

1. Căn cứ thực hiện dự án

- Ủy ban nhân dân tỉnh tại Tờ trình số 19/TTr-UBND ngày 11/3/2024 về việc quyết định chủ trương đầu tư, điều chỉnh chủ trương đầu tư, chấp thuận chủ trương điều chỉnh dự án đầu tư công; Báo cáo thẩm tra của Ban kinh tế - Ngân sách Hội đồng nhân dân tỉnh; ý kiến thảo luận của đại biểu Hội đồng nhân dân tại kỳ họp.

- Nghị quyết 17/NQ-HĐND ngày 13/3/2024 của HĐND tỉnh Nam Định về việc quyết định chủ trương đầu tư dự án Xây dựng đường trục xã Hoàng Nam đoạn từ thôn Sa Thượng đến Quốc lộ 37B xã Hoàng Nam, huyện Nghĩa Hưng.

2. Sự cần thiết phải đầu tư

Huyện Nghĩa Hưng nằm ở phía Nam của tỉnh Nam Định, phía Bắc giáp với huyện Vụ Bản, huyện Ý Yên tỉnh Nam Định; phía Đông giáp huyện Nam Trực, huyện Hải Hậu, huyện Trực Ninh tỉnh Nam Định; phía Tây giáp với huyện Kim Sơn, huyện Yên Khánh tỉnh Ninh Bình (qua sông Đáy); phía Nam giáp biển Đông. Huyện có diện tích tự nhiên 258,89 km², huyện có gồm 20 xã và 02 thị trấn, dân số (năm 2023) là 185.624 người, mật độ dân số bình quân 717 người/km².

Để góp phần thúc đẩy kinh tế phát triển và giúp người dân thuận lợi trong giao thương đi lại, HĐND, UBND huyện Nghĩa Hưng chủ trương đầu tư các công trình, dự án giao thông, góp phần hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật nhằm phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

Trong những năm gần đây, hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông của huyện được quan tâm đầu tư xây dựng. Tuy nhiên mạng lưới đường giao thông đang từng bước hoàn thiện, kết nối các vùng, các xã trong huyện trong đó có tuyến đường trục xã Hoàng Nam đoạn từ thôn Sa Thượng đến Quốc lộ 37B, xã Hoàng Nam, huyện Nghĩa Hưng. Tuyến đường được xây dựng sẽ kết nối và phát huy hiệu quả, khai thác tiềm năng kinh tế, phù hợp với định hướng phát triển giao thông của huyện Nghĩa Hưng nói riêng và của tỉnh Nam Định nói chung.

Góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội của huyện Nghĩa Hưng cũng như tỉnh Nam Định.

Giảm tải lưu lượng người và phương tiện tham gia giao thông cho tuyến đường trục xã hiện có duy nhất kết nối giao thông của xã với trục Quốc Lộ 37B, đảm bảo an toàn giao thông, giảm lưu lượng người và phương tiện tham gia giao thông vào các giờ cao điểm tại khu vực trung tâm, từng bước hoàn thiện kết nối

hệ thống đường giao thông trong xã Hoàng Nam nói riêng, huyện Nghĩa Hưng nói chung theo quy hoạch được duyệt.

Đáp ứng nhu cầu cho đi lại của người dân trong khu vực cũng như phục vụ cho việc sản xuất công nông nghiệp, kinh doanh buôn bán của nhân dân;

Cải tạo cảnh quan môi trường, góp phần thực hiện mục tiêu phát triển bền vững kinh tế xã hội của địa phương;

3. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM

3.1. Thông tin về dự án

3.1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: “Xây dựng đường trục xã Hoàng Nam đoạn từ thôn Sa Thượng đến Quốc lộ 37B xã Hoàng Nam, huyện Nghĩa Hưng”

- Địa điểm thực hiện dự án: xã Hoàng Nam, huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định.

- Chủ dự án: UBND huyện Nghĩa Hưng.

- Địa chỉ liên hệ: Thị trấn Liễu Đề, huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định.

- Tiến độ thực hiện dự án:

+ Giai đoạn chuẩn bị: Từ Quý I/2024 – Quý III/2024;

+ Thi công xây dựng: Từ Quý IV/2024 – Quý IV/2026;

+ Đưa vào sử dụng: Từ quý I/2027.

3.1.2. Phạm vi, quy mô dự án:

* Loại, nhóm dự án: Dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông, cấp IV, nhóm C (Tổng vốn đầu tư: 50 tỷ đồng).

* Phạm vi, quy mô dự án:

Xây dựng tuyến đường với tổng chiều dài tuyến đường dự án khoảng 2.205,09m với tổng diện tích chiếm dụng khoảng 40.225m² trong đó diện tích đất trồng lúa 02 vụ khoảng 36.524m² và đất thủy lợi khoảng 3.701 m².

