

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN THANH LIÊM
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG



BÁO CÁO TÓM TẮT ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN:

ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG KẾT NỐI KHU CÔNG
NGHIỆP THANH BÌNH II VỚI QL1, HUYỆN THANH LIÊM

ĐỊA ĐIỂM: XÃ THANH HẢI VÀ XÃ THANH NGUYÊN, HUYỆN THANH
LIÊM, TỈNH HÀ NAM

Thanh Liêm, Tháng 2 năm 2024

**ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN THANH LIÊM
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG**



**BÁO CÁO TÓM TẮT ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG
MÔI TRƯỜNG**

CỦA DỰ ÁN:

**ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG KẾT NỐI KHU CÔNG
NGHIỆP THANH BÌNH II VỚI QL1, HUYỆN THANH LIÊM**

**ĐỊA ĐIỂM: XÃ THANH HẢI VÀ XÃ THANH NGUYÊN, HUYỆN THANH
LIÊM, TỈNH HÀ NAM**

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TƯ VẤN

GIÁM ĐỐC


Nguyễn Triều Dương



**GIÁM ĐỐC
VŨ VĂN DŨNG**

MỤC LỤC

1. Vị trí và thông tin dự án	3
1.1. Thông tin chung về dự án	3
1.2. Phạm vi, quy mô, công suất	4
1.3. Hạng mục công trình của dự án	5
1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường.....	6
1.5. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan. .	6
2. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án.....	7
2.1. Nước thải.....	8
2.2. Bụi, khí thải.....	8
2.3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại.....	9
2.4. Tiếng ồn, độ rung	10
2.5. Các tác động khác.....	10
3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	10
3.1. Biện pháp thu gom, xử lý nước thải	10
3.2. Công trình, biện pháp thu gom xử lý đối với bụi, khí thải	12
3.3. Công trình, biện pháp quản lý đối với chất thải rắn, chất thải nguy hại	13
3.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung.....	14
3.5. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.....	15
4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	16
4.1. Chương trình giám sát trong giai đoạn thi công xây dựng	16
4.2. Chương trình giám sát trong giai đoạn hoạt động của dự án.....	17
4.3. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường	17
5. Các nội dung khác liên quan đến dự án đầu tư	19

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD ₅	: Nhu cầu oxy sinh học trong 5 ngày
BTNMT	: Bộ tài nguyên và Môi trường
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
HĐND	: Hội đồng nhân dân
QCVN	: Quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam
QLDA	: Quản lý dự án
NĐ-CP	: Nghị định chính phủ
NQ	: Nghị quyết
TSP	: Tổng bụi lơ lửng
TSS	: Tổng chất rắn lơ lửng
UBND	: Ủy ban nhân dân
VOC	: Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi

DANH MỤC HÌNH

Hình 1: Vị trí dự án đầu tư	4
Hình 2: Nhà vệ sinh di động dạng container 02 phòng	11
Hình 3: Bể tự hoại đúc sẵn bằng composite	11

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1: Các hạng mục công trình của dự án	5
Bảng 2: Hạng mục công trình, các tác động chính đến môi trường của Dự án.....	7

1. Vị trí và thông tin dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Thanh Liêm là một huyện bán sơn địa, nằm ở phía Tây của tỉnh Hà Nam. Trung tâm huyện cách thành phố Phủ Lý 4km, cách Thủ đô Hà Nội 62km trên tuyến đường giao thông xuyên Việt quan trọng bậc nhất của cả nước. Hệ thống sông Đáy, đường Quốc lộ 1A, 21A, đường sắt Bắc Nam là những tuyến đường giao thông quan trọng thuận lợi cho Thanh Liêm có điều kiện giao lưu kinh tế, văn hóa với các tỉnh trong cả nước. Với tính chất là một trong những trung tâm phát triển công nghiệp, vật liệu xây dựng, công nghiệp đa ngành của tỉnh, vùng Thủ đô; là trung tâm dịch vụ thương mại, du lịch và nông nghiệp công nghệ cao phía Nam của tỉnh; là huyện đạt chuẩn nông thôn mới gắn với phát triển đồng bộ các lĩnh vực dịch vụ - đô thị định hướng đạt tiêu chuẩn đô thị loại IV trực thuộc tỉnh trước năm 2030. Theo đó, để hướng tới mục tiêu đẩy mạnh tiến độ thực hiện các trình trọng điểm, đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng thiết yếu, mở rộng không gian, tạo sức bật phát triển nhằm đưa huyện Thanh Liêm sớm trở thành thị xã trước năm 2030. Ngày 14/12/2023, Hội đồng nhân dân huyện Thanh Liêm đã ban hành Nghị quyết số 35/NQ-HĐND về chủ trương đầu tư dự án *Đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối Khu công nghiệp Thanh Bình II với QL1, huyện Thanh Liêm* với mục tiêu phát triển hệ thống hạ tầng, định hướng kết nối KCN Thanh Bình II với QL1 để đảm bảo phục vụ hoạt động vận tải của KCN. Đồng thời cũng kết nối với hệ thống đường khu vực dân cư hiện trạng và khu nhà ở dân cư nông thôn mới xã Thanh Hải.

- **Tên dự án:** Dự án Đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối Khu công nghiệp Thanh Bình II với QL1, huyện Thanh Liêm.

