

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH NÔNG
NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN TỈNH HÀ TĨNH



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

**CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC SINH HOẠT
KHE CÒ, HUYỆN HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1)**

TÓM TẮT BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

1. Mô tả tóm tắt dự án

Tên dự án: Dự án đầu tư xây dựng hệ thống cấp nước sinh hoạt Khe Cò, huyện Hương Sơn (giai đoạn 1).

Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình Nông nghiệp và PTNT Hà Tĩnh.

Dự án đã được Hội đồng nhân dân tỉnh Hà Tĩnh phê duyệt tại Nghị quyết số 94/NQ-HĐND ngày 11/11/2022 của HĐND tỉnh Hà Tĩnh về việc phân bổ kế hoạch vốn đầu tư các công trình cấp nước sạch nông thôn tập trung từ nguồn vốn chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2022-2025 và năm 2022.

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, 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 Hệ thống cấp nước sinh hoạt khe Cò, huyện Hương Sơn (giai đoạn 1) thuộc đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường trình UBND tỉnh phê duyệt. Cụ thể: Dự án đầu tư thuộc quy định tại điểm d khoản 4 Điều 28 của Luật BVMT, được quy định chi tiết tại số thứ tự 09, phụ lục IV của Nghị định 08/2022/NĐ-CP hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường (dự án khai thác, sử dụng tài nguyên nước thuộc thẩm quyền cấp giấy phép khai thác sử dụng tài nguyên nước của UBND tỉnh).

1.1. Vị trí địa lý của dự án

Địa điểm thực hiện dự án: Xã Sơn Tiến, Sơn Lẽ, huyện Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh

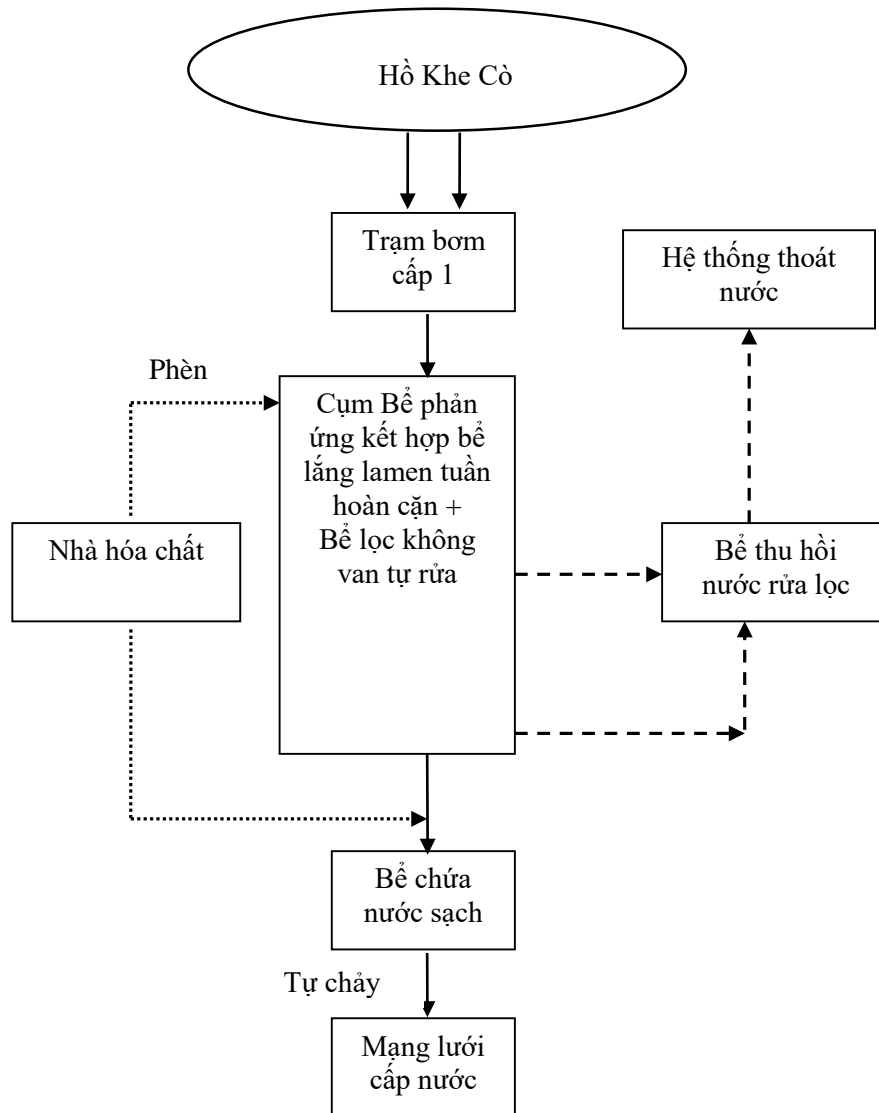
1.2. Mục tiêu thực hiện dự án

Xây dựng mới hệ thống cấp nước nhà máy nước Khe Cò, xã Sơn Tiến đảm bảo cung cấp nước sạch liên tục và đạt chất lượng cho người dân trên địa bàn các xã: Sơn Tiến; Sơn Lẽ; Sơn Ninh và xã An Hòa Thịnh, góp phần thực hiện tiêu chí nước sạch thuộc Chương trình MTQG mới. Giai đoạn đầu xây dựng cụm xử lý nước với công suất dự kiến khoảng 4.400 m³/ngđ và hệ thống đường ống chính (đầu tư đến phạm vi 02 xã Sơn Lẽ, Sơn Tiến) đảm bảo quy mô có tính đến việc đầu nối, mở rộng cấp nước cho các xã: An Hòa Thịnh và Sơn Ninh ở giai đoạn tiếp theo, mạng lưới ống phân phối, dịch vụ đảm bảo cấp nước cho 100% dân số tính đến năm 2030 các xã: Sơn Tiến, Sơn Lẽ.

