

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

❖ Thông tin chung về dự án:

- **Tên dự án:** Đầu tư xây dựng tuyến đường nối đường vành đai 4 với đường vành đai 5 đoạn từ dự án BT đến đường nhánh cầu Tân Lang (đường N2 theo quy hoạch chung đô thị Kim Bảng), địa phận huyện Kim Bảng.

- **Tên chủ đầu tư:** Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng tỉnh Hà Nam.

Địa chỉ: Mạc Đĩnh Chi, Phường Quang Trung, Thành phố Phủ Lý, Hà Nam

I. Vị trí thực hiện dự án đầu tư

Dự án “Đầu tư xây dựng tuyến đường nối đường vành đai 4 với đường vành đai 5 đoạn từ dự án BT đến đường nhánh cầu Tân Lang (đường N2 theo quy hoạch chung đô thị Kim Bảng), địa phận huyện Kim Bảng” được đầu tư tại xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam, có phạm vi như sau :

+ Điểm đầu: Km0+00 trùng với điểm cuối dự án BT (Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối đường vành đai 4 (đường trục kinh tế phía Nam kết nối Quốc lộ 38 của thành phố Hà Nội) với đường vành đai 5 (theo quy hoạch vùng Thủ đô Hà Nội trên địa bàn tỉnh Hà Nam theo hình thức đối tác công tư, hợp tác BT), thuộc địa phận xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam.

+ Điểm cuối: Km0+260 giao với dự án cầu Tân Lang (đường N2 theo quy hoạch chung đô thị Kim Bảng), thuộc địa phận xã Lê Hồ, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam.

+ Chiều dài đầu tư khoảng 0,26Km.

Hình vẽ minh họa vị trí dự án như sau:



II. Các hạng mục công trình dự án

2.1. Quy mô mặt cắt ngang đề xuất

Kiến nghị đoạn tuyến từ điểm cuối dự án BT đến đường N2 được đầu tư tách thành hai phần đường riêng biệt; mỗi phần thân nền đường có bề rộng $B_{nền} = 12,25\text{m}$ bề rộng mặt $B_{mặt} = 11,25\text{m}$; xây dựng đường gom trái hoàn trả khu dân cư cụ thể như sau:

- + Mặt đường tuyến chính $B_{mđ} = 2 \times 11,25\text{m} = 22,5\text{m}$;
- + Dải phân cách giữa là kênh PK16;
- + Dải phân cách giữa đường gom trái và tuyến chính $B_{pcb} = 2,0\text{m}$;
- + Dải an toàn giữa tuyến chính (phía trái) với dải phân cách: 0,5m.
- + Mặt đường gom trái $B_{gomtrái} = 8,5\text{m}$;
- + Lề đất $B_{ld} = 4 \times 0,5 = 2,0\text{m}$;
- + Chưa xây dựng đường gom bên phải.

2.2. Nền đường

Nền đường thông thường:

Nền đường đắp cát đạt độ chặt $K \geq 0,95$, lớp nền thượng sát kết cấu áo đường đắp bằng đất đạt độ chặt $K \geq 0,98$ với chiều dày 30cm. Bên ngoài nền đường đắp bao bằng đất dính với chiều dày 1m, độ dốc taluy 1/1,5. Đối với các đoạn tuyến đi qua ruộng bố trí tầng lọc ngược với khoảng cách 20m một cửa lọc để thoát nước trong nền đường ra bên ngoài, đáy cửa lọc được bố trí bằng cao độ của mực nước thường xuyên. Các đoạn nền đường thông thường trước khi đắp đào bỏ lớp đất hữu cơ trên bề mặt với bề dày trung bình 50cm, các đoạn nền đường đắp qua ao mương, trước khi đắp nền đào bỏ lớp bùn với chiều dày tối thiểu 50cm, đánh cấp với bề rộng tối thiểu 1,0m đối với các vị trí có độ dốc ngang $> 20\%$.

Nền đường đất yếu:

Tuyến chủ yếu đi qua khu vực dân cư và đất nông nghiệp, nền đường đắp mới hoàn toàn, chiều cao đắp nền theo thiết kế trên toàn tuyến là tương đối thấp trung bình 1,86-2,0m. Tham khảo điều kiện địa chất và các giải pháp xử lý của các dự án lân cận như: Dự án đường trục T3, đường trục trung tâm nối QL1 đến QL.21 và một số dự án lân cận. Sơ bộ lựa chọn các giải pháp xử lý như sau:

Đối với các đoạn đi qua ruộng trũng ngập nước: Đào thay đất trung bình 1,50m; rải một lớp vải địa kỹ thuật ngăn cách (cường độ chịu kéo $> 12\text{kN/m}$), đắp trả bằng cát hạt nhỏ đến cao độ thiên nhiên, sau đó đắp thân đường đến cao độ thiết kế.

Đối với các đoạn qua ao hồ, đầm, khu vực nuôi trồng thủy sản...: Xử lý bằng bác thấm, chiều sâu bác thấm từ 7m - 25m, sơ đồ bác hình vuông có cạnh $a = 1,3\text{m} - 1,5\text{m}$; Chiều dày tầng đệm cát thoát nước $H_{cđ} = 0,5\text{m} - 0,7\text{m}$.