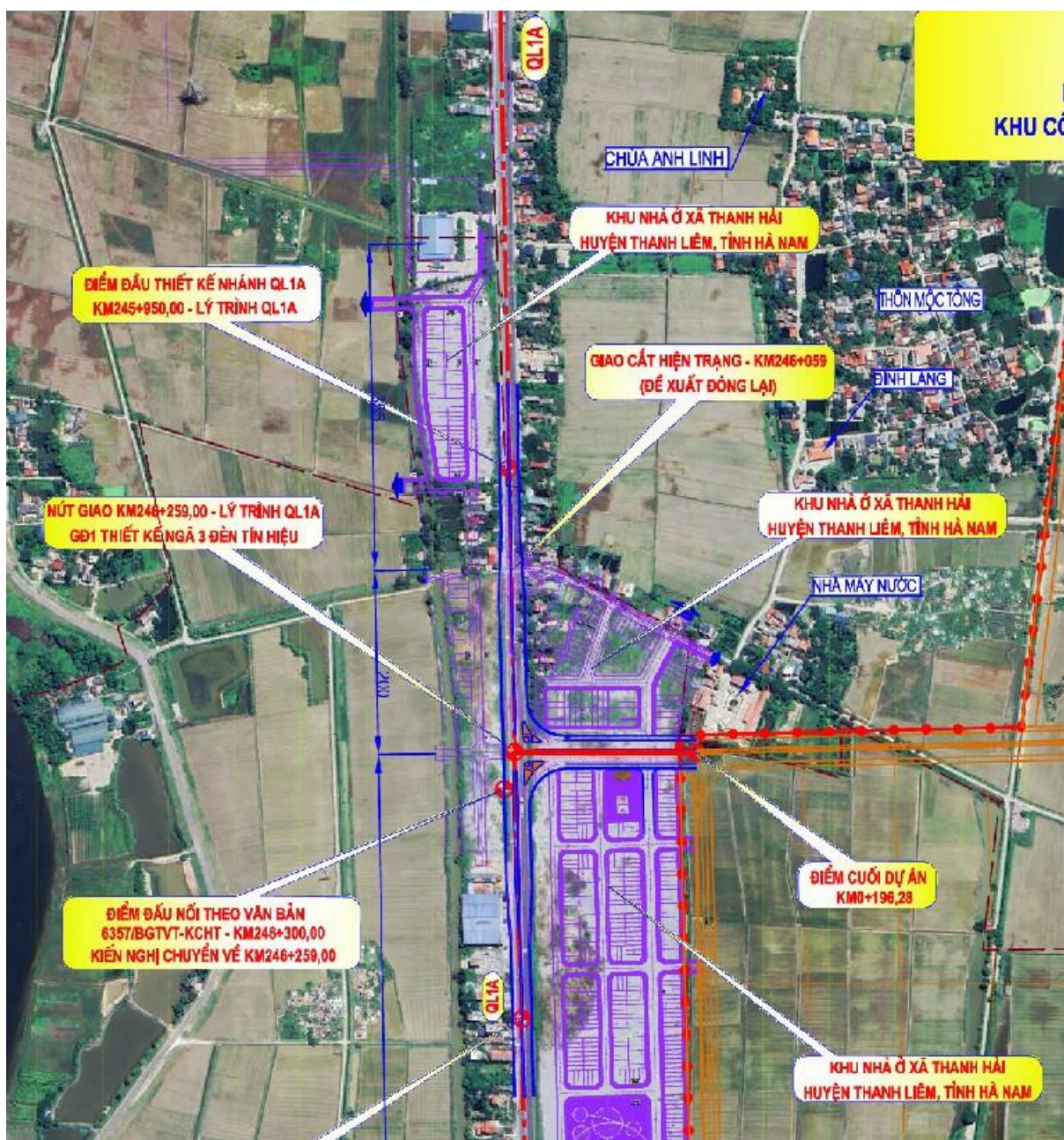
- **Địa điểm thực hiện dự án:** xã Thanh Hải – xã Thanh Nguyên, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam.

+ Phía Đông giáp: nhà máy nước sạch xã Thanh Nguyên và KCN Thanh Bình 2 (quy hoạch);

+ Phía Tây giáp: đường QL1;

+ Phía Nam giáp: đã hình thành dự án khu nhà ở xã Thanh Hải (quy hoạch);

+ Phía Bắc giáp: đã hình thành dự án khu nhà ở xã Thanh Hải (quy hoạch);



Hình 1: Vị trí dự án đầu tư

- Chủ đầu tư: Ban QLDA đầu tư xây dựng huyện Thanh Liêm.
- + Địa chỉ: xã Thanh Hà, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam.
- + Đại diện: Ông Nguyễn Triều Dương – Giám đốc BQLDA

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Quy mô dự án: Xây dựng mới tuyến đường kết nối Khu công nghiệp Thanh Bình II với QL1, huyện Thanh Liêm gồm phần tuyến và nút giao với QL1. Điểm đầu giao với QL1 (tại lý trình Km246+259), điểm cuối phạm vi tiếp giáp ranh giới Khu công nghiệp Thanh Bình II (Km0+196,28). Xây dựng tuyến đường giao thông mới kết nối khu công nghiệp Thanh Bình II với Quốc lộ 1 gồm 1 tuyến, tổng chiều dài tuyến đường là 200 m (0,2km) với chiều rộng nền đường $B_n=36,0$ m, chiều rộng mặt đường $B_m=21,0$ m; Độ rộng hè đường $B_h=2 \times 5,0=10,0$ m.

+ Bề rộng mặt đường:	2 x (3,5x2)m = 14,0m;
+ Bề rộng lề gia cố:	2 x 2,5 = 5,0m;
+ Bề rộng tấm đan rãnh:	2 x 0,5m = 1,0m
+ Bề rộng dải an toàn:	2 x 0,5m = 1,0m
+ Bề rộng dải phân cách:	= 5,0m
+ Bề rộng vỉa hè:	2 x 5,0m = 10,0m
+ Tổng cộng:	= 36m.

- **Mục tiêu đầu tư:** Để phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông đồng bộ, hợp lý gắn kết trong tổng thể kết cấu hạ tầng giao thông huyện; định hướng kết nối giao thông khu công nghiệp Thanh Bình II (đã được quy hoạch trong quy hoạch tỉnh Hà Nam thời kỳ 2021-2030 và đang trình thẩm định) với Quốc lộ 1 để đảm bảo phục vụ hoạt động vận tải của Khu công nghiệp khi hình thành, góp phần thúc đẩy phát triển công nghiệp trên địa bàn. Đồng thời kết nối với hệ thống đường khu vực dân cư hiện trạng và khu nhà ở dân cư nông thôn mới xã Thanh Hải, góp phần nâng cao đảm bảo an toàn giao thông.

- **Công suất:** Sản phẩm của dự án là tuyến đường giao thông, không có công suất hoạt động.

1.3. Hạng mục công trình của dự án

- Các hạng mục công trình chính: Đường giao thông, hệ thống thoát nước, cây trồng, lắp đặt hệ thống chiếu sáng và an toàn giao thông trên tuyến.

- Công trình phụ trợ bao gồm: Nhà điều hành, lán trại của công nhân, khu vực tập kết nguyên vật liệu, cầu rửa xe.

- Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường: Nhà vệ sinh di động, bể lắng cặn nước thải công, thùng chứa chất thải rắn.