1.2.1. Quy mô của dự án

- Công trình thu và Trạm bơm nước thô xây dựng công suất 4400 m³/ngđ.
- Tuyến ống nước thô HDPE D250, chiều dài khoảng L= 100m, đáp ứng cho công suất 4.400 m³/ngđ.
- Trạm xử lý nước
 - + Nhà máy nước Xây dựng công tường rào, san nền và các công trình phụ trợ dự kiến đáp ứng công suất 4.400 m³/ngđ. Các công trình bể lắng, lọc, chứa 4.400 m³/ngđ;
 - + Vị trí xây dựng nhà máy trên đồi gần đập tràn hồ Khe Cò, tổng diện tích 0,8 ha.

Dây chuyền công nghệ đề xuất:



* Thời gian thực hiện dự án: Giai đoạn 2022-2025.

1.2.2. Loại hình dự án

- Loại hình dự án: Nhóm C;
- Phân cấp: công trình hạ tầng kỹ thuật.

1.2.3. *Vốn đầu tư của dự án*

- Tổng mức đầu tư dự kiến: 62.950.000.000 đồng (Sáu mươi hai tỷ chín trăm năm mươi triệu đồng).

- Nguồn vốn từ chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2022-2025 để đầu tư các công trình cấp nước sạch nông thôn.

1.3.4. *Tổ chức quản lý và thực hiện dự án*

- Thời gian thực hiện dự án: 2022 -2025.

- Hình thức quản lý, vận hành:

Dự án đầu tư xây dựng hệ thống cấp nước sinh hoạt Khe Cò (giai đoạn 1) do Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình Nông nghiệp và PTNT Hà Tĩnh làm chủ đầu tư trực tiếp quản lý và điều hành dự án.

2. Hiện trạng các thành phần môi trường tự nhiên

Kết quả phân tích hiện trạng môi trường cho thấy các chỉ tiêu phân tích của không khí, nước, đất đều đảm bảo quy chuẩn môi trường.

3. Đánh giá, dự báo tác động và biện pháp giảm thiểu đến môi trường của dự án

3.1. Đánh giá tác động

3.1.1. Các tác động do hoạt động thi công xây dựng

a) Các tác động môi trường chính của dự án:

- Chất thải phát sinh trong giai đoạn này gồm bụi, khí thải, nước mưa chảy tràn, nước xịt rửa xe, nước thải sinh hoạt, rác thải sinh hoạt của công nhân xây dựng, sinh khối thực vật, chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung....

- Các hoạt động thi công xây dựng tác động đến các công trình tiêu thoát nước, công trình thủy lợi qua khu vực dự án.

b) Quy mô, tính chất của nước thải:

- Nước thải thi công xây dựng: Nước thải vệ sinh dụng cụ, thiết bị..., nước xịt rửa xe, thành phần chứa nhiều bùn, đất, chất rắn lơ lửng, dầu mỡ...

- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng. Thành phần chứa nhiều chất cặn bã, chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và các vi sinh vật.

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt khu vực dự án cuốn theo các loại đất, cát, dầu mỡ rơi vãi, vật liệu xây dựng như xi măng, vôi vữa...;

c) Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

- Bụi do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, bụi do đào đất và thi công công trình;

- Khí thải từ các loại máy móc, thiết bị hoạt động trên khu vực dự án và

phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, thi công xây dựng; thành phần chủ yếu là các chất ô nhiễm như: với thành phần chủ yếu là CO_x , NO_x , SO_2 , HC,....

d) Quy mô, tính chất của chất thải rắn:

- Sinh khối thực vật (Cây xanh, cây bụi, cỏ dại...)
- Chất thải từ hoạt động tháo dỡ các công trình hiện trạng trên tuyến
- Chất thải rắn xây dựng gồm: Đất đào hữu cơ, bao bì xi măng, sắt thép vụn, bìa carton
- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng, thành phần là thực phẩm thừa, vỏ chai lon, túi ni lông....

e) Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

- Dầu thải từ quá trình thay dầu của các phương tiện thi công:
- Giẻ lau có dính dầu mỡ, hộp đựng xăng dầu nhớt, pin, ắc quy thải, bóng đèn huỳnh quang, chất thải lãn dầu: khối lượng ước tính khoảng 5-10 kg/tháng.

f) Quy mô, tính chất của tiếng ồn, độ rung:

- Tiếng ồn:
 - + Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị xây dựng (máy ủi, máy xúc, máy đầm...).
 - + Tiếng ồn do hoạt động của các xe tải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, thiết bị.
- Độ rung: Độ rung phát sinh trong quá trình thi công xây dựng của Dự án là từ các máy móc thi công, các phương tiện vận tải trên công trường, máy trộn bê tông,...

=> Tiếng ồn và độ rung sẽ tác động trực tiếp đến công nhân thi công trên công trường bao gồm tác động đến sức khỏe, làm giảm năng lượng của con người, suy giảm hiệu quả làm việc.

g) Tác động đến sức khỏe con người:

Bụi của quá trình thi công xây dựng, gồm bụi đất, đá, bụi xi măng... tác động xấu đến công nhân xây dựng, nếu không có biện pháp phòng tránh thì có thể gây ra các bệnh về mắt, bệnh về phổi.

