

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

(Kèm theo văn bản số 08/CV-QLDA ngày 06/03/2024 của Ban Quản lý Dự án
Đầu tư Xây dựng huyện Bình Lục)

❖ Thông tin chung về dự án:

- **Tên dự án:** “Xây dựng khu tái định cư đường ĐT.495B xã Tiêu Động, huyện Bình Lục”.

- **Tên chủ đầu tư dự án:** Ban Quản lý Dự án Đầu tư Xây dựng huyện Bình Lục

Địa chỉ trụ sở chính: Thị trấn Bình Mỹ, huyện Bình Lục, tỉnh Hà Nam

Đại diện: Vũ Trọng Hiếu

Chức vụ: Giám đốc Ban Quản lý Dự án Đầu tư Xây dựng huyện Bình Lục

I. Vị trí thực hiện dự án đầu tư

❖ Vị trí dự án

Dự án “Xây dựng khu tái định cư đường ĐT.495B xã Tiêu Động, huyện Bình Lục” nằm trên địa bàn xã Tiêu Động, huyện Bình Lục có ranh giới tiếp giáp cụ thể như sau:

+ Phía Bắc giáp khu dân cư hiện trạng

+ Phía Nam giáp đất nông nghiệp (quy hoạch đất dự trữ phát triển);

+ Phía Tây giáp đất nông nghiệp (quy hoạch vùng phát triển dân cư nông thôn);

+ Phía Đông giáp mương, đường ĐH-04.

Sơ đồ vị trí dự án như sau:



❖ Phạm vi, quy mô công suất dự án

a. Quy mô Dự án

Dự án Xây dựng khu tái định cư đường ĐT.495B xã Tiêu Động, huyện Bình Lục có tổng diện tích **13.725,76 m²**, trong đó đất ở mới là 9.525,8m², đất cây xanh là 872,3m², rãnh hạ tầng kỹ thuật sau lô là 488,0m², đất đường giao thông là 9.284,5m².

Bảng 1.1. Quy hoạch quy mô sử dụng đất

STT	Loại đất		Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
1	Đất ở tái định cư		5.606,1	40,8
2	Đất cây xanh	CX	1.030,1	7,5
3	Đất hạ tầng kỹ thuật (sau lô)	HTKT	1.071,6	7,8
4	Đất giao thông		6.018,0	43,8
Tổng diện tích			13.725,8	100,0

➤ Quy mô dân số:

Với quy mô mỗi hộ (lô) là 04 người và tổng số lô đất ở là 59 lô thì quy mô dân số của dự án là: $59 \times 4 = 236$ người.

b. Các hạng mục xây dựng Dự án

❖ San nền

- Cao độ thiết kế san nền tuân thủ theo cao độ san nền đã quy hoạch. Cao độ thiết kế san nền thấp hơn cao độ san nền quy hoạch 1,0m.

- Vật liệu san nền bằng đá lẫn đất.

- Độ chặt san nền K85

- Vật liệu đắp lô cây xanh tận dụng từ lớp đất màu tầng mặt của dự án.

❖ Thiết kế nền, mặt đường

➤ Bình đồ tuyến:

- Tuyến Đ1: Điểm đầu tuyến: Km0+00 (Giao với đường gom ĐT.495B). Điểm cuối tuyến: Km0+72,0. Tổng chiều dài tuyến Đ1: $L = 72,0$ m.

- Tuyến N4 (từ nút N07 đến nút N08): Điểm đầu tuyến: Km0+00 (giao với tuyến Đ1). Điểm cuối tuyến: Km0+124,63. Tổng chiều dài tuyến N4: $L = 124,73$ m.

- Đường gom bên trái 495B có chiều dài $L=196,73$ m. Chỉ đầu tư thi công phần hè đường 6m.

➤ Trắc ngang:

Đường D1 – 17,5m Lề (5,0m) + Lòng (7,5m) + Lề (5,0m)

Đường N4 – 13,5m Lề (1,0m) + Lòng (7,5m) + Lề (5,0m)

Đường gom bên trái 495B-6,0m(hè trái) Lê (6,0m)

- Độ dốc ngang mặt đường in = 2,0% dốc từ tim về 2 phía.
- Độ dốc ngang hè đường in = 1,5% về tim đường.

