

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

(Kèm theo văn bản số 453/BQLDA-DA2 ngày 12/5/2022 của Ban Quản lý Dự án Đầu tư Xây dựng tỉnh Hà Nam)

❖ Thông tin chung về dự án:

- *Tên dự án:* Đầu tư xây dựng tuyến đường bộ song hành QL.21, địa điểm huyện Kim Bảng (Đoạn từ đường ĐH.05 huyện Kim Bảng đến nút giao đường T3 với QL.21)

- *Tên nhà đầu tư dự án:* Ban Quản lý Dự án Đầu tư Xây dựng tỉnh Hà Nam

Địa chỉ trụ sở chính : Mạc Đĩnh Chi, P. Quang Trung, TP. Phủ Lý, Hà Nam

Điện thoại : 0226 3589539

Đại diện : Ông **Đỗ Văn Thuận**

Chức vụ : Giám đốc

I. Vị trí thực hiện dự án đầu tư

❖ Vị trí dự án

Dự án *Đầu tư xây dựng tuyến đường bộ song hành QL.21, địa điểm huyện Kim Bảng (Đoạn từ đường ĐH.05 huyện Kim Bảng đến nút giao đường T3 với QL.21)* được thực hiện tại thị trấn Ba Sao và xã Khả Phong, huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam.

Phạm vi nghiên cứu của Dự án:

+ Điểm đầu: Km0+000 (trung đường lý trình khoảng Km100+400-QL.21) thuộc địa phận thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng.

+ Điểm cuối: Km4+200 - nút giao đường T3 với QL.21 (trung đường lý trình Km104+550-QL.21) thuộc địa phận xã Khả Phong, huyện Kim Bảng.

+ Chiều dài tuyến khoảng 4,20 Km.

Bảng: Tọa độ các điểm giới hạn khu vực thực hiện dự án

Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y
D1M	2273475.652	584003.639
D2M	2273917.882	584899.492
D3M	2274872.943	585087.262
D4M	2274911.730	585407.090
D5M	2275198.888	585508.758
D6M	2275538.394	585767.193
D7M	2275660.721	586389.634

Hình vẽ minh họa vị trí dự án như sau:

❖ Phạm vi, quy mô công suất dự án

Phạm vi, quy mô đầu tư: Đầu tư xây dựng tuyến đường trục chính đô thị tuân thủ QCVN07-4:2016/BXD.

Quy mô đầu tư:

a. Bình đồ tuyến

- Điểm đầu: Km0+000 (tương đương lý trình khoảng Km100+400-QL.21) thuộc địa phận thị trấn Ba Sao, huyện Kim Bảng.
- Điểm cuối: Km4+200 - nút giao đường T3 với QL.21 (tương đương lý trình Km104+550-QL21) thuộc địa phận xã Khả Phong, huyện Kim Bảng.
- Chiều dài: khoảng 4,20 Km.
- Bình đồ tuyến được thiết kế theo tốc độ 60Km/h, tổng có 7 đường cong bằng trong đó bán kính đường cong $R_{min} = 250m$.
- Tuyến đi qua địa phận xã (Ba Sao, Khả Phong), huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam.

b. Cắt dọc tuyến

- Cắt dọc tuyến được khống chế cơ bản như sau:
- Cao độ các đường ngang hiện trạng như đường QL.21, ĐT.498, Đường trục trung tâm với QL.21, các đường nhánh rẽ và tỉnh không cầu.
- Các đoạn đi trên ruộng lúa nước, cao độ thiết kế được khống chế bởi các yếu tố như sau:
 - + Cao độ thiết kế tại vai đường cao hơn mực nước $P = 4\%$ là 50cm.
 - + Đảm bảo mực nước đọng thường xuyên Htx đến kết cấu áo đường 80cm.
 - + Sơ bộ chiều cao đắp được tính như sau:

$H_{đắp} = \text{Cao độ mặt ruộng} + 20\text{cm nước ngập thường xuyên} + 80\text{cm mực nước thường xuyên đến kết cấu áo đường} + 65\text{ cm kết cấu áo đường} + 0,21\text{ cm độ dốc ngang} = 20\text{cm} + 80\text{cm} + 65\text{cm} + 0,21\text{cm} = 186\text{cm}.$

