

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

(Kèm theo văn bản số 84/CV-PTQĐ ngày 05/9/2024 của Trung tâm phát triển quỹ đất huyện Kim Bảng)

❖ Thông tin chung về dự án:

- **Tên dự án:** “Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thị trấn Quế - vị trí 1 phục vụ giải phóng mặt bằng các dự án trên địa bàn thị trấn Quế, huyện Kim Bảng (giai đoạn I)”.

- **Đại diện chủ đầu tư:** Trung tâm phát triển quỹ đất huyện Kim Bảng

Địa chỉ: Thị trấn Quế, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam

Đại diện: Ông Đỗ Bá Nghĩa

Chức vụ: Giám Đốc

I. Vị trí thực hiện dự án đầu tư

❖ Vị trí dự án

Dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thị trấn Quế - vị trí 1 phục vụ giải phóng mặt bằng các dự án trên địa bàn thị trấn Quế, huyện Kim Bảng (giai đoạn I)” nằm trên địa bàn thị trấn Quế, huyện Kim Bảng có ranh giới tiếp giáp cụ thể như sau:

- + Phía Bắc giáp đường quy hoạch (thuộc dự án hạ tầng kỹ thuật chùa Bà Đanh)
- + Phía Nam giáp đất nông nghiệp
- + Phía Tây giáp đường giao thông
- + Phía Đông giáp khu dân cư hiện trạng

Sơ đồ vị trí dự án như sau:



❖ **Phạm vi, quy mô công suất dự án**

a. *Quy mô Dự án*

Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thị trấn Quế - vị trí 1 phục vụ giải phóng mặt bằng các dự án trên địa bàn thị trấn Quế, huyện Kim Bảng (giai đoạn I) có tổng diện tích 13053,4m²; trong đó đất tái định cư là 4883,51m²; đất cây xanh là 420m²; đất hạ tầng kỹ thuật sau lô là 1145,67m², đất giao thông là 5565,52m²; đất bãi đỗ xe 1038,7m².

Bảng 1.1. Quy hoạch quy mô sử dụng đất

STT	Loại đất	Diện tích (m2)	Tỉ lệ (%)
1	Đất ở	4883,51	37,41
2	Đất cây xanh	420	3,22
3	Bãi đỗ xe	1038,7	7,96
4	Đất giao thông	5565,52	42,64
5	Đất hạ tầng sau lô	1145,67	8,78
Tổng diện tích		13053,4	100

➤ Quy mô dân số:

Với quy mô mỗi hộ (lô) là 04 người và tổng số lô đất ở là 42 lô thì quy mô dân số của dự án là: 42 x 4 = 168 người.

b. *Các hạng mục xây dựng Dự án*

❖ **San nền**

- Cốt san nền thấp hơn cốt Quy hoạch 0,5m (theo Nghị Quyết số 09/NQ-HĐND ngày 29/3/2024 của Hội đồng nhân dân huyện Kim Bảng).

- San nền trong phạm vi diện tích đất chia lô (một phần lô LK06, lô LK07, lô LK08, lô LK09 và phần đất lưu không sau lô) và diện tích bãi đỗ xe (lô P2) trong ranh giới dự án; vật liệu san nền bằng đá lẫn đất hoặc đá thải và một phần đất thừa tận dụng trong dự án đầm chặt K85 (*tận dụng toàn bộ đất đào cấp, đào khuôn nền đường và đất thừa của các hạng mục còn lại trong dự án để san nền*).

- Phần đất hữu cơ bảo vệ đất lúa trong dự án được san ủi vào ô cây xanh CX06 và CX07; vật liệu bằng đất tận dụng từ đào hữu cơ nền ruộng.

- Cao độ san nền từ +2.98 đến +4.46.

❖ **Đường giao thông**

➤ *Bình đồ tuyến:*

Tuân thủ theo QH đã được phê duyệt

- Tuyến N1 - N1:

+ Điểm đầu tuyến là nút N1 (theo quy hoạch).

+ Điểm cuối tuyến là nút N1' (ranh giới GD1)

+ Tổng chiều dài tuyến: $L = 85,66\text{m}$.

