.

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường;

- Nhất trí với các nội dung và báo cáo Đánh giá tác động môi trường đã xác định.

- Đề nghị Chủ dự án lưu ý thêm việc giám sát, kiểm tra, đôn đốc các nhà thầu thực hiện nghiêm túc các quy định về vệ sinh môi trường khi tiến hành thi công, đặc biệt là giải pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi.

- Đề nghị chủ dự án chỉ đạo đơn vị thi công phải hoàn trả nguyên mặt bằng hiện trạng tại các khu sai khi thi công để đảm bảo công tác đi lại thuận tiện cho người dân.

- Đề nghị chỉ đạo các nhà thầu thi công sau này quan tâm giải quyết các vấn đề giảm thiểu tiếng ồn và bụi trong quá trình thi công.

- Đề nghị chủ dự án quan tâm sâu sát đến vấn đề vệ sinh môi trường, dọn sạch sẽ các vật liệu bị rơi vãi trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công.

5. Về các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư.

- Đề nghị Chủ dự án quan tâm đến việc đăng ký tạm trú cho các cán bộ, công nhân tham gia thi công sau này; quản lý và đảm bảo công tác trật tự an ninh tại địa phương.

- Dự án ảnh hưởng đến một số công trình hệ thống đường giao thông, mương tưới tiêu, hệ thống thoát nước của khu vực xã. Khi triển khai thiết kế đề

nghị Ban QLDA đầu từ xây dựng công trình dân dụng TP Hà Nội chỉ đạo đơn vị có liên quan thỏa thuận, thống nhất với địa phương để đảm bảo ổn định cuộc sống dân cư vùng dự án và các vùng lân cận.

- Đề nghị Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội phối hợp chặt chẽ với UBND huyện Thanh Trì và UBND các xã trong quá trình triển khai dự án.

Trên đây là ý kiến của UBND xã gửi Ban Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội để nghiên cứu, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lãnh đạo UBND xã (để b/c);
- Lưu VP, TNMT.

T/M ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ
CHỦ TỊCH

Nguyễn Xuân Thọ

ỦY BAN NHÂN DÂN **PHƯỜNG KIẾN HƯNG**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số:235 /UBND-ĐC V/v ý kiến tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La-Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân-Cầu Giẽ" phường Kiến Hưng, quận Hà Đông.	*Kiến Hưng, ngày 08 tháng 7 năm 2024*

Kính gửi: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội

Ủy ban nhân dân phường Kiến Hưng nhận được Văn bản số 1470/BQLDADD-KHTD ngày 10/6/2024 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội về việc lấy ý tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La-Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân-Cầu Giẽ" phường Kiến Hưng, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội.

Về việc này, UBND phường Kiến Hưng có ý kiến như sau:

1. Về vị trí thực hiện Dự án đầu tư: UBND phường Kiến Hưng nhất trí ủng hộ Chủ trương đầu tư xây dựng dự án trên địa bàn phường.

2. Về tác động môi trường của Dự án đầu tư: UBND phường Kiến Hưng đồng ý với với các nhận định của Chủ đầu tư và Đơn vị Tư vấn về các tác động có thể xảy ra của Dự án như đã trình bày trong báo cáo.

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.

- Đồng ý với các giải pháp, biện pháp giảm thiểu các tác động của Dự án đến môi trường tự nhiên và xã hội mà Chủ đầu tư và Đơn vị Tư vấn đã đề xuất.

- Trong quá trình thi công, Chủ đầu tư cần thực hiện các biện pháp bảo vệ, giảm thiểu tác động tiêu cực với môi trường và tiến hành quan trắc môi trường theo đúng yêu cầu trong báo cáo cam kết.

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường: Đồng ý với các nội dung trình bày về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.

5. Về các nội dung khác có liên quan đến Dự án đầu tư:

- Đề nghị Chủ đầu tư trong quá trình triển khai thi công và vận hành dự án phải tuân thủ theo đúng cam kết và các quy định của pháp luật.

- Cần phối hợp với chính quyền, Công an địa phương thực hiện nghiêm chỉnh quy định về tạm trú, đảm bảo an ninh trật trự. Quản lý tốt lực lượng lao động trong quá trình xây dựng Dự án.

- Đảm bảo an toàn lao động cả trong và ngoài công trường thi công. Trong quá trình thi công nếu xảy ra sự cố về môi trường thì phải báo cáo kịp thời cho Cơ quan có thẩm quyền để kiểm tra giám sát.

Trên đây là ý kiến của Ủy ban nhân dân phường Kiến Hưng gửi Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội để nghiên cứu, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La-Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân-Cầu Giẽ" phường Kiến Hưng, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- UBND quận Hà Đông (để b/c);
- Ban QLDA ĐTXD quận (để biết);
- TT Đảng ủy, UBND, UB MTTQ phường;
- Trưởng các ban ngành, đoàn thể;
- Lưu: VT.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Minh Trường

ỦY BAN NHÂN DÂN **PHƯỜNG PHÚ LƯƠNG**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:706 /UBND-CV V/v: ý kiến tham vấn đánh giá tác động môi trường dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ".	*Phú Lương, ngày 09 tháng 8 năm 2024*

Kính gửi: Ban quản lý dự án ĐTXD công trình dân dụng thành phố Hà Nội

Uỷ ban nhân dân phường Phú Lương đã nhận được văn bản số 1470/BQLDADD-KHTH ngày 10/6/2024 của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội xin ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ".

Ủy ban nhân dân phường có ý kiến như sau:

- Sau khi nghiên cứu bản dự thảo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ" đoạn qua phường Phú Lương. UBND phường cơ bản nhất trí với các nội dung của bản Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

- Đề nghị thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu gây ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công và vận hành dự án. Đảm bảo xây dựng hệ thống thoát nước mưa, nước thải đúng quy hoạch để không ảnh hưởng đến các hộ trong khu vực xung quanh và thực hiện bảo vệ môi trường của dự án theo quy định của nhà nước.

Trên đây là văn bản của Uỷ ban Nhân dân phường Phú Lương về tham vấn đánh giá tác động môi trường dự án "Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ" đoạn qua địa bàn phường./.

Nơi nhận: - Như trên; - TT Đảng Ủy, UBND phường - Lưu VP.	**KT. CHỦ TỊCH** **PHÓ CHỦ TỊCH** **Nguyễn Viết Cường**

PHỤ LỤC 3
PHIẾU KẾT QUẢ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 55 /GCN-BTNMT	*Hà Nội, ngày 22 tháng 12 năm 2023*

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ 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;

Căn cứ 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;

Căn cứ Hồ sơ đề nghị chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh

- Địa chỉ Văn phòng: 54 Dương Quảng Hàm, Phường Quan Hoa, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội;

- Địa chỉ Phòng thí nghiệm: Ô DV – 04, Lô số 25, Phường Hoàng Liệt, Quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 0246.2927328

Email: envirgreen.lab@gmail.com

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: **VIMCERTS 276**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày 21. tháng 12.. năm 2026.

4. Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo 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, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

Nơi nhận:
- Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở TN&MT thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, KSONMT, QTMT(10).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

Phụ lục

PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh

(Kèm theo Giấy chứng nhận số /GCN-BTNMT ngày tháng năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Nước

1.1. Nước mặt

1.1.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	HDHT.MTX.01	0 ÷ 1999 mg/L
5.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
6.	Độ đục	TCVN 6184:2008 SMEWW 2130B:2023	0 ÷ 1000 NTU
7.	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70‰
8.	Độ trong	HDHT.MTX.02	0 ÷ 20m

HDHT.MTX: Hướng dẫn nội bộ quy trình quan trắc tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước sông, suối	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2016, TCVN 6663-4:2020, TCVN 6663-6:2018
2.	Mẫu nước ao, hồ	TCVN 6663-4:2020
3.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	TCVN 6185:2015 (phương pháp C)	5,0 Pt-Co

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	1,5 mg/L
3.	Độ cứng	TCVN 6224:1996	3,0 mg/L
4.	Độ kiềm (tính theo $CaCO_3$)	TCVN 6636-1:2000	3,0 mg/L
5.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
6.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
7.	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
8.	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,02 mg/L
9.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
10.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,03 mg/L
11.	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
12.	Tổng Nitơ	SMEWW 4500.N.C:2023	0,06 mg/L
13.	Florua (F^-)	SMEWW 4500 F-B&D:2023	0,05 mg/L
14.	Sunfua (S^{2-})	TCVN 6637:2000	0,05 mg/L
15.	Sunfat (SO_4^{2-})	SMEWW4500-SO_4^{2-}.E:2023	3,0 mg/L
16.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	6,0 mg/L
17.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,025 mg/L
18.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L
19.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
20.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
21.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
22.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
23.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,005 mg/L
24.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
25.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
26.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
27.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
28.	Cadimin (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0005 mg/L
29.	Tổng Crom (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/L
30.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
31.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B: 2023	0,0002 mg/L
32.	Antimon (Sb)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
33.	Coliform	SMEWW 9221 B:2023	2 MPN/100 mL
34.	E.coli	SMEWW 9221B&F:2023	2 MPN/100 mL
35.	Hoá chất bảo vệ thực vật Clo	US EPA method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA method 8270D	
	Aldrin		*0,01 µg/L*
	4,4'-DDD		*0,01 µg/L*
	4,4'-DDE		*0,01 µg/L*
	α -HCH		*0,01 µg/L*
	β-HCH		*0,01 µg/L*
	γ-HCH		*0,01 µg/L*
36.	Hoá chất bảo vệ thực vật photpho	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	Dichlorvos		*0,02 µg/L*
	Diazinon		*0,02 µg/L*
	Disulfoton		*0,02 µg/L*
	Chlorpyrifos		*0,02 µg/L*
	Fenthion		*0,02 µg/L*
	Parathion		*0,02 µg/L*
	Bromphos methyl		*0,02 µg/L*

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	Ethion		*0,02 µg/L*
37.	PCBs	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	PCB28		*0,03 µg/L*
	PCB52		*0,03 µg/L*
	PCB101		*0,03 µg/L*
	PCB138		*0,03 µg/L*
	PCB153		*0,03 µg/L*
	PCB180		*0,03 µg/L*

1.2. Nước thải

1.2.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3.	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	HDHT.MTX.01	0 ÷ 1999 mg/L
4.	Lưu lượng	ISO 748:2007	-
5.	Vận tốc	ISO 748:2007	0,1 ÷ 6,1m/s

HDHT.MTX.01: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	SMEWW 4500 H^+.B:2023	2 ÷ 12
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	4,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	2,0 mg/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
5.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
6.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,03 mg/L
7.	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
8.	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	SMEWW 4500-NO^{3-}.E:2023	0,02 mg/L
9.	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L
10.	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
11.	Độ màu	TCVN 6185C:2015	5,0 Pt-Co
12.	Florua (F^-)	SMEWW 4500-F-B&D:2023	0,05 mg/L
13.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	6,0 mg/L
14.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,025 mg/L
15.	Sunfua (S^{2-})	TCVN 6637:2000	0,05 mg/L
16.	Tổng dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
17.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
18.	Clo dư	TCVN 6225-1:2012	0,3 mg/L
		TCVN 6225-2:2021	0,03 mg/L
19.	Xyanua (CN^-)	SMEWW4500.CN.C&E:2023	0,0015 mg/L
20.	Tổng phenol	SMEWW 5530B&C:2023	0,006 mg/L
21.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
22.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
23.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
24.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
25.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
26.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
27.	Cadimin (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0005 mg/L
28.	Tổng Crom	SMEWW 3111B:2023	0,05 mg/L
29.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
30.	Crom (III)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,04 mg/L
31.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,0005 mg/L
32.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
33.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100 mL
34.	Hoá chất bảo vệ thực vật Clo	US EPA method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA method 8270D	
	Aldrin		*0,01 µg/L*
	4,4'-DDD		*0,01 µg/L*
	4,4'-DDE		*0,01 µg/L*
	α -HCH		*0,01 µg/L*
	β -HCH		*0,01 µg/L*
	γ -HCH		*0,01 µg/L*
35.	Hoá chất bảo vệ thực vật photpho	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	Dichlorvos		*0,02 µg/L*
	Diazinon		*0,02 µg/L*
	Disulfoton		*0,02 µg/L*
	Chlorpyrifos		*0,02 µg/L*
	Fenthion		*0,02 µg/L*
	Parathion		*0,02 µg/L*
	Bromphos methyl		*0,02 µg/L*
	Ethion		*0,02 µg/L*
36.	PCBs	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	PCB28		*0,03 µg/L*
	PCB52		*0,03 µg/L*
	PCB101		*0,03 µg/L*
	PCB138		*0,03 µg/L*
	PCB153		*0,03 µg/L*
	PCB180		*0,03 µg/L*

1.3. Nước dưới đất

1.3.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	HDHT.MTX.01	0 ÷ 1999 mg/L
5.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
6.	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	0 ÷ 1000 NTU
7.	ORP	SMEWW 2580B:2023	-2000 ÷ 2000mV
8.	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70‰

HDHT.MTX.01: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-11:2011, TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	2,0 mg/L
4.	Độ cứng tổng số (tính theo $CaCO_3$)	TCVN 6224:1996	3,0 mg/L
5.	Độ kiềm (tính theo $CaCO_3$)	TCVN 6636-1:2000	3,0 mg/L
6.	Chỉ số pemanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
7.	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
8.	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,02 mg/L
9.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
10.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
11.	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
12.	Tổng Nitơ	SMEWW 4500N.C:2023	0,06 mg/L
13.	Độ màu	TCVN 6185C:2015 (phương pháp C)	5,0 Pt-Co
14.	Florua (F^-)	SMEWW 4500-F-B&D:2023	0,06 mg/L
15.	Sunfua (S^{2-})	TCVN 6637:2000	0,05 mg/L
16.	Sunfat (SO_4^{2-})	SMEWW4500-SO_4^{2-}.E:2023	3,0 mg/L
17.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	6,0 mg/L
18.	Chất hoạt động bề mặt anion	TCVN 6622-1:2009	0,025 mg/L
19.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
20.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
21.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
22.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
23.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
24.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
25.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
26.	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
27.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
28.	Cadimin (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0005 mg/L
29.	Tổng Crom (Crom)	SMEWW 3111B:2023	0,015 mg/L
30.	Selen (Se)	SMEWW 3114B:2023	0,003 mg/L
31.	Coban (Co)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
32.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
33.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/L
34.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100 mL
35.	E.coli	SMEWW 9221B&F:2023	2 MPN/100 mL
36.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L

1.4. Nước biển

1.4.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50^oC

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	HDHT.MTX.01	0 ÷ 1999 mg/L
5.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
6.	Độ đục	SMEWW 2130.B:2023	0 ÷ 1000 NTU
7.	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70‰
8.	Độ trong	HDHT.MTX.02	0 ÷ 10m

HDHT.MTX: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước biển	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5998:1995, TCVN 6663-3:2016, TCVN 8880:2011

1.4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	2,0 mg/L
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
3.	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
4.	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	SMEWW 4500-NO_3^-.E:2023	0,02 mg/L
5.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
6.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
7.	Florua (F^-)	SMEWW 4500F^-.B&D:2023	0,05 mg/L
8.	Sunfua (S^{2-})	TCVN 6637:2000	0,05 mg/L
9.	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
10.	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
11.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
12.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100 mL
13.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
14.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L
15.	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L

1.5. Nước mưa

1.5.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	HDPT.MTX.01	0 ÷ 1999 mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm

HDHT.MTX: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mưa	TCVN 6663-1: 2011; TCVN 6663-3:2016, TCVN 5997:1995

1.5.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
2.	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,02 mg/L
3.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
4.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
5.	Florua (F^-)	SMEWW 4500-F-B&D:2023	0,05 mg/L

2. Khí

2.1. Không khí xung quanh

2.1.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1	Nhiệt độ	QCVN 46: 2022/BTNMT	0,1 ÷ 60ºC
2	Độ ẩm	QCVN 46: 2022/BTNMT	10 ÷ 95% RH
3	Tốc độ gió	QCVN 46: 2022/BTNMT	0,4 ÷ 40 m/s
4	Hướng gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 360º
5	Áp suất	QCVN 46:2022/BTNMT	850 ÷ 1.100 hPa
6	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	30 ÷ 130 dB
7	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 ÷ 130 dB

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	NO_2	TCVN 6137:2009
2.	SO_2	TCVN 5971:1995
3.	CO	MTX.HT.KK-05
4.	NH_3	TCVN 5293:1995
5.	Cl_2	MASA 202
6.	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
7.	H_2S	MASA 701
8.	As	NIOSH Method 7900
9.	Ni	NIOSH Method 7300
10.	Cd	NIOSH Method 7048
11.	Cr(VI)	NIOSH Method 7600
12.	Chì bụi	TCVN 5067:1995
13.	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009
14.	Coban (Co)	OSHA Method ID 121
15.	Kẽm (Zn)	OSHA Method ID 121
16.	Đồng (Cu)	OSHA Method ID 121
17.	Metan (CH_4)	MASA 101
18.	Formaldehyt	NIOSH Method 2541
19.	Phenol	NIOSH Method 2546
20.	Vinyl Chloride	NIOSH Method 1007

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
21.	Tổng Hydrocacbon (C_xH_y)	NIOSH Method 1500
	n-heptane	
	n-hexane	
	n-octane	
	Cyclohexan	
	Methylcyclohexane	
	n-nonane	
	n-decane	
	n-undecane	
	n-decane	
	n-undecane	
	n-dedocane	
22.	VOCs	NIOSH Method 1501
	Benzen	
	Etylbenzen	
	Styren	
	Toluen	
	Xylen	
	o_Xylen	
	m_Xylen	
	p_Xylen	
23.	Tetracloetylen	NIOSH Method 1003
24.	Acetonitril	NIOSH Method 1606
25.	Benzidin	NIOSH Method 5509
26.	Naphtalen	OSHA Method 35
27.	Acetaldehyde	NIOSH Method 2538
28.	Anilin	NIOSH Method 2002
29.	Cloroform	NIOSH Method 1003
30.	Mercaptan (tính theo Methyl mercaptan)	OSHA Method 26
31.	Acrylonitril	NIOSH Method 1604
32.	Xyanua	MASA 808
33.	HF	NIOSH method 7906
34.	Acrolein	NIOSH Method 2501
35.	HBr	NIOSH Method 7907

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
36.	HNO_3	NIOSH Method 7907
37.	HCl	NIOSH Method 7907
38.	H_2SO_4	NIOSH Method 7908
39.	H_3PO_4	NIOSH Method 7908
40.	HCN	NIOSH Method 6010

MTX.HT.KK-05: Quy trình nội bộ hướng dẫn lấy và bảo quản mẫu

2.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	15,0 µg/Nm³
2	NO_2	TCVN 6137: 2009	5,0 µg/Nm³
3	CO	MTX.PT.KK-05	3200 µg/Nm³
4	SO_2	TCVN 5971:1995	12,0 µg/Nm³
5	H_2S	MASA Method 701	6,0 µg/Nm³
6	NH_3	TCVN 5293:1995	7,0 µg/Nm³
7	Asen (As)	NIOSH Method 7300	0,005 µg/Nm³
8	Niken (Ni)	NIOSH 7 Method 7300	0,05 µg/Nm³
9	Cadmi (Cd)	NIOSH method 7048	0,01 µg/Nm³
10	Chì (Pb)	TCVN 6152:1996	0,03 µg/Nm³
11	Hợp chất hữu cơ (VOCs)	NIOSH Method 1501	
	Benzen		*5,0 µg/Nm³*
	Toluen		*5,0 µg/Nm³*
	Xylen		*5,0 µg/Nm³*
12	Tổng Hydrocacbon (C_xH_y)	NIOSH Method 1500	
	n-heptan		*70,0 µg/Nm³*
	n-hexan		*70,0 µg/Nm³*
	cyclohexan		*70,0 µg/Nm³*

MTX.HT.KK-05*: Quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích khí CO trong không khí*

2.2. Khí thải

2.2.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA Method 1	-
2	Vận tốc	US EPA Method 2	0 ÷ 70 m/s
3	Hàm ẩm	US EPA Method 4	0 ÷ 100 %
4	Nhiệt độ	US EPA Method 4	0 ÷ 1.000°C
5	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA Method 3	-
6	Lưu lượng	US EPA Method 2	0 ÷ 2.533.387 m³/h
7	Áp suất	MTX.HT.KT-05.1 & MTX.HT.KT-05.2	850 ÷ 1.100 mBar
8	O_2	MTX.HT.KT-06.1 & MTX.HT.KT-06.2	0 ÷ 25 %
9	SO_2	MTX.HT.KT-06.1 & MTX.HT.KT-06.2	0 ÷ 13.100 mg/Nm³
10	NOx (tính theo NO_2)	MTX.HT.KT-06.1 & MTX.HT.KT-06.2	
	NO		0 ÷ 4.920 mg/Nm³
	NO_2		0 ÷ 940 mg/Nm³
11	CO	MTX.HT.KT-06.1 & MTX.HT.KT-06.2	0 ÷ 11.400 mg/Nm³
12	CO_2	MTX.HT.KT-06.2	0 ÷ 25 %

MTX.HT.KT: Quy trình nội bộ hướng dẫn quan trắc các thông số tại hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Bụi tổng (PM)	US EPA Method 5
2.	Bụi Silic	US EPA Method 5
3.	SO_2	TCVN6750:2005 US EPA Method 8
4.	H_2S	JIS K 0108:2010
5.	NH_3	JIS K 0099:2020
6.	HF	US EPA Method 26A
7.	Cl_2	US EPA Method 26A
8.	HCl	US EPA Method 26A
9.	HBr	US EPA Method 26A

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
10.	Br_2	US EPA Method 26A
11.	H_2SO_4	US EPA Method 8
12.	Bery (Be)	US EPA Method 29
13.	Asen	US EPA Method 29
14.	Chì	US EPA Method 29
15.	Bari	US EPA Method 29
16.	Cadimi	US EPA Method 29
17.	Crom	US EPA Method 29
18.	Coban	US EPA Method 29
19.	Đồng	US EPA Method 29
20.	Mangan	US EPA Method 29
21.	Niken	US EPA Method 29
22.	Selen	US EPA Method 29
23.	Bạc	US EPA Method 29
24.	Kẽm	US EPA Method 29
25.	Thủy ngân	US EPA Method 29
26.	Tổng các kim loại nặng (Pb, Ba, Cd, Hg, Se, Ag, As, Ni, Co, Cu, Cr, Mn, Zn)	US EPA Method 29
27.	Hợp chất hữu cơ (VOCs)	PD CEN/TS 13649:2014
	Benzen	
	Toluen	
	o-Xylen	
28.	Tổng Hydrocacbon (C_xH_y)	PD CEN/TS 13649:2014
	n-heptan	
	n-hexan	
	cylcohexan	

2.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Bụi tổng	US EPA Method 5	3,0 mg/Nm³
2	Tổng các kim loại (Pb, Ba, Cd, Hg, Se, Ag, As, Ni, Co, Cu, Cr, Mn, Zn)	US EPA Method 29	0,35 mg/Nm³
3	Asen và hợp chất, tính theo As	US EPA Method 29	0,0001 mg/Nm³
4	Chì và hợp chất, tính theo Pb	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm³