- Tổng tuyến có chiều dài 2.205,09m:

+ Điểm đầu tuyến giao với trục đường xã Hoàng Nam (đường nhựa).

+ Điểm cuối tuyến giao với Quốc lộ 37B tại Km85+150 (bên trái).

3.1.3. Quy trình hoạt động của Dự án

Chủ dự án thực hiện đền bù, giải phóng mặt bằng → Triển khai thi công xây dựng các hạng mục công trình dự án → Chủ dự án giao cho phòng Kinh tế hạ tầng quản lý, khai thai và duy tu, bảo dưỡng.

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

3.1.4.1. Các hạng mục công trình của dự án:

Tổng chiều dài tuyến đường khoảng L = 2,2km

a. Thiết kế nền đường:

Đảm bảo nền đường ổn định, có đủ cường độ để chịu được các tác động của tải trọng xe và của các yếu tố thiên nhiên trong suốt thời gian sử dụng.

Đảm bảo việc xây dựng nền đường ít phá hoại sự cân bằng tự nhiên vốn có và không gây tác động xấu đến môi trường, không phá hoại cảnh quan của vùng.

Đảm bảo tối thiểu 30cm dưới kết cấu áo đường đất đầm chặt K98.

Nền đường đáp yêu cầu tối thiểu 30cm đầm chặt K95, nếu không đảm bảo có biện pháp xáo xới lu lèn hoặc đào bỏ thay thế.

Độ dốc mái taluy đắp 1/1,5, vật liệu đắp nền được đắp bằng đất đầm chặt K95

Nền đắp tự nhiên được đào bóc hữu cơ dày 30cm đối với đoạn thông thường và 50cm đối với đoạn đi qua nương, kênh..., đào cấp B=1m đảm bảo ổn định trượt trước khi đắp.

** Đối với nền đường thông thường:*

Phần mở rộng nền đường chủ yếu là phạm vi đất ruộng, đất tự san lấp của các khu dân cư. Do vậy, nền đường được thiết kế như sau:

30cm đất đầm chặt K98 dưới đáy kết cấu áo đường.

30cm đầm chặt K95 dưới lớp K98

Đắp nền đường đạt độ chặt K95

** Đối với nền đường đất yếu*

Phạm vi nền đường qua vùng có lớp đất yếu được vét bỏ đắp thay thế lớp đất thích hợp (nếu bề dày lớp đất yếu nhỏ), hoặc vét bỏ một phần (nếu bề dày lớp đất yếu lớn) để đảm bảo ổn định nền đường.

b. Thiết kế mặt đường:

** Tuyến chính:*

+ 7cm BTN C19;

+ Tưới thấm bảm 1.0Kg/m²;

+ 15cm cấp phối đá dăm loại 1;

+ 25cm cấp phối đá dăm loại 2;

+ 20cm đá xô bờ;

+ 30cm cát đen đầm chặt K98;

+ 30 cm cát đen đầm chặt K95.

** Kết cấu mặt đường dân sinh*

+ BTXM M250 dày 18cm;

+ Lớp nilong lót

+ 26cm cấp phối đá dăm loại 2;

c. Thiết kế nút giao, đường giao

*Thiết kế nút giao:

- Nút giao được vuốt nối đảm bảo điều kiện xe chạy êm thuận, dễ nhận biết, an toàn, đủ năng lực thông qua của lưu lượng xe trên tuyến. Các nút giao trên tuyến được thiết kế dạng nút giao khác mức và giao bằng, có bố trí đầy đủ các thiết bị an toàn giao thông như biển báo hiệu, vạch sơn phân luồng.

- Các vị trí giao cắt với đường dân sinh, đường ngang: Được vuốt nối đảm bảo điều kiện xe chạy êm thuận.

d. Thiết kế hệ thống thoát nước:

Hệ thống thoát nước ngang được thiết kế tại các vị trí dòng chảy cắt ngang tuyến đảm bảo yêu cầu tiêu thoát nước và hoạt động của các tuyến kênh, mương thủy lợi trong khu vực. Các cống ngang được thiết kế trên cơ sở tận dụng các cống cũ (đối với các cống còn thoát nước tốt) và xây dựng mới đối với các cống không đủ khả năng thoát nước hoặc đã hư hỏng theo kiến nghị của địa phương. Các cống ngang nối dài được thiết kế theo tần suất lũ 4%, tải trọng thiết kế H30-XB80, gồm hai loại: Cống tròn và cống bản kết cấu bê tông và BTCT, cụ thể:

Cống tròn: Khẩu độ cống D=1.0m. Kết cấu cống: Móng cống BTCT đúc sẵn, thi công lắp ghép, mác M200; ống cống BTCT đúc sẵn mác M300; tường đầu, tường cánh, chân khay kết cấu BTXM đổ tại chỗ M200; sân cống, mái ta luy thượng, hạ lưu bằng BTXM M150 trên lớp Nilon lót.