Bảng 1: Các hạng mục công trình của dự án

TT	Hạng mục công trình
1	<p>Hạng mục công trình chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tuyến đường: Tổng chiều dài tuyến đường L = 0,2 km với 01 tuyến đường mới. - Thiết kế đường theo tiêu chuẩn đường cấp đường phố gom chủ yếu thiết kế vận tốc 60 km/h. Với bề rộng nền đường $B_n = 36,0$ m; bề rộng mặt đường $B_m = 21,0$ m; bề rộng giải phân cách giữa 5,0 m; bề rộng hè đường 2 x 5,0 m = 10m.
2	<p>Hạng mục công trình trên tuyến:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nền đường: Xử lý đạt yêu cầu trước khi đắp - Kết cấu mặt đường: mặt đường bê tông nhựa trên các lớp móng đường đảm bảo cường độ theo quy định. - Hoàn thiện kết cấu hạ tầng: hệ thống thoát nước mưa; thoát nước thải, hệ

	thông đường gom, đường giao. - Hoàn thiện nút giao với đường QL1: Hệ thống đèn tín hiệu, làm tăng, giảm tốc, hệ thống an toàn giao thông.
--	--

- *Kết cấu nền, mặt đường:*

+ Kết cấu nền, mặt đường tuyến đường: Lớp nền thượng K98 dày 50cm; Lớp đắp nền đường, lề đường+ taluy đá lẫn đất đầm chặt K95; Đào đất không thích hợp trung bình dày 50cm, các đoạn thông thường đào bóc lớp hữu cơ dày từ 0,3-0,5m, tại phạm vi qua mương, ao vét bùn dày 50 cm.

+ Xử lý đất yếu: Căn cứ tài liệu khoan địa chất, xử lý đất yếu cục bộ trên một số đoạn đắp với chiều dày lớn, để đảm bảo độ ổn định trong quá trình khai thác trước khi đắp phải tiến hành xử lý nền đường đảm bảo ổn định (lún và trượt) của nền đắp.

- *Hệ đường* : Hệ đắp nền đá lẫn đất đầm chặt K95.

- *Tổ chức giao thông* : Thiết kế các vạch kẻ đường, biển báo phù hợp với QCVN 40:2019/BGTVT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường.

- *Hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải trên tuyến*: thi công hoàn thiện đảm bảo phù hợp với cơ sở hiện trạng các công trình thủy lợi, nhu cầu sử dụng. Toàn bộ nước thu vào các cửa thu đặt ở vị trí đan rãnh sát mép bó vỉa để thi nước mặt đường sau đó đổ vào hệ thống ga thăm của công dọc rồi đổ ra cửa xả.

- *Hệ thống nút giao*: Nút giao trực tiếp dạng ngã ba có đèn tín hiệu giao thông, bố trí làn tách nhập làn trên QL.1A.

- *Hệ thống đường gom*: Hiện tại KCN Thanh Bình 2 chưa được xây dựng, khi hoàn thiện KCN này sẽ bổ sung xây dựng đường gom kết nối trực đường D6 đến đường vào thôn Thanh Khê. Giữ nguyên nút giao hiện trạng Km247+150 và bổ sung thêm biển báo và đèn tín hiệu giao thông.

- *Hệ thống đường giao*: Phạm vi vượt nối kết cấu mặt đường từ vai đường chính ra 15-20m tùy từng đường giao. Kết cấu mặt đường giao dân sinh là mặt đường bê tông nhựa (nếu đường cũ là đường đất hoặc đường nhựa) hoặc bê tông xi măng (nếu đường cũ là đường bê tông xi măng).

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Theo điểm đ khoản 4 Điều 25 của 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 thì dự án “Đầu tư xây dựng tuyến đường kết nối Khu công nghiệp Thanh Bình II với QL1, huyện Thanh Liêm” là dự án có yếu tố nhạy cảm do có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 02 vụ thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân tỉnh theo quy định của pháp luật về đất đai, với diện tích 10.453,93 m² đất trồng lúa nước 2 vụ để phục vụ mặt bằng cho dự án.

1.5. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan.

- Phù hợp với Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Hà Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 đã được UBND tỉnh Hà Nam phê duyệt tại quyết định số 364/QĐ-UBND ngày 25/3/2011.

- Phù hợp với Quy hoạch xây dựng đô thị huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam đến năm 2040 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam phê duyệt tại quyết định số 1377/QĐ-UBND ngày 19/07/2019.

- Phù hợp với Quy hoạch xây dựng vùng huyện Thanh Liêm đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được UBND tỉnh Hà Nam phê duyệt tại Quyết định số 392/QĐ-UBND ngày 07/3/2018 và Quyết định số 2002/QĐ-UBND ngày 28/10/2022.

- Phù hợp với định hướng quy hoạch xây dựng Khu công nghiệp Thanh Bình 2.

- Phù hợp với định hướng quy hoạch khu công nghiệp Thanh Bình 2 tại xã Thanh Hải, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam; hiện tại Quy hoạch đang trong quá trình lập, trình thẩm định phê duyệt.

Phù hợp về giao thông đô thị, cấp nước, thoát nước đô thị và phù hợp về quy hoạch cấp điện.

2. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án

Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường được liệt kê trong bảng dưới đây:

Bảng 2: Hạng mục công trình, các tác động chính đến môi trường của Dự án

TT	Hạng mục công trình và hoạt động	Tác động xấu đến môi trường
I	Giai đoạn chuẩn bị, thi công xây dựng	
1	Hoạt động thu hồi đất (đất nông nghiệp) của người dân.	Làm mất đất canh tác, đất sản xuất ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt và tâm lý của người dân.
2	- Hoạt động bóc tách tầng đất mặt (đất trồng lúa 2 vụ). - Hoạt động thi công: đào, đắp nền đường, thiết kế áo đường,... - Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng. - Hoạt động của các phương tiện lưu thông trên tuyến.	- Bụi, khí thải ảnh hưởng đến môi trường không khí khu vực thi công và khu vực xung quanh - Nước thải - Chất thải rắn và chất thải nguy hại - Tiếng ồn, độ rung. - Sự cố, cháy nổ, tai nạn lao động - Ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt của người dân.
3	Sinh hoạt của công nhân thi công.	- Nước thải sinh hoạt. - Rác thải sinh hoạt.
II	Giai đoạn vận hành của dự án	
1	- Hoạt động của các phương tiện giao thông. - Hoạt động duy tu, bảo dưỡng tuyến đường	- Bụi, khí thải từ phương tiện giao thông. - Tiếng ồn, độ rung. - Tai nạn giao thông. - Sụt lún nền đường.

2.1. Nước thải

** Giai đoạn thi công xây dựng:*

- Khối lượng phát sinh nước thải sinh hoạt khoảng 1,8 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: BOD₅, TSS, tổng chất rắn hoà tan, sunfua, amoni, NO₃⁻, PO₄³⁻, dầu mỡ động thực vật, tổng Coliform.