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
5	Bari và hợp chất, tính theo Ba	US EPA Method 29	0,15 mg/Nm³
6	Cadimi và hợp chất, tính theo Cd	US EPA Method 29	0,0005 mg/Nm³
7	Crom và hợp chất, tính theo Cr	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm³
8	Coban và hợp chất, tính theo Co	US EPA Method 29	0,03 mg/Nm³
9	Đồng và hợp chất, tính theo Cu	US EPA Method 29	0,054 mg/Nm³
10	Mangan và hợp chất, tính theo Mn	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm³
11	Niken và hợp chất, tính theo Ni	US EPA Method 29	0,04 mg/Nm³
12	Selen và hợp chất, tính theo Se	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm³
13	Bạc và hợp chất, tính theo Ag	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm³
14	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn	US EPA Method 29	0,04 mg/Nm³
15	Thủy ngân và hợp chất, tính theo Hg	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm³
16	Hợp chất hữu cơ (VOCs)	PD CEN/TS 13649:2014	
	Benzen		*0,3 mg/Nm³*
	Toluen		*0,3 mg/Nm³*
	o-Xylen		*0,3 mg/Nm³*
17	Tổng Hydrocacbon (CxHy)	PD CEN/TS 13649:2014	
	n-heptan		*0,2 mg/Nm³*
	n-hexan		*0,2 mg/Nm³*
	cylcohexan		*0,2 mg/Nm³*

3. Đất

3.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu đất	TCVN 4046:1985; TCVN 7538-2:2005, TCVN 7538-1:2006, TCVN 7538-4:2007, TCVN 7538-5:2007; TCVN 5297:1995

3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
2.	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	1,0 %
3.	Tổng K	US EPA Method 3051A+SMEWW 3111B:2023	8,0 mg/kg
4.	Tổng Photpho	TCVN 8940:2011	1,0 mg/kg
5.	Cacbon hữu cơ	TCVN 8941:2011	0,2%
6.	Độ dẫn điện	TCVN 6650:2000	0 ÷ 100mS/cm
7.	Tổng Nitơ	TCVN 6498:1999	10,0 mg/kg
8.	Asen (As)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
9.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	4,0 mg/kg
10.	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
11.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
12.	Tổng Crom (Cr)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	4,0 mg/kg
13.	Cadmi (Cd)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
14.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3051A + TCVN 8882:2011	0,2 mg/kg
15.	Niken (Ni)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	4,0 mg/kg

4. Trầm tích

4.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-19:2015; TCVN 6663-15:2004

4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12
2.	Asen (As)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
3.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	4,0 mg/kg
4.	Chì (Pb)	TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	0,5 mg/kg
5.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
6.	Tổng Crom (Cr)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	4,0 mg/kg
7.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
8.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,2 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
9.	Niken (Ni)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
10.	Sắt (Fe)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg

5. Bùn

5.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu bùn	TCVN 6663-13:2015; TCVN 6663-15:2004

5.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	US EPA 9040C + US EPA 9045D	0 ÷14
2.	Asen (As)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7062	0,5 mg/Kg
3.	Cadimi (Cd)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7010	0,5 mg/Kg
4.	Chì (Pb)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	0,5 mg/Kg
5.	Bạc (Ag)	US EPA 3050B + US EPA Method 7000B	6,0 mg/Kg
6.	Coban (Co)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
7.	Đồng (Cu)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
8.	Kẽm (Zn)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	5,0 mg/Kg
9.	Niken (Ni)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	3,0 mg/Kg
10.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,2 mg/Kg
11.	Selen	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7062	0,1 mg/Kg
12.	Crom	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
13.	Bari (Ba)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	9,0 mg/Kg
14.	Crom (VI)	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	2,5 mg/kg

6. Chất thải

6.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu chất thải	TCVN 9466:2021

6.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	US EPA 9040C + US EPA 9045D	0 ÷ 14
2.	Asen (As)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7062	0,5 mg/Kg
3.	Cadimi (Cd)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7010	0,5 mg/Kg
4.	Chì (Pb)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	0,5 mg/Kg
5.	Bạc (Ag)	US EPA 3050B + US EPA Method 7000B	6,0 mg/Kg
6.	Coban (Co)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
7.	Đồng (Cu)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
8.	Kẽm (Zn)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	5,0 mg/Kg
9.	Niken (Ni)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	3,0 mg/Kg
10.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,2 mg/Kg
11.	Selen	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7062	0,1 mg/Kg
12.	Crom	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
13.	Bari (Ba)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	9,0 mg/Kg
14.	Crom (VI)	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	2,5 mg/kg

EnvirGreen Lab
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0463/DAK/2024/1625/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Không khí xung quanh
5. Ký hiệu mẫu : KK1; KK2; KK3
6. Ngày lấy mẫu : 11/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK1	KK2	KK3	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) [28]
1	Nhiệt độ	℃	QCVN 46:2022 /BTNMT	27,5	27,8	28,2	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	72,4	72,2	71,8	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,7	0,4	0,4	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	Đông Bắc	Đông Nam	Đông Nam	-
5	CO	µg/Nm³	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
6	NO_2	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	84,1	96,0	98,8	200
7	SO_2	µg/Nm³	TCVN 5971:1995	96,9	84,7	83,5	350
8	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	80,5	83,2	79,7	300
9	Tiếng ồn (Leq)	dBA	TCVN 7878-2:2018	63,9	51,7	52,4	70[26]
10	Tiếng ồn cực đại (Lmax)#	dBA	TCVN 7878-2:2018	64,4	52,1	53,2	-
11	Tiếng ồn dải tần (LA 63))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	47,4	46,2	46,8	-
12	Tiếng ồn dải tần (LA 125))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	52,8	49,4	48,9	-
13	Tiếng ồn dải tần (LA 250))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	59,6	50,6	50,8	-
14	Tiếng ồn dải tần (LA 500))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	62,3	51,4	52,7	-
15	Tiếng ồn dải tần (LA 1000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	63,9	52,3	53,6	-
16	Tiếng ồn dải tần (LA 2000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	59,6	49,7	50,2	-
17	Tiếng ồn dải tần (LA 4000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	56,1	48,2	49,3	-
18	Tiếng ồn dải tần (LA 8000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	53,4	45,2	46,8	-

Ghi chú:

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) [26]: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; [28]QCVN 26:2010 / BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- KK1 (HTAC227.24T4DA.KK1): Mẫu không khí đường Lê Trọng Tấn kéo dài, phố Văn Khê; (Tọa độ N:20°57'12,1"; E:105°46'29,5")(X: 2317984, Y:580385); KK2 (HTAC227.24T4DA.KK2): Mẫu không khí tiếp giáp chung cư A2 Hưng Thịnh; (Tọa độ N:20°56'44,8"; E:105° 46'54,3")(X:2317146, Y:581104); KK3 (HTAC227.24T4DA.KK3): Mẫu không khí tại chân cầu vượt đường sắt Kiến Hưng; (Tọa độ N:20° 56'40,3"; E:105°47'8,0")(X:2317011, Y:581502).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (^): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu

2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)

3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về

4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm



EnvirGreen Lab
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0464/DAK/2024/1626/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Không khí xung quanh
5. Ký hiệu mẫu : KK4; KK5; KK6
6. Ngày lấy mẫu : 11/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK4	KK5	KK6	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) [28]
1	Nhiệt độ	℃	QCVN 46:2022 /BTNMT	28,6	29,4	29,7	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	71,5	70,6	70,3	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,4	0,4	0,5	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	Tây Bắc	ĐN	Tây Nam	-
5	CO	µg/Nm³	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
6	NO_2	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	85,8	80,2	98,5	200
7	SO_2	µg/Nm³	TCVN 5971:1995	86,7	83,8	88,6	350
8	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	77,8	75,0	77,4	300
9	Tiếng ồn (Leq)	dBA	TCVN 7878-2:2018	50,6	53,2	61,8	70[26]
10	Tiếng ồn cực đại (Lmax)#	dBA	TCVN 7878-2:2018	51,9	53,7	62,5	-
11	Tiếng ồn dải tần (LA 63))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	46,5	46,3	49,5	-
12	Tiếng ồn dải tần (LA 125))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	49,2	48,7	54,2	-
13	Tiếng ồn dải tần (LA 250))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,8	49,1	58,9	-
14	Tiếng ồn dải tần (LA 500))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	50,4	52,8	61,4	-
15	Tiếng ồn dải tần (LA 1000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	51,9	54,2	52,7	-
16	Tiếng ồn dải tần (LA 2000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,3	49,7	60,2	-
17	Tiếng ồn dải tần (LA 4000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	47,6	48,5	57,3	-
18	Tiếng ồn dải tần (LA 8000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	44,3	46,2	55,6	-

Ghi chú:

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) [28]: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; [26]QCVN 26:2010 / BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- KK4 (HTAC227.24T4DA.KK4): Mẫu không khí tại khu vực tiếp giáp nhà ở xã hội Kiến Hưng; (Tọa độ N:20°56'32,8"; E:105°47'31,4")(X: 2316785, Y:582178); KK5 (HTAC227.24T4DA.KK5): Mẫu không khí tại thôn Phú Diễn, xã Hữu Hoà; (Tọa độ N:20°56'23,2"; E:105° 47'56,6")(X:2316491, Y:582909); KK6 (HTAC227.24T4DA.KK6): Mẫu không khí tại cầu Cự Đà, xã Tả Thanh Oai; (Tọa độ N:20°56'16,4"; E:105°48'13,8")(X:2316287, Y:583406).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (V): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, Ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

VIMCERTS 276

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu

2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)

3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về

4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm



EnvirGreen Lab

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0465/DAK/2024/1627/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Không khí xung quanh
5. Ký hiệu mẫu : KK7; KK8
6. Ngày lấy mẫu : 11/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK7	KK8	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) (26)
1	Nhiệt độ	℃	QCVN 46:2022 /BTNMT	30,3	30,5	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	68,5	68,1	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,4	0,4	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	Đông Bắc	Đông Nam	-
5	CO	µg/Nm³	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
6	NO_2	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	78,5	95,0	200
7	SO_2	µg/Nm³	TCVN 5971:1995	85,9	84,8	350
8	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	74,2	73,9	300
9	Tiếng ồn (Leq)	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,3	51,2	70(26)
10	Tiếng ồn cực đại (Lmax)#	dBA	TCVN 7878-2:2018	49,4	51,6	-
11	Tiếng ồn dải tần (LA 63))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	45,8	46,7	-
12	Tiếng ồn dải tần (LA 125))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	47,2	47,5	-
13	Tiếng ồn dải tần (LA 250))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,4	49,2	-
14	Tiếng ồn dải tần (LA 500))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,9	50,9	-
15	Tiếng ồn dải tần (LA 1000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	49,5	51,5	-
16	Tiếng ồn dải tần (LA 2000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	47,3	48,2	-
17	Tiếng ồn dải tần (LA 4000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	46,5	47,4	-
18	Tiếng ồn dải tần (LA 8000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	44,3	44,3	-

Ghi chú:

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) (26): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; (24)QCVN 26:2010 / BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- KK7 (HTAC227.24T4DA.KK7): Mẫu không khí tại khu vực km 33+900; (Tọa độ N:20°56'11,0"; E:105°48'23,7")(X:2316122, Y: 583692); KK8 (HTAC227.24T4DA.KK8): Mẫu không khí tại khu vực km 34+600; (Tọa độ N:20°55'59,0"; E:105°48'44,9")(X: 2315754, Y:584307).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (^): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Hiền	GIÁM ĐỐC Lương Văn Ninh

VIMCERTS 276

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu

2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)

3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về

4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

EnvirGreen Lab

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0466/DAK/2024/1628/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Không khí xung quanh
5. Ký hiệu mẫu : KK9; KK10
6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK9	KK10	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) [28]
1	Nhiệt độ	℃	QCVN 46:2022 /BTNMT	26,5	26,9	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	75,9	75,6	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,4	0,4	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	Đông Nam	Tây Bắc	-
5	CO	µg/Nm³	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
6	NO_2	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	94,6	83,4	200
7	SO_2	µg/Nm³	TCVN 5971:1995	99,6	98,3	350
8	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	80,7	80,1	300
9	Tiếng ồn (Leq)	dBA	TCVN 7878-2:2018	49,5	50,9	70 [26]
10	Tiếng ồn cực đại (Lmax)#	dBA	TCVN 7878-2:2018	50,3	51,7	-
11	Tiếng ồn dải tần (LA 63)#	dBA	TCVN 7878-2:2018	47,1	45,4	-
12	Tiếng ồn dải tần (LA 125)#	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,3	47,1	-
13	Tiếng ồn dải tần (LA 250)#	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,9	49,8	-
14	Tiếng ồn dải tần (LA 500)#	dBA	TCVN 7878-2:2018	47,1	50,6	-
15	Tiếng ồn dải tần (LA 1000)#	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,3	51,9	-
16	Tiếng ồn dải tần (LA 2000)#	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,9	48,8	-
17	Tiếng ồn dải tần (LA 4000)#	dBA	TCVN 7878-2:2018	49,6	46,2	-
18	Tiếng ồn dải tần (LA 8000)#	dBA	TCVN 7878-2:2018	43,7	45,2	-

Ghi chú:

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) [28]: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; [26]QCVN 26:2010 / BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- KK9 (HTAC227.24T4DA.KK9): Mẫu không khí tại khu vực km 35+200; (Tọa độ N:20°55'51,8"; E:105°49'2,3")(X:2315535, Y: 584812); KK10 (HTAC227.24T4DA.KK10): Mẫu không khí tại khu vực km 35+500; (Tọa độ N:20°55'47,9"; E:105°49'11,2")(X: 2315417, Y:585070).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (^): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

VIMCERTS 276

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu

2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)

3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về

4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm



EnvirGreen Lab
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0467/DAK/2024/1629/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Không khí xung quanh
5. Ký hiệu mẫu : KK11; KK12
6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK11	KK12	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) [26]
1	Nhiệt độ	℃	QCVN 46:2022 /BTNMT	27,3	27,9	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	73,6	73,2	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,6	1,2	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	Tây Bắc	Tây Nam	-
5	CO	µg/Nm³	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
6	NO_2	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	95,1	76,5	200
7	SO_2	µg/Nm³	TCVN 5971:1995	83,4	86,5	350
8	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	81,2	78,1	300
9	Tiếng ồn (Leq)	dBA	TCVN 7878-2:2018	52,7	62,3	70[26]
10	Tiếng ồn cực đại (Lmax)#	dBA	TCVN 7878-2:2018	53,4	63,8	-
11	Tiếng ồn dải tần (LA 63))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	47,2	49,5	-
12	Tiếng ồn dải tần (LA 125))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,4	51,4	-
13	Tiếng ồn dải tần (LA 250))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	49,,6	57,3	-
14	Tiếng ồn dải tần (LA 500))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	51,8	61,8	-
15	Tiếng ồn dải tần (LA 1000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	53,2	63,9	-
16	Tiếng ồn dải tần (LA 2000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	50,2	60,5	-
17	Tiếng ồn dải tần (LA 4000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,7	58,8	-
18	Tiếng ồn dải tần (LA 8000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	46,2	56,2	-

Ghi chú:

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) [26]: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; [26]QCVN 26:2010 / BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- KK11 (HTAC227.24T4DA.KK11): Mẫu không khí tại khu vực thôn Vĩnh Thịnh, xã Đại Áng; (Tọa độ N:20°55'22,2"; E:105° 49'50,4")(X:2314633, Y:586205); KK12 (HTAC227.24T4DA.KK12): Mẫu không khí tại khu vực chợ Lạc Thị; (Tọa độ N:20° 55'20,7"; E:105°50'3,4")(X:2314587, Y:586581).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (^): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

VIMCERTS 276

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu

2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)

3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về

4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm



EnvirGreen Lab

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0468/DAK/2024/1630/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Không khí xung quanh
5. Ký hiệu mẫu : KK13; KK14; KK15
6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK13	KK14	KK15	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) [26]
1	Nhiệt độ	℃	QCVN 46:2022 /BTNMT	29,8	30,7	31,2	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	70,4	68,5	67,9	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,5	0,5	0,8	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	Đông Nam	Tây Bắc	Đông Nam	-
5	CO	µg/Nm³	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
6	NO_2	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	86,9	96	101	200
7	SO_2	µg/Nm³	TCVN 5971:1995	89,2	83,1	92,4	350
8	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	75,9	78,5	74,6	300
9	Tiếng ồn (Leq)	dBA	TCVN 7878-2:2018	50,6	57,4	63,5	70[26]
10	Tiếng ồn cực đại (Lmax)#	dBA	TCVN 7878-2:2018	51,3	59,1	64,7	-
11	Tiếng ồn dải tần (LA 63))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	47,1	49,2	50,4	-
12	Tiếng ồn dải tần (LA 125))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,6	52,7	53,7	-
13	Tiếng ồn dải tần (LA 250))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	50,,2	58,2	59,6	-
14	Tiếng ồn dải tần (LA 500))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	50,9	59,1	62,9	-
15	Tiếng ồn dải tần (LA 1000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	51,5	59,9	64,5	-
16	Tiếng ồn dải tần (LA 2000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	49,3	57,6	58,2	-
17	Tiếng ồn dải tần (LA 4000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	45,8	54,5	56,1	-
18	Tiếng ồn dải tần (LA 8000))#	dBA	TCVN 7878-2:2018	44,4	52,3	52,2	-

Ghi chú:

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) [26]: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; [26]QCVN 26:2010 / BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- KK13 (HTAC227.24T4DA.KK13): Mẫu không khí tại khu vực cạnh sân bóng Lạc Thị; (Tọa độ N:20°55'28,5"; E:105°50'25,7")(X:2314832, Y:587226); KK14 (HTAC227.24T4DA.KK14): Mẫu không khí tại khu vực giao với đường Ngọc Hồi; (Tọa độ N:20°55'43,5"; E:105°50'53,4") (X:2315297, Y:588024); KK15 (HTAC227.24T4DA.KK15): Mẫu không khí tại khu vực giao với ĐCT Hà Nội - Ninh Bình; (Tọa độ N:20° 55'57,1"; E:105°51'31,4")(X:2315720, Y:589120).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (°): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 7 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

VIMCERTS 276

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu

2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)

3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về

4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

EnvirGreen Lab
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0476/DAK/2024/1638/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Nước mặt
5. Ký hiệu mẫu : NM11
6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM11	QCVN 08: 2023/BTNMT (B-B$_3$)
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	25,56	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	7,74	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	6,07	≥ 5,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	195	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	8,8	≤ 15
6	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD_5	mg/L	TCVN 6001-1:2021	21,7	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	73,6	≤ 15
8	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	2,45	0,3
9	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	2,75	-
10	Tổng Photpho	mg/L	TCVN 6202:2008	0,52	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	7,28	≤ 1,5
12	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,07	-
13	Clorua (Cl^-)	mg/L	TCVN 6194:1996	28,4	250,0
14	Tổng dầu mỡ (oils & grease)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<1,0	5
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	0,02
17	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B: 2023	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr^{6+})	mg/L	SMEWW 3500-Cr:B:2023	<LOQ (0,009)	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	<0,03	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,08	0,1
24	Tổng Crom	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	0,1
26	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B&F:2023	1500	≤ 5000
27	E.coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2023	11	20

VIMCERTS 276

28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	0,1
29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC) *	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichloroeethane (DDTs)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	1
32	Heptachlor& Heptachlorepoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	0,2
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	-
	Diazinon	µg/L		<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	-
	Fenthion	µg/L		<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	<LOQ (0,075)	0,1

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT (B-B1): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước hồ, ao, đầm và bảo vệ môi trường sống dưới nước).

- NM11 (HTAC227.24T4DA.NM11): Mẫu nước mặt tại hồ khu vực thôn Vĩnh Thịnh, xã Đại Áng; (Tọa độ N:20°55'21,4"; E: 105°49'49,3")(X:2314609, Y:586173).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (^): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu

2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)

3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về

4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

EnvirGreen Lab
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0475/DAK/2024/1637/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Nước mặt
5. Ký hiệu mẫu : NM5
6. Ngày lấy mẫu : 11/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM5	QCVN 08: 2023/BTNMT (B-B$_3$)
1	Nhiệt độ	℃	SMEWW 2550B:2023	26,29	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	7,83	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	6,15	≥ 5,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	245	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	11,7	≤ 15
6	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD_5	mg/L	TCVN 6001-1:2021	13,4	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	41,6	≤ 15
8	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,45	0,3
9	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	0,21	-
10	Tổng Photpho	mg/L	TCVN 6202:2008	0,48	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	1,32	≤ 1,5
12	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,05	-
13	Clorua (Cl^-)	mg/L	TCVN 6194:1996	39,7	250,0
14	Tổng dầu mỡ (oils & grease)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<1,0	5
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	0,02
17	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B: 2023	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr^{6+})	mg/L	SMEWW 3500-Cr:B:2023	<LOQ (0,009)	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	<0,03	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,06	0,1
24	Tổng Crom	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	0,1
26	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B&F:2023	490	≤ 5000
27	E.coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2023	10	20

VIMCERTS 276

28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	0,1
29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC) *	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichlorocethane (DDTs)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	1
32	Heptachlor& Heptachlorepoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	0,2
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	-
	Diazinon	µg/L		<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	-
	Fenthion	µg/L		<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	<LOQ (0,075)	0,1

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT (B-B1): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước hồ, ao, đầm và bảo vệ môi trường sống dưới nước).

- NM5 (HTAC227.24T4DA.NM5): Mẫu nước mặt tại ao thôn Phú Diễn, xã Hữu Hoà; (Tọa độ N:20°56'23,8"; E:105°47'56,6") (X:2316511, Y:582909).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (ᵛ): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

EnvirGreen Lab

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0474/DAK/2024/1636/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Nước mặt
5. Ký hiệu mẫu : NM14; NM15
6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM14	NM15	QCVN 08: 2023/BTNMT (B-B$_1$)
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	28,05	28,42	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	6,72	7,51	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	2,59	2,36	≥ 5,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	415	570	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	19,5	24,1	≤ 100
6	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD_5	mg/L	TCVN 6001-1:2021	80,2	52,0	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	284,8	201,6	≤ 15
8	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	21,10	28,07	0,3
9	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	2,87	5,94	-
10	Tổng Photpho	mg/L	TCVN 6202:2008	7,42	5,62	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	25,25	38,45	≤ 1,5
12	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	6,41	4,57	-
13	Clorua (Cl^-)	mg/L	TCVN 6194:1996	74,5	97,1	250,0
14	Tổng dầu mỡ (oils & grease)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<1,0	<LOQ (3,0)	5
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	<0,005	0,02
17	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0005	<0,0005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B: 2023	<0,0002	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr^{6+})	mg/L	SMEWW 3500-Cr:B:2023	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	<LOQ (0,09)	<LOQ (0,09)	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,27	0,37	0,1
24	Tổng Crom	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	<0,02	0,1
26	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B&F:2023	6300	14000	≤ 5000
27	E.coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2023	1700	1100	20

VIMCERTS 276

28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1
29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC) *	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichloroecthane (DDTs)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	1
32	Heptachlor& Heptachlorepoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	0,2
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Diazinon	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Fenthion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	0,077	0,083	0,1

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT (B-B₂): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước).

- NM14 (HTAC227.24T4DA.NM14): Mẫu nước mặt tại kênh mương khu vực giao với đường Ngọc Hồi; (Tọa độ N:20°55'44,5"; E:105°51'12,2")(X:2315330, Y:588565); NM15 (HTAC227.24T4DA.NM15): Mẫu nước mặt kênh mương khu vực giao với ĐCT Hà Nội - Ninh Bình; (Tọa độ N:20°55'57,5"; E:105°51'31,0")(X:2315734, Y:589106).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (*): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Vinh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

EnvirGreen Lab
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0473/DAK/2024/1635/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Nước mặt
5. Ký hiệu mẫu : NM12; NM13
6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM12	NM13	QCVN 08: 2023/BTNMT (B-B$_2$)
1	Nhiệt độ	℃	SMEWW 2550B:2023	26,32	27,71	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	6,85	7,56	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	2,14	4,63	≥ 5,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	400	172	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	27,1	10,6	≤ 100
6	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD_5	mg/L	TCVN 6001-1:2021	62,7	186,2	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	147,2	360,0	≤ 15
8	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	19,59	37,45	0,3
9	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	9,95	12,47	-
10	Tổng Photpho	mg/L	TCVN 6202:2008	4,67	17,71	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	33,00	52,80	≤ 1,5
12	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	3,24	15,41	-
13	Clorua (Cl^-)	mg/L	TCVN 6194:1996	58,1	18,8	250,0
14	Tổng dầu mỡ (oils & grease)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<1,0	3,5	5
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	<0,005	0,02
17	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0005	<0,0005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B: 2023	<0,0002	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr^{6+})	mg/L	SMEWW 3500-Cr:B:2023	<LOQ (0,009)	0,009	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,39	<LOQ (0,09)	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<LOQ (0,09)	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,37	0,08	0,1
24	Tổng Crom	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	<0,02	0,1
26	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B&F:2023	2300	48000	≤ 5000
27	E.coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2023	60	1300	20

VIMCERTS 276

28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1
29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC) *	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichlorocethane (DDTs)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	1
32	Heptachlor& Heptachlorepoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	0,2
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Diazinon	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Fenthion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	0,1

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT (B-B$_1$): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước).

