

V/v tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá
tác động môi trường của Dự án

Kính gửi:

- Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam;
- Trung tâm Công nghệ Thông tin Tài nguyên và Môi trường;
- Chi cục Bảo vệ Môi trường tỉnh Hà Nam.

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020, Ban QLDA đầu tư xây dựng tỉnh Hà Nam đã thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng trục dọc Bắc – Nam (phía Đông đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình) kết nối Hà Nam với các tỉnh Hưng Yên, Nam Định, địa phận tỉnh Hà Nam (đoạn từ đường nối 2 cao tốc Hà Nội-Hải Phòng và Cầu Giẽ-Ninh Bình đến Quốc lộ 37B)”.

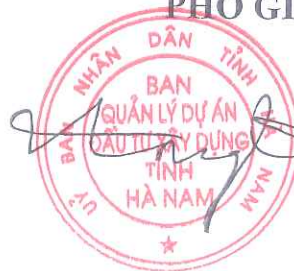
Căn cứ quy định tại Điều 33 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 26 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Ban QLDA đầu tư xây dựng tỉnh Hà Nam gửi đến quý Cơ quan nội dung tham vấn báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án bao gồm: Vị trí thực hiện dự án đầu tư; tác động môi trường của dự án đầu tư; biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường; chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường; các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư (Các nội dung tham vấn được gửi kèm).

Ban QLDA đầu tư xây dựng tỉnh Hà Nam kính đề nghị Quý Cơ quan cho phép đăng tải nội dung tham vấn gửi kèm công văn này trên trang thông tin điện tử của đơn vị để tham vấn các cơ quan, tổ chức, cá nhân, cộng đồng dân cư chịu tác động trực tiếp dự án và gửi tổng hợp ý kiến tham vấn để làm căn cứ tổng hợp và hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường trước khi trình thẩm định, phê duyệt theo quy định./.

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- PGĐ phụ trách (để b/c);
- PGĐ Trần Hồng Thanh;
- Lưu: VT, DA1.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Trần Hồng Thanh

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

(Kèm theo văn bản số ngày 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 trục dọc Bắc – Nam (phía Đông đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình), kết nối Hà Nam với các tỉnh Hưng Yên, Nam Định, địa phận tỉnh Hà Nam (đoạn từ Đường nối 2 cao tốc Hà Nội – Hải Phòng và Cầu Giẽ - Ninh Bình đến Quốc lộ 37B).

