

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN QUẢNG NINH



TÓM TẮT BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

**Dự án: Tuyến đường chính Khu đô thị Dinh Mười
và vùng phụ cận huyện Quảng Ninh**

Quảng Bình, năm 2023

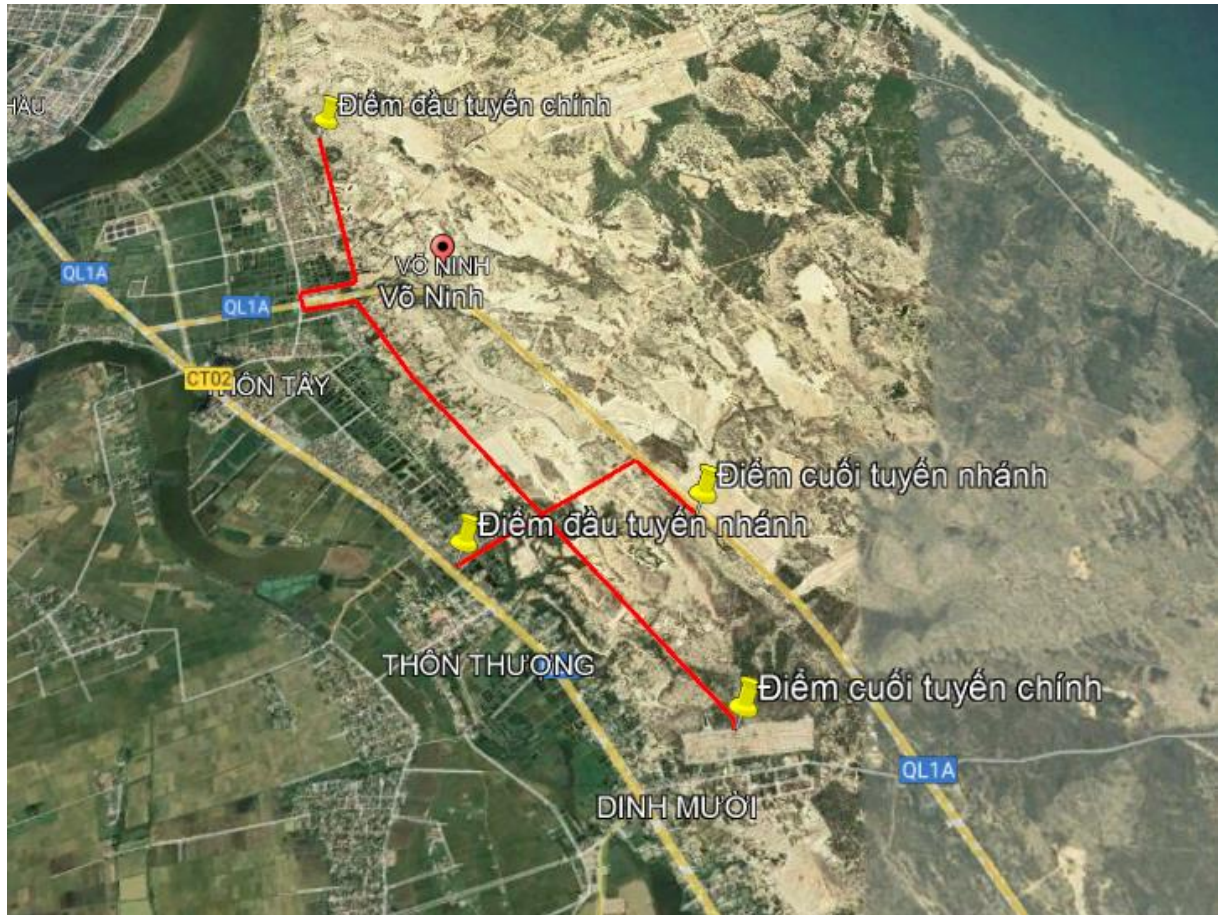
MỤC LỤC

I. VỊ TRÍ THỰC HIỆN DỰ ÁN	1
II. TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	7
III. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TÁC ĐỘNG XẤU ĐẾN MÔI TRƯỜNG	9
IV. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	11
V. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	15

I. VỊ TRÍ THỰC HIỆN DỰ ÁN

A. Vị trí địa lý

Dự án: Tuyến đường chính Khu đô thị Dinh Mười và vùng phụ cận huyện Quảng Ninh nằm trên địa bàn xã Võ Ninh và xã Gia Ninh, huyện Quảng Ninh, tỉnh Quảng Bình.



Hình 1.1. Vị trí khu vực dự án

+ Tuyến chính có chiều dài 5,164Km. Điểm đầu định hướng đầu nối với trục đường 22,5m dự án HTKT trục đường số 2 Hà Thiệp – Bắc Ninh; điểm cuối nối vào trục đường chính của Khu đô thị Dinh Mười đã được đầu tư xây dựng.

+ Tuyến nhánh có chiều dài 1,524Km. Điểm đầu giao với QL1 tại Km674+957(T), điểm cuối đầu nối vào Dự án HTKT đường số 2 khu quy hoạch đô thị Dinh Mười.

+ Tổng chiều dài tuyến: $L = 6,688\text{km}$.

b. Mối tương quan đối với các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội

* Hệ thống giao thông:

- Tuyến chính: Điểm đầu đầu nối với trục đường 22,5m thuộc Dự án HTKT trục đường số 2 Hà Thiệp – Bắc Ninh, điểm cuối đầu nối với trục đường 22,5m thuộc Dự án NOTM Dinh Mười III. Tuyến đi qua khu vực có ảnh hưởng đến nhà dân, khu mỏ mã.

