

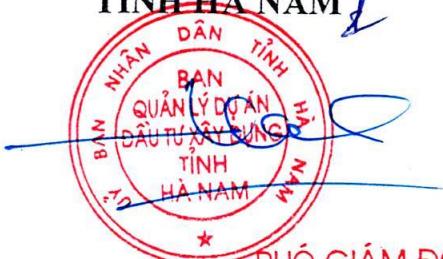
UBND TỈNH HÀ NAM
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

**NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH
THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG BỘ SONG HÀNH
HAI BÊN ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 5 - VÙNG THỦ ĐÔ HÀ NỘI (GIAI ĐOẠN 1),
ĐOẠN TỪ ĐƯỜNG D5, HUYỆN KIM BẢNG ĐẾN CẦU TIỀN TÂN
(ĐÈ SÔNG NHUẬT) VÀ MỘT BÊN ĐOẠN TỪ NÚT GIAO PHÚ THỦ
ĐẾN NÚT GIAO VỚI ĐƯỜNG NỐI HAI CAO TỐC TẠI XÃ BÌNH NGHĨA,
HUYỆN BÌNH LỤC; CHỈNH TRANG HẠ TẦNG 2 BÊN TẠO CÁNH QUAN
ĐOẠN TỪ ĐƯỜNG ĐT.498 (ĐƯỜNG N3 TRONG QUY HOẠCH TỈNH)
ĐẾN SÔNG NHUẬT

CHỦ DỰ ÁN

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
TỈNH HÀ NAM



PHÓ GIÁM ĐỐC

NGUYỄN TOÀN THẮNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



GIÁM ĐỐC

Phạm Anh Cuẩn

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường bộ song hành hai bên đường Vành đai 5 - Vùng Thủ đô Hà Nội (giai đoạn 1), đoạn từ đường D5, huyện Kim Bảng đến cầu Tiên Tân (đê sông Nhuệ) và một bên đoạn từ nút giao Phú Thứ đến nút giao với đường nối hai cao tốc tại xã Bình Nghĩa, huyện Bình Lục; chỉnh trang hạ tầng 2 bên tạo cảnh quan đoạn từ đường ĐT.498 (đường N3 trong quy hoạch tỉnh) đến sông Nhuệ.

- Địa điểm thực hiện: Huyện Kim Bảng, thành phố Phủ Lý, Thị Xã Duy Tiên và huyện Bình Lục, tỉnh Hà Nam.

- Chủ dự án đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng tỉnh Hà Nam.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường bộ song hành hai bên đường Vành đai 5 - Vùng Thủ đô Hà Nội (giai đoạn 1), đoạn từ đường D5, huyện Kim Bảng đến cầu Tiên Tân (đê sông Nhuệ) và một bên đoạn từ nút giao Phú Thứ đến nút giao với đường nối hai cao tốc tại xã Bình Nghĩa, huyện Bình Lục; chỉnh trang hạ tầng 2 bên tạo cảnh quan đoạn từ đường ĐT.498 (đường N3 trong quy hoạch tỉnh) đến sông Nhuệ với chiều dài tuyến khoảng 16,71 km, gồm 02 đoạn:

+ *Đoạn 1: Từ nút giao với đường D5, huyện Kim Bảng đến cầu Tiên Tân, chiều dài khoảng 9,88 km:*

++ Điểm đầu: Km2+820 thuộc phạm vi xã Tân Sơn, huyện Kim Bảng (khớp nối với hạng mục nút giao đường D5 huyện Kim Bảng đang được đầu tư).

++ Điểm cuối: Km12+700 nút giao kết nối với QL.21B (phía bờ hữu sông Nhuệ), thuộc địa phận xã Tiên Hiệp, huyện Duy Tiên.

+ *Đoạn 2: Từ nút giao Phú Thứ đến nút giao với đường nối hai cao tốc tại xã Bình Nghĩa, huyện Bình Lục, chiều dài khoảng 6,83 km:*

++ Điểm đầu: Km15+713 tiếp nối phạm vi nút giao Phú Thứ thuộc địa phận xã Tiên Hiệp, huyện Duy Tiên.

++ Điểm cuối: Km22+540 giao với đường nối hai cao tốc thuộc xã Bình Nghĩa, huyện Bình Lục.