Quá trình tham gia thi công trên công trường nếu không được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cũng sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân tham gia thi công trên công trường.

Các khí độc (CO_x , SO_2 , NO_x , C_mH_n) phát sinh trong giai đoạn này nếu không được kiểm soát sẽ gây ảnh hưởng tới cảnh quan môi trường, sức khỏe người dân. Đặc biệt là những người công nhân đang thi công trên công

trường.

Chế độ nghỉ ngơi, nghỉ dưỡng đối với người lao động không được thực hiện theo đúng quy định sẽ gây hiện tượng quá tải đối với công nhân, gây hiện tượng căng thẳng, mệt mỏi và dễ xảy ra tai nạn lao động, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân.

h) Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội:

Việc tập trung đông người, với điều kiện vệ sinh tại công trường có thể phát sinh một số bệnh dịch, bệnh xã hội,... gây ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân lao động và các hộ dân sống trong khu vực dự án. Nếu dịch bệnh xảy ra sẽ tác động trực tiếp đến hoạt động thi công dự án và các hộ dân sống xung quanh khu vực Dự án.

Việc tăng dân số cơ học có khả năng kéo theo nguy cơ phát sinh các tệ nạn xã hội; ngay trong lực lượng thi công cũng có thể có hiện tượng rượu chè, cờ bạc gây mất an ninh - trật tự cho địa phương; các bất đồng không đáng có giữa nhân dân địa phương và lực lượng công nhân lao động có thể xảy ra.

Có thể có một số đối tượng xấu tại địa phương trộm cắp thiết bị, vật liệu xây dựng gây mất ổn định, ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện Dự án và tình hình an ninh – trật tự tại địa phương.

i) Các sự cố, rủi ro:

* *Sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật:*

+ Thời tiết nắng nóng vào mùa hè cộng với gió Lào thổi mạnh, hậu quả là dễ gây cháy nổ tại khu vực thi công của công nhân.

+ Sự cố chập điện, sét đánh, cháy nổ có thể làm hỏng các máy móc thiết bị thi công, khu tập kết VLXD.

+ Thời tiết bất thường có thể phát sinh các hiện tượng sét đánh, nếu không có biện pháp phòng tránh, sét đánh có nguy cơ lớn làm hỏng máy móc, thiết bị thi công, ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng của công nhân lao động trên công trường.

=> Các sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật có thể ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng của người lao động. Làm hư hỏng máy móc, thiết bị và công trình trên khu vực dự án. Gây thiệt hại về kinh tế cho Chủ đầu tư, ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án.

* *Sự cố tai nạn lao động:*

+ Cán bộ, công nhân không tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành máy móc, thiết bị thi công

+ Tại các vị trí nguy hiểm như hố móng, mương thoát nước,... không được che đậy hoặc lắp biển cảnh báo cẩn thận; dây dẫn điện nhiều mối nối để

trên sàn, thiết bị điện không được kiểm tra trước khi đưa vào sử dụng; người lao động chưa nắm rõ quy tắc an toàn do huấn luyện ATLĐ chỉ mang tính hình thức.

+ Do sự thiếu hiểu biết và sự thiếu cẩn trọng của công nhân tham gia xây dựng.

=> Tai nạn lao động sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân, nghiêm trọng hơn là có thể gây thiệt hại đến tính mạng của công nhân tham gia trên công trường, ảnh hưởng đến thu nhập và đời sống của gia đình các công nhân lao động.

** Sự cố tai nạn giao thông:*

+ Do sự thiếu chú ý, kinh nghiệm của lái xe trong quá trình vận hành phương tiện giao thông.

+ Do vận chuyển quá khổ, quá tải.

+ Do vận hành các phương tiện giao thông vượt tốc độ cho phép, luôn lách trên đường giao thông.

+ Do các phương tiện vận tải không đảm bảo chất lượng, không đạt tiêu chuẩn đăng kiểm.

+ Do ý thức của các phương tiện tham gia giao thông trên đường kém, không tuân thủ các quy định an toàn giao thông.

=> Tai nạn giao thông sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng của công nhân vận hành phương tiện cũng như người dân tham gia giao thông trên các tuyến đường vận chuyển, gây hư hại đến các phương tiện giao thông, các công trình giao thông.

** Sự cố mưa, bão lụt:*

Mưa bão, lũ lụt có thể làm hư hỏng các công trình đang xây dựng, làm giảm chất lượng công trình; sẽ cuốn VLXD, các chất thải, nước thải ra môi trường gây ô nhiễm môi trường nước mặt, làm tắc nghẽn dòng chảy mương thoát nước xung quanh khu vực Dự án.

=> Sự cố mưa, bão, lụt nếu ở mức độ rủi ro cao có thể gây hư hỏng công trình, ngập lụt cục bộ trên khu vực, tác động trực tiếp đến các công trình xây dựng. Làm hư hỏng VLXD, gây thiệt hại về kinh tế cho Chủ đầu tư và ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án.

3.1.2. Đánh giá tác động của giai đoạn đi vào hoạt động

a) Các tác động môi trường chính của dự án:

Hoạt động của nhà máy nước phát sinh ra bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất, nước mưa chảy tràn và chất thải rắn.

b) Quy mô, tính chất của nước thải:

- Nước mưa chảy tràn, thành phần gồm chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, chất dinh dưỡng.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng. Thành phần chứa nhiều chất cặn bã, chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và các vi sinh vật.