Tuyến nhánh: Điểm đầu giao với Quốc lộ 1 tại Km647+957(T); tuyến đi về phía

Đông và kết thúc tại Km1+524,03 nối vào Dự án HTKT đường số 2 Khu quy hoạch đô thị Dinh Mười. Tuyến đi qua khu vực có ao hồ, đầm lầy đoạn tiếp giáp với Quốc lộ 1 sau đó đi về hướng Đông vượt qua khu hoàn toàn trên nền cát.

*** Hệ thống sông suối, biển:**

Nước mặt: Dọc trên toàn tuyến, tại thời điểm khảo sát nước mặt tồn tại trên các khe nước. Lưu lượng chảy thay đổi mùa, mùa khô lưu lượng nhỏ

*** Các đối tượng kinh tế - xã hội khác:**

Phần lớn tuyến đi qua khu vực rừng sản xuất nên rất thuận lợi trong việc đền bù giải phóng mặt bằng. Ngoài ra, tuyến đường đi qua khu vực có nhà dân, nhiều lăng tẩm, mồ mã. Do vậy, cần phải có chính sách bồi thường, hỗ trợ cho người dân thoả đáng trước khi thực hiện dự án và phải có định hướng quy tập các khu nghĩa trang, nghĩa địa để việc di dời được thuận lợi.

Ngoài ra, trong bán kính 1km từ khu vực thực hiện Dự án không có công trình di tích lịch sử, văn hóa, quân sự và các công trình xây dựng quan trọng của Nhà nước; không thuộc danh lam, thắng cảnh đã được xếp hạng, cảnh quan thiên nhiên được quy hoạch bảo vệ, không thuộc khu bảo tồn thiên nhiên, khu bảo vệ, bảo tồn thiên nhiên, đa dạng sinh học khác, hành lang đa dạng sinh học, khu vực có đa dạng sinh học cao, vùng đất ngập nước quan trọng, hệ sinh thái rừng tự nhiên, hệ sinh thái san hô, cỏ biển, hệ sinh thái thủy sinh. Hệ sinh thái của khu vực không có loài nguy cấp, quý hiếm, loài được ưu tiên bảo vệ.

d. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất:

Phần lớn tuyến chủ yếu đi trên đất rừng trồng sản xuất do Ban quản lý rừng phòng hộ ven biển Nam Quảng Bình (nay là Ban Quản lý Khu Dự trữ thiên nhiên Động Châu - Khe Nước Trong tỉnh Quảng Bình) quản lý

D. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án

*** Mục tiêu**

Dự án được đầu tư sẽ tạo động lực cho sự phát triển và hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật theo quy hoạch đã được phê duyệt, phù hợp với định hướng phát triển của vùng, từng bước đô thị hóa, góp phần phát triển kinh tế xã hội trong khu vực. Đồng thời là tuyến đường cứu hộ, cứu nạn cho nhân dân trong mùa mưa lũ, là cơ sở pháp lý để thực hiện tốt công tác quản lý đất đai, quản lý quy hoạch, góp phần tạo cơ sở hạ tầng đồng bộ hình thành một khu dân cư đô thị tập trung.

*** Quy mô của Dự án**

- Dự án được đầu tư xây dựng gồm 02 tuyến với tổng chiều dài 6,688km, trong đó tuyến chính có chiều dài 5,164Km; tuyến nhánh có chiều dài 1,524Km.

- Kết cấu mặt đường BTN,

- Thiết kế hệ thống thoát nước mưa và thoát nước mặt trên tuyến phù hợp với địa hình, địa chất thực tế và các tiêu chuẩn hiện hành.

- Bố trí vạch sơn, biển báo, công trình phòng hộ đảm bảo ATGT.

Nội dung chủ yếu	Chỉ số và diễn giải
- Cấp kỹ thuật (theo quy định tại Bảng 6 – TCVN104-2007)	60
- Phân loại đường phố theo chức năng giao thông (theo quy định tại Bảng 4 – TCVN104-2007 là Phục vụ giao thông liên khu vực có tốc độ khá lớn. Nối liền các khu dân cư tập trung, các khu công nghiệp, trung tâm công cộng có quy mô liên khu vực)	Đường phố chính thứ yếu
- Số làn xe	2 - 4
- Chiều rộng nền đường	
+ Tuyến chính (gồm 03 đoạn có mặt cắt ngang rộng 25,0m; 15,0m và 27,0m)	15,0 - 27,0m
+ Tuyến nhánh	7,5m
- Chiều rộng mặt đường	
+ Tuyến chính (tương ứng các đoạn có mặt cắt ngang rộng 25,0m; 15,0m và 27,0m)	2x7,5m = 15,0m; 2x3,75m = 7,5m và 2x7,5m = 15,0m
+ Tuyến nhánh	2x2,75 = 5,5m
- Độ dốc ngang mặt đường	2%
- Chiều rộng vỉa hè, lề đường	
+ Tuyến chính (tương ứng các đoạn có mặt cắt ngang rộng 25,0m; 15,0m và 27,0m)	2x5,0 = 10,0m; 3,5 + 4,5m = 8,0m và 2x5,0 = 10,0m
+ Tuyến nhánh	2x1,0 = 2,0m
- Độ dốc ngang vỉa hè và lề đường	4% dốc ra ngoài
- Độ dốc dọc lớn nhất:	6%
- Bán kính đường cong nằm tối thiểu (m):	
+ Tối thiểu giới hạn	125
+ Tối thiểu thông thường	200
+ Tối thiểu không siêu cao	2.000
- Kết cấu mặt đường bê tông nhựa	Cấp cao A1
- Tải trọng thiết kế tuyến	Trục xe 10T

Nội dung chủ yếu	Chỉ số và diễn giải
- Tải trọng thiết kế công trình cống	H30-XB80
- Khổ cầu cống thiết kế bằng khổ đường	Tùy theo quy mô mặt cắt ngang tuyến đường
- Tần suất thiết kế	4% đối với cống, nền đường