+ Chỉnh trang hạ tầng 2 bên tạo cảnh quan đoạn từ đường ĐT.498 đến sông Nhuệ.

- Quy mô, công suất:

+ Cấp công trình: công trình giao thông cấp II; Dự án nhóm A.

+ Quy mô dự án: đầu tư xây dựng tuyến đường bộ song hành hai bên đường Vành đai 5 - Vùng Thủ đô Hà Nội (giai đoạn 1), đoạn từ đường D5, huyện Kim Bảng đến cầu Tiên Tân (đê sông Nhuệ) và một bên đoạn từ nút giao Phú Thứ đến nút giao với đường nối hai cao tốc tại xã Bình Nghĩa, huyện Bình Lục; chỉnh trang hạ tầng 2 bên tạo cảnh quan đoạn từ đường ĐT.498 (đường N3 trong quy hoạch tỉnh) đến sông Nhuệ với chiều dài tuyến khoảng 16,71 km; xây dựng dự kiến 03 công trình cầu; xây dựng các công trình khác trên tuyến gồm: nút giao, đường giao, hệ thống an toàn giao thông, thoát nước, dải phân cách, cây xanh, chiếu sáng,...; chỉnh trang hạ tầng đoạn từ đường ĐT.498 đến sông Nhuệ theo quy hoạch.

1.3. Công nghệ sản xuất

- Công nghệ xây dựng mặt đường: Sử dụng công nghệ xây dựng mặt đường bê tông nhựa nóng trên lớp móng đá dăm theo tiêu chuẩn Việt Nam.

- Công nghệ xây dựng nền đường: Đào, đắp nền đất thông thường bằng máy móc thi công cơ giới.

- Hệ thống cống ngang, cống dọc: Sử dụng cống mua sẵn tại nhà máy.

- Xây dựng cầu bằng công nghệ khoan cọc nhồi phần móng cọc và thi công cơ giới phần trên cầu.

1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

a. Các hạng mục xây dựng chính:

(1) Đầu tư xây dựng tuyến đường với quy mô đạt tiêu chuẩn cấp II đồng bằng, có quy mô mặt cắt mỗi bên đường song hành $B_{nền} = 12m$, $B_{mặt} = 11m$ với chiều dài khoảng 16,71 km, trong đó:

+ Đoạn 1: từ nút giao với đường D5, huyện Kim Bảng đến cầu Tiên Tân, chiều dài khoảng 9,88 km: đầu tư xây dựng một bên đường song hành với $B_{nền} = 12m$, $B_{mặt} = 11m$; đoạn chồng lấn với QL21B (Chợ Dầu- Ba Đá) xây dựng hoàn trả QL.21B đảm bảo yêu cầu khai thác.

+ Đoạn 2: Từ nút giao Phú Thứ đến nút giao với đường nối hai cao tốc tại xã Bình Nghĩa, huyện Bình Lục, chiều dài khoảng 6,83Km: đầu tư xây dựng một bên đường song hành còn lại với $B_{nền} = 12m$, $B_{mặt} = 11m$.

(2) Xây dựng dự kiến 03 cầu gồm: Cầu Đen (qua kênh PK, huyện Kim Bảng); Cầu vượt qua kênh thủy lợi (01 đơn nguyên); Cầu Tiên Phong (vượt sông Châu Giang - 01 đơn nguyên) với quy mô mặt cắt phù hợp với tuyến đường.

(3) Chỉnh trang hạ tầng đoạn từ đường ĐT.498 đến sông Nhuệ theo quy hoạch gồm: Đào sông 2 bên, trồng cây xanh, công trình thoát nước (cống hoặc cầu nhỏ), hoàn trả đường dân sinh, kè,...

b. Các hạng mục công trình phụ trợ:

(1) Xây dựng các công trình khác trên tuyến gồm: nút giao, đường giao, hệ thống an toàn giao thông, thoát nước, dải phân cách, cây xanh, chiếu sáng..., phù hợp với quy mô đầu tư.