- Các vị trí xây dựng công trình thoát nước thì cao độ thiết kế khống chế theo cao độ công trình.
- Độ dốc dọc đường đầu cầu khống chế tối đa 4% để đảm bảo cho xe thô sơ khai thác bình thường.
- Phối hợp với bình đồ để tạo ra một tuyến đường hài hòa, êm thuận.
- Phối hợp với không gian xung quanh, không phá vỡ cảnh quan môi trường.
- Các công khống chế theo mực nước thiết kế, chiều cao kết cấu và chiều cao đất đắp trên công:
 - + Tần suất thiết kế cầu lớn và cầu trung $P = 1\%$.
 - + Tần suất thiết kế nền đường, cống, cầu nhỏ $P = 4\%$.

c. Quy mô mặt cắt ngang đề xuất.

Bề rộng nền đường $B_{nền} = 34m$, cụ thể như sau:

- Bề rộng mặt đường: $2 \times 10,5m = 21m$.
- Bề rộng dải phân cách giữa (tối thiểu): $3,0m$.
- Bề rộng vỉa hè+dải cây xanh: $2 \times 10m$.

- Các công trình hạ tầng kỹ thuật khác: Vỉa hè, cây xanh, hệ thống thoát nước mưa, nước thải; hệ thống điện, hệ thống chiếu sáng, cầu và cống hộp lớn.

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 xây dựng đường nên các tác động đến môi trường không khí trong quá trình thực hiện dự án chủ yếu là từ quá trình san xây dựng các hạng mục đường giao thông, cấp thoát nước; từ hoạt động di chuyển đường điện.

b. Tác động đến môi trường nước, đất

Quá trình sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng. 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 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 xây dựng cơ bản: Khối lượng phát sinh khoảng $5,5 m^3/ngày$.

- 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: 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

- Giai đoạn xây dựng

Nguồn phát sinh bụi, khí thải trong quá trình xây dựng dự án như sau

- + Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động đào, đắp nền đường
- + Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển đất không thích hợp đi đổ thải
- + Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu;
- + Bụi phát sinh từ hoạt động xúc bốc nguyên vật liệu
- + 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
- + Khí thải phát sinh từ hoạt động sơn vạch kẻ đường
- Giai đoạn dự án đi vào hoạt động

Bụi, khí thải, tiếng ồn phát sinh từ quá trình tham gia giao thông của các phương tiện giao thông trên đường.

- 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:

Giai đoạn này, chất thải rắn bao gồm:

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Khối lượng phát sinh khoảng Khối lượng phát sinh khoảng 30,5 kg/ngày.

+ Chất thải rắn xây dựng: Là các chất thải của vật liệu thừa, đất đá do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu rơi vãi, phế thải, vỏ bao bì, thùng gỗ. Tuy nhiên loại chất thải này có thể tận dụng, thu gom trong quá trình thi công tùy theo từng chủng loại. Khối lượng chất thải rắn xây dựng dự báo chiếm 0,05% tổng khối lượng thi công.

Lượng đất hữu cơ không thích hợp của 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.

- Giai đoạn dự án đi vào hoạt động: Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động vệ sinh đường, nạo vét hệ thống cống rãnh và làm cỏ giải phân cách, vỉa hè. Khối lượng chất thải rắn dự báo khoảng 50 kg/tháng.

- Vùng bị ảnh hưởng: Môi trường không khí, cảnh quan 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 856 kg/năm.

- Tính chất: Là loại chất thải chứa nhiều thành phần khó phân hủy như giẻ lau dính dầu mỡ, dầu nhớt thải, bao bì đựng sơn; xăng, nhớt thải gây nguy hại cho môi trường và sức khỏe con người.

2.3. Các tác động môi trường khác

- Tiếng ồn, độ rung trong quá trình thi công xây dựng
- Tác động đến hệ thống tưới tiêu, thoát nước khu vực

- Tác động đến giao thông của khu vực

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

❖ Giai đoạn xây dựng cơ bản

+ Phun nước làm ẩm để tránh phát tán bụi với tần suất 4 lần/ngày vào thời điểm nắng nóng hanh khô.