*** Các hạng mục công trình của Dự án**

a. Các hạng mục công trình chính

- Đoạn 1 và đoạn 3: Tuyến chính từ Km0+0,00 ÷ Km1+240,80 và Km1+851,33 ÷ Km3+564,86:

- + Bề rộng nền đường: $B_{\text{nền}} = 25,0\text{m};$
- + Bề rộng mặt đường: $B_{\text{mặt}} = 2 \times 7,50 = 15,0\text{m};$
- + Bề rộng lề đường: $B_{\text{lề đường}} = 2 \times 5,0 = 10,0\text{m};$

- Đoạn 2: Tuyến chính từ Km1+240,80 ÷ Km1+851,33:

- + Bề rộng nền đường: $B_{\text{nền}} = 15,0\text{m};$
- + Bề rộng mặt đường: $B_{\text{mặt}} = 2 \times 3,75 = 7,5\text{m};$
- + Bề rộng lề đường: $B_{\text{lề đường}} = 3,0 + 4,5 =$

7,5m;

- Đoạn 4: Tuyến chính từ Km3+564,86 ÷ Km5+164,67:

- + Bề rộng nền đường: $B_{\text{nền}} = 27,0\text{m};$
- + Bề rộng mặt đường: $B_{\text{mặt}} = 2 \times 7,5 = 15,0\text{m};$
- + Bề rộng lề đường: $B_{\text{lề đường}} = 2 \times 5,0 = 10,0\text{m};$
- + Giải phân cách giữa: $B_{\text{gpc}} = 2,0\text{m};$

- Đoạn 5: Tuyến nhánh từ Km0+0,00 ÷ Km1+524,03:

- + Bề rộng nền đường: $B_{\text{nền}} = 7,5\text{m};$
- + Bề rộng mặt đường: $B_{\text{mặt}} = 2 \times 2,75 = 5,5\text{m};$
- + Bề rộng lề đường: $B_{\text{lề đường}} = 2 \times 1,0 = 2,0\text{m};$

- Độ dốc ngang mặt đường và lề đường: $I_{\text{mặt}} = 2\%$, $I_{\text{lề đường}} = 4\%$ (dốc ra ngoài)

d. Kết cấu nền, lề đường

- Nền đường chủ yếu đi trên nền cát nên sau khi được bóc phong hoá, san ủi tạo mặt bằng trung bình dày 20cm, tiến hành đắp trả bằng cát hạt nhỏ đạt độ chặt $K \geq 0,90$, sau đó đắp bằng đất cấp phối đòi đạt độ chặt $K \geq 0,95$, riêng lớp đất dưới kết cấu áo đường dày 50cm đắp đất cấp phối đòi đạt độ chặt $K \geq 0,98$.

- Đối với những đoạn nền đường đào tối thiểu lớp đất dưới đáy kết cấu áo đường dày 50cm được đào thay bằng đất cấp phối đòi đảm bảo độ chặt $K \geq 0,98$ và tối thiểu 30cm đắp bằng đất cấp phối đòi đảm bảo độ chặt $K \geq 0,95$, nền cát tự nhiên phải cày xới, tưới nước và đầm chặt tối thiểu dày 30cm đạt độ chặt $K \geq 0,93$.

- Đoạn khoảng từ Km0+00 đến Km0+270,00 tuyến nhánh đi qua khu vực đầm lầy, ao hồ bị bồi lắng qua nhiều năm nên có địa chất không đều và qua kết quả khoan khảo sát địa chất thì nền địa chất rất yếu cần phải xử lý trước khi đắp bằng phương pháp đào thay đất: Đào đất yếu trung bình dày 0,5÷2,5m, đắp bù bằng cát hạt mịn lu lèn đạt $K \geq 0,90$, giữa nền đất tự nhiên và lớp cát hạt mịn rải lớp vải địa không dệt có cường độ $R \geq 25 \text{ kN/m}$.

* Nền đắp:

- Mái ta luy đắp đất: 1/1,5.

- Nền đắp hai bên cống, vữa mái và trồng cỏ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Riêng đoạn hai bên tuyến chính từ Km2+111,26 ÷ Km2+204,71 do có nước chảy thường xuyên nên phải được gia cố mái để đảm bảo an toàn cho nền mặt đường.

* Nền đào:

- Nền đất: Ta luy 1/1.

- Nền cát: Taluy 1/2, tạo thêm thêm rộng 2,0m để ngăn cát không tràn vào nền đường.

e. Kết cấu mặt đường

- Thiết kế mặt đường vừa đảm bảo đạt Mô đun đàn hồi yêu cầu Eyc và các tiêu chí kỹ thuật của dự án, vừa phải sử dụng được các vật liệu tại chỗ của địa phương để giảm kinh phí. Kết cấu mặt đường sử dụng kết cấu áo đường mềm cấp cao A1 đối với đường phố chính thứ yếu.

- Theo tính toán, sử dụng sử dụng $E_{yc} \geq 130 \text{ Mpa}$ để thiết kế kết cấu áo đường dự án. Lựa chọn và tính toán được kết cấu áo đường từ trên xuống như sau:

+ Bê tông nhựa chặt C12.5 dày 7 cm.

+ Tưới nhựa thấm bảm TC 1,0kg/m².

+ Lớp móng trên bằng cấp phối đá dăm loại I dày 15cm.

+ Lớp móng dưới bằng cấp phối đá dăm loại II dày 30cm.

f. Lề đường, giải phân cách giữa.

+ Lề đường: Trong giai đoạn này chưa đầu tư vỉa hè. Lề đường được đắp bằng đất cấp phối đồi $K \geq 0,95$. Đối với nền đào lề đường đất đắp $K \geq 0,95$ dày 30cm.