(2) Các hạng mục phụ trợ khác gồm: Dự kiến bố trí 03 công trường thi công (lán trại, nhà điều hành; bãi tập kết máy móc).

c. Các hoạt động của dự án đầu tư

- 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 thải, phế thải phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; ảnh hưởng đến môi trường xung quanh và có nguy cơ gây ngập úng, gián đoạn nguồn nước tưới, sạt lở taluy, ảnh hưởng đến mỹ quan, hoạt động giao thông đường bộ và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy, nổ,...

- Hạng mục thi công cầu, hoạt động đào đắp hố móng phát sinh bụi, khí thải, chất thải rắn.

- Hoạt động của các phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến trong giai đoạn vận hành phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải và nguy cơ xảy ra sự cố tai nạn giao thông, sụt lún công trình.

- Hoạt động vận hành, bảo trì, duy tu, sửa chữa nhỏ trên tuyến phát sinh chất thải rắn, chất thải nguy hại.

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

Yếu tố nhạy cảm về môi trường của Dự án theo quy định tại điểm c Khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường và Khoản 4 Điều 25 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại điểm đ khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ: Dự án chuyển đổi mục đích sử dụng khoảng 220,32 ha đất trồng lúa nước 02 vụ trở lên.

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:

2.1.1. Mô tả vị trí, ranh giới dự án; việc chiếm dụng các loại đất khác nhau

- Vị trí, ranh giới dự án: Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường bộ song hành hai bên đường Vành đai 5 - Vùng Thủ đô Hà Nội (giai đoạn 1), đoạn từ đường D5, huyện Kim Bảng đến cầu Tiên Tân (đê sông Nhuệ) và một bên đoạn từ nút giao Phú Thứ đến nút giao với đường nối hai cao tốc tại xã Bình Nghĩa, huyện Bình Lục; chỉnh trang hạ tầng 2 bên tạo cảnh quan đoạn từ đường ĐT.498 (đường N3 trong quy hoạch tỉnh) đến sông Nhuệ với chiều dài tuyến khoảng 16,71 km, gồm 02 đoạn:

+ Đoạn 1: Từ nút giao với đường D5, huyện Kim Bảng đến cầu Tiên Tân, chiều dài khoảng 9,88 km:

++ Điểm đầu: Km2+820 thuộc phạm vi xã Tân Sơn, huyện Kim Bảng (khớp nối với hạng mục nút giao đường D5 huyện Kim Bảng đang được đầu tư).

++ Điểm cuối: Km12+700 nút giao kết nối với QL.21B (phía bờ hữu sông Nhuệ), thuộc địa phận xã Tiên Hiệp, huyện Duy Tiên.

+ Đoạn 2: Từ nút giao Phú Thứ đến nút giao với đường nối hai cao tốc tại xã Bình Nghĩa, huyện Bình Lục, chiều dài khoảng 6,83 km:

++ Điểm đầu: Km15+713 tiếp nối phạm vi nút giao Phú Thứ thuộc địa phận xã Tiên Hiệp, huyện Duy Tiên.

++ Điểm cuối: Km22+540 giao với đường nối hai cao tốc thuộc xã Bình Nghĩa, huyện Bình Lục.

+ Cảnh trang hạ tầng 2 bên tạo cảnh quan đoạn từ đường ĐT.498 đến sông Nhuệ.

+ Địa điểm thực hiện: Huyện Kim Bảng, thành phố Phủ Lý, Thị Xã Duy Tiên và huyện Bình Lục, tỉnh Hà Nam.

- Dự án chuyển đổi mục đích sử dụng đất khoảng 280,73 ha, trong đó: đất giao thông khoảng 31,98 ha; đất vườn khoảng 1,00 ha; đất thuỷ lợi khoảng 7,51 ha; đất trồng lúa nước khoảng 220,32 ha; đất nghĩa trang khoảng 0,93 ha; đất ao hồ khoảng 15,19 ha; đất ở nông thôn khoảng 3,80 ha.

2.1.2. Mô tả mối tương quan của dự án với các đối tượng xung quanh

Dự án chủ yếu cắt ngang khu dân cư và đất sản xuất, xung quanh khu vực dự án và vùng lân cận (bán kính 2km) không có Vườn Quốc gia, Khu bảo tồn thiên nhiên, các giá trị sinh thái quan trọng được quy định bảo tồn bởi luật pháp Việt Nam hay các công ước, hiệp ước Quốc tế mà Việt Nam tham gia.