- Tuyến N2 - N3 - N3:

+ Điểm đầu tuyến là nút N2 (theo quy hoạch).

+ Điểm cuối tuyến là nút N3 (ranh giới GD1)

+ Tổng chiều dài tuyến: $L = 84,65\text{m}$.

- Tuyến N3 - N4:

+ Điểm đầu tuyến là nút N3 (theo quy hoạch).

+ Điểm cuối tuyến là nút N4 (theo quy hoạch)

+ Tổng chiều dài tuyến: $L = 125,33\text{m}$.

➤ *Trắc dọc tuyến:*

Cao độ hoàn thiện tim tuyến tuân thủ theo QH

+ Tuyến N1 - N1': Nút N1 cao độ +3,50; Nút N1 cao độ +3,40.

+ Tuyến N2 - N3 - N3: Nút N2 cao độ +3,50; Nút N3 cao độ +3,50; Nút N3' cao độ +3,48 .

+ Tuyến N3 - N4: Nút N3 cao độ +3,50; Nút N4 cao độ +4,00.

➤ *Trắc ngang tuyến:*

- Trắc ngang tuyến N1 - N1' và tuyến N2 - N3 - N3':

+ Chiều rộng nền đường : $B_{\text{nền}} = 15,50\text{m}$.

+ Chiều rộng mặt đường : $B_{\text{mặt}} = 7,5\text{m}$.

+ Chiều rộng hè phải : $B_{\text{hè}} = 4,0+4,0 = 8,0\text{m}$.

- Tuyến N3 - N4 :

+ Chiều rộng nền đường : $B_{\text{nền}} = 11,50\text{m}$.

+ Chiều rộng mặt đường : $B_{\text{mặt}} = 7,5\text{m}$.

+ Chiều rộng hè phải : $B_{\text{hè}} = 4,0\text{m}$.

+ Chiều rộng lề trái : $B_{\text{lề}} = 2,3\text{m}$.

- Thông số chung :

+ Độ dốc ngang mặt đường : $i_{\text{m}} = 2\%$ từ tim về hai bên

+ Độ dốc ngang hè đường : $i_{\text{hè}} = 2\%$ về phía tim đường

+ Độ dốc ngang lề đường : $i_{\text{lề}} = 4\%$ về phía ta luy

+ Độ dốc mái đắp : $m = 1/1.50$.

➤ *Kết cấu áo đường:*

- Lớp mặt đường BTNC 16 dày 7cm (BTN hạt trung).

- Lớp nhựa bám dính 1,0kg/m².

- Lớp móng cấp phối đá dăm loại 1 dày 15 cm.

- Lớp móng cấp phối đá dăm loại 2 dày 25 cm.

- Lớp móng đường đầm chặt K98 dày 50cm.

➤ *Kết cấu nền đường:*

- Phần nền đường xây dựng nằm trên nền đất ruộng, nương, đất ao sâu: Phạm vi nền, lề và taluy đường đào bỏ đất bùn, hữu cơ sâu 0,5m và hoàn trả bằng vật liệu đắp nền đầm chặt $K \geq 95$.

- Phần nền đường xây dựng nằm trên nền đất ruộng, vườn cao: Phạm vi nền, lề và taluy đường đào bỏ đất bùn, hữu cơ sâu 0,3m và hoàn trả bằng vật liệu đắp nền đầm chặt $K \geq 95$.

+ Vật liệu đắp nền bằng đá lẫn đất hoặc đá thải đầm chặt $K \geq 95$. Riêng 50 cm trên cùng tiếp giáp với móng đường phải đạt độ chặt $K \geq 98$.

➤ *Kết cấu hè đường:*

- Lát hè:

+ Nền hè đổ bê tông xi măng mác 150 đá 1x2 dày 10cm, bên dưới dải nilon chống mất nước bê tông và nền hè K95. Cao độ hoàn thiện lớp bê tông lót thấp hơn cao độ hoàn thiện hè 5cm.