+ Bó vỉa chỉ bố trí trong phạm vi đoạn 4. Bó vỉa bằng bê tông đúc sẵn M250 rộng 30cm, mặt giáp vỉa hè cao 15cm, mặt giáp mặt đường cao 5cm; bó vỉa với đơn nguyên 1,0m trên đường thẳng và 0,2÷0,5m trên đường cong.

+ Đan lề bằng BTXM rộng 30cm, dốc ngang 5% về phía bó vỉa.

+ Bó vỉa phân cách giữa bằng bê tông M250 lắp ghép cao 30cm

b. Hệ thống thoát nước dọc

- Tần suất tính toán thủy văn: 4%

- Với đặc thù đi qua địa hình cát và quy hoạch định hướng hai bên tuyến là các khu đất dịch vụ thương mại, khu đất ở mới nên thiết kế hệ thống rãnh dọc bằng rãnh tam giác có chiều rộng 1,2m, chiều sâu rãnh $H = 0,3\text{m}$ để tránh lãng phí trong quá trình đầu tư những giai đoạn sau.

- Các đoạn rãnh dưới chân tường chắn được thiết kế rãnh hình thang, KT 1,2x0,4m; được gia cố bằng đá hộc xây vữa M100 dày 25cm trên 02 lớp bạt lợp.

c. Thoát nước ngang

STT	Loại cống	Số lượng (cái)
I	Phạm vi tuyến chính	
1	Thiết kế cống hộp BTCT 1,0x1,0m	14
2	Thiết kế cống hộp BTCT (3,0x2,0)m	01
3	Thiết kế cống hộp BTCT 2x(3,0x1,5)m	01
II	Phạm vi tuyến nhánh	
1	Thiết kế cống hộp BTCT 1,0x1,0m	6

- Xây dựng mới 20 cống hộp BTCT 1,0x1,0m: Thân cống bằng BTCT M250 dày 18cm đúc sẵn trên lớp bê tông móng M150 dày 30cm và lớp đệm đá dăm lót dày 10cm; tường đầu, tường cánh, sân cống bằng bê tông M150 trên lớp đệm đá dăm dày 10cm; sân cống gia cố bằng đá hộc xây vữa XM M100 dày 25cm trên lớp đệm đá dăm dày 10cm, mỗi nối được chèn bằng vữa xi măng M100, thân cống được quét nhựa đường chống thấm trước khi đắp đất giáp thổ.

- Xây dựng mới 01 cống hộp BTCT (3,0x2,0)m: Thân cống bằng BTCT M300 với bề dày 30cm đổ tại chỗ trên lớp bê tông móng M100 dày 10cm và lớp đệm đá dăm lót dày 15cm; tường đầu, tường cánh, sân cống bằng bê tông M250 trên lớp bê tông móng M100 dày 10cm và lớp đệm đá dăm dày 15cm; thượng hạ lưu cống được gia cố bằng đá hộc xây vữa M100 dày 25cm trên lớp đá dăm đệm dày 10cm.

- Xây dựng mới 01 cống hộp BTCT 2x(3,0x1,5)m: Thân cống bằng BTCT M300 với bề dày 30cm đổ tại chỗ trên lớp bê tông móng M100 dày 10cm và lớp đệm đá dăm lót dày 15cm; tường đầu, tường cánh, sân cống bằng bê tông M250 trên lớp bê tông móng M100 dày 10cm và lớp đệm đá dăm dày 15cm; thượng hạ lưu cống được gia cố bằng đá hộc xây vữa M100 dày 25cm trên lớp đá dăm đệm dày 10cm.

II. TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

2.1 Các tác động môi trường chính

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng:

Bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án.

b. Trong giai đoạn vận hành:

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện giao thông.

2.2. Quy mô, tính chất của các loại chất thải phát sinh từ dự án:

(1) Quy mô, tính chất của nước thải

a. Trong giai đoạn thi công:

+ Nước thải sinh hoạt: phát sinh từ hoạt động của cán bộ công nhân lao động của dự án, ước tính khoảng 2m³/ngày đêm. Thành phần chủ yếu: các hợp chất hữu cơ/vô cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh,...

+ Nước thải xây dựng: lượng nước thải này phát sinh không đáng kể, tùy thuộc vào ý thức sử dụng tiết kiệm nước của công nhân.

+ Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn qua bề mặt khu vực có khả năng cuốn theo bụi, đất, cát và các chất lơ lửng vào nguồn nước mặt trong khu vực. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, đất, cát...

b. Trong giai đoạn hoạt động:

Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn qua bề mặt khu vực có khả năng cuốn theo bụi, đất, cát và các chất lơ lửng vào nguồn nước mặt trong khu vực. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, đất, cát...

(2). Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

a. Trong giai đoạn thi công:

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động đào đắp, tập kết nguyên vật liệu thi công, hoạt động thi công xây dựng, vận chuyển nguyên vật liệu, bụi do đất cát bám vào bánh xe từ khu vực thi công ra các tuyến đường; từ hoạt động của các động cơ sử dụng nhiên liệu... Thông số đặc trưng ô nhiễm: bụi, SO₂, NO_x, CO, VOC.

b. Trong giai đoạn vận hành:

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông. Thông số đặc trưng cơ bản: bụi, SO₂, NO_x, CO, VOC.

(3). Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

a. Trong giai đoạn xây dựng:

- Chất thải rắn sinh hoạt: ước tính 6kg/ngày. Thành phần chủ yếu: giấy loại, các loại lon nước, túi nilon, bao bì, hộp đựng thức ăn...

