

## **PHỤ LỤC**

I. XUẤT XỨ DỰ ÁN .....	2
II. MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN .....	2
2.1 Thông tin chung về dự án: .....	2
2.1.1 Tên dự án .....	2
2.1.2 Tên Chủ dự án, địa chỉ và phương tiện liên hệ với chủ dự án; người đại diện theo pháp luật của chủ dự án; Nguồn vốn và tiến độ thực hiện dự án. ....	2
2.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án.....	3
2.2. Mục tiêu; quy mô; công suất; công nghệ và loại hình dự án .....	4
2.2.1. Mục tiêu .....	5
2.2.2. Quy mô .....	5
2.3. Các hạng mục công trình của dự án.....	5
2.3.1. Tổ chức không gian:.....	5
2.3.1. Thiết kế hạng mục công trình: .....	5
2.4. Tiến độ, tổng mức đầu tư.....	7
III. 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 .....	7
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp , công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án. ....	7
3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động. ....	7
3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất để thực hiện. ....	11
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường giai đoạn dự án đi vào hoạt động.....	15
3.2.1. Đánh giá dự báo các tác động.....	17
3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong quá trình dự án đi vào hoạt động. ....	20
IV. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG. ....	25
4.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án .....	25
4.2. Chương trình giám sát môi trường của chủ dự án .....	31
KẾT LUẬN- KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT .....	33
1. Kết luận.....	33
2. Kiến nghị .....	33
3. Cam kết.....	33

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

### **I. XUẤT XỨ DỰ ÁN**

Huyện Bố Trạch có diện tích tự nhiên 2.124,2 km<sup>2</sup>, địa hình đa dạng với đồng bằng, miền núi, trung du và ven biển, trải rộng từ Tây sang Đông với toàn bộ chiều ngang trong bản đồ Việt Nam; vừa tiếp giáp với biển Đông vừa tiếp giáp đường biên giới giữa Việt Nam và Lào; phía Nam giáp thành phố Đồng Hới, phía Bắc giáp thị xã Ba Đồn và huyện Quảng Trạch.

Hải Phú hiện nay trước đây vốn là hai xã Hải Trạch và Phú Trạch thuộc huyện Bố Trạch. Xã Hải Phú có diện tích 14,60 km<sup>2</sup> nằm ở phía Đông huyện Bố Trạch. Địa hình, địa chất của Bố Trạch đa dạng bao gồm vùng núi, vùng gò đồi, vùng bán sơn địa, vùng đồng bằng và vùng cát ven biển với đặc điểm thấp dần từ Bắc xuống Đông Nam.

Công tác quản lý quy hoạch, quản lý dự án và đầu tư xây dựng được quan tâm, các dự án hạ tầng kỹ thuật đã góp phần phát triển chung về đô thị, tạo các loại đất sử dụng cho nhiều mục đích đáp ứng nhu cầu, góp phần hoàn thành những kế hoạch đề ra của Đảng bộ và nhân dân trong thời gian qua. Thực hiện theo chủ trương đầu tư tại Nghị quyết số 01/NQ-HĐND ngày 18/3/2021 của Hội đồng nhân dân huyện Bố Trạch về việc phê duyệt Chủ trương đầu tư các dự án đầu tư công năm 2021 (đợt 2), trong đó Dự án Tạo quỹ đất ở khu vực thôn Quý Thuận, xã Hải Phú, huyện Bố Trạch nhằm đảm bảo phát triển đô thị theo quy hoạch chung đã duyệt.

Dự án Tạo quỹ đất ở khu vực thôn Quý Thuận, xã Hải Phú, huyện Bố Trạch được xây dựng nhằm tạo ra quỹ đất, đáp ứng nhu cầu về đất ở, giảm bớt quỹ đất hoang hóa, ít có giá trị, đồng thời tăng nguồn thu cho ngân sách.

### **II. MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN**

#### **2.1 Thông tin chung về dự án:**

##### **2.1.1 Tên dự án**

Dự án: “Tạo quỹ đất ở khu vực thôn Quý Thuận, xã Hải Phú, huyện Bố Trạch”.

**2.1.2 Tên Chủ dự án, địa chỉ và phương tiện liên hệ với chủ dự án; người đại diện theo pháp luật của chủ dự án; Nguồn vốn và tiến độ thực hiện dự án.**

Chủ dự án: Ủy ban nhân dân huyện Bố Trạch.

Đại diện chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án ĐTXD & PTQĐ huyện Bố Trạch.

Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách huyện và các nguồn vốn hợp pháp khác.

Thời gian thực hiện dự án: 2021-2025.

Phân loại dự án: Dự án đầu tư nhóm C.

Loại hình dự án: Dự án đầu tư mới.

### **2.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án**

#### **a) Vị trí địa lý của dự án:**

Khu đất thực hiện dự án có diện tích khoảng 0,95 ha thuộc địa phận thôn Quý Thuận, xã Hải Phú, huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình. Ranh giới được xác định như sau:

- Phía Tây giáp tuyến bê tông rộng khoảng 3m.
- Phía Bắc giáp đường đất rộng khoảng 3m
- Phía Đông giáp Quốc lộ 1A.
- Phía Nam giáp khu dân cư hiện có.