Đối với nền đường gần công hộp lớn (Chiều dài đoạn xử lý gần công bằng 3-5 lần bề rộng móng công): Đào thay đất với chiều dày trung bình 2,0m; mặt cắt ngang đào thay đất được thiết kế hình thang với đáy lớn phía trên giới hạn bởi chân taluy hai bên, phía dưới có bề rộng thay đổi giới hạn bởi chiều sâu đào và độ dốc mái đào là 1/1.

Đóng cọc tre dài 3m có đường kính 6-8cm với mật độ 25cọc/m². Đắp 01 lớp cát đệm dày 30cm trên đỉnh cọc tre sau đó rải một lớp vải địa kỹ thuật ngăn cách (cường độ chịu kéo >12kN/m) để tạo điều kiện phân bố đều tải trọng nền đắp trên các cọc tre.

Đối với đoạn đường đầu cầu có chiều cao đắp lớn, yêu cầu độ lún dư còn lại nhỏ: Kiến nghị xử lý bằng bấc thấm hoặc cọc đất gia cố xi măng.

2.3. Công trình thoát nước

Các cống ngang được xây dựng tại các vị trí cần thoát nước lưu vực và tại các vị trí cắt qua kênh, mương thủy lợi. Khẩu độ cống được xác định dựa trên kết quả tính toán lưu lượng cần thoát đối với các cống lưu vực và kết quả làm việc, thống nhất thỏa thuận với các cơ quan quản lý, khai thác thủy lợi của địa phương trên cơ sở hiện trạng các công trình thủy lợi, nhu cầu sử dụng, khai thác của địa phương và quy hoạch hệ thống thủy lợi khu vực trong tương lai.

Ống cống bằng BTCT chịu lực, móng cống dùng bê tông M200 đúc sẵn trên lớp đệm đá dăm đầm chặt dày 10cm.

Kết cấu đầu cống (cống tròn) là BTXM M150 (với các kết cấu móng, sân cống thượng hạ lưu ...) và đá hộc xây vữa xi măng M100 để gia cố mái ta tuy đường trên đỉnh cống.

Cống thoát nước khẩu độ lớn bằng BTCT 30MPa.

2.4. An toàn giao thông

Thiết kế đầy đủ hệ thống vạch sơn, biển báo theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ, QCVN 41:2019/BGTVT ngày 31/12/2019.

2.5. Công trình thoát nước

Nút giao bố trí đầy đủ hệ thống chiếu sáng.

III. Tác động môi trường của dự án đầu tư

3.1. Các tác động môi trường chính của dự án

a. Tác động đến môi trường không khí

Do đặc thù của dự án là xây dựng 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 san nền, xây dựng các hạng mục hạ tầng kỹ thuật (giai đoạn xây dựng cơ bản) và bụi, khí thải của phương tiện giao thông khi dự án đi vào hoạt động.

b. Tác động đến môi trường nước, đất

Quá trình sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng và của người dân trong khu nhà ở của dự án sẽ phát sinh một lượng lớn 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, ao hồ, 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 cũng như khi dự án đi vào hoạt động 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.

Khi dự án đi vào hoạt động, trong mặt bằng thực hiện dự án sẽ bố trí diện tích cây xanh phù hợp, cảnh quan khu vực thực hiện dự án và lân cận sẽ được cải thiện đáng kể. Môi trường sống xanh, sạch và văn minh sẽ tạo diện mạo mới cho cảnh quan khu vực.

3.2. 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 xây dựng cơ bản: Khối lượng phát sinh khoảng 6,375 m³/ngày.
- Giai đoạn dự án đi vào hoạt động: Khối lượng phát sinh khoảng 201,27 m³/ngày.

- 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: Các kênh, mương tiếp nhận nước thải trong khu vực dự án và lân cận.

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

Bụi từ quá trình san lấp mặt bằng, xây dựng các hạng mục hạ tầng kỹ thuật (giai đoạn xây dựng cơ bản) và xây dựng, sửa chữa các ngôi nhà khi dự án đi vào hoạt động.

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, 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 xây dựng dự án và người dân khu vực. Ngoài ra còn có người dân và cây cối 2 bên tuyến đường vận chuyển.

c. Quy mô, tính chất của chất thải rắn

❖ Chất thải rắn sinh hoạt

- Giai đoạn xây dựng cơ bản: Khối lượng phát sinh khoảng 42,5 kg/ngày.
- Giai đoạn dự án đi vào hoạt động: Khối lượng phát sinh khoảng 1.403,45 kg/ngày.

- Tính chất: Loại chất thải này có thành phần chính gồm các chất hữu cơ (chiếm khoảng 70%), giấy vụn các loại, nilon, nhựa, kim loại, 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*

- Giai đoạn xây dựng cơ bản:

+ Khối lượng đất không phù hợp: dự án sẽ tận dụng toàn bộ lượng đất bóc hữu cơ khi thi công đường giao thông để đổ vào khu vực cây xanh của dự án.

