

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

(Kèm theo văn bản số 07/CV- UBND ngày 26/ 4 /2023 của UBND xã Thụy Lôi)

## ❖ Thông tin chung về dự án:

- Tên dự án: “Đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối từ khu tái định cư Thụy Lôi 3 đến đường ĐH07 xã Thụy Lôi”.

- Tên chủ đầu tư dự án: UBND xã Thụy Lôi

Địa chỉ trụ sở chính: Xã Thụy Lôi, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam

Số điện thoại liên hệ: 091.437.7970

Đại diện: Ông Phạm Văn Tấn

Chức vụ: Chủ tịch UBND xã Thụy Lôi

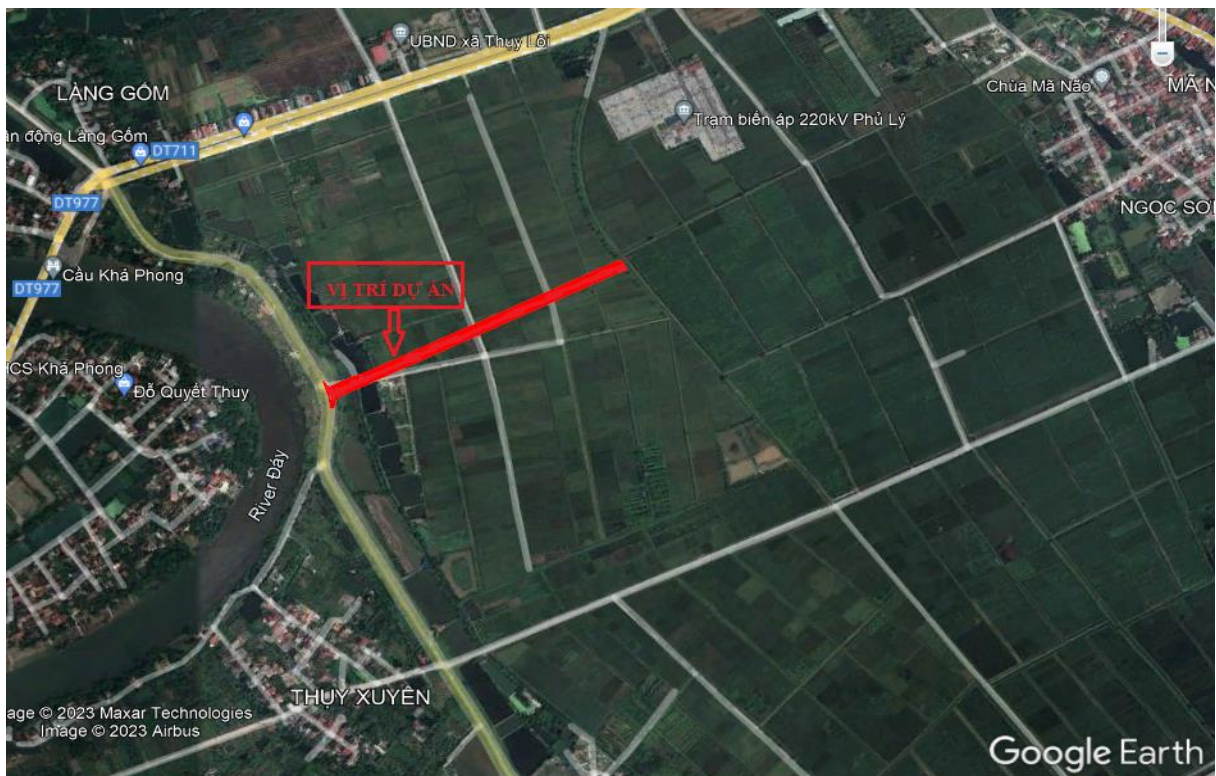
## I. Vị trí thực hiện dự án đầu tư

### ❖ Vị trí dự án

Dự án “Đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối từ Khu tái định cư Thụy Lôi 3 đến đường ĐH07 xã Thụy Lôi, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam” nằm trên địa bàn xã Thụy Lôi, huyện Kim Bảng có ranh giới tiếp giáp cụ thể như sau:

- + Phía Bắc giáp đất nông nghiệp
- + Phía Đông giáp đất nông nghiệp của xã Ngọc Sơn
- + Phía Nam giáp đất nông nghiệp
- + Phía Tây giáp đường ĐH07

Sơ đồ vị trí dự án như sau:



## ❖ Phạm vi, quy mô công suất dự án

### a. Quy mô Dự án

Theo Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu tái định cư tại thôn Góm, xã Thụy Lôi (Vị trí 3) tuyến đường có quy mô mặt cắt như sau:  $B_{\text{nền}}=25,0\text{m}$ ,  $B_{\text{mặt}}=15,0\text{m}$ ,  $B_{\text{vía hè}}=2 \times 5,0=10,0\text{m}$ . Điểm đầu: Điểm đầu tuyến khớp nối dự án TĐC Thụy Lôi 3 đến đường phía tây xã Ngọc Sơn thuộc xã Thụy Lôi ; điểm cuối : điểm cuối tuyến khớp nối ĐH07 thuộc xã Thụy Lôi, tổng chiều dài tuyến 0,6km. Tuy nhiên, để phù hợp với điều kiện nguồn lực đầu tư, tình hình phát triển khu vực và đáp ứng yêu cầu giao thông trên đoạn tuyến, trước mắt lựa chọn đầu tư theo quy mô bằng 1/2 quy mô Quy hoạch với  $B_{\text{nền}}=13,5\text{m}$ ,  $B_{\text{mặt}}=7,5\text{m}$ ,  $B_{\text{vía hè}}=1 \times 5,0=5,0\text{m}$ ,  $B_{\text{lề đất}}=1 \times 1,0=1,0\text{m}$  các hạng mục đầu tư bao gồm:

- + Nền, mặt đường;
- + An toàn giao thông , cây xanh;
- + Thoát nước;
- + Chiếu sáng.

### b. Quy mô xây dựng Dự án

- Quy mô mặt cắt như sau :  $B_{\text{nền}}=25,0\text{m}$ ,  $B_{\text{mặt}}=15,0\text{m}$ ,  $B_{\text{vía hè}}=2 \times 5,0=10,0\text{m}$ . Tuy nhiên, để phù hợp với điều kiện nguồn lực đầu tư, tình hình phát triển khu vực và đáp ứng yêu cầu giao thông trên đoạn tuyến, trước mắt lựa chọn đầu tư theo quy mô bằng 1/2 quy mô Quy hoạch với  $B_{\text{nền}}=13,5\text{m}$ ,  $B_{\text{mặt}}=7,5\text{m}$ ,  $B_{\text{vía hè}}=1 \times 5,0=5,0\text{m}$ ,  $B_{\text{lề đất}}=1 \times 1,0=1,0\text{m}$ .

- Kết cấu mặt đường, nền đường (từ trên xuống dưới) : Kết cấu mặt đường làm mới  $P_{tt}=100\text{Kn}$  ;  $K=0,95$  với lớp bê tông nhựa C19 dày 7cm ; Lớp tưới nhựa thấm bám, tiêu chuẩn nhựa  $1\text{kg}/\text{m}^2$  ; Lớp cấp phối đá dăm lớp trên dày 14cm, lớp cấp phối đá dăm lớp dưới dày 18cm.

- Kết cấu vỉa hè bên phải : Lát hè bằng gạch Terrazzo giả đá kích thước  $(40 \times 40 \times 3)\text{cm}$  trên lớp vữa XM dày 2cm, lớp móng BTXM M150 dày 10cm Trên vỉa hè bố trí hồ trồng cây xanh đảm bảo cảnh quan.

- Hệ thống thoát nước ngang : Đặt các cống hộp  $b \times h=1,2 \times 1,2\text{m}$  và  $2 \times 2\text{m}$  , với thân cống BTCT lắp ghép trên lớp móng cống BTXM M150# có đệm đá dăm dày 10cm tại các mương tiêu thoát nước của khu vực .

- Hệ thống thoát nước dọc bên phải : Bố trí cống BTCT đúc sẵn với  $D600-1250\text{mm}$  với chiều dài đoạn ống từ 2-4m. Tải trọng ống cống dưới vỉa hè (lề đường) chịu hoạt tải  $3 \times 10^{-3}\text{Mpa}$ . Tải trọng ống cống dưới đường dân sinh chịu hoạt tải HL93. Trên hệ thống thoát nước bố trí các hố ga và giếng thu. Cửa xả được bố trí tại vị trí cống ngang đường  $B \times H=2 \times 2\text{m}$  cuối tuyến.

- Hệ thống chiếu sáng: Xây dựng hệ thống chiếu sáng lấy điện từ tủ điện chiếu sáng. Tủ TĐCS cấp điện cho 15 bộ đèn LED-150W. Tuyến cáp chiếu sáng treo trên các cột BTL. Cáp điện cấp nguồn cho các đèn sử dụng các loại cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W-(3x16+1x10)mm<sup>2</sup>.

- Hệ thống an toàn giao thông :Thiết kế vạch sơn, biển báo theo quy chuẩn quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN TCVN41-2019

## **II. Tác động môi trường của dự án đầu tư**

### **2.1. Các tác động môi trường chính của dự án**

#### *a. Tác động đến môi trường không khí*

Do đặc thù của dự án là làm đường giao thông nên các tác động đến môi trường không khí trong quá trình thực hiện dự án chủ yếu là từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu thi công, thi công các hạng mục (đường giao thông, thoát nước,...), hoạt động vận chuyển, hoạt động của máy móc thi công trên công trường.