#### **Sơ đồ vị trí địa lý tổng thể khu vực dự án**

#### **b) Hiện trạng khu đất dự án và một số đối tượng ở lân cận khu đất dự án:**

##### **\* Hiện trạng sử dụng đất:**

Đất trong khu vực dự án chủ yếu là đất trồng ở nông thôn, đất trồng cây hằng năm, đất trồng lúa do các hộ gia đình, cá nhân sử dụng. Phần còn lại là đất trồng cây hằng năm khác, đất giao thông, đất thủy lợi do UBND xã Hải Phú quản lý. Tiếp giáp xung quanh dự án là đất ở, đất vườn của các hộ gia đình.

**\* Hiện trạng môi trường:**

Khu vực dự án chủ yếu là đất ruộng lúa, đất hoa màu, đất thủy lợi; xung quanh là đất ở của các hộ dân, môi trường đất, nước và không khí chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

**\* Hiện trạng kiến trúc cảnh quan:**

Khu vực dự án là đất ruộng lúa, đất màu. Xung quanh khu vực có nhà ở của các hộ dân cao từ 1 – 2 tầng. Kết cấu nhà xây đồ BTCT lợp ngói hoặc tôn.

**\* Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:**

- *Nền xây dựng:*

Nền khu vực lập dự án có địa hình thấp, bằng phẳng.

- *Hiện trạng giao thông:*

+ Các tuyến đường liên thôn, liên xã: Là các tuyến đường kết nối trực tiếp giữa dự án đến các khu dân cư xung quanh và tuyến đường Quốc lộ 1A. Nền đường rộng từ 3-5m, mặt đường đất.

+ Đường Quốc lộ 1A: nằm ở phía Đông khu vực dự án: Bề rộng nền đường (22-24)m; mặt đường rộng 20m; Kết cấu mặt đường bê tông nhựa..

+ Ngoài ra, trong khu vực dự án hiện có các tuyến đường đất nhỏ phục vụ cho việc đi lại, canh tác của người dân trên địa bàn.

- *Cấp nước:*

Nguồn nước sử dụng là nguồn nước sạch từ đường ống cấp nước D110 nằm trên tuyến đường Quốc lộ 1A.

- *Cấp điện:*

+ Cách ranh giới quy hoạch khoảng 70m có tuyến điện 22/0,4KV.

- *Thoát nước và vệ sinh môi trường:*

+ Trong khu vực có hệ thống thoát nước mưa khu dân cư lân cận thoát về các vùng trũng thấp, sau đó thoát ra hệ thống cống thoát nước qua Quốc lộ 1A.

+ Khu vực dự án chưa có hệ thống thoát nước thải, toàn bộ nước thải sinh hoạt của các hộ dân xung quanh khu vực quy hoạch đều tự thấm xuống đất tại các hố thấm do dân tự đào trong khuôn viên hộ gia đình.

+ Rác thải sinh hoạt của các hộ gia đình được thu gom và đổ vào bãi rác của thành phố theo quy định.

- *Thông tin liên lạc:*

Khu vực nghiên cứu đang sử dụng dịch vụ của các mạng Vina Phone, Mobi phone, Viettel... cung cấp được nhiều dịch vụ, hỗ trợ cho mạng cố định, di động.

## **2.2. Mục tiêu; quy mô; công suất; công nghệ và loại hình dự án**

### **2.2.1. Mục tiêu**

- Cải tạo lại quỹ đất để xây dựng cơ sở hạ tầng, xây dựng khu dân cư mới hiện đại, văn minh phù hợp không gian kiến trúc cũng như quy hoạch chung của huyện Bố Trạch.

- Tạo một khu dân cư mới được đầu tư cơ sở hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh, đồng bộ về san nền, giao thông, thoát nước mặt.

- Đáp ứng nhu cầu nhà ở cho nhân dân. Tăng thêm quỹ đất ở trong khu vực và giảm bớt quỹ đất hoang hóa. Tránh gây lãng phí tài nguyên đất đai và tăng nguồn thu cho ngân sách.

### **2.2.2. Quy mô**

- Diện tích khu vực dự án: 0,95 ha.

- Đất phân lô: 26 lô.

- Quy mô dân số: 100 người

## **2.3. Các hạng mục công trình của dự án**

### **2.3.1. Tổ chức không gian:**

- Theo quy hoạch đã được phê duyệt, tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan phải đảm bảo kết nối giữa khu vực phát triển mới và khu dân cư hiện trạng. Toàn bộ khu đất được phân thành các lô đất ở mới, đất giao thông và đất hạ tầng kỹ thuật khác.

- Phân lô đất ở: 26 lô đất.

- Các hạng mục công trình chính:

+ San nền mặt bằng.

+ Xây dựng hệ thống đường giao thông.

+ Xây dựng hệ thống cấp nước sinh hoạt.