➤ *Kết cấu:*

- *Kết cấu mặt đường từ trên xuống dưới*

- + *Lớp láng nhựa dày 3,5cm, tiêu chuẩn nhựa 4,5kg/m²;*
- + *Tưới dính bám mặt đường bằng nhựa pha dầu, lượng nhựa 1kg/m²;*

+ *Lớp CPĐD loại 1 dày 15cm;*

+ *Lớp CPĐD loại 2 dày 18cm;*

+ *Lớp nền bằng đá lẫn đất dày 30cm, đảm chặt $K \geq 0,98$;*

+ *Lớp nền bằng đá lẫn đất, đảm chặt $K \geq 0,95$;*

- *Kết cấu vỉa hè từ trên xuống dưới*

+ *Bê tông mác 150#, đá 4x6, dày 10cm.*

+ *Lớp ni lông chống mất nước;*

+ *Lớp đắp nền bằng đá lẫn đất, đảm chặt $K \geq 0,90$.*

+ *Trên vỉa hè bố trí các hố trồng cây kích thước 1000x1000mm, tim hố trồng cây cách mép bó vỉa 1,0m.*

- *Kết cấu bó vỉa*

+ *Bó vỉa bằng bê tông mác 200#, đá 1x2; kích thước (100x30x18)cm.*

+ *Lớp vữa lót mác 75, dày 2cm;*

+ *Lớp bê tông lót mác 150#, đá 4x6, dày 10cm.*

- *Kết cấu đan rãnh:*

+ *Đan rãnh bê tông mác 200#, đá 1x2; kích thước (30x50x5)cm;*

+ *Lớp vữa lót mác 75#, dày 2cm;*

+ *Lớp bê tông lót mác 150#, đá 4x6, dày 10cm.*

➤ *Đường hạ tầng kỹ thuật:*

+ *Số lượng đường kỹ thuật: Gồm 4 đường, cụ thể:*

- *Đường kỹ thuật 01: Tổng chiều dài: 120,28m*

- *Đường kỹ thuật 02: Tổng chiều dài: 48,33m*

- *Đường kỹ thuật 03: Tổng chiều dài: 23,04m*

- *Đường kỹ thuật 04: Tổng chiều dài: 63,36m*

+ *Kết cấu mặt đường từ trên xuống dưới:*

- *Lớp CPĐD loại 1 dày 15cm;*

- *Lớp CPĐD loại 2 dày 18cm;*

- *Lớp nền bằng đá lẫn đất, đảm chặt $K \geq 0,90$.*

+ Phía ranh ngoài đường kỹ thuật 4 được đóng cọc tre, phên nứa, đắp bao tải bằng cát để chắn đất.

➤ *Tường chắn đất:*

+ *Kết cấu tường chắn đất:*

- *Tường chắn đất rộng 1,06m được đắp bằng bao tải cát.*

- *Hai bên tường chắn đóng cọc tre $D=(6\div 8)cm$ dài 3,0m, mật độ 5 cọc/1md.*

- *Thép giằng cọc tre D4.*

- *Phên nứa.*

❖ *Hệ thống thoát nước mưa*

- Hệ thống thoát nước mưa sử dụng cống bê tông D300, D600, D1000 đúc sẵn, đế cống đúc sẵn, đá dăm đệm dày 10cm.

❖ *Hệ thống thoát nước thải*

- Cống thoát nước thải sử dụng ống nhựa HDPE 2 vách D300.

- Tại các hố ga bố trí ống chờ đầu nối cho các hộ dân bằng ống PVC D110.

- Cát đen đệm cống dày 70cm.

❖ *Hệ thống cấp nước*

- Nguồn nước: Lấy từ đường ống D110 trên đường QL.37B từ nhà máy nước An Đô.

- Đường ống trục chính sử dụng ống HDPE D110-PN8, đường ống cấp nước sinh hoạt cho các hộ dân sử dụng ống HDPE D50-PN8.

- *Kết cấu:*

+ Cát đen đệm ống.