#### *b. Tác động đến môi trường nước, đất*

Quá trình sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng sẽ phát sinh một lượng nước thải sinh hoạt. Lượng nước thải này nếu không được thu gom xử lý sẽ là nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường đất, không khí và nguồn nước tiếp nhận (kênh, mương, mạng lưới thu gom nước mặt khu vực dự án).

Các loại chất thải khác từ quá trình xây dựng dự án cũng như khi dự án đi vào hoạt động như chất thải rắn, chất thải nguy hại nếu không được thu gom sẽ là nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường đất, nước khu vực dự án và lân cận.

#### *c. Tác động đến môi trường sinh thái và sức khỏe người dân*

Quá trình xây dựng dự án sẽ phát sinh các loại chất thải như nước thải, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại,...

Các loại chất thải này nếu không được thu gom và xử lý triệt để sẽ là nguồn gây ô nhiễm đất, nước, không khí, là nơi phát sinh các mầm bệnh, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe người dân khu vực dự án và lân cận.

### **2.2. Quy mô, tính chất của các loại chất thải phát sinh từ dự án**

#### *a. Quy mô, tính chất của nước thải và vùng có thể bị tác động do nước thải*

\* Giai đoạn thi công:

- Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của cán bộ nhân viên tại công trường:

+ Khối lượng phát sinh: 0,63m<sup>3</sup>/ngày đêm.

+ Tính chất: Là loại nước chứa đựng rất nhiều thành phần gây ô nhiễm: cặn bần, dầu mỡ, các chất hữu cơ khó phân huỷ sinh học, các loại vi sinh vật gây bệnh.

+ Thành phần cần xử lý trong nước thải sinh hoạt là thành phần hữu cơ, cặn lơ lửng và vi sinh vật.

+ Vùng bị ảnh hưởng: Mương tưới tiêu xung quanh dự án tiếp nhận nước thải trong khu vực dự án.

- Nước thải từ hoạt động rửa xe vận chuyển nguyên vật liệu thi công vào Dự án và nước thải thi công:

+ Khối lượng phát sinh: 2,4 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Tính chất: có thành phần ô nhiễm chủ yếu là: SS (150-200mg/l), COD (50-80mg/l), dầu mỡ (1,0-2,0 mg/l).

+ Vùng bị ảnh hưởng: Mương tưới tiêu xung quanh dự án tiếp nhận nước thải trong khu vực dự án.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Lưu lượng nước mưa chảy tràn: 0,0663m<sup>3</sup>/s

+ Lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày tại khu vực Dự án là 249,261kg

\* Giai đoạn hoạt động:

- Nước mưa chảy tràn:

+ Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn trên khu vực Dự án là 0,232m<sup>3</sup>/s

+ Nồng độ nước mưa chảy tràn khoảng 0,5-1,5 mgN/l, 0,004-0,03mgP/l, 10-20mgCOD/l và 10-20 mgTSS/l.

*b. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải và vùng có thể bị tác động do bụi, khí thải*

\* Giai đoạn thi công:

Bụi và khí thải phát sinh chủ yếu từ quá trình vận chuyển đất hữu cơ không thích hợp, vận chuyển nguyên vật liệu thi công và bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thi công.

Các loại bụi phát sinh từ hoạt động của dự án chủ yếu là bụi đường (nặng, trơ, khó phát tán đi xa). Bụi và khí thải do đốt cháy nhiên liệu (bụi, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>) là loại phát tán trong không gian và thời gian rộng, không liên tục.

Đối tượng chịu tác động chính là công nhân thi công dự án và người dân khu vực. Ngoài ra còn có người dân và cây cối 2 bên tuyến đường vận chuyển.

\* Giai đoạn hoạt động

Khi dự án đi vào hoạt động các nguồn ô nhiễm không khí chính trong khu vực dự án là bụi, khí thải, tiếng ồn từ các phương tiện tham gia lưu thông trên

tuyến đường. Lượng phát thải thực tế phụ thuộc nhiều vào mật độ các loại xe ra vào tuyến đường, chất lượng xe, bề mặt đường.

*c. Quy mô, tính chất của chất thải rắn*

*\* Giai đoạn thi công*

- *Chất thải rắn sinh hoạt*

+ Khối lượng phát sinh khoảng 3,36kg/ngày.

+ Tính chất: Loại chất thải này phát sinh từ hoạt động ăn uống, sinh hoạt của các công nhân thi công trên công trường với thành phần chủ yếu là: thức ăn thừa, túi nilon, giấy, hộp nhựa, chai lọ, các vật dụng sinh hoạt hàng ngày bị hư hỏng,... nếu không được thu gom xử lý thích hợp sẽ ảnh hưởng xấu tới môi trường sống, gây mất mỹ quan khu vực. Rác thải hữu cơ khi phân huỷ sinh ra mùi hôi, rác thải sinh hoạt là môi trường sống và phát triển của các loài ruồi muỗi, chuột bọ và vi khuẩn gây bệnh.