+ Xây dựng hệ thống thoát nước mưa.

+ Xây dựng hệ thống thoát nước thải.

+ Xây dựng hệ thống cấp điện sinh hoạt, điện chiếu sáng.

- Các hạng mục phụ trợ:

+ Bãi tập kết vật liệu; máy móc, cơ giới.

+ Khu vực lán trại.

### **2.3.1. Thiết kế hạng mục công trình:**

#### **a) Hạng mục san nền:**

- Nguyên tắc thiết kế bản vẽ thi công: cơ bản theo cos san nền của đồ án quy

hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 đã được duyệt.

- San lấp mặt bằng dựa trên cốt quy hoạch hoàn thiện. Cao độ san nền giai đoạn này từ +8,37m đến +9,50m. Cao độ san lấp thiết kế thấp hơn cao độ khống chế theo quy hoạch là 100cm.

- Thiết kế độ dốc san nền từ 1,0% đến 3%. Chiều cao san lấp trung bình từ 0,73m (chưa kể chiều dày lớp vét hữu cơ 30cm).

**b) Hạ tầng giao thông:**

- Cơ bản theo phần giao thông trong đồ án Quy hoạch tỷ lệ 1/500 đã được phê duyệt. Trên cơ sở đồ án quy hoạch và dự án đã được phê duyệt, thiết kế mặt cắt đường thỏa mãn các yêu cầu về đi lại vận chuyển hàng hoá, cứu hoả, thông gió tự nhiên và thoát nước cho khu vực.

- Các tuyến đường được Thiết kế theo Tiêu chuẩn TCXDVN: 100-2007 Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế.

- Quy mô kỹ thuật: Đường phố nội bộ, cấp kỹ thuật 20. Toàn bộ dự án bao gồm 04 tuyến đường có mặt cắt ngang các đoạn rộng từ B=5,0m; B=8,0m; B=10,0m. Kết cấu áo đường bằng Bê tông xi măng M300.

**c) Hạ tầng cấp nước:**

- Nguồn nước cấp cho khu quy hoạch được lấy từ đường ống cấp nước D110 nằm trên tuyến đường Quốc lộ 1A.

- Bố trí điểm khởi thủy trên tuyến đường Quốc lộ 1A. Từ điểm khởi thủy thiết lập mạng vòng cấp nước cho khu dân cư của khu vực quy hoạch.

**d) Hạ tầng thoát nước mưa:**

- Cơ bản thiết kế theo phương án thoát nước mưa trong đồ án Quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt.

- Trong đó hệ thống thoát nước mưa khu vực được thiết kế riêng hoàn toàn độc lập với hệ thống thoát nước thải. Toàn bộ nước mưa khu vực dự án được thu gom tập trung thoát theo độ dốc địa hình thoát ra cửa xả về mương đất thoát nước hiện trạng phía Đông Nam dự án.

- Nước mưa khu vực dự án được thu gom vào 02 tuyến cống bê tông ly tâm D1000 và D1500 đặt dọc trong phạm vi mặt đường theo các tuyến đường giao thông dự án, thu nước thông qua các giếng thu nước mưa hai bên đường. Hướng thoát nước theo hướng Tây sang Đông, thoát ra cửa xả kích thước (2x2)m về mương đất thoát nước hiện trạng phía Đông Nam dự án.

**e) Hạ tầng thoát nước thải:**

- Nước thải khu dự án sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại tại mỗi hộ dân, sẽ được thu gom vào các tuyến thoát nước thải D250 đặt phía sau hành lang kỹ thuật. Cứ khoảng 20-30m bố trí một giếng thu để thu nước thải cho khoảng 6-8 hộ dân. Toàn bộ nước thải công trình được thu gom tập trung về đầu nối tạm thời vào các cống thoát nước mưa.

- Hệ thống thoát nước thải công trình là hệ thống tự chảy đảm bảo độ dốc tối thiểu và vận tốc tối thiểu tránh gây tắc ống, đảm bảo cao trình đầu nối với hệ thống thoát nước đã có.

- Thiết kế rãnh thu nước thải R3 bằng BTCT M200 kích thước (bxxh)=0,5x0,8m. Thành rãnh R3 dày 12cm, nắp đan bằng BTCT M200 kích thước 0,74x1m.

- Tổng chiều dài rãnh R3, L= 144,6m.

#### **f) Hạ tầng cấp điện:**

Nguồn cấp điện của dự án được đầu nối từ nguồn điện chạy sát khu vực quy hoạch. Dự kiến quy hoạch xây dựng 01 trạm biến áp công suất khoảng 160KVA để cấp điện cho khu vực. Quy hoạch hệ thống đường dây điện 0,4 KV chạy dọc vỉa hè các trục đường giao thông để cấp điện cho từng lô đất.

#### **g) Công tác khác:**

- Rà phá bom mìn, vật nổ: Rà phá bom mìn, vật nổ trên toàn bộ diện tích cần rà phá thuộc dự án. Diện tích rà phá bom mìn khoảng: 0,95 ha

### **2.4. Tiến độ, tổng mức đầu tư**

- Thời gian thực hiện dự án: Từ năm 2021 – 2025.