- Nước thải từ quá trình sục rửa bể trong quá trình hoạt động của nhà máy nước.

c) Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

Nguồn phát sinh bụi, khí thải trong giai đoạn này chủ yếu là do các phương tiện giao thông (ô tô, xe máy,...) của CBCNV. Tuy nhiên, nguồn tác động này là không đáng kể, do mật độ xe tham gia giao thông trên tuyến đường không nhiều, chủ yếu là các loại xe ô tô tải trọng nhỏ và xe máy.

d) Quy mô, tính chất của chất thải rắn:

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân làm việc; nếu không có biện pháp thu gom và xử lý, rác sẽ phân huỷ tạo mùi hôi, là môi trường cho nhiều loại côn trùng và vi khuẩn phát triển làm ảnh hưởng tới sức khoẻ con người. Nước rỉ rác từ các khu vực chứa rác cũng góp phần làm ô nhiễm môi trường đất, môi trường nước, môi trường không khí xung quanh.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường: Cát và bùn tại bể lắng; Bao bì nilon, ống nhựa, máy bơm hỏng,.. từ hoạt động bảo trì, sửa chữa. Lượng chất thải và bùn thải này nếu không được xử lý kịp thời sẽ làm mất mỹ quan khu vực, ảnh hưởng đến môi trường đất và nước khu vực Dự án, gây tác động xấu đến môi trường xung quanh.

- Chất thải nguy hại trong giai đoạn này bao gồm: giẻ lau dính dầu mỡ, bao bì đựng hóa chất phát sinh từ quá trình sinh hoạt, làm việc, sửa chữa, bảo trì máy móc của CBCNV. Chất thải nguy hại nếu để phát tán vào môi trường đất tại khu vực sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, có thể làm chết vi sinh vật trong đất, làm đất chai cứng.

e) Quy mô, tính chất của tiếng ồn, độ rung:

- Trong giai đoạn hoạt động, tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các máy bơm, máy khuấy,...Mức ồn từ các máy này có thể gây ảnh hưởng đến CBCNV trực tiếp vận hành. Tuy nhiên do thời gian tiếp xúc để vận hành ít.

- Hoạt động giao thông ra vào dự án sử dụng phương tiện giao thông chủ yếu là xe gắn máy sẽ làm phát sinh tiếng ồn. Tuy nhiên, do số lượng phương tiện ra vào ít nên mức ồn được đánh giá là thấp, chỉ gây ra ảnh hưởng cục bộ tại khu vực Dự án.

f) Sự cố cháy nổ:

Sự cố cháy nổ xảy ra chủ yếu do các nguyên nhân sau:

- Sự bất cẩn của CBCNV khi sử dụng các thiết bị có liên quan đến lửa.
- Cháy nổ do chập điện.

- Thiên tai, giông, sét... Sự cố cháy nổ xảy ra sẽ gây thiệt hại rất lớn đến tài sản và tính mạng con người trong Nhà máy. Ngoài ra, nếu sự cố cháy nổ xảy ra tại Nhà máy có thể lây lan sang các khu vực xung quanh, gây ra các hậu quả nghiêm trọng.

3.2. Biện pháp giảm thiểu tác động.

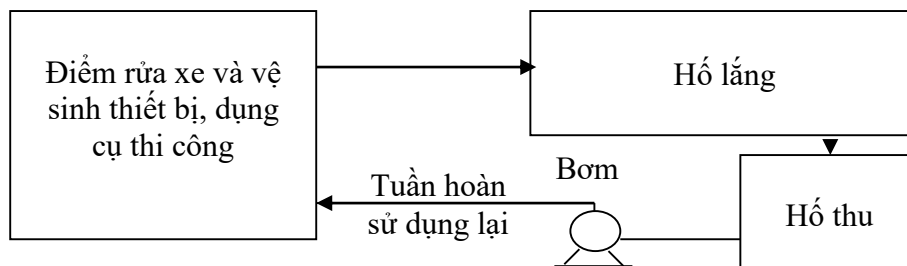
3.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động giai đoạn thi công xây dựng.

a) Hệ thống thu gom và xử lý nước thải:

- Nước mưa chảy tràn: Tổ chức cải tạo, nạo vét các tuyến mương hiện trạng, sử dụng biện pháp thi công hợp lý để duy trì và đảm bảo hệ thống thoát nước khu vực. Thường xuyên thu dọn sạch sẽ khu vực xây dựng, các nguyên vật liệu được che chắn kín đáo để đảm bảo không bị cuốn theo nước mưa chảy tràn làm ảnh hưởng đến môi trường khu vực.

- Nước thải xây dựng: Nước xịt rửa bánh xe và vệ sinh dụng cụ, thiết bị:

Được thu gom, xử lý bằng phương pháp lắng cơ học sau đó tuần hoàn, sử dụng lại, không thải ra môi trường:



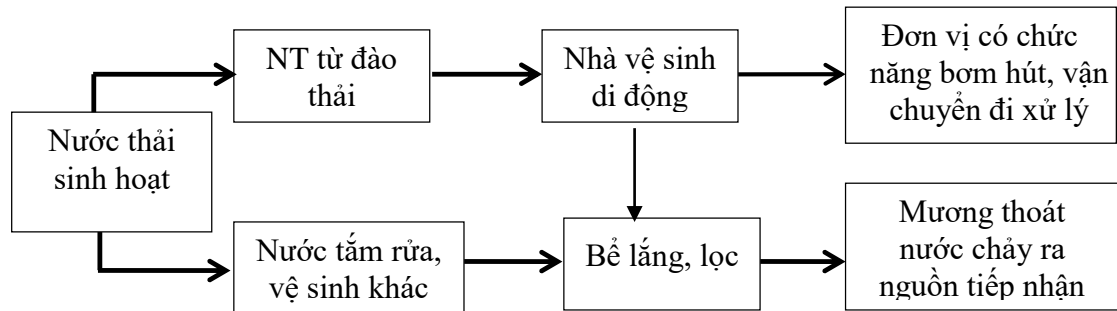
Sơ đồ thu gom nước rửa xe và vệ sinh dụng cụ, thiết bị

* Ngoài ra nước thải phát sinh từ hố móng sẽ được thu gom và xử lý bằng phương pháp lắng trước khi chảy ra môi trường.