Cống bản: Kết cấu cống: Thân cống bê tông đúc tại chỗ M200, đặt trên lớp đệm đá dăm; xà mũ bê tông cốt thép đổ tại chỗ M300; bản cống bê tông cốt thép đúc sẵn M300; tường đầu, tường cánh, chân khay kết cấu BTXM đổ tại chỗ M200; sân cống, mái ta luy thượng, hạ lưu bằng BTXM M150 trên lớp Nilon lót.

Stt	Lý trình	Vị trí	Khẩu độ (m)	Góc chéo so với tim tuyến (độ)
1	Km0+6.16	Tuyến	B=1,5	90 ⁰
2	Km0+260	Tuyến	B=1,5	90 ⁰
3	Km0+994	Tuyến	B=1,5	90 ⁰
4	Km2+192.74	Tuyến	B=1,5	90 ⁰
5	Đầu tuyến mương hoàn trả	Mương	B=1,5	0 ⁰

6	Cuối tuyến mương hoàn trả	Mương	B=1,5	0°
---	------------------------------	-------	-------	----

e. Thiết kế cầu:

e.1. Thiết kế cầu qua kênh Đông Ba

❖ Quy mô cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật:

- + Cầu bản mô nhẹ gồm 1 nhịp bản BTCT L = 5,6m.
- + Bề rộng thông thủy Lo = 5m.
- + Bề rộng cầu B = (11,80m) mặt cầu + (2*0,35m) lan can = 12,50m
- + Tải trọng: HL93; người 0,3MPA.

❖ Kết cấu phần trên:

- + Gồm 1 nhịp bản BTCT mác 300, chiều dài nhịp L = 5,6m.
- + Gờ lan can BTCT đá 1x2 mác 250.
- + Lớp phủ mặt cầu BTCT mác 300 dày (5~11)cm.
- + Độ dốc dọc cầu id = 0%, độ dốc ngang cầu in = 2%.

❖ Mố cầu, tường cánh, bản giảm tải:

+ Mố cầu BTCT mác 250 trên hệ móng gia cố cọc tre $D \geq 60$, L = 3m, mật độ 25 cọc/m².

+ Tường cánh BT mác 250 trên hệ móng gia cố cọc tre $D \geq 60$, L = 3m, mật độ 25 cọc/m².

+ Đệm móng mố, móng tường cánh bằng đá 2x4 dày 10cm.

+ Bản giảm tải bằng BTCT mác 250 dày 15cm.

+ Trên đỉnh tường cánh cầu bố trí các gờ chắn bánh BT đá 1x2 M200 KT (22x30x100)cm.

+ Sơn gờ chắn bánh 2 nước (Đỏ và trắng - sơn 2 mặt bên và đỉnh).

❖ **Lan can cầu:** Lan can cầu bằng thép mạ kẽm.

❖ Đường đầu cầu:

- + Mặt đường bê tông nhựa C19, dày 7cm;
- + Tưới nhựa thấm bảm, tiêu chuẩn 1,0 kg/m²;
- + Móng đường cấp phối đá dăm loại 1, dày 15cm;
- + Móng đường cấp phối đá dăm loại 2, dày 25cm;
- + Móng đường đệm đá thải, dày 20cm;
- + Lớp cát đầm chặt K98 dày 30cm;
- + Lớp cát đầm chặt K95 dày 30.

- Kè hoàn trả trong phạm vi thi công mố cầu có chân khay, thân kè xây đá hộc VXM mác 100, đệm móng bằng đá dăm dày 10cm. Cọc tre $D \geq 6$ cm gia cố móng chân khay kè L = 2,5m, mật độ 3 hàng cọc tre dọc theo móng chân khay, 5 cọc/m/hàng.

e.2. Thiết kế cầu qua Kênh Hưng Thịnh 1:

❖ Quy mô cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật:

- + Cầu bản mô nhẹ gồm 1 nhịp bản BTCT $L = 3,6\text{m}$.
- + Bề rộng thông thủy $Lo = 3\text{m}$.
- + Bề rộng cầu $B = (16,30\text{m})$ mặt cầu + $(2 \times 0,35\text{m})$ lan can = $17,0\text{m}$
- + Tải trọng: HL93; người 0,3MPA.

❖ Kết cấu phần trên:

- + Gồm 1 nhịp bản BTCT mác 300, chiều dài nhịp $L = 3,6\text{m}$.
- + Gờ lan can BTCT đá 1x2 mác 250.
- + Lớp phủ mặt cầu BTCT mác 300 dày $(5 \sim 11)\text{cm}$.
- + Độ dốc dọc cầu $i_d = 0\%$, độ dốc ngang cầu $i_n = 2\%$.

