

Số: 182 /QĐ-UBND

Bắc Giang, ngày 20 tháng 02 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
của Dự án “Xây dựng tuyến đường tỉnh 293 kéo dài đoạn
từ ngã ba Khám Lạng đi Quỳnh, xã Nghĩa Phương”**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BẮC GIANG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; 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 ngày 17/11/2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ 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;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 94/TTr-TNMT ngày 16/02/2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Xây dựng tuyến đường tỉnh 293 kéo dài đoạn từ ngã ba Khám Lạng đi Quỳnh, xã Nghĩa Phương” (sau đây gọi là Dự án) của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Lục Nam (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Khám Lạng, xã Huyền Sơn, xã Nghĩa Phương, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành từ ngày ký.

Thủ trưởng các cơ quan: Văn phòng UBND tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Xây dựng, Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Giao thông vận tải; UBND huyện Lục Nam; UBND các xã: Khám Lạng, Huyền Sơn, Nghĩa Phương; Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng huyện Lục Nam và tổ chức, cá nhân có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (b/c);
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- CCBVMT thuộc Sở TN&MT (lưu h/s);
- Văn phòng UBND tỉnh:
 - + LĐVP, TH, KTN;
 - + Công thông tin điện tử tỉnh;
 - + Lưu: VT, KTN.Bình.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Lê Ô Pích

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG TỈNH 293 KÉO DÀI ĐOẠN TỪ
NGÃ BA KHÁM LẠNG ĐI QUỲNH, XÃ NGHĨA PHƯƠNG**
(Kèm theo Quyết định số 182 /QĐ-UBND ngày 20 /02/2023 của UBND tỉnh)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Xây dựng tuyến đường tỉnh 293 kéo dài đoạn từ ngã ba Khám Lạng đi Quỳnh, xã Nghĩa Phương.

- Địa điểm thực hiện: Tại xã Khám Lạng, xã Huyền Sơn, xã Nghĩa Phương, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang.

- Chủ dự án: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Lục Nam.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi: Dự án được thực hiện tại xã Khám Lạng, xã Huyền Sơn, xã Nghĩa Phương, huyện Lục Nam tổng diện tích sử dụng đất khoảng 20 ha.

- Quy mô của dự án: Xây dựng tuyến đường tỉnh 293 kéo dài đoạn từ ngã ba Khám Lạng đi Quỳnh, xã Nghĩa Phương với chiều dài toàn tuyến (cả cầu) khoảng $L = 8,701\text{km}$, trong đó: Phần đường có chiều dài $8,213\text{km}$; chiều dài phần cầu $L = 487,5\text{m}$ ($\text{Km}1+611,87\text{-Km}2+099,37$). Điểm đầu $\text{Km } 0+00$ tại nút giao QL37 với ĐT 293 (Lý trình $\text{Km}24+769,70\text{--QL}37$; $\text{Km } 20+100\text{-ĐT.}293$) thuộc xã Khám Lạng, huyện Lục Nam và tạo thành ngã tư giao bằng với QL37 và ĐT.293; Điểm cuối $\text{Km}8+701$ giao với ĐT.293 ($\text{Km } 30+165\text{-ĐT.}293$) tại khu vực chợ Quỳnh thuộc địa phận xã Nghĩa Phương, huyện Lục Nam.

Quy mô xây dựng gồm 02 phần đường và cầu:

+ Phần đường:

++ Đoạn đầu tuyến $\text{Km}0+00\text{-Km}1+611,87$ (đầu cầu) thuộc phạm vi quy hoạch chi tiết xây dựng Điểm dân cư, dịch vụ - thương mại, công nghiệp xã Khám Lạng và xã Tiên Hưng, huyện Lục Nam, tỷ lệ 1/2000 (được duyệt tại Quyết định số 316/QĐ-UBND ngày 06/3/2017 của Chủ tịch UBND tỉnh): Quy mô đầu tư theo Chủ trương đầu tư được duyệt theo Tiêu chuẩn thiết kế đường đô thị TCXDVN 104-2007 (đường trục chính khu vực), phù hợp với quy mô mặt cắt ngang Quy hoạch dọc hai bên tuyến ĐT293 (Quyết định số 908/QĐ-UBND ngày 26/8/2021 của UBND tỉnh). Quy mô mặt cắt ngang Quy hoạch dọc hai bên tuyến ĐT293: Chiều rộng nền đường $B = 58,5\text{m}$; Mặt đường xe chạy $2 \times 10,5\text{m} = 21,0\text{m}$; dải phân cách giữa $1,5\text{m}$; dải phân cách 2 bên $2 \times 2\text{m} = 4\text{m}$; đường gom $2 \times 9\text{m} = 18\text{m}$; vỉa hè $2 \times 7\text{m} = 14\text{m}$. Quy mô thực hiện phân kỳ đầu tư: Đầu tư phần xe chạy của làn chính và dải phân cách giữa, chưa đầu tư phần đường gom, dải phân cách bên và vỉa hè, cụ thể: Quy mô mặt cắt ngang có chiều rộng nền đường $B_{\text{nền}} = 2 \times 0,5 + 2 \times 10,5 + 1,5 = 23,5\text{m}$; chiều rộng mặt đường: $B_{\text{mặt}} = 2 \times 10,5 = 21,0\text{m}$; chiều rộng dải phân cách giữa $B_{\text{gpc}} = 1,5\text{ m}$; chiều rộng lề đất hai bên $B_{\text{lề}} = 2 \times 0,5 = 1,0\text{ m}$). Vận tốc thiết kế $v = 50\text{km/h}$.

++ Đoạn tuyến từ $\text{Km}2+099,37\text{--Km } 8+125,43$ (điểm cuối tiếp giáp khu dân cư quy hoạch Nghĩa Phương): Quy mô đầu tư theo tiêu chuẩn đường cấp III

đồng bằng (TCVN4054-2005); chiều rộng nền đường $B_n=12,0\text{m}$; chiều rộng mặt đường $B_m=11,0\text{m}$ (bao gồm cả lề gia cố hai bên $2 \times 2,0\text{m}=4,0\text{m}$); chiều rộng lề đường $B_l=2 \times 0,5\text{m}=1,0\text{m}$. Vận tốc thiết kế 80km/h .

++ Đoạn tuyến từ Km 8+125,43 - Km 8+701,26 (cuối tuyến): Tim tuyến trùng tim Quy hoạch chi tiết xây dựng khu dân cư trung tâm xã Nghĩa Phương, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang (tỷ lệ 1/500) được duyệt tại Quyết định số 2411/QĐ-UBND ngày 04/10/2021 của UBND huyện Lục Nam. Theo quy hoạch được duyệt đoạn tuyến có quy mô đường đô thị với mặt cắt ngang $B_{\text{nền}} = 27,0 - 34,5\text{m}$, trong đó chiều rộng mặt đường $B_{\text{mặt}} = 15,0\text{m}$, vỉa hè hai bên $B_h = 6,0\text{m} - 13,5\text{m}$. Tuy nhiên để phù hợp với nguồn vốn hiện tại và quy mô tuyến chung của đoạn tuyến được theo chủ trương đầu tư, đầu tư hoàn thiện một phần mặt cắt ngang theo quy hoạch như sau: Chiều rộng nền đường $B_n=12,0\text{m}$; chiều rộng mặt đường $B_m=11,0\text{m}$; chiều rộng lề đường $B_l=2 \times 0,5\text{m}=1,0\text{m}$; tiêu chuẩn quy mô đường đô thị (cấp 40 - TCXDVN 104:2007). Vận tốc thiết kế 40km/h .

+ Phần cầu (Km1+611,87 – Km2+099,37): Thiết kế cầu BTCT, BTCT dự ứng lực vượt sông Lục Nam với Kết cấu BTCT vĩnh cửu, tải trọng thiết kế HL93, người đi bộ $3 \times 10 - 3\text{Mpa}$; Tần suất thiết kế $P=1\%$; chiều dài cầu $L_c=487,5\text{m}$; chiều rộng cầu $B_c=16,0\text{m}$. Tĩnh không vượt đê và thông thuyền đảm bảo theo quy định. Sử dụng nhịp chính dầm hộp liên tục và nhịp dẫn hai đầu cầu gồm 07 nhịp dầm Supper "T" bằng BTCT DƯL. Mố trụ bằng BTCT đặt trên hệ móng cọc khoan nhồi.

+ Nội dung đầu tư hoàn chỉnh nền, mặt đường, kết cấu mặt đường bê tông nhựa trên móng cấp phối đá dăm; công trình thoát nước, cầu và hệ thống an toàn giao thông, nút giao.

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

- Các hạng mục công trình của dự án đầu tư gồm: Đầu tư hoàn chỉnh nền, mặt đường, kết cấu mặt đường bê tông nhựa trên móng cấp phối đá dăm; công trình thoát nước, cầu và hệ thống an toàn giao thông, nút giao.