- Khối lượng nước phát sinh từ quá trình thi công và nước thải rửa xe là 5,9 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng TSP, TSS;

- Nước mưa chảy tràn: lưu lượng là 0,074 m³/s. Thông số ô nhiễm đặc trưng TSS.

Đánh giá tác động: Nước thải sinh hoạt tuy có lưu lượng thấp nhưng nếu không được xử lý thì nồng độ và thành phần ô nhiễm trong nước thải rất cao, gây ảnh hưởng xấu đến thùy vực tiếp nhận. Các hợp chất hữu cơ sẽ bị ôxy hóa sinh học làm cho lượng ôxy trong nguồn nước bị cạn kiệt, ảnh hưởng đến quá trình hô hấp của các loài sinh vật thủy sinh. Chất dinh dưỡng nitơ, photpho tạo điều kiện cho rong tảo phát triển, gây ra hiện tượng phú dưỡng, làm mất cân bằng sinh thái của lưu vực tiếp nhận. Nước thải rửa xe đòi hỏi phải có biện pháp xử lý phù hợp trước khi tái sử dụng hoặc xả ra ngoài môi trường.

Lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án nếu không được tiêu thoát hợp lý có thể gây ú đọng, cản trở quá trình thi công xây dựng. Ngoài ra, nước mưa còn cuốn theo đất cát và các thành phần ô nhiễm khác từ mặt đất vào hệ thống thoát nước, gây bồi lắng và tác động xấu đến nguồn tài nguyên nước, ảnh hưởng đến hệ sinh thái khu vực. Để hạn chế tác động do nước mưa chảy tràn, chủ đầu tư sẽ tính toán lượng nước mưa chảy tràn tối đa rơi trên bề mặt khu đất thực hiện dự án làm cơ sở cho việc thiết kế mạng lưới thoát nước mưa.

** Giai đoạn vận hành:* Lưu lượng nước mưa chảy tràn trên toàn bộ tuyến đường phát sinh khoảng 0,15 m³/s. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, tác động của nước mưa chảy tràn là không đáng kể.

2.2. Bụi, khí thải

** Giai đoạn thi công xây dựng:*

Bụi và khí thải do các phương tiện vận tải vận chuyển vật liệu thi công; Bụi phát sinh do gió cuốn; Bụi phát sinh do bóc đất không thích hợp; Bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển đi đổ thải; Bụi từ quá trình bốc xúc tập kết vật liệu xây dựng; Bụi từ quá trình làm sạch bề mặt đường trước khi trải thảm bê tông nhựa; Bụi và khí thải do các máy công tác hoạt động tại công trường; Thành phần ô nhiễm chủ yếu là bụi, khí SO₂, CO_x, NO_x, Hydrocacbon...

Hoạt động thi công phun, rải nhựa đường có phát sinh khí thải và nhiệt dư. Thành phần ô nhiễm chủ yếu là hơi dầu, hắc ín, CO, H₂S....

- Khí thải phát sinh từ hoạt động thi công sơn đường. Thành phần ô nhiễm chủ yếu là kim loại nặng, hydrocacbon, CO_x, NO_x, SO_x....

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động lưu thông của các phương tiện tham gia giao thông của người dân đi lại trên đường giao thông. Thành phần ô nhiễm chủ yếu là khí SO₂, NO_x, CO, CO₂, VOC và bụi.

Đánh giá tác động: Thời gian thi công xây dựng dự án chỉ diễn ra trong khoảng thời gian nhất định nên mức độ tác động của bụi, khí thải phát sinh trong giai đoạn này

nhìn chung ở mức thấp. Khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng và máy móc thiết bị phát tán ra môi trường không khí xung quanh. Nồng độ các chất ô nhiễm tính toán đều nhỏ nên mức độ tác động từ quá trình này đối với sức khỏe con người là không đáng kể. Ô nhiễm khói hàn từ quá trình hàn chủ yếu gây ảnh hưởng tới sức khỏe của thợ hàn và không tác động đến dân cư khu vực. Quá trình hàn kết cấu chỉ diễn ra trong thời gian ngắn và thợ hàn được trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động nên tác động là không kể.

Những tác động môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng tới môi trường không khí ở mức thấp nhưng chủ đầu tư sẽ có biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nhằm hạn chế tối đa các tác động đến sức khỏe công nhân và môi trường.

* *Giai đoạn vận hành:* Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động lưu thông của các phương tiện tham gia giao thông của người dân đi lại trên đường giao thông. Thành phần chủ yếu là: khí SO₂, NO_x, CO, CO₂, VOC và bụi. Lượng xe phát thải thực tế phụ thuộc nhiều vào mật độ các loại xe ra vào tuyến đường, chất lượng xe, bề mặt đường. Trong giai đoạn này không có sơ sở tính toán cụ thể.

2.3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

a. CTR sinh hoạt

+ *Giai đoạn thi công xây dựng:* Khối lượng phát sinh khoảng 15 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, vỏ bao bì đựng thực phẩm, vỏ hoa quả thải, giấy vụn,... phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ, công nhân trên công trường.

+ *Giai đoạn vận hành:* Không phát sinh chất thải rắn sinh hoạt.

b. Chất thải rắn xây dựng

+ *Giai đoạn thi công xây dựng:* Chất thải rắn từ hoạt động phát quang sinh khối khoảng 1,59 tấn/quá trình; Chất thải phát sinh từ quá trình đào đất không thích hợp khoảng 4.140 tấn; Chất thải rắn xây dựng trong giai đoạn thi công khoảng 142.638 tấn/quá trình; Chất thải rắn từ quá trình thu dọn mặt bằng khoảng 78 tấn/quá trình.

Tính chất: Thành phần chính gồm vỏ bao xi măng, đầu mẩu gỗ cốp pha, cốt thép, đất đá, cát sỏi rơi vãi, gạch, bê tông thải. Nếu không được thu gom và quản lý chặt chẽ sẽ làm giảm mỹ quan trong công trường thi công, là môi trường thuận lợi cho các tác nhân trung gian truyền bệnh như ruồi, chuột,... làm tăng nguy cơ phát triển dịch bệnh.