+ Đường ống đặt dưới vỉa hè và đường hạ tầng kỹ thuật, độ sâu đặt ống từ 0,5-0,75m tính đến đỉnh ống và cách mép hè và mép đường hạ tầng kỹ thuật 0,5-2,0m về phía lộ đất.

+ Các đoạn ống băng qua đường được bảo vệ bằng ống lồng thép.

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

❖ *Giai đoạn thi công*

Trong quá trình triển khai thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án sẽ gây tác động môi trường không khí chủ yếu là từ quá trình san nền ô cây xanh, 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.

❖ *Giai đoạn hoạt động*

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ phát sinh bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào dự án; khí thải phát sinh từ quá trình nấu nướng, từ hoạt động máy điều hoà nhiệt độ của các hộ dân trong dự án và bụi từ hoạt động thi công xây dựng, cải tạo sửa chữa công trình của dân cư dự án.

b. Tác động đến môi trường nước, đất

❖ *Giai đoạn thi công*

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 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.

❖ *Giai đoạn hoạt động*

Quá trình sinh hoạt của các hộ dân trong dự án sẽ phát sinh một lượng nước thải sinh hoạt. Lượng nước thải này nếu không được 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 rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại dự kiến khi dự án đi vào hoạt động 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 khoẻ người dân

Quá trình xây dựng, hoạt động của 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 khoẻ 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: 1,8 m³/ngày đêm.

+ Tính chất: Là loại nước chứa đựng rất nhiều thành phần gây ô nhiễm: cặn bẩn, 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: 3,5 m³/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: 0,141 m³/s

+ Lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày tại khu vực Dự án là 248,45kg

* Giai đoạn hoạt động:

- Nước mưa chảy tràn:

+ Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn trên khu vực Dự án là 0,248 m³/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.

- Nước thải sinh hoạt của các hộ dân trong dự án:

+ Khối lượng phát sinh: 28,3m³/ngày đêm.

+ Tính chất: Là loại nước chứa đựng rất nhiều thành phần gây ô nhiễm: cặn bẩn, 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.

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, lơ, khó phát tán đi xa). Bụi và khí thải do đốt cháy nhiên liệu (bụi, SO₂, CO, NO_x) 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 khu vực dân cư hiện trạng cạnh dự án.

** 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 trong dự án, quá trình nấu nướng, hoạt động điều hoà nhiệt độ của các hộ dân và bụi từ hoạt động thi công xây dựng, cải tạo sửa chữa công trình của dân cư dự án. 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 20kg/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: 985,86 m³ tương đương 1.478,79 tấn.

+ Chất thải rắn xây dựng ước tính khoảng 74,28 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 hủy, nguy hại cho môi trường và sức khỏe con người.

* *Giai đoạn hoạt động:*

- Chất thải rắn thông thường

+ Khối lượng cặn từ các cống thoát nước mưa khoảng 2kg/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.
- + 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*

- Trồng cây xanh: Trồng cây xanh ở các vị trí ô cây xanh của dự án. Cây xanh có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế ô nhiễm không khí như giữ bụi, lọc sạch không khí, cản trở tiếng ồn phát tán. Nhìn chung, cây xanh có thể giảm ô nhiễm chất khí độc hại trong môi trường từ 10 – 35%.

- Sau khi đưa dự án vào khai thác sử dụng thì toàn bộ mặt bằng sân, đường được trải nhựa hoặc bê tông hóa, vì vậy bụi và khí thải phát sinh trong quá trình lưu thông của các phương tiện giao thông không đáng kể. Ngoài biện pháp trồng cây xanh thì có thể hạn chế bằng biện pháp vệ sinh hàng ngày mặt bằng sân bãi và các tuyến đường chính, đường nội bộ trong dự án.

- Tổ vệ sinh khu dân cư sẽ thường xuyên quét dọn, làm vệ sinh đường nhằm hạn chế thấp nhất lượng bụi đất, lá cây trên mặt đường

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

❖ *Giai đoạn thi công xây dựng*

- Nước thải sinh hoạt:

+ Sử dụng 01 nhà vệ sinh di động dạng container có 4 phòng để quản lý và thu gom lượng nước thải sinh hoạt phát sinh.