+ Chất thải rắn xây dựng ước tính khoảng 748,15 tấn/quá trình.

- Giai đoạn khi dự án đi vào hoạt động: ước tính khoảng 20 kg/ngày/hộ dân trong quá trình xây dựng nhà ở.

- 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 hủy nên ít ảnh hưởng đến môi trường.

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

d. *Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại*

- Giai đoạn xây dựng cơ bản: Khối lượng phát sinh 1.773,77 kg/năm.

- Giai đoạn dự án đi vào hoạt động: Khối lượng khoảng 474 kg/năm.

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

3.3. 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,...

IV. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

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

a. Hệ thống thu gom và xử lý nước thải

❖ *Giai đoạn xây dựng cơ bản*

- Nước thải sinh hoạt:

+ Sử dụng nhà vệ sinh di động dạng container (01 container 20 feet có 4 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:

+ 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.

+ Nước thải thi công: được bố trí lắng cạn tại bể lắng.

Bể tách váng dầu 03 ngăn có kích thước rộng x dài x cao = 0,5 x (0,56+0,5+0,5) x 1,0 (m).

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

b. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải rắn

❖ *Giai đoạn xây dựng cơ bản*

- 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 phải đem chôn lấp theo quy trình quy định.

Phế liệu xây dựng sẽ được tập trung riêng biệt tại các bãi chứa quy định trên công trường trước khi được công ty cổ phần môi trường và công trình đô thị Hà Nam mang đi xử lý.

- 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).

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

❖ *Giai đoạn xây dựng cơ bản*

Chất thải nguy hại từ quá trình thi công xây dựng bao gồm dầu mỡ thải, vỏ hộp sơn, cặn sơn, bóng đèn hỏng, vỏ can, thùng dính dầu mỡ, giẻ lau nhiễm dầu mỡ, đầu mẫu que hàn,... sẽ được phân loại, thu gom vào 05 thùng chứa chuyên dụng, dung tích 50 lít/thùng có nắp đậy, CTNH sau đó được chứa vào nhà container (container 10feet) được bố trí trên công trường. Chất thải nguy hại này sẽ được chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có tư cách pháp nhân đưa đi xử lý. Chất thải nguy hại được quản lý và xử lý theo Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ TN&MT quy định về quản lý chất thải nguy hại.

d. 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 nguy cơ dịch bệnh và các vấn đề xã hội**
 - Thường xuyên dọn vệ sinh môi trường, khơi thông cống rãnh khu vực.
 - Tiến hành phối hợp với trung tâm y tế địa phương có biện pháp phòng chống các loại bệnh thường gặp như sốt rét, cảm sốt thông thường, tiêu chảy,...
 - Kết hợp với cơ quan y tế địa phương để có kế hoạch định kỳ khám sức khỏe đối với các cán bộ, công nhân trong công trường, phun các loại thuốc phòng dịch bệnh, lập tủ thuốc lưu động trên công trường.
 - Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý địa phương có liên quan thực hiện công tác quản lý công nhân nhập cư lưu trú tại địa bàn để triển khai thực hiện xây dựng dự án (thực hiện khai báo tạm vắng tạm trú với địa phương theo đúng quy định của pháp luật).
 - Tuyên truyền, phổ biến các phong tục, tập quán của người dân địa phương, các quy định của địa phương đối với công nhân xây dựng và người mới đến để tránh các xung đột về văn hóa.

4.2. 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: Danh mục công trình bảo vệ môi trường của dự án

TT	Công trình bảo vệ môi trường
1	Khu tập kết rác sinh hoạt
2	Thùng chứa rác thải nguy hại
3	Kho lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại
4	Hệ thống thu gom và thoát nước thải
5	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa
6	Hệ thống cây xanh
7	Các biện pháp khác

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

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

a. Nội dung và yêu cầu chương trình giám sát môi trường

- Giám sát chất thải: Giám sát khối lượng và chủng loại phát sinh và công tác quản lý, thu gom, lưu giữ, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.
- Giám sát tác động: Giám sát chất lượng môi trường không khí khu vực thực hiện dự án và lân cận.

b. Tần suất và thông số giám sát

❖ Giai đoạn xây dựng cơ bản

- Các vấn đề cần giám sát:
 - + 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

❖ *Giai đoạn dự án đi vào hoạt động*

Chương trình giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Các vấn đề cần giám sát:
- + 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

5.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

Giải pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống thu gom nước thải như sau:

- *Đối với bể tự hoại:*
- + Các hộ trong dự án sẽ thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố (tắc nghẽn bồn cầu, tắc nghẽn đường ống thoát khí của bể có thể xảy ra).
- + Bổ sung chế phẩm vi sinh định kỳ 6 tháng/lần vào bể tự hoại.
- *Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước:*
- + Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn.
- + Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống đảm bảo các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.
- + Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

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

6.1. *Tiến độ thực hiện dự án:* Năm 2024 - 2026

6.2. *Tổng mức đầu tư dự án dự kiến*

- Tổng mức đầu tư dự án dự kiến: 42,7 tỷ đồng
- Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách tỉnh.