

PHỤ LỤC
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
“ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỈNH ĐT.483B (ĐOẠN NỐI TỪ
NÚT GIAO KHÁNH HÒA TỚI CẦU CỌ) (GIAI ĐOẠN I)”
(Kèm theo Quyết định số: 956 /QĐ-UBND ngày 10/10/2025 của UBND tỉnh)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: “Đầu tư xây dựng tuyến đường tỉnh ĐT.483B (đoạn nối từ nút giao Khánh Hòa tới cầu Cọ) (giai đoạn I)”.

- Địa điểm thực hiện dự án: phường Đông Hoa Lư, phường Yên Thắng, xã Yên Mô, tỉnh Ninh Bình.

- Chủ dự án: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông tỉnh Ninh Bình.

- Địa chỉ liên hệ: Phố Ích Duệ, phường Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình.

1.2. Phạm vi, quy mô dự án

1.2.1. Phạm vi đầu tư: Điểm đầu tại nút giao Khánh Hòa kết nối với cao tốc Bắc - Nam phía Đông thuộc địa phận xã Khánh Hòa, huyện Yên Khánh (nay là phường Đông Hoa Lư); điểm cuối giao với Quốc lộ 12B thuộc địa phận thị trấn Yên Thịnh, huyện Yên Mô (nay là xã Yên Mô), chiều dài khoảng 6,3km, trong đó đoạn phạm vi nút giao Khánh Dương (kết nối với cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng) chiều dài khoảng 1,7 km thuộc dự án Đầu tư xây dựng tuyến đường bộ cao tốc Ninh Bình - Hải Phòng, đoạn qua tỉnh Ninh Bình.

Tổng diện tích thực hiện dự án khoảng 227.854,66m² (trong đó: đất giao thông hiện trạng 17.156,0m²; diện tích mở rộng khoảng 210.698,66m² ≈ 21,07 ha).

1.2.2. Quy mô: Đầu tư xây dựng tuyến đường có quy mô cấp III đồng bằng, 04 làn xe cơ giới và công trình trên tuyến.

1.3. Các hạng mục công trình chính của dự án đầu tư

1.3.1. Hạng mục công trình chính

- Quy mô phân tuyến:

+ Đoạn tuyến từ nút giao Khánh Hòa đến nút giao Khánh Dương: Thiết kế đường theo tiêu chuẩn đường cấp III - 04 làn xe, với Bnền=37,0m, Bmặt=21,0m, Bdpcg=12,0m, Blề đất+dải cây xanh = 1,0m + 2x1,5m = 4,0m.

+ Đoạn tuyến thuộc nút giao Khánh Dương (Km4+353 - Km6+095): Thiết kế đường theo tiêu chuẩn đường cấp III - điều chỉnh đoạn phạm vi nút giao Khánh Dương thành quy mô đường cấp III - 04 làn xe với Bnền=37,0m, Bmặt=21,0m, Bdpcg=12,0m, Blề đất+dải cây xanh = 1,0m + 2x1,5m = 4,0m

+ Đoạn tuyến hiện hữu thuộc dự án khu đô thị Trung Yên, xã Yên Mô: Thiết kế đường theo tiêu chuẩn đường cấp III - điều chỉnh đoạn phạm vi nút giao Khánh Dương thành quy mô đường cấp III - 04 làn xe với với $B_{nền}=37,0m$, $B_{mặt}=21,0m$, $B_{dpc}=12,0m$, $B_{lđ}=4m$.

- Quy mô phần cầu: Loại cầu bê tông cốt thép, BTCT dự ứng lực; Cầu thiết kế theo tiêu chuẩn TCVN11823:2017, tải trọng thiết kế: HL93, bộ hành 3KN/m²; Tĩnh không đường chui dưới cầu: $H=4,75m$

+ Cầu Sông Vạc: Xây dựng cầu mới rộng $B_{cầu}=11,50m$ gồm 2 đơn nguyên cách nhau 11m, mỗi đơn nguyên bao gồm: 02 làn xe $2 \times 3,50=7,50m$; 01 lề gia cố $1 \times 3,0=3,0m$; giải an toàn giữa 0,50m; gờ lan can $2 \times 0,5=1,0$, chiều dài toàn cầu $L_c = 368,15m$.