❖ Mố cầu, tường cánh, bản giảm tải:

- + Mố cầu BTCT mác 250 trên hệ móng gia cố cọc tre $D \geq 60$, $L = 3\text{m}$, mật độ 25 cọc/m².
- + Tường cánh BT mác 250 trên hệ móng gia cố cọc tre $D \geq 60$, $L = 3\text{m}$, mật độ 25 cọc/m².
- + Đệm móng mố, móng tường cánh bằng đá 2x4 dày 10cm.
- + Bản giảm tải bằng BTCT mác 250 dày 15cm.
- + Trên đỉnh tường cánh cầu bố trí các gờ chắn bánh BT đá 1x2 M200 KT $(22 \times 30 \times 100)\text{cm}$.
- + Sơn gờ chắn bánh 2 nước (Đỏ và trắng - sơn 2 mặt bên và đỉnh).

❖ Lan can cầu: Lan can cầu bằng thép mạ kẽm.

❖ Đường đầu cầu:

- + Mặt đường bê tông nhựa C19, dày 7cm;
- + Tưới nhựa thấm bám, tiêu chuẩn 1,0 kg/m²;
- + Móng đường cấp phối đá dăm loại 1, dày 15cm;
- + Móng đường cấp phối đá dăm loại 2, dày 25cm;
- + Móng đường đệm đá thải, dày 20cm;
- + Lớp cát đầm chặt K98 dày 30cm;
- + Lớp cát đầm chặt K95 dày 30.

- Kè hoàn trả trong phạm vi thi công mố cầu có chân khay, thân kè xây đá hộc VXM mác 100, đệm móng bằng đá dăm dày 10cm. Cọc tre $D \geq 6\text{cm}$ gia cố móng chân khay kè $L = 2,5\text{m}$, mật độ 3 hàng cọc tre dọc theo móng chân khay, 5 cọc/m/hàng.

e.3. Thiết kế cầu qua Kênh Đại Tám 17:

❖ Quy mô cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật:

- + Cầu bản mô nhẹ gồm 1 nhịp bản BTCT $L = 3,6\text{m}$.

- + Bề rộng thông thủy Lo = 3m.
- + Bề rộng cầu B = (11,80m) mặt cầu + (2*0,35m) lan can = 12,50m
- + Tải trọng: HL93; người 0,3MPA.

❖ **Kết cấu phần trên:**

- + Gồm 1 nhịp bản BTCT mác 300, chiều dài nhịp L = 3,6m.
- + Gờ lan can BTCT đá 1x2 mác 250.
- + Lớp phủ mặt cầu BTCT mác 300 dày (5~11)cm.
- + Độ dốc dọc cầu id = 0%, độ dốc ngang cầu in = 2%.

❖ **Mố cầu, tường cánh, bản giảm tải:**

- + Mố cầu BTCT mác 250 trên hệ móng gia cố cọc tre $D \geq 60$, L = 3m, mật độ 25 cọc/m².
- + Tường cánh BT mác 250 trên hệ móng gia cố cọc tre $D \geq 60$, L = 3m, mật độ 25 cọc/m².
- + Đệm móng mố, móng tường cánh bằng đá 2x4 dày 10cm.
- + Bản giảm tải bằng BTCT mác 250 dày 15cm.
- + Trên đỉnh tường cánh cầu bố trí các gờ chắn bánh BT đá 1x2 M200 KT (22x30x100)cm.
- + Sơn gờ chắn bánh 2 nước (Đỏ và trắng - sơn 2 mặt bên và đỉnh).

❖ **Lan can cầu:** Lan can cầu bằng thép mạ kẽm.

❖ **Đường đầu cầu:**

- + Mặt đường bê tông nhựa C19, dày 7cm;
 - + Tưới nhựa thấm bám, tiêu chuẩn 1,0 kg/m²;
 - + Móng đường cấp phối đá dăm loại 1, dày 15cm;
 - + Móng đường cấp phối đá dăm loại 2, dày 25cm;
 - + Móng đường đệm đá thải, dày 20cm;
 - + Lớp cát đầm chặt K98 dày 30cm;
 - + Lớp cát đầm chặt K95 dày 30.
- Kè hoàn trả trong phạm vi thi công mố cầu có chân khay, thân kè xây đá hộc VXM mác 100, đệm móng bằng đá dăm dày 10cm. Cọc tre $D \geq 6$ cm gia cố móng chân khay kè L = 2,5m, mật độ 3 hàng cọc tre dọc theo móng chân khay, 5 cọc/m/hàng.

Bảng thống kê các vị trí cầu

STT	Lý trình	Vị trí kênh	Khẩu độ (m)	Góc chéo so với tim tuyến (độ)
1	Km0+490,64	Cầu Hưng Thịnh 1	Lo= 3,0m	90 ⁰
2	Km0+839,96	Cầu Đại Tám 17	Lo= 3,0m	90 ⁰
3	Km1+188,38	Cầu Đông Ba	Lo= 5,0m	90 ⁰

f. Thiết kế an toàn giao thông:

- Thiết kế hoàn chỉnh hệ thống an toàn giao thông (biển báo hiệu, cọc tiêu, vạch sơn kẻ đường, tôn hộ lan...) theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019/BGTVT.