+ *Giai đoạn vận hành:* Chất thải rắn từ quá trình nạo vét hệ thống thoát nước. Khi kết thúc quá trình dọn dẹp, đơn vị tiếp quản tuyến đường sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý các chất thải phát sinh. Hoạt động bảo dưỡng tuyến đường phát sinh định kỳ, không liên tục nên tác động của quá trình này là không liên tục và không đáng kể.

c. Chất thải nguy hại

+ *Giai đoạn thi công xây dựng:* Căn cứ theo dự án thi công đường giao thông có quy mô tương tự, dự báo khối lượng phát sinh chất thải nguy hại khoảng 192,24 kg/quá trình. Thành phần: giẻ lau dính dầu mỡ, sơn; dầu mỡ thải; thùng nhựa có chứa chất thải nguy hại; đầu mẩu que hàn thải; xơ bông thấm dầu. Chất thải nguy hại rất khó phân hủy trong môi trường tự nhiên, thời gian tồn lưu lâu và có khả năng tích lũy nên thường gây tác động lâu dài. Đồng thời cũng rất khó khắc phục khi xảy ra ô nhiễm và yêu cầu chi phí khắc phục cao.

+ *Giai đoạn vận hành*: Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động duy tu, bảo dưỡng tuyến đường (xi hàn, đầu mẩu que hàn, vỏ thùng sơn, giẻ lau dính dầu mỡ thải, bóng đèn giao thông hỏng,...). Hoạt động này không liên tục và thường xuyên nên đánh giá tác động của hoạt động này là không đáng kể.

2.4. Tiếng ồn, độ rung

- *Giai đoạn thi công*: Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ hoạt động của các máy móc, thiết bị (như máy xúc, máy trộn bê tông, máy đầm, máy hàn...); từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải. Độ rung phát sinh từ hoạt động của xe tải vận chuyển, máy đầm, máy trộn bê tông,....

Tiếng ồn do máy móc thiết bị thi công chỉ mang tính tạm thời, trong thời gian ngắn vì vậy tác động khá ít.

- *Giai đoạn vận hành*: Từ hoạt động các phương tiện giao thông trên đường là nguồn phát sinh không liên tục nên tác động của nó rất nhỏ, không đáng kể.

2.5. Các tác động khác

- *Giai đoạn thi công*: Trong quá trình thi công xây dựng có thể xảy ra các rủi ro, sự cố như: sự cố cháy nổ; sụt lún nền đất yếu; tai nạn lao động; thiên tai, bão lũ; tai nạn giao thông; ... Ngoài ra quá trình giải phóng mặt bằng gây ra việc chiếm dụng mặt nước, đất,...; tác động đến đa dạng sinh học, cảnh quan thiên nhiên.

- *Giai đoạn vận hành*: Trong quá trình tuyến đường đi vào hoạt động có thể xảy ra các rủi ro, sự cố như: sự cố tai nạn giao thông; thiên tai, bão lũ; ...

Sự cố tai nạn giao thông: Khi các hạng mục công trình đi vào hoạt động sẽ gia tăng lưu lượng các phương tiện qua lại các tuyến đường. Mặt khác, trong quá trình sửa chữa và bảo dưỡng các công trình sẽ tập trung nhiều phương tiện, máy móc phục vụ. Điều đó sẽ kéo theo nguy cơ rủi ro về tai nạn giao thông đối với các tài xế lái xe và người dân tham gia giao thông. Điều này là khó tránh khỏi, do đó cần có phương án về đảm bảo an toàn giao thông.

Sự cố sụt lún công trình: Do lưu lượng và tải trọng xe thực tế lớn hơn thiết kế. Khi các sự cố này xảy ra thường gây thiệt hại về kinh tế nhiều hơn môi trường.

Sự cố ngập úng: Xảy ra do đất, cát và các chất thải rã ròi vãi trên đường không được thu gom, xử lý kịp thời, bị cuốn theo nước mưa chảy tràn gây tắc nghẽn dòng chảy dẫn đến tình trạng ngập úng cục bộ.

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

3.1. Biện pháp thu gom, xử lý nước thải

* *Giai đoạn thi công*:

- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng: Thuê nhà vệ sinh di động. Thông số kỹ thuật của nhà vệ sinh di động như sau: Dài x Rộng x Cao = 900 x 1300 x 2500 (mm); Bể chứa chất thải 4 m³/bể. Vật liệu: Composite nguyên khối.



Hình 2: Nhà vệ sinh di động dạng container 02 phòng

- Bể tự hoại đúc sẵn bằng composite:

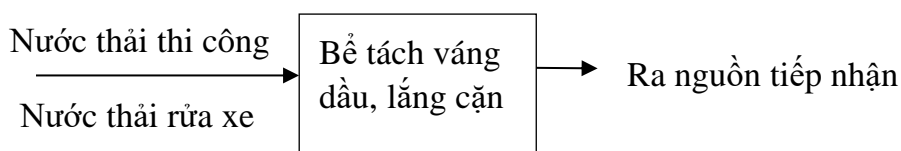


Hình 3: Bể tự hoại đúc sẵn bằng composite

Mô tả: bể tự hoại đúc sẵn bằng composite dày 6mm, kích thước Dài 2,5m x rộng 1,2m x cao 1,5m, dung tích 4,0 m³/bể. Quá trình thi công dự án lắp đặt 02 bể tự hoại đúc sẵn để thu gom xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn thi công, tổng dung tích của 02 bể tự hoại 8m³, định kỳ 4 ngày/lần hoặc khi đầy, thuê đơn vị có đủ chức năng hút và đem đi xử lý.

Ngoài ra để giảm thiểu tác động từ nước thải sinh hoạt, chủ đầu tư sẽ áp dụng thêm một số biện pháp như: Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương, có điều kiện tự túc ăn ở, tổ chức hợp lý nhân lực cho từng giai đoạn thi công, lập nội quy công trường, nghiêm cấm phóng uế bừa bãi.

- Nước thải rửa xe và thi công xây dựng được xử lý như sau:



Xây bể xử lý nước thải rửa xe và nước thải thi công để tách váng dầu và lắng bùn cát: Bể xử lý 04 ngăn có kích thước rộng x dài x cao = 2,89 x 0,72x2 (m); Nước thải sau xử lý được tận dụng để rửa đường không thải ra bên ngoài môi trường.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Tiến hành che chắn nguyên vật liệu tập kết tại công trường để hạn chế nước mưa cuốn trôi các tạp chất bẩn.

+ Cử công nhân thu dọn các chất thải rắn, phế liệu sau mỗi ngày làm việc.

**Giai đoạn vận hành:*

Dự án đi vào hoạt động không phát sinh nước thải sinh hoạt và nước thải xây dựng.