- Tổng mức đầu tư: 12.280.000.000 đồng.

(Bằng chữ: Mười hai tỉ hai trăm tám mươi triệu đồng chẵn./.)

## **III. 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 triển khai xây dựng dự án.**

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

##### **3.1.1.1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải trong hoạt động thi công xây dựng các hạng mục dự án.**

#### **a) Môi trường không khí:**

Quá trình thi công các hạng mục công trình của dự án sẽ gây ra những tác

động tiêu cực đến chất lượng môi trường không khí khu vực chủ yếu phát sinh từ các nguồn sau:

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động thi công trên công trường, bao gồm:

+ Bụi phát sinh từ hoạt động đào, đắp đất và tập kết đất phong hóa.

+ Bụi phát sinh từ quá trình thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật và rải đá dăm thi công mặt đường.

+ Khí thải phát sinh do máy móc thi công trên công trường xây dựng.

- Bụi, khí thải phát sinh trên các tuyến đường vận chuyển:

+ Bụi phát sinh trên các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu.

+ Bụi do bùn, đất bám theo bánh xe từ khu vực thi công ra các tuyến đường.

+ Khí thải của các phương tiện vận chuyển trên các tuyến đường.

**b) Tác động đến môi trường do nước thải:**

- Đối với nước thải sinh hoạt:

+ Dự án dự kiến sử dụng khoảng 20 công nhân lao động làm việc trên công trường. Theo tính toán tại chương 1, tổng lượng nước cấp cho công nhân sử dụng là 2 m<sup>3</sup>/ngày. Lấy định mức nước thải bằng 100% nước cấp, vậy nước thải của công nhân thi công tại công trường là 2 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Loại nước thải này có chứa các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, dinh dưỡng và vi trùng cao. Nếu không xử lý thì khi thời tiết khu vực có mưa, nguồn thải này có thể bị cuốn theo nước mưa chảy tràn trở thành nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, chất lượng nước mặt, nước dưới đất tại khu vực.

- Đối với nước thải xây dựng:

Nước thải từ quá trình trộn và rửa thiết bị trộn bê tông, thiết bị thi công xây dựng, làm mát thiết bị... Tuy nhiên, tải lượng nguồn thải này là không lớn, ít có khả năng tạo thành dòng chảy bề mặt và không chứa các chất độc hại nên tác động từ nguồn thải này là không đáng kể.

- Đối với nước mưa chảy tràn:

Nước mưa chảy tràn cuốn trôi các chất bẩn bề mặt gây ô nhiễm khu vực, có thể gây xói lở, trôi bùn đất gây bồi lắng các mương thủy lợi, mương thoát nước gần khu vực dự án. Do đó, trong quá trình san lấp mặt bằng cũng như thi công xây dựng, nếu Chủ đầu tư không có giải pháp giảm thiểu tốt khi mưa lớn thì sẽ gây bồi lấp, tắc nghẽn hệ thống thoát nước, cản trở quá trình thi công. Ngoài ra, nước mưa còn cuốn theo đất đá, cát, xi măng và chất ô nhiễm khác từ mặt đất làm ô nhiễm nguồn nước dưới đất và nước mặt khu vực Dự án.

Tuy nhiên, nguồn gây tác động này chỉ xảy ra khi xuất hiện các trận mưa có cường độ mưa lớn, kéo dài. Đối với những cơn mưa nhỏ thì nguồn gây tác động này đến môi trường nước mặt tại khu vực không đáng kể.

**c) Tác động đến môi trường do chất thải rắn:**

Chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công các hạng mục dự án chủ yếu từ:

- Chất thải rắn sinh hoạt: phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường.

- Chất thải rắn trong giai đoạn GPMB: hoạt động thu dọn cây cối, phát quang thực vật, giải tỏa diện tích đất lúa.

- Chất thải rắn xây dựng: phát sinh từ quá trình xây dựng và lượng đất đào hữu cơ tập kết.

- Chất thải rắn nguy hại.

**3.1.1.2 Nguồn tác động không liên quan đến chất thải trong hoạt động thi công xây dựng các hạng mục dự án.**

**a) Tác động do tiếng ồn:**

Tiếng ồn phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là do hoạt động của các phương tiện vận chuyên, máy móc thi công các hạng mục của dự án. Mức độ cũng như phạm vi ảnh hưởng của tiếng ồn trong quá trình thi công phụ thuộc vào đặc tính kỹ thuật, thời gian, tần suất hoạt động của máy móc, cũng như hướng và khoảng cách tới đối tượng tiếp nhận.

Loại ô nhiễm này có tính chất không liên tục, phụ thuộc vào loại hình hoạt động và các máy móc, thiết bị được sử dụng. Tuy nhiên, nó cũng có tác động đáng kể trong giai đoạn các phương tiện máy móc sử dụng nhiều, đồng bộ, hoạt động liên tục.