- Chất thải rắn thông thường khác: Chất thải xây dựng khoảng 2,5tấn/thời gian thi công.

b. Trong giai đoạn vận hành: hầu như không phát sinh

(4). Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

a. Trong giai đoạn thi công:

Chủ yếu là giẻ lau nhiễm dầu mỡ tại công trường với khối lượng khoảng 63 - 120 lít /tổng thời gian thi công.

b. Trong giai đoạn vận hành:

Hầu như không phát sinh chất thải nguy hại.

2.3. Các tác động môi trường khác:

** Tác động đến cảnh quan thiên nhiên, hệ sinh thái tự nhiên và các loài được ưu tiên bảo vệ*

- Hệ động vật trên cạn: theo như đánh giá ở trên, hệ động vật khu vực Dự án không có các loài thú lớn, không có các loài quý hiếm nằm trong sách Đỏ Việt Nam và theo ghi nhận của người dân địa phương thì ở khu vực không có sự xuất hiện của các loài thú lớn, không thấy có sự xuất hiện lâu dài hay tức thời của các đàn thú trong những năm gần đây, do đó, khu vực này có thể nói không phải là hành lang di chuyển của hệ động vật vì hoạt động di cư, di chuyển của các loài động vật thường được diễn ra theo mùa với chu kỳ năm. Do đó, hoạt động xây dựng với sự xuất hiện thường xuyên của con người, hoạt động của máy móc sẽ không gây tác động đến hoạt động di cư của các loài động vật, chỉ gây tác động không đáng kể đến các loài động vật nhỏ (các loài bò sát, sấu bọ, chim nhỏ,...) qua việc tạm thời đẩy chúng ra hơn khu vực Dự án trong thời gian thi công để tránh tiếng ồn.

Do đó, tác động do các nguồn thải, tiếng ồn, chấn động trong hoạt động thi công đến sự sinh trưởng và phát triển của hệ thực vật khu vực Dự án là không đáng kể bởi mức độ tác động nhỏ và thời gian thi công ngắn.

** Tác động đến kinh tế - xã hội*

** Tác động tiêu cực:*

- Các tác động tiêu cực như đã nêu trên bao gồm: ô nhiễm không khí, tiếng ồn, nước thải, chất thải rắn sẽ gây tác động tiêu cực đến đời sống của người dân, sức khỏe của công nhân lao động.

- Khả năng lây nhiễm bệnh tật trên công trường và khu vực lán trại cho công nhân ở do các chất thải sinh hoạt (nước thải, chất thải rắn) có chứa nhiều thành phần hữu cơ dễ phân huỷ, các vi sinh vật gây bệnh. Đây là nguyên nhân gây ra các bệnh như: tả lỵ, thương hàn,... ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân và dân cư sống xung quanh.

III. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TÁC ĐỘNG XẤU ĐẾN MÔI TRƯỜNG

3.1. Về xử lý bụi và khí thải

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Sử dụng bạt che phủ thùng xe để hạn chế khả năng bụi cuốn, bụi rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển, đồng thời, làm vệ sinh quanh thùng xe trước khi khởi hành;
- Bố trí xe tưới nước để phun ẩm trên tuyến đường;
- Bố trí lịch vận chuyển hợp lý, không tập trung các phương tiện vận chuyển hoạt động cùng lúc tại một địa điểm cố định để hạn chế ô nhiễm cục bộ do cộng hưởng.
- Thu dọn nền đường có đất đá rơi vãi.
- Phương tiện vận chuyển được đăng kiểm an toàn kỹ thuật môi trường.
- Che phủ bạt thùng xe.
- Tuyên truyền, giáo dục ý thức an toàn giao thông cho các lái xe.

b. Trong giai đoạn hoạt động

- Lắp đặt các loại biển báo để quy định tốc độ, trọng tải của các loại phương tiện khi lưu thông trên tuyến đường này;
- Thường xuyên bảo dưỡng tuyến đường để đảm bảo chất lượng tốt.

3.2. Về thu gom và xử lý nước thải và nước mưa

a. Trong giai đoạn xây dựng

(a.1). Đối với nước thải sinh hoạt

- Tại khu vực lán trại trên công trường sử dụng nhà vệ sinh di động để xử lý nước thải sinh hoạt. Với nước tắm rửa thì sẽ tiến hành đào một hố lắng ngay cạnh khu vực tắm rửa ở khu vực lán trại với kích thước là 4 m³ để lắng các chất cặn, các chất tẩy rửa và để nước tự thấm vào đất, không để chảy tràn ra các khu vực xung quanh. Kết thúc giai đoạn xây dựng thì hố lắng này sẽ được lấp đất lại.

(a.2). Đối với nước thải xây dựng

Đào mương thoát nước tạm xung quanh khu vực trộn để thu gom và lắng nước thải phát sinh trong quá trình trộn vữa.

(a.3). Đối với nước mưa chảy tràn

- Che chắn các điểm tập kết vật liệu, máy móc, thiết bị thi công để tránh nước mưa cuốn theo dầu mỡ, chất rắn lơ lửng;
- Thi công rãnh thoát nước dọc hai bên tuyến đường thi công để thu gom nước mưa chảy tràn trên tuyến đường thi công. Nước mưa sẽ chảy theo các rãnh thoát nước này và thoát theo địa hình khu vực.

b. Trong giai đoạn hoạt động

- Thường xuyên vệ sinh, khơi thông rãnh thoát nước dọc hai bên tuyến đường để thu gom nước mưa chảy tràn trên tuyến đường thi công. Nước mưa sẽ chảy theo các rãnh thoát nước này và thoát theo địa hình khu vực về.

- Vệ sinh tuyến đường, không để nước mưa cuốn theo rác trên bề mặt xuống hệ thống rãnh thoát nước, công thoát nước.

3.3. Về thu gom và xử lý chất thải rắn

a. Trong giai đoạn xây dựng

(a.1). Đối với rác thải sinh hoạt:

+ Hợp đồng với Ban quản lý các công trình công cộng huyện Quảng Ninh để thu gom và vận chuyển đi xử lý.