- Nước thải sinh hoạt: trong giai đoạn này được phân thành 2 dòng và phương pháp xử lý như sau:

+ Dòng thứ nhất là nước thải từ quá trình đào thải của con người (phân, nước tiểu). Để xử lý loại chất thải này dự kiến Chủ Dự án sẽ lắp đặt nhà vệ sinh di động có bán sẵn trên thị trường bằng vật liệu composite gần khu lán trại. Dự kiến đặt 02 nhà tiêu di động. Bùn cặn từ nhà vệ sinh sẽ thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý.

+ Dòng thứ hai là nước thải từ quá trình tắm, rửa, vệ sinh khác... chúng tôi sẽ xử lý loại nước thải này như sau: Thu gom vào bể lắng, lọc để xử lý. Sau khi qua ngăn lọc cát, sỏi nước thải sinh hoạt được dẫn theo mương thoát thải ra môi trường tiếp nhận.



Đạt cột B, QCVN
14:2008/BTNMT

Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt

b) Hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải:

- Phun nước tưới ẩm 2 lần/ngày trên công trường, xịt rửa bánh xe trước khi ra khỏi công trường.

- Các phương tiện thi công, vận chuyển phải kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ, đăng kiểm, đăng ký tình trạng máy móc đầy đủ; không chở quá trọng tải quy định; có bạt che kín thùng xe khi vận chuyển vật liệu xây dựng.

- Sử dụng các máy móc, thiết bị hút bụi trong quá trình thi công để giảm thiểu tác động đến môi trường

c) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí thùng thu gom, phân loại rác thải tại nguồn, phương án thu gom và xử lý chất thải rắn được thực hiện như sau:

+ Đối với rác có nguồn gốc kim loại hoặc nhựa như các lon đựng nước giải khát, giấy được thu gom vào thùng đựng, rồi định kỳ bán phế liệu.

+ Đối với các loại rác không có khả năng tái sử dụng, tái chế thì thu gom vào thùng đựng hợp vệ sinh và định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Chất thải rắn xây dựng:

+ Bao xi măng, sắt thép vụn: Thu gom và định kỳ bán phế liệu.

+ Bê tông, vôi vữa hỏng: Tận dụng gia cố nền khu vực lề đường.

+ Ván cốp pha, cọc chống hỏng trong và sau khi thi công Dự án được thu gom và bán cho nhân dân trong vùng để sử dụng vào các mục đích khác như đun

nấu hoặc sử dụng lại cho các công trình xây dựng khác.

+ Đất đào bóc hữu cơ: Được vận chuyển đi đổ thải tại bãi đổ thải tại bãi thải đã thỏa thuận với chính quyền địa phương.

+ Đất đào nền, đào khuôn, đào hố móng: Được tận dụng để đắp nền, phần đất thừa sẽ được vận chuyển đi đổ thải tại bãi thải đã thỏa thuận với chính quyền địa phương.

d) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

Chất thải nguy hại phát sinh từ việc sửa chữa hỏng hóc đột xuất, thay dầu của máy móc thi công sẽ được xử lý như sau: Đối với dầu thải, các loại dẻ lau chứa dầu mỡ... được thu gom vào thùng chứa có nắp đậy kín, có dán nhãn phân loại chất thải nguy hại đặt ở bên trong kho chứa vật liệu xây dựng trên công trường, sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng hướng dẫn tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

e) Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

- Bố trí thời gian thi công hợp lý đối với các máy móc thi công phát sinh tiếng ồn lớn, các xe vận chuyển không được chạy quá tốc độ cho phép; phương tiện thi công đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng kiểm và phải được bảo dưỡng thường xuyên.

- Sử dụng các thiết bị tiên tiến có lắp kết cấu giảm độ rung. Kiểm tra, kiểm soát độ ồn, độ rung thường xuyên trên công trường.

f) Biện pháp giảm thiểu tác động tới sức khỏe con người:

- Thực hiện nghiêm túc biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí cũng là biện pháp giảm thiểu tác động tới sức khỏe của con người.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân theo từng vị trí công việc.

- Bố trí các công trình đảm bảo an toàn như: Biển báo công trường đang thi công, bố trí các rào chắn,... Phân công chỉ đạo, bảo vệ, hướng dẫn người và phương tiện qua lại.

- Hướng dẫn cho công nhân các quy trình kỹ thuật và quy tắc an toàn vận hành các thiết bị thi công, máy móc.

- Yêu cầu các đơn vị xây dựng duy trì việc khám sức khỏe định kỳ theo quy định cho toàn thể công nhân xây dựng.

g) Biện pháp giảm thiểu tác động đối với kinh tế - xã hội:

- Chúng tôi sẽ có kế hoạch, biện pháp phối hợp với chính quyền địa phương, Công an khu vực quản lý trật tự, an ninh.