Tiếng ồn lớn gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của cán bộ, công nhân tham gia thi công trên công trường. Các tác động của tiếng ồn có thể là:

+ Công nhân làm việc ở những nơi có độ ồn lớn, kéo dài có thể mắc các chứng bệnh như: sần da, đau đầu, giảm thính giác, ảnh hưởng đến hệ thần kinh...;

+ Hoạt động vận chuyên nguyên vật liệu phục vụ cho dự án sẽ gây ảnh hưởng đến cư dân sống hai bên tuyến đường như: gây cảm giác khó chịu, đau đầu, mất ngủ, giảm hiệu quả làm việc...

**b) Tác động do độ rung:**

Các tác động do rung động trong quá trình xây dựng chủ yếu là sự hoạt động của các loại máy móc xây dựng như: máy đầm rung, ô tô vận tải...

- Đối tượng chịu tác động:

+ Công nhân làm việc tại công trường.

+ Nhà cửa, người dân gần khu vực dự án.

**c) Sự cố trong quá trình xây dựng dự án:**

Hoạt động xây dựng nói chung chứa đựng nhiều yếu tố tiềm tàng về tai nạn lao động và các sự cố an toàn khác tùy thuộc vào ý thức lao động của công nhân cũng như điều kiện ngoại cảnh. Các sự cố có thể kể đến như:

- Sự cố nổ bom mìn:

Công tác triển khai thi công xây dựng dự án nếu không tiến hành dò phá bom mìn hoặc dò phá bom mìn không triệt để có thể gây thiệt hại đến sức khỏe, tính mạng của công nhân thi công xây dựng dự án hoặc tài sản do nổ bom mìn.

- Sự cố cháy nổ:

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra tại vị trí những nơi chứa các loại nguyên nhiên liệu dễ cháy như xăng, dầu, giấy, gỗ... do việc lưu trữ nguyên nhiên liệu không đúng quy định, sự bất cẩn của người lao động, do thiên tai, sự cố kỹ thuật... Sự cố cháy nổ xảy ra làm thiệt hại về kinh tế và con người.

- Tai nạn lao động (có thể xảy ra ở bất kỳ vị trí nào trên công trường):

Trong quá trình thi công, các yếu tố môi trường, cường độ lao động, mức độ ô nhiễm môi trường có khả năng gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của người công nhân như gây mệt mỏi, choáng váng từ đó dễ dẫn đến những tai nạn lao động trong quá trình làm việc.

Trong công trường thi công có nhiều phương tiện vận chuyển ra vào, có thể dẫn đến tai nạn xe cộ hay tai nạn cho người lao động, người đi đường và dân cư xung quanh khu vực dự án.

- Sự cố tai nạn giao thông:

Trong quá trình thi công xây dựng, do nhu cầu vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc, thiết bị thi công làm gia tăng mật độ hoạt động của các phương tiện ra vào khu vực dự án và trên tuyến đường vận chuyển, dẫn tới làm cản trở giao thông và có thể xảy ra va chạm, gây tai nạn cho người điều khiển phương tiện và người tham gia giao thông trên tuyến đường vận chuyển, đe dọa tính mạng con người.

- Sự cố ngập úng, lũ lụt:

Khu vực xây dựng dự án có thể bị ngập lụt khi có mưa lớn do địa hình thấp nhất là các khu vực trũng. Tùy theo mức độ ngập lụt mà gây nên những thiệt hại

khác nhau, trong đó điển hình là hệ thống thoát nước, khu vực bãi nguyên vật liệu, máy móc, thiết bị gây hư hỏng làm tràn dầu mỡ, cát, sỏi, xi măng... ra môi trường.

- Sự cố sụt lún công trình:

Trong quá trình thi công xây dựng có thể gây ra sự cố sụt lún công trình làm ảnh hưởng đến chất lượng công trình, tiến độ thi công dẫn đến việc sửa chữa tốn kém kinh phí của nhà đầu tư. Đặc biệt trong mùa mưa bão có thể gây sập đổ gây tai nạn nếu không phát hiện và xử lý kịp thời.

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

#### **a) Về nước thải:**

##### **\* Biện pháp giảm thiểu đối với nước thải sinh hoạt:**

- Tại khu vực lán trại trên công trường sử dụng nhà vệ sinh di động đặt tại khu vực lán trại. Nước thải từ nhà vệ sinh không xả thải trực tiếp ra nguồn tiếp nhận mà tiến hành hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút đem đi xử lý khi đầy bể. Sau khi kết thúc giai đoạn xây dựng Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng tiến hành bóc dỡ nhà vệ sinh di động.

- Bố trí nhà vệ sinh di động tại khu vực công trường, thuê đơn vị có chức năng hút bùn, lắng cặn bể mang đi xử lý theo quy định, tuân suất hút định kỳ 3-6 tháng/lần.

##### **\* Biện pháp giảm thiểu đối với nước thải xây dựng:**

- Lót đáy các vị trí trộn vữa bê tông, xi măng để hạn chế nước trộn thấm vào đất, gây ô nhiễm môi trường.

- Đối với nước làm sạch dụng cụ, tận dụng lại cho việc trộn vữa xi măng.