- NM12 (HTAC227.24T4DA.NM12): Mẫu nước mặt tại mương khu vực chợ Lạc Thị; (Tọa độ N:20°55'20,2"; E:105°50'2,6")(X: 2314572, Y:586558); NM13 (HTAC227.24T4DA.NM13): Mẫu nước mặt sông Tô Lịch gần sân bóng Lạc Thị; (Tọa độ N:20°55'31,3"; E:105°50'25,5")(X:2314917, Y:587220).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (^): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

M.S.D.N: 0106787073 - C.T.N.H - CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH - Q. CẦU GIẤY - TP. HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

EnvirGreen Lab
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0472/DAK/2024/1634/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Vân Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Nước mặt
5. Ký hiệu mẫu : NM9; NM10
6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM9	NM10	QCVN 08: 2023/BTNMT (B-B1)
1	Nhiệt độ	℃	SMEWW 2550B:2023	46,3	27,74	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	7,64	7,69	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	5,42	5,48	≥ 5,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	273	264	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	11,5	10,3	≤ 100
6	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD_5	mg/L	TCVN 6001-1:2021	27,4	33,1	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	86,4	96,0	≤ 15
8	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	14,79	12,71	0,3
9	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	8,20	5,61	-
10	Tổng Photpho	mg/L	TCVN 6202:2008	2,21	1,48	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	27,05	22,13	≤ 1,5
12	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,13	0,57	-
13	Clorua (Cl^-)	mg/L	TCVN 6194:1996	55,3	39,4	250,0
14	Tổng dầu mỡ (oils & grease)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<LOQ (3,0)	<LOQ (3,0)	5
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	<0,005	0,02
17	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0005	<0,0005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B: 2023	<0,0002	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr^{6+})	mg/L	SMEWW 3500-Cr:B:2023	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	<LOQ (0,09)	<0,03	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,74	0,07	0,10
24	Tổng Crom	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	<0,02	0,1
26	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B&F:2023	3800	1700	≤ 5000
27	E.coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2023	100	68	20
28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1

VIMCERTS 276

29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC) *	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDTs)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	1
32	Heptachlor& Heptachlorepoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	0,2
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Diazinon	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Fenthion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	0,075	<LOQ (0,075)	0,1

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT (B-B_7): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước).

- NM9 (HTAC227.24T4DA.NM9): Mẫu nước mặt kênh mương gần khu vực km 35+200; (Tọa độ N:20°55'51,8"; E:105°49'1,8")(X: 2315535, Y:584797); NM10 (HTAC227.24T4DA.NM10): Mẫu nước mặt kênh mương gần khu vực km 35+500; (Tọa độ N:20° 55'47,8"; E:105°49'11,0")(X:2315415, Y:585065).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (^): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

EnvirGreen Lab
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0471/DAK/2024/1633/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Nước mặt
5. Ký hiệu mẫu : NM7; NM8
6. Ngày lấy mẫu : 11/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM7	NM8	QCVN 08: 2023/BTNMT (B-B1)
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	27,15	27,42	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	7,62	7,58	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	4,27	5,23	≥ 5,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	269	258	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	10,1	17,5	≤ 100
6	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD_5	mg/L	TCVN 6001-1:2021	31,7	24,4	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	89,6	72,0	≤ 15
8	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	30,76	18,86	0,3
9	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	10,76	5,80	-
10	Tổng Photpho	mg/L	TCVN 6202:2008	4,32	3,02	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	46,90	25,60	≤ 1,5
12	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	2,63	2,01	-
13	Clorua (Cl^-)	mg/L	TCVN 6194:1996	55,3	79,4	250,0
14	Tổng dầu mỡ (oils & grease)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<1,0	<1,0	5
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	<0,005	0,02
17	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0005	<0,0005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B: 2023	<0,0002	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr^{6+})	mg/L	SMEWW 3500-Cr:B:2023	<LOQ (0,009)	0,009	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	<LOQ (0,09)	<LOQ (0,09)	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,40	0,13	0,10
24	Tổng Crom	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	<0,02	0,1
26	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B&F:2023	2600	5500	≤ 5000
27	E.coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2023	400	110	20
28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1

VIMCERTS 276

29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC) *	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDTs)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	1
32	Heptachlor& Heptachlorepoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	0,2
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Diazinon	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Fenthion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	0,1

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT (B-B$_2$): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước).

- NM7 (HTAC227.24T4DA.NM7): Mẫu nước mặt kênh mương gần khu vực km 33+900; (Tọa độ N:20°56'11,1"; E:105°48'24,5")(X: 2316124, Y:583717); NM8 (HTAC227.24T4DA.NM8): Mẫu nước mặt sông Hoà Bình tại khu vực km 34+600; (Tọa độ N:20° 55'58,8"; E:105°48'45,0")(X:2315750, Y:584311).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (^): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

M.S.D.N: 0106787073 CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH Q. CẦU GIẤY - TP. HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu

2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)

3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về

4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

EnvirGreen Lab
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0470/DAK/2024/1632/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Nước mặt
5. Ký hiệu mẫu : NM4; NM6
6. Ngày lấy mẫu : 11/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM4	NM6	QCVN 08: 2023/BTNMT (B-B₁)
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	26,05	26,52	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	7,41	7,54	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	2,36	2,41	≥ 5,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	522	627	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	8,5	12,4	≤ 100
6	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD_5	mg/L	TCVN 6001-1:2021	20,2	173,2	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	57,6	328,0	≤ 15
8	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	15,42	50,06	0,3
9	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	4,71	16,69	-
10	Tổng Photpho	mg/L	TCVN 6202:2008	2,33	14,40	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	22,70	70,00	≤ 1,5
12	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,35	11,71	-
13	Clorua (Cl^-)	mg/L	TCVN 6194:1996	31,9	59,9	250,0
14	Tổng dầu mỡ (oils & grease)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<LOQ (3,0)	4,2	5
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	<0,005	0,02
17	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0005	<0,0005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B: 2023	<0,0002	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr^{6+})	mg/L	SMEWW 3500-Cr:B:2023	<LOQ (0,009)	0,009	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	<0,03	0,32	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,10	0,59	0,10
24	Tổng Crom	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	<0,02	0,1
26	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B&F:2023	2700	23000	≤ 5000
27	E.coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2023	170	1700	20
28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1

VIMCERTS 276

29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC) *	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichlorocethane (DDTs)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	1
32	Heptachlor& Heptachlorepoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	0,2
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Diazinon	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Fenthion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	0,1

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT (B-B$_3$): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước).

- NM4 (HTAC227.24T4DA.NM4): Mẫu nước mặt kênh mương gần khu nhà ở xã hội Kiến Hưng; (Tọa độ N:20°56'32,7"; E:105° 47'30,3")(X:2316782, Y:582147); NM6 (HTAC227.24T4DA.NM6): Mẫu nước mặt sông Nhuệ tại khu vực cầu Cự Đà; (Tọa độ N:20° 56'16,9"; E:105°48'12,5")(X:2316301, Y:583368).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (^): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

EnvirGreen Lab
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0469/DAK/2024/1631/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Nước mặt
5. Ký hiệu mẫu : NM1; NM2; NM3
6. Ngày lấy mẫu : 11/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM1	NM2	NM3	QCVN 08: 2023/BTNMT (B-B$_1$)
1	Nhiệt độ	℃	SMEWW 2550B:2023	25,14	25,62	25,93	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	7,46	7,39	7,52	6,0-8,5
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	2,52	2,29	4,03	≥ 5,0
4	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	586	541	325	-
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	8,8	10,3	9,2	≤ 100
6	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD_5	mg/L	TCVN 6001-1:2021	47,6	34,1	21,5	≤ 6
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	120,0	96,0	51,2	≤ 15
8	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	29,23	28,49	17,33	0,3
9	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	11,07	10,91	5,48	-
10	Tổng Photpho	mg/L	TCVN 6202:2008	5,34	4,81	1,71	≤ 0,3
11	Tổng Nitơ	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	44,95	43,60	24,80	≤ 1,5
12	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	3,66	3,26	0,95	-
13	Clorua (Cl^-)	mg/L	TCVN 6194:1996	99,3	73,0	50,0	250
14	Tổng dầu mỡ (oils & grease)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<1,0	<1,0	<1,0	5
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
16	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	<LOQ (0,015)	<0,005	0,02
17	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,005
18	Thủy ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B: 2023	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,001
19	Crom VI (Cr^{6+})	mg/L	SMEWW 3500-Cr:B:2023	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	<LOQ (0,009)	0,01
20	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,20	0,22	0,09	0,5
21	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03	<0,03	<0,03	0,1
22	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	<0,04	<0,04	0,5
23	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,60	0,30	0,06	0,1
24	Tổng Crom	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	<0,001	<0,001	0,05
25	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	<0,02	<0,02	0,1
26	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B&F:2023	4700	4800	4000	≤ 5000
27	E.coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2023	540	580	330	20
28	Aldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	<0,003	0,1

VIMCERTS 276

29	Dieldrin*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	<0,003	0,1
30	Benzen hexachloride (BHC) *	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	<0,003	-
31	Tổng Dichloro diphenyl trichloroeethane (DDTs)*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	<0,003	1
32	Heptachlor& Heptachlorepoxide*	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	<0,01	0,2
33	Tổng hóa chất BVTV Phospho	µg/L	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	<0,16	<0,16	<0,16	0,5
	Dichlorvos	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	-
	Diazinon	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	-
	Disulfoton	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	-
	Chlorpyrifos	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	-
	Fenthion	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	-
	Parathion	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	-
	Bromphos methyl	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	-
	Ethion	µg/L		<0,02	<0,02	<0,02	-
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	<LOQ (0,075)	0,1

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT (B-B1): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước).

- NM1 (HTAC227.24T4DA.NM1): Mẫu nước mặt kênh mương gần đường Lê Trọng Tấn kéo dài; (Tọa độ N:20°57'11,8"; E:105°46'30,0")(X: 2317974, Y:580398); NM2 (HTAC227.24T4DA.NM2): Mẫu nước mặt tại kênh mương gần chung cư A2 Hưng Thịnh; (Tọa độ N:20°56'44,7"; E:105°46'54,2")(X:2317145, Y:581103); NM3 (HTAC227.24T4DA.NM3): Mẫu nước mặt kênh mương gần chân cầu vượt đường sắt Kiến Hưng; (Tọa độ N:20°56'40,7"; E:105°47'6,1")(X:2317024, Y:581447).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (*): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 3 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

EnvirGreen Lab

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0477/DAK/2024/1639/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Đất
5. Ký hiệu mẫu : Đ1; Đ2; Đ3
6. Ngày lấy mẫu : 11/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Đ1	Đ2	Đ3	QCVN 03: 2023/BTNMT (Loại I)
1	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	200
2	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	4
3	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	25
4	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	46,1	47,9	45,5	150
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	37,8	37,0	36,0	300

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất ở nông thôn, đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử).
- Đ1 (HTAC227.24T4DA.Đ1): Mẫu đất đường Lê Trọng Tấn kéo dài. phố Văn Khê; (Tọa độ N:20°57'12,1"; E:105°46'29,5")(X: 2317984, Y:580385); Đ2 (HTAC227.24T4DA.Đ2): Mẫu đất tiếp giáp chung cư A2 Hưng Thịnh; (Tọa độ N:20°56'44,8"; E:105° 46'54,3")(X:2317146, Y:581104); Đ3 (HTAC227.24T4DA.Đ3): Mẫu đất tại chân cầu vượt đường sắt Kiến Hưng; (Tọa độ N:20° 56'40,3"; E:105°47'8,0")(X:2317011, Y:581502).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (^): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

VIMCERTS 276

EnvirGreen Lab

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0478/DAK/2024/1640/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Đất
5. Ký hiệu mẫu : Đ4; Đ5; Đ6
6. Ngày lấy mẫu : 11/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Đ4	Đ5	Đ6	QCVN 03: 2023/BTNMT (Loại I)
1	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	200
2	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	4
3	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	25
4	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	46,3	46,1	46,7	150
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	36,3	34,1	36,4	300

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất ở nông thôn, đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử).

- Đ4 (HTAC227.24T4DA.Đ4): Mẫu đất tại khu vực tiếp giáp nhà ở xã hội Kiến Hưng; (Tọa độ N:20°56'32,8"; E:105°47'31,4")(X: 2316785, Y:582178); Đ5 (HTAC227.24T4DA.Đ5): Mẫu đất tại thôn Phú Diễn, xã Hữu Hoà; (Tọa độ N:20°56'23,2"; E:105°47'56,6")(X: 2316491, Y:582909); Đ6 (HTAC227.24T4DA.Đ6): Mẫu đất tại khu vực cầu Cự Đà, xã Tả Thanh Oai; (Tọa độ N:20°56'16,4"; E:105° 48'13,8")(X:2316287, Y:583406).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (^): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Vinh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

VIMCERTS 276

EnvirGreen Lab

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0479/DAK/2024/1641/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Đất
5. Ký hiệu mẫu : Đ7; Đ8
6. Ngày lấy mẫu : 11/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Đ7	Đ8	QCVN 03: 2023/BTNMT (Loại I)
1	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	200
2	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	4
3	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	25
4	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	49,4	48,2	150
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	38,0	36,2	300,0

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất ở nông thôn, đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử).
- Đ7 (HTAC227.24T4DA.Đ7): Mẫu đất tại khu vực km 33+900; (Tọa độ N:20°56'11,0"; E:105°48'23,7")(X:2316122, Y:583692); Đ8 (HTAC227.24T4DA.Đ8): Mẫu đất tại khu vực km 34+600; (Tọa độ N:20°55'59,0"; E:105°48'44,9")(X:2315754, Y:584307).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (^): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

EnvirGreen Lab

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0480/DAK/2024/1642/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Đất
5. Ký hiệu mẫu : Đ9; Đ10
6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Đ9	Đ10	QCVN 03: 2023/BTNMT (Loại 1)
1	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	200
2	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	4
3	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	25
4	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	46,6	46,6	150
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	34,9	36,9	300,0

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất ở nông thôn, đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử).

- Đ9 (HTAC227.24T4DA.Đ9): Mẫu đất tại khu vực km 35+200; (Tọa độ N:20°55'51,8"; E:105°49'2,3")(X:2315535, Y:584812); Đ10 (HTAC227.24T4DA.Đ10): Mẫu đất tại khu vực km 35+500; (Tọa độ N:20°55'47,9"; E:105°49'11,2")(X:2315417, Y:585070).
(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (v): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

EnvirGreen Lab

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0481/DAK/2024/1643/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Đất
5. Ký hiệu mẫu : Đ11; Đ12
6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Đ11	Đ12	QCVN 03: 2023/BTNMT (Loại I)
1	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	200
2	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	4
3	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	25
4	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	48,1	47,0	150
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	37,4	37,5	300,0

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất ở nông thôn, đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử).
- Đ11 (HTAC227.24T4DA.Đ11): Mẫu đất tại khu vực thôn Vĩnh Thịnh, xã Đại Áng; (Tọa độ N:20°55'22,3"; E:105°49'50,4")(X: 2314636, Y:586207); Đ12 (HTAC227.24T4DA.Đ12): Mẫu đất tại khu vực chợ Lạc Thị ; (Tọa độ N:20°55'19,7"; E:105°50'2,4")(X: 2314558, Y:586554).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (ᵛ): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Vinh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

EnvirGreen Lab

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG (VILAS 1332 - VIMCERTS 276)
Địa chỉ: Ô DV-04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội
ĐT: (844) 2462927328 Email: Envirgreen.lab@gmail.com Web: http://envirgreen.vn/

Số TN: 0482/DAK/2024/1644/MTX-KQ/HTAC227/7835

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội
2. Cơ sở được lấy mẫu : Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ
3. Địa chỉ : Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Đất
5. Ký hiệu mẫu : Đ13; Đ14; Đ15
6. Ngày lấy mẫu : 12/04/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Đ13	Đ14	Đ15	QCVN 03: 2023/BTNMT (Loại I)
1	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	<LOQ (1,5)	200
2	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	4
3	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	25
4	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	46,4	47,9	47,0	150
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	38,0	37,4	36,9	300

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất ở nông thôn, đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử).

- Đ13 (HTAC227.24T4DA.Đ13): Mẫu đất tại khu vực gần sân bóng Lạc Thị; (Tọa độ N:20°55'28,7"; E:105°50'25,8")(X:2314837, Y: 587228); Đ14 (HTAC227.24T4DA.Đ14): Mẫu đất tại khu vực giao với đường Ngọc Hồi; (Tọa độ N:20°55'43,9"; E:105°50'53,6")(X: 2315309, Y:588028); Đ15 (HTAC227.24T4DA.Đ15): Mẫu đất tại khu vực giao với ĐCT Hà Nội - Ninh Bình; (Tọa độ N:20°55'57,3"; E:105°51'31,4")(X:2315728, Y:589118).

(*): Được phân tích bởi thầu phụ; (^): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 2 tháng 5 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

M.S.D.N: 0106787073 CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH Q. CẦU GIẤY - TP. HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

VIMCERTS 276

VIỆN Y HỌC LAO ĐỘNG VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG PHÂN TÍCH HOÁ - SINH
Địa chỉ: C16-25 Khu C, Khu đô thị Geleximco, Lê Trọng Tấn, Dương Nội, Hà Đông, Hà Nội
Hotline: 0866992688 Email: info@etohi.vn ISO/IEC 17025/2017:10559 Vimcerts 306

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **V.01303/2024/PKQ/24.763**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty TNHH tư vấn và công nghệ Môi trường Xanh
Địa chỉ	Ô DV - 04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, TP. Hà Nội
Loại mẫu	Nước mặt
Ngày nhận mẫu	12/04/2024
Thời gian thử nghiệm	12/04/2024 - 20/04/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả					
				240412.NM.001	240412.NM.002	240412.NM.003	240412.NM.004	240412.NM.005	240412.NM.006
1	Heptachlor & Heptachlorepoxide ($C_{10}H_5Cl_7$ & $C_{10}H_5Cl_7O$)	µg/L	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Ghi chú:

- 240412.NM.001: HTAC227.24T4DA.NM1;
- 240412.NM.002: HTAC227.24T4DA.NM2;
- 240412.NM.003: HTAC227.24T4DA.NM3;
- 240412.NM.004: HTAC227.24T4DA.NM4;

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm, tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (+) được công nhận tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017.
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ.
4. Quá thời hạn lưu mẫu 07 ngày, Viện không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

- 240412.NM.005: HTAC227.24T4DA.NM5;
- 240412.NM.006: HTAC227.24T4DA.NM6;
- Mẫu do khách hàng gửi đến.

Hà Nội, ngày 20 tháng 04 năm 2024

PHÒNG PHÂN TÍCH HOÁ - SINH

Th.S Phạm Thị Hoa

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN Y HỌC LAO ĐỘNG VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

TS. Bùi Đức Trung

1.Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm, tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (+) được công nhận tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017.
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ.
4. Quá thời hạn lưu mẫu 07 ngày, Viện không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

VIỆN Y HỌC LAO ĐỘNG VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG PHÂN TÍCH HOÁ - SINH
Địa chỉ: C16-25 Khu C, Khu đô thị Geleximco, Lê Trọng Tấn, Dương Nội, Hà Đông, Hà Nội
Hotline: 0866992688 Email: info@etohi.vn ISO/IEC 17025/2017:10559 Vimcerts 306

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **01304/2024/PKQ/24.763**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty TNHH tư vấn và công nghệ Môi trường Xanh
Địa chỉ	Ô DV - 04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, TP. Hà Nội
Loại mẫu	Nước mặt
Ngày nhận mẫu	12/04/2024
Thời gian thử nghiệm	12/04/2024 - 20/04/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả					
				240412. NM.007	240412. NM.008	240412. NM.009	240412. NM.010	240412. NM.011	240412. NM.012
1	Heptachlor & Heptachlorepoxide ($C_{10}H_5Cl_7$ & $C_{10}H_5Cl_7O$)	µg/L	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Ghi chú:

- 240412.NM.007: HTAC227.24T4DA.NM7;
- 240412.NM.008: HTAC227.24T4DA.NM8;
- 240412.NM.009: HTAC227.24T4DA.NM9;
- 240412.NM.010: HTAC227.24T4DA.NM10;

1.Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm, tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (+) được công nhận tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017.
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ.
4. Quá thời hạn lưu mẫu 07 ngày, Viện không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

- 240412.NM.011: HTAC227.24T4DA.NM11;
- 240412.NM.012: HTAC227.24T4DA.NM12;
- Mẫu do khách hàng gửi đến.

Hà Nội, ngày 20 tháng 04 năm 2024

PHÒNG PHÂN TÍCH HOÁ - SINH

Th.S Phạm Thị Hoa

VIỆN TRƯỞNG

TS. Bùi Đức Trung

1.Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm, tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (+) được công nhận tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017.
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ.
4. Quá thời hạn lưu mẫu 07 ngày, Viện không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

ETOHI

VIỆN Y HỌC LAO ĐỘNG VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG PHÂN TÍCH HOÁ - SINH
Địa chỉ: C16-25 Khu C, Khu đô thị Geleximco, Lê Trọng Tấn, Dương Nội, Hà Đông, Hà Nội
Hotline: 0866992688 Email: info@etohi.vn ISO/IEC 17025/2017:10559 Vimcerts 306

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **V.01305/2024/PKQ/24.763**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty TNHH tư vấn và công nghệ Môi trường Xanh
Địa chỉ	Ô DV - 04, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, TP. Hà Nội
Loại mẫu	Nước mặt
Ngày nhận mẫu	12/04/2024
Thời gian thử nghiệm	12/04/2024 - 20/04/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		
				240412.NM.013	240412.NM.014	240412.NM.015
1	Heptachlor & Heptachlorepoxide ($C_{10}H_5Cl_7$ & $C_{10}H_5Cl_7O$)	µg/L	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	<0,01	<0,01	<0,01

Ghi chú:

- 240412.NM.013: HTAC227.24T4DA.NM13;
- 240412.NM.014: HTAC227.24T4DA.NM14;
- 240412.NM.015: HTAC227.24T4DA.NM15;
- Mẫu do khách hàng gửi đến.