+ Vùng bị ảnh hưởng: Môi trường không khí, cảnh quan khu vực dự án và lân cận.

- *Chất thải rắn xây dựng và đất thải*

+ Khối lượng hữu cơ không thích hợp cần đổ thải: 4086,39 m<sup>3</sup> tương đương 6211,313 tấn.

+ Khối lượng bê tông đổ thải: 57,96 tấn

+ Chất thải rắn xây dựng ước tính khoảng 32,371 tấn/quá trình.

Tính chất: Thành phần chính gồm vỏ bao xi măng, đầu mẩu gỗ cốp pha, cốt ép, đất đá, cát sỏi rơi vãi. Lượng rác thải rắn xây dựng chủ yếu là chất trơ, cứng khó phân huỷ nên ít ảnh hưởng đến môi trường.

Vùng có thể bị tác động: môi trường đất, nước khu vực dự án và lân cận.

- *Chất thải nguy hại*

+ Giai đoạn xây dựng : Khối lượng phát sinh 284 kg/quá trình.

+ Tính chất: Là loại chất thải chứa nhiều thành phần khó phân huỷ, nguy hại cho môi trường và sức khỏe con người.

*\* Giai đoạn hoạt động:*

- *Chất thải rắn thông thường*

+ Khối lượng chặn từ các cống thoát nước mưa khoảng 3kg/tháng

- *Chất thải nguy hại*

+ Chủ yếu từ hoạt động bảo dưỡng tuyến đường bao gồm: vỏ thùng sơn từ hoạt động sơn lại vạch kẻ đường khi bị mờ, giẻ lau dính dầu mỡ từ các thiết bị cơ giới...

### **2.3. Các tác động môi trường khác**

- Tác động đến tâm lý, sinh kế của người dân bị mất đất canh tác.
- Tạo môi trường, cảnh quan đô thị sạch, đẹp, văn minh.
- Gia tăng sức ép lên cơ sở hạ tầng khu vực: Y tế, giáo dục, giao thông,...

## **III. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường**

### **3.1. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án**

#### **a. Giảm thiểu tác động của bụi và khí thải**

##### **❖ Giai đoạn thi công xây dựng**

Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông:

Để giảm thiểu bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thiết bị. Đơn vị thi công có các biện pháp giảm thiểu như sau:

+ Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu vực dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nguyên vật liệu nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố. Cụ thể là chọn nguồn cung cấp vật liệu xây dựng chính tại các nhà cung cấp VLXD trên địa bàn tỉnh Hà Nam.

+ Có kế hoạch, chương trình đảm bảo ATLĐ và vệ sinh môi trường, thực hiện nghiêm túc kế hoạch, chương trình đề ra.

+ Quá trình vận chuyển các nguyên vật liệu phục vụ cho Dự án, phương tiện vận chuyển phải có tấm chắn bảo vệ, bạt che kín các thùng khi di chuyển trên đường giao thông.

+ Không vận chuyển vào các giờ nghỉ: 21h - 6h, 11h30 - 13h30.

+ Không vận chuyển quá tải nhằm hạn chế rơi vãi và vượt quá tải trọng của xe.

+ Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại. Kiểm tra các phương tiện giao thông nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật.

+ Không sử dụng các phương tiện đã quá thời gian đăng kiểm hoặc không được các trạm Đăng kiểm cấp phép do lượng khí thải vượt quá tiêu chuẩn cho phép.

+ Các xe vận chuyển và thiết bị thi công phải được kiểm định định kỳ theo đúng quy định.

+ Các xe vận chuyển phải có nắp thùng kín và được sử dụng trong quá trình hoạt động.

+ Xây dựng thời gian biểu chạy xe và các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu phù hợp và khoa học để tránh phát sinh bụi gây ô nhiễm môi trường tại các khu vực quanh dự án.

+ Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án, trên các đoạn đường chạy qua các khu dân cư tập trung, các khu công cộng, trường học... không quá 10 Km/h.

+ Bố trí các xe chở nước phun ẩm công trường thi công vào các ngày trời khô hanh, nắng nóng với tần suất 4 lần/ngày.

+ Tưới ẩm khu vực đường vận chuyển: kết hợp với UBND các xã tiến hành tưới nước khu vực đường gần dự án, đoạn đường cần tưới ẩm là khoảng 1km trên đường vận chuyển gần khu vực dự án, dự kiến tưới nước ở khoảng cách từ 2,5m so với lề đường trở vào.