- Bó vỉa:

+ Bó vỉa bê tông đúc sẵn mác 200# đá 1x2, lót móng vỉa vữa XM mác 100# dày 2cm trên nền bê tông móng vỉa mác 150# đá 1x2 dày 10cm.

+ Kích thước bó vỉa hè đường 18x30x100cm.

- Đan rãnh:

+ Đan rãnh bê tông đúc sẵn mác 200# đá 1x2, lót móng vỉa vữa XM mác 100# dày 2cm trên nền bê tông móng vỉa mác 150# đá 1x2 dày 10cm.

+ Kích thước đan rãnh 30x50x5cm.

- Bồn cây:

+ Bồn cây sử dụng bó vỉa kích thước 10x20x80cm đúc sẵn mác 200 đá 1x2, lót móng vỉa vữa XM mác 100# dày 2cm trên nền bê tông móng vỉa mác 150# đá 1x2 dày 10cm.

+ Kích thước bồn cây 90x90cm.

➤ *Sơn vạch kẻ đường :*

- Vạch phân chia hai chiều xe chạy (vạch tim đường) được sơn với quy cách: trên đường thẳng sơn vạch tim dài 1,0m cách 2,0m (*trong đường cong sơn tim dài 1,0m cách 1,0m*); vạch rộng 15cm, dày 2mm bằng sơn dẻo nhiệt phản quang màu vàng.

- Băng giảm tốc : Tại các vị trí nút giao được sơn cụm băng giảm tốc 5 vạch cách tim đường giao cắt 25,0m. Quy cách sơn băng giảm tốc hết phần đường xe chạy rộng 20cm, cách nhau mỗi vạch 35cm, dày 4mm bằng sơn dẻo nhiệt phản quang màu vàng.

❖ *Hệ thống thoát nước mưa*

- Hệ thống thoát nước bao gồm cống $\Phi 400$ với chiều dài $L=80,0m$; cống $\Phi 600$ với chiều dài $L=225,0m$; cống $\Phi 800$ với chiều dài $L=79,0m$; cống $\Phi 1000$ với chiều dài $L=24,0m$ phục vụ tiêu thoát nước mặt cho khu dân cư mới.

- Kết cấu xây dựng chung như sau :

+ Kết cấu chung hố ga xây: Tường hố ga xây gạch XMCL vữa XM mác 75 trên nền BTXM lót móng mác 150 đá 1x2 dày 15cm và lớp đá dăm đệm móng dày 10cm. Trát, láng đáy hố ga bằng vữa XM mác 75 dày 2cm. Tấm đan nắp hố ga BTCT mác 250 đá 1x2. Nắp ga bằng nhựa Composite 900x900x60mm (tải trọng 12,5 tấn).

+ Kết cấu chung hố ga BTCT: Thân hố ga BTCT đổ trực tiếp mác 250 đá 1x2 dày 20cm trên nền BTXM lót móng mác 150 đá 1x2 dày 10cm. Tấm đan nắp hố ga BTCT mác 250 đá 1x2 dày 20cm. Nắp hố ga bằng nhựa Composite 900x900x60mm (tải trọng 12,5 tấn), Đầu tường hố ga đổ BTXM mác 200 đá 1x2.

+ Kết cấu chung cửa thu: Xây tường cửa thu xây nổi bằng gạch XMCL vữa XM mác 75, trát, láng đáy cửa thu bằng vữa XM mác 75 dày 2cm, thân cửa thu bằng BTCT mác 250 đá 1x2 đặt trên nền móng mác BTXM mác 150 đá 1x2 dày 10cm và lớp vữa XM mác 75. Lắp đặt tấm đan cửa thu BTCT mác 250 đá 1x2 dày 12cm và cửa thu nước bằng tấm Compusite 960x530x60 (tải trọng 25 tấn).

+ Kết cấu chung lắp đặt cống tròn : Thân cống BTCT đúc sẵn âm dương đặt trên gối cống BTCT đúc sẵn và nền đá dăm đệm móng đầm chặt dày 10cm (riêng nền móng cống $\Phi 1000$ được gia cố cọc tre $L=2,0m$ mật độ 25 cọc/m²); chèn khe hở gối cống bằng bê tông 150# đá 1x2. Mối nối cống xây gạch xmcl vữa xi măng mác 75.