(a.2). Đối với chất thải xây dựng:

Vận chuyển vật liệu không thích hợp đến đống đúng bãi đổ được chính quyền địa phương đồng ý.

b. Trong giai đoạn hoạt động

- Tuyên truyền cho người dân phải có ý thức giữ gìn vệ sinh chung, không vứt rác ra tuyến đường gây mất mỹ quan.

3.4. Về thu gom và xử lý chất thải nguy hại

Trong giai đoạn xây dựng: Các chất thải nguy hại thu gom vào 01 thùng rác (thể tích 90 lít) có nắp đậy và dán nhãn CTNH tại khu vực lán trại có mái che và liên hệ với đơn vị thu gom để vận chuyển CTNH đi xử lý theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/BTNMT.

3.5. Các biện pháp, công trình giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái

- Phổ biến, giáo dục, nâng cao nhận thức đối với đội ngũ cán bộ và công nhân viên tham gia thi công, đảm bảo luôn tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, giữ gìn cảnh quan, môi trường hệ sinh thái và phòng ngừa, ngăn chặn các hành vi chặt phá cây rừng, săn bắt động vật hoang dã, xâm hại cảnh quan thiên nhiên, hệ sinh thái, đa dạng sinh học khu vực Dự án;

- Thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật hiện hành về phòng cháy, chữa cháy rừng, bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ và phát triển rừng, bảo vệ hệ sinh thái và các loài động, thực vật và các quy định khác của pháp luật hiện hành.

IV. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án

Bảng 0. 1. Chương trình bảo vệ môi trường của dự án.

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện
	Đền bù cho đất và tài sản trên đất Dự án	Các tác động về mặt đời sống, xã hội	Thực hiện đo đạc, áp giá và quy trình đền bù theo đúng quy định của Nhà nước	Trước khi tiến hành thi công	Nhà thầu thi công
	Phát quang giải phóng mặt bằng	Tác động đến môi trường do bụi, khí thải, chất thải rắn, tiếng ồn và các nguy cơ cháy rừng, tai nạn lao động.	- Thu dọn hết xác thực vật phát quang. - Có phương án phòng chống cháy rừng. - Phân khu phát quang cho các tổ đội và thực hiện công việc theo đúng các trình tự an toàn.	Trước khi tiến hành thi công	
Thi công xây dựng	Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu	- Tác động đến môi trường không khí bởi bụi và khí từ các phương tiện vận chuyển - Ảnh hưởng đến giao thông, sự cố tai nạn giao thông.	- Thu dọn nền đường có đất đá rơi vãi. - Phương tiện vận chuyển được đăng kiểm an toàn kỹ thuật môi trường. - Che phủ bạt thùng xe. - Tuyên truyền, giáo dục ý thức an toàn giao thông cho các lái xe.	Trong suốt thời gian thi công xây dựng	Nhà thầu thi công
	Hoạt động thi công	- Tác động đến môi trường không khí do bụi và khí thải phương tiện thi công	- Thực hiện vệ sinh môi trường, che chắn nguyên vật liệu. - Thường xuyên duy tu, bảo dưỡng thiết bị thi công	Trong suốt thời gian thi công nạo vét	Nhà thầu thi công
		- Nước thải xây dựng	- Quản lý, sử dụng tiết kiệm để hạn chế phát thải ra môi trường.		
		- Chất thải rắn xây dựng	- Tận dụng tất cả các phế liệu xây dựng vào các mục đích khác nhau.		

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện
		<ul style="list-style-type: none"> - Các tác động do chất thải nguy hại 	<p>Bảo dưỡng, thay dầu cho phương tiện vận chuyển tại các cơ sở sửa chữa có đăng ký chủ nguồn thải nguy hại; hợp đồng với đơn vị chức năng trong vận chuyển và xử lý.</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> - Các sự cố môi trường 	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện tốt việc quản lý cán bộ, công nhân thi công. - Giáo dục, tuyên truyền ý thức chấp hành quy tắc an toàn trong lao động. - Phối hợp và chuẩn bị các phương án ứng cứu sự cố an toàn giao thông, cháy rừng. - Tăng cường quản lý sử dụng lửa của cán bộ, công nhân thi công. 		
		<ul style="list-style-type: none"> - Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội 	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện tốt công tác vệ sinh môi trường, chấp hành đúng quy định an toàn giao thông để tránh sự cố tai nạn giao thông. - Tăng cường quản lý cán bộ, công nhân thi công để tránh va chạm với người dân địa phương. - Giáo dục ý thức bảo vệ rừng, không phá rừng cho cán bộ, công nhân 		

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện
	Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân	- Phát sinh nước thải; - Phát sinh chất thải rắn.	- Xây dựng nhà vệ sinh di động;		
Hoạt động	Hoạt động đi lại của người dân	Phát sinh các chất thải và nguồn không liên quan đến chất thải không đáng kể	Tuyên truyền ý thức bảo vệ môi trường và bảo vệ tuyến đường cho người dân.		
		Các sự cố trong suốt giai đoạn hoạt động	Thường xuyên giám sát, kiểm tra chất lượng đường và các biển báo, công trình an toàn khác trên tuyến		

4.2. Chương trình giám sát môi trường

➤ Giám sát trong giai đoạn thi công xây dựng

Trong quá trình tiến hành thi công xây dựng, chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị có chức năng để tiến hành giám sát với các nội dung như sau:

a. Giám sát chất lượng môi trường không khí

- Chỉ tiêu giám sát: NO₂, SO₂, CO, bụi, tiếng ồn.
- Vị trí giám sát:
 - + KK1: Mẫu không khí lấy tại điểm đầu tuyến chính dự án.
 - + KK2 Mẫu không khí lấy tại điểm đầu tuyến nhánh dự án.
 - + KK3 Mẫu không khí lấy tại nhà dân gần khu vực dự án
- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần hoặc khi có yêu cầu của cơ quan chức năng.
- Quy chuẩn áp dụng:
 - + QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.
 - + QCVN 05 : 2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
 - + QCVN 06 : 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.
 - + QCVN 26 : 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

b. Giám sát chất lượng nước mặt

- Các chỉ tiêu giám sát: pH, TSS, BOD₅, COD, Amoni (NH₄⁺), Nitrat (NO₃⁻), Coliform.