##### **\* Biện pháp giảm thiểu đối với nước mưa chảy tràn:**

Trong quá trình xây dựng, đơn vị thi công sẽ có biện pháp dẫn dòng nước mưa thoát theo hướng thoát nước hiện trạng của dự án, nên khi đi vào thi công xây dựng các hạng mục HTKT thì vấn đề thoát nước giải quyết triệt để, không ảnh hưởng nhiều đến khu vực xung quanh:

- Tạo mương thoát nước tạm thời dọc ranh giới khu vực xây dựng và bố trí các hố lắng cặn tạm thời ;

- Không đổ các chất thải xây dựng, đá, cát, xà bần, dầu thải từ công trường vào mương thoát nước.

- Thu dọn nạo vét các mương thoát nước trong quá trình thi công.

- Các điểm tập kết vật liệu, nhà xe, nhà chứa thiết bị thi công sẽ được che chắn cẩn thận để tránh nước mưa cuốn theo dầu mỡ, chất rắn lơ lửng;

- Thu gom dầu mỡ bôi trơn tại các bãi đỗ xe, các địa điểm đặt thiết bị thi công để tái sử dụng hoặc bán tận dụng, tránh không để chảy tràn hoặc thải tự do ra công trường.

**b) Về chất thải rắn:**

**\* Biện pháp giảm thiểu đối với rác thải sinh hoạt:**

Chất thải sinh hoạt của công nhân có khối lượng không đáng kể. Tuy nhiên để đảm bảo vệ sinh môi trường, Đại diện chủ đầu tư sẽ chỉ đạo đơn vị thi công bố trí thùng rác cơ động 100l có nắp đậy tại khu vực khu vực lán trại của công nhân. Tại công trường đặt 2 thùng đựng rác loại 100l để chứa rác thải sinh hoạt hàng ngày. Thùng rác sử dụng là thùng nhựa, thùng phi không có tính chất nguy hại, có nắp đậy. Rác thải sinh hoạt được chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành thu gom và xử lý theo quy định với tần suất 1-2 lần/tuần.

**\* Biện pháp giảm thiểu đối với chất thải xây dựng:**

Chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án chủ yếu là các loại phế thải gạch vỡ, cát, đá, vôi vữa, bê tông chét, xi măng, sắt, thép, gỗ, vỏ bao bì... Chủ đầu tư sẽ cùng với đơn vị thi công có biện pháp thu gom, phân loại, tận thu sử dụng và xử lý đối với lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh trên để đảm bảo vệ sinh môi trường tại khu vực dự án và tránh chiếm chỗ, cản trở giao thông tại khu vực:

- Đối với các dạng sắt thép loại, vỏ bao xi măng... được thu gom và bán cho các đơn vị thu mua tái chế.

- Đối với các dạng gạch, đá, vữa thải loại... sử dụng vào việc đắp nền mương thoát nước.

- Các loại không tận dụng được như bao bì rách nát có thể thu gom và xử lý chung theo phương thức xử lý rác thải sinh hoạt.

- Chất thải xây dựng được thu gom, dọn dẹp hoàn toàn sau khi thi công xong bất kỳ hạng mục nào của dự án để trả lại hiện trạng ban đầu của khu vực, tránh vứt bừa bãi, lãng phí, gây mất mỹ quan.

- Đối với chất thải là đất đá rơi vãi trên các tuyến đường vận chuyển qua khu vực dân: Chủ đầu tư phối hợp đơn vị thi công cắt cử người dọn vệ sinh trên đoạn đường quanh khu vực dự án.

- Tuyệt đối không để chất thải rắn bên ngoài khu vực dự án, vừa chiếm dụng đất, gây ô nhiễm môi trường, mất mỹ quan khu vực.

**\* Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu do chất thải nguy hại:**

- Dầu mỡ thải: được lưu trữ trong các thùng chứa, tránh rò rỉ.

- Lượng CTNH phát sinh được tập trung vào các thùng chứa có nắp đậy, có dán nhãn nhận về để vào khu vực lán trại hoặc kho vật tư.

- Hạn chế sửa chữa máy móc, thiết bị tại công trường, chỉ sửa chữa những chi tiết nhỏ. Tuy nhiên, khi có sự cố hỏng hóc máy móc, thiết bị và phương tiện thi công mà cần sửa chữa tại công trường phải bố trí vật lót đáy (bạt hoặc tôn) để không cho dầu mỡ rơi vãi xuống nền đất và thu gom vào thùng chứa có nắp đậy rồi đưa về các cơ sở sửa chữa để đưa đi xử lý theo quy định về xử lý CTNH.

- Đại diện Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu thi công phải cam kết thu gom và xử lý chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

**c) Về bụi, khí thải:**

*c.1) Trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, đất phong hóa:*

- Các phương tiện chở vật liệu xây dựng được che bạt phủ kín thùng xe khi vận chuyển, tránh để rơi vãi đất cát, gạch, bụi xi măng ra đường, gây ô nhiễm bụi và ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân trên tuyến đường vận chuyển. Nếu xảy ra trường hợp rơi vãi vật liệu xây dựng trên tuyến đường vận chuyển thì Chủ đầu tư cam kết sẽ bố trí công nhân thu dọn vệ sinh đảm bảo môi trường trả lại hiện trạng ban đầu.