2.1.3. Mô tả các đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực thực hiện dự án

Dự án cắt ngang một số khu dân cư (KDC), cụ thể như sau: KDC đầu tuyến Km2+820; KDC lý trình Km4+70; KDC phải tuyến Km4+520; KDC phải tuyến Km8+450; KDC trái tuyến Km9+420; KDC phải tuyến Km10+940; KDC cuối tuyến Km12+650; KDC thôn An Ngoại, phường Tân Hiệp, thành phố Phủ Lý; KDC thôn Duõng Thọ, xã Tiên Sơn, huyện Duy Tiên; KDC thôn Ngô Khê xã Bình Nghĩa, huyện Bình Lục.

2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư:

2.2.1. Tóm tắt các tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành

a. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải

* Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân phát sinh nước thải sinh hoạt với khối lượng khoảng $2,25 \text{ m}^3/\text{ngày}.đêm/công trường$ thi công với thành phần chủ yếu là các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD_5/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật.

- Hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công phát sinh nước thải với khối lượng tối đa khoảng $15 \text{ m}^3/\text{ngày}/công trường$. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, đất, cát,...

- Nước mưa chảy tràn trên công trường thi công phát sinh với lưu lượng khoảng $4,7 \text{ m}^3/\text{s/trận}$ mưa lớn nhất với thành phần chủ yếu là đất, cát, cành lá cây, chất rắn lơ lửng,...

* Giai đoạn vận hành

Không có hoạt động phát sinh nước thải.

b. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải

* Giai đoạn thi công, xây dựng

Hoạt động chuẩn bị mặt bằng, thi công các hạng mục công trình và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công, đất thải, đá thải, phế thải phát sinh chủ yếu là bụi và khí thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: TSP, SO_x , NO_x , CO, VOCs.

* Giai đoạn vận hành

Hoạt động bảo hành, bảo dưỡng, sửa chữa trên tuyến đường và động của phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến phát sinh chủ yếu là bụi, khí thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: TSP, SO_x, NO_x, CO, VOCs.

c. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường và chất thải sinh hoạt

* Giai đoạn thi công xây dựng

- Hoạt động phá dỡ các công trình kiến trúc phục vụ thi công phát sinh khoảng 12.658 tấn đất, đá, gạch, ngói, bê tông, gỗ, sắt thép,...

- Hoạt động dọn dẹp mặt bằng thi công phát sinh khối lượng sinh khối khoảng 520,472 tấn. Thành phần chủ yếu gồm: chất thải thực bì, cây cỏ, cành lá.

- Hoạt động bóc lớp đất hữu cơ bè mặt tại phần diện tích đất lúa phát sinh khoảng 440.640 m³.

- Hoạt động đào, đắp, thi công các hạng mục công trình của Dự án phát sinh đất, đá thải khoảng 155.591 m³ (gồm 155.095 m³ đất, đá thải + 496 m³ đất lấp bentonite). Thành phần chủ yếu gồm: đất thải, đất lấp bentonite.

- Hoạt động thi công, xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh chất thải rắn thông thường với khối lượng khoảng 25,8 tấn/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: bao bì carton, đầu mẫu thửa, sắt thép, vỏ bao xi măng, gạch vỡ, bê tông thửa.

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với khối lượng khoảng 15 kg/ngày/công trường thi công. Thành phần chủ yếu là thức ăn thửa, rau củ, bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, giấy báo,...

* Giai đoạn vận hành

Hoạt động bảo trì, vận hành các công trình trên tuyến phát sinh chất thải rắn thông thường với khối lượng khoảng 3 ÷ 5 m³/đợt bảo dưỡng với thành phần chủ yếu là bê tông, cọc tiêu hỏng,...

d. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của CTNH

* Giai đoạn thi công, xây dựng

Hoạt động văn phòng và hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa, thay dầu đổi với phương tiện thi công phát sinh CTNH với khối lượng khoảng 50 kg/tháng/công trường thi công với thành phần chủ yếu là dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang thải, ác quy thải, pin thải, hộp mực in thải.