+ Phun nước giảm thiểu bụi tại các tuyến đường gần khu vực có hoạt động lưu thông của các phương tiện thi công, vận chuyển.

+ Ngăn ngừa bụi phát tán tại các bãi chứa tạm: tập kết nguyên vật liệu tạo chiều cao bãi chứa không quá 1.5m để dễ dàng che chắn.

+ Thi công dứt điểm các hạng mục, dọn dẹp mặt bằng thi công vào cuối ngày.

+ Sử dụng xe vận chuyển còn niên hạn, định kỳ kiểm tra bảo dưỡng.

+ Sử dụng máy móc, thiết bị thi công còn mới, thường xuyên được bảo dưỡng và sửa chữa tại các gara chuyên dụng.

❖ Giai đoạn dự án đi vào hoạt động

Phun nước vào ngày nắng nóng, hanh khô. Vòi phun của xe được thiết kế bảo đảm phun đều trên mặt đường và đủ lực để bùn đất vào các rãnh bên đường, không gây lầy bùn trên mặt đường. Dự kiến đơn vị thực hiện là đơn vị quản lý tuyến đường. Quét dọn mặt đường 1 lần/ngày; xây dựng gờ giảm tốc, biển báo tốc độ và kiểm soát các phương tiện vận chuyển đảm bảo đúng tốc độ.

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

❖ 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:

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.

+ Nước thải thi công: được bố trí lắng cặn 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)

- 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*

c. Biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa

Nước mưa từ mặt đường được chảy tràn về phía 2 bê lè đường, chảy vào hệ thống kênh mương của khu vực mà không cần xử lý

- Thường xuyên quét dọn tuyến đường và nạo vét hệ thống thoát nước mưa để không làm ảnh hưởng đến khả năng thoát nước của tuyến đường

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

d. 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.

Bố trí 04 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 tuyến đường và nạo vét hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải

Khối lượng mùn, bùn thải và chất thải rắn trong quá trình dọn dẹp tuyến đường được mang đi xử lý đúng quy định.

e. 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.

f. 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.

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: 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

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. 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:

- 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
- Hoạt động giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại đảm bảo theo Nghị định 02/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường

4.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố

a. Sự cố ùn tắc giao thông

- Phối hợp với các cơ quan chức năng, tổ chức phân luồng giao thông hợp lý, đặc biệt vào các giờ cao điểm 6-8h và 16-19h hàng ngày, giảm thiểu ùn tắc giao thông trên tuyến đường dự án.
- Đặt biển báo giảm tốc độ trên tuyến đường.
- Bố trí cán bộ hướng dẫn phân luồng giao thông, phương tiện dừng đỗ đúng nơi quy định tránh ách tắc, tai nạn.

b. Giảm thiểu tai nạn giao thông, tổ chức giao thông tại các nút giao

- Sơn kẻ vạch đường trên tuyến đường để người tham gia giao thông đi đúng tốc độ và đi đúng làn đường.

- Lắp đặt hệ thống biển báo giao thông trên tuyến đường như: Biển báo giao nhau với đường ưu tiên, biển báo đường 1 chiều, đường dành cho người đi bộ, biển báo chỉ hướng đường,...

- Thực hiện sơn giảm tốc tại các nút giao để đảm bảo tốc độ lái xe của người đi đường.

- Sơ cứu cho người bị nạn, nếu cần đưa tới cơ sở y tế gần nhất

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

5.1. Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2022-2025

5.2. Tổng mức đầu tư dự án dự kiến

- Tổng mức đầu tư dự án dự kiến: 692,95 tỷ đồng.

- Nguồn vốn đầu tư: Vốn ngân sách địa phương và các nguồn vốn hợp pháp khác, cụ thể:

+ Nguồn vượt thu ngân sách giai đoạn năm 2021 -2023.

+ Nguồn thu từ quỹ đất phát triển đô thị, đấu giá tại một số khu vực có lợi thế phát triển do dự án đem lại.