** Biển báo:*

- Bố trí biển báo hiệu hình tam giác, biển chỉ dẫn hình vuông, biển chỉ hướng đường hình chữ nhật... Mặt biển báo bằng thép được dán màng phản quang loại III theo tiêu chuẩn TCVN 7887:2018 - Màng phản quang dùng cho báo hiệu đường bộ.

- Cột biển báo bằng thép ống $\phi 88,3\text{mm}$, dày 3mm. Thân cột biển báo được dán màng phản quang loại III từng đoạn 2 màu trắng, đỏ xen kẽ, song song với nhau, bề rộng mỗi đoạn 25cm. Móng cột biển báo bằng BTXM M200 KT 50x50x80cm đổ tại chỗ.

** Cọc tiêu:*

- Cắm cọc tiêu đảm bảo an toàn giao thông đối với những đoạn tuyến đi qua khu vực ao, thung, mương, ruộng; khoảng cách trung bình 10m/cọc.

- Cọc tiêu BTCT M200 đúc sẵn có tiết diện hình vuông, kích thước 15x15cm. Chiều cao cọc tiêu 1,1m, trong đó phần chôn vào đất dài 0.4m, chiều cao tính từ vai đường đến đỉnh cọc tiêu 0,7m. Phần cọc tiêu trên mặt đất được sơn màu trắng, đoạn 12,5cm ở đầu trên cùng sơn màu đỏ bằng chất liệu phản quang. Móng cọc tiêu bằng BTXM M150 KT (40x40x45)cm đổ tại chỗ.

** Vạch sơn kẻ đường:*

- Sơn tim đường bằng sơn dẻo nhiệt phản quang màu vàng dày 2mm.

- Sơn mép đường, sơn phân làn... bằng sơn dẻo nhiệt phản quang màu trắng dày 2mm.

- Sơn vạch giảm tốc bằng sơn dẻo nhiệt phản quang màu vàng dày 6mm.

- Toàn bộ vạch sơn kẻ đường được sử dụng loại sơn dẻo nhiệt phản quang màu trắng hoặc vàng, theo tiêu chuẩn TCVN 8791:2011 - Sơn tín hiệu giao

thông - Vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo - Yêu cầu kỹ thuật, phương pháp thử, thi công và nghiệm thu.

** Tôn hộ lan:*

- Bố trí tôn hộ lan đảm bảo an toàn giao thông đối với những đoạn tuyến đắp cao, đi qua khu vực mương, ao sâu. Tôn lượn sóng cấu tạo gồm tôn dập 2 sóng 310mmx85mmx4mm; trụ treo tôn dạng trụ tròn D141mmx4,5mm; giá treo tôn (620mmx70mmx5mm), khoảng cách giữa hai cột thép thông thường là 3m. Cột thép được đóng sâu trong đất 1.4m. Các tấm đầu và cuối của đoạn tôn được cắm xiên xuống đất.

3.1.4.2. Các hoạt động của dự án:

- Giai đoạn thi công:
 - + Chuẩn bị mặt bằng, máy móc, vật liệu;
 - + Triển khai thi công, san nền;
 - + Thi công nền, cống, cầu: Hệ thống cống dọc, ngang đường, cầu, cống.
 - + Thi công lắp đặt hệ thống an toàn giao thông.
- Giai đoạn đi vào hoạt động
 - + Hoạt động của các phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến.
 - + Hoạt động duy tu, bảo dưỡng dự án.

3.1.4.3. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Theo điểm đ khoản 4 Điều 25 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường thì dự án “Xây dựng đường trục xã Hoàng Nam đoạn từ thôn Sa Thượng đến Quốc lộ 37B xã Hoàng Nam, huyện Nghĩa Hưng” là dự án có yếu tố nhạy cảm do có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 02 vụ thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân tỉnh theo quy định của pháp luật về đất đai với diện tích khoảng 40.225m² trong đó diện tích đất trồng lúa 02 vụ khoảng 36.524m² và đất thủy lợi khoảng 3.701 m² để phục vụ mặt bằng cho dự án.

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

3.2.1. Giai đoạn thi công:

- Hoạt động bóc tách tầng đất mặt (đất trồng lúa 2 vụ); phá dỡ đường hiện trạng đã xuống cấp; san lấp mặt bằng;
- Hoạt động thi công: đào, đắp nền đường, thiết kế áo đường, cống...
- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng.
- Hoạt động của các phương tiện lưu thông trên tuyến.
- Hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công.

3.2.2. Giai đoạn vận hành:

- Hoạt động của các phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến.
- Hoạt động duy tu, bảo dưỡng tuyến đường.