- Xe chở vật liệu xây dựng sẽ chở đúng tải trọng cho phép và đúng tốc độ quy định.

- Yêu cầu lái xe phải tuân thủ quy định về biển báo, tốc độ trên tuyến đường vận chuyển.

- Vệ sinh các xe vận chuyển đất đắp, nguyên vật liệu xây dựng trước khi ra khỏi khu vực thi công nhằm hạn chế tình trạng đất cát rơi vãi, tích lũy trên đường vận chuyển, dẫn đến tình trạng khiếu nại, phản ánh của người dân.

- Đại diện chủ đầu tư sẽ giám sát đơn vị thi công hạn chế tập kết nguyên vật liệu vào thời điểm khu vực có mưa để hạn chế được bùn bám dính bánh xe ra đường Quốc lộ 1A, và các tuyến đường liên thôn, liên xã.

- Lựa chọn nhà thầu có đủ năng lực, thiết bị để trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu hạn chế rơi vãi ra môi trường.

- Quá trình vận chuyển đất phong hóa tập kết, đại diện chủ đầu tư sẽ phối hợp với đơn vị thi công bố trí lịch vận chuyển hợp lý, không tập trung xe vận chuyển, chở quá tải trọng trên các tuyến đường giao thông nông thôn để hạn chế đất rơi vãi

gây bụi khi trời khô.

- Bố trí điểm xịt rửa bánh xe tại khu vực thi công.

- Trên tuyến đường vận chuyển qua khu dân cư, bố trí công nhân thường xuyên quét dọn, vệ sinh đất rơi vãi do xe vận chuyển gây ra, đặc biệt tại các nút giao cắt.

- Không chuyên chở vượt quá tải trọng quy định, gây hư hỏng, ảnh hưởng đến chất lượng đường giao thông.

- Lựa chọn nhà thầu có đủ năng lực, thiết bị để trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu hạn chế rơi vãi ra môi trường.

#### *c.2) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm đối với khí thải động cơ:*

Đây là dạng nguồn thải phân tán, phát thải lưu lượng nhỏ, không liên tục và phân bố trên mặt thoáng rộng nên khả năng gây ô nhiễm đến chất lượng môi trường không khí khu vực là không đáng kể. Một số biện pháp có thể thực hiện, bao gồm:

- Yêu cầu nhà thầu thi công sử dụng các phương tiện vận tải và phương tiện thi công phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới được phép hoạt động phục vụ cho công tác triển khai thực hiện dự án.

- Định kỳ kiểm tra và bảo dưỡng các phương tiện giao thông, máy móc thi công, sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ để giảm thiểu ô nhiễm.

- Không tập trung các phương tiện, máy móc, thiết bị hoạt động cùng lúc tại một địa điểm cố định để hạn chế ô nhiễm cục bộ.

#### *d) Các biện pháp bảo vệ môi trường khác:*

##### *\* Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến kinh tế - xã hội:*

Dự án tập trung một lực lượng lao động làm việc hàng ngày trong suốt thời gian thi công là điều kiện dễ nảy sinh mâu thuẫn giữa công nhân với người dân địa phương. Chính vì vậy, chủ dự án có các biện pháp phòng ngừa ứng phó kịp thời như:

- Tăng cường công tác tuyên truyền, kiểm tra, giám sát các khu vực thi công

- Kết hợp với chính quyền địa phương trong việc quản lý công nhân lao động.

##### *\* Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:*

Để hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn, độ rung trong quá trình hoạt động đến sức khỏe công nhân khai thác, đời sống hàng ngày của người dân, Chủ dự án sẽ thực hiện một số biện pháp giảm thiểu sau:

- Sử dụng các máy móc, phương tiện đã được đăng kiểm định kỳ nhằm đảm

bảo tiếng ồn nằm trong giới hạn cho phép;

- Chú trọng chế độ bảo dưỡng thiết bị, máy móc bảo đảm các yêu cầu về cân bằng thiết bị nhằm hạn chế khả năng gây ồn do thiết bị khai thác và vận chuyển sinh ra;

- Lập kế hoạch thi công hợp lý, không sử dụng nhiều máy móc, thiết bị thi công gây tiếng ồn và độ rung lớn cùng một thời điểm nhằm hạn chế các tác động đến sức khỏe người công nhân;

- Công nhân làm việc ở những vị trí có độ ồn lớn sẽ trang bị mũ hoặc nút tai chống ồn nhằm đảm bảo cho công nhân làm việc;

- Không tập trung phương tiện vận chuyển vào cùng một thời gian, nhất là thời gian nhạy cảm (từ 21h đến 6h sáng hôm sau) để giảm thiểu tác động của tiếng ồn đến môi trường sống của cư dân hai bên tuyến đường vận chuyển.