+ Cầu sông Trà Tu: Xây dựng cầu mới rộng $B_{cầu}=11,50m$ gồm 2 đơn nguyên cách nhau 11m, mỗi đơn nguyên bao gồm: 02 làn xe $2 \times 3,50=7,50m$; 01 lề gia cố $1 \times 3,0=3,0m$; giải an toàn giữa 0,50m; gờ lan can $2 \times 0,5=1,0$; chiều dài toàn cầu $L_{TC}=181,50m$.

1.3.2. Hạng mục công trình trên tuyến:

- Triển khai thi công: Nút giao; đường giao; vượt nối.
- Hệ thống công trình an toàn giao thông.
- Hệ thống hoàn trả kênh thủy lợi trái tuyến..
- Xây dựng hệ thống thoát nước dọc, hệ thống thoát nước ngang

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Theo mục số thứ tự 5c, mục II, phụ lục IV của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, dự án “Đầu tư xây dựng tuyến đường tỉnh ĐT.483B (đoạn nối từ nút giao Khánh Hòa tới cầu Cọ) (giai đoạn I)” có tổng diện tích của dự án dưới 50 ha và yếu tố nhạy cảm là dự án chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa 2 vụ với diện tích khoảng 17,42ha.

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

2.1. Giai đoạn thi công

- Hoạt động thu hồi, đền bù và chiếm dụng đất nông nghiệp vĩnh viễn.
- Hoạt động giải phóng mặt bằng: quá trình thu dọn thảm thực vật.
- Hoạt động từ quá trình phá dỡ mặt đường cũ và công trình trên hiện trạng.
- Hoạt động từ quá trình di dời cột điện.
- Hoạt động từ quá trình di dời mộ xây.

- Hoạt động từ quá trình san nền, hoạt động vận chuyển đất san nền phát sinh ra bụi, khí thải.

- Hoạt động từ quá trình bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu xây dựng và hoạt động chuyên chở nguyên vật liệu xây dựng.

- Hoạt động của máy trộn bê tông.

- Hoạt động của các thiết bị, phương tiện, máy móc thi công cơ giới.

- Hoạt động rải cấp phối đá dăm.

- Hoạt động làm sạch mặt đường trước khi trải bê tông nhựa.

- Hoạt động trải bê tông nhựa.

- Hoạt động từ quá trình hàn kim loại.

- Công đoạn sơn vạch kẻ đường hoàn thiện công trình.

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân tại công trường: Làm phát sinh nước thải sinh hoạt và chất thải rắn sinh hoạt.

- Hoạt động thi công trên công trường: xịt rửa lớp xe, vệ sinh dụng cụ, rửa vật liệu thi công, tập kết nguyên vật liệu thi công.

- Tác động từ việc thu gom, tập kết, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại.

- Tác động gây ra trong quá trình hoàn trả sau thi công.

2.2. Giai đoạn vận hành

- Hoạt động của các phương tiện giao thông chạy trên tuyến đường dự án.

- Hoạt động bảo dưỡng, duy tu công trình hạ tầng kỹ thuật.

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

3.1. Nước thải, khí thải

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nước thải từ hoạt động xây dựng: Phát sinh chủ yếu là nước thải từ công đoạn rửa vệ sinh các máy móc, dụng cụ xây dựng với tổng lượng nước thải khoảng 1,3 m³/ngày. Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải xây dựng là chất hữu cơ, dầu và chất rắn lơ lửng, xi măng,...

- Nước từ quá trình xịt rửa lớp xe tại khu vực công trường: 69,0 m³/ngày. Thành phần nước thải: bùn, đất, cát, đá, dầu.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân phát sinh khoảng: 2,7 m³/ngày. Thành phần ô nhiễm chính là BOD₅; Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Sunfua; Amoni (tính theo N); Nitrat; Phosphat (tính theo P); Dầu mỡ động thực vật; Tổng các chất hoạt động bề mặt; Tổng Coliforms.

- Nước mưa chảy tràn: Lượng mưa chảy tràn trên toàn bộ bề mặt dự án với lưu lượng khoảng: 2.444 (l/s). Thành phần ô nhiễm: đất, cát, dầu mỡ, bụi.

b) Giai đoạn vận hành

Do đặc điểm loại hình dự án là tuyến đường giao thông nên đối tượng chủ yếu có thể làm phát tán chất ô nhiễm môi trường là nước mưa chảy tràn, không phát sinh nước thải sinh hoạt. Thành phần trong nước mưa thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như đất, cát, chất cặn bã.