+ Kết cấu đầu cống D1000 : Xây đá hộc mác 100 trên nền móng đá dăm đệm dày 10cm đầm chặt bên dưới được gia cố cọc tre $L=2,0m$ mật độ 25 cọc/m². Đầu cống lắp đặt gian van kết cấu thép (các chi tiết gia công, sơn và lắp đặt theo bản vẽ thiết kế).

+ Hoàn trả mái kênh PK hiện trạng : Đổ bê tông mái kênh mác 200 đá 1x2 dày 20cm, nilon chống mất nước bê tông trên nền đá dăm đệm móng đầm chặt dày 10cm. Xây tường chắn kênh bằng đá hộc vữa xi măng mác 100.

❖ **Hệ thống thoát nước thải**

Tuân thủ theo quy hoạch được duyệt.

- Thiết kế hệ thống thoát nước thải bằng ống HDPE đường kính $\Phi 300$ có tổng chiều dài xây dựng $L= 250,2m$ tiêu thoát nước thải cho khu dân cư mới.

+ Kết cấu thi công ống HDPE $\Phi 300$: Lắp đặt ống trên nền móng cát đệm đáy và đỉnh ống dày 25cm, các ống HDPE D300 được nối bằng măng sông.

+ Kết cấu chung hố ga: Thân hố ga BTCT đổ trực tiếp mác 250 đá 1x2 dày 20cm trên nền BTXM lót móng mác 150 đá 1x2 dày 10cm. Nắp hố ga bằng nhựa Composite 900x900x60mm (tải trọng 12,5 tấn), chèn khe nắp hố ga BTXM mác 200 đá 1x2.

❖ **Hệ thống cấp nước, PCCC**

➤ Hệ thống cấp nước :

Hệ thống cấp nước cho khu đất được thiết kế là ống HDPE D50; D110:

- Ống HDPE $\Phi 110$ tổng chiều dài xây dựng $L= 334,0m$. Ống HDPE $\Phi 50$ tổng chiều dài xây dựng $L= 213,5m$. Các vị trí đường ống qua đường được luồn trong ống thép đảm bảo khả năng chịu lực.

- Mỗi lô đất được bố trí 01 đồng hồ nước chờ sẵn cho các hộ dân đến tái định cư ổn định cuộc sống.

- Hệ thống cấp nước được đầu nối từ đường ống cấp nước hiện có khu vực.

➤ Hệ thống cấp nước chữa cháy:

Hệ thống mạng lưới cấp nước chữa cháy: Cấp nước trực chính thiết kế bằng ống HDPE D110 đi ngầm dọc theo các tuyến đường.

Hố van: xây gạch xi măng cốt liệu vữa xi măng M75, trát trong vữa xi măng mác 75 dày 2cm. Đáy hố van bằng bê tông M150 đá 1x2 dày 10cm trên lớp đá dăm đệm dày 10cm. Tấm đan đỡ nắp hố ga BTCT mác 250 đá 1x2. Lắp đặt tấm nắp ga bằng nhựa Composite 900x900x60mm (tải trọng 12,5 tấn).

Hệ thống cấp nước chữa cháy và sinh hoạt được thiết kế riêng biệt. Áp lực tự do cần thiết tại đầu ra của các trụ cứu hoả là không dưới 10m.

Việc tính toán số đám cháy đồng thời, lưu lượng cho mỗi đám cháy dựa trên cơ sở tổng số cư dân và việc quy hoạch các khối nhà với các chức năng, độ cao khác nhau được bố trí trong khu vực dự án

Hạng cứu hoả được bố trí trên các đường ống có $\varnothing \geq 100\text{mm}$ nằm trên mạng vòng để đảm bảo không bị quá tải khi lấy nước cứu hoả. Khoảng cách giữa các hạng cứu hoả từ 120m. Được đặt tại các ngã 3,4,5,... để tiện cho xe đi lại lấy nước khi có cháy và cách mép bó vỉa không quá 2,5m. Hạng cứu hoả đặt kết hợp với các hố van tại điểm nút, dùng TE của trụ cứu hoả.