- Vị trí giám sát: nước mặt lấy tại khe nước gần tuyến đường dự án

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT: 2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

c. Giám sát thu gom chất thải rắn và chất thải rắn nguy hại

- Vị trí giám sát: toàn bộ khu vực Dự án

+ Kiểm soát các nguồn phát sinh chất thải nguy hại.

- Nội dung giám sát: các biện pháp thu gom, xử lý, giảm thiểu các tác động của chất thải nguy hại.

- Tần suất giám sát: thường xuyên, liên tục.

d. Giám sát các vấn đề môi trường khác

- Vị trí giám sát: toàn bộ khu vực Dự án và lân cận.

- Nội dung giám sát: các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sạt lở, bồi lấp đất theo báo cáo ĐTM được phê duyệt.

- Tần suất giám sát: thường xuyên, liên tục.

V. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

5.1. Trong giai đoạn xây dựng

(1) Giảm thiểu sự cố bom mìn

- Tiến hành rà phá bom mìn còn sót lại sau chiến tranh trước khi tiến hành đào nền, san lấp mặt bằng và xây dựng các hạng mục của tuyến đường;

- Thuê đơn vị có đủ năng lực chuyên môn và được cấp phép về rà phá bom mìn để thực hiện công việc này;

- Sử dụng các thiết bị chuyên dụng rà phá bom mìn hiện đại và trang bị đầy đủ bảo hộ cho nhân công rà phá trực tiếp;

- Trước khi tiến hành rà phá bom mìn thì đơn vị rà phá và Chủ đầu tư thông báo cho chính quyền địa phương và người dân khu vực, đồng thời đặt các hàng rào giới hạn, biển cảnh báo và người canh giới ở vị trí an toàn xung quanh khu vực rà phá;

- Chỉ khi nào tiến hành xong công tác rà phá bom mìn mới được thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật tiếp theo.

* Giảm thiểu sự cố sạt lở đất

Để tránh sự cố sạt lở đất, các biện pháp sau sẽ được thực hiện:

- Thi công theo hình thức cuốn chiếu và hoàn thiện toàn bộ các hạng mục của từng tuyến nhỏ rồi mới thi công tuyến kế tiếp;

- Ưu tiên thi công hệ thống thoát nước dọc đường để hạn chế nước mưa gây xói lở;

- Đắp nền đến đâu thì tiến hành lu lèn chặt đến đó, riêng ở biên giới ngoài cùng thì tiến hành làm mái taluy ngay sau khi đắp xong;

- Đất, đá dư thừa không để chắt đống ở phạm vi biên giới khu vực Dự án mà được vận chuyển đi đổ ngay sau khi san gạt xong;

- Không tiến hành thi công san gạt vào những ngày trời mưa;

- Di chuyển máy móc, thiết bị thi công vào các vị trí an toàn ở những nơi có nền đất cứng, nền đá trong những ngày mưa.

* Đảm bảo an toàn lao động:

- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng được quy định tại TCVN 5308 – 91 và Thông tư số 22/2010/TT-BXD ngày 03/12/2010 của Bộ Xây dựng từ khâu thiết kế đến khâu thi công, cũng như các điều kiện về an toàn trong thi công;

- Niêm yết nội quy an toàn xây dựng, giữ gìn vệ sinh môi trường trên công trường, thường xuyên đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện của cán bộ công nhân viên.

- Không tập trung nhiều máy móc hoạt động cùng lúc gần các công trình xây dựng kiên cố đã có trước, để hạn chế các khả năng ảnh hưởng bởi rung động và chấn động, gây rạn nứt các công trình lân cận khu vực thi công.

- Cán bộ, công nhân sẽ được phổ biến kỹ thuật về nội quy an toàn lao động, vận hành thiết bị, các phương tiện máy móc thường xuyên phải được kiểm tra về độ an toàn trước khi đưa vào sử dụng.