* Giai đoạn vận hành:

Hoạt động vận hành, bảo trì các công trình và hệ thống an toàn giao thông trên tuyến phát sinh CTNH với khối lượng khoảng 5,0 kg/đợt bảo dưỡng với thành phần chủ yếu là bóng đèn huỳnh quang hỏng, sơn thửa, nhựa đường bám dính,...

2.2.2. Tóm tắt các tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành

a. Tiếng ồn và độ rung

* Giai đoạn thi công, xây dựng

Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải phát sinh tiếng ồn, có khả năng ảnh hưởng tới khu dân cư nằm ở phía trái tuyến với khoảng cách từ 10 m ÷ 100 m.

* Giai đoạn vận hành

Hoạt động lưu thông của các phương tiện giao thông trên tuyến phát sinh tiếng ồn có khả năng ảnh hưởng tới khu dân cư nằm ở phía trái tuyến với khoảng cách từ 10 m ÷ 100 m tính từ phạm vi đất dành cho đường bộ.

b. Các tác động khác

* Giai đoạn thi công xây dựng

- - Dự án chuyển đổi mục đích sử dụng đất khoảng 280,73 ha, trong đó: đất giao thông khoảng 31,98 ha; đất vườn khoảng 1,00 ha; đất thuỷ lợi khoảng 7,51 ha; đất trồng lúa nước khoảng 220,32 ha; đất Nghĩa trang khoảng 0,93 ha; đất ao hồ khoảng 15,19 ha; đất ở nông thôn khoảng 3,80 ha.

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải ảnh hưởng tới đến hệ sinh thái trên cạn và dưới nước, hoạt động giao thông đường bộ, hoạt động sản xuất, kinh doanh của các tổ chức, cá nhân khu vực Dự án và có nguy cơ xảy ra sự cố úng ngập, xói lở, cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông.

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

* Giai đoạn vận hành

Việc hình thành tuyến đường có thể cản trở khả năng thoát nước do hình thành tuyến đường và có nguy cơ xảy ra sự cố tai nạn giao thông.

2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường:

2.3.1. Mô tả các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành

a. Đối với thu gom và xử lý nước thải

* Giai đoạn thi công, xây dựng

- Lắp đặt tại mỗi công trường thi công 02 nhà vệ sinh di động để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại công trường; hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ (03 lần/tuần) hút, vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định.

+ Quy trình thực hiện: Nước thải sinh hoạt → nhà vệ sinh di động → đơn vị chức năng bơm hút, vận chuyển, xử lý.

+ Thông số kỹ thuật của nhà vệ sinh di động như sau: Rộng x Dài x Cao = (900 x2) x 1300 x 2500 (mm); Bể chứa chất thải 3.000lít; Bể nước sạch 400lít. Vật liệu: Composite nguyên khối.

- Xây dựng tại mỗi công trường thi công hệ thống cầu rửa xe kích thước L x B x H = (4,75 x 2,25 x 0,4) m và 01 bể lắng cầu tạo 04 ngăn với tổng dung tích khoảng 9,0 m³ để lắng đất, cát và xử lý váng dầu trước khi thoát vào hệ thống thoát nước chung, trong đó: bể gom có kích thước (dài x rộng x cao) = 1,0 x 1,0 x 1,5 (m), bể tách dầu mỡ có kích thước 1,0 x 1,0 x 1,5 (m), bể lắng cặn kích thước 1,0 x 1,0 x 1,5 (m), bể chứa nước sau xử lý kích thước 1,5 x 1,5 x 2,0 (m). Nước thải sau khi tách dầu mỡ,

lăng cặn được chuyển về bể chứa để tái sử dụng lại; váng dầu được thu gom, lưu trữ, hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý cùng với chất thải nguy hại khác của Dự án theo quy định; đất, cát, cặn tại bể lăng được thu gom, lưu trữ, hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý cùng với chất thải rắn khác của Dự án theo quy định.

+ Quy trình: Nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công → bể gom → tách dầu → lăng cặn → bể chứa → tuân hoà tái sử dụng.