Trên mỗi tuyến ống, bố trí các van chặn để ngắt nước khi có sự cố hoặc bảo trì, bảo dưỡng.

Số đám cháy xảy ra đồng thời được giả thiết là 1 đám.

Lưu lượng nước tính toán cho mỗi đám cháy lấy bằng 5l/s (Căn cứ theo bảng 7 QCVN 06-2022 BXD, với khu dân cư dân số nhỏ hơn 1000, xây công trình nhà trên 3 tầng lấy lưu lượng nước cho 1 đám cháy là 10l/s.

Tổng lượng nước dự trữ cho cứu hoả trong 3 giờ liên tục:

$$W_{cc} = 1 \text{ đám cháy} \times 10\text{l/s} \times 3,6 \times 3 \text{ giờ} = 108\text{m}^3$$

Hệ thống cấp nước chữa cháy: là hệ thống trụ cứu hoả được bố trí đều trên toàn tuyến với khoảng cách 120m/ 1 trụ. Tổng số 02 trụ.

Áp suất tự do tối thiểu trong đường ống nước chữa cháy áp suất thấp (kết hợp cấp nước chữa cháy và cấp nước sinh hoạt) khi chữa cháy phải không nhỏ hơn 10m.

❖ **Cấp điện, chiếu sáng**

➤ Cấp điện

* *Giải pháp thiết kế phần đường dây 0,4kv:*

- Điểm đầu: Điểm đầu cấp nguồn cho toàn bộ phụ tải khu tái định cư Thị trấn Quế (Vị trí 1 - Giai đoạn I) được lấy từ tủ 0,4kV TBA Văn Lâm 1

- Thuyết minh thiết kế :

+ Từ tủ 0,4kV TBA Văn Lâm 1 kéo cáp nổi vặn xoắn 4x95 đến cột BLTT 4.1 hiện trạng, từ cột 4.1 kéo cáp đồng ngầm cấp điện cho các lô của toàn dự án và chiếu sáng đường giao thông.

+ Tuyến đường dây hạ thế cấp nguồn cho các tủ bao gồm công tơ sử dụng dây Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W 0,4kV luồn trong ống HDPE đi ngầm trên vỉa hè đường.

- Phương án cấp điện hạ thế.

+ Để cấp điện hạ thế sinh hoạt cho các lô đất theo quy hoạch sẽ xây dựng các tuyến cáp ngầm từ cột 4.1 TBA Văn Lâm 1 cấp điện cho các tủ phân phối đặt trên vỉa hè đường.

+ Cáp cấp điện đến tủ công tơ dùng loại cáp Cu/XPLE/PVC/DSTA/PVC-W 3x95+1x50, 3x70+1x35, 3x50+1x25mm²

+ Cáp được luồn trong ống HDPE gân xoắn chịu lực chôn trực tiếp trong đất trong hào kỹ thuật (chi tiết xem bản vẽ). Cáp điện được chôn sâu từ 0,8 đến 1m. Phía trên ống luồn cáp là lớp cát nền đầm chặt, tiếp đó là lớp đất mịn chèn cáp. Tiếp đó là lớp kết cấu vỉa hè, mặt đường. Ngay phía trên lớp cát nền đầm chặt bố trí gạch chỉ để bảo vệ cáp, tiếp đó là lưới báo hiệu cáp ngầm cảnh báo cáp điện. Phía trên hào cáp cứ 15÷20m và những nơi bẻ góc có đặt sứ báo hiệu cáp ngầm.