3.3. Dự báo cáo tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo giai đoạn của dự án

3.3.1. Dự báo tác động do nước thải

** Giai đoạn thi công, xây dựng dự án:*

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án sẽ cuốn theo đất, cát, vật liệu rơi vãi, chất cặn bã, dầu mỡ,... với lưu lượng là 50.062 m³/năm.

- Nước thải từ hoạt động thi công xây dựng: chủ yếu phát sinh do quá trình rửa vệ sinh các máy móc, dụng cụ xây dựng với lượng sử dụng khoảng 1,5 m³/ngày. Thành phần ô nhiễm chính là đất, cát xây dựng.

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân xây dựng là 1,2 m³/ngày với thành phần ô nhiễm gồm chất hữu cơ và chất vô cơ trong nước với các thông số đặc trưng yếu như: BOD₅, COD, Tổng chất rắn lơ lửng, Nitrat, Phosphat, Amoni, Dầu mỡ động thực vật, Tổng Coliform.

** Giai đoạn vận hành*

- Khi dự án hoàn thành và đi vào sử dụng, sẽ phát sinh một lượng nước mưa chảy tràn cuốn theo các chất rắn lơ lửng, rác thải trên bề mặt đường.

3.3.2. Dự báo tác động do bụi, khí thải

** Giai đoạn thi công xây dựng Dự án*

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình bóc tách tầng đất mặt; san lấp mặt bằng; vận chuyển, bốc dỡ, đảo trộn nguyên vật liệu; xây dựng các hạng mục công trình, hoạt động của các thiết bị máy móc hoạt động trên công trường như xe tải, máy xúc, máy cắt, máy đầm,... phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu. Thành phần ô nhiễm chủ yếu là bụi, khí SO₂, CO_x, NO_x, Hydrocacbon...

- Hoạt động thi công phun, rải nhựa đường có phát sinh khí thải và nhiệt dư. Thành phần ô nhiễm chủ yếu là hơi dầu, hắc ín, CO, H₂S...

- Khí thải phát sinh từ hoạt động thi công sơn đường. Thành phần ô nhiễm chủ yếu là kim loại nặng, hydrocacbon, CO_x, NO_x, SO_x,

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động lưu thông của các phương tiện tham gia giao thông của người dân đi lại trên đường giao thông. Thành phần ô nhiễm chủ yếu là khí SO₂, NO_x, CO, CO₂, VOC và bụi.

** Giai đoạn vận hành:*

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động lưu thông của các phương tiện tham gia giao thông của người dân đi lại trên đường giao thông. Thành phần chủ yếu là: khí SO₂, NO_x, CO, CO₂, VOC và bụi.

3.3.3. Dự báo tác động do chất thải rắn thông thường

** Giai đoạn thi công xây dựng dự án:*

- Chất thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động ăn uống, vệ sinh của công nhân xây dựng với tải lượng phát thải khoảng 8 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, vỏ bao bì đựng thực phẩm, vỏ hoa quả thải, giấy vụn...

- Chất thải xây dựng phát sinh trong quá trình thi công xây dựng bao gồm:

+ Khối lượng bùn, đất nạo vét, đào nền đường, khuôn đường thải: 10.785 m³.

+ Chất thải rắn từ quá trình thi công xây dựng với khối lượng khoảng 1.600 tấn.

** Giai đoạn vận hành:*

- Hoạt động vận chuyển lưu thông hàng hóa, ... của người dân trên tuyến đường nếu không được che chắn sẽ phát sinh chất thải xuống đường.

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động duy tu, bảo dưỡng tuyến đường với khối lượng khoảng 2 kg/ngày.

3.3.4. Dự báo tác động do chất thải nguy hại

** Giai đoạn thi công xây dựng dự án:*

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng gồm: Dầu thải; giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ; Sơn thải, bao bì chứa sơn, chổi lăn sơn,...; Vỏ thùng sơn. Khối lượng phát sinh trong cả quá trình thi công xây dựng khoảng 650 kg/cả giai đoạn thi công.

** Giai đoạn vận hành:*

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động duy tu bảo dưỡng tuyến đường (xi hàn, dầu mẫu que hàn, vỏ thùng sơn, dầu thải, giẻ lau dính dầu thải, bóng đèn giao thông hỏng,...) với khối lượng khoảng 3kg/đợt.

3.3.5. Đối với tầng đất mặt bóc tách từ đất trồng lúa nước 02 vụ:

- Khối lượng tầng đất mặt được bóc tách từ đất trồng lúa nước 02 vụ khoảng 7.304,8 m³.

3.3.6. Dự báo tác động do tiếng ồn, độ rung

** Giai đoạn thi công xây dựng dự án:*

- Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ hoạt động của các máy móc, thiết bị (như máy xúc, máy trộn bê tông, máy đầm, máy hàn...); từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải.

- Độ rung phát sinh từ hoạt động của xe tải vận chuyển, máy đầm, máy trộn bê tông,....