Nước mưa chảy tràn thu gom qua hệ thống thoát nước của tuyến đường. Thường xuyên quét dọn đường và nạo vét hệ thống nước mưa để đảm bảo khả năng thoát nước mưa.

3.2. Công trình, biện pháp thu gom xử lý đối với bụi, khí thải

**Giai đoạn thi công*

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Thường xuyên phun ẩm khu vực xây dựng, khu vực gần khu dân cư để hạn chế bụi, khí thải ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Sử dụng phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn quy định về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường, không sử dụng thiết bị thi công cũ, lạc hậu.

- Yêu cầu các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và có bạt che chắn, hạn chế chất thải rơi xuống dọc tuyến đường vận chuyển.

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố.

- Phân luồng xe ra vào khu vực dự án, tập kết nguyên vật liệu hợp lý để hạn chế sự tập trung quá đông các phương tiện vận chuyển tại công trường, các phương tiện vận chuyển qua khu dân cư phải giảm tốc độ tránh khả năng gây tai nạn giao thông.

- Không vận chuyển vào các giờ nghỉ: 21h - 6h, 11h30 - 13h00. Dự kiến thời gian thi công dự án như sau: Từ 7h-11h30 và từ 13h-17h.

- Đối với khu vực bãi tập kết nguyên vật liệu xây dựng, xếp dỡ vật liệu được bố trí như sau:

+ Đối với xi măng được xếp vào vị trí chứa tạm thời và được phủ bạt để tránh phát tán bụi.

+ Đối với khu chứa cát, sỏi: được quy hoạch vào khu vực cuối hướng gió và bố trí vòi nước phun dập bụi khi thời tiết nắng nóng, gió to gây khuếch tán bụi. Bên cạnh đó, cát xây dựng sử dụng đến đâu sẽ vận chuyển về đến khu vực thi công đến đó, chủ dự án bố trí bạt để phủ lên khu chứa nguyên liệu đặc biệt là khu vực chứa cát. Hết mỗi ngày làm việc yêu cầu công nhân phủ kín khu vực nguyên liệu bằng bạt.

+ Việc xếp dỡ nguyên liệu được thực hiện nhanh, gọn tránh thời gian quá lâu; các nguyên vật liệu có nguy cơ phát tán như bốc dỡ xi măng, Chủ dự án yêu cầu đơn vị cung ứng vận chuyển xi măng đến vị trí chứa và yêu cầu bốc xếp từng bao không được đồng lúc gây phát tán bụi lớn ra môi trường.

- Trong quá trình đổ thải:

+ Đối với loại chất thải dạng bùn nhão phải được phơi khô trước khi vận chuyển đến bãi đổ thải. Ngoài ra, khi vận chuyển thì cần được lót dụng cụ dưới đáy thùng xe

đảm bảo không bị rơi vãi trên đường vận chuyển.

- + Phương tiện vận chuyển không vận chuyển vào những giờ cao điểm.
- + Trong quá trình vận chuyển phải được che chắn cẩn thận.
- + Tưới đường thường xuyên ở quãng đường vận chuyển vật liệu đi đổ thải để hạn chế bụi phát tán trong môi trường.

- Đối với khí thải phát sinh từ quá trình rải và phun nhựa đường:

+ Áp dụng công nghệ rải nhựa đường tự động, nhằm rút ngắn thời gian thi công đối với công đoạn này và giảm thiểu tác động đến sức khỏe người lao động.

+ Không tiến hành rải nhựa đường khi thời tiết không thuận lợi, chú ý đến hướng gió khi thi công, tránh ảnh hưởng đến khu vực dân cư lân cận.

+ Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân khi thực hiện rải nhựa đường.

** Giai đoạn vận hành:*

- Cấm biển quy định giới hạn tốc độ tối đa cho phép đối với các phương tiện tham gia giao thông trên tuyến để giảm thiểu bụi, khí thải.

- Yêu cầu các chủ phương tiện vận tải chuyên chở vật liệu xây dựng có bạt che chắn để tránh rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển.

- Định kỳ vệ sinh mặt đường, không để đất đá vương vãi trên đường.

3.3. Công trình, biện pháp quản lý đối với chất thải rắn, chất thải nguy hại

a. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

** Giai đoạn thi công xây dựng*

- Thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt:

+ Rác thải được thu gom, tập kết đúng nơi quy định.

+ Đơn vị thi công bố trí 02 thùng đựng rác dung tích 120 lít/thùng chứa rác thải sinh hoạt. Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom và mang đi xử lý.

- 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 CTR xây dựng theo Quyết định số 19/2023/QĐ-UBND ngày 24/03/2023 của UBND tỉnh Hà Nam về ban hành quy định bảo vệ Môi trường trên địa bàn tỉnh Hà Nam và Quyết định số 44/2017/QĐ – UBND ngày 20 tháng 11 năm 2017 của UBND tỉnh Hà Nam ban hành Quy định quản lý chất thải rắn xây dựng trên địa bàn tỉnh Hà Nam.

+ Đất không thích hợp từ quá trình đào đắp thi công được vận chuyển đổ thải vào bãi đổ thải theo đúng quy định. Trong quá trình vận chuyển đổ thải phải đảm bảo vệ sinh môi trường, không để vật liệu rơi vãi và phát tán ô nhiễm ra môi trường xung quanh.

**Giai đoạn vận hành*

UBND xã Thanh Hải và UBND xã Thanh Nguyên cùng các tổ chức đoàn thể chính trị của xã định kỳ tổ chức vệ sinh tuyến đường đồng thời tổ chức tuyên truyền giáo dục người dân ý thức giữ gìn vệ sinh chung, không vứt rác bừa bãi ra đường gây mất mỹ quan khu vực.

Đối với chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động bảo dưỡng sẽ được thu gom và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom xử lý theo đúng quy định của Quyết định số 19/2023/QĐ-UBND ngày 24/03/2023 của UBND tỉnh Hà Nam về ban hành quy định bảo vệ Môi trường trên địa bàn tỉnh Hà Nam.

b. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

Chủ đầu tư thực hiện quản lý các chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo các yêu cầu theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, NĐ 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

**Giai đoạn thi công*

- Thu gom CTNH và thùng chứa, mỗi loại sẽ được chứa trong các thùng riêng biệt, bố trí 05 thùng chứa 50 lít để lưu trữ CTNH, được lưu trữ tạm thời trong nhà container 10 feet và định kỳ sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định.