- Hoạt động của dự án đầu tư:

+ Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

+ Hoạt động vận hành dự án.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Theo Nghị quyết số 30/NQ-HĐND ngày 04/10/2022 của HĐND tỉnh về việc thông qua danh sách mục các dự án cần thu hồi; các dự án chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ, đất rừng đặc dụng sang các mục đích khác năm 2022 trên địa bàn tỉnh Bắc Giang thì Dự án có tổng diện tích đất thu hồi để thực hiện dự án là 200.000m^2 trong đó đất lúa là 98.000m^2 .

Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường thì tổng diện tích đất chuyển mục đích sử dụng để thực hiện dự án là $199.989,6\text{m}^2$, trong đó đất lúa là $97.989,6\text{m}^2$.

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, xây dựng

- Việc chiếm dụng đất, di dân và tái định cư: Tổng diện tích sử dụng đất khoảng 199.989,6m², trong đó gồm đất ruộng khoảng 97.989,6m² (trồng lúa); đất đồi 28.475,33 m²; đất vườn 38.433,09 m²; đất ở 1.749,03 m²; đất nương thủy lợi 26.516,83 m²; đất đường cũ, đường ngang hiện trạng 4.478,07 m²; đất nghĩa trang 2.347,65 m².

- Hoạt động giải phóng mặt bằng:

+ Tác động do bom mìn tồn lưu trong đất;

+ Tác động do hoạt động chuẩn bị mặt bằng: phát quang thực vật, phá dỡ, dịch chuyển các công trình hiện trạng,...

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công và đất đá đi đổ thải.

+ Bụi, khí thải phát sinh từ các nguồn sau:

++ Từ quá trình phá dỡ, di dời các công trình hiện trạng;

++ Từ hoạt động đào, đắp các hạng mục công trình;

++ Từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công và đất đá đi đổ thải;

++ Từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công;

++ Từ quá trình hàn;

++ Từ quá trình thi công lớp cấp phối đá dăm; từ hoạt động vệ sinh mặt đường trước khi trải thảm bê tông nhựa;

++ Từ quá trình thi công tưới lớp nhựa dính bám và hoạt động trải thảm bê tông nhựa;

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân tham gia thi công xây dựng trên công trường; nước thải từ quá trình thi công, rửa máy móc thiết bị, nước rửa xe và nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án.

+ Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng; chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động đào đắp, san nền; từ quá trình phá dỡ các công trình hiện trạng; từ hoạt động phát quang thảm thực vật và chất thải rắn xây dựng phát sinh do hoạt động thi công xây dựng dự án; chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng.

2.2. Giai đoạn vận hành

- Tác động của bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện tham gia giao thông trên tuyến đường.

- Tác động do chất thải rắn phát sinh trong quá trình vệ sinh mặt đường, quá trình duy tu, bảo trì, bảo dưỡng tuyến đường và bùn cặn phát sinh từ công tác nạo vét định kỳ hệ thống thoát nước mưa của dự án .

- Tác động do nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường dự án sẽ rửa trôi, cuốn theo các chất bẩn vào hệ thống thoát nước khu vực dự án.

- Tác động tới môi trường kinh tế - xã hội khu vực.

- Sự cố sụt lún; sự cố tai nạn giao thông; sự cố ngập úng và các rủi ro về thiên tai.

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

3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

3.1.1. Nước thải, khí thải

- Nước thải

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng phát sinh khoảng 5,6 m³/ngày, thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD₅, COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS),...

+ Nước thải thi công bao gồm nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc thiết bị, nước rửa xe phát sinh khoảng 11,25 m³/ngày; thông số ô nhiễm đặc trưng là chất rắn lơ lửng, BOD₅, COD,...

+ Nước mưa chảy tràn trên khu vực thi công xây dựng cuốn trôi các chất bẩn như nguyên vật liệu rơi vãi, đất đá, bao bì nilon,... xuống các vùng thấp hơn ngoài công trường, trong đó có nguồn nước. Thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD₅, TSS...

- Bụi, khí thải

+ Bụi phát sinh từ quá trình phá dỡ các công trình hiện trạng; từ hoạt động đào đắp các hạng mục công trình; từ quá trình bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu; từ quá trình thi công lớp cấp phối đá dăm; từ hoạt động vệ sinh mặt đường trước khi trải thảm bê tông nhựa. Thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi.

+ Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công và đất đá đi đổ thải; từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công trên công trường có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, SO₂, NO_x, bụi,...

+ Khí thải từ quá trình hàn có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, NO_x, khói hàn.

+ Khí thải phát sinh từ quá trình thi công tưới lớp nhựa dính bám và hoạt động trải thảm bê tông nhựa có thông số ô nhiễm đặc trưng là hơi hữu cơ VOC...

3.1.2. Chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng khoảng 35 kg/ngày.

- Chất thải rắn thông thường phát sinh từ quá trình phát quang thực vật khoảng 591,48 tấn; từ phá dỡ công trình hiện trạng (phá dỡ nhà ở; di dời đường điện; phá dỡ cổng cũ; phá dỡ, di dời mồ mả,...) phát sinh khoảng 2.241,47 tấn. Thành phần chủ yếu là cây cối, hoa màu, gạch, bê tông vỡ...

- Đất, đá phát sinh từ hoạt động đào đắp các hạng mục công trình không tận dụng được phải đổ thải khoảng 225.476,66 m³.

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng phát sinh khoảng 4tấn/ngày bao gồm cặn vữa, bê tông thừa, đầu mẫu sắt thép, vỏ bao bì,...

- Chất thải nguy hại từ hoạt động thi công, máy móc thi công xây dựng như Giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại, que hàn thải, bóng đèn huỳnh quang thải,... phát sinh khoảng 507 kg/tháng

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của máy móc thiết bị thi công, xây dựng; từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu. Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT áp dụng đối với tiếng ồn phát sinh từ dự án, QCVN 27:2010/BTNMT áp dụng đối với độ rung phát sinh từ dự án.

3.1.4. Các tác động khác

- Tác động đến kinh tế xã hội khu vực; tác động đến hoạt động giao thông đường bộ, đường thủy và các tuyến đường giao thông; tác động đến hệ thống thoát nước, kênh mương khu vực và sông Lục Nam; tác động đến hoạt động sản xuất nông nghiệp,...

- Tác động do sự cố như: Sự cố do bom mìn còn sót lại; sự cố tai nạn lao động; sự cố tai nạn giao thông; sự cố cháy nổ; cố ngập úng,...

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Nước thải, khí thải

- Nước mưa chảy trên bề mặt đường dự án sẽ rửa trôi, cuốn theo các chất bẩn như đất, bụi cát, dầu mỡ bám trên mặt đường, rác (vật liệu rơi, lá cây...), đưa vào hệ thống thoát nước khu vực dự án, dẫn tới ảnh hưởng tới hệ thống thoát nước và chất lượng các dòng nước mặt trong khu vực.

- Bụi, khí thải: Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông đi lại trên tuyến đường dự án có các thông số ô nhiễm đặc trưng là bụi, CO, NO_x, SO₂, VOC...;

3.2.2. Chất thải rắn:

Chất thải rắn phát sinh bao gồm lượng chất thải rắn thu gom trong quá trình vệ sinh mặt đường, quá trình duy tu, bảo trì, bảo dưỡng tuyến đường và bùn cặn phát sinh từ công tác nạo vét định kỳ hệ thống thoát nước mưa của dự án với thành phần chủ yếu là lá cây rụng, giấy, gỗ vụn, rác thải rơi vãi, bùn,...

3.2.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh không đáng kể do quá trình vận hành của dòng xe trên tuyến đường dự án

3.2.4. Các tác động khác

- Tác động đến kinh tế - xã hội của khu vực
- Tác động do sự cố như: Sự cố sụt lún; sự cố tai nạn giao thông; sự cố ngập úng và các rủi ro về thiên tai.

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

4.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

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

4.1.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Trang bị 03 nhà vệ sinh di động có dung tích bể thải từ 7m^3 đến 10m^3 . Định kỳ thuê đơn vị chức năng hút chất thải tại bể thải mang đi xử lý theo quy định (tần suất khoảng 2 lần/tháng hoặc khi bể chứa đầy).