+ Cáp có khoảng cách ngang tới các công trình xây dựng >1m

+ Cáp, hộp đầu cáp, hộp nối cáp và các phụ kiện theo tiêu chuẩn IEC

+ Tủ công tơ sử dụng loại tủ lắp được 12 công tơ 1 pha (1250x850x450) và đặt phía trước giáp ranh giữa các nhà dân, tủ được chế tạo theo quy định ngành điện đảm bảo về kỹ thuật và yêu cầu cho mỹ quan đô thị và được đặt trên bệ xây gạch (trong dự án không bố trí sẵn công tơ - khi có hộ dân sử dụng điện ngành điện sẽ đầu tư lắp đặt). Phạm vi dự án cấp điện đến tủ hạ thế công tơ, tủ công tơ để chờ sẵn các thiết bị bảo vệ. Phần Công tơ và dây sau công tơ sẽ do Điện lực địa phương kết hợp với hộ sử dụng điện lắp đặt khi có hợp đồng sử dụng điện. Đối với các lô nhà ở liền kề lắp đặt tủ chứa được 12 công tơ 1 pha và các aptomat 1 pha trong tủ, đặt sẵn ống chờ HDPE40/30 đến đầu các lô nhà.

- Đấu nối liên thông giữa các tủ công tơ theo bản vẽ thiết kế chi tiết sơ đồ phân phối hạ thế.

- Từ tủ Công tơ đặt sẵn hệ thống ống nhựa HDPE40/30 chờ luồn dây sau công tơ đến các hộ (phần dây sau công tơ sẽ do hộ sử dụng lắp đặt khi sử dụng điện) (Chi tiết cụ thể được thể hiện trên bản vẽ mặt bằng cấp điện hạ thế)

➤ Chiếu sáng

- Tiêu chuẩn chiếu sáng Theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình chiếu sáng QCVN 07-7:2016/BXD

- Phương án bố trí chiếu sáng ngoài việc đảm bảo việc đi lại còn phải có thẩm

mỹ cao. Cụ thể như sau:

+ Trên hè : Sử dụng cột thép loại cần rời, treo bóng đèn Led 100W đảm bảo tiêu chuẩn về độ rọi và quang thông.

+ Với các tuyến đường có mặt cắt lòng đường rộng $\leq 7,5m$ bố trí một bên đường sử dụng loại cột thép bát giác liền cần đơn cao 8m, cần vươn 1,5m lắp bóng led cao áp công suất bóng 1x100W W để chiếu sáng đường giao thông.

+ Cột đèn được liên kết và móng bê tông mác 150# đá 2x4cm bằng hệ thống khung móng thép qua bu lông thép. Tại các vị trí cột đèn được nối vào hệ thống tiếp địa an toàn bằng hệ thống dây tiếp địa thép D12, sử dụng bu lông nối giữa cột và dây tiếp địa, dây tiếp địa nối với cọc tiếp địa L63x6x2500 bằng liên kết hàn.

- Phương án cấp nguồn

+ Hệ thống chiếu sáng trên tuyến được cấp nguồn từ tủ phân phối số 7 đặt trên hè của dự án cấp nguồn đến tủ điều khiển chiếu sáng. Toàn bộ hệ thống chiếu sáng được cấp nguồn và điều khiển bằng 01 tủ điều khiển chiếu sáng.

+ Cấp cấp nguồn cho hệ thống các đèn trên cột hệ thê: Sử dụng cáp đồng ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W 4x10mm² từ tủ điện TBA đến tủ điều khiển đèn và từ tủ điều khiển đến các đèn cho toàn tuyến.

Tất cả cáp cấp điện từ tủ điều khiển đến các đèn chiếu sáng đi ngầm luôn trong ống nhựa xoắn HDPE D65/50 đặt trong hào cáp có rải cát đen lót rãnh, phía trên có gạch chỉ và bằng báo hiệu cáp. Trên mặt rãnh cáp có đặt các mốc báo hiệu cáp ngầm chiếu sáng.

Các cáp cấp điện cho hệ thống chiếu sáng đều được đi trong ống nhựa xoắn HDPE D65/50 để bảo vệ cáp.

Sử dụng dây đồng mềm Cu/PVC/PVC 0,6-1 kV có tiết diện 2x1,5 mm² làm dây lên đèn. Nối từ cực nối đất của Đèn Led xuống bảng điện cửa cột thông qua dây cáp 1 lõi 1x2,5mm (bộ đèn phải được đấu nối tiếp đất để chống sét cho đèn).