- Ngoài ra, đơn vị thi công hạn chế việc sửa chữa phương tiện vận chuyên, máy móc, thiết bị trong khu vực dự án nhằm giảm thiểu dầu thải, giẻ lau dính dầu mỡ phát sinh trên công trường. Các phương tiện vận tải phải định kỳ bảo dưỡng, thay dầu tại xưởng sửa chữa.

- Đưa ra nội quy quản lý chất thải trên công trường, yêu cầu công nhân phải tập kết chất thải nguy hại vào khu vực lưu giữ.

** Giai đoạn vận hành*

Đối với chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình duy tu, bảo dưỡng sẽ được đơn vị duy tu bảo dưỡng thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng đưa đi xử lý.

3.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

**Giai đoạn thi công, xây dựng:*

Chủ đầu tư áp dụng các biện pháp sau để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

- Hạn chế vận hành đồng thời các thiết bị gây ồn: Nhà thầu bố trí thời gian và sắp xếp các hoạt động thi công hợp lý nhằm hạn chế việc diễn ra đồng thời các hoạt động gây ồn để giảm mức ồn tổng số.

- Tính toán thiết kế các máy móc có đủ khối lượng, chiều sâu để làm giảm độ rung của thiết bị và bảo dưỡng thiết bị máy.

- Thực hiện quy trình, quy phạm thi công: Việc thực hiện nghiêm túc các quy phạm thi công vào những thời điểm nhất định sẽ làm giảm đáng kể tiếng ồn trong thi công, cụ thể là chỉ vận hành các thiết bị được bảo dưỡng tốt; cần kiểm tra và có biện pháp bảo trì bảo dưỡng định kỳ cho các máy móc, thiết bị thi công để hạn chế tiếng ồn do máy móc, thiết bị cũ hỏng gây ra, tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.

- Giám sát ô nhiễm tiếng ồn trong thi công: Là một phần trong giám sát thi công. Công tác giám sát được thực hiện tại các khu vực nhạy cảm.

- Không hoạt động vào giờ nghỉ: 21h – 6h; 11h30 – 13h.

- Không sử dụng các thiết bị máy móc cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao và ảnh hưởng tới công nhân vận hành.

- Sử dụng và bảo dưỡng thiết bị giảm thanh và chấn ồn; tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.

- Trang bị cho công nhân xây dựng các phương tiện bảo hộ lao động để chống ồn, đảm bảo sức khỏe cho công nhân.

- Nghiên cứu các biện pháp thi công ít gây ồn hơn để thay thế các phương pháp cũ.

Quy chuẩn áp dụng: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung QCVN 27:2010/BTNMT.

**Giai đoạn vận hành*

Khuyến khích sử dụng phương tiện giao thông đạt tiêu chuẩn đăng kiểm; Tuyên truyền các hộ dân số trong khu vực về việc giữ trật tự tại nơi sinh sống.

3.5. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

**Giai đoạn thi công, xây dựng:*

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng của việc thu hồi, chuyển đổi mục đích sử dụng đất: phối hợp chặt chẽ với ban giải phóng mặt bằng địa phương, chính quyền và nhân dân có đất bị thu hồi để thống kê chính xác diện tích đất bị thu hồi của từng hộ dân, hỗ trợ đúng và đủ; tăng cường sử dụng lao động tại chỗ, đặc biệt các hộ bị mất đất sản xuất; có chính sách phương án hỗ trợ kịp thời.

- Biện pháp an toàn lao động: Bố trí, trang bị đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như: mũ bảo hiểm, khẩu trang, áo phản quang, đèn tín hiệu, cờ báo, phòng hộ cá nhân trong các công việc xây dựng nguy hiểm dễ gây thương tích...; Công nhân thi công được huấn luyện và thực hành thao tác, kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật và đáp ứng kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Biện pháp an toàn giao thông: Trong suốt thời gian thi công nhất thiết phải có người cảnh giới, hướng dẫn giao thông; khi ngừng thi công phải có báo hiệu an toàn theo quy định như: biển chỉ dẫn, cờ và đèn đỏ vào ban đêm. Người cảnh giới hướng dẫn giao thông phải đeo băng đỏ bên cánh tay trái, được trang bị cờ, còi và đèn vào ban đêm. Bố trí rào chắn, biển báo, đèn hiệu,... để cảnh báo nguy hiểm cho các xe tham gia lưu thông trên tuyến, đặc biệt là tại các vị trí nguy hiểm.

- Biện pháp phòng chống cháy nổ: Công nhân làm việc tại công trường được tập huấn, hướng dẫn các biện pháp phòng chống cháy nổ; Quản lý chặt chẽ các loại nhiên liệu dễ cháy như dầu DO, xăng, ... Trang bị các dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông khu vực thực hiện dự án:

+ Các khu vực đang thi công phải có bảng chỉ dẫn, biển báo rõ ràng theo đúng quy định về an toàn thi công công trình xây dựng.

+ Lập kế hoạch, quy chế đi lại cho các phương tiện đi qua khu vực dự án, thông báo thời gian cấm các phương tiện, cấm đi lại cho người tham gia giao thông nếu có.

+ Khi ngừng thời gian thi công, đơn vị thi công sẽ tổ chức thu dọn hiện trường để thông tuyến nhằm đảm bảo an toàn giao thông cho người dân lưu thông trên đường.

+ Tiến hành phân luồng thi công và bố trí các biển hiệu, người cảnh giới hướng dẫn phương tiện đi qua khu vực thi công.

** Giai đoạn vận hành*

- UBND xã Thanh Hải và UBND xã Thanh Nguyên phối hợp với các đơn vị có liên quan tuyên truyền, vận động người dân thực hiện các quy định của pháp luật về an toàn giao thông.

- Thiết kế hệ thống an toàn giao thông gồm vạch sơn, biển báo hiệu theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019/BGTVT.

- Thực hiện quản lý, vận hành khai thác, bảo trì và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ theo quy định.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng về kiểm soát giao thông và triển khai tất cả chi tiết quy hoạch đã được các cơ quan chức năng phê duyệt.

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

4.1. Chương trình giám sát trong giai đoạn thi công xây dựng

a. Giám sát môi trường không khí

Chủ dự án đề xuất giám sát môi trường không khí trong quá trình thi công xây dựng như sau:

- Vị trí giám sát: 02 mẫu ở điểm đầu và điểm cuối tuyến đường.