- *Tên chủ 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, tỉnh Hà Nam

Điện thoại : 0226 3589539

Đại diện : Ông Phạm Quang Hưng

Chức vụ : Phó Giám đốc phụ trách

I. Vị trí thực hiện dự án đầu tư

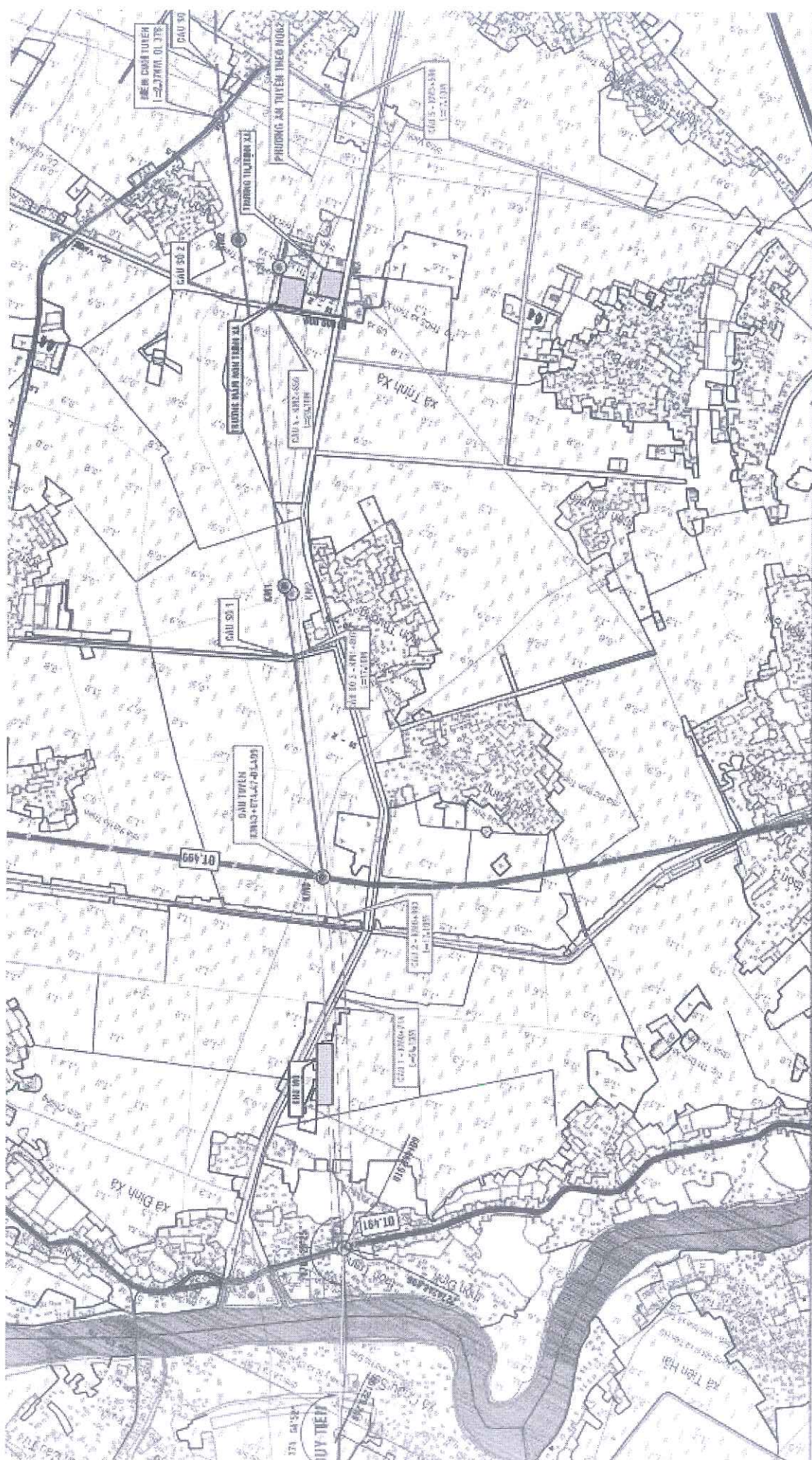
❖ Vị trí dự án

Dự án "Đầu tư xây dựng trục dọc Bắc – Nam (phía Đông đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình), kết nối Hà Nam với các tỉnh Hưng Yên, Nam Định, địa phận tỉnh Hà Nam (đoạn từ Đường nối 2 cao tốc Hà Nội – Hải Phòng và Cầu Giẽ - Ninh Bình đến Quốc lộ 37B)" có chiều dài khoảng 2,37km.

+ Điểm đầu Km0+000, giao với Đường nối 2 cao tốc Hà Nội – Hải Phòng và Cầu Giẽ Ninh Bình thuộc địa phận xã Trịnh Xá, TP Phủ Lý.

+ Điểm cuối Km2+370, giao với QL37B ở khoảng lý trình Km122+860, thuộc địa phận xã Trịnh Xá, TP Phủ Lý.

- Tổng diện tích chiếm dụng khoảng: **64.411,26m²**



❖ **Phạm vi, quy mô công suất dự án**

Thi công các hạng mục của dự án gồm: đường giao thông và hệ thống an toàn giao thông; Hệ thống thoát nước ngang tuyến và hoàn trả công trình thủy lợi; Thi công cầu qua kênh.

a. Đường giao thông và hệ thống an toàn giao thông

a.1 Căn cứ thiết kế:

- Quy hoạch tổng thể phát triển giao thông vận tải tỉnh Hà Nam.
- Nghị quyết số 62/NQ-HĐND ngày 08/12/2021 của hội đồng nhân dân tỉnh Hà Nam về việc phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án và nghị quyết số 82/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Hà Nam về việc phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư.