Diện tích đường cần tưới ẩm:  $1.000 \times 4 = 4000 \text{ m}^2$ . Với định mức tưới theo TCVN 33:2006 của Bộ xây dựng (Bảng 3.3. – Tưới bằng cơ giới, mặt đường,...), lượng nước để tưới phun đường giảm bụi (áp dụng với đường nhựa) là  $0,4 \div 0,5 \text{ lít/m}^2/\text{m}^2$  một lần tưới, với tần suất tưới 4 lần/ngày vào những ngày nắng nóng hanh khô. Lượng nước tưới cần sử dụng là:  $4000 \times 0,5 \times 4/1000 = 8,0 \text{ m}^3/\text{ngày}$ . Dựa vào tình hình thời tiết thực tế sẽ điều chỉnh thời gian và tần suất thực hiện phun nước cho phù hợp nhằm hạn chế các ảnh hưởng tới hoạt động giao thông.

+ Xe vận chuyển trước khi ra khỏi công trường sẽ được xịt rửa đất cát, bụi,... bám xung quanh để tránh phát tán bụi ra các tuyến đường vận chuyển, dẫn đến tình trạng ô nhiễm toàn khu vực.

+ Bố trí công nhân thường xuyên thu dọn mặt bằng, có biển báo khu vực thi công, có nội quy ra vào khu vực thi công.

+ Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, thiết bị máy móc thi công đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

+ Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng trên công trường.

+ Đối với khu vực bãi tập kết vật liệu thi công, xếp dỡ vật liệu được bố trí như sau:

+ Đối với xi măng được xếp vào vị trí chứa tạm thời và được phủ bạt để tránh phát tán bụi.

+ Đối với khu chứa cát, sỏi: Được quy hoạch vào khu vực cuối hướng gió và bố trí vòi nước phun dập bụi khi thời tiết nắng nóng, gió to gây khuếch tán

bụi. Bên cạnh đó, cát xây dựng sử dụng đến đâu sẽ vận chuyển về đến khu vực thi công đến đó, chủ dự án bố trí bạt để phủ lên khu chứa nguyên liệu đặc biệt là khu vực chứa cát. Hết mỗi ngày làm việc yêu cầu công nhân phủ kín khu vực nguyên liệu bằng bạt.

+ Việc xếp dỡ nguyên liệu được thực hiện nhanh, gọn tránh thời gian quá lâu; Các nguyên vật liệu có nguy cơ phát tán bụi như bốc dỡ xi măng, Chủ dự án yêu cầu đơn vị cung ứng vận chuyển xi măng đến vị trí chứa và yêu cầu bốc xếp từng bao không được đổ cùng lúc gây phát tán bụi lớn ra môi trường.

+ Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động phòng bụi như khẩu trang, quần áo, kính... cho công nhân khi thi công.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ quá trình hàn kết cấu

Khí thải phát sinh từ quá trình hàn chỉ gây ra ảnh hưởng cục bộ, tác động trực tiếp đối với công nhân hàn. Để giảm thiểu tác động do quá trình hàn gây ra, chủ đầu tư thực hiện một số biện pháp sau:

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho thợ hàn: Kính bảo hộ, quần áo bảo hộ, mũ bảo hộ, gang tay bảo hộ, mặt nạ phòng độc.

+ Che chắn khu vực hàn bằng các vật liệu không cháy nhằm hạn chế tác động do quá trình hàn gây ra đối với khu vực xung quanh.

#### ❖ *Giai đoạn dự án đi vào hoạt động*

Khi dự án đi vào hoạt động các nguồn ô nhiễm không khí chính trong khu vực dự án là bụi, khí thải, tiếng ồn từ các phương tiện tham gia lưu thông trên tuyến đường. Lượng phát thải thực tế phụ thuộc nhiều vào mật độ các loại xe ra vào tuyến đường, chất lượng xe, bề mặt đường.

Tuy nhiên các biện pháp sau sẽ được áp dụng:

- Đảm bảo vệ sinh đường sạch sẽ

+ Tuân thủ nghiêm chỉnh về chiều rộng mặt cắt đường, lề đường. Đảm bảo đường thông thoáng, tránh gây ùn tắc giao thông nhằm hạn chế phát sinh và dễ dàng phát tán các chất gây ô nhiễm

+ Không cho phép các xe vượt quá tải trọng cho phép lưu thông trên tuyến đường

+ Tuyên truyền giáo dục người dân tuân thủ Luật giao thông đường bộ.

#### *b. Hệ thống thu gom và xử lý nước thải, nước mưa*

##### ❖ *Giai đoạn thi công xây dựng*

- Nước thải sinh hoạt:



+ Sử dụng nhà vệ sinh di động dạng container có 2 phòng để quản lý và thu gom lượng nước thải sinh hoạt phát sinh.