- Đưa ra những quy định nghiêm ngặt với lực lượng thi công về sinh hoạt, tránh phát sinh mâu thuẫn không đáng có giữa công nhân xây dựng với các lực lượng khác gây mất ổn định xã hội và làm giảm tiến độ chung của Dự án.

- Thực hiện đúng chế độ nghỉ ngơi, nghỉ lễ đối với người lao động theo đúng quy định của Bộ Luật Lao động.

h) Phòng ngừa, giảm thiểu các sự cố:

- Sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật:

+ Chủ đầu tư cùng đơn vị thầu nắm bắt điều kiện thời tiết trong quá trình thi công, trước mỗi thời điểm có dông sẽ dừng các hoạt động thi công, vận hành các máy móc thiết bị, tổ chức thu dọn sạch khu vực thi công.

+ Tổ chức tốt công tác tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật, kiến thức về PCCC và CNCH, nâng cao nhận thức và trách nhiệm cho người lao động về nguyên nhân, điều kiện, tác hại của cháy, nổ, sự cố tai nạn.

- Sự cố tai nạn lao động:

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân theo từng ngành nghề, công việc. Đặc biệt là những công nhân tiếp xúc trực tiếp với việc hàn, cắt kim loại cần trang bị mắt kính bảo hộ, găng tay và áo quần đặc dụng chống các tia hồng ngoại và tia tử ngoại tác động lên da, mắt của công nhân.

+ Tổ chức huấn luyện, hướng dẫn các quy định, nội quy, quy trình, biện pháp bảo đảm an toàn, vệ sinh lao động; cấp thẻ ATLD, giấy chứng nhận cho người lao động theo quy định trước khi vào công trường làm việc của dự án.

- Sự cố tai nạn giao thông:

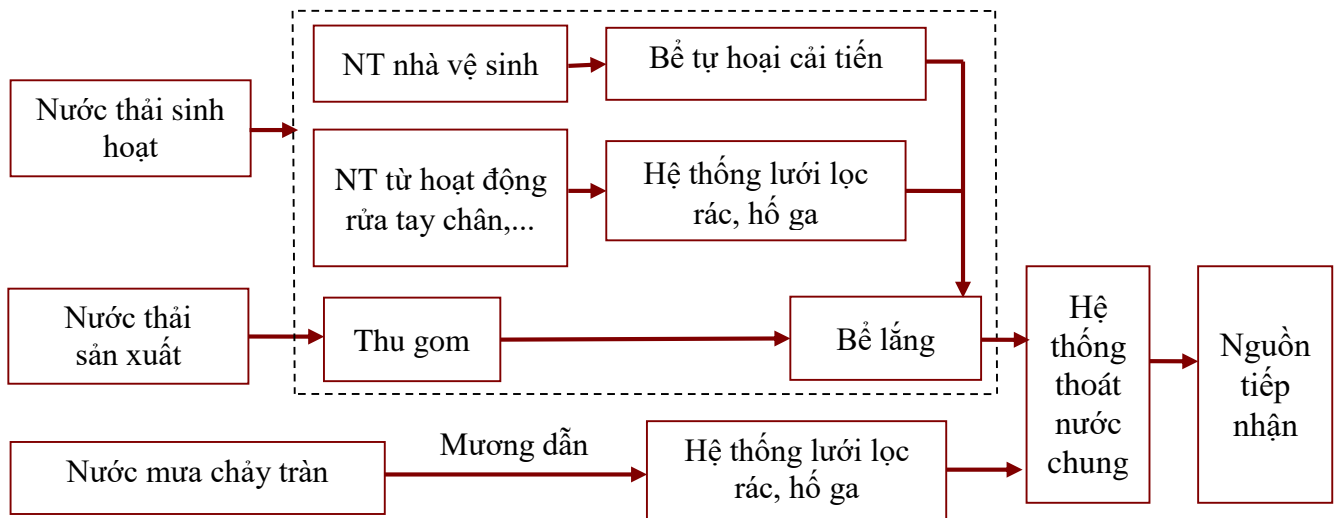
+ Công nhân lái xe vận chuyển nguyên vật liệu phải chấp hành luật an toàn giao thông khi lưu thông xe trên đường như: Không chạy quá tốc độ, không chở quá tải, không phóng nhanh vượt ẩu,... nhằm giảm thiểu tối đa tai nạn giao thông.

+ Giảm mật độ các phương tiện thi công vào các giờ cao điểm trong ngày để tránh ùn tắc giao thông và tai nạn xảy ra như: Buổi sáng từ 6 - 8h, buổi trưa từ 11 - 12h, buổi chiều từ 16 - 18h.

3.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động giai đoạn đi vào hoạt động

a) Công trình, biện pháp thu gom, quản lý nước thải:

Hệ thống thu gom và xử lý nước thải của Nhà máy như sau:



Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước thải của dự án.

➤ *Nước mưa chảy tràn:*

Nước mưa trên mái được thu gom bằng các quả cầu thu nước, theo ống đứng thoát nước mưa xuống các hố ga thu nước mưa bên ngoài công trình.

Nước mưa bề mặt: sân, đường... được thu về các hố ga thu nước mưa.

Nước mưa qua hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà thoát ra hệ thống thoát nước mưa khu vực.