Hà Nội, ngày 20 tháng 04 năm 2024

PHÒNG PHÂN TÍCH HOÁ - SINH

Th.S Phạm Thị Hoa

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN Y HỌC LAO ĐỘNG VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

TS. Bùi Đức Trung

1.Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm, tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (+) được công nhận tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017.
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ.
4. Quá thời hạn lưu mẫu 07 ngày. Viện không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NĂNG LƯỢNG VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG PHÂN TÍCH ĐỘC CHẤT MÔI TRƯỜNG
(VILAS 386 - VIMCERTS 079)
Địa chỉ: Phòng 700, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại: (84-24) 3791 2614 - 0912.532.513 Email: dcmt386@gmail.com

JAS-ANZ 7835
QUACERT
ISO 9001:2015

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 02124/2024/PKQ (1033.02W2404.0302-0309)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : **CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH**
Địa chỉ : Lô 25, ô dịch vụ 4, P. Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
Loại mẫu : Nước mặt
Số lượng mẫu : 8
Thời gian nhận mẫu : 12/04/2024
Thời gian thử nghiệm : 12/04/2024 - 19/04/2024

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả							
				02W2404.0302	02W2404.0303	02W2404.0304	02W2404.0305	02W2404.0306	02W2404.0307	02W2404.0308	02W2404.0309
1.	Benzene hexachloride	µg/L	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
2.	Aldrin	µg/L		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
3.	Dieldrin	µg/L		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
4.	DDT_S	µg/L		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

Ghi chú:

- ***02W2404.0302:*** *HTAC227.24DA.NM1*
- ***02W2404.0303:*** *HTAC227.24DA.NM2*
- ***02W2404.0304:*** *HTAC227.24DA.NM3*
- ***02W2404.0305:*** *HTAC227.24DA.NM4*
- ***02W2404.0306:*** *HTAC227.24DA.NM5*
- ***02W2404.0307:*** *HTAC227.24DA.NM6*
- ***02W2404.0308:*** *HTAC227.24DA.NM7*
- ***02W2404.0309:*** *HTAC227.24DA.NM8*
- *Mẫu do khách hàng mang đến.*

Hà Nội, ngày 19 tháng 04 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG	QA/QC	KT. VIỆN TRƯỞNG PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Phan Quang Thăng	Nguyễn Thị Hường	Nguyễn Quang Ninh

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NĂNG LƯỢNG VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG PHÂN TÍCH ĐỘC CHẤT MÔI TRƯỜNG
(VILAS 386 - VIMCERTS 079)
Địa chỉ: Phòng 700, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại: (84-24) 3791 2614 - 0912.532.513 Email: dcmt386@gmail.com

ISO 9001:2015

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 02125/2024/PKQ (1033.02W2404.0310-0316)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : **CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH**
Địa chỉ : Lô 25, ô dịch vụ 4, P. Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
Loại mẫu : Nước mặt
Số lượng mẫu : 7
Thời gian nhận mẫu : 12/04/2024
Thời gian thử nghiệm : 12/04/2024 - 19/04/2024

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả						
				02W2404.0310	02W2404.0311	02W2404.0312	02W2404.0313	02W2404.0314	02W2404.0315	02W2404.0316
1.	Benzene hexachloride	µg/L	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
2.	Aldrin	µg/L		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
3.	Dieldrin	µg/L		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
4.	DDTs	µg/L		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

Địa chỉ: Phòng 700, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại: (84-24) 3791 2614 - 0912.532.513 Email: dcmt386@gmail.com

Ghi chú:

- ***02W2404.0310:*** *HTAC227.24DA.NM9*
- ***02W2404.0311:*** *HTAC227.24DA.NM10*
- ***02W2404.0312:*** *HTAC227.24DA.NM11*
- ***02W2404.0313:*** *HTAC227.24DA.NM12*
- ***02W2404.0314:*** *HTAC227.24DA.NM13*
- ***02W2404.0315:*** *HTAC227.24DA.NM14*
- ***02W2404.0316:*** *HTAC227.24DA.NM15*
- *Mẫu do khách hàng mang đến.*

Hà Nội, ngày 19 tháng 04 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG	QA/QC	KT. VIỆN TRƯỞNG PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Phan Quang Thăng	Nguyễn Thị Hường	Nguyễn Quang Ninh

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: Ô DV- 4, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Q. Hoàng Mai, Tp. Hà Nội

Hà Nội, ngày 11 tháng 04 năm 2024

BIÊN BẢN XÁC NHẬN CÔNG VIỆC
ĐO ĐẠC, LẤY MẪU, QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Mã kỳ: 4194*24T4DA Mã KH: HTAC227 STT kỳ: 7835

I. Tên khách hàng: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội

Cơ sở lấy mẫu: Gói thầu số 06-Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng đường Vành đai 3,5 đoạn từ Phúc La - Văn Phú đến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ

Địa chỉ quan trắc: Quận Hà Đông, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội

1. Đại diện: Nguyễn Vũ Hiệp Chức vụ: .....
2. Đại diện: ..... Chức vụ: .....

II. Tên đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH Tư Vấn và Công Nghệ Môi Trường Xanh

1. Đại diện: Đỗ Tiến Đức Chức vụ: NVQT
2. Đại diện: ..... Chức vụ: .....

III. Đơn vị: .....

1. Đại diện: ..... Chức vụ: .....
2. Đại diện: ..... Chức vụ: .....

IV. Đơn vị: .....

1. Đại diện: ..... Chức vụ: .....
2. Đại diện: ..... Chức vụ: .....

Cùng nhau thực hiện, tham gia chứng kiến công việc đo đạc, lấy mẫu môi trường tại cơ sở được quan trắc.

V. Điều kiện quan trắc tại cơ sở:

Trời mát

VI. Nội dung quan trắc môi trường tại cơ sở

STT	Vị trí đo đạc, lấy mẫu	Ký hiệu mẫu HT	Tọa độ	Ghi chú
1	Mẫu không khí đường Lê Trọng Tấn kéo dài, phía Văn Khê	HTAC227.24T4DA.KK1	N: 20°57'12,1" E: 105°46'29,5"	2317984 580385
2	Mẫu nước mặt kênh mương gần đường Lê Trọng Tấn kéo dài	HTAC227.24T4DA.NM1	N: 20°57'11,8" E: 105°46'30,0"	2317974 580398
3	Mẫu đất đường Lê Trọng Tấn kéo dài, phía Văn Khê	HTAC227.24T4DA.Đ1	N: 20°57'12,1" E: 105°46'29,5"	2317984 580385
4	Mẫu không khí khép giáp chung cư A2 Phùng Thịnh	HTAC227.24T4DA.KK2	N: 20°56'44,8" E: 105°46'54,3"	2317146 581104

5	Mẫu nước mặt tại kênh mương gần chung cư A2 Hưng Thịnh	HTAC227.24T4DA.NM2	N: 20°56'44,7" E: 105°46'54,2"	2317145 581103
6	Mẫu đất tiếp giáp chung cư A2 Hưng Thịnh	HTAC227.24T4DA.Đ2	N: 20°56'44,8" E: 105°46'52,3"	2317146 581104
7	Mẫu không khí tại chân cầu vượt đường sắt Kiến Hưng	HTAC227.24T4DA.KK3	N: 20°56'40,3" E: 105°47'8,0"	2317011 581502
8	Mẫu nước mặt kênh mương gần chân cầu vượt đường sắt Kiến Hưng	HTAC227.24T4DA.NM3	N: 20°56'40,7" E: 105°47'6,1"	2317024 581497
9	Mẫu đất tại chân cầu vượt đường sắt Kiến Hưng	HTAC227.24T4DA.Đ3	N: 20°56'40,3" E: 105°47'8,0"	2317011 581502
10	Mẫu không khí tại khu vực tiếp giáp nhà ở xã hội Kiến Hưng	HTAC227.24T4DA.KK4	N: 20°56'32,8" E: 105°47'31,4"	2316785 582178
11	Mẫu nước mặt kênh mương gần khu nhà ở xã hội Kiến Hưng	HTAC227.24T4DA.NM4	N: 20°56'32,7" E: 105°47'30,3"	2316782 582147
12	Mẫu đất tại khu vực tiếp giáp nhà ở xã hội Kiến Hưng	HTAC227.24T4DA.Đ4	N: 20°56'32,8" E: 105°47'31,4"	2316785 582178
13	Mẫu không khí tại thôn Phú Diễn, xã Hữu Hòa	HTAC227.24T4DA.KK5	N: 20°56'23,2" E: 105°47'56,6"	2316491 582909
14	Mẫu nước mặt tại ~~ao~~ao thôn Phú Diễn, xã Hữu Hòa	HTAC227.24T4DA.NM5	N: 20°56'23,8" E: 105°47'56,6"	2316511 582909
15	Mẫu đất tại thôn Phú Diễn, xã Hữu Hòa	HTAC227.24T4DA.Đ5	N: 20°56'23,2" E: 105°47'56,6"	2316491 582909
16	Mẫu không khí cầu Cự Đà, xã Tả Thanh Oai	HTAC227.24T4DA.KK6	E: 20°56'16,4" N: 105°48'13,8"	2316287 583406
17	Mẫu nước mặt sông Nhuệ tại khu vực cầu Cự Đà	HTAC227.24T4DA.NM6	E: 20°56'16,9" N: 105°48'12,5"	2316301 583548
18	Mẫu đất tại khu vực cầu Cự Đà, xã Tả Thanh Oai	HTAC227.24T4DA.Đ6	E: 20°56'16,4" N: 105°48'13,8"	2316287 583406
19	Mẫu không khí tại khu vực km 33 + 900	HTAC227.24T4DA.KK7	E: 20°56'11,0" N: 105°48'23,7"	2316172 583692

20	Mẫu nước mặt gần kênh mương gần khu mộ km 33 + 900	HTAC227.24T4DA.NM7	E: 20°56'11,1" N: 105°48'24,5"	2316124 583717
21	Mẫu đất tại khu mộ km33+900	HTAC227.24T4DA.Đ7	E: 20°56'11,0" N: 105°48'23,7"	2316122 583692
22	Mẫu không khí tại khu mộ km 34+600	HTAC227.24T4DA.KK8	E: 20°55'59,0" N: 105°48'44,9"	2315754 584307
23	Mẫu nước mặt sông Hòa Bình, tại khu mộ km 34+600	HTAC227.24T4DA.NM8	E: 20°55'58,8" N: 105°48'45,0"	2315750 584311
24	Mẫu đất tại khu mộ km 34+600	HTAC227.24T4DA.Đ8	E: 20°55'59,0" N: 105°48'44,9"	2315754 584307
25	Mẫu không khí tại khu mộ km 35+200	HTAC227.24T4DA.KK9	E: 20°55'51,8" N: 105°49'2,3"	2315535 584812
26	Mẫu nước mặt kênh mương gần khu mộ km 35+200	HTAC227.24T4DA.NM9	E: 20°55'51,8" N: 105°49'1,8"	2315535 584797
27	Mẫu đất tại khu mộ km 35+200	HTAC227.24T4DA.Đ9	E: 20°55'51,8" N: 105°49'2,3"	2315535 584812
28	Mẫu không khí tại khu mộ km 35+500	HTAC227.24T4DA.KK10	E: 20°55'47,9" N: 105°49'11,2"	2315417 585070
29	Mẫu nước mặt kênh mương gần khu mộ km 35+500	HTAC227.24T4DA.NM10	E: 20°55'47,8" N: 105°49'11,0"	2315415 585065
30	Mẫu đất tại khu mộ km 35+500	HTAC227.24T4DA.Đ10	E: 20°55'47,9" N: 105°49'11,2"	2315417 585070
31	Mẫu không khí tại khu mộ thôn Vĩnh Thịnh, xã Đại Áng	HTAC227.24T4DA.KK11	E: 20°55'22,2" N: 105°49'50,4"	2314633 586205
32	Mẫu nước mặt tại hồ khu mộ thôn Vĩnh Thịnh, xã Đại Áng	HTAC227.24T4DA.NM11	E: 20°55'21,4" N: 105°49'49,3"	2314609 586173
33	Mẫu đất tại khu mộ thôn Vĩnh Thịnh, xã Đại Áng	HTAC227.24T4DA.Đ11	E: 20°55'22,3" N: 105°49'50,4"	2314636 586207
34	Mẫu không khí tại khu mộ chợ Lạc Thủy	HTAC227.24T4DA.KK12	E: 20°55'26,7" N: 105°50'3,4"	2314587 586581

35	Mẫu nước mặt tại mương khu vực chợ Lạc Thị	HTAC227.24T4DA.NM12	E: 20°55'20,2" N: 105°50'2,6"	2314572 586558
36	Mẫu đất tại khu vực chợ Lạc Thị	HTAC227.24T4DA.Đ12	E: 20°55'19,7" N: 105°50'2,4"	2314588 586554
37	Mẫu không khí tại khu vực cạnh sân bóng Lạc Thị	HTAC227.24T4DA.KK13	E: 20°55'28,5" N: 105°50'25,7"	2314832 587226
38	Mẫu nước mặt sông Tô Lịch gần sân bóng Lạc Thị	HTAC227.24T4DA.NM13	E: 20°55'31,3" N: 105°50'25,5"	2314917 587220
39	Mẫu đất tại khu vực gần sân bóng Lạc Thị	HTAC227.24T4DA.Đ13	E: 20°55'28,7" N: 105°50'25,8"	2314837 587228
40	Mẫu không khí tại khu vực giao với đường Ngọc Hồi	HTAC227.24T4DA.KK14	E: 20°55'43,5" N: 105°50'53,4"	2315297 588024
41	Mẫu nước mặt tại kênh mương khu vực giao với đường Ngọc Hồi	HTAC227.24T4DA.NM14	E: 20°55'44,5" N: 105°51'12,2"	2315330 588565
42	Mẫu đất tại khu vực giao với đường Ngọc Hồi	HTAC227.24T4DA.Đ14	E: 20°55'43,9" N: 105°50'53,6"	2315309 588028
43	Mẫu không khí tại khu vực giao với ĐCT Hà Nội - Ninh Bình	HTAC227.24T4DA.KK15	E: 20°55'57,1" N: 105°51'31,4"	2315770 589170
44	Mẫu nước mặt tại kênh mương giao với ĐCT Hà Nội - Ninh Bình	Khu vực HTAC227.24T4DA.NM15	E: 20°55'57,5" N: 105°51'31,0"	2315734 589106
45	Mẫu đất tại khu vực giao với ĐCT Hà Nội - Ninh Bình	HTAC227.24T4DA.Đ15	E: 20°55'57,3" N: 105°51'31,4"	2315728 589118

Số lượng chỉ tiêu quan trắc và phân tích: Xem nội dung công việc kèm theo

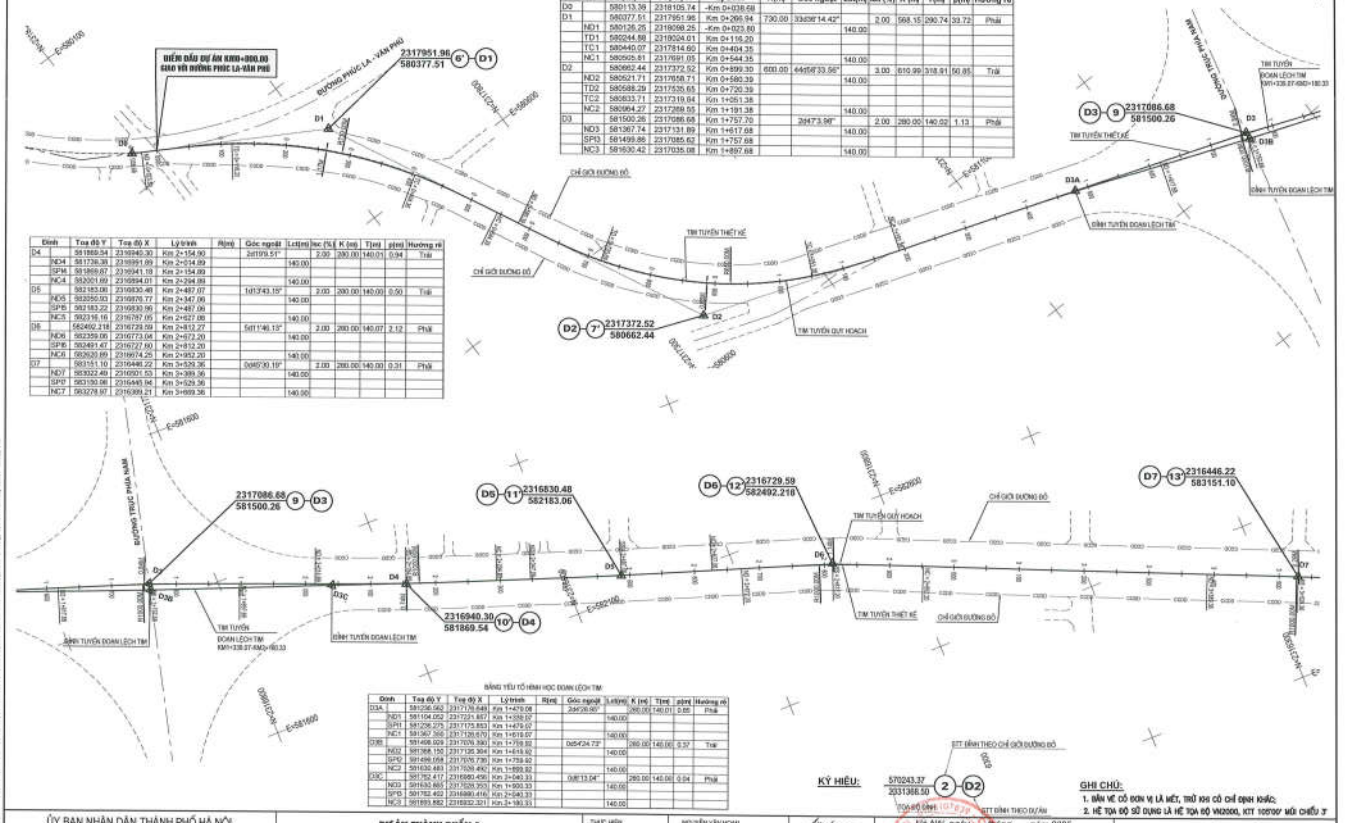
Biên bản lấy mẫu và quan trắc được lập thành ..... bản, mỗi bên giữ ..... bản, có giá trị pháp lý như nhau

Đại diện cơ sở	Đại diện đơn vị quan trắc	Đại diện.....	Đại diện...P.G.I.D.A
		.....	.....
Đỗ Tiến Dưới			Nguyễn Vũ Hiệp

SƠ ĐỒ TIM TUYẾN

PHÚC LA -VĂN PHÚ

CẦU NGỌC HỒI



Đỉnh		Toạ độ Y	Toạ độ X	Lý trình	R(m)	Góc ngoặt	Lct(m)	Isc (%)	K (m)	T(m)	p(m)	Hướng rẽ
D0		580113.39	2318109.74	-Km 0+038.68								
D1		580377.51	2317951.96	Km 0+266.94	730.00	39d36'14.42"		2.00	568.15	290.74	33.72	Phải
	ND1	580126.25	2318098.25	-Km 0+023.80			140.00					
	TD1	580244.88	2318004.61	Km 0+116.20								
	TC1	580445.07	2317814.60	Km 0+404.35								
	NC1	580505.81	2317691.05	Km 0+544.35			140.00					
D2		580662.44	2317372.52	Km 0+899.30	600.00	44d54'33.56"		3.00	610.99	318.91	50.85	Trái
	ND2	580521.71	2317658.71	Km 0+580.39			140.00					
	TD2	580588.29	2317535.65	Km 0+730.39								
	TC2	580633.71	2317319.84	Km 1+051.38								
	NC2	580664.27	2317269.55	Km 1+191.38			140.00					
D3		581500.26	2317086.68	Km 1+757.70		26d7'3.98"		2.00	280.00	140.02	1.13	Phải
	ND3	581367.74	2317131.89	Km 1+617.68			140.00					
	SP3	581499.86	2317085.62	Km 1+757.68								
	NC3	581630.42	2317035.08	Km 1+897.68			140.00					

Đỉnh		Toạ độ Y	Toạ độ X	Lý trình	R(m)	Góc ngoặt	Lct(m)	Isc (%)	K (m)	T(m)	p(m)	Hướng rẽ
D4		581869.54	2316940.30	Km 2+154.90		2d10'0.51"		2.00	280.00	140.01	0.94	Trái
	ND4	581736.38	2316991.89	Km 2+014.89			140.00					
	SP4	581869.87	2316941.19	Km 2+154.89								
	NC4	582001.69	2316894.01	Km 2+294.89			140.00					
D5		582183.06	2316830.48	Km 2+487.07		1d13'43.19"		2.00	280.00	140.00	0.50	Trái
	ND5	582050.93	2316876.77	Km 2+347.06			140.00					
	SP5	582183.22	2316830.96	Km 2+487.06								
	NC5	582316.16	2316787.05	Km 2+627.06			140.00					
D6		582492.216	2316729.59	Km 2+813.27		5d11'40.13"		2.00	280.00	140.07	2.12	Phải
	ND6	582359.06	2316773.04	Km 2+672.20			140.00					
	SP6	582491.47	2316727.60	Km 2+812.20								
	NC6	582620.89	2316674.25	Km 2+952.20			140.00					
D7		583151.10	2316446.22	Km 3+526.36		0d40'30.19"		2.00	280.00	140.00	0.31	Phải
	ND7	583022.49	2316501.53	Km 3+389.36			140.00					
	SP7	583150.96	2316445.94	Km 3+529.36								
	NC7	583278.97	2316389.21	Km 3+669.36			140.00					

BẢNG YẾU TỐ HÌNH HỌC ĐOẠN LỆCH TIM

Đỉnh	Toạ độ Y	Toạ độ X	Lý trình	R(m)	Góc ngoặt	Lct(m)	K (m)	T(m)	p(m)	Hướng rẽ
D3A	581236.582	2317176.648	Km 1+479.08		2d9'39.95"		280.00	140.01	0.85	Phải
ND1	581104.052	2317231.857	Km 1+339.07			140.00				
SP1	581236.275	2317175.853	Km 1+479.07							
NC1	581367.366	2317120.670	Km 1+619.07			140.00				
D3B	581498.929	2317076.380	Km 1+759.82		0d54'24.73"		280.00	140.00	0.37	Trái
ND2	581368.152	2317130.304	Km 1+619.82			140.00				
SP2	581499.058	2317076.736	Km 1+759.82							
NC2	581630.483	2317029.492	Km 1+899.82			140.00				
D3C	581762.417	2316980.456	Km 2+040.33		0d6'13.04"		280.00	140.06	0.04	Phải
ND3	581632.865	2317028.353	Km 1+900.33			140.00				
SP3	581762.402	2316980.416	Km 2+040.33							
NC3	581893.882	2316932.321	Km 2+180.33			140.00				

ĐỈNH TUYẾN THEO CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ

KÝ HIỆU: 570243.37 / 2031368.50 — 2 — D2 — TOẠ ĐỘ ĐỈNH — TÊN ĐỈNH THEO DỰ ÁN

GHI CHÚ:
1. BẢN VẼ CÓ ĐƠN VỊ LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
2. HỆ TỌA ĐỘ SỬ DỤNG LÀ HỆ TỌA ĐỘ VN2000, KTT 105°00' MÚI CHIẾU 3°

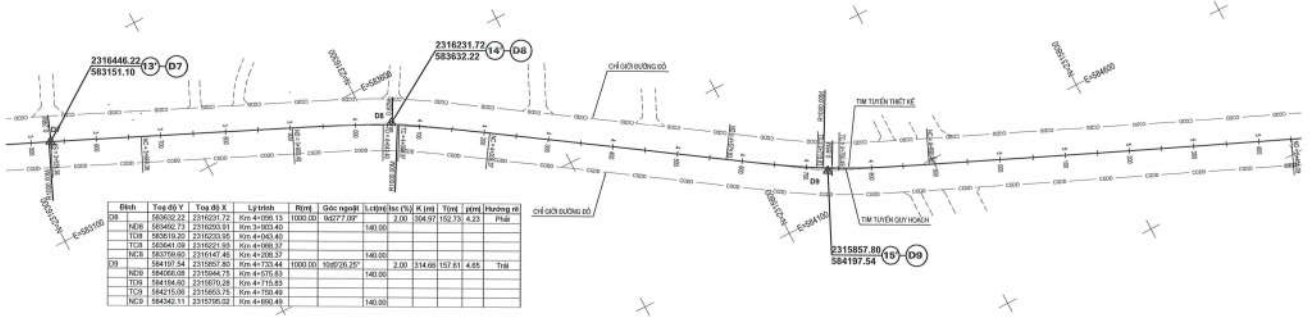
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI **BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI**	**DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2** **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5** **ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ** BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI	THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN HOAN	Hà Nội, ngày tháng năm 2025 TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Trần Quốc Bảo	**SƠ ĐỒ TIM TUYẾN** **(01/03)**
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ		KIỂM TRA	LÊ ANH TUẤN		TỶ LỆ BẢN VẼ : 1/5000 — BẢN VẼ SỐ : V03.5-ROAD-TYP-026
		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	PHẠM VĂN TIẾN		
		CHỦ NHIỆM LẬP BCNCKT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP		LẦN XUẤT BẢN: 01 — MÃ SỐ DỰ ÁN : 2023-TEDI-053-HS
		TRƯỞNG TRUNG TÂM TVQT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP		
		KCS TCT	LÊ QUANG TIẾN		

V: \DOAN PHUC LA VAN PHU – PHAP VAN GIE \02.PS \02.BVKHKTC \01.DGN \DGN \ 02 DO TIM \ V03.5_RJP – PHC_PSDMC Nov15, 2024 – 5:31 PM

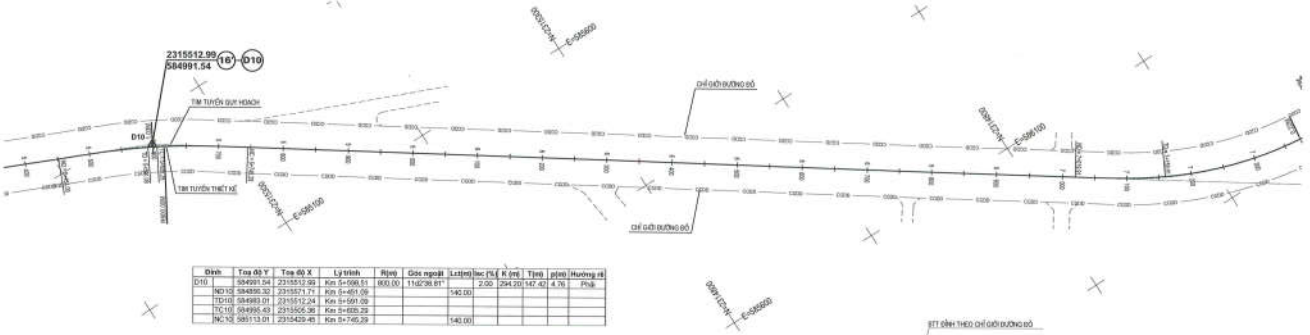
PHÚC LA -VĂN PHÚ

SƠ ĐỒ TIM TUYẾN

CẦU NGỌC HỒI



Đỉnh	Toạ độ Y	Toạ độ X	Lý trình	R(m)	Góc ngoặt	Lct(m)	Isc (%)	K (m)	T(m)	p(m)	Hướng rẽ
D8	583632.22	2316231.72	Km 4+056.15	1000.00	8427'7.09"		2.00	304.97	152.73	4.23	Phải
ND8	583492.73	2316293.91	Km 3+903.40			140.00					
TD8	583619.20	2316233.95	Km 4+043.40								
TC8	583641.09	2316221.93	Km 4+066.37								
NC8	583759.60	2316147.46	Km 4+208.37			140.00					
D9	584197.54	2315857.80	Km 4+732.44	1000.00	10°05'26.25"		2.00	314.66	157.61	4.65	Trái
ND9	584068.08	2315944.75	Km 4+575.83			140.00					
TD9	584184.60	2315870.28	Km 4+715.83								
TC9	584215.06	2315853.75	Km 4+750.49								
NC9	584342.11	2315795.02	Km 4+890.49			140.00					



Đỉnh	Toạ độ Y	Toạ độ X	Lý trình	R(m)	Góc ngoặt	Lct(m)	Isc (%)	K (m)	T(m)	p(m)	Hướng rẽ
D10	584991.54	2315512.99	Km 5+598.51	800.00	11d2'38.81"		2.00	294.20	147.42	4.76	Phải
ND10	584850.32	2315571.71	Km 5+451.09			140.00					
TD10	584983.01	2315512.24	Km 5+591.09								
TC10	584995.43	2315505.36	Km 5+605.29								
NC10	585113.01	2315429.45	Km 5+745.29			140.00					

KÝ HIỆU: 570243.37 / 2331368.50 (2) D2 — TOẠ ĐỘ ĐỈNH; ĐỈNH THEO DỰ ÁN; ĐỈNH THEO CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ

GHI CHÚ:
1. BẢN VẼ CÓ ĐƠN VỊ LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
2. HỆ TOẠ ĐỘ SỬ DỤNG LÀ HỆ TOẠ ĐỘ VN2000, KTT 105°00' MÚI CHIẾU 3°

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI	ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP	ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ
TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ	BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI

THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN HOAN	
KIỂM TRA	LÊ ANH TUẤN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	PHẠM VĂN TIẾN	
CHỦ NHIỆM LẬP BCNCKT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP	
TRƯỞNG TRÌ TVQT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP	
KCS TCT	LÊ QUANG TIẾN	

Hà Nội, ngày tháng năm 2025
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Quốc Bảo

SƠ ĐỒ TIM TUYẾN (02/03)

TỶ LỆ BẢN VẼ: 1/5000	BẢN VẼ SỐ: VĐ3.5-ROAD-TYP-021
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN: 2023-TEDI.053-HĐ

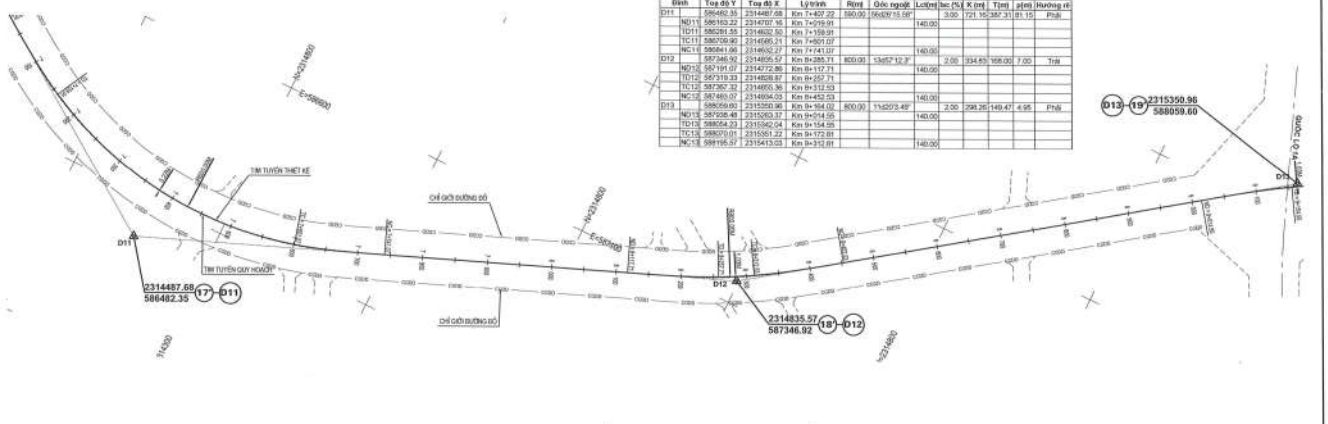
V: DOAN PHUC LA VAN PHU – PHAP VAN GIE (02.F3.02).DWG|03.03 KẾT CẤU 3D TIM 1/2/3.3_PLAN-PHO_PLONG Nov03, 2024 - 5:33 PM

PHÚC LA -VĂN PHÚ

SƠ ĐỒ TIM TUYẾN

CẦU NGỌC HỒI

Đỉnh	Toạ độ Y	Toạ độ X	Lý trình	R(m)	Góc ngoặt	Lc(m)	lc (%)	K (m)	T(m)	p(m)	Hướng rẽ
D11	586482.35	2314487.68	Km 7+407.22	580.00	5ố20'13.08"		3.00	121.16	387.31	81.15	Phải
ND11	586163.22	2314707.16	Km 7+719.91			140.00					
TD11	586281.55	2314632.50	Km 7+159.91								
TC11	586708.90	2314585.21	Km 7+601.07								
NC11	586841.06	2314552.27	Km 7+741.07			140.00					
D12	587346.92	2314835.57	Km 8+285.71	800.00	13ố52'12.3"		2.00	334.63	166.00	7.00	Trái
ND12	587191.07	2314772.86	Km 8+117.71			140.00					
TD12	587319.33	2314828.87	Km 8+257.71								
TC12	587357.32	2314855.36	Km 8+312.53								
NC12	587469.07	2314894.03	Km 8+452.53			140.00					
D13	588059.60	2315350.96	Km 9+164.02	800.00	11ố03'3.48"		2.00	298.26	149.47	4.95	Phải
ND13	587938.48	2315263.37	Km 9+014.55			140.00					
TD13	588054.23	2315342.04	Km 9+154.55								
TC13	588070.01	2315351.22	Km 9+172.81								
NC13	588195.57	2315413.03	Km 9+312.81			140.00					





Đỉnh	Toạ độ Y	Toạ độ X	Lý trình	R(m)	Góc ngoặt	Lc(m)	lc (%)	K (m)	T(m)	p(m)	Hướng rẽ
D14	588450.52	2315529.41	Km 9+593.02	800.00	14ố50'53.98"		2.00	347.32	174.30	7.79	Phải
ND14	588291.87	2315456.99	Km 9+418.68			140.00					
TD14	588420.82	2315511.38	Km 9+558.68								
TC14	588465.14	2315531.18	Km 9+625.99								
NC14	588622.35	2315598.75	Km 9+765.99			140.00					
D15	588908.96	2315607.69	Km 10+056.74	1000.00	11ố41'51.79"		2.00	344.16	172.51	6.05	Trái
ND15	588738.91	2315576.66	Km 9+884.23			140.00					
TD15	588876.30	2315605.43	Km 10+024.23								
TC15	588938.11	2315622.62	Km 10+088.40								
NC15	589069.59	2315670.61	Km 10+228.40			140.00					
D16	589580.10	2315870.55	Km 10+776.66	2000.00	15ố1'38.39"		2.00	664.55	333.64	17.73	Phải
ND16	589269.25	2315746.80	Km 10+442.82			140.00					
TD16	589400.19	2315796.33	Km 10+582.82								
TC16	589772.94	2315890.40	Km 10+967.37								
NC16	589911.86	2315907.53	Km 11+107.37			140.00					

KÝ HIỆU: 570243.37 / 2311368.50 — 2 — D2 (TOẠ ĐỘ GIAO; STT ĐỈNH THEO DỰ ÁN; STT ĐỈNH THEO CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ)

GHI CHÚ:
1. BẢN VẼ CÓ ĐƠN VỊ LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
2. HỆ TỌA ĐỘ SỬ DỤNG LÀ HỆ TỌA ĐỘ VN2000, KTT 105°00' MÚI CHIẾU 3°

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ

DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5
ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI

THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN HOAN	
KIỂM TRA	LÊ ANH TUẤN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	PHẠM VĂN TIẾN	
CHỦ NHIỆM LẬP BCNCKT	GIÁNG HOÀNG HIỆP	
TRƯỞNG TRUNG TÂM TVQT	GIÁNG HOÀNG HIỆP	
KCS TCT	LÊ QUANG TIẾN	

Hà Nội, ngày tháng năm 2025
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Quốc Bảo

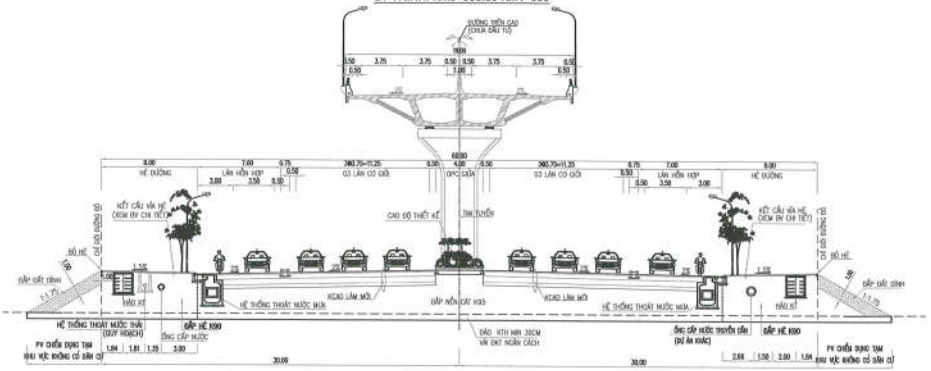
SƠ ĐỒ TIM TUYẾN (03/03)

TỶ LỆ BẢN VẼ: 1/5000	BẢN VẼ SỐ: : V03.5-ROAD-TKP-022
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN: : 2025-TEDI-KBS-HB

V:\2024\PHÚC LA VĂN PHÚ – PHÁP VÂN GIẺ\02 PS 02.05\MARKING 2015\DGN\03_SƠ ĐỒ TIM V03.5_PLVP–PHG_PLEING Nov13, 2024–5:21 PM

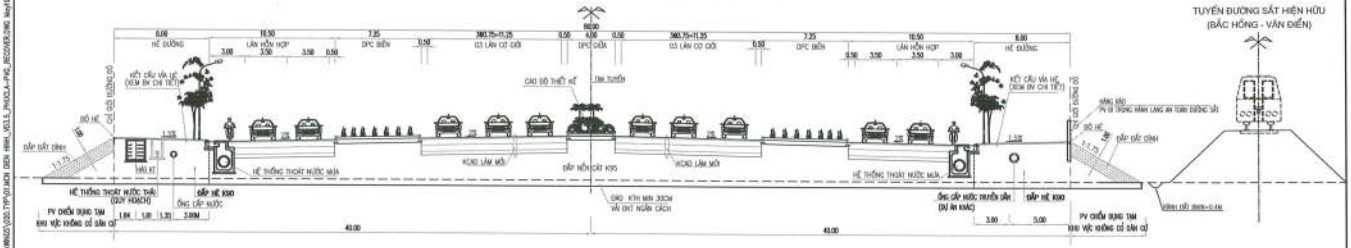
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH B=60M

LÝ TRÌNH: KM0+000.00-KM1+000



MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH B=80M

PHẠM VI ĐI SONG SONG VỚI ĐƯỜNG SẮT KM1+000-KM5+857.55



GHI CHÚ:

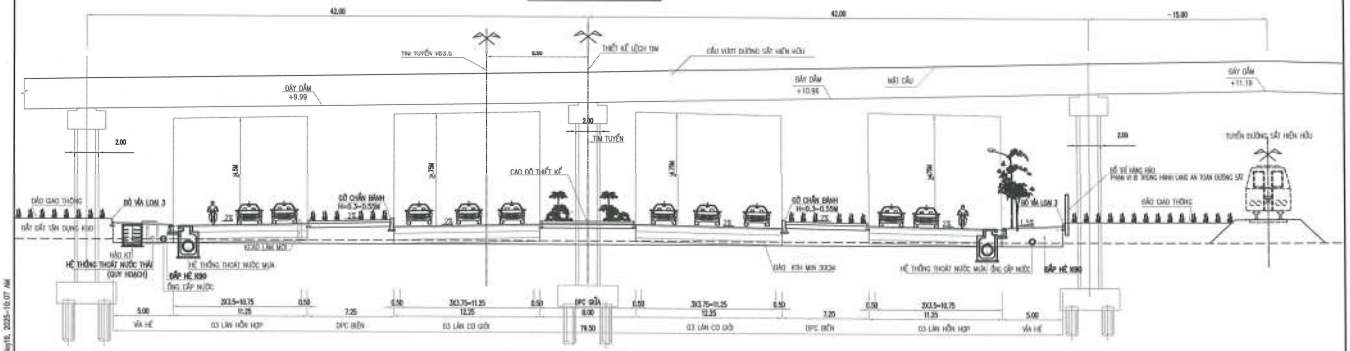
- CÁC KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ CÓ ĐƠN VỊ LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
- GIAI ĐOẠN NÀY CHỈ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CẦU CẠN TRÊN CAO;
- GIAI ĐOẠN ĐẦU KHI CÁC KHU ĐÔ THỊ HAI BÊN CHƯA HÌNH THÀNH, CÁC KHU VỰC KHÔNG CÓ DÂN CƯ (ĐẤT NÔNG NGHIỆP,...) THIẾT KẾ ĐẮP MÁI TALUY RA NGOÀI CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, ĐỐI VỚI CÁC PHẠM VI QUA KHU DÂN CƯ BỐ TRÍ TƯỜNG CHẮN TẠI VỊ TRÍ SÁT MÉP CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ.

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI **BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI** **TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP** TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ	**DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2** **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5** **ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ** BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI	THỰC HIỆN: NGUYỄN VĂN HOAN KIỂM TRA: LÊ ANH TUẤN CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: PHẠM VĂN TIẾN CHỦ NHIỆM LẬP BCNCKT: ĐẶNG HOÀNG HIỆP TRƯỞNG TRUNG TÂM TVQT: ĐẶNG HOÀNG HIỆP RCS TCT: LÊ QUANG TIẾN	Hà Nội, ngày tháng năm 2025 TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP GIÁM ĐỐC KIÊM PHÓ GIÁM ĐỐC PHÊ DUYỆT PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Trần Quốc Bảo	**MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH (01/07)** TỶ LỆ BẢN VẼ: 1:200 BẢN VẼ SỐ: VE03.5-ROAD-TYP-010 LẦN XUẤT BẢN: 01 MÃ SỐ DỰ ÁN: 2025-TEDI-053-HB

V:\DOAN PHUC LA VAN PHU – PHAP VAN GIE\02 PTS\02.BAOCAO\02.TKTP\01.MON BIEN HINH_VE\3.5_PHUCLA-PHG_RECOVER.DWG, MayA, 2025-10-07 AM

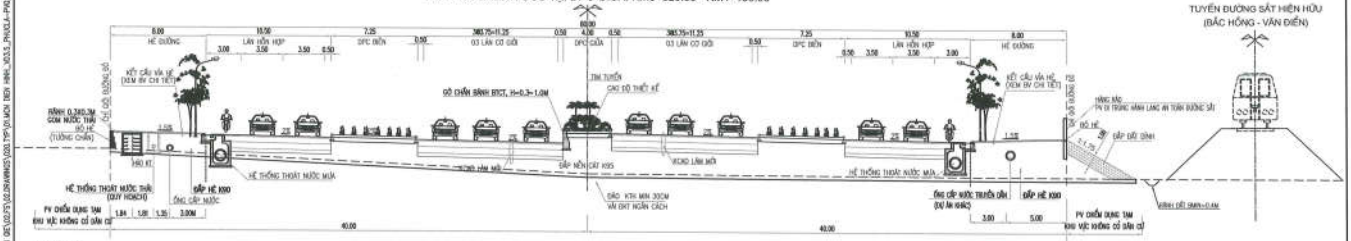
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH THIẾT KẾ CHÊNH COS TẠI DPC BIÊN
TẠI VỊ TRÍ CẦU VƯỢT ĐƯỜNG SẮT (KM 1+757.80)

KM1+338.26-KM2+180.00



MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH B=80M

PHẠM VI SIÊU CAO ĐI QUA KHU VỰC LÀNG TỐ (QUA CẦU VƯỢT SÔNG NHUỆ)
THIẾT KẾ CHÊNH COS TẠI DPC GIỮA: KM3+820.00 - KM4+180.00



GHI CHÚ:

- CÁC KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ CÓ ĐƠN VỊ LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
- GIAI ĐOẠN ĐẦU KHI CÁC KHU ĐÔ THỊ HAI BÊN CHƯA HÌNH THÀNH, CÁC KHU VỰC KHÔNG CÓ DÂN CƯ (ĐẤT NÔNG NGHIỆP,...) THIẾT KẾ ĐẮP MÁI TALUY RA NGOÀI CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ; ĐỐI VỚI CÁC PHẠM VI QUA KHU DÂN CƯ BỐ TRÍ TƯỜNG CHẮN TẠI VỊ TRÍ SÁT MÉP CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ.

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI **BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI** **TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP** TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ	**DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2** **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5** **ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ** BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI	THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN HOAN	
		KIỂM TRA	LÊ ANH TUẤN	
		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN TIẾN	
		CHỦ NHIỆM LẬP BCNCKT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP	
		TRƯỞNG TRÌ TVDT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP	
		KCS TCT	LÊ QUANG TIẾN	

Hà Nội, ngày tháng năm 2025
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH (VỤ)
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Quốc Bảo

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH (02/07)

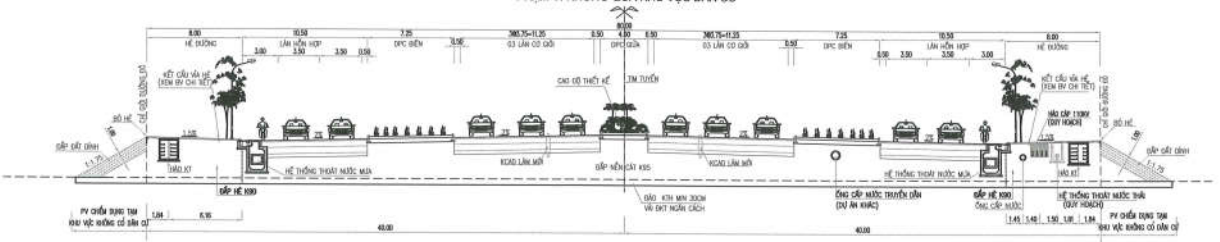
TỶ LỆ BẢN VẼ : 1:250	BẢN VẼ SỐ : VD3.0-RD-TYP-011
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN: 2023-TEDI-053-HD

V:\DOAN PHUC LA VAN PHU - PHAP VAN GIE\02.FS\02.BVKHKT\03.TYP\[01.MCN 1800 HINH...\03.3_PHUCLA-PHG_RECOVERY.dwg 9, 2025 - 10:07 AM

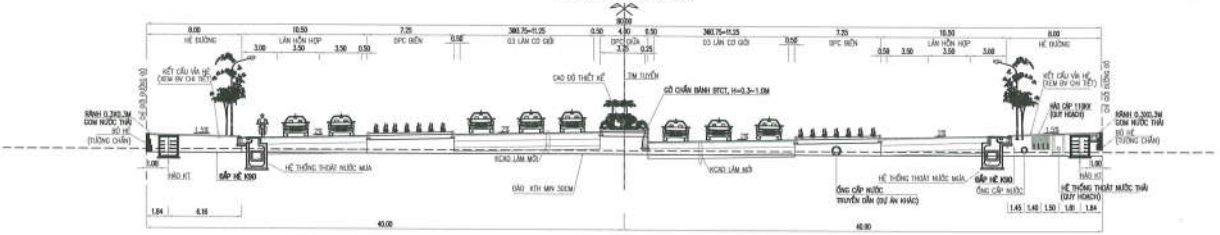
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH B=80M

PHẠM VI CÓ BỐ TRÍ HÀO CÁP 110KV (THEO QUY HOẠCH): KM6+300.00-KM7+840.00

PHẠM VI KHÔNG QUA KHU VỰC DÂN CƯ



PHẠM VI SIÊU CAO ĐI QUA KHU VỰC DÂN CƯ, THIẾT KẾ CHÊNH COS TẠI DPC GIỮA
KM6+920.00-KM7+450.00



GHI CHÚ:

- CÁC KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ CÓ ĐƠN VỊ LÀ MÉT, TRỪ KHI CÓ CHỈ ĐỊNH KHÁC;
- GIAI ĐOẠN ĐẦU KHI CÁC KHU ĐÔ THỊ HAI BÊN CHƯA HÌNH THÀNH, CÁC KHU VỰC KHÔNG CÓ DÂN CƯ (ĐẤT NÔNG NGHIỆP,... TƯƠNG ỨNG VỚI CÁC ĐOẠN CÓ CHỈ ĐỊNH TRÊN BẢN VẼ) KHÔNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA, CHỈ BỐ TRÍ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI VÀ HỆ THỐNG CẤP NƯỚC, CÁP ĐIỆN VÀ HÀO CÁP ĐIỆN VÀ HỆ THỐNG CÂY XANH DỌC HAI BÊN TUYẾN ĐƯỜNG BỘ.