+ Định kỳ 3 lần/tuần sẽ thuê đơn vị chuyên trách đến thu gom và mang các loại chất thải của nhà vệ sinh di động đi xử lý theo quy định.

- Nước thải thi công và rửa xe:

Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần các tuyến thoát nước để ngăn ngừa chất thải rò rỉ qua đường thoát nước thải.

+ Nước thải rửa xe: được thu gom qua bể tách váng dầu sau đó đưa sang bể lắng bùn cát để loại bỏ các thành phần ô nhiễm. Định kỳ thu gom váng dầu vào nơi quy định.

Bể tách váng dầu có kích thước rộng x dài x cao = 0,5 x 0,72 x 1,0 (m).

Bể lắng bùn cát có kích thước rộng x dài x cao = 0,5 x 0,72 x 1,0 (m)

- Nước mưa chảy tràn: Xây dựng hệ thống thu gom nước mưa và định hướng dòng chảy ngay từ giai đoạn đầu của quá trình thi công xây dựng để đảm bảo vấn đề tiêu thoát nước bề mặt, không gây nên tình trạng ngập úng cục bộ, đồng thời để hạn chế lượng nước mưa chảy tràn kéo theo các chất bẩn trong khu vực gây ô nhiễm nguồn nước mặt; khu vực tập kết nguyên vật liệu và phế thải xây dựng được che chắn bằng bạt, chống rửa trôi làm tắc hệ thống thoát nước. Thường xuyên dọn dẹp vệ sinh mặt bằng thi công sạch sẽ hàng ngày tránh đất đá và chất bẩn rơi vãi.

#### ❖ *Giai đoạn dự án đi vào hoạt động*

- Trên hệ thống thoát nước mưa dọc tuyến lắp các cống dọc BTCT đường kính D600-D1250. Để thu nước mặt đường bố trí các hố ga để thu nước, khoảng cách 2 hố ga từ 30-40m.

- Hệ thống thoát nước ngang được thiết kế bằng các 1 cống hộp kích thước b x h = 1,2 x 1,2m và 3 cống hộp kích thước 2 x 2m với L = 18m; 20 cống tròn D300 với i = 0,13%, L = 13,3m;

- Thường xuyên quét dọn đường và nạo vét hệ thống nước mưa để đảm bảo khả năng thoát nước mưa của tuyến đường.

- Để đảm bảo hệ thống thoát nước mưa luôn hoạt động tốt, đơn vị quản lý tuyến đường chịu trách nhiệm tu sửa, vệ sinh đường xá thường xuyên nhằm khi có mưa lớn có thể thoát nước nhanh nhất.

#### *c. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải rắn*

##### ❖ *Giai đoạn thi công*

- Thu gom, xử lý chất thải rắn xây dựng:

Chất thải rắn xây dựng của dự án được phân loại, thu gom, tái sử dụng, tái chế và xử lý CTRXD theo Quyết định số 44/2017/QĐ-UBND ngày 20/11/2017 của UBND tỉnh Hà Nam về ban hành quy định quản lý chất thải rắn xây dựng trên địa bàn tỉnh Hà Nam.

Chất thải rắn có thể được tái chế sử dụng ngay trên công trường hoặc tái sử dụng ở các công trường xây dựng khác: đất vét hữu cơ, gạch vỡ, vữa, bê tông thừa sử dụng làm vật liệu san nền ngay tại công trường.

Chất thải rắn không tái chế, tái sử dụng được đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

Phế liệu xây dựng sẽ được tập trung riêng biệt tại các bãi chứa quy định trên công trường trước khi được đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển.

Bố trí 02 thùng dung tích 120 lít/thùng để lưu giữ CTR xây dựng, các thùng chứa được đặt trong nhà lưu giữ chất thải rắn xây dựng ở cạnh khu lưu giữ tạm thời CTNH, khu vực lưu giữ là dạng nhà container 10 feet.

- Thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân tham gia xây dựng dự án:

Các loại chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng trên công trường được thu gom chứa vào các thùng chứa rác. Đơn vị thi công bố trí 02 thùng đựng rác dung tích 120 lít/thùng chứa rác thải sinh hoạt. Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom và mang đi xử lý (vào cuối giờ chiều hàng ngày).

❖ *Giai đoạn dự án đi vào hoạt động*

- Thường xuyên quét dọn đường và nạo vét hệ thống thoát nước mưa. Khối lượng bùn thải từ hệ thống thoát nước sẽ được mang đi xử lý đúng quy định.

- Nghiêm cấm tình trạng xả rác bừa bãi dọc tuyến đường.