- Khu vực đang thi công hoặc nguy hiểm do quá trình thi công gây ra phải có bảng chỉ dẫn, biển báo rõ ràng theo đúng quy định về an toàn thi công xây dựng.
- Tổ chức giám sát thường xuyên các hoạt động sản xuất của công nhân, nếu xảy ra sự cố tai nạn lao động thì xác định kịp thời nguyên nhân tai nạn và áp dụng các biện pháp khắc phục nhanh chóng nhằm tránh trường hợp lặp lại các tai nạn tương tự;
- Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động, thiết bị bảo vệ cho công nhân;
- * Đảm bảo an toàn giao thông:
 - Bố trí các xe vận chuyển nguyên vật liệu vào khu vực xây dựng công trình với mật độ hợp lý, tránh vận chuyển tập trung cùng một lúc để tránh gây ùn tắc giao thông.
 - Giáo dục ý thức chấp hành Luật an toàn giao thông cho tất cả lái xe, yêu cầu lái xe chạy đúng tốc độ và hạn chế tốc độ đặc biệt là đoạn giao giữa tuyến đường và QL1 để đảm bảo an toàn, hạn chế các sự cố đáng tiếc có thể xảy ra.
 - Để giảm thiểu các tai nạn giao thông có thể xảy ra các phương tiện vận chuyển như ô tô tải, xe lu, máy trộn vữa,... khi ra vào công trường cần có cán bộ điều hành hoạt động di chuyển, có biển báo chỉ dẫn và cảnh báo người tham gia giao thông và công nhân lao động.
 - Người lái và điều khiển ô tô, máy thi công phải qua đào tạo có giấy phép lái xe và chứng chỉ quy định.
 - Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng các xe vận chuyển.
 - Lắp đèn, biển báo, thanh chắn và các thiết bị điều khiển khác để điều hành chỉ dẫn giảm ách tắc giao thông.
 - Nhà thầu phải bố trí cán bộ an toàn lao động, giám sát công tác đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trên toàn bộ công trình, báo cáo đến Chủ dự án khi có yêu cầu.
 - Đơn vị thi công lắp đặt đèn tín hiệu vào ban đêm tránh các va chạm khi lưu thông trên tuyến đường thi công.
 - Trách nhiệm quản lý xe chở quá tải, quá khổ trong quá trình thi công công trình và sửa chữa các tuyến đường bị hư hỏng, xuống cấp do xe chở quá tải thuộc về đơn vị nhà thầu thi công.
 - Có sự phối hợp nhịp nhàng giữa các nhóm thi công, tránh va chạm, tai nạn giao thông trên công trường.
 - Lắp đặt các biển báo, biển cấm để thông báo cho người dân biết, tránh đi vào khu vực thi công gây nguy hiểm.
 - * Giảm thiểu sự cố cháy nổ
 - Phải bố trí cán bộ kỹ thuật hoặc người có chuyên môn chuyên trách về an toàn điện trên công trường. Có phân công cụ thể người chịu trách nhiệm quản lý máy, dụng cụ điện.
 - Có đủ nội quy, quy định về an toàn điện chung và cho tất cả các loại máy điện trên công trường. Có đủ biển báo về an toàn điện ở mọi vị trí cần thiết.
 - Thực hiện đúng các quy định của các tiêu chuẩn, quy phạm kỹ thuật về an toàn

điện. Lưới điện phải được cấu trúc đúng kỹ thuật, có biện pháp bảo vệ chống dập cáp, có biện pháp ngăn ngừa người không có chuyên môn tự ý cấu trúc điện, mỗi thiết bị dùng điện, mỗi mạch điện đều có cơ chế bảo vệ đề phòng điện rò, đề phòng ngắn mạch, quá tải.

- Thường xuyên tự kiểm tra ATLD và việc sử dụng điện trên công trường. Thực hiện ghi chép đầy đủ nội dung, kết quả kiểm tra vào sổ theo dõi hoặc nhật ký an toàn công trường.

- Có biện pháp xử lý ngay, nghiêm mọi biểu hiện vi phạm về an toàn điện.

* Phương án phòng chống cháy rừng

Nhằm phòng chống cháy rừng có hiệu quả, chủ đầu tư phối hợp đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Kiểm tra mức độ an toàn của các máy móc, thiết bị trên công trường trước khi vận hành;

- Các kho chứa nhiên liệu phục vụ cho dự án được quản lý cẩn thận, nghiêm cấm các hành động có sử dụng lửa gần khu vực này;

- Hệ thống điện tạm đảm bảo an toàn khi đưa vào sử dụng và được kiểm tra thường xuyên. Lắp đặt biển báo cấm hoặc biển báo nguy hiểm tại những khu vực như: kho chứa nhiên liệu, kho thiết bị, trạm điện,...

- Trang bị các biển báo, nội quy PCCC, phương tiện theo đúng quy định;

- Tập huấn, nâng cao hiểu biết và khả năng ứng phó khi có cháy xảy ra cho công nhân của công trình;

- Tuyên truyền nâng cao ý thức bảo vệ, phòng chống cháy rừng cho công nhân;

- Khi phát hiện cháy rừng, đơn vị thi công khu vực đó sẽ huy động lực lượng, phương tiện chữa cháy rừng kịp thời như: Dao phát, bình nước, cành cây tươi... để dập tắt lửa, không để đám cháy lan rộng. Nếu lực lượng, phương tiện tại chỗ không đủ, không có khả năng cứu chữa thì đơn vị thi công sẽ báo cáo với các ban ngành có liên quan để có biện pháp hỗ trợ lực lượng, phương tiện ứng cứu kịp thời để đám cháy không lan rộng và được dập tắt kịp thời.

5.2. Trong giai đoạn hoạt động

* *Sự cố hư hỏng tuyến đường*

- Thường xuyên kiểm tra nền đường, hệ thống thoát nước, hệ thống báo hiệu đường bộ,... Đặc biệt là sau những ngày mưa to, bão lụt để kịp thời phát hiện những hư hỏng xảy ra để có biện pháp khắc phục.

- Kịp thời tu sửa những phần đường bị hư hại do bão, lũ tránh tình trạng xuống cấp của các tuyến đường.

- Đề xuất kế hoạch sửa chữa tuyến đường định kỳ.

* *Sự cố tai nạn giao thông*

- Kiểm tra nền đường, hệ thống thoát nước, hệ thống báo hiệu đường bộ và các công trình phụ trợ khác, đặc biệt trong những ngày mưa to, gió lớn để kịp thời phát hiện những hư hỏng có thể xảy ra tai nạn giao thông.

- Nếu phát hiện có sự cố như: đất sụt, lở đường, ngập nước... thì sẽ có biện pháp đảm bảo an toàn giao thông: rào chắn, đặt biển báo hiệu cấm đường, biển báo nguy hiểm tại những nút giao cắt...

HIỆN TRẠNG KHU VỰC DỰ ÁN



Hình 1. Hiện trạng khu vực dự án