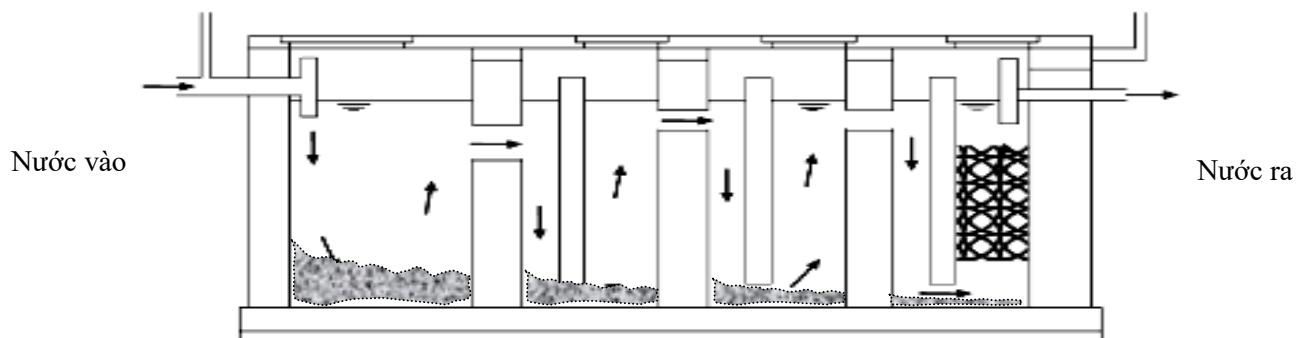
Hố ga định kỳ được nạo vét, khai thông cống rãnh tránh tắc nghẽn làm ngập úng khu vực dự án.

➤ *Nước thải sinh hoạt:*

Nước thải sinh hoạt bao gồm nước thải từ hoạt động đào thải của con người và nước từ hoạt động vệ sinh, tắm rửa được xử lý trước khi cho vào hố lắng (bể chứa nước rửa lọc của Nhà máy), cụ thể:

- Đối với nước thải từ hoạt động tắm rửa,... của cán bộ công nhân viên trong Nhà máy được xử lý bằng Hệ thống lưới lọc rác, hố ga sau đó dẫn vào bể lắng (bể chứa nước rửa lọc) của Nhà máy để tiếp tục xử lý.

- Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được xử lý qua bể tự hoại. Bể tự hoại lựa chọn là bể cải tiến để xử lý nước thải phát sinh từ quá trình đào thải của con người (từ bệ xí, bệ tiêu).



Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại cải tiến

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại cải tiến: nước thải từ bể xí, bể tiêu đi vào ngăn thứ nhất, phần lớn cặn sẽ được lắng xuống và phân hủy kỵ khí, sau đó nước thải đi qua ngăn lắng thứ hai, tại đây cặn lơ lửng tiếp tục phân hủy kỵ khí. Dưới tác dụng của các vi sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất khí CO₂, H₂O, CH₄, H₂S... và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Nước thải qua ngăn thứ 3 vẫn chứa nhiều hợp chất hữu cơ do đó cần phải lưu thêm thời gian để phân hủy tiếp. Thời gian lưu bùn trong bể từ 3 – 6 tháng, thời gian lưu nước từ 3-4 ngày đảm bảo hiệu quả xử lý chất lơ lửng đạt 55-60%, BOD5 đạt 50-55%.

Tổng hợp nước sinh hoạt sau xử lý và nước thải sản xuất được dẫn về bể lắng với mục đích lọc sạch cặn bản, tạp chất bằng vi sinh vật dính bám và lắng cặn xuống đáy trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. Nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi dẫn ra nguồn tiếp nhận.

b) Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

- Vệ sinh sạch sẽ trong khuôn viên nhà máy nhằm hạn chế bụi cuốn theo các phương tiện giao thông ra vào khu vực.

- Nhà máy đã lắp đặt hệ thống quạt thông gió để lưu thông, điều hòa môi trường không khí

- Tăng cường trồng cây xanh trên diện tích quy hoạch đất trồng cây sân vườn trong khuôn viên nhà máy để giảm bụi và tiếng ồn phát tán ra môi trường xung quanh và điều hòa không khí khu vực.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động của nhà máy để tăng hiệu suất sử dụng nhiên liệu giảm khí thải và hạn chế các nguồn phát sinh tiếng ồn.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại cơ sở như: quần áo bảo hộ lao động, găng tay, khẩu trang, giày,...

c) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Nhà máy bố trí 03 thùng chứa (thể tích 50 lít/thùng) được đặt tại khu vực nhà máy và được phân loại, xử lý như sau:

+ Đối với rác có nguồn gốc kim loại hoặc nhựa như các lon đựng nước giải khát, giấy được thu gom vào thùng đựng, định kỳ bán phế liệu.

+ Rác thải dễ phân hủy như thức ăn, rau củ quả hỏng... cho người dân làm thức ăn chăn nuôi.

+ Đối với các loại rác không có khả năng tái sử dụng, tái chế được thu gom vào thùng đựng, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo đúng quy định.

d. Biện pháp giảm thiểu chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại được phân thành từng loại riêng, không để lẫn chất thải nguy hại với chất thải thông thường. Các loại chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu trữ vào 03 thùng chuyên dụng tại mỗi lán trại, mỗi thùng có dung tích khoảng 80 lít, có nắp đậy kín, dán nhãn cảnh báo chất thải nguy hại, và hợp đồng với Công ty TNHH Chế biến chất thải công nghiệp Hà Tĩnh hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng hướng dẫn tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

f) Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

- Kiểm tra và siết lại các ốc, vít bị lỏng, bảo dưỡng định kỳ các thiết bị nhằm hạn chế các nguồn phát sinh tiếng ồn.

- Đề ra quy chế hoạt động trong cơ sở về giờ giấc sản xuất phù hợp, việc sử dụng các thiết bị âm thanh để đảm bảo không ảnh hưởng đến các khu vực dân cư lân cận.