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

❖ *Giai đoạn thi công*

Chủ đầu tư dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công xây dựng thực hiện quản lý các chất thải nguy hại phát sinh theo Quy định về Quản lý chất thải nguy hại. Để giảm thiểu tối đa các tác động xấu do chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng, chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Quá trình thi công dự án sẽ hạn chế thay dầu, sửa chữa tại khu vực để hạn chế tới mức thấp nhất sự rơi vãi các loại dầu máy có chứa thành phần độc hại ra môi trường, các phương tiện máy móc bị hỏng hóc sẽ được đưa đến gara chuyên nghiệp để sửa chữa.

- Đưa ra nội quy quản lý chất thải trên công trường, yêu cầu công nhân phải tập kết chất thải nguy hại vào khu vực lưu giữ.

- Thu gom chất thải vào các thùng chứa CTNH, mỗi loại chất thải phát sinh sẽ được chứa trong các thùng chứa riêng biệt, bố trí 8 thùng chứa 50 lít để lưu giữ CTNH. Sau đó nhà thầu thi công sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đem đi xử lý, CTNH được lưu giữ trong khu vực lưu giữ được bố trí gần khu vực lán trại công nhân và có dạng nhà container 10 feet.

- Đảm bảo quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định của Nhà nước. Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng về xử lý chất thải nguy hại để vận chuyển đi xử lý đúng quy định. Tần suất vận chuyển CTNH phụ thuộc vào lượng chất thải phát sinh hàng ngày.

Bố trí công nhân thu gom các loại chất thải phát sinh sau khi kết thúc giờ làm đồng thời phải phân loại đầy đủ các loại chất thải nguy hại, thường xuyên kiểm tra thùng chứa CTNH nếu đầy sẽ báo cho đơn vị vận chuyển và xử lý CTNH đến để tiến hành thu gom và đem đi xử lý theo quy định.

❖ **Giai đoạn hoạt động:**

Đối với chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình bảo dưỡng tuyến đường thì khi kết thúc mỗi ca trong quá trình bảo dưỡng, đơn vị tiếp quản tuyến đường sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải phát sinh

*e. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác*

❖ *Giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn xây dựng*

- Không hoạt động vào các giờ cao điểm về mật độ giao thông.

- Ô tô chuyên chở nguyên vật liệu phải có bạt che phủ, không chở quá tải, không làm rơi vãi đất đá, nguyên vật liệu để hạn chế tối đa sự phát thải bụi ra môi trường.

- Không sử dụng máy móc thiết bị quá cũ trong thi công. Các thiết bị đều lắp ống giảm thanh.

- Quy định tốc độ xe ra vào công trình, vận hành máy móc đúng thông số kỹ thuật đã quy định.

- Sử dụng các loại xe được đăng kiểm theo quy định.

❖ *Giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn hoạt động*

- Biện pháp đảm bảo an toàn giao thông

+ Các phương tiện giao thông cơ giới lưu thông trên tuyến đường bờ kênh phải có giấy phép đăng kiểm do Cơ quan đăng kiểm cấp, phải tuyệt đối chấp hành Luật giao thông đường bộ.

+ Bố trí biển báo, chỉ dẫn rõ ràng về tải trọng cho phép, tốc độ, hướng rẽ,..

❖ *Giảm thiểu tác động khác*

Để phòng chống các sự cố cháy nổ có thể xảy ra, chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp phòng cháy chữa cháy như sau:

- Trang bị các loại máy bơm chữa cháy di động, các bình khí chữa cháy như bình khí CO<sub>2</sub> tại khu vực thi công đặc biệt khu vực có khả năng cháy cao như khu vực lưu trữ xăng dầu dự phòng.

Ngoài ra, còn phối hợp với đội phòng cháy chữa cháy của địa phương để có thể ứng cứu kịp thời các đám cháy lớn.

- Kiểm tra định kỳ mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chữa cháy,...) và có các biện pháp thay thế kịp thời.

- Công nhân làm việc tại công trường trực tiếp được tập huấn, hướng dẫn các biện pháp phòng chống cháy nổ.

- Các loại nhiên liệu dễ cháy phải được lưu trữ tại các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện.

- Ban hành nội quy cấm công nhân không được hút thuốc, không gây phát lửa tại các khu vực gây cháy.

Tuyến đường triển khai thi công sẽ hoàn trả một số tuyến công phục vụ cho việc tiêu thoát nước mặt đường và tưới tiêu phục vụ sản xuất nông nghiệp. Do vậy để đảm bảo tiêu thoát nước tránh ngập úng khi thi công các công trình đối với khu vực đất nông nghiệp xung quanh dự án, chủ đầu tư áp dụng một số biện pháp sau:

- Bố trí sẵn máy bơm và các trạm thiết bị khác phục vụ thoát nước khi cần.

- Tiến hành thi công đúng tiến độ, đẩy nhanh quá trình thi công vào mùa khô.

- Tại các vị trí hoàn trả cống, lắp đặt một số cống thoát nước tạm để đảm bảo tiêu thoát nước trong quá trình thi công xây dựng.