- Nước thải phát sinh từ hoạt động thi công, xây dựng như: Nước rửa máy móc, thiết bị, nước rửa xe: Bố trí rãnh B300 tạm thời để thu gom nước thải về bể lắng tách, xử lý dầu có dung tích 16m^3 ($4\text{m} \times 2\text{m} \times 2\text{m}$) được chia làm 2 ngăn mỗi ngăn 8m^3 ($2\text{m} \times 2\text{m} \times 2\text{m}$) đặt tại khu vực cầu rửa xe. Nước thải thi công, xây dựng sau khi được xử lý sơ bộ tại bể lắng tách hai ngăn sẽ được tuần hoàn, tận dụng để tưới ẩm, dập bụi,... không thải ra môi trường.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Trong giai đoạn thi công xây dựng triển khai hạng mục thoát nước đầu tiên, hệ thống mương/rãnh dọc thoát nước được bố trí sát dọc tuyến và máy bơm nước ngay trong phạm vi dự án nhằm tránh hiện tượng ngập úng cục bộ khi mưa to và thường xuyên khơi thông dòng chảy theo địa hình tự nhiên nhằm không chế tình trạng ứ đọng, ngập úng, sinh lầy... Khi thi công xây dựng các công thoát nước ngang có khả năng gây ngăn cản dòng chảy hiện có, giảm khả năng tiêu thoát nước của khu vực. Do đó, chủ dự án yêu cầu đơn vị nhà thầu đắp các tuyến mương tạm bằng đất và sử dụng cho đến khi hoàn thành xong hạng mục này.

+ Quá trình thi công xây dựng đến đâu gọn đến đấy, không dàn trải trên toàn bộ diện tích nhằm hạn chế lượng mưa kéo theo chất bẩn, nhất là vào mùa mưa lũ.

+ Thường xuyên kiểm tra mương thoát nước, cống thu gom, nạo vét bùn tại các hố ga với tần suất 01 lần/tuần và trước các trận mưa lớn để phòng ngừa tắc nghẽn đường cống thoát nước, tránh nguy cơ gây ngập úng.

4.1.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Tất cả các phương tiện vận chuyển nguyên liệu (đất, cát, xi măng, đá...) được phủ kín thùng xe để ngăn ngừa phát tán bụi vào môi trường.

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc thiết bị thi công đảm bảo hoạt động trạng thái tốt nhất, hạn chế tiếng ồn và khói thải ở mức thấp nhất.

- Đưa ra lịch trình thi công hợp lý, giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm.

- Thực hiện phun nước tưới ẩm để dập bụi với tần suất tùy thuộc vào giai đoạn thi công xây dựng như sau:

+ Trong quá trình phá dỡ công trình hiện trạng: Tiến hành phun nước các thời điểm (trước, trong, sau) khi phá dỡ, bóc xúc các chất thải phát sinh từ các công trình hiện hữu nằm trong khu vực tập trung đông dân cư, công trình công cộng.

+ Trong quá trình đào đắp nền: Tần suất phun nước tưới ẩm khoảng 2 lần/ngày và có thể tăng lên 3 - 4 lần/ngày tùy vào điều kiện thời tiết.

+ Quá trình vận chuyển: Tưới ẩm dọc theo các tuyến đường vận chuyển đất, đá thải và vật liệu xây dựng 02 lần/ngày trong phạm vi bán kính 1km từ tuyến đường dự án, và tăng tần suất lên 3 - 4 lần/ngày trong những ngày hanh khô.

+ Quá trình thi công lớp cấp phối đá dăm, tưới nhựa dính bám: Khi thi công qua khu vực gần khu đông dân cư cần tiến hành phun nước khoan vùng để hạn chế bụi khuếch tán rộng.

- Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động (găng tay, nón bảo hộ, kính bảo vệ mắt, khẩu trang...) cho công nhân làm việc tại công trường và tuyệt đối tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi lập đồ án tổ chức thi công.

- Trong quá trình hàn cắt kim loại che chắn bằng các vật liệu không cháy hoặc di chuyển các vật liệu dễ cháy ra khỏi khu vực hàn cắt (tối thiểu 10m). Không để vảy hàn có nhiệt độ cao tiếp xúc với các vật liệu dễ cháy, phải có biện pháp an toàn phòng cháy chữa cháy và phương án xử lý cháy, nổ.

- Đối với bụi phát sinh từ quá trình thi công lớp cấp phối đá dăm, tưới nhựa dính bám: Thi công cuốn chiếu, thực hiện đến đâu dọn sạch đến đó. Thực hiện phun nước tưới ẩm thường xuyên khu vực thi công đặc biệt vào thời tiết khô hanh.

- Đối với bụi, khí thải từ hoạt động vệ sinh mặt đường trước khi trải nhựa: Khi thi công thổi bụi chọn thời điểm thích hợp ít người qua lại, ít ảnh hưởng đến nhà dân. Thổi bụi xuôi theo hướng gió và đúng kỹ thuật để giảm tối đa khả năng phát tán bụi ra xa. Xem xét sử dụng xe hút bụi công nghiệp để thay thế cho công nhân lao động thủ công.

- Đối với khí thải phát sinh từ quá trình thảm bê tông nhựa: Sử dụng công nghệ trải thảm bê tông nhựa nóng được cơ quan chuyên ngành thẩm định và phê duyệt. Quá trình thi công mặt đường bê tông nhựa nóng phải được thực hiện trong những ngày không mưa với điều kiện móng đường khô ráo. Trước khi rải lớp bê tông nhựa cần làm sạch, bằng phẳng và làm khô mặt lớp móng, tưới nhựa thấm bám trên lớp mặt móng trước khi tiến hành rải lớp bê tông nhựa nóng. Tránh thi công trải nhựa đường vào các giờ cao điểm nhằm giảm ảnh hưởng mùi, nhiệt trong quá trình thi công đến người dân trong khu vực dự án.

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

* Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 03 thùng chứa có dung tích 100 lít/thùng đặt tại khu vực lán trại, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định (tần suất khoảng 2 ngày/lần).

* Chất thải rắn thi công, xây dựng

- Chất thải từ quá trình phát quang thảm thực vật: Cho người dân tận dụng tối đa, phần còn lại không tận dụng được: Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Đối với chất thải rắn phát sinh từ quá trình phá dỡ các công trình hiện trạng (phá dỡ nhà ở; di dời đường điện; phá dỡ công cũ; phá dỡ, di dời mồ mả,...):

+ Các vật liệu có thể tận dụng lại được như: Mái tôn, sắt thép,...phát sinh từ quá trình phá dỡ nhà ở: Khuyến khích các hộ dân tự tháo dỡ, thu hồi lại.

+ Phần thân cột điện, dây điện được thu hồi về kho điện lực để quản lý.

+ Móng cột điện; bê tông, gạch vỡ,...phát sinh từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng trên đất: Vận chuyển đến bãi đổ thải của dự án.

- Đất, đá phát sinh từ hoạt động đào đắp các hạng mục công trình không tận dụng được: Được vận chuyển đến bãi đổ thải của dự án, vị trí bãi đổ thải:

+ Vị trí 1: Tại khu đồng thôn Nam Sơn, xã Huyền Sơn. Diện tích cho phép đổ thải: 60.000 m²; chiều cao cho phép đổ thải: 2,0m; sức chứa: 120.000m³; khoảng cách từ bãi đổ thải đến dự án khoảng 1km.

+ Vị trí 2: Tại khu thung vũng thôn Vàng, xã Khám Lạng. Diện tích cho phép đổ thải: 20.000 m²; chiều cao cho phép đổ thải: 6,0m; sức chứa: 120.000m³; khoảng cách từ bãi đổ thải đến dự án khoảng 0,5km.

+ Vị trí 3: Tại khu đất hoang hóa đồng trũng thôn Kỳ Sơn, xã Nghĩa Phương. Diện tích cho phép đổ thải: 15.000m²; chiều cao cho phép đổ thải: 2,5m; sức chứa: 37.500m³; khoảng cách từ bãi đổ thải đến dự án khoảng 3,6km.

- Chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng được phân loại và xử lý:

+ Đối với các loại chất thải có thể tái chế như sắt thép dư thừa, bao bì,...: Được thu gom, bán cho các đơn vị, cá nhân thu mua. Cốp pha bằng gỗ, gỗ được bán để làm nhiên liệu đốt.

+ Các loại gạch, bê tông, đất đá,... không tận dụng được sẽ được vận chuyển đến bãi đổ thải của dự án.

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

Bố trí 07 thùng phuy chứa có nắp đậy loại 100 lít /thùng và 02 thùng phuy chứa loại 220 lít/thùng, các thùng phuy được dán nhãn tên chất thải nguy hại, mã chất thải nguy hại (CTNH). Các thùng chứa CTNH được đặt trong 02 thùng Container có dung tích 6 m³/thùng, có biển cảnh báo. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại mang đi xử lý theo quy định (tần suất khoảng 6 tháng/lần hoặc sau khi kết thúc giai đoạn thi công, xây dựng)

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

- Bố trí thời gian thi công phù hợp, không thi công vào các khung giờ nghỉ trưa (12h - 13h) và ban đêm (22h - 6h) để tránh ảnh hưởng đến sinh hoạt của công nhân và đời sống của người dân khu vực xung quanh.

- Trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân tiếp xúc trực tiếp với nguồn phát sinh tiếng ồn.

- Không sử dụng cùng một lúc nhiều máy móc, thiết bị thi công gây độ ồn lớn để tránh tác động cộng hưởng của tiếng ồn.

- Đối với các máy móc có độ rung lớn như máy ủi, máy đầm,... chỉ được phép làm việc vào ban ngày theo các khung giờ được bố trí theo lịch thi công.

- Đối với các máy móc, thiết bị có độ rung lớn, chống rung lan truyền bằng dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn hay gối đàn hồi...

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

- Lập rào chắn tại khu vực công trường thi công, có bố trí các biển báo, cảnh báo nguy hiểm tại hai đầu vào khu vực thi công.

- Bố trí người điều khiển phương tiện giao thông trong giờ cao điểm và trong giai đoạn hoạt động của các phương tiện thi công tránh xảy ra sự cố.

- Phân luồng giao thông, hạn chế tối đa sự tập trung quá đông các phương tiện giao thông cùng lúc, treo biển chỉ dẫn hạn chế tốc độ trong khu vực thi công tránh các tai nạn.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động, các thiết bị ứng phó kịp thời với sự cố xảy ra.

- Kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị thường xuyên đảm bảo hoạt động tốt, các máy móc thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động sử dụng tại dự án được thực hiện kiểm định kỹ thuật an toàn lao động theo đúng quy định.

- Trên các tuyến đường vận chuyển phục vụ dự án như ĐT293, QL37,... và các tuyến liên thôn, liên xã, các chủ phương tiện tuân thủ các quy định về an toàn giao thông (tốc độ, che chắn thùng xe...). Lên lịch vận chuyển nguyên vật liệu, đất đắp và đất đá đổ thải hợp lý, tránh vận chuyển vào giờ cao điểm như từ 6 - 8h (buổi sáng), từ 11 - 12h (buổi trưa) và từ 16 - 18h (buổi chiều), đồng thời không vận chuyển vào ban đêm.

- Treo biển chỉ dẫn, biển hạn chế tốc độ đồng thời cử 1 – 2 công nhân đứng phân luồng giao thông trong giờ cao điểm để tránh các tai nạn đáng tiếc.

- Thuê đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom mìn, vật liệu nổ; công tác rà phá bom mìn phải được hoàn tất trước khi tiến hành khởi công dự án.

- Thành lập đội phòng cháy chữa cháy được lựa chọn từ các công nhân tham gia thi công, lực lượng này được tổ chức học tập huấn luyện nghiệp vụ cơ bản về công tác phòng cháy chữa cháy.

- Dầu Diesel được bảo quản trong khu vực khô ráo, tránh mưa nắng; không xếp các thùng phi đựng nặng lên nhau tránh hiện tượng tràn đổ gây cháy nổ. Khu vực lưu trữ dầu có biển cảnh báo, cấm lửa, cấm cháy. Bố trí bể chứa nước, đồng thời bố trí các thùng phuy 100 lít đựng cát khô.

- Tiến hành thi công ưu tiên hệ thống thoát nước trước khi thi công xây dựng các công trình khác của dự án. Trước khi hạng mục cải tạo kênh mương được hoàn thiện, có phương án tiêu thoát, dẫn dòng tạm để không làm cản trở dòng chảy hiện trạng, đảm bảo khả năng tiêu thoát nước, không ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của người dân. Không thi công vào những ngày mưa lũ. Bố trí bơm công suất lớn để bơm tiêu thoát nước tại các khu vực bị ngập úng.

4.2. Giai đoạn vận hành

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

4.2.1.1. Đối với nước mưa chảy tràn

- Xây dựng hệ thống thoát nước ngang đường để đảm bảo tiêu thoát nước.

- Thường xuyên nạo vét, khơi thông, vệ sinh hệ thống thoát nước trên tuyến.

4.2.1.2. Đối với bụi, khí thải

- Đơn vị chức năng kiểm soát tốc độ cũng như tải trọng của phương tiện tham gia giao thông nhằm giảm những rủi ro về tai nạn cũng như giảm thiểu bụi, tiếng ồn trong quá trình vận hành dự án..

- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng nhằm đảm bảo mặt đường, biển báo, biển hiệu không bị hư hỏng, hoạt động không đúng chức năng.

4.2.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn

- Tuyên truyền, yêu cầu người dân không vứt rác ra lòng đường bằng cách lắp đặt các biển cấm làm ảnh hưởng tới mỹ quan và môi trường sống tại khu vực.

- Đối với chất thải rắn phát sinh từ quá trình duy tu, bảo trì, bảo dưỡng tuyến đường: Đơn vị được bàn giao quản lý dự án có trách nhiệm hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, mang đi xử lý theo quy định.

- Đối với chất thải rắn phát sinh từ quá trình duy tu, bảo trì, bảo dưỡng tuyến đường: Đơn vị được bàn giao quản lý dự án có trách nhiệm hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, mang đi xử lý theo quy định.

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

- Có biển báo quy định giảm tốc độ. Ngoài ra, có biển báo đoạn đường nguy hiểm đối với nút giao.

- Tổ chức phân luồng giao thông và có ngăn cách các luồng.

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

- Đặt các biển báo quy định tải trọng xe tối đa được phép lưu thông trên tuyến đường. Tăng cường công tác kiểm tra để phát hiện và xử lý kịp thời, triệt để các sự cố đối với công trình ngầm gây lún sập mặt đường. Thường xuyên kiểm tra, giám sát chất lượng thi công công trình trên tuyến.

- Khi xảy ra sự cố lún sập mặt đường sẽ nhanh chóng phối hợp với các đơn vị liên quan để triển khai các biện pháp khắc phục, xử lý kịp thời nhằm đảm bảo an toàn tính mạng và tài sản của nhân dân, xác định nguyên nhân và thực hiện nhanh các biện pháp khắc phục sự cố.

- Phối hợp với đơn vị quản lý đề điều thường xuyên theo dõi, kiểm tra chất lượng đề điều. Có phương án gia cố, kè chắn tại các khu vực bờ bãi xảy ra hiện tượng sạt lở để đảm bảo an toàn đề điều và chất lượng công trình.

- Bố trí các biển cảnh báo, đèn tín hiệu giao thông trên tuyến đường và trên cầu để cảnh báo giao thông.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét hệ thống thoát nước ngang, dọc trên tuyến đặc biệt là trước mùa mưa lũ.

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

5.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

* Không khí làm việc

- Vị trí giám sát: 03 vị trí (01 vị trí tại khu vực thi công xây dựng; 01 vị trí tại khu vực thi công cầu qua sông Lục Nam; 01 vị trí tại khu vực cuối hướng gió, cách điểm thi công khoảng 20m).

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, bụi, tiếng ồn, CO, SO₂, NO₂.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 02:2019/BYT; QCVN 03:2019/BYT; QCVN 26:2016/BYT, QCVN 24:2016/BYT.

* Nước mặt

- Vị trí giám sát: 02 vị trí (01 vị trí tại kênh Yên Lại; 01 vị trí tại sông Lục Nam).

- Thông số giám sát: pH, BOD₅; COD; ôxy hòa tan (DO); tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Amoni (NH₄⁺ tính theo N); Nitrat (NO₃⁻ tính theo N); Phosphat (PO₄³⁻ tính theo P); tổng dầu, mỡ; Coliform.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B.

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn được sử dụng để so sánh đánh giá chất lượng môi trường trong chương trình giám sát nêu trên là những tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành phù hợp với thời điểm quan trắc, giám sát theo quy định.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- Thực hiện trách nhiệm của chủ dự án đầu tư theo quy định tại Điều 37 Luật bảo vệ môi trường, Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và các quy định khác về trách nhiệm của chủ dự án sau khi báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt kết quả thẩm định trước khi đưa dự án vào hoạt động chính thức theo quy định.

- Thực hiện đúng các giải pháp bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt kết quả thẩm định, tổ chức thu gom, xử lý toàn bộ các loại chất thải.

- Hoàn thành xây dựng, vận hành các công trình, thiết bị xử lý chất thải phát sinh đảm bảo xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành trước khi thải ra môi trường; thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải và tiếng ồn đảm bảo các quy định về an toàn và vệ sinh môi trường.

- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về ứng cứu sự cố và các quy định khác của pháp luật trong toàn bộ các hoạt động của dự án.

- 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 kết quả thẩm định, 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 cơ quan phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Các nội dung khác: Chi tiết tại Tờ trình số 94/TTr-TNMT ngày 16/02/2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường và nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.