** Giai đoạn vận hành:*

Nguồn gây tiếng ồn và độ rung chủ yếu từ phương tiện giao thông của người dân lưu thông trên đường.

3.3.7. Tác động khác:

** Giai đoạn thi công xây dựng dự án:*

Trong quá trình thi công xây dựng có thể xảy ra các rủi ro, sự cố như: sự cố cháy nổ; tai nạn lao động; thiên tai, bão lũ; tai nạn giao thông;

** Giai đoạn vận hành:*

Trong quá trình tuyến đường đi vào hoạt động có thể xảy ra các rủi ro, sự cố như: sự cố tai nạn giao thông; thiên tai, bão lũ; ...

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

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

** Giai đoạn thi công xây dựng*

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Đối với nước thải sinh hoạt: Chủ dự án thuê mặt bằng nhà dân gần khu vực dự án để công nhân xây dựng sinh hoạt trong thời gian thi công. Nước thải sinh hoạt phát sinh của công nhân xây dựng được thu gom, xử lý tại bể tự hoại có sẵn của người dân.

- Đối với nước thải thi công, xây dựng:

+ Yêu cầu công nhân sử dụng nước theo đúng định mức trong quá trình đào trộn xi măng, đất, cát,... để hạn chế phát sinh nước thải ra môi trường bên ngoài.

+ Ngoài ra, đơn vị thi công ưu tiên sử dụng bê tông thương phẩm nhằm hạn chế nước thải phát sinh.

- Đối với nước mưa chảy tràn:

+ Tiến hành che chắn nguyên vật liệu tập kết tại công trường để hạn chế nước mưa cuốn trôi các tạp chất bẩn.

+ Cử công nhân thu dọn các chất thải rắn, phế liệu sau mỗi ngày làm việc.

** 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 các kênh mương dọc tuyến. UBND xã Hoàng Nam sẽ thường xuyên kiểm tra, định kỳ nạo vét bùn cặn tại kênh mương.

3.4.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải.

** Giai đoạn thi công xây dựng*

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Thường xuyên phun ẩm khu vực xây dựng, khu vực gần trường học để hạn chế bụi, khí thải ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Sử dụng phương tiện vận chuyên, máy móc, thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn quy định về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường, không sử dụng thiết bị thi công cũ, lạc hậu.

- Yêu cầu các phương tiện vận chuyên nguyên vật liệu xây dựng và có bạt che chắn, hạn chế chất thải rơi xuống dọc tuyến đường vận chuyên.

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu dự án để giảm quãng đường vận chuyên và giảm công tác bảo quản nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố.

- Phân luồng xe ra vào khu vực dự án, tập kết nguyên vật liệu hợp lý để hạn chế sự tập trung quá đông các phương tiện vận chuyên tại công trường, các phương tiện vận chuyên qua khu dân cư phải giảm tốc độ tránh khả năng gây tai nạn giao thông.

- Đối với khí thải phát sinh từ công đoạn hàn: Chủ dự án trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công tại công trường như: quần áo bảo hộ, kính hàn, khẩu trang, giày bảo hộ,...

- Đối với khí thải phát sinh từ quá trình rải và phun nhựa đường:

+ Áp dụng công nghệ rải nhựa đường tự động, nhằm rút ngắn thời gian thi công đối với công đoạn này và giảm thiểu tác động đến sức khỏe người lao động.

+ Không tiến hành rải nhựa đường khi thời tiết không thuận lợi, chú ý đến hướng gió khi thi công, tránh ảnh hưởng đến khu vực dân cư lân cận.

+ Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân.

* *Giai đoạn vận hành:*

- Cấm biển quy định giới hạn tốc độ tối đa cho phép đối với các phương tiện tham gia giao thông trên tuyến để giảm thiểu bụi, khí thải.

- Yêu cầu các chủ phương tiện vận tải chuyên chở vật liệu xây dựng có bạt che chắn để tránh rơi vãi trên tuyến đường vận chuyên.

- Định kỳ vệ sinh mặt đường, không để đất đá vương vãi trên đường.

3.4.3. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường.

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý các loại chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường

* *Giai đoạn thi công xây dựng*

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại khu vực dự án: sẽ được thu gom trong 2 thùng thể tích 50 lít/thùng trong khu dự án. Chủ dự án sẽ hợp đồng

với đơn vị có chức năng để vận chuyển đưa đi xử lý hàng ngày tại khu xử lý rác thải của địa phương, không để xảy ra tình trạng ứ đọng rác thải trong công trường.

- Đối với chất thải rắn xây dựng

+ Các loại sắt thép vụn, bao bì,... thu gom tái sử dụng hoặc bán cho đơn vị có nhu cầu sử dụng, tái chế.

+ Đối với chất thải phát sinh từ quá trình đào bùn, đào đất mặt sẽ được vận chuyển về bãi Khẩn thôn Phù Sa Hạ có diện tích 27.000m² chứa được khoảng 80.000m³.