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Bụi, khí thải phát sinh trong các công đoạn như hoạt động đào, đắp, san nền; hoạt động phá dỡ công trình hiện trạng; phương tiện và quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và vận chuyển đồ thải; hoạt động của máy móc thiết bị thi công; tác động từ hoạt động rải cấp phối đá dăm, hoạt động của máy trộn bê tông; Mùi hôi, khét từ hoạt động phun tưới lớp dính nhựa bitum và trải bê tông nhựa; tác động từ công đoạn cắt, hàn kim loại; tác động từ công đoạn sơn vạch kẻ đường, biển báo của dự án...với thành phần ô nhiễm: NO_2 , SO_2 , CO , VOC_s ,...

b) Giai đoạn vận hành

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động bảo hành, bảo dưỡng, sửa chữa trên tuyến đường và hoạt động của các phương tiện lưu thông trên tuyến đường. Thành phần gồm: bụi, CO , NO_x , SO_2 ...

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại (CTNH)

3.2.1. Đối với chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân tham gia thi công với khối lượng phát sinh khoảng 48 kg/ngày. Thành phần gồm: thực phẩm, giấy, nylon, carton, vải, gỗ, thủy tinh.

- Khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh do hao hụt vật liệu xây dựng trong quá trình thi công: 1,29 tấn/ngày. Thành phần: các vật liệu xây dựng như bao bì đựng xi măng, cát, xi măng, vữa, gạch đá.

- Tổng khối lượng đất đào khoảng 109.278,73 m^3 , trong đó:

+ Khối lượng đất bóc hữu cơ tầng đất mặt: 44.246,42 m^3

+ Khối lượng đất cấp 1: 62.110,40 m^3

+ Khối lượng đất cấp 3: 2.921,91 m^3

- Khối lượng gạch đá từ hoạt động phá dỡ công trình hiện trạng: 306,25 m^3 .

- Khối lượng sinh khối thực vật sau khi phát quang: 531,62 tấn;

b) Giai đoạn vận hành

Chất thải rắn phát sinh dọc tuyến đường do các hoạt động dân sinh (sinh hoạt của người dân), rác thải từ người tham gia giao thông (các loại bao bì, túi nilon...) không đáng kể.

3.2.2. Đối với chất thải nguy hại

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công xây dựng khoảng 17kg/tháng. Thành phần bao gồm: Giẻ lau, găng tay, dính dầu mỡ, vỏ hộp/thùng đựng sơn thải, các can, thùng thải có dính nhựa đường, que hàn thải có kim loại nặng.

b) Giai đoạn vận hành

Chất thải nguy hại: Trong giai đoạn hoạt động do đặc thù là tuyến đường giao thông nên không phát sinh chất thải nguy hại.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị tham gia thi công xây dựng và các phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu.

b) Giai đoạn vận hành

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

3.4. Các tác động khác

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Trong quá trình thi công xây dựng có thể xảy ra các rủi ro, sự cố như: sự cố cháy nổ, điện giật, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố dịch bệnh, sự cố ngập lụt, sụt lún công trình hiện hữu, tràn dầu khi thi công cầu trên đường thủy nội địa, đổ tràn dung dịch bentonite.

- Tác động đến hệ thống giao thông khu vực.

- Tác động đến khu dân cư liền kề và các khu có yếu tố nhạy cảm khác.

- Tác động đến hoạt động sản xuất, canh tác của diện tích đất nông nghiệp và tuyến kênh tiêu giáp dự án.

- Tác động gây ra trong quá trình thi công cầu vượt sông.

- Tác động gây ra trong quá trình hoàn trả sau thi công

b) Giai đoạn vận hành

Trong quá trình dự án đi vào hoạt động có thể xảy ra các rủi ro, sự cố như: sự cố tai nạn giao thông; rủi ro ngập úng cục bộ do việc tiêu thoát nước trên các tuyến đường; sạt lở, sụt lún khi vận hành tuyến đường.

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

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

4.1.1. Đối với thu gom, xử lý nước thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Đối với nước thải sinh hoạt: Chủ dự án sẽ lắp đặt 06 nhà vệ sinh di động 2 ngăn tại mỗi công trường thi công để thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt.

+ Chất thải từ nhà vệ sinh di động chủ dự án thuê đơn vị có chức năng trên địa bàn thu gom và xử lý với tần suất 2 ngày/lần hoặc khi bể chứa đầy.