Tiêu chuẩn kỹ thuật thiết kế của dự án như sau:

Bảng 1.14. Tiêu chuẩn kỹ thuật thiết kế dự án

TT	Hạng mục	Đ.vị	Giá trị
1	Cấp đường	-	Cấp III đồng bằng TCVN 4054 - 2005
2	Tốc độ tính toán V_{tt} , Km/h	Km/h	80
3	Bán kính đường cong nằm nhỏ nhất R_{min} , ứng với siêu cao $i_{sc} = +8\%$	m	250
4	Bán kính không cần cầu tạo siêu cao	m	2500
5	Độ dốc dọc lớn nhất	%	5
6	Chiều dài tối thiểu của Tuyến đối dốc	m	200
7	Bán kính đường cong lồi tối thiểu giới hạn	m	4000
8	Bán kính đường cong lõm tối thiểu giới hạn	m	2000
9	Chiều dài đường cong đứng tối thiểu	m	70
10	Tần suất thiết kế		
	- Đối với đường, cống, cầu nhỏ	%	4
	- Đối với cầu trung	%	1
11	Tải trọng tính toán		
	- Nền, mặt đường (trục xe)	kN	100
	- Công trình cầu		HL93
	- Cống tròn và cống hộp nhỏ được thiết kế với hoạt tải		H30 -XB80
12	Cường độ mặt đường yêu cầu	Mpa	155

a.2 Thiết kế bình đồ:

- Trên cơ sở đề xuất chủ trương đầu tư được duyệt, kết quả làm việc với TP Phủ Lý với các vị trí khống chế trên bình đồ tuyến được thiết kế theo tiêu chuẩn TCVN 4054-2005 và Quy chuẩn QCVN07:2016/BXD, cánh tuyến thẳng và các đoạn cong được bố trí hài hòa với yếu tố cắt dọc và phù hợp với điều kiện địa hình:

- Bán kính đường cong nằm nhỏ nhất sử dụng giá trị $R=250$ tương ứng $I_{sc} = +8\%$ (Trong phạm vi dự án sử dụng bán kính nhỏ nhất $R = 2000m$).

- Đường cong chuyển tiếp được bố trí tuân thủ theo tiêu chuẩn thiết kế đường TCVN4054 – 2005 và phù hợp các yêu cầu quy định kỹ thuật đảm bảo hài hòa êm thuận cho phương tiện ra vào đường cong, thuận tiện trong quá trình khai thác lâu dài của tuyến đường.

- Công tác thiết kế bình đồ tuyến còn được phối hợp với yếu tố cắt dọc, cắt ngang đảm bảo hài hoà về khối lượng đào đắp nền đường và hướng thoát nước chung dọc tuyến, phù hợp với thực tế hiện trường đảm bảo hạn chế tối đa khối lượng GPMB nhà dân cũng như các công trình kiên cố khác.

Bảng 1. 1. Bảng tổng hợp các chỉ tiêu bình đồ tuyến

STT	Bán kính cong (m)	Số lượng (đường cong)	Chỉ tiêu (%)	Ghi chú
1	$250 \leq R < 1000$	0		
2	$1000 \leq R < 3500$	1	100	
3	$R \geq 3500$	0	0	
	Tổng	1	100	

Qua kết quả trên, về bình diện tuyến đảm bảo cho phương tiện giao thông đạt được vận tốc $V_{TK} \geq 80\text{km/h}$.

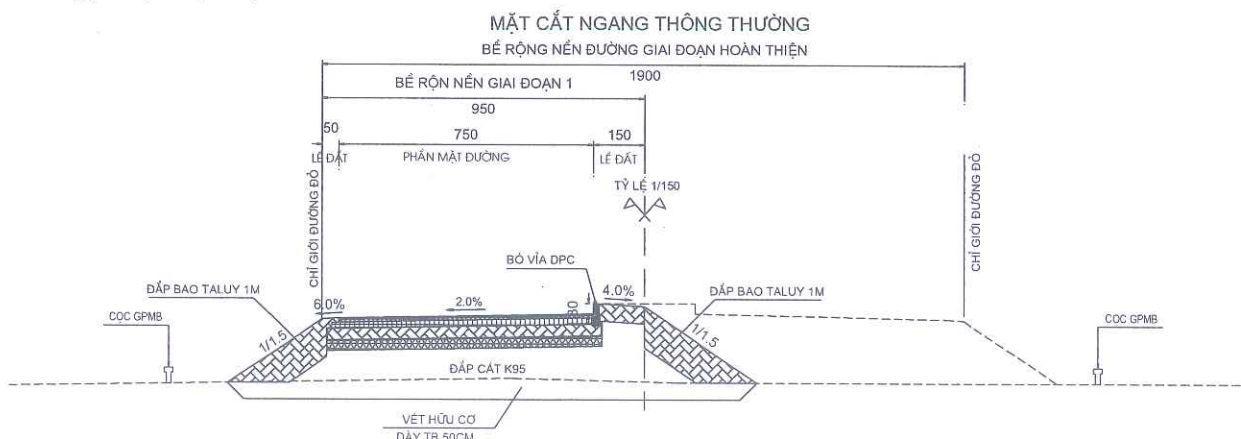
a.3 Thiết kế trắc dọc:

Các tuyến có độ dốc dọc lớn nhất $i_{\max} = 1,29\%$, đảm bảo các phương tiện giao thông đạt được tốc độ thiết kế $\leq 80\text{km/h}$.

a.4 Mặt cắt ngang :

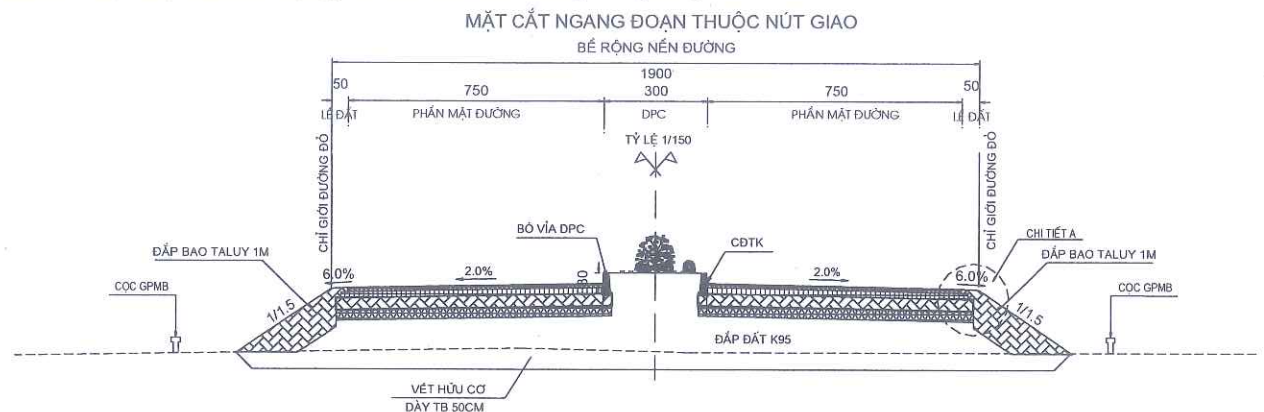
Căn cứ nghị quyết số 62/NQ-HĐND ngày 8/12/2021 đã được Hội đồng nhân dân phê duyệt và nghị quyết điều chỉnh chủ trương đầu tư số 82/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Hà Nam, tuyến đường đầu tư với quy mô $B_n=9,5\text{m}$; $B_m=7,5\text{m}$; đầu tư các công trình trên tuyến theo quy mô đường; riêng phạm vi nút giao đầu tư hoàn chỉnh theo quy mô $B_n=19\text{m}$. Quy mô mặt cắt ngang đề xuất như sau:

Quy mô mặt cắt ngang có: Chiều rộng nền đường $B_{\text{nền}}=9,5\text{m}$; Chiều rộng mặt đường $B_{\text{mặt}}=7,5\text{m}$;



$$B_n = B_{\text{lề đất}} + B_m + B_{\text{DPCG}} = 0,5\text{m} + 7,5\text{m} + 1,5\text{m} = 9,50\text{m}$$

Phạm vi hai nút giao đầu tư quy mô mặt cắt ngang chiều rộng nền đường $B_{\text{nền}}=19,0\text{m}$; Chiều rộng mặt đường $B_{\text{mặt}}=2\times 7,5=15,0\text{m}$; Dải phân cách giữa $B_{\text{DPC}}=3,0\text{m}$; Chiều rộng lề đất $B_{\text{lề đất}}=2\times 0,5=1,0\text{m}$;



a.5 Thiết kế nền đường:

** Nền đắp thông thường:*

- Xử lý nền đất tự nhiên trước khi đắp: Đối với các đoạn tuyến đi qua khu dân cư, bãi đất trống trước khi đắp, đào đất không thích hợp dày 30cm - 50cm; đối với đoạn tuyến đi qua cánh đồng đào đất không thích hợp dày trung bình 50cm; đối với các đoạn tuyến qua ao, hồ, mương máng chiều sâu đào bỏ lớp bùn tối thiểu 1m và rải 01 lớp vải địa ngăn cách cường độ 12kN/m giữa đường đáy vết hữu cơ với nền đắp K95.

- Đánh cấp với bề rộng tối thiểu 1,0m đối với các vị trí có độ dốc ngang > 20%.

- Các đoạn nền đường thông thường trước khi đắp đào bỏ lớp đất hữu cơ trên bề mặt với bề dày trung bình 30cm (phần đất này sẽ được tập kết vào các vị trí do địa phương quy định để sử dụng vào mục đích nông nghiệp (quy định tại Điều 14 Nghị định 94/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 12 năm 2019 quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác) và bàn giao cho địa phương quản lý.

** Nền đường đất yếu:*

Theo các quy định trong Quy trình Khảo sát thiết kế nền đường ô tô đắp trên đất yếu của tiêu chuẩn ngành 22TCN 262-2000 thì sau khi hoàn thành công trình nền mặt đường trên vùng đất yếu, phần độ lún cố kết còn lại tại trục tim của nền đường ΔS đảm bảo yêu cầu sau:

- Vị trí đoạn nền đắp trên đất yếu nằm gần móng cầu thì $\Delta S \leq 10\text{cm}$;
- Vị trí đoạn nền đắp trên đất yếu chỗ có cống hộp lớn thì $\Delta S \leq 20\text{cm}$;
- Vị trí đoạn nền đắp thông thường trên đất yếu thì $\Delta S \leq 30\text{cm}$.

Ngoài ra Quy trình 22 TCN 262-2000 còn yêu cầu kiểm toán độ ổn định, không bị phá hoại do bị trượt trôi trong quá trình thi công đắp, với yêu cầu:

- Hệ số ổn định trong quá trình thi công nền đắp (theo giai đoạn): $F_s \geq 1,20$ (theo phương pháp Bishop).

- Hệ số ổn định khi đưa đường vào sử dụng: $F_s \geq 1,40$ (theo phương pháp Bishop).

Trên cơ sở điều kiện địa chất khu vực dự án, tính chất, quy mô công trình, tiến độ yêu cầu và chi phí đầu tư xây dựng, qua tính toán bằng phần mềm SLOPE/W6.02 thì trên toàn bộ tuyến có một số đoạn phải xử lý nền đất yếu, giải pháp xử lý nền đất yếu bằng đào thay đất hoặc xử lý bằng bắc thấm.

a.6 Thiết kế mặt đường:

**** Kết cấu mặt đường***

Kết cấu mặt đường gồm các lớp sau:

- Bê tông nhựa chặt 12,5 (BTNC12,5) dày 5cm
- Tưới nhựa dính bám, tiêu chuẩn 0,5Kg/m²
- Bê tông nhựa chặt 19 (BTNC19) dày 7cm
- Tưới nhựa thấm bám, tiêu chuẩn 1,0 Kg/m²
- Cấp phối đá dăm loại I ($D_{max} = 25$) dày 18cm
- Cấp phối đá dăm loại II ($D_{max} = 37,5$) dày 35cm.

Hình vẽ mô tả kết cấu mặt đường tuyến chính như sau:

a.7 Thiết kế nút giao cùng mức:

Toàn tuyến có 02 nút giao cùng mức: ĐT.499 (đường nối hai cao tốc), QL.37B. Chi tiết vị trí và khoảng cách từ nút giao đến các điểm giao cắt khác như sau:

TT	Tên đường	Lý trình giao cắt		Khoảng cách đến điểm giao cắt	
		Theo QL	Theo tuyến	Phía trước	Phía sau
2	Đường nối hai cao tốc	Km43+874.47	Km0+00	3074.47m Km40+800	2525.53m Km46+400
3	Quốc lộ 37B	Km122+860	Km2+370		

a.8 Thiết kế đường giao đường dân sinh:

Đường giao dân sinh được thiết kế vượt nổi vào tuyến chính, bán kính vượt nổi tối thiểu $R = 5m$, độ dốc dọc vượt nổi vào các đường giao dân sinh theo cao độ tuyến chính. Phạm vi vượt nổi kết cấu mặt đường từ tim tuyến chính ra 30 - 50m tùy từng đường giao.

a.9 Gia cố mái taluy nền đường :

Đối với các Tuyến nền đắp vị trí đầu cầu, ao, hồ được gia cố taluy bằng đá hộc xây VXM M100 dày 25cm, kết hợp gia cố chân khay.

a.10 Hệ thống an toàn giao thông:

Các công trình an toàn giao thông đều được thiết kế theo đúng Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019/BGTVT.

b. Công thoát nước

b.1. Thoát nước ngang

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.

Ổng cống bằng Bê tông ly tâm, chịu được tải trọng HL93, móng cống dùng bê tông C16 đúc sẵn trên lớp đệm đá dăm đầm chặt dày 10cm.

Kết cấu đầu cống (cống tròn) là BTXM C16 (với các kết cấu móng, sân cống thượng hạ lưu ...) và đá hộc xây vữa xi măng M100 để gia cố mái taluy đường trên đỉnh cống.

Cống thoát nước khẩu độ lớn bằng BTCT C30 được tính toán kết hợp khả năng tiêu thoát nước của khu vực.

Các vị trí cống tròn có chiều dày đất đắp trên đỉnh cống nhỏ hơn 1.0m, cần thiết thiết kế đoạn chuyển tiếp giữa đường và cống vật liệu dạng hạt phù hợp TCVN 9436:2012 và Quyết định 3095/QĐ-BGTVT ngày 07/10/2013 của Bộ GTVT.

Các đoạn thông thường; các cống ngang được thi công đồng thời với nền đường. Các đoạn nền xử lý đất yếu: các cống ngang khẩu độ <2,0m được thi công sau khi nền đường đã được xử lý. Trong quá trình thi công xử lý nền đất yếu tuyến chính, để đảm bảo tưới tiêu bình thường tiến hành bố trí các cống tạm bên cạnh cống chính.

b.2. Cải mương

Các đoạn tuyến đi lần mương thủy lợi, đơn vị TVTK đã cùng phối hợp với địa phương tiến hành đi kiểm tra thực địa và nghiên cứu trên sơ đồ quy hoạch thủy lợi và đưa ra vị trí cải mương hợp lý, đảm bảo sau khi xây dựng công trình thì hệ thống mương thủy lợi vẫn phục vụ tưới tiêu bình thường. Đoạn hoàn trả mương thủy lợi được thiết kế trên nguyên tắc:

- Đảm bảo dòng chảy được thuận lợi.
- Bề rộng đáy mương tối thiểu bằng bề rộng đáy mương cũ.

Một số đoạn mương được gia cố kết hợp với gia cố mái taluy bằng đá hộc xây vữa xi măng M100.

c. Thi công cầu

❖ *Kết quả tính toán thủy văn tại các vị trí cầu*

Bảng 1.21. Kết quả tính toán thủy văn tại các vị trí cầu

TT	Tên cầu	Mức nước thiết kế H4% (m)
1	Cầu số 1	1,964
2	Cầu số 2	1,964

Ghi chú: Đối với các cầu nhỏ tần suất lũ thiết kế P4%.

❖ *Giải pháp thiết kế*

+ *Cầu số 1 (Km0+682.14):*

Sơ đồ cầu 1x12 (m). Chiều dài toàn cầu $L_{tc}=19,1$ m, bề rộng cầu gồm 1 đơn nguyên cầu 8.5m. Kết cấu nhịp dạng dầm bản BTCT DUL; chiều dài dầm $L=12$ m; mặt cắt ngang 1 đơn nguyên bố trí 8 phiến dầm; khoảng cách giữa các dầm 1,00m; chiều cao dầm $h=0,52$ m; bản mặt cầu bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ có chiều dày nhỏ nhất $t_{min}=150$ mm; lớp phủ mặt cầu bao gồm: Bê tông nhựa chặt C12,5 dày 7cm; tưới nhựa dính bảm 0,5kg/m²; lớp phòng nước dạng dung dịch. Mố bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ, kiểu chữ U. Kết cấu móng mố trên hệ móng cọc BTCT 45x45cm.