** Giai đoạn vận hành:*

- UBND huyện Nghĩa Hưng giao cho phòng kinh tế hạ tầng để kết hợp với UBND xã Hoàng Nam và các tổ chức đoàn thể chính trị của xã định kỳ tổ chức vệ sinh tuyến đường đồng thời tổ chức tuyên truyền giáo dục người dân ý thức giữ vệ sinh chung, không vứt rác bừa bãi ra đường gây mất mỹ quan khu vực.

- Đối với chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động bảo dưỡng sẽ được thu gom và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom xử lý theo đúng quy định.

3.4.4. Công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại.

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo các yêu cầu theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường

** Giai đoạn thi công xây dựng:*

- Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công như giẻ lau dính dầu mỡ, sơn thải, que hàn thải... sẽ được thu gom hàng ngày vào các thùng chứa riêng biệt (5 thùng chứa có thể tích 100 lít/thùng), có nắp đậy đặt trong khu vực tập kết nguyên, vật liệu phục vụ thi công dự án có mái che bố trí trong khu vực dự án.

- 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.

** Giai đoạn vận hành:*

Đối với chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình duy tu, bảo dưỡng sẽ được đơn vị duy tu bảo dưỡng thu gom và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đưa đi xử lý theo quy định.

3.4.5. Biện pháp quản lý tầng đất mặt được bóc tách:

Toàn bộ khối lượng đất hữu cơ từ quá trình bóc tách tầng đất mặt (đất trồng lúa 2 vụ) sẽ được đưa về bãi Khản thôn Phù Sa Hạ có diện tích 27.000m² chứa được khoảng 80.000m³ để lưu chứa tạm thời sau đó sử dụng cho mục đích trồng cây.

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

** Giai đoạn thi công xây dựng:*

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Sử dụng máy móc thiết bị đã được kiểm định và hiệu chuẩn theo quy định trong thi công xây dựng.

- Hạn chế hoạt động cùng một lúc các máy móc có phát sinh tiếng ồn lớn, nhằm tránh sự cộng hưởng làm gia tăng độ ồn.

- Biện pháp dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su, đệm đàn hồi cao su, v.v...

- Không làm việc vào những giờ nghỉ ngơi từ 22h hôm trước đến 6h sáng ngày hôm sau và từ 11 giờ 30 phút đến 13 giờ 30 phút.

** Giai đoạn vận hành:*

Lắp đặt các biển báo giao thông đảm bảo theo quy định của pháp luật.

3.4.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác:

** Giai đoạn thi công, xây dựng:*

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Biện pháp an toàn lao động: Bố trí, trang bị đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như: mũ bảo hiểm, khẩu trang, áo phản quang, đèn tín hiệu, cờ báo, phòng hộ cá nhân trong các công việc xây dựng nguy hiểm dễ gây thương tích...; Công nhân thi công được huấn luyện và thực hành thao tác, kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật và đáp ứng kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Biện pháp phòng chống cháy nổ: Công nhân làm việc tại công trường được tập huấn, hướng dẫn các biện pháp phòng chống cháy nổ; Quản lý chặt chẽ các loại nhiên liệu dễ cháy như dầu DO, xăng, ... Trang bị các dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông khu vực thực hiện dự án:

+ 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.

+ 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.

* *Giai đoạn vận hành:*

- Chủ dự án phối hợp với các đơn vị có liên quan tuyên truyền, vận động người dân thực hiện các quy định của pháp luật về an toàn giao thông.

- Thiết kế hệ thống an toàn giao thông gồm vạch sơn, biển báo hiệu theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019/BGTVT.

- Thực hiện quản lý, vận hành khai thác, bảo trì và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ theo quy định.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng về kiểm soát giao thông và triển khai tất cả chi tiết quy hoạch đã được các cơ quan chức năng phê duyệt.

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

3.5.1. Chương trình quản lý môi trường.

Sau khi giai đoạn thi công xây dựng cơ sở hạ tầng xong, Chủ đầu tư trực tiếp quản lý, thực hiện duy tu bảo dưỡng công trình và thực hiện quy định pháp luật về bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành của dự án.

3.5.2. Chương trình giám sát trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án

* Quan trắc, giám sát môi trường không khí xung quanh:

- Vị trí quan trắc, giám sát: 02 vị trí ưu tiên vị trí gần khu dân cư, trong đó 01 vị trí tại điểm đầu tuyến và 01 vị trí tại điểm cuối tuyến

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

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Ghi chú: Trường hợp các quy chuẩn được thay thế thì Chủ dự án phải áp dụng các quy chuẩn hiện hành tại thời điểm quan trắc, phân tích

3.5.3. Chương trình giám sát trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động

Do tính chất của dự án là tuyến đường giao thông. Vì vậy không bố trí các điểm giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành.