

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH  
BAN QLDA DTXD CÁC CÔNG TRÌNH NN&PTNT

**TÓM TẮT BÁO CÁO**  
**ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**  
CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC SINH HOẠT  
KHE SUNG, HUYỆN KỶ ANH (GIAI ĐOẠN 1)

HÀ TĨNH, NĂM 2023

## CHƯƠNG 1: THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

### 1.1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

#### 1.1.1 Tên dự án

Đầu tư xây dựng Hệ thống cấp nước sinh hoạt Khe Sung, huyện Kỳ Anh  
(Giai đoạn 1)

#### 1.1.2 Chủ dự án

- Tên chủ dự án: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Hà Tĩnh.

- Địa chỉ: số 137 đường Hà Huy Tập, TP. Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh.

- Điện thoại: 02393.891859; Fax: 02393.891859.

- Đại diện: Bà Nguyễn Thị Ánh; Chức vụ: Giám đốc.

#### 1.1.3 Địa điểm thực hiện dự án

Khu vực Dự án thuộc địa bàn các xã Lâm Hạp và xã Kỳ Sơn, huyện Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh.

### 1.2. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN

#### 1.2.1 Mục tiêu của dự án

- Mục tiêu chung:

- + Cải thiện và nâng cao cuộc sống cho cộng đồng dân cư.
- + Nâng cao sức khỏe của người dân trong xã.
- + Làm giảm các dịch bệnh do sử dụng nước không hợp vệ sinh gây ra, nhất là phụ nữ và trẻ em.
- + Tạo cho người dân có ý thức và tập quán dùng nước sạch hợp vệ sinh. Từ đó có ý thức bảo vệ nguồn nước, bảo vệ và cải tạo vệ sinh môi trường.
- + Góp phần cải thiện điều kiện sống của người dân, tạo điều kiện thúc đẩy phát triển kinh tế.
- + Cấp nước cho các công trình công cộng như y tế, giáo dục và các khu hành chính của xã và các hộ tiêu thụ công nghiệp.
- + Tạo ra một mô hình về cấp nước sinh hoạt đảm bảo vệ sinh cho các khu dân cư tập trung nông thôn (xã, thôn...).

- Mục tiêu cụ thể:

+ Xây dựng nhà máy nước sạch lấy từ nguồn nước hồ Khe Sung đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01-1:2018/BYT về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt, phát triển kinh tế xã hội cho người dân hai xã Lâm Hạp và Kỳ Sơn, huyện Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh.

+ Góp phần cải thiện điều kiện sống của người dân, tạo điều kiện thúc đẩy phát triển kinh tế xã Kỳ Sơn và Lâm Hạp nói riêng và huyện Kỳ Anh nói chung.

+ Đầu tư xây dựng hợp lý phù hợp với điều kiện của địa phương, tạo điều kiện thuận lợi cho việc mở rộng phát triển hệ thống cấp nước trong giai đoạn tiếp theo.

+ Nâng cao ý thức sử dụng và tiết kiệm nước sạch của người dân trong khu vực dự án và lân cận.

+ Góp phần thực hiện hoàn thành các mục tiêu, nhiệm vụ trong Xây dựng nông thôn mới và Quy hoạch cấp nước sinh hoạt nông thôn tỉnh Hà Tĩnh.

### **1.2.2 Quy mô Dự án**

- Loại, nhóm dự án: Dự án Nhóm C.

- Loại và cấp công trình: Công trình Hạ tầng kỹ thuật, Cấp III.

- Công suất thiết kế giai đoạn 1: 1.500 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Các hạng mục công trình nhà máy nước sạch:

+ Công trình thu và trạm bơm nước thô

+ Cụm xử lý nước sạch, bể chứa nước sạch, Nhà hóa chất, Trạm bơm nước sạch, Sân phơi bùn, nhà điều hành, Nhà để xe, Nhà bảo vệ với công suất thiết kế giai đoạn 1 khoảng 1.500 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

+ Tuyến ống truyền tải, ống phân phối chiều dài khoảng 23,5km;

+ Tuyến ống dịch vụ chiều dài 47,5km và đấu nối gia đình;

+ Hệ thống van khóa, hồ ga,...

### **1.2.4. Tiến độ thực hiện dự án**

Thời gian thực hiện dự án trong giai đoạn năm 2022 - 2025.

### **1.2.5. Tổng mức đầu tư**

Tổng mức đầu dự kiến: **40.000.000.000 đồng** (Bốn mươi tỷ đồng).

### **1.2.6. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án**

- Đầu thầu rộng rãi gói thầu xây lắp, chỉ định thầu đối với các gói thầu khác.

- Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý và điều hành dự án

## **CHƯƠNG 2: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN**

### **2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ – XÃ HỘI**

#### **2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất**

Toàn bộ diện tích khu vực thực hiện dự án thuộc địa giới hành chính của các xã Lâm Hợp và Kỳ Sơn, huyện Kỳ Anh. Khu vực có địa hình tương đối bằng phẳng, một số khu vực hơi trũng, tuy nhiên độ chênh lệch cao thấp không đáng kể.

#### **2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng**

Huyện Kỳ Anh nói chung và các xã Lâm Hợp, Kỳ Sơn nói riêng là khu vực nhỏ thuộc vùng trung Bắc Trung Bộ nên về khí hậu mang nét chung của vùng Bắc Trung Bộ, có đặc điểm chung là khí hậu nhiệt đới gió mùa nóng, ẩm khắc nghiệt. Nhiệt độ chênh lệch lớn giữa các mùa, chịu ảnh hưởng bởi các chế độ gió như:

Gió Tây nam xuất hiện từ tháng 7 đến tháng 4 năm sau, gió Tây Nam khô kèm theo nắng nóng nên đây là thời kỳ có nhiệt độ cao nhất trong năm, nhiệt độ bình quân lên tới 32°C, đặc biệt có những đợt nắng nóng kéo dài, có khi nhiệt độ lên tới 39 - 40°C. Vì vậy vào thời kỳ này thường xảy ra khô hạn, gây ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp.

Gió Đông và Đông nam xuất hiện vào cuối mùa nắng nóng (khoảng tháng 8 đến tháng 10) đây là thời điểm có lượng mưa lớn nhất trong năm (chiếm tới 60 – 70%) và xuất hiện nhiều cơn bão và áp thấp nhiệt đới (Bình quân mỗi năm chịu ảnh hưởng trực tiếp của 2 đến 3 cơn bão và áp thấp) Bão và áp thấp nhiệt đới mang theo mưa lớn gây ra lũ lụt.

Gió mùa Đông bắc thổi từ tháng 10 đến tháng 3 năm sau; gió Đông Bắc kèm theo mưa phùn và lạnh, nhiệt độ trung bình xuống dưới 20°C. Số ngày mưa trung bình năm ở thời kỳ này khá cao bình quân từ 100 -120 ngày nhưng tổng lượng mưa thấp, chỉ chiếm 26% lượng mưa cả năm.

#### **2.1.3. Điều kiện về kinh tế - xã hội**

Khu vực dự án nằm trên địa bàn xã Lâm Hợp và xã Kỳ Sơn là các xã giàu truyền thống văn hóa đang bước vào một thời kỳ phát triển nhiều triển vọng. Trong mấy năm qua, các xã đã duy trì được nền kinh tế tăng trưởng tốt và xây dựng được môi trường chính trị, xã hội ổn định, xây dựng phát triển nông thôn mới.

### **2.2. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT KHU VỰC DỰ ÁN**

Thông qua khảo sát thực tế và đánh giá sơ bộ về các kiểu hệ sinh thái

trong khu vực dự án có thể rút ra một số nhận xét như sau:

- Hệ sinh thái khu vực dự án có hệ động thực vật tương đối nghèo nàn.
- Các hệ sinh thái có độ đa dạng sinh học không cao, thành phần loài ít, không có loài đặc thù, loài quý hiếm cần bảo vệ.

### **CHƯƠNG 3: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

#### **3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG, XÂY DỰNG**

##### **3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động**

*\* Tác động của chất thải rắn:*

- Chất thải của quá trình thi công xây dựng nếu không được thu gom xử lý sẽ lẫn vào đất làm ảnh hưởng đến môi trường đất, khi nước mưa cuốn trôi tác động đến môi trường nước như làm tăng độ đục trong nước, bồi lấp kênh mương thoát nước. Đồng thời gây mất mỹ quan, ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân nếu không có biện pháp thu gom và xử lý hợp lý sẽ gây ô nhiễm môi trường đất và theo nước thấm sâu xuống đất gây ô nhiễm môi trường nước dưới đất. Tuy nhiên, loại chất thải này phát sinh tập trung nên dễ thu gom, xử lý vì vậy mức độ tác động dự báo là nhỏ.

- Chất thải nguy hại tuy có khối lượng ít, nhưng nếu không có biện pháp thu gom xử lý mà thải ra môi trường thì sẽ tác động xấu đến môi trường đất như làm chai cứng đất, chết vi sinh vật trong đất, ảnh hưởng xấu đến thảm thực vật, nếu chất thải rắn nguy hại như dầu mỡ tiếp xúc với nguồn nước mặt sẽ tạo váng làm giảm oxy hòa tan trong nước, nhiễm độc thủy sinh. Tuy nhiên, khối lượng ít, nguồn thải tập trung và khả năng thu gom dễ nên mức độ tác động được đánh giá là nhỏ.

*\* Tác động của nước thải:*

- Nước thải thi công từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa, làm vệ sinh phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị thi công; có hàm lượng cặn cao, chứa một số tạp chất độc hại trong xi măng, phụ gia nếu không có biện pháp xử lý thấm vào đất sẽ làm đất trở nên chai cứng, nếu đổ vào nguồn nước sẽ ô nhiễm, ảnh hưởng đến sinh vật thủy sinh. Nhưng khối lượng ít và cũng dễ thu gom, xử lý nên mức độ tác động được đánh giá là không lớn.

- Nước thải sinh hoạt từ khu nhà ở công nhân làm việc chứa hàm lượng các chất hữu cơ cao. Do đó nếu kiểm soát không tốt để phát thải và thấm thấu vào đất làm ô nhiễm môi trường đất. Nhưng chỉ phát sinh ở khu vực lán trại với khối lượng nhỏ nên mức độ và phạm vi tác động được đánh giá là nhỏ.

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt bãi, khu chứa nguyên liệu và công trình thi công sẽ cuốn theo đất, cát, dầu mỡ rơi vãi, vật liệu xây dựng như xi măng, vôi

vữa,... sẽ làm tăng độ đục, giảm hàm lượng ô xi hoà tan của nguồn nước tiếp nhận.

*\* Tác động do bụi, khí thải:*

- Nguồn phát sinh:

+ Bụi phát sinh do các hoạt động đào đắp đất; vận chuyển đất đá, nguyên vật liệu xây dựng, thiết bị máy móc cho Dự án.

+ Khí thải chứa bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, THC, VOC,... do hoạt động của các loại máy móc, thiết bị, phương tiện giao thông sử dụng động cơ Diesel, động cơ xăng.

+ Ngoài ra, còn có các loại khói, hơi kim loại phát sinh từ các máy cắt, máy hàn kim loại,...

- Tác động đến môi trường:

+ Bụi và khí thải phát sinh ngày thời tiết hanh khô do các hoạt động thi công xây dựng sẽ ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh.

+ Khí thải sinh ra do các hoạt động của Dự án sẽ gây ra một số tác động xấu đến chất lượng môi trường không khí trên khu vực như sau:

+ Làm gia tăng hàm lượng của các khí độc trong môi trường không khí.

+ Góp phần tăng khả năng gây ra hiện tượng mưa axit.

+ Khí CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> làm tăng khả năng gây nên hiệu ứng nhà kính.

*\* Tiếng ồn, độ rung:*

Trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án, tiếng ồn và độ rung có thể phát sinh từ các nguồn sau:

- 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,...

- Đánh giá tác động:

+ 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.

+ Tiếng ồn và độ rung phát sinh trên công trường sẽ tác động đến môi trường không khí trên khu vực, ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất xây dựng của công nhân tại khu vực Dự án.

*\* 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 ( $\text{CO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{C}_m\text{H}_n$ ) 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.

*\* 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.

*\* 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 nơi đặt 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. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện**

*\* Biện pháp giảm thiểu tác động từ chất thải rắn:*

- Chất thải rắn sinh hoạt: Thu gom, phân loại vào các thùng đựng riêng, loại tái sử dụng được bán phế liệu, loại không tái sử dụng được thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Chất thải rắn xây dựng:

+ Đất bóc hữu cơ: Được đổ tại các bãi đổ thải đã được thỏa thuận với địa phương.

+ Chất thải rắn xây dựng như bao xi măng, hộp sơn, sắt thép vụn... sẽ được thu gom tập trung gần khu vực tập kết vật liệu xây dựng. Phân loại và tận dụng bán phế liệu cho nhân dân để tái sử dụng.

+ Bê tông hỏng, gạch vỡ, đá thải... được tập trung ở một số điểm gần chân công trình, sau đó tận dụng lại để đổ đường, làm nền.

+ Ván cốt pha sau khi hoàn thành công trình được thu gom và vận chuyển về bán cho nhân dân để sử dụng vào các mục đích khác hoặc đun nấu.

- Chất thải rắn nguy hại:

+ Việc sửa chữa, duy tu bảo dưỡng, bảo dưỡng định kỳ cho phương tiện, thiết bị thi công thì sẽ đưa đến các cơ sở sửa chữa trên địa bàn.

+ Dẽ lau, dầu, mỡ thải từ quá trình sửa chữa sẽ được thu gom, tập trung vào thùng đựng chất thải rắn nguy hại, khi khối lượng đủ lớn thì hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

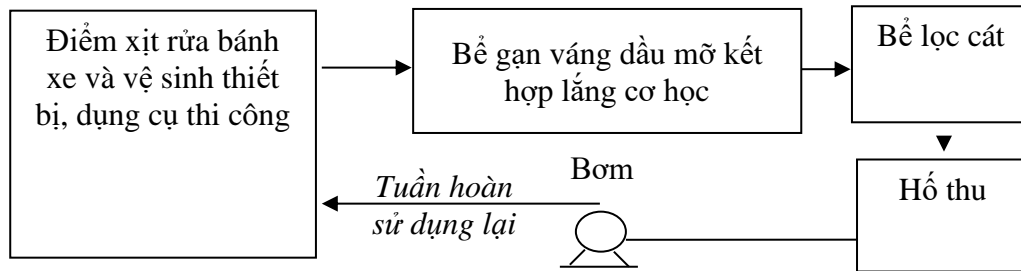
*\* Biện pháp giảm thiểu tác động từ nước thải:*

- Nước thải xây dựng:

+ Bãi tập kết nguyên vật liệu sẽ được che chắn để hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo cát, sỏi,... ra môi trường gây ảnh hưởng tới môi trường nước và môi trường đất.

+ Nước thải của quá trình vệ sinh thiết bị, dụng cụ (tập trung ở khu vực trạm trộn). Được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tuần hoàn và tái sử dụng cùng với nước xịt rửa xe.

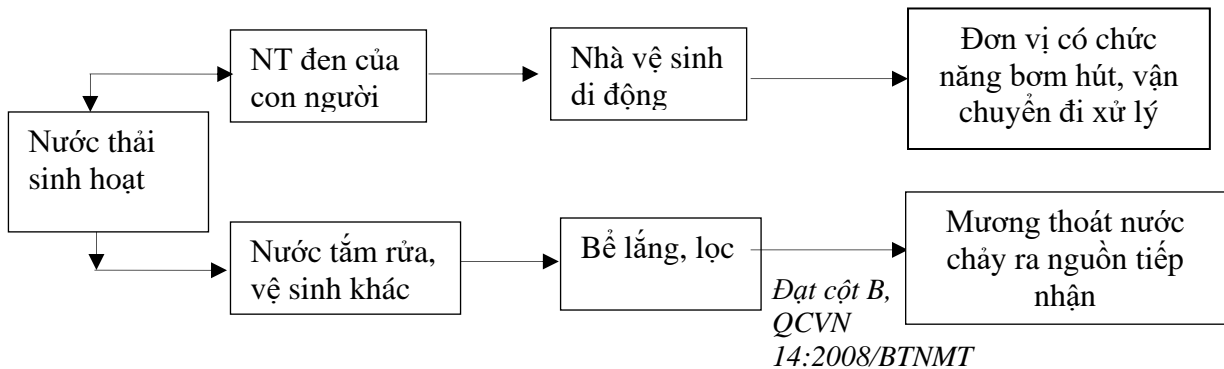
+ Nước thải từ nước xịt rửa xe: Để hạn chế bụi phát tán trên đường giao thông sẽ bố trí 01 điểm rửa xe tại điểm ra vào khu vực dự án.



Sơ đồ quy trình xử lý nước rửa xe

- Nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn thi công: Đối với nước thải từ khu vực tắm rửa giặt và nhà bếp được chảy qua song chắn rác tại vị trí phát sinh để loại bỏ cặn rác có kích thước lớn (nylon, giấy, vải vụn, tóc, gạc, bông...) rồi xử lý tại hố lắng trước khi theo đường ống thoát ra môi trường; Nước từ quá trình đào thải của con người (phân, nước tiểu), để xử lý loại chất thải này chúng tôi sẽ lắp đặt 02 nhà tiêu di động có bán sẵn trên thị trường bằng vật liệu composite tại vị trí thuận lợi cho công nhân sử dụng. Định kỳ khi chất thải trong nhà tiêu đầy chúng tôi sẽ thuê đơn vị có chức năng đưa phương tiện đến hút mang đi xử lý.



Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

- Nước mưa chảy tràn:

+ Để hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo đất đá, vật liệu xây dựng và các tạp chất xuống kênh, mương thoát xung quanh khu vực, chúng tôi sẽ đào hệ thống mương thoát nước tạm thời hai bên tuyến nối với hệ thống thoát sẵn có hai bên tuyến.

\* Biện pháp giảm thiểu tác động từ bụi, khí thải:

- Giảm thiểu tác động của bụi :

+ Tất cả các phương tiện vận chuyển đều có bạt che phủ kín thùng xe.

+ Tại các kho, bãi chứa vật liệu thi công, xây dựng trên công trường sẽ được che chắn đầy đủ.

- + Tưới nước giữ ẩm vào thời gian khô hanh tại khu vực dự án.
- + Bố trí một điểm rửa xe ở khu vực cổng vào khuôn viên Dự án để rửa bùn đất bám lên bánh xe, thân xe trước khi ra khỏi khu vực Dự án.
- + Bố trí tổ vệ sinh môi trường thường xuyên vệ sinh, quét dọn đất đá, vật liệu rơi vãi ở khu vực tuyến đường xung quanh dự án.
- Giảm thiểu tác động của khí thải:
  - + Sử dụng các loại phương tiện vận chuyển đạt tiêu chuẩn đăng kiểm.
  - + Toàn bộ các máy móc, thiết bị thi công trên công trường và phương tiện vận tải vào công trường bắt buộc phải đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng Kiểm.
  - + Bố trí thời gian và tuyến đường vận chuyển của các phương tiện hợp lý để giảm thiểu tác động của khí thải. Thường xuyên bảo dưỡng các loại xe và thiết bị xây dựng để giảm tối đa lượng khí thải ra.
- \* *Biện pháp giảm thiểu tác động từ tiếng ồn, độ rung:*
  - Tiếng ồn:
    - +Bố trí thời gian làm việc hợp lý, các xe vận chuyển không được chạy quá tốc độ cho phép.
    - +Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe tự đổ, đồng thời không sử dụng các loại xe, máy móc không đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường.
    - +Bố trí thời gian thi công hợp lý, hạn chế hoạt động đồng thời của các thiết bị có độ ồn cao.
  - Độ rung:
    - + Chống rung tại nguồn: Tùy theo từng loại máy móc cụ thể để có biện pháp khắc phục như: kê cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế nguyên lý làm việc khí nén bằng thủy khí, thay đổi chế độ tải làm việc,...
    - + Chống rung lan truyền: Dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung (hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su,...), sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung,...
- \* *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.
- \* *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.

*\* 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 ATLĐ, 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. Đánh giá tác động và đề xuất biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.**

#### **3.2.1. Đánh giá, dự báo tác động**

*\* Tác động do chất thải rắn :*

- Rác thải 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.

*\* Tác động do nước thải :*

Tác động của nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của CBCNV ở giai đoạn này nếu không được thu gom và xử lý sẽ gây tác động không nhỏ tới môi trường.

*\* Tác động do 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.

*\* Tiếng ồn:*

- 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.

*\*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.

### **3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện**

#### *\* Biện pháp giảm thiểu tác động từ nước thải:*

+ Nước thải từ quá trình đào thải của con người (phân, nước tiểu) phát sinh từ các nhà vệ sinh sẽ được thu gom về xử lý tại các bể tự hoại đặt ngầm sau đó đưa về bể lắng cùng nước thải sản xuất.

+ Để giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn cũng như giảm thiểu do ảnh hưởng mưa lũ toàn bộ tuyến đường trong khu dân cư đã được xây dựng hệ thống rãnh thoát nước. Rãnh thoát được bố trí hai bên tuyến, nằm giữa lòng đường và vỉa hè. Chủ đầu tư sẽ xây dựng hệ thống thu gom nước mưa tách biệt với hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt.

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

#### *\* Biện pháp giảm thiểu tác động từ chất thải rắn:*

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Trên các trục đường trong khu dân cư được bố trí các vị trí thu gom rác, khoảng cách của các thùng rác từ 60m - 80m/1 thùng để người dân thuận tiện bỏ rác. Thùng rác có nắp đậy kín và hợp đồng thu gom rác với Công ty CP Môi trường và công trình đô thị Hà Tĩnh.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

+ Cát, bùn từ bể lắng cát: Thu gom bằng cách dùng hệ thống bơm hút tự động sau đó tận dụng để trồng cây trong Dự án.

+ Các loại bao bì nilon, ống nhựa, máy bơm hỏng,...: Tái sử dụng hoặc bán cho các cơ sở có nhu cầu

- Đối với chất thải nguy hại: Bố trí các thùng composite có nắp đậy, dán nhãn chất thải nguy hại hợp đồng với Công ty TNHH MTV Chế biến chất thải công nghiệp Hà Tĩnh vận chuyển xử lý.

#### *\* Biện pháp giảm thiểu tác động từ bụi, khí thải:*

- Bố trí diện tích trồng cây xanh, bồn hoa, cây cảnh để giảm thiểu do bụi, khí thải từ các phương tiện ra vào Dự án.

- Thường xuyên thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt đi xử lý theo định kỳ.

+ Định kỳ quét dọn đường để hạn chế bụi phát tán do phương tiện cuốn lên, khi phát hiện có đất, đá rơi vãi trên đường sẽ thu dọn ngay.

+ Các phương tiện lưu thông trong khu dân cư phải đảm bảo an toàn giao thông theo quy định.

+ Chăm sóc, bảo vệ và trồng bổ sung nếu cây chết dọc tuyến để giảm sự hấp thụ nhiệt từ bê tông và tạo cảnh quan cho khu vực.

*\*Tiếng ồn:*

+ Vận hành máy theo đúng quy trình công nghệ của hãng sản xuất.  
+ Thường xuyên kiểm tra máy móc, tra dầu mỡ và thay thế các chi tiết bị mài mòn.

+ Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho CBCNV.

*\* 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.



## **CHƯƠNG 4: CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG**

Trong quá trình thực hiện dự án Chủ đầu tư sẽ báo cáo lên cơ quan quản lý môi trường về việc dự án thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiêu cực đến môi trường.

Phối hợp với cơ quan quản lý môi trường địa phương, các đơn vị chuyên môn tiến hành giám sát môi trường định kỳ trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

Để quản lý về môi trường trong suốt quá trình hoạt động, dự án sẽ có một bộ phận phụ trách về công tác quản lý bảo vệ môi trường.

Thực hiện việc giám sát môi trường theo đúng hướng dẫn tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, các chỉ tiêu giám sát phải đảm bảo các quy chuẩn hiện hành.

## **CAM KẾT**

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường sinh thái.
- Thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường của Việt Nam bao gồm: QCVN 05:2013/BTNMT; QCVN 06:2009/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT.
- Cam kết thực hiện quản lý chất thải rắn của dự án theo đúng quy định.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng về thu gom và xử lý chất thải nguy hại đúng theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- Thực hiện đầy đủ các chương trình quản lý và giám sát môi trường trong các giai đoạn của dự án.
- Thực hiện xây dựng công trình khống chế ô nhiễm đúng thời gian phù hợp với từng giai đoạn của dự án nhằm đạt hiệu quả xử lý các chất ô nhiễm môi trường.
- Chủ dự án cam kết sẽ đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro môi trường.
- Chủ dự án xin đảm bảo độ chính xác của các số liệu trong các văn bản đưa trình và cam kết rằng Dự án không sử dụng các loại hoá chất, chủng vi sinh trong danh mục cấm của Việt Nam và trong các công ước quốc tế mà Việt Nam tham gia.