Cấp nguồn cho các đèn chiếu sáng đường phố sử dụng dây cáp 2 lõi Cu/XLPE/PVC 0,6-1 kV có tiết diện 2x1,5mm²: 1 dây đấu vào L (dây pha: dây nóng), 1 dây đấu vào N (dây nguội: dây trung tính).. 1 dây 1 lõi 1x2,5mm chống sét G/Y nối từ đèn xuống bảng điện cửa cột thông qua dây cáp 1x2,5 và kết nối dây đồng trần M10 liên hoàn các cột với nhau.

- Điều khiển

Toàn bộ hệ thống đèn được điều khiển và cấp nguồn chiếu sáng thông qua 01 tủ điều khiển chiếu sáng đèn

Tủ điện ĐKCS 100A, KT: C1200xR600,S350mm thiết bị ngoại trong tủ bao gồm:

+ Công tơ hữu công 3 pha cấp chính xác (vị trí đặt công tơ có thể đặt ở ngoài do điện lực địa phương cấp)

+ Áp tô mát tổng 3 pha 100A (có dải chỉnh định dòng), điện áp định mức 500V AC khả năng cắt dòng ngắn mạch tại 380V AC là 10kA, tiêu chuẩn IEC – 947-2 hoặc tương đương.

+ Contactor K1, K2 điện từ 3 cực 2 cái: điện áp định mức cuộn hút 220V AC/50Hz

Tuổi thọ điện/cơ khí 500.000/1.000.000 lần, tiêu chuẩn IEC 60947 hoặc tương đương. dòng điện tiếp điểm chính tại 220V AC: 801

+ Rơ le thời gian RT1 và RT2(2 cái): điện áp vào 220-240V, chương trình đặt 24h, dòng điện định mức tiếp điểm >15A, lưu nguồn 48h sau khi mất điện, độ chính xác đồng hồ 15s/ngày/tháng, nhiệt độ môi trường làm việc $\geq 50^{\circ}\text{C}$.

- Hệ thống chiếu sáng được điều khiển bằng tay hoặc tự động qua tủ điện chiếu sáng chuyên dùng.

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 diện tích lô đất, bãi đỗ xe và 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

Nước thải phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng, nước thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng, rửa xe. 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).

Chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng bao gồm: chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng, 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 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 khỏe 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 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: 1,575m³/ngày đêm.

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

+ Khối lượng phát sinh: 5,2 m³/ngày.

+ Tính chất: có thành phần ô nhiễm chủ yếu là: SS 663mg/l, tổng dầu mỡ khoảng 10 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: 0,073m³/s

+ Lượng chất bản tích tụ trong khoảng 15 ngày tại khu vực Dự án là 249,19kg

* Giai đoạn hoạt động:

- Nước mưa chảy tràn:

+ Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn trên khu vực Dự án là 0,236m³/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: 20,160m³/ngày đêm.

+ Tính chất: Là loại nước chứa đựng rất nhiều thành phần gây ô nhiễm: cặn bản, 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, khí thải phát sinh từ quá trình đào, đắp.

+ 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.

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động đốt cháy nhiên liệu của phương tiện thi công.

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động trải bê tông asphalt.

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 17,15kg/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: 1564,189 m³ tương đương 2377,567 tấn.

+ Chất thải rắn xây dựng ước tính khoảng 21,799 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 264,79 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 sinh hoạt: khối lượng phát sinh khoảng 134,4kg/ngày

+ Thành phần: Bao gồm thức ăn thừa, giấy các loại, nilon, vỏ chai lọ, kim loại,...và các vật dụng sinh hoạt khác không thuộc CTNH.

- Chất thải rắn thông thường

+ Chất thải rắn từ bùn bể tự hoại, bùn của hệ thống thoát nước ước tính khoảng 3kg/tháng

+ Chất thải rắn phát sinh từ quá trình thi công xây dựng nhà cửa của các hộ dân như đất cát rơi vãi, vỏ bao xi măng,...ước tính khoảng 25kg/ngày/hộ dân

- 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, các thiết bị, linh kiện điện tử thải...