+ Định kỳ 2 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 xử lý 04 ngăn có kích thước rộng x dài x cao = 2,89x0,72x2(m) với kích thước bể gom 0,67x0,72x2m; bể tách dầu mỡ 0,61x0,72x2(m), bể lắng cặn 0,61x0,72x2(m), bể chứa nước sau xử lý 1,0x1,0x2(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*

➤ *Thoát nước mưa*

- Hướng thoát nước chính: từ Đông sang Tây, từ Bắc xuống Nam

- Nước mưa chảy tràn khu vực dự án được thu gom vào hệ thống thoát nước mưa bề mặt của dự án. Nước mưa được thu về hệ thống cống D300, D600, D1000 chạy dọc trên vỉa hè thông qua các hố ga và hố thu trên mặt đường. Hố ga, hố thu được bố trí với khoảng cách từ 25-35cm với kết cấu Tường xây gạch đặc xi măng cốt liệu, vữa xi măng M75, trát thành láng đáy vữa xi măng M75 dày 2cm. Đáy ga bằng bê tông M150 đá 2x4 dày 15cm trên lớp đá dăm đệm 2x4 dày 10cm.

➤ *Thoát nước thải*

Nước thải từ hộ dân qua bể tự hoại ba ngăn sau đó chảy vào hệ thống thoát

nước thải của Dự án. Hệ thống thu gom nước thải với tổng chiều dài là 415 m bao gồm: - Cống thoát nước thải sử dụng ống nhựa HDPE 2 vách D300 đi ngầm được đặt ở dải đất hạ tầng kỹ thuật sau lộ. Trên hệ thống thoát nước thải được bố trí các hố ga với khoảng cách từ 20-30m, với độ dốc dọc cống được thiết kế đảm bảo theo nguyên tắc tự chảy $i > 1/D$ (D là đường kính ống) với kết cấu hố ga Tường ga xây gạch xi măng cốt liệu, vữa xi măng M75, trát thành vữa xi măng M75 dày 1,5cm. Đáy ga bằng bê tông M150 đá 2x4 dày 15cm trên lớp đá dăm đệm 2x4 dày 10cm. Nắp ga bằng Composit. Tại các hố ga bố trí ống chờ đầu nối cho các hộ dân bằng ống PVC D110.

- Hướng thoát nước thải: Được thoát theo hướng từ Đông sang Tây, từ Bắc xuống Nam

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 thu gom, lưu giữ 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 và được đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý với tần suất thu gom 1 ngày/lần

- 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

- Rác thải sinh hoạt từ các hộ dân sẽ được tập kết tại các thùng chứa rác đặt trên các tuyến đường nội bộ có dung tích 120l, rác sau đó được tổ vệ sinh môi trường của xã thu gom về điểm tập kết rác với tần suất 3 lần/tuần. Rác thải sau đó

sẽ được đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển.

- 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.

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 các thùng chứa riêng biệt loại 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:*

- Tuyên truyền, hướng dẫn người dân nhận biết CTNH và phân loại thu gom đúng quy định, yêu cầu người dân phải phân loại và tập kết đúng nơi quy định.

- Toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh được thu gom, lưu giữ tạm thời trong kho lưu giữ tạm thời CTNH diện tích 10m² đặt tại khu đất cây

xanh của Dự án. Trong kho bố trí các thùng đựng CTNH, có dán nhãn theo đúng quy định.

- Ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật hiện hành

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*

+ Đối với các hoạt động của phương tiện giao thông đi lại phát sinh tiếng ồn, chủ dự án áp dụng các biện pháp quản lý phù hợp như bố trí không gian, giao thông hợp lý, tạo thuận lợi cho quá trình vận chuyển và giao thông nội bộ.

+ Trồng cây xanh xung quanh khu vực để giảm thiểu tiếng ồn.

❖ *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 CO₂ 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.