### ***3.2. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án***

Các công trình bảo vệ môi trường chính của dự án như sau:

**Bảng 2: Danh mục công trình bảo vệ môi trường của dự án**

<b>TT</b>	<b>Công trình bảo vệ môi trường</b>	<b>Số lượng</b>
1	Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công và bảo dưỡng phương tiện, thiết bị máy móc thi công	-
2	Thùng chứa rác sinh hoạt 120lít/thùng	02
3	Khu lưu giữ tạm thời CTR (Container 10feet)	01
4	Khu lưu giữ tạm thời CTNH (Container 10feet)	01
5	Thùng chứa CTNH (thùng 50lít)	08
6	Nhà vệ sinh di động và bể tự hoại đúc sẵn (01 nhà dạng container có 02 phòng)	01
7	Bể tách dầu, bể lắng xử lý nước thải rửa xe	02
8	Thuê xe ô tô tưới nước các tuyến đường xung quanh	-
9	Thuê đơn vị thu gom vận chuyển và xử lý chất thải	-
10	Bố trí cầu phun rửa xe vận chuyển	01

**IV. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường**

**4.1. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của dự án**

**a. Chương trình giám sát giai đoạn thi công xây dựng**

- Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại
- + Số lượng phát sinh (kg/tháng), chủng loại, thành phần chất thải phát sinh.
- + Cách thức thu gom, phân loại và lưu trữ chất thải.
- + Cách thức xử lý chất thải (thuê đơn vị có chức năng đem đi xử lý).
- Tần suất giám sát: Thường xuyên
- Hoạt động giám sát chất thải nguy hại đảm bảo theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022.

**- Giám sát khác:**

- + Vị trí giám sát: Khu vực Dự án, tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu - đường ĐH07.

**+ Vấn đề cần giám sát:**

Công tác dọn dẹp mặt bằng thi công hàng ngày, công tác tưới nước dọn bụi.

Công tác vận chuyển nguyên vật liệu và đổ thải.

Việc thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải rửa xe.

- + Tần suất thực hiện: Hằng ngày.

**b. Chương trình giám sát trong giai đoạn hoạt động**

- Giám sát chất thải rắn:

+ Các vấn đề cần giám sát:

Khối lượng và chủng loại các loại chất thải phát sinh;

Cách thức thu gom, phân loại và lưu trữ chất thải;

+ Tần suất giám sát: Hàng ngày.

+ Hoạt động giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại đảm bảo theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022

- Giám sát và cảnh báo các sự cố, rủi ro:

+ Vị trí giám sát: Khu vực Dự án

+ Vấn đề cần giám sát:

Tình trạng hoạt động của các hạng mục hạ tầng kỹ thuật trong khu vực dự án.

Tình hình thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm, bảo vệ môi trường của Dự án.

Các rủi ro về an toàn giao thông, cháy nổ, sụt lún,...

+ Tần suất thực hiện: Hằng ngày.

#### ***4.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố***

##### ***a. Sự cố tai nạn giao thông***

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ gia tăng lưu lượng các phương tiện qua lại các tuyến đường. Mặt khác trong quá trình sửa chữa và bảo dưỡng các công trình cũng sẽ tập trung nhiều phương tiện, máy móc phục vụ sẽ kéo theo nguy cơ rủi ro về tai nạn giao thông

##### ***b. Sự cố sụt lún công trình và ngập úng***

Sự cố sụt lún công trình có thể xảy ra do lưu lượng và tải trọng xe thực tế lớn hơn thiết kế.

Quá trình thi công, gia cố nền đường không được thực hiện đúng kỹ thuật.

Các vị trí dễ xảy ra sụt lún là các khu vực có nền đất yếu, như các đoạn đi qua đất ruộng, đất kênh mương.

Mức độ tác động của các sự cố phụ thuộc vào từng vụ việc, phương án và tốc độ ứng cứu sự cố. Khi các sự cố này xảy ra thường gây thiệt hại về kinh tế nhiều hơn môi trường.

Sự cố ngập úng trong giai đoạn hoạt động của dự án có thể xảy ra do: chất thải trên đường không được thu gom, xử lý kịp thời, bị cuốn theo nước mưa chảy tràn gây tắc nghẽn dòng chảy dẫn đến tình trạng ngập úng cục bộ.

Khi xảy ra sự cố ngập úng trên tuyến đường sẽ gây bất lợi cho việc di

chuyển giao thông, bồi lắng đất cát trên bề mặt đường sau ngập úng, gây mất vệ sinh.

## **V. Các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư**

*5.1. Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2023-2025*

*5.2. Tổng mức đầu tư dự án dự kiến*

- Tổng mức đầu tư dự án dự kiến: 14.950 triệu đồng.
- Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách nhà nước và các nguồn vốn khác