- Thi công hệ thống rãnh thu gom nước mưa hình thang kích thước (miệng rãnh x đáy x sâu) khoảng $(0,8 \times 0,4 \times 0,4)$ m và hệ thống hố lăng kích thước LxBxH khoảng $(1,0 \times 1,0 \times 1,0)$ m/hố với khoảng cách khoảng 100 m/hố lăng xung quanh công trường thi công và dọc 2 bên ranh giới tuyến thi công để thu gom và lăng lọc nước mưa chảy tràn; thường xuyên nạo vét các rãnh thoát nước và hố ga, đảm bảo lưu thông dòng chảy, không gây ngập úng cục bộ; bùn đất tại rãnh thoát nước được thu gom cùng đất, đá thải của Dự án.

+ Quy trình xử lý: Nước mưa chảy tràn → hệ thống rãnh thu gom nước mưa vào hố lăng → lăng cặn → môi trường.

* Giai đoạn vận hành

Vệ sinh, quản lý hệ thống thoát nước dọc, thoát nước ngang của Dự án theo tiêu chuẩn thiết kế đảm bảo tiêu thoát nước mưa chảy tràn trên tuyến.

b. Đôi với xử lý bụi, khí thải

* Giai đoạn thi công, xây dựng

Sử dụng các phương tiện, máy móc được đăng kiểm; che phủ bạt đôi với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải,...; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định; phun nước tưới ẩm thường xuyên vào những ngày không mưa với tần suất tối thiểu 02 lần/ngày; 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 mỗi công trường thi công, đảm bảo tất cả các xe được rửa sạch bùn đất trước khi ra khỏi công trường; sử dụng máy hút bụi trực tiếp để hút bụi, vệ sinh mặt đường trước khi thảm nhựa; lắp dựng hàng rào tôn xung quanh vị trí thi công gần các khu dân cư, trường học dọc tuyến thi công, đảm bảo môi trường không khí xung quanh khu vực Dự án luôn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05: 2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

* Giai đoạn vận hành

Lắp đặt đầy đủ hệ thống biển báo, biển hướng dẫn theo đúng quy định của pháp luật; lắp đặt gờ giảm tốc độ tại một số khu vực cần giảm tốc độ.

c. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn

* Giai đoạn thi công, xây dựng

- Tận dụng toàn bộ lượng đất bóc hũu cơ cho hạng mục trồng cây xanh và trồng cỏ mái taluy tại các vị trí dọc tuyến, nút giao và dải đất dự trữ thuộc phạm vi Dự án.

- Đôi với chất thải rắn phát sinh từ hoạt động dọn dẹp mặt bằng và các chất thải

rắn xây dựng khác (không bao gồm chất thải nguy hại) được Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, mang đi xử lý theo quy định.

- Đất lẫn bentonite và dung dịch bentonite phát sinh từ quá trình khoan cọc nhồi được thu gom và hợp đồng với Đơn vị chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định.

- Đối với đất đào đắp thông thường có khả năng tái sử dụng được tận dụng để đắp lề đất, vỉa hè ở hai bên tuyến. Phần không thể tận dụng được vận chuyển về các bãi lưu giữ theo thỏa thuận với các địa phương.

- Bố trí tại mỗi công trường 04 thùng rác loại dung tích 120 lít/thùng có nắp đậy để thu gom toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động xây dựng Dự án; hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo quy định, đáp ứng các yêu cầu của Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

- Thu dọn công trường và thanh thải lòng kênh, mương sau khi kết thúc thi công.

- Thực hiện các biện pháp quản lý, kỹ thuật bảo đảm các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển, tập kết đất đá thải, phế thải theo các quy định của pháp luật liên quan.

* Giai đoạn vận hành:

Thu gom toàn bộ chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động vận hành, bảo trì các công trình và hệ thống an toàn giao thông trên tuyến và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

d. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải nguy hại

* Giai đoạn thi công, xây dựng:

Thu gom toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng và lưu chứa vào 05 thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy/công trường thi công, dung tích 200l/thùng có gắn mã phân định chất thải nguy hại theo quy định và lưu giữ trong các kho chứa chất thải nguy hại tạm thời có mái che (diện tích khoảng 5 m²), có gắn biển hiệu cảnh báo theo quy định. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, 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.

* Giai đoạn vận hành

Thu gom toàn bộ CTNH phát sinh vào thùng chứa chuyên dụng, có nắp đậy, có gắn mã phân định CTNH theo quy định, đảm bảo lưu chứa an toàn, không tràn đổ; chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định khi có phát sinh.

2.3.2. Mô tả các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành

a. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của tiếng ồn

* Giai đoạn thi công, xây dựng

Lắp dựng hàng rào bằng tôn xung quanh khu vực thi công gần các khu dân cư đông đúc; không thi công vào thời gian từ 22 h - 6 h tại các khu vực gần khu dân cư

tập trung; các thiết bị thi công được lắp thiết bị giảm thanh và được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; đèn bù mọi thiệt hại nếu hoạt động thi công gây hư hại đến công trình, đảm bảo môi trường xung quanh khu vực Dự án luôn ở mức độ cho phép của 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.

* Giai đoạn vận hành

Đề xuất với đơn vị có chức năng thực hiện kiểm soát tài trọng đối với các phương tiện lưu thông trên tuyến, bảo đảm các phương tiện lưu thông trên tuyến đều đúng tải trọng cho phép; đề xuất với cơ quan có thẩm quyền lắp đặt các biển báo hạn chế tốc độ tại các vị trí qua khu dân cư phù hợp với quy định.

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

* 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 và đất canh tác của dân dọc tuyến; bố trí công thoát nước qua đường với kích thước phù hợp theo thỏa thuận với địa phương để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước theo đúng yêu cầu; bảo đảm mọi hoạt động của Dự án không gây ảnh hưởng tới hoạt động lấy nước phục vụ tưới tiêu, sản xuất nông nghiệp và hoạt động kinh tế dân sinh khác của người dân khu vực Dự án; thực hiện hoàn nguyên môi trường và thanh thải lòng suối, kênh mương khu vực Dự án ngay sau khi kết thúc thi công.

* Biện pháp giảm thiểu tác động tới hoạt động thi công cầu

Sử dụng hệ thống khung vây thép xung quanh vị trí thi công móng trụ cầu bằng phương pháp cọc khoan nhồi để ngăn nước mặt chảy trực tiếp vào bên trong vị trí xây dựng móng trụ và tràn đổ đất ra bên ngoài; nghiêm cấm mọi hành động thải ra môi trường xung quanh bùn khoan là đất lắn bentonite và dung dịch bentonite tràn đổ phát sinh trong quá trình thi công các mố, trụ bằng công nghệ cọc khoan nhồi có sử dụng bentonite. Bùn thải có chứa bentonite sẽ hợp đồng với Đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển về bãi chứa CTR xây dựng trên địa bàn tỉnh Hà Nam.

2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

2.4.1. Tóm tắt chương trình quản lý và giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành

a. Chương trình quản lý và giám sát môi trường giai đoạn thi công

- Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

Thực hiện phân loại các chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 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 và các văn bản khác có liên quan.

- Giám sát môi trường không khí (bụi), ồn, rung:

+ Vị trí giám sát: tại vị trí thi công gần với Khu dân cư: KDC đầu tuyến Km2+820; KDC lý trình Km4+70; KDC phải tuyến Km4+520; KDC phải tuyến Km8+450; KDC trái tuyến Km9+420; KDC phải tuyến Km10+940; KDC cuối tuyến Km12+650; KDC thôn An Ngoại, phường Tân Hiệp, thành phố Thủ Đức; KDC thôn Dưỡng Thọ, xã Tiên Sơn, huyện Duy Tiên; KDC thôn Ngô Khê xã Bình Nghĩa, huyện Bình Lục.

+ Thông số giám sát: bụi, tiếng ồn, độ rung.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần (trong thời gian thi công).

+ 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.

- Giám sát tình trạng ngập úng, trượt lở, sạt lở.

+ Vị trí giám sát: dọc tuyến đường của Dự án.

+ Tần suất giám sát: giám sát thường xuyên trong thời gian thi công, xây dựng.

b. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

Không thực hiện giám sát môi trường giai đoạn vận hành.

2.4.2. Tóm tắt phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố úng ngập cục bộ: thực hiện cải tạo mương, kênh, cống tại các vị trí đoạn tuyến cắt qua trước khi tiến hành thi công; hoàn thành việc cải tạo kênh, mương trước mùa mưa, mùa gieo cấy; sử dụng khung vây (tường chắn nước) xung quanh vị trí thi công móng trụ cầu bằng phương pháp đào hổ để ngăn nước mưa chảy trực tiếp vào bên trong vị trí xây dựng móng trụ; thi công hoàn thành các hạng mục đắp đất nền trước mùa mưa; thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc các cống rãnh thoát nước xung quanh công trường thi công, bảo đảm không để nước đọng, gây ngập úng cục bộ.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố sạt lở, xói lở, bồi lắng: Thi công các hạng mục móng trụ gần vị trí bờ suối, kênh mương theo đúng trình tự thi công và phương án đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; không thi công các hạng mục liên quan đến an toàn vào mùa mưa lũ; không đắp tôn cao gây cản trở thoát lũ.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động: xây dựng các phương án ứng phó đối với các sự cố, tai nạn lao động; tập huấn cho công nhân về thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác an toàn lao động; trang bị bảo hộ lao động; tăng cường phổ biến và hướng dẫn cán bộ kỹ thuật, công nhân lao động kỹ năng phòng, tránh, ứng phó sự cố tai nạn lao động; không tập kết vật tư, vật liệu, thiết bị, làm lán trại gần bờ suối, kênh mương.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ: ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn. Xây dựng phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, trình cơ quan chức năng có

thẩm quyền xem xét, chấp thuận theo quy định trước khi thi công và tổ chức thực hiện theo phương án được phê duyệt.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn giao thông: 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, trình cơ quan có thẩm quyền xem xét, chấp thuận trước khi triển khai thi công và tổ chức thực hiện theo đúng quy định; bố trí nhân sự phối hợp với cảnh sát giao thông khu vực để hướng dẫn phân luồng tại khu vực thi công trong suốt thời gian thi công; lắp dựng hàng rào trong phạm vi không gian và thời gian cho phép; lắp đặt biển cảnh báo, biển chỉ dẫn phân luồng giao thông.

b. Giai đoạn vận hành

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

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

2.5. Các nội dung khác

2.5.1. Phương án cải tạo phục hồi môi trường đối với dự án khai thác khoáng sản hoặc chôn lấp chất thải (nếu có)

Không có.

2.5.2. Phương án bồi hoàn đa dạng sinh học đối với dự án có phương án bồi hoàn đa dạng sinh học theo quy định của pháp luật (nếu có)

Không có.

3. Cam kết của Chủ dự án

3.1. Các cam kết về thực hiện các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

Thực hiện đúng Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, các quy định liên quan về đánh giá tác động môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường trong phát triển kết cấu hạ tầng giao thông, thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp giảm thiểu, không chế ô nhiễm đã đề ra để đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường Việt Nam.

3.2. Cam kết về tuân thủ quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

- Đối với nước thải sinh hoạt: giám sát, thực hiện, bảo đảm toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án được thu gom, xử lý theo quy định của pháp luật hiện hành, không thải nước thải chưa qua xử lý đạt yêu cầu ra môi trường.

- Đối với nước thải thi công xây dựng: xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải thi công xây dựng trước khi thực hiện các hoạt động thi công xây dựng, đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng Dự án được thu gom, xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B.

+ Đối với bụi, khí thải: quản lý, giám sát, thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh bởi các hoạt động của Dự án; bảo đảm môi trường không khí xung quanh khu vực Dự án trong các giai đoạn của Dự án luôn nằm trong giới hạn cho phép theo quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

+ Đối với thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý CTR thông thường: thực hiện, giám sát, quản lý chặt chẽ, đảm bảo toàn bộ CTR thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đều được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường.

+ Đối với CTNH: thu gom, giám sát, quản lý bảo đảm toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Dự án đều được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định.

3.3. Cam kết thực hiện nghĩa vụ bảo đảm kinh tế - xã hội, hỗ trợ hạ tầng, sinh kế người dân tại địa phương (nếu có)

- Cam kết phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng, tái định cư 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.

- Cam kết 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 và thanh thải, bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



**PHÓ GIÁM ĐỐC
NGUYỄN TOÀN THẮNG**