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

TT	Công trình bảo vệ môi trường
I	Giai đoạn thi công
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
3	Khu lưu giữ tạm thời CTR (Container 10feet)
4	Khu lưu giữ tạm thời CTNH (Container 10feet)
5	Thùng chứa CTNH (thùng 50lít)
6	Nhà vệ sinh di động và bể tự hoại đúc sẵn (01 nhà dạng container có 02 phòng)
7	01 Bể tách dầu, bể lắng xử lý nước thải rửa xe
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
II	Giai đoạn vận hành
1	Cây xanh cảnh quan
2	Hệ thống thu gom nước mưa
3	Hệ thống thu gom nước thải
5	Thùng rác đặt trên các tuyến đường nội bộ dung tích 120l
6	Kho lưu giữ tạm thời CTNH 10m ²
7	Bể tự hoại

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, CTNH

- Giám sát chất thải rắn sinh hoạt :

+ Vị trí giám sát: Chỗ tập kết chất thải rắn sinh hoạt.

+ Thông số giám sát: Thành phần, lượng thải, công tác thu gom quản lý chất thải.

+ Tần suất giám sát: Hằng ngày.

- Giám sát chất thải rắn xây dựng:

+ Vị trí giám sát: Chỗ tập kết chất thải rắn xây dựng.

+ Thông số giám sát: Thành phần, lượng thải, công tác thu gom quản lý chất

thải.

+ Tần suất giám sát: Hằng ngày.

+ Hoạt động giám sát chất thải rắn đảm bảo theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

- Giám sát chất thải nguy hại:

+ Vị trí giám sát: Khu chứa chất thải nguy hại.

+ Giám sát về thành phần, lượng thải, và công tác thu gom quản lý.

+ Tần suất giám sát: Hằng ngày.

❖ *Giám sát khác:*

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

- Các vấn đề cần giám sát: Công tác dọn dẹp mặt bằng thi công hàng ngày, công tác tưới nước giảm thiểu bụi; hoạt động thu gom, xử lý nước thải rửa xe; hoạt động thu gom nước thải sinh hoạt; hoạt động của hệ thống tiêu thoát nước mưa.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

b. Chương trình giám sát trong giai đoạn hoạt động

❖ ***Giám sát chất thải rắn***

Nội dung giám sát bao gồm:

- Giám sát khối lượng và chủng loại phát sinh và công tác quản lý, thu gom, lưu giữ, vận chuyển chất thải rắn.

- Tần suất: Hằng ngày.

- Hoạt động giám sát chất thải rắn đảm bảo theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư 02/2022/TT- BTNMT.

❖ ***Giám sát chất thải nguy hại***

Nội dung giám sát bao gồm:

- Giám sát khối lượng và chủng loại phát sinh và công tác quản lý, thu gom, lưu giữ, vận chuyển chất thải rắn.

- Tần suất: Hằng ngày.

- Hoạt động giám sát chất thải rắn đảm bảo theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư 02/2022/TT- BTNMT.

4.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố

a. Giảm thiểu sự cố cháy nổ

- Tuyên truyền giáo dục nâng cao ý thức của hộ dân trong việc phòng chống cháy nổ.

- Mỗi nhà dân được trang bị 1 bình cứu hoả
- Các phương tiện PCCC phải được kiểm tra thường xuyên và luôn trong điều kiện sẵn sàng hoạt động như: Mạng lưới cấp nước phục vụ công tác phòng cháy chữa cháy, hệ thống đường ống dẫn, bình chữa cháy,...
- Khi xảy ra sự cố cần sử dụng các trang thiết bị chữa cháy tại khu vực và báo ngay tới cơ quan PCCC để cứu phó kịp thời.

b. Biện pháp đảm bảo an toàn PCCC

- Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây ra tia lửa điện phải được bố trí thật an toàn.
- Bố trí các bình cứu hoả cầm tay ở những vị trí thích hợp nhất để tiện sử dụng, các phương tiện chữa cháy sẽ luôn kiểm tra thường xuyên.
- Trang bị các thiết bị phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ bao gồm: bình bột, bao cát, mặt nạ phòng độc,...
- Phối hợp với cơ quan cảnh sát PCCC trong quá trình thẩm định, phê duyệt các phương án phòng chống sự cố cháy nổ.
- Phối hợp với cảnh sát PCCC tập huấn về công tác an toàn, phòng chống cháy nổ cho công nhân thi công.

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

5.1. Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2023-2024

5.2. Tổng mức đầu tư dự án dự kiến

- Tổng mức đầu tư dự án dự kiến: 14.990 triệu đồng.
- Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách nhà nước do huyện quản lý