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH B=80M TKM7+840 (CUỐI TUYẾN)

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI **BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI**	**DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2** **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5** **ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ** BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI	THỰC HIỆN: NGUYỄN VĂN HOÀN KIỂM TRA: LÊ ANH TUẤN CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: PHẠM VĂN TIẾN CHỦ NHIỆM LẬP BCNCKT: ĐẶNG HOÀNG HIỆP TRƯỞNG TÂM TVQT: ĐẶNG HOÀNG HIỆP KCS TCT: LÊ QUANG TIẾN	Hà Nội, ngày ... tháng ... năm 2025 TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP TƯ VẤN GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Trần Quốc Bảo
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ			

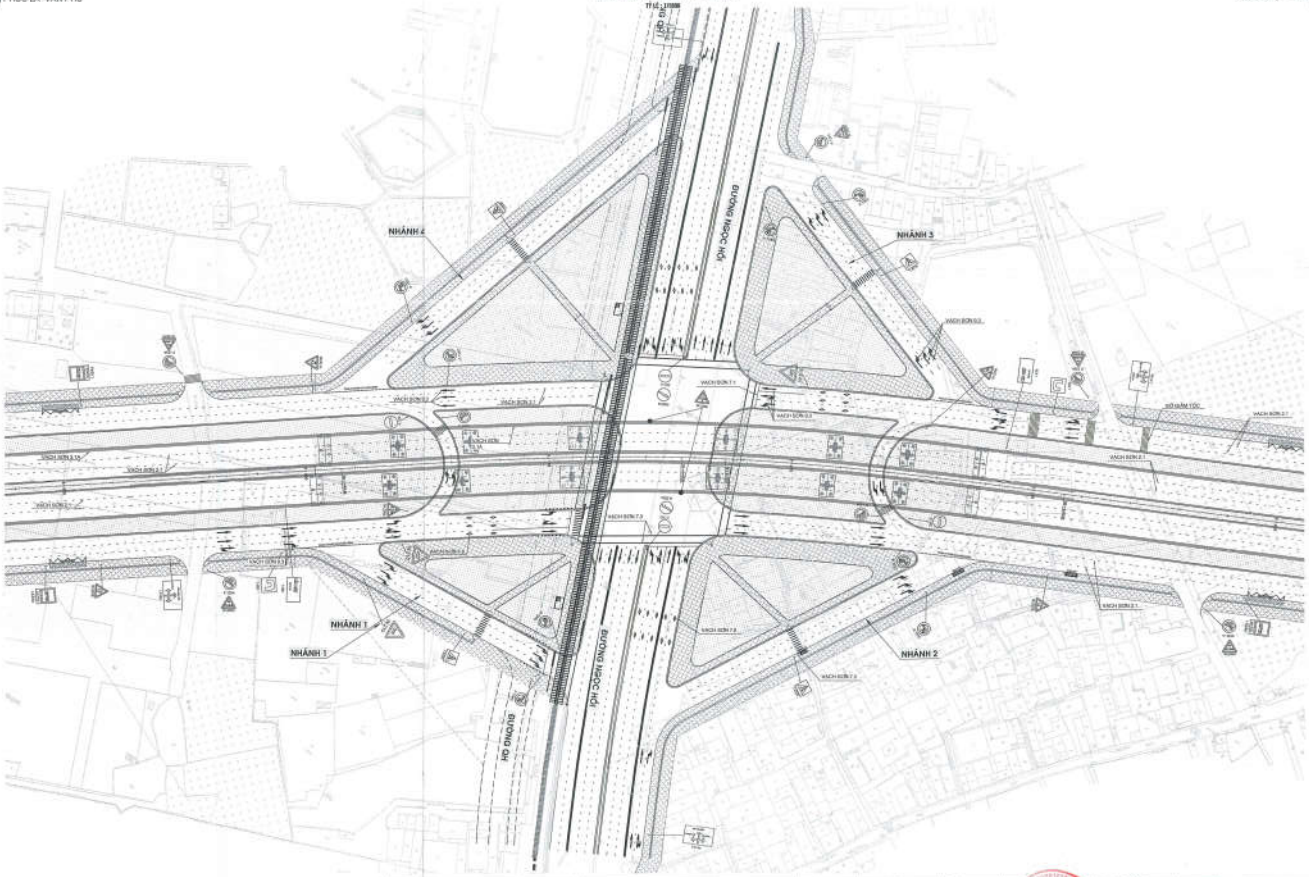
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH (04/07)	
TỶ LỆ BẢN VẼ: 1:250	BẢN VẼ SỐ: VĐ3.5-RDAD-TYP-013
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN: 2023-TEDI-053-HD

V:\DAAD PHUC LA VAN PHU - PHAP VAN QL(2)\TS\02.DAMRGS\202.TYP\01.MCN DIEN HINH_V03.5_PHUCLA-PHQ_RECOVER.DWG May 15, 2025 - 10:07 AM

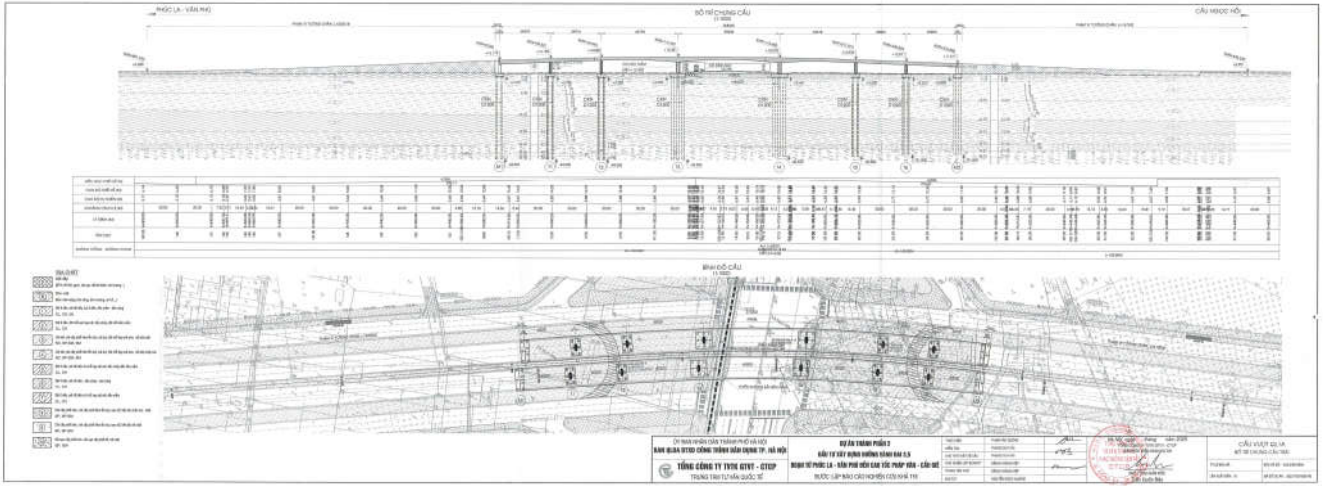
PHÚC LA -VĂN PHÚ

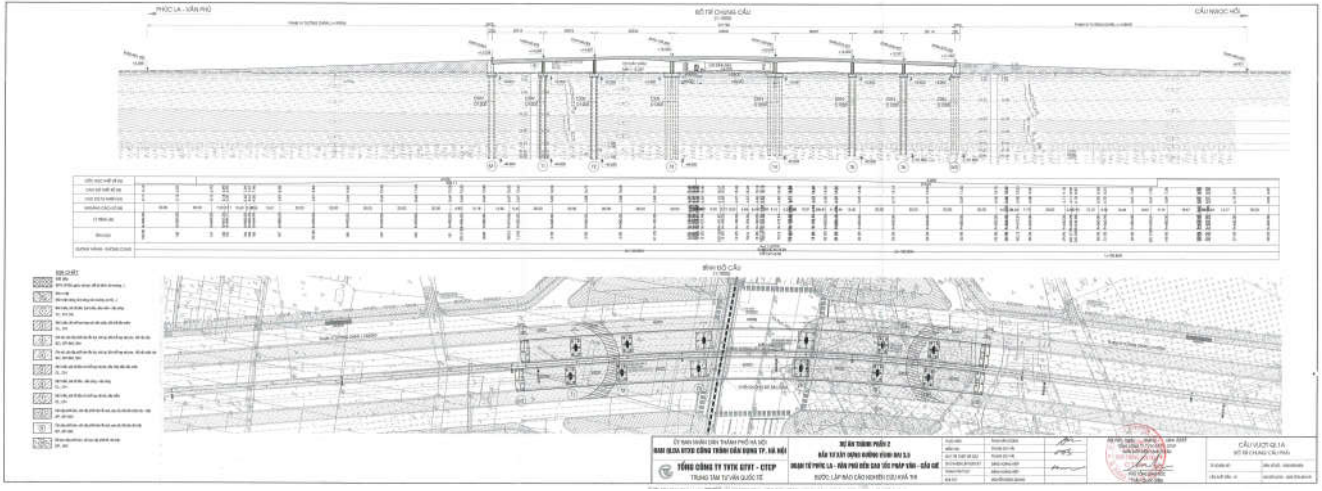
MẶT BẰNG TỔ CHỨC GIAO THÔNG

CẦU NGỌC HỒI



ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI BAN QUẢN LÝ CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG TP. HÀ NỘI TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5 ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5 ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI	MẶT BẰNG TỔ CHỨC GIAO THÔNG NÚT GIAO QL1A


PHÚC LA - VĂN PHÚ
BỐ TRÍ CHUNG CẦU
CẦU NGUỘC HỒ
BÌNH ĐỒ CẦU
DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5
ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
CẦU VƯỢT QL1A


PHỐC LA - VĂN PHÚ
BỐ TRÍ CHUNG CẦU
CẦU NGỌC HỒI
MẶT BỐ CẦU
CHÚ GIẢI:
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ
DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3.5
NHÁNH TỪ PHỐC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ
ĐƯỢC LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI
CẦU VƯỢT QL1A
BỐ TRÍ CHUNG CẦU VÒM



ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ

DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5
ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI

THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN HOAN	
KIỂM TRA	LÊ ANH TUẤN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	PHẠM VĂN TIẾN	
CHỦ NHIỆM LẬP BCNCKT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP	
TRƯỞNG TTVQT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP	
KCG TCT	LÊ QUANG TIẾN	

Hà Nội, ngày tháng năm 2024
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Quốc Bảo

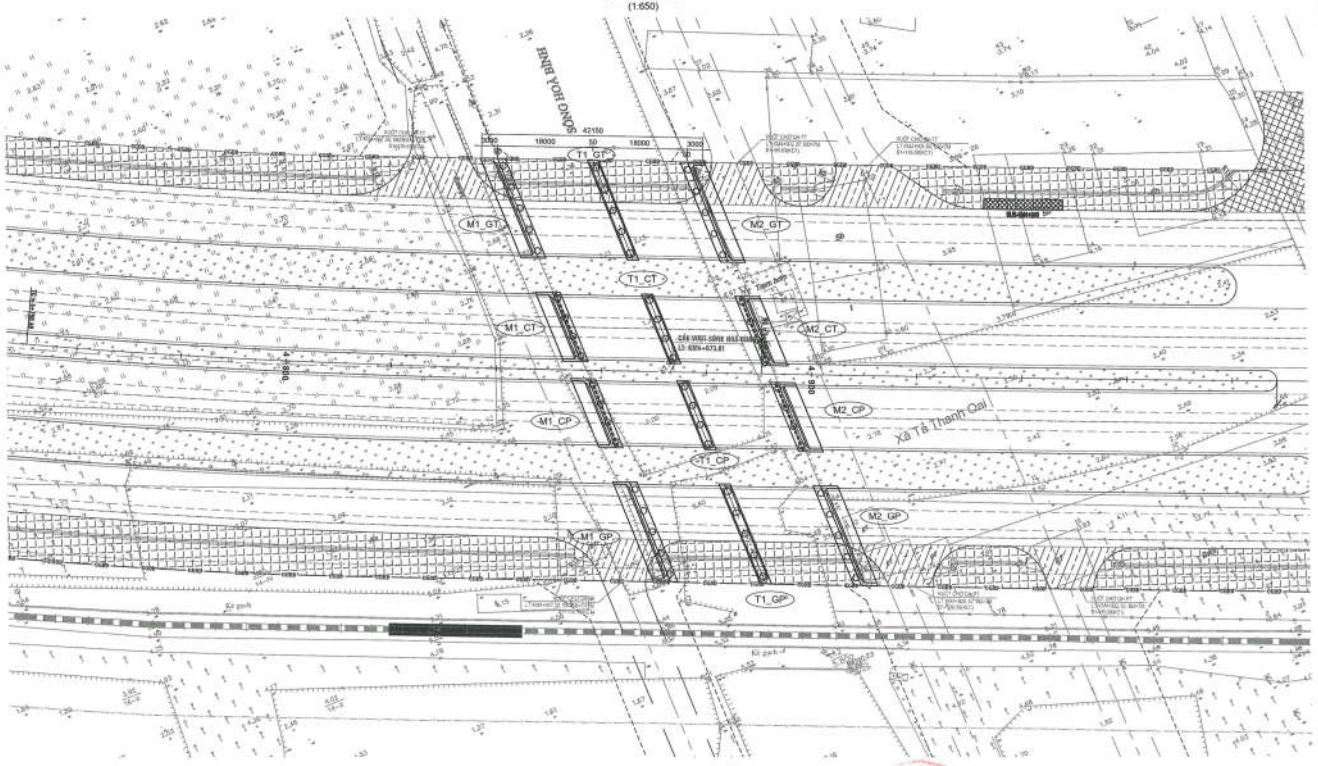
BÌNH ĐỒ TỔNG THỂ
NÚT GIAO CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ

TỶ LỆ BẢN VẼ: KTL	BẢN VẼ SỐ: : VD3.5-INT-PVG-PLA-B01
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN: : 2023-TEDI-053-HD

PHÚC LA - VĂN PHÚ

CẦU NGỌC HỒI

BÌNH ĐỒ CẦU
(1:650)



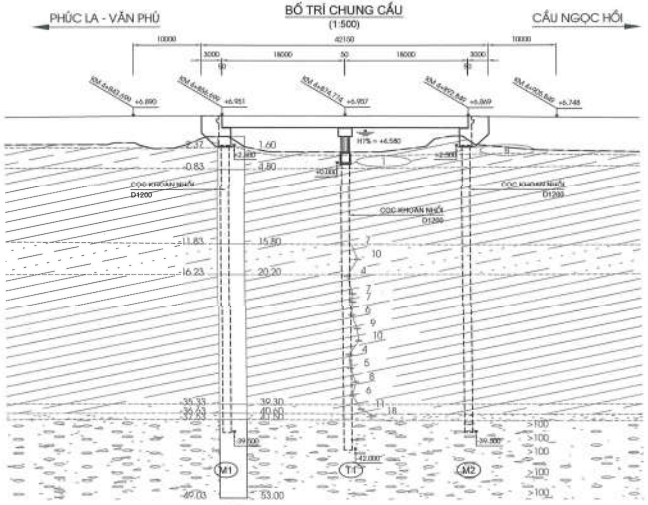
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI **BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI** **TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP** TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ	**DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2** **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5** **ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ** BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI	THỰC HIỆN: NGUYỄN THÀNH TRUNG KIỂM TRA: PHÙNG DUY HẢI CHỦ TRÌ THIẾT KẾ CẦU: PHẠM VĂN DƯƠNG CHỦ NHIỆM LẬP BCNCKT: ĐẶNG HOÀNG HIỆP TRƯỞNG TÂM TVQT: ĐẶNG HOÀNG HIỆP KCS TCT: NGUYỄN NGỌC QUANG	Hà Nội, ngày tháng năm 2025 TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Trần Quốc Bảo	CẦU SÔNG HÒA BÌNH BÌNH ĐỒ CẦU TỶ LỆ BẢN VẼ: — BẢN VẼ SỐ: V03.5-BR-GEN LẦN XUẤT BẢN: 01 MÃ SỐ DỰ ÁN: 2023-TEDI-DEO-HID

M:\V0_3.5\1_DOAN PHUC LA VAN PHU-PHAP VAN -GD1\2-STU-1\HSTK\1_MPLP_ZONE1\01_CONG SONG HOA BINH\BTC_CAU SONG HOA BINH.DWG, 2025-6-19 AM

ĐỊA CHẤT

- Đất đắp (BTN, BTXM, gạch, cát sạn, đất bờ kênh, bờ mương, ..)
- Bùn mặt (Bùn mặt ruộng, bùn sông, bùn mương, ao hồ,...)
- ① Sét ít dẻo, sét rất dẻo, bụi ít dẻo, dẻo mềm - dẻo cứng CL, CH, ML
- ② Sét ít dẻo, đôi chỗ xen kẹp cát, dẻo chảy, đôi chỗ dẻo mềm CL, CH
- ③ Cát sét, cát cấp phối kém lẫn bụi, cát bụi, đôi chỗ kẹp sét pha, kết cấu xốp SC, SP-SM, SM
- ④ Cát sét, cát cấp phối kém lẫn bụi, cát bụi, đôi chỗ kẹp sét pha, kết cấu chặt vừa SC, SP-SM, SM
- ⑤ Sét ít dẻo, sét rất dẻo có chỗ kẹp cát sét, dẻo chảy đến dẻo mềm CL, CH
- ⑥ Sét ít dẻo, sét rất dẻo, dẻo cứng - nửa cứng CL, CH
- ⑦ Sét ít dẻo, sét rất dẻo có chỗ kẹp cát sét, dẻo mềm CL, CH
- ⑧ Cát cấp phối kém, cát cấp phối kém lẫn bụi, sạn sỏi, kết cấu chặt vừa - chặt SP, SP-SM
- ⑨ Cát cấp phối kém, cát cấp phối kém lẫn bụi, sạn sỏi, kết cấu rất chặt SP, SP-SM
- ⑩ Sỏi sạn cấp phối kém, sỏi sạn cấp phối tốt, rất chặt GP, GW

BỐ TRÍ CHUNG CẦU
(1:500)

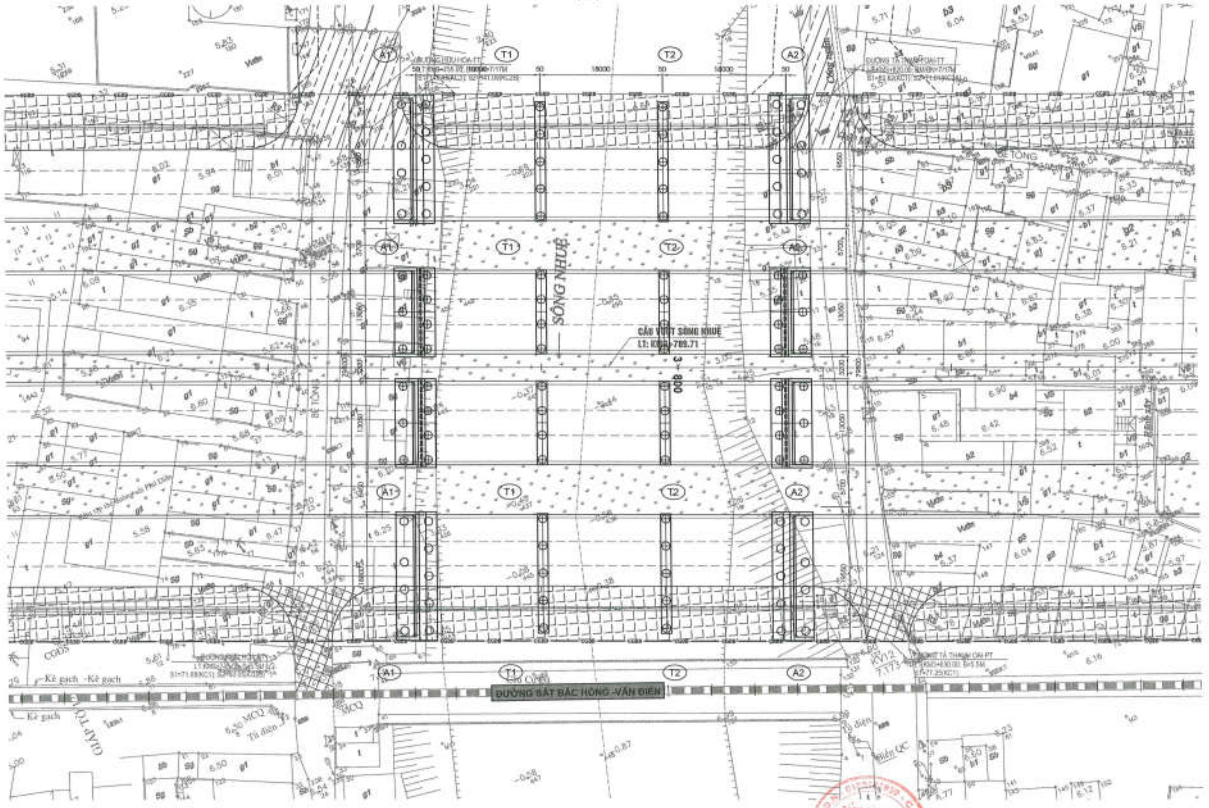


| | | |

PHÚC LA - VĂN PHÚ

CẦU NGỌC HỒI

BÌNH ĐỒ CẦU
(1:500)



ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ

DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5
ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI

THỰC HIỆN	NGUYỄN THANH TRUNG	
KIỂM TRA	PHÙNG DUY HẢI	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ CẦU	PHAN VĂN DƯƠNG	
CHỦ NHIỆM LẬP BCNCKT	ĐẶNG HOÀNG HỢP	
TRƯỞNG TÂM TVGT	ĐẶNG HOÀNG HỢP	
KCS TCT	NGUYỄN NGỌC QUANG	

Hà Nội, ngày tháng năm 2025
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN
PHÓ GIÁM ĐỐC
Trần Quốc Bảo

CẦU SÔNG NHUỆ
BÌNH ĐỒ CẦU

TỶ LỆ BẢN VẼ :	BẢN VẼ SỐ : VDS.5-BR-GEN
LẦN XUẤT BẢN : 01	MÃ SỐ DỰ ÁN : 2025-TEDI-KSG-HD

M:\VD_3.5\1.DOAN PHUC LA VAN PHU-PHAP VAN (DE13,5)\2.KHTKTV\...\MP\2_DWG\1.KET CAU\ KHOT SONG NHUE JSWE.DWG, Mod:A, 2025-8-12 AM

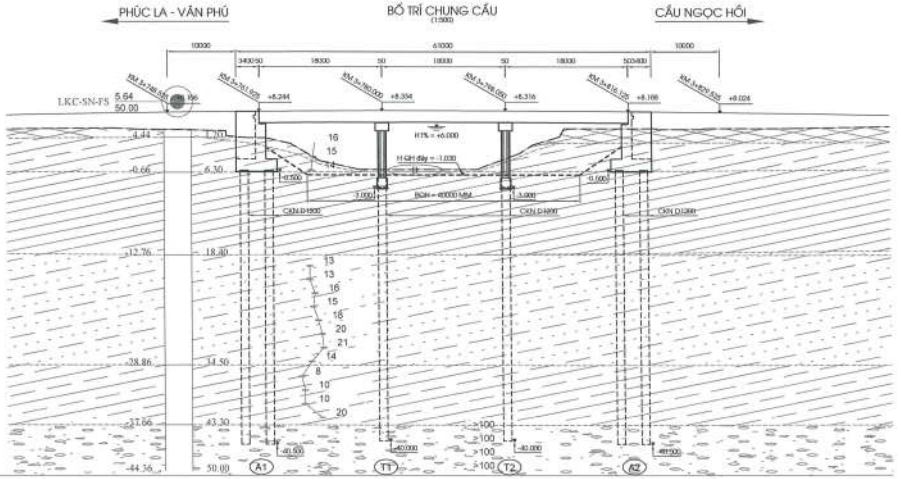
ĐỊA CHẤT:

- Đất đắp (BTN, BTXM, gạch, cát sạn, đất bờ kênh, bờ mương...)
- Bùn mịt (Bùn mặt ruộng, bùn sông, bùn mương, ao hồ,..)
- Sét lẫn hữu cơ, sét rất dẻo, bụi lẫn hữu cơ, dẻo mềm - dẻo cứng CL, CH, ML
- Sét lẫn hữu cơ, đôi chỗ xen kẹp cát, dẻo chảy, đôi chỗ dẻo mềm CL, CH
- Cát sét, cát cấp phối kém lẫn bụi, cát bụi, đôi chỗ kẹp sét pha, kết cấu xốp SC, SP-SM, SM
- Cát sét, cát cấp phối kém lẫn bụi, cát bụi, đôi chỗ kẹp sét pha, kết cấu chặt vừa SC, SP-SM, SM
- Sét lẫn hữu cơ, sét rất dẻo có chỗ kẹp cát sét, dẻo chảy đến dẻo mềm CL, CH
- Sét lẫn hữu cơ, sét rất dẻo, dẻo cứng - nửa cứng CL, CH
- Sét lẫn hữu cơ, sét rất dẻo có chỗ kẹp cát sét, dẻo mềm CL, CH
- Cát cấp phối kém, cát cấp phối kém lẫn bụi, sạn sỏi, kết cấu chặt vừa - chặt SP, SP-SM
- Cát cấp phối kém, cát cấp phối kém lẫn bụi, sạn sỏi, kết cấu rất chặt SP, SP-SM
- Sỏi sạn cấp phối kém, sỏi sạn cấp phối tốt, rất chặt GP, GW

PHÚC LA - VĂN PHÚ

BỐ TRÍ CHUNG CẦU
(1:500)

CẦU NGỌC HỒI

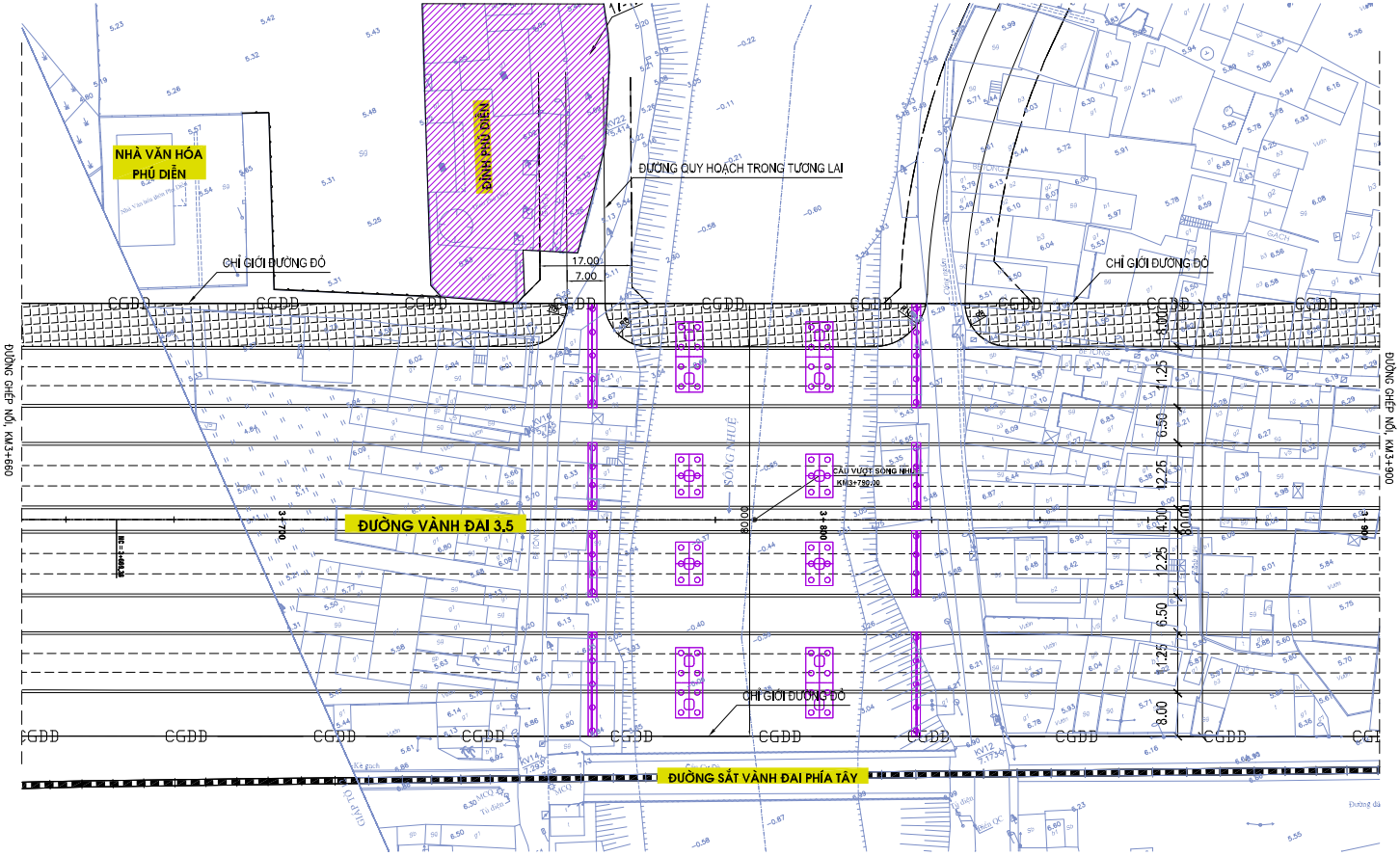


| | | |

PHÚC LA -VĂN PHÚ

BÌNH ĐỒ VỊ TRÍ ĐỈNH PHÚ DIỄN

CẦU NGỌC HỒI



ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ

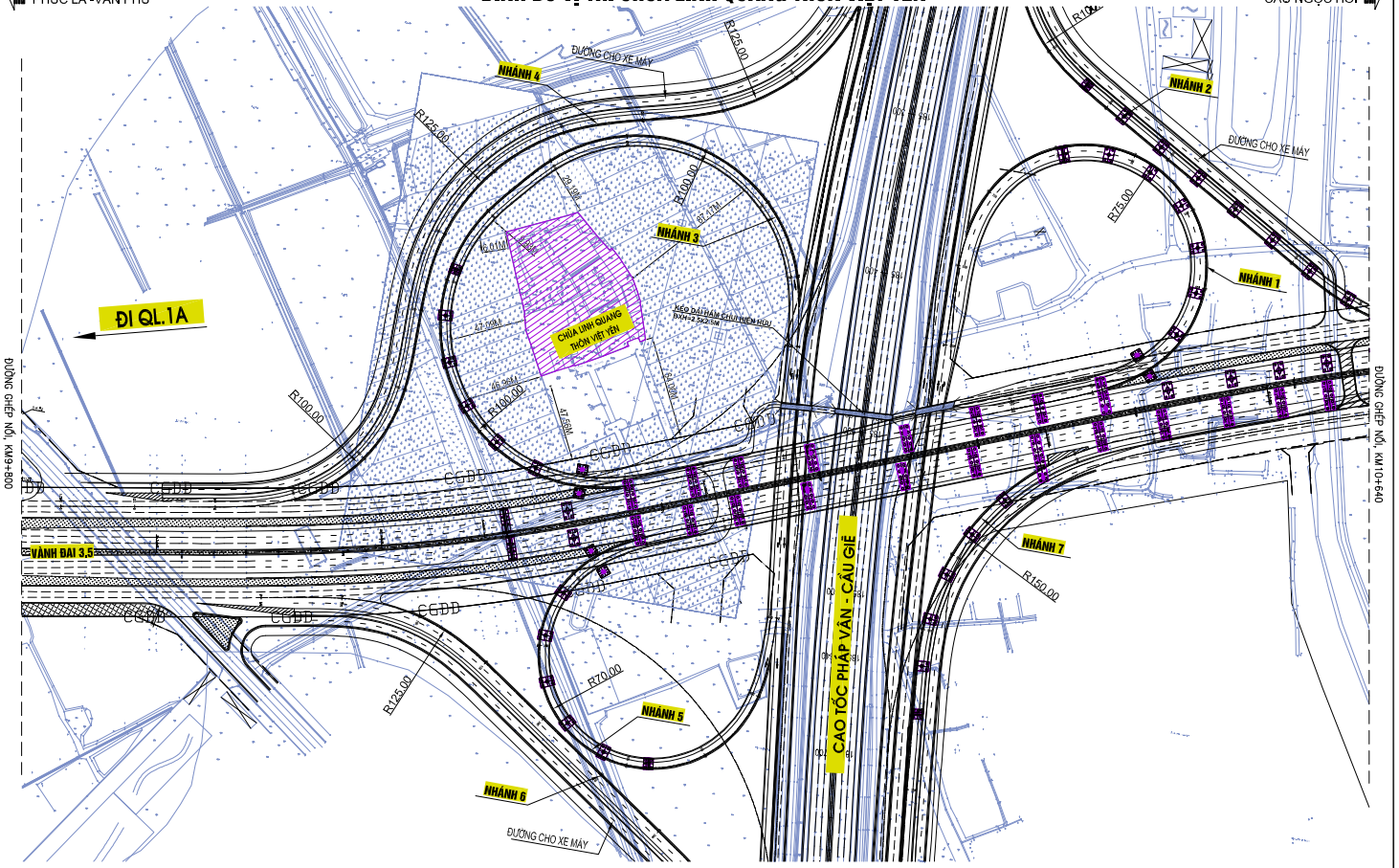
DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5
ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẼ
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI

BÌNH ĐỒ VỊ TRÍ ĐỈNH PHÚ DIỄN

TỶ LỆ BẢN VẼ :	BẢN VẼ SỐ :
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN : 2023-TEDI-053-HD

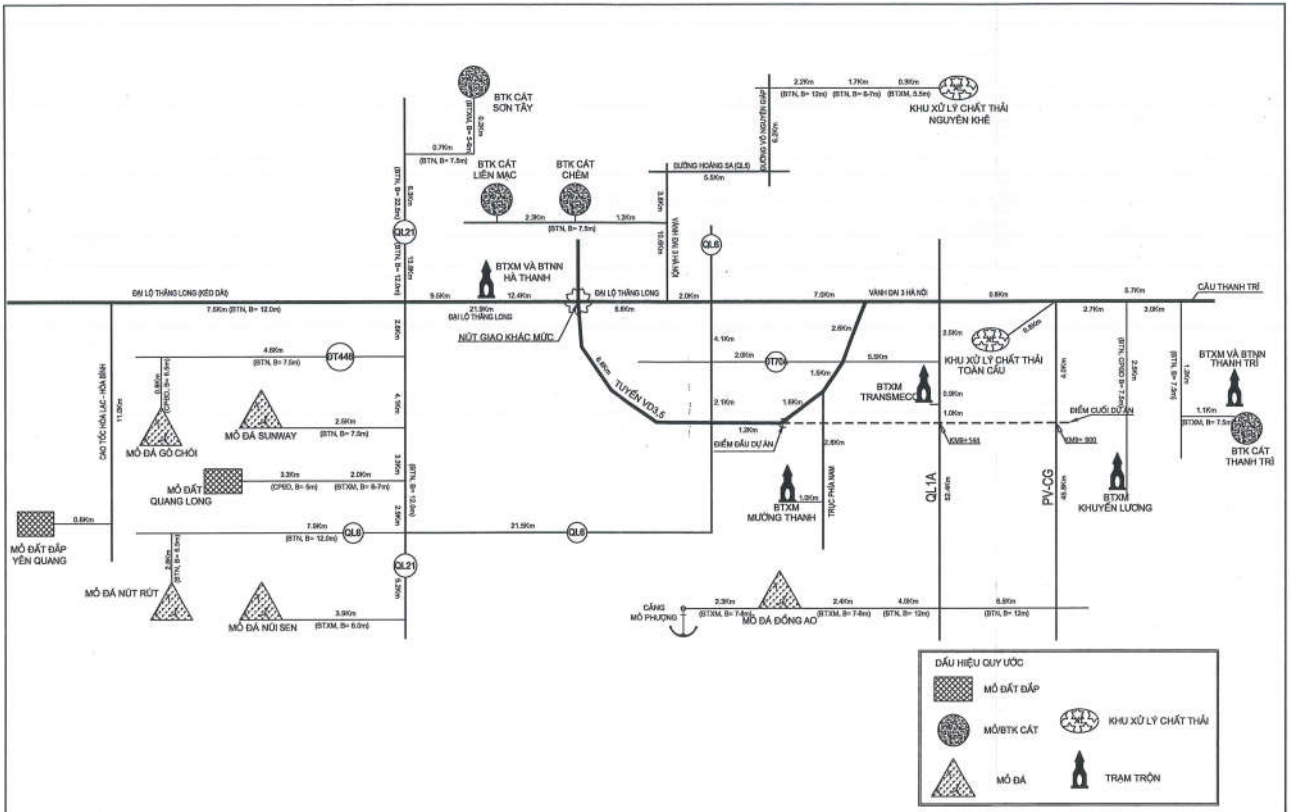
V:\DOAN PHUC LA VAN PHU – PHAP VAN GIE\02.FS\02.DRAWINGS\03.DPLA\03. BINH DO TUYEN_V3.5_PLVP–PVG_FS_1.500.DWG Apr26, 2024–11:25 AM

BÌNH ĐỒ VỊ TRÍ CHÙA LINH QUANG THÔN VIỆT YÊN



ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI **BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI** **TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP** TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ	**DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2** **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5** **ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ** BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI	**BÌNH ĐỒ VỊ TRÍ CHÙA LINH QUANG THÔN VIỆT YÊN** TỶ LỆ BẢN VẼ : BẢN VẼ SỐ : LẦN XUẤT BẢN: 01 MÃ SỐ DỰ ÁN : 2023-TEDI-053-HD

V:\DOAN PHUC LA VAN PHU – PHAP VAN GIE\02-FS\02.DRAWINGS\03D.PLA\03D. BINH DO TUYEN_V3.5_PVJP-PVC_FS_1.500.DWG Apr26, 2024-11:25 AM



ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QLDA BTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ GIAO THÔNG VẬN TẢI - CTCP

DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5
ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI

THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN HÀI	
KIỂM TRA	NGUYỄN VĂN HƯƠNG	
TRƯỞNG TRẮC ĐỊA	ĐỖ VĂN ĐÔNG	
CHỦ NHIỆM KHẢO SÁT	ĐỖ VĂN ĐÔNG	
KCS	NGUYỄN VŨ THỨC	

Hà Nội, ngày tháng năm 2023
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Quốc Bảo

SƠ ĐỒ MỎ VẬT LIỆU XÂY DỰNG, BÃI ĐỔ THẢI VÀ TRẠM TRỘN BÊ TÔNG

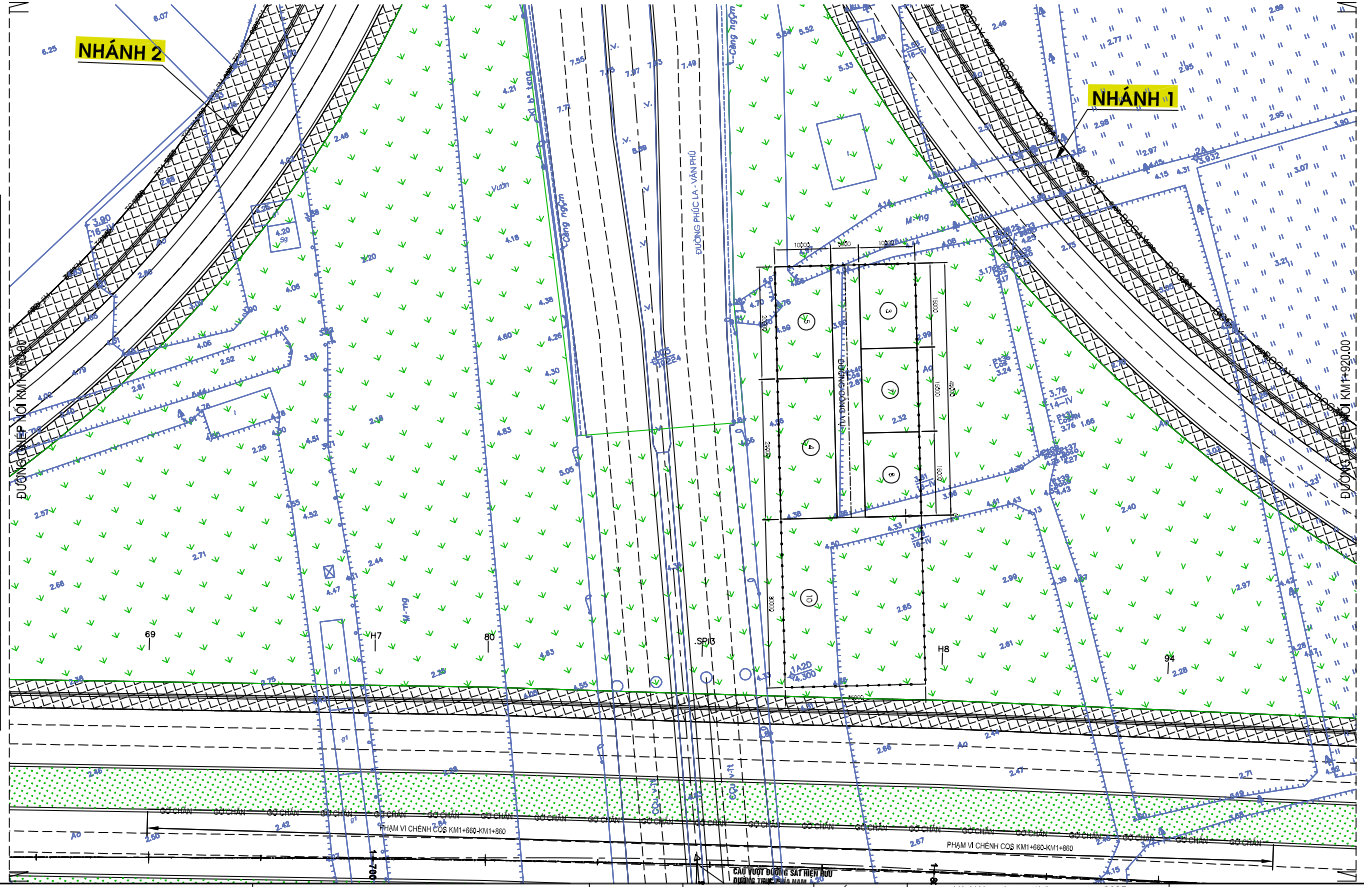
KỸ LÊ BÌNH LUẬN	BẢN VẼ SỐ : VLXD 3.5 - 01
LẦN XUẤT BẢN : 01	MÃ SỐ DỰ ÁN : 2023-TEDI-033-HSI

26

PHÚC LA -VĂN PHÚ

MẶT BẰNG CÔNG TRƯỜNG KM1+800 (NÚT GIAO TRỤC NAM)

CẦU NGỌC HỒI



BẢNG TỌA ĐỘ VÀ YẾU TỐ CONG TRÌNH TUYẾN

Đỉnh	X(m)	Y(m)	Lý trình	R(m)	Góc Ngoặt	L(cm)	I sc (%)	K (m)	T(m)	p(m)	Hướng tế
Đ03	581500.256	2317066.882	Km 1+757.70		264°13.58"	140.00	-	280.00	140.00	1:13	Phải

BẢNG TỌA ĐỘ VÀ YẾU TỐ CONG ĐOẠN ĐỐC TRÌNH

Đỉnh	X(m)	Y(m)	Lý trình	R(m)	Góc Ngoặt	L(cm)	I sc (%)	K (m)	T(m)	p(m)	Hướng tế
ĐDB	581488.929	2317078.380	Km 1+758.92		095°24.27"	140.00		280.00	140.00	0.37	Trái

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI **BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI**	**DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2** **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5** **ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ** BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI	Hà Nội, ngày tháng năm 2025 TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Trần Quốc Bảo
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ		

THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN HOAN	
KIỂM TRA	LÊ ANH TUẤN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	PHẠM VĂN TIẾN	
CHỦ NHIỆM LẬP BCNCKT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP	
TRƯỞNG TÂM TVQT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP	
KCS TRUNG TÂM TVQT	NGUYỄN VĂN NGHĨA	

MẶT BẰNG CÔNG TRƯỜNG KM1+800 (NÚT GIAO TRỤC NAM)

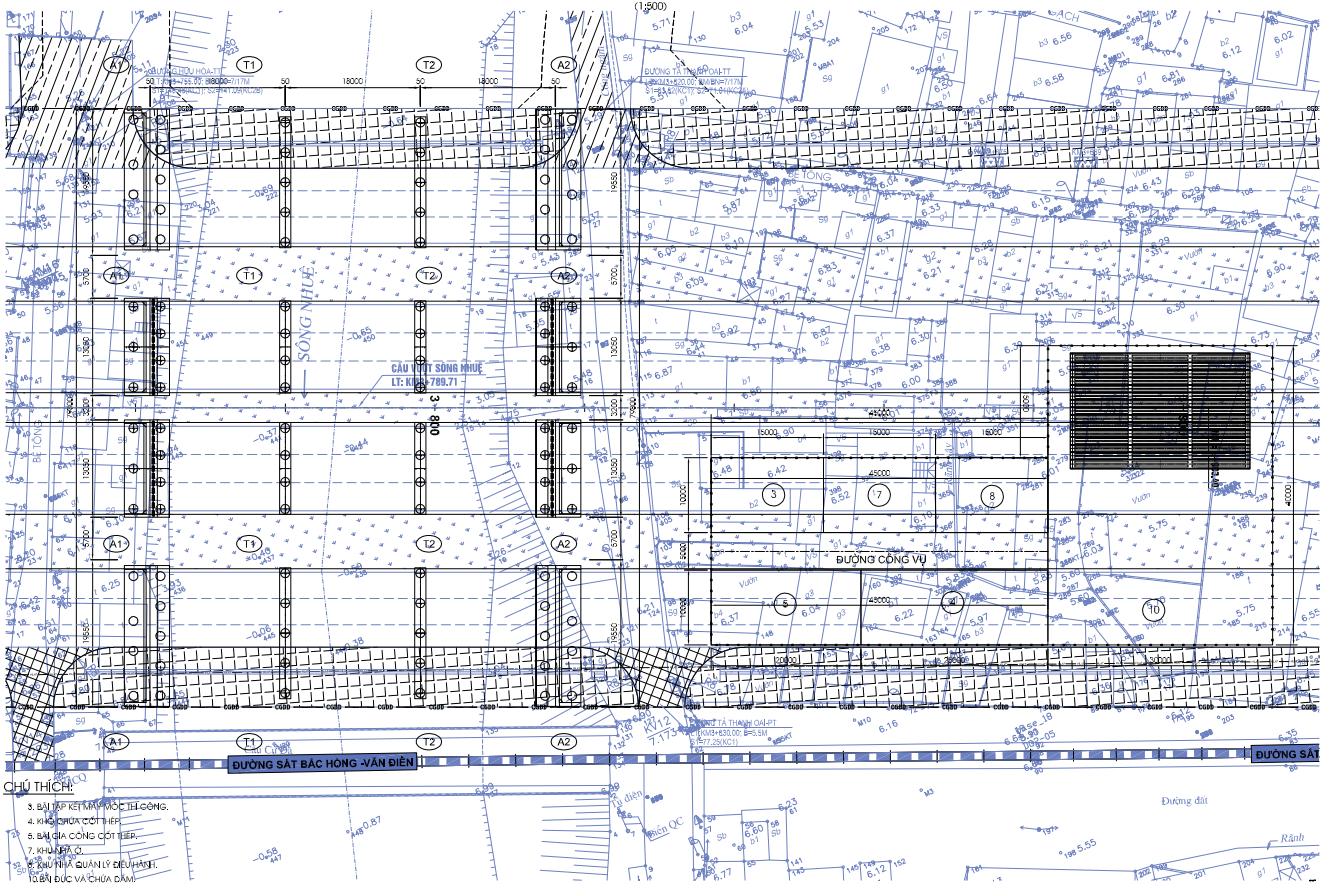
TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ:
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN: 2023-TEDI-053-HD

V:\DOAN PHUC LA VAN PHU – PHAP VAN GIE\02-FS\02.DRAWINGS\03.DUPLA\MAT BANG CONG TRUONG DU KIEN.DWG Jul 1, 2025 - 6:36 PM

M:\VD 3.5\1.DOANH PHUC LA VAN PHU-PHAP VAN (DEV2.5)\2.HSTK\1._BVPV2.DWG\5.CONG\1. CAU SONG NHUE\01. MBGT CAU SONG NHUE V2.DWG Nov13, 2024 - 10:43 AM

MẶT BẰNG CÔNG TRƯỜNG CẦU SÔNG NHUỆ

(1:500)



CHÚ THÍCH:

3. BÃI TẬP KẾT MỘC THI CÔNG.
4. KHO CHỨA CỐT THÉP.
5. BÃI GIA CÔNG CỐT THÉP.
7. KHU NHÀ Ở.
8. KHU NHÀ QUẢN LÝ ĐIỀU HÀNH.
10. BÃI ĐÚC VÀ CHỨA DẦM.