- Thông số giám sát: Bụi, CO, SO₂, NO₂, mức âm tương đương, gia tốc rung.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần, vào thời điểm có hoạt động thi công.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT.

b. Giám sát chất thải rắn thông thường và 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 và chất thải nguy hại đảm bảo theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022.

c. Giám sát khác

- Vị trí giám sát: Khu vực dự án, tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu và tuyến đường vận chuyển đất, đá không thích hợp đi đổ thải: tuyến đường vận chuyển đường QL1A.

- Vấn đề cần giám sát:

+ Công tác dọn dẹp mặt bằng thi công hàng ngày, công tác tưới nước giảm thiểu bụi.

+ Việc thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải rửa xe.

+ Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng và vận chuyển đất đổ thải.

4.2. Chương trình giám sát trong giai đoạn hoạt động của dự án

a. Giám sát chất thải rắn thông thường

- Giám sát khối lượng và chủng loại phát sinh và công tác quản lý, thu gom, lưu giữ, vận chuyển chất thải rắn.

- Tần suất: thường xuyên.

- Quy định giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

b. Giám sát và cảnh báo các sự cố, rủi ro

- Vị trí giám sát: Khu vực dự án

- Vấn đề cần giám sát: Kiểm tra việc thực hiện các biện pháp an toàn lao động, phòng chống trượt lở, sụt lún khu vực.

- Tần suất thực hiện: Hằng ngày.

4.3. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

❖ Các biện pháp giảm thiểu sự cố tai nạn lao động

Việc bố trí thi công hạng mục công trình sẽ được xem xét cụ thể để đảm bảo yêu cầu về khoảng cách an toàn, lối đi thông suốt, không ảnh hưởng tới giao thông và các hoạt động xây dựng khác.

Chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thi công thực hiện các công việc sau:

- Trong quá trình thi công xây dựng, bố trí mặt bằng công trường hợp lý, tổ chức bao che toàn bộ phạm vi dự án, xác định lối vào cho các phương tiện vận tải để có phương án tổ chức giao thông hợp lý, dọn dẹp vật liệu rơi vãi trên lối vào...

- Tất cả công nhân tham gia thi công đều được học tập về các quy định An toàn và Vệ sinh lao động.

- Các công nhân tham gia vận hành máy móc, thiết bị thi công được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách, đúng quy trình. Biết cách giải quyết khi có sự cố xảy ra.

- Công nhân được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ khi làm việc như: mũ nhựa cứng, quần áo bảo hộ, găng tay...

- Để đảm bảo an toàn điện, tất cả các thiết kế tạm thời phục vụ thi công được nối đất an toàn; đặt bình cứu hỏa, điện trở tiếp đất $<5\Omega$.

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi tổ chức thi công, bố trí hợp lý các thiết bị, máy móc thi công để ngăn ngừa tai nạn.

- Có các biển báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng rơi, ngã hoặc điện giật.

- Phối hợp với các cơ quan y tế tại địa phương để có thể cứu thương kịp thời các ca tai nạn có thể xảy ra.

- Các máy móc thiết bị thi công có lý lịch đính kèm và được kiểm tra, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật.

- Kiểm tra sự rò rỉ các đường ống kỹ thuật theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn.

- Không tích lũy nguyên vật liệu dễ gây cháy nổ tại công trường.

- Nhà tạm cho công nhân được làm thoáng mát hợp vệ sinh. Có nhà tắm, nhà vệ sinh tại công trường.

- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân viên làm việc tại công trường:

+ Thiết bị an toàn lao động cho công nhân lắp đặt điện;

+ Thiết bị chống tiếng ồn cho công nhân làm việc ở khu vực có thiết bị gây ồn.

+ Khẩu trang, mặt nạ chống bụi.

- Sau mỗi đợt mưa bão, có gió lớn hoặc sau khi ngừng thi công nhiều ngày liên tiếp thì phải kiểm tra lại các điều kiện an toàn trước khi thi công.

- Có tủ thuốc cấp cứu tại hiện trường, có danh bạ điện thoại các số khẩn cấp của các cơ quan chức năng đóng trên địa bàn.

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi lập đề án tổ chức thi công như các biện pháp thi công công trình, vấn đề bố trí máy móc thiết bị, biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động, vấn đề chống sét, thứ tự bố trí các khu vực để nguyên vật liệu, lán trại tạm, hậu cần phục vụ công tác thi công...

- Lập đầy đủ sổ theo dõi công tác huấn luyện an toàn lao động, sổ giao việc, nhật ký công tác an toàn lao động, sổ theo dõi trang cấp phương tiện bảo vệ cá nhân, sổ giao ca... và phải được ghi chép chặt chẽ, hàng ngày tại công trình đang thi công.

- Tuân tra, giám sát thường xuyên, có những quy định nghiêm cấm tệ nạn xã hội tại khu vực công trường, xây dựng nội quy những điều nghiêm cấm như:

+ Không được uống rượu bia trước và trong giờ làm việc.

+ Không được tự ý đi lại lộn xộn ngoài phạm vi làm việc.

+ Không được làm những công việc không được phân công của cán bộ kỹ thuật, đội trưởng.

+ Không được làm những công việc trái nghề khi chưa được đào tạo thêm & chưa được phân công.

❖ *Biện pháp phòng chống cháy nổ*

Để phòng chống các sự cố cháy nổ có thể xảy ra, chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp phòng cháy chữa cháy như sau:

- Trang bị các loại máy bơm chữa cháy di động, các bình khí chữa cháy như bình khí CO₂ tại khu vực thi công đặc biệt khu vực có khả năng cháy cao như khu vực lưu trữ xăng dầu dự phòng...

Ngoài ra, còn phối hợp với đội phòng cháy chữa cháy của địa phương để có thể ứng cứu kịp thời các đám cháy lớn.

- Kiểm tra định kỳ mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chữa cháy...) và có các biện pháp thay thế kịp thời.

- Công nhân làm việc tại công trường trực tiếp được tập huấn, hướng dẫn các biện pháp phòng chống cháy nổ.

- Các loại nhiên liệu dễ cháy phải được lưu trữ tại các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện.

- Ban hành nội quy cấm công nhân không được hút thuốc, không gây phát lửa tại các khu vực gây cháy.

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

- **Tổng mức đầu tư dự kiến:** 42.000.000.000 đồng (Bốn mươi hai tỷ đồng)
- **Nguồn vốn đầu tư:** Ngân sách huyện và các nguồn vốn hỗ trợ khác.
- **Tiến độ thực hiện dự án:** Từ năm 2023-2025 (theo nghị quyết số 35/NQ-HĐND ngày 14/12/2023 về phê duyệt chủ trương đầu tư dự án).