+ Cầu số 2 (Km1+776.19):

Sơ đồ cầu 1x12 (m). Chiều dài toàn cầu $L_{tc}=19,1$ m, bề rộng cầu gồm 1 đơn nguyên cầu 8.5m; kết cấu nhịp dạng dầm bản BTCT DUL, chiều dài dầm $L=12$ m; mặt cắt ngang 1 đơn nguyên bố trí 8 phiến dầm, khoảng cách giữa các dầm 1,00m; chiều cao dầm $h=0,52$ m; bản mặt cầu bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ có chiều dày nhỏ nhất $t_{min}=150$ mm; lớp phủ mặt cầu bao gồm: Bê tông nhựa chặt C12,5 dày 7cm; tưới nhựa dính bảm 0,5kg/m²; lớp phòng nước dạng dung dịch. Mố bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ, kiểu chữ U. Kết cấu móng mố trên hệ móng cọc BTCT 45x45cm.

Bảng 1.22. Tổng hợp giải pháp thiết kế các cầu

Tên cầu	Lý trình	Sơ đồ nhịp	Chiều dài toàn cầu (m)	Kết cấu phần trên	Số lượng phiến dầm toàn cầu (dầm)	Kết cấu phần dưới	Kết cấu móng
Cầu số 1	Km0+682,14	1x12,0m	19,10	Dầm bản BTCT DUL căng trước 12m	16	Mố chữ U	Cọc BTCT 45x45 cm
Cầu số 2	Km1+776,19	1x12,0m	19,10	Dầm bản BTCT DUL căng trước 12m	16	Mố chữ U	Cọc BTCT 45x45 cm

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 gom trục dọc Bắc Nam nên các tác động đến môi trường không khí trong quá trình thực hiện dự án chủ yếu là từ hoạt động giải phóng mặt bằng; từ quá trình xây dựng các hạng mục đường giao thông; .

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 $5 \text{ m}^3/\text{ngày}$.
- Tính chất: Là loại nước chứa đựng rất nhiều thành phần gây ô nhiễm: cặn bả, 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 báo 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 đá thải 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
- 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, SO_2 , 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 và hai 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 $24,5 \text{ kg}/\text{ngày}$.

+ 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 $0,1\%$ tổng khối lượng thi công.

Lượng đất đá thải sẽ được đổ thải đúng vị trí quy định.

- 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; hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống biển báo tín hiệu. Khối lượng chất thải rắn dự báo khoảng $50 \text{ kg}/\text{tháng}$.

- 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 800 kg/năm.
- Tính chất: Là loại chất thải chứa nhiều thành phần khó phân hủy như giẻ lau dính dầu mỡ, dầu nhớt thải, que hàn....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 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:
 - + 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 thi công: được bố trí lắng cặn tại bể lắng 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 rãnh chữ nhật hở thoát nước dọc tuyến B=0,4m bằng gạch xây vữa M75 để không gây nên tình trạng ngập úng cục bộ; 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 chảy vào hệ thống kênh mương của khu vực.

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

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

Các loại chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng trên công trường được thu gom chứa vào các thùng chứa rác. Đơn vị thi công bố trí 01 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.

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 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

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, 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

- 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

Bố trí hệ thống an toàn giao thông theo quy định hiện hành, nhằm hướng dẫn giao thông trên dọc tuyến, để tài xế tiếp nhận các thông tin một cách đầy đủ, tiện lợi nhằm nâng cao điều kiện an toàn giao thông. Hình dáng, quy cách, vị trí, kích thước, màu sắc....của hệ thống này tuân theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019/BGTVT.

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

5.1. Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2021-2024

5.2. Tổng mức đầu tư dự án dự kiến

- Tổng mức đầu tư dự án dự kiến: 134.680 triệu đồng. (theo Nghị quyết số 82/NQ-HĐND ngày 09/12/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Hà Nam v/v điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án)

- Nguồn vốn đầu tư:

Ngân sách cấp tỉnh và ngân sách thành phố Phủ Lý.