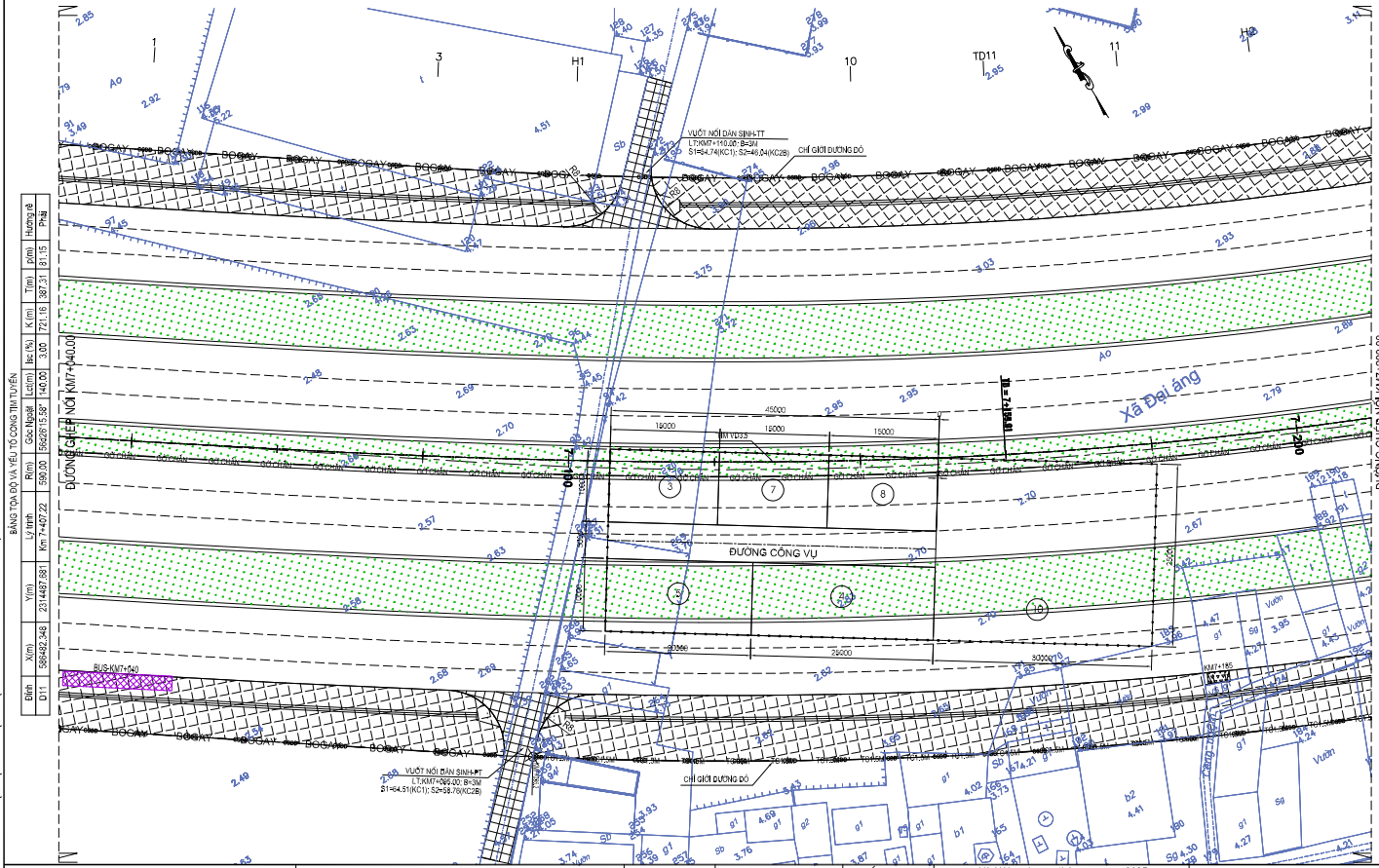
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI **BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI**	**DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2** **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5** **ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ** BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI	THỰC HIỆN	NGUYỄN THÀNH TRUNG	*Hà Nội, ngày tháng năm 2025* TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Trần Quốc Bảo	BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG MẶT BẰNG CÔNG TRƯỜNG CẦU SÔNG NHUỆ
		KIỂM TRA	PHÙNG DUY HẢI		
		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ CẦU	PHẠM VĂN DƯƠNG		
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ		CHỦ NHIỆM LẬP BCNCKT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP		TỶ LỆ BẢN VẼ: — / BẢN VẼ SỐ: VD3.5-BVP-GEN
		TRƯỞNG TÂM TVQT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP		LẦN XUẤT BẢN: 01 / MÃ SỐ DỰ ÁN: 2023-TEDI-KHĐ-HĐ
		KCS TCT	NGUYỄN NGỌC QUANG		

PHÚC LA -VĂN PHÚ

MẶT BẰNG CÔNG TRƯỜNG KM7+100

TỶ LỆ : 1/500

CẦU NGỌC HỒI



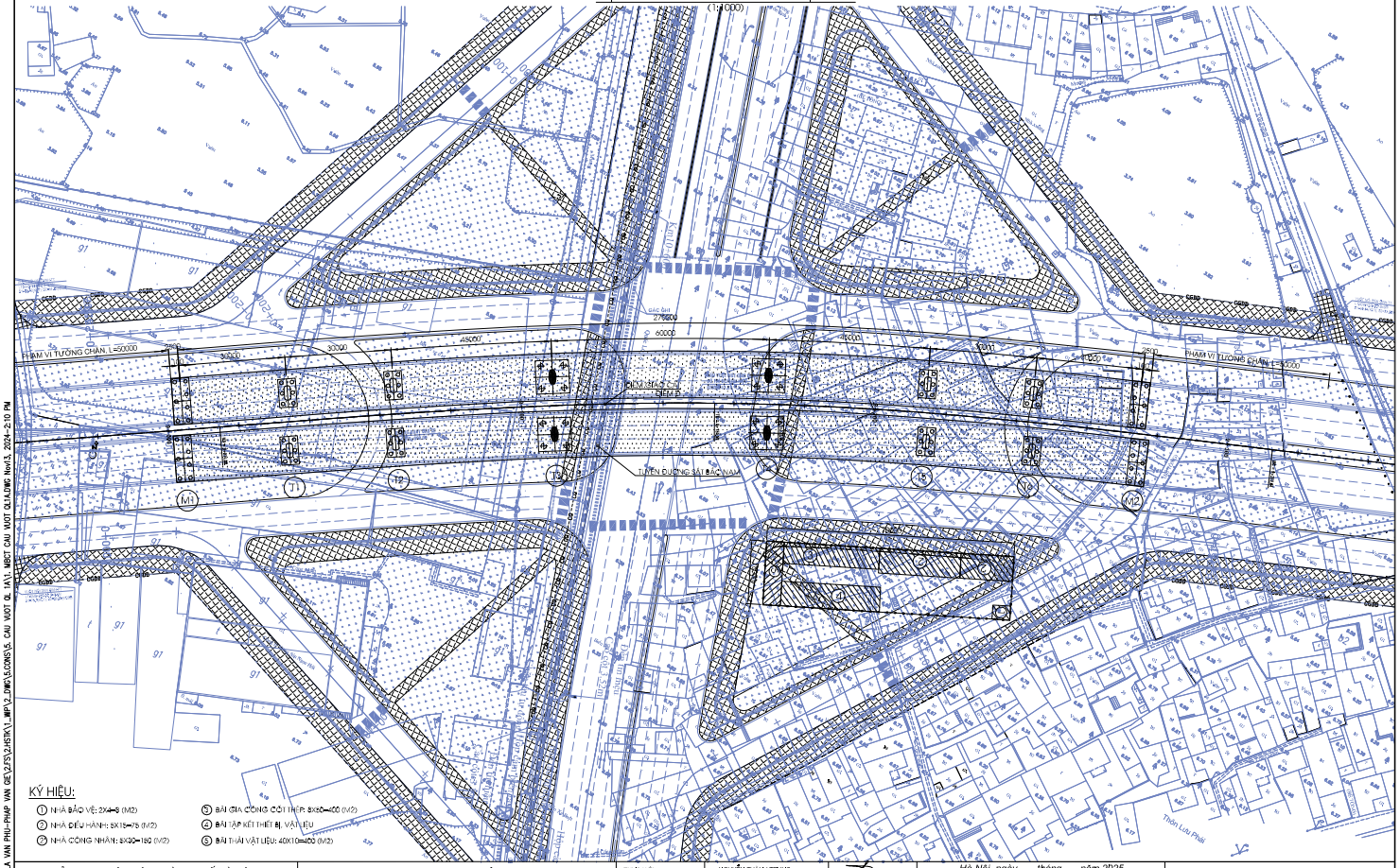
BẢNG TỌA ĐỘ VÀ YẾU TỐ CONG TRÍ TUYẾN

V:\DOAN PHUC LA VAN PHU – PHAP VAN GIE\02-FS\02.DRAWINGS\03.DUPLA\MAT BANG CONG TRUONG DU KIEN.DWG Jul 1, 2025 - 6:37 PM

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI **BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI**	**DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2** **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5** **ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ** BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI	THỰC HIỆN: NGUYỄN VĂN HOAN KIỂM TRA: LÊ ANH TUẤN CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG: PHẠM VĂN TIẾN CHỦ NHIỆM LẬP BCNCKT: ĐẶNG HOÀNG HIỆP TRƯỞNG TÂM TVQT: ĐẶNG HOÀNG HIỆP KCS TRUNG TÂM TVQT: NGUYỄN VĂN NGHĨA	*Hà Nội, ngày tháng năm 2025* TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Trần Quốc Bảo
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ			**MẶT BẰNG CÔNG TRƯỜNG KM7+100** TỶ LỆ BẢN VẼ: — BẢN VẼ SỐ: — LẦN XUẤT BẢN: 01 — MÃ SỐ DỰ ÁN: 2023-TEDI-0624HD

MẶT BẰNG CÔNG TRƯỜNG CẦU VƯỢT QL1A

(1:2000)



KÝ HIỆU:

① NHÀ BẢO VỆ: 2X4=8 (M2)
② NHÀ ĐIỀU HÀNH: 8X15=75 (M2)
③ NHÀ CÔNG NHÂN: 8X30=180 (M2)
④ BÃI GIA CÔNG CỘT THÉP: 8X50=400 (M2)
⑤ BÃI TẬP KẾT THIẾT BỊ, VẬT LIỆU
⑥ BÃI THẢI VẬT LIỆU: 40X10=400 (M2)

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI

TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ

DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5
ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI

THỰC HIỆN	NGUYỄN THÀNH TRUNG	
KIỂM TRA	PHÙNG DUY HẢI	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ CẦU	PHẠM VĂN DƯƠNG	
CHỦ NHIỆM LẬP BCNCKT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP	
TRƯỞNG TÂM TVQT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP	
KCS TCT	NGUYỄN NGỌC QUANG	

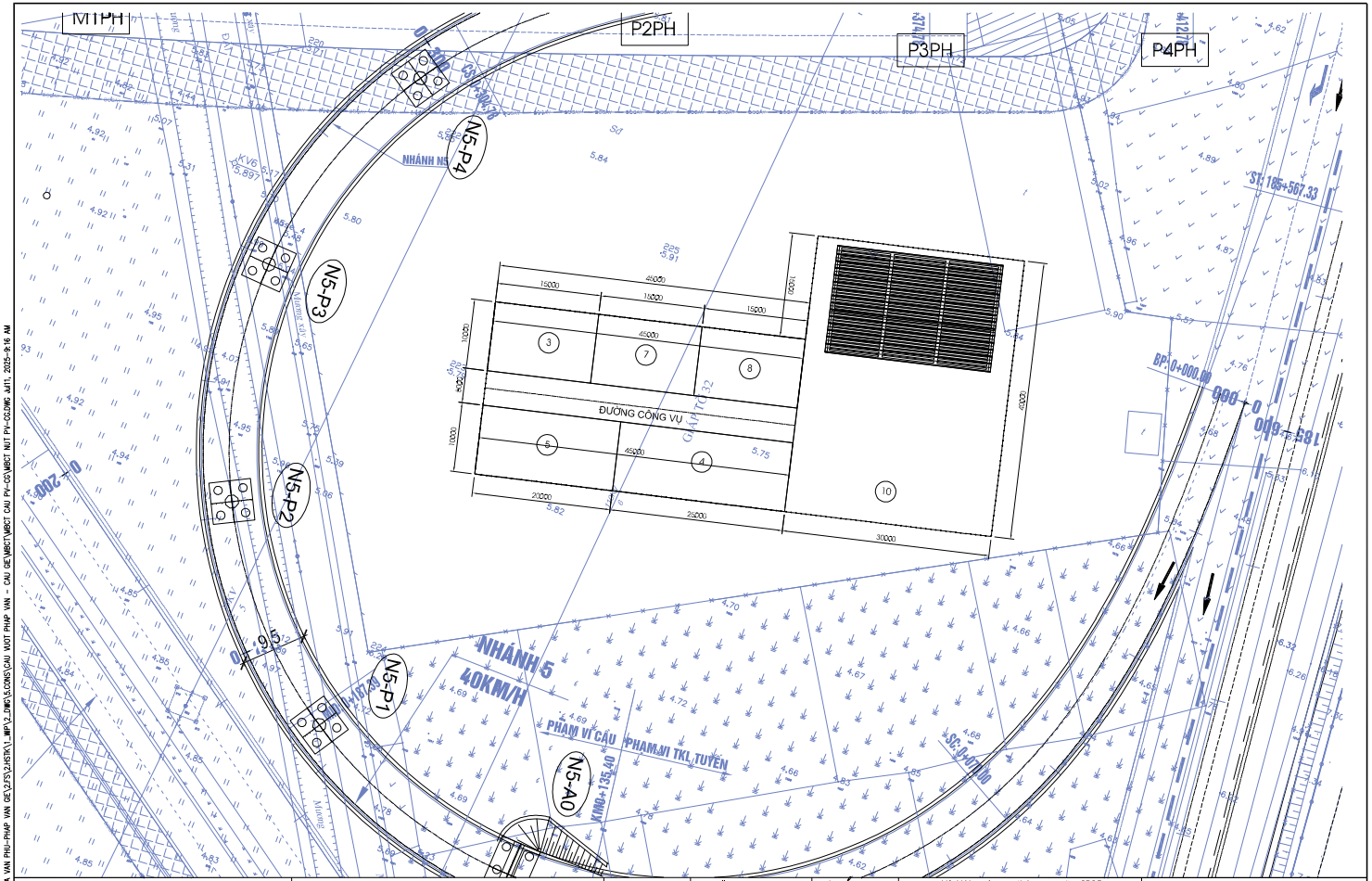
Hà Nội, ngày tháng năm 2025
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Quốc Bảo

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG
MẶT BẰNG CÔNG TRƯỜNG CẦU VƯỢT QL1A

TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ : VDS-BPTC-GEN-
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN : 2023-TEDI-053-HD

M:\VD 3.5\LUONG PHUC LA VAN PHU-PHAP VAN CIEU\2.FS\2.HSTK\1_BIEN\2_DWG\5.CONG\5. CAU VUOT QL 1A\1. MBCT CAU VUOT QL1A.DWG Nov13, 2024 - 2:10 PM



ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI **BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI**	**DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2** **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5** **ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ** BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI	THỰC HIỆN	NGUYỄN THÀNH TRUNG
		KIỂM TRA	PHÙNG DUY HẢI
		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ CẦU	PHẠM VĂN DƯƠNG
		CHỦ NHIỆM LẬP BCNCKT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP
		TRƯỞNG TÂM TVQT	ĐẶNG HOÀNG HIỆP
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ		KCS TCT	NGUYỄN NGỌC QUANG

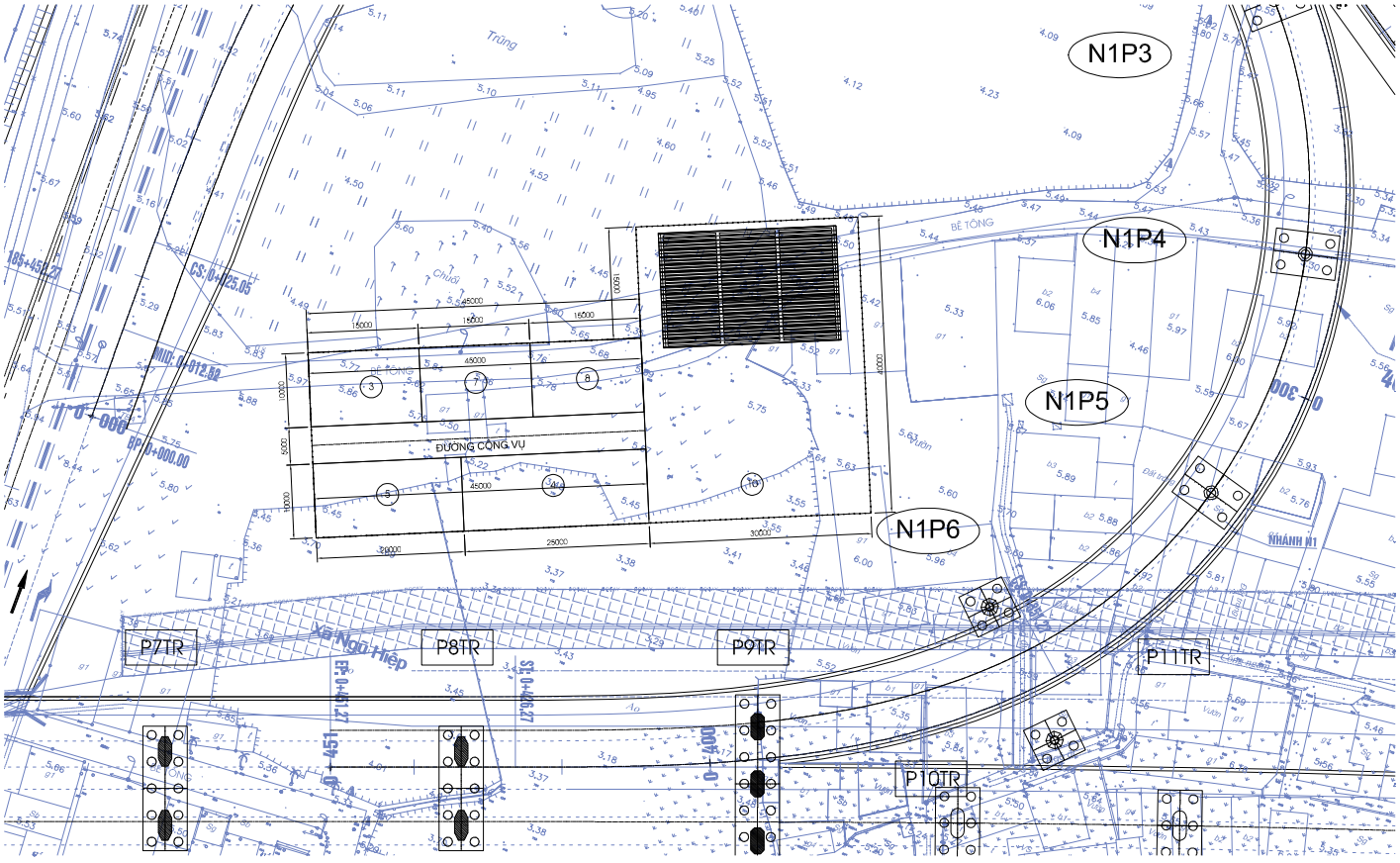
Hà Nội, ngày tháng năm 2025
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Quốc Bảo

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG
MẶT BẰNG CÔNG TRƯỜNG (1/2)

TỶ LỆ BẢN VẼ :	BẢN VẼ SỐ : VD3.5-BPTC-GEN-
LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ DỰ ÁN : 2023-TEDI-053-HD

M:\VD 3.5\1.DOANH PHUC LA VAN PHU-PHAP VAN (GIEVE)\2.KSTK\1_BPTC\2.BVBC\5.CONG\CAU VUOT PHAP VAN - CAU GIE\BVBC\BVBCT NUT PV-CG.DWG Jul 11, 2025 - 8:16 AM



ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI **BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG TP. HÀ NỘI**	**DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2** **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3,5** **ĐOẠN TỪ PHÚC LA - VĂN PHÚ ĐẾN CAO TỐC PHÁP VÂN - CẦU GIẺ** BƯỚC: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI	THỰC HIỆN: NGUYỄN THÀNH TRUNG KIỂM TRA: PHÙNG DUY HẢI CHỦ TRÌ THIẾT KẾ CẦU: PHẠM VĂN DƯƠNG CHỦ NHIỆM LẬP BCNCKT: ĐẶNG HOÀNG HIỆP TRƯỞNG TÂM TVQT: ĐẶNG HOÀNG HIỆP KCS TCT: NGUYỄN NGỌC QUANG	*Hà Nội, ngày tháng năm 2025* TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Trần Quốc Bảo
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP TRUNG TÂM TƯ VẤN QUỐC TẾ			BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG MẶT BẰNG CÔNG TRƯỜNG (2/2) TỶ LỆ BẢN VẼ: BẢN VẼ SỐ: VDS.5-BR-GEN- LẦN XUẤT BẢN: 01 MÃ SỐ DỰ ÁN: 2023-TEDI-053-HD

M:\VD 3.5\1.DOANH PHUC LA VAN PHU-PHAP VAN (DEV)\2.FS\2.HSTK\1_IMPV2_DWG\5.CONG\CAU VUOT PHAP VAN - CAU GIE\MBCT\MBCT CAU PV-GS.MBCT NUT PV-CG.DWG Jul 1, 2025 - 8:16 AM