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.

+ 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.

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

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

+ 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.

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

❖ *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.

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 2 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 Nam lên Bắc, từ Tây sang Đông

- Nước mưa chảy tràn khu vực dự án được thu gom vào Cống tròn BTCT Φ400 dài 80m; Φ600 dài 225m, Φ800 dài 79m, Φ1000 dài 24m.

- Hướng thoát nước chính: từ Nam lên Bắc, từ Tây lên Đông.

- Nước mưa trên tuyến đường N3 – N4 được thu vào tuyến cống Φ600, chảy theo hướng từ Đông sang Tây thoát vào hệ thống thoát nước mưa trên tuyến đường N2-N3-N3'. Nước mưa trên tuyến đường N1- N1' và tuyến đường N2-N3-N3' được thu vào tuyến cống Φ600, Φ800. Sau đó nước mưa chảy theo hướng từ Nam lên Bắc đầu nối vào tuyến cống hộp BTCT Φ1000 trên tuyến đường của dự án hạ tầng kỹ thuật chùa Bà Đanh. Nước mưa phía Đông dự án thoát vào tuyến cống Φ600 chảy theo hướng từ Nam lên Bắc đầu nối vào cống Φ1000, sau đó được thoát ra kênh PK cạnh dự án. Cống ngang đường sử dụng cống Φ400. Trên hệ thống thoát nước mưa được thiết kế các hố ga, hố ga thu.

➤ *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 255,5 m bao gồm: hố ga và các tuyến HDPE D300 đi ngầm được đặt ở dải đất hạ tầng kỹ thuật sau lô. Trên hệ thống thoát nước thải được bố trí các hố ga với khoảng cách 30m, với tổng hố ga là 10 với độ dốc dọc cống được thiết kế đảm bảo theo nguyên tắc tự chảy $i > 1/D$ (D là đường kính ống).

- Kết cấu Hố ga: Thân hố ga BTCT đổ trực tiếp mác 250 đá 1x2 dày 20cm trên nền BTXM lót móng mác 150 đá 1x2 dày 10cm. Nắp hố ga bằng nhựa Composite

900x900x60mm (tải trọng 12,5 tấn) chèn khe nắp hố ga BTXM mác 200 đá 1x2.

- Hướng thoát nước thải: Nước thải được thoát theo hướng từ Nam lên Bắc, từ Tây sang Đông. Sau đó được đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực. Nước thải sau đó được đưa về trạm xử lý nước thải tập trung TSLNTSH2 công suất 13.000 m³/ngày đêm theo quy hoạch phân khu 1/2000 khu đô thị trung tâm (PK1) thuộc quy hoạch đô thị chung Kim Bảng.

Hiện nay hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung chưa được hoàn thiện, chủ đầu tư đề xuất phương án xử lý nước thải tạm thời như sau: bố trí modul xử lý nước thải.

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 được thu gom, phân loại tại mỗi hộ gia đình, Thị trấn Quế sẽ có trách nhiệm tổ chức thu gom rác về điểm tập kết rác của thị trấn. Sau đó rác thải sau đó sẽ được đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển để xử lý.

- 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 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
4	Modum hệ thống xử lý nước thải tạm thời
5	Kho lưu giữ tạm thời CTNH 10m ²
6	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 2024-2026

5.2. Tổng mức đầu tư dự án dự kiến

- Tổng mức đầu tư dự án dự kiến: 14.870.825.000 đồng.

- Nguồn vốn: Nguồn vốn thực hiện dự án tái định cư được ứng trước từ các nguồn: Quỹ phát triển đất của tỉnh, ngân sách tỉnh và các nguồn kinh phí hợp pháp khác. Việc hoàn Quỹ phát triển đất và ngân sách tỉnh được thu hồi từ giao đất tái định cư, nguồn kinh phí dự án khi thu hồi đất phải bố trí tái định cư.