- Trước khi có mưa bão phải kiểm tra lại hệ thống công trình trong khuôn viên nhà máy (bao gồm cả hệ thống điện, nước). Thường xuyên theo dõi diễn biến thời tiết (bão, áp thấp nhiệt đới) để có kế hoạch phòng tránh kịp thời. Đồng thời, phải luôn duy trì hoạt động vận hành khai thác nước cung cấp nước sạch cho người dân.

- Xây dựng các nội quy, quy chế về an toàn lao động, ý thức bảo vệ môi trường văn hoá xã hội.

- Phối hợp với chính quyền địa phương, Ban công an các xã, huyện để quản lý tốt hộ khẩu và theo dõi các đối tượng nghi vấn.

g) Biện pháp giảm thiểu tác động từ cháy nổ:

- Trang bị đầy đủ bình chữa cháy, hệ thống báo cháy tại từng khu vực của Nhà máy

- Hệ thống cấp điện được thiết kế độc lập, an toàn, có bộ phận ngắt mạch khi có sự cố chập mạch trên đường dây tải điện.

- Trang bị các biển báo cấm lửa, các tiêu lệnh chữa cháy và các thiết bị, phương tiện chữa cháy khác theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Thường xuyên kiểm tra các biển báo, biển cấm lửa, nội quy PCCC, phương tiện PCCC.

- Lắp đặt hệ thống chống sét.

- Tổ chức huấn luyện các biện pháp PCCC cho CBCNV tại Nhà máy.

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

Để Dự án thực hiện tốt, đồng thời khống chế các tác động xấu đối với môi trường xung quanh, hạn chế tối đa các sự cố môi trường và phù hợp với quy định mới của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường. Chương trình giám sát môi trường sẽ được Chủ dự án thực hiện như sau:

4.1. Giai đoạn thi công xây dựng dự án

a) Giám sát chất lượng môi trường không khí xung quanh

- Vị trí giám sát: 02 vị trí, trong đó:
 - + 01 vị trí tại khu vực đang thi công.
 - + 01 vị trí gần với khu vực đang thực hiện thi công xây dựng.
- Thông số giám sát (05 thông số): Bụi lơ lửng, CO, SO₂, NO₂, Tiếng ồn.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần, trong thời gian thi công xây dựng.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

b) Giám sát nước thải sinh hoạt của công nhân:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại điểm sau hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.
- Các thông số giám sát (11 thông số): pH, BOD₅ (20⁰C), tổng chất rắn lơ lửng (TSS), tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H₂S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO₃⁻) (tính theo N), Dầu mỡ động, thực vật, Phosphat (PO₄³⁻) (tính theo P), Tổng các chất hoạt động bề mặt, Coliform.
 - Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong thời gian thi công xây dựng;
 - Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột B, K = 1,2.

c) Giám sát việc quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Vị trí giám sát: Tại khu vực thu gom, tập kết, lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.
 - Nội dung giám sát: Khối lượng chất thải; phân định, phân loại và quá trình thu gom, tập kết, chuyển giao xử lý các loại chất thải phát sinh.
 - Tần suất giám sát: Thường xuyên hàng ngày.

4.2. Giai đoạn dự án đi vào hoạt động

Theo Quy định tại Khoản 2 Điều 111, Khoản 2 Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường 2020, điểm b khoản 1 Điều 97, điểm c khoản 1 Điều 98 và các Phụ lục số

XXVIII, XXIX, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ thì dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường không phải thực hiện quan trắc định kỳ nước thải, bụi và khí thải.

5. Cam kết thực hiện biện pháp bảo vệ môi trường

- Chủ dự án cam kết phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng, tái định cư theo quy định của pháp luật hiện hành; chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án;

- Cam kết hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom, mìn, vật nổ trong khu vực Dự án trước khi triển khai thực hiện Dự án.

- Cam kết tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm kỹ thuật và các quy định của pháp luật hiện hành trong quá trình thẩm định, phê duyệt thiết kế và thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án.

- Cam kết áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động bất lợi đến cảnh quan, môi trường trong quá trình thi công xây dựng.

- Cam kết lắp đặt hệ thống biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực Dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân trong khu vực Dự án về thời gian và địa bàn thi công, xây dựng; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông đường bộ và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân trong thời gian thi công.

- Cam kết đổ thải các loại bùn, đất, đá loại, phế liệu xây dựng phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án vào đúng các vị trí đã được chính quyền địa phương chấp thuận và có biện pháp quản lý, kỹ thuật bảo đảm các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển, đổ thải.

- Cam kết lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó các sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động, ngập lụt, cháy, nổ và các rủi ro và sự cố môi trường khác trong giai đoạn thi công và vận hành Dự án; chủ động phòng ngừa, ứng phó với các điều kiện thời tiết cực đoan để đảm bảo an toàn cho người, phương tiện và các công trình khu vực Dự án.

- Cam kết tháo dỡ các công trình tạm ngay sau khi kết thúc thi công; thực hiện kịp thời công tác phục hồi cảnh quan môi trường địa bàn thi công, các khu vực đất tạm chiếm dụng, bãi thải và thanh thải lòng sông, bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

- Cam kết thực hiện chương trình giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra khi cần thiết;

- Cam kết phối hợp với các cơ quan có chức năng thực hiện công tác đền bù đối các hộ gia đình bị lún, nứt, làm hư hỏng đường do quá trình vận chuyển nguyên nhiên vật liệu, đổ thải trong giai đoạn thi công của Dự án và các sự cố gây ô nhiễm môi trường (nếu có)./.