**\* Biện pháp giảm thiểu các sự cố trong quá trình xây dựng dự án:**

- *Sự cố bom mìn:*

+ Phối hợp với đơn vị chuyên môn thực hiện việc ra phá bom mìn khu đất quy hoạch dự án:

+ Việc rà phá bom mìn phải được thực hiện kỹ lưỡng, tránh tình trạng bom mìn nằm sâu trong lòng đất gây nguy hiểm cho công tác đào đất sau này.

+ Bom mìn khi phát hiện cần phải xử lý theo quy định, không tự ý xử lý khi không được sự cho phép của cơ quan chức năng.

- *Tai nạn lao động:*

+ Tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong tổ chức thi công (bố trí các thiết bị, máy móc thi công, hệ thống điện...) để phòng ngừa tai nạn.

+ Các công nhân trong quá trình thi công có đầy đủ các thiết bị an toàn, dụng cụ cứu trợ và quần áo bảo hộ lao động cần thiết cho công trình: kính bảo hộ và các trang thiết bị bảo vệ tai, dây da và đai, thiết bị cấp cứu, cứu hoả, thiết bị sơ cứu, dây buộc, mũ cứng...

+ Có rào chắn, biển cảnh báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng rơi, ngã, điện giật...

+ Khi sự cố xảy ra cần có các biện pháp ứng cứu kịp thời, có các dụng cụ, biện pháp sơ cứu người bị nạn tại chỗ, nếu người bị nạn có nguy cơ bị nặng cần đưa đến Trung tâm y tế gần nhất để cấp cứu kịp thời.

- *Tai nạn giao thông:*

+ Bố trí các xe vận chuyển đất ra vào khu vực khai thác với mật độ hợp lý,

không tập trung quá nhiều cùng một lúc để tránh gây ùn tắc giao thông;

+ Tăng cường giáo dục, tuyên truyền cho lái xe ý thức chấp hành các quy định an toàn giao thông.

+ Sử dụng các phương tiện vận chuyển và máy móc khai thác đã được đăng kiểm theo quy định nhằm hạn chế sự cố hỏng các chi tiết máy móc gây tai nạn giao thông.

- *Sự cố cháy nổ:*

+ Tuyên truyền, vận động, giáo dục và nhắc nhở mọi người lao động trên công trường chấp hành nghiêm chỉnh các quy định luật pháp về phòng chống cháy nổ.

+ Tuân thủ nghiêm ngặt quy định phòng chống cháy, nổ trong khu vực.

+ Bố trí kho chứa nguyên nhiên liệu cách xa các trạm điện và những nơi dễ bắt lửa, có biển báo cụ thể.

+ Khi lắp đặt hệ thống đèn điện phải thực hiện cẩn thận, đúng yêu cầu kỹ thuật tránh gây chập điện dẫn đến cháy nổ hoặc điện bị rò rỉ vào mùa mưa.

+ Lắp đặt các cầu giao ngắt điện, khóa ga và các bình chữa cháy trong lán trại.

+ Trang bị đầy đủ các thiết bị y tế để kịp thời ứng phó khi sự cố xảy ra.

- *Sự cố hư hỏng diện tích hoa màu của người dân:*

+ Giám sát quá trình vận chuyển và tập kết nguyên vật liệu không được để đất, đá rơi vãi gây hư hỏng diện tích hoa màu của người dân.

+ Có phương án xử lý kịp thời và đền bù thỏa đáng đối với người dân và diện tích hoa màu bị ảnh hưởng.

- *Sự cố sụt lún, sạt lở chân công trình:*

+ Tiến hành san nền dựa trên yêu cầu cao độ chống ngập lụt và định hướng thoát nước mặt trong quy hoạch đã được duyệt. Cao độ đường đồng mức thiết kế được khống chế bởi hệ thống cao độ các tuyến đường BTXM hiện trạng và độ dốc đường theo phương dọc và phương ngang. Cao độ san nền từ +4,0m đến +5,5m.

+ Tiến hành gia cố những khu vực nền đất yếu trước khi tiến hành xây dựng.

+ Giám sát chặt chẽ vấn đề thi công trong gia cố nền móng, hạ tầng kỹ thuật nhằm hạn chế sự cố sụt lún trong giai đoạn vận hành.

- *Sự cố thiên tai, ngập lụt:*

+ Đẩy nhanh tiến độ san nền trước mùa mưa;

+ Xây dựng hệ thống thoát nước tạm trong quá trình thi công dự án, hướng

thoát nước chính theo hướng mương thoát nước phía Bắc dọc tuyến đường hiện trạng để đảm bảo thoát nước khu vực;

+ Xây dựng phương án di chuyển thiết bị, máy móc thi công và nguyên vật liệu xây dựng khi có sự bất thường về thời tiết như bão, mưa lớn gây ngập lụt khu vực;

+ Không tiến hành thi công trong những ngày mưa lớn, gió bão;

- *Sự cố hư hỏng tuyến đường vận chuyển và các tuyến đường giao thông hiện có:*

+