- Đối với nước thải từ quá trình xây dựng: Dự án bố trí mỗi công trường thi công, tại mỗi công trường bố trí 01 trạm xịt rửa lốp xe mỗi trạm có bể lắng thể tích 16m³ và lắng cặn tách dầu sẽ được tận dụng để tưới ẩm vật liệu và tưới ẩm nền không phát thải ra ngoài khu vực dự án.

- Đối với nước mưa chảy tràn: được dẫn vào hệ thống rãnh thoát nước mưa riêng tạm thời sau đó chảy vào điểm tiếp nhận trực tiếp là sông Vạc và Sông Trà Tu.

b) Giai đoạn vận hành

Khi dự án đi vào vận hành toàn bộ nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường sẽ được thoát tự nhiên theo độ dốc bề mặt về hai bên đường và tiêu thoát vào hệ thống kênh mương dọc tuyến.

4.1.2. Đối với thu gom, xử lý khí thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Bố trí bãi tập kết vật liệu, thiết bị thi công đúng quy định, không tập kết bừa bãi;

- Trước khi lưu thông vận chuyển nguyên vật liệu và vận chuyển đất không thích hợp trên đường bộ phải vệ sinh sạch sẽ phương tiện, thùng xe chở phải phủ bạt kín, nắp bên đóng kín không để đất cát rơi xuống đường.

- Tại mỗi công trường thi công sẽ bố trí các trạm xịt rửa lốp xe, cụ thể tại 4 công trường chính phân cầu, 2 công trường phụ di động phân đường để xịt rửa trước khi ra khỏi công trường.

- Không đưa vào sử dụng các thiết bị tạo ra nhiều khói, bụi;

- Sử dụng phương tiện, máy móc thi công phát sinh lượng thải khí, bụi và độ ồn thấp hơn giới hạn cho phép và còn niên hạn sử dụng;

- Làm ẩm bề mặt của lớp san ủi bằng cách phun nước giảm lượng bụi cuốn theo gió, ít nhất 02 lần trong ngày tùy thuộc vào thời tiết trong ngày thi công.

- Các phương tiện, thiết bị phải tuân thủ triệt để các tiêu chuẩn và lịch bảo dưỡng để giảm ô nhiễm không khí.

b) Giai đoạn vận hành

- Cơ quan tiếp quản quản lý tuyến đường sẽ thuê đơn vị có chức năng vệ sinh, quét dọn bề mặt đường để giảm thiểu bụi phát sinh đến người dân tham gia giao thông.

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

4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 03 thùng rác (thể tích 50lít/thùng) tại 02 công trường chính khu vực cầu (1 tại cầu sông Vạc, 1 tại cầu sông Trà Tu) để thu gom chất thải rắn sinh hoạt. Hợp đồng với đơn vị thu gom rác thải địa phương hàng ngày tiến hành thu gom, vận chuyển, xử lý tại khu xử lý rác thải tập trung của xã/phường theo quy định.

- Đối với chất thải rắn trong quá trình chuẩn bị, xây dựng:

+ Sử dụng vật liệu xây dựng quy cách, đúng tiêu chuẩn tránh thừa gây lãng phí.

+ Bố trí nhân công thường xuyên kiểm tra trên tuyến đường vận chuyển thu dọn đất đá rơi vãi, không ảnh hưởng đến sự tham gia của các phương tiện giao thông khác.

+ Phương án thu gom: tại 02 công trường chính khu vực cầu (1 tại cầu sông Vạc, 1 tại cầu sông Trà Tu) trang bị 04 thùng rác di động dung tích 120L gần khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt để thu gom tập trung rác thải phát sinh trên phạm vi công trường. Nhà thầu thi công sẽ thuê đơn vị có chức năng đến vận chuyển đem đi xử lý theo quy định.

+ Khối lượng đất bóc hữu cơ tầng đất mặt và phần đất cấp 1 sẽ được tận dụng để đắp san cos nền, trồng cây xanh dải phân cách, các dải trồng cây và khối lượng đất cấp 3 được tận dụng đắp taluy đường, san lấp mặt bằng. Khối lượng gạch đá phá dỡ kết cấu các công trình hiện trạng tận dụng san cos nền dải phân cách.

b) Giai đoạn vận hành

Tuyên truyền nhân dân giữ gìn vệ sinh công cộng, không vứt rác sinh hoạt ra lòng đường làm ảnh hưởng tới mỹ quan và môi trường sống tại khu vực, thường xuyên thu gom lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh và vệ sinh sạch sẽ tuyến đường.

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Bố trí kho giữ chất thải nguy hại có diện tích 5m² tại 02 công trường chính khu vực cầu (1 tại cầu sông Vạc, 1 tại cầu sông Trà Tu) trong khu vực dự án; trong kho bố trí 06 thùng chứa có nắp đậy (thể tích 50 lít/thùng) được dán nhãn phân loại chất thải nguy hại. Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại phát sinh theo quy định.

- Ngoài ra đơn vị thi công hạn chế việc sửa chữa phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị trong khu vực dự án nhằm giảm thiểu dầu thải, giẻ lau dính dầu phát sinh trên công trường.

b) Giai đoạn vận hành

Trong giai đoạn hoạt động do đặc thù là tuyến đường giao thông nên không phát sinh chất thải nguy hại.

4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Trên công trường cần lựa chọn các máy móc thi công có độ ồn thấp.
- Sử dụng các máy móc, thiết bị vận chuyển đạt tiêu chuẩn về môi trường, thường xuyên, định kỳ bảo dưỡng máy móc thiết bị, không sử dụng các thiết bị quá cũ kĩ phát sinh tiếng ồn lớn.
- Máy móc sử dụng trong thi công sẽ hoạt động theo đúng công suất thiết kế.
- Hạn chế vận hành đồng thời các thiết bị gây ra tiếng ồn và độ rung.
- Trang bị các thiết bị hạn chế hoặc chống ồn như mũ bảo hiểm, chụp tai cho công nhân thi công tại công trường.
- Hạn chế sử dụng còi và hạn chế tốc độ của các phương tiện vận hành trên công trường.
- Dự án không vận hành các máy móc gây ồn trong các thời gian nghỉ ngơi (11h30 - 13h và sau 22h) để tránh gây ảnh hưởng đến cộng đồng dân cư. Nếu cần thực hiện phải thông báo trước với người dân.

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

4.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng

a) Biện pháp đảm bảo an toàn giao thông khu vực:

- Các khu vực đang thi công phải có bảng chỉ dẫn, biển báo rõ ràng theo đúng quy định về an toàn thi công công trình xây dựng.
- Lập kế hoạch, quy chế đi lại cho các phương tiện đi qua khu vực dự án, thông báo thời gian cấm các phương tiện, cấm đi lại cho người tham gia giao thông nếu có.
- Khi ngừng thời gian thi công, đơn vị thi công sẽ tổ chức thu dọn hiện trường để thông tuyến nhằm đảm bảo an toàn giao thông cho người dân lưu thông trên đường.
- Tiến hành phân luồng thi công và bố trí các biển hiệu, người cảnh giới hướng dẫn phương tiện đi qua khu vực thi công.
- Trong thời gian thi công tuyến đường nhà thầu phải đảm bảo việc lưu thông xe cộ vẫn diễn ra bình thường.

b) Biện pháp giảm thiểu đối với khu dân cư liền kề và các khu có yếu tố nhạy cảm khác:

- Những hố móng trên mặt bằng công trường sẽ được đầy kín hoặc rào ngăn chắc chắn, bảo đảm an toàn cho người đi lại.

- Có hệ thống cọc tiêu, đèn báo nguy hiểm tại lối ra vào công trường, tại những vị trí dễ xảy ra tai nạn.

- Tuyến đường chính để vận chuyển đất, cát, nguyên vật liệu xây dựng là đường QL 12B, QL 1A, ĐT 480, QL 10, ĐT 482D ... và các tuyến đường địa phương khác. Vì vậy, chủ dự án sẽ chỉ đạo đơn vị thi công vận chuyển đất, cát, nguyên vật liệu, tránh vận chuyển vào giờ cao điểm thời gian đến trường và tan học của các cháu học sinh, thời gian tan tầm có mật độ người đi lại nhiều.

- Đơn vị thi công sẽ phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương và các lực lượng dân quân, công an; tổ chức đội bảo vệ, có biện pháp quản lý chặt chẽ, đảm bảo trật tự an ninh tốt, phòng chống các tệ nạn xã hội cả trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án.

c) Biện pháp giảm thiểu tác động đến đường giao thông khu vực:

- Dự án sử dụng xe tải có trọng lượng tối đa 12 tấn.

- Tiến hành phân luồng thi công và bố trí các biển hiệu, người cảnh giới hướng dẫn phương tiện đi qua khu vực thi công.

- Hạn chế các loại xe vận chuyển vào những thời điểm có gió lớn để hạn chế bụi và khí thải phát tán rộng.

- Hướng dẫn các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công khi ra vào công trường.

d) Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động sản xuất, canh tác của diện tích đất nông nghiệp giáp dự án

- Áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động từ các hoạt động đào, đắp, san nền, hoạt động của các phương tiện, máy móc thi công, vận chuyển đất, cát, vật liệu xây dựng phát sinh ra bụi, khí thải ảnh hưởng đến phân đất nông nghiệp giáp dự án, môi trường xung quanh khu vực thực hiện dự án.

- Thường xuyên dọn dẹp vệ sinh mặt bằng công trường, hạn chế gây vương vãi đất, cát, vật liệu xây dựng, rác thải ra khu vực xung quanh dự án, đặc biệt là khu đất canh tác nông nghiệp, và hệ thống kênh mương tưới tiêu xung quanh dự án, gây ảnh hưởng đến môi trường đất nông nghiệp.

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn trong giai đoạn thi công, đảm bảo không ảnh hưởng đến chất lượng nước tưới tiêu cho khu vực đất canh tác.

đ) Biện pháp giảm thiểu tác động môi trường trong quá trình thi công cầu vượt sông

- Đề giảm thiểu các tác động này, dự án sẽ bố trí biện pháp thi công hợp lý (thi công trong mùa khô, khoanh vùng khu vực thi công bằng đê quây tạm), lắp đặt hệ thống rọ đá, kè chống xói tại mố, trụ cầu;

- Thu gom, xử lý triệt để chất thải rắn và chất thải nguy hại, không để rơi vãi xuống sông;

- Trang bị thùng chứa dầu mỡ, thiết bị chống tràn.

- Đồng thời, dự án sẽ phối hợp với cơ quan quản lý thủy lợi và giao thông thủy để duy trì khả năng tưới, tiêu, phân luồng đảm bảo lưu thông an toàn trên sông Vạc và sông Trà Tu trong suốt quá trình thi công

e) Biện pháp hoàn trả khi kết thúc dự án

- Thu dọn tấm chắn bụi, vách ngăn, biển báo, mái che, nhà vệ sinh di động, nhà chỉ huy bằng container kho thùng chứa chất thải tạm thời và các vật liệu khác trên công trường thi công

- Nạo vét bùn, đất khơi thông cống rãnh, đảm bảo nguồn chảy của nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn.

- Tiến hành quét dọn, thu gom đất đá vương vãi trên các tuyến đường của dự án và các tuyến đường xe chở nguyên vật liệu xây dựng đi qua, hạn chế thấp nhất khí, bụi độc hại gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của người dân xung quanh dự án.

- Hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý toàn bộ chất thải phát sinh.

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

5.1. Chương trình quản lý môi trường

Việc quản lý chất thải của Dự án thực hiện tuân thủ các quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

5.2. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng

5.2.1. Giám sát môi trường xung quanh

* Giám sát môi trường không khí xung quanh

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần (2 lần/năm).

- Vị trí quan trắc, giám sát: 03 vị trí trong đó: 01 điểm Khu vực đầu tuyến của dự án; 01 điểm Khu vực giữa tuyến của dự án; 01 điểm Khu vực cuối tuyến của dự án.

- Thông số quan trắc, giám sát: Tiếng ồn, độ rung, tổng bụi lơ lửng, CO, SO₂, NO₂.

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

- Quy định áp dụng: Luật bảo vệ môi trường 2020, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 16/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành 1 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 việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện nghiêm túc các yêu cầu khác có liên quan đến bảo vệ môi trường như sau:

- Chịu trách nhiệm về công tác bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai thực hiện Dự án. Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường và dự án đầu tư. Hoàn thiện nội dung của dự án điều chỉnh dự án đầu tư và báo cáo đánh giá tác động môi trường cho phù hợp với nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường đã được nêu trên.

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

- 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, chất lượng nước kênh mương, đa dạng sinh học 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 và địa bàn thi công, xây dựng; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông đường bộ và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân trong thời gian thi công.

- Chỉ được phép đổ thải các loại bùn, đất, đá thải, phế liệu xây dựng phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định và phải có 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, đổ thải.

- Lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó các sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động, ngập lụt, cháy, nổ và các rủi ro và 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 tại địa bàn thi công, bãi thải, bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về bảo vệ môi trường và bồi thường thiệt hại đối với môi trường, xã hội nếu để xảy ra ô nhiễm môi trường xung quanh và gây ra sự cố môi trường.

- Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện theo quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- Thực hiện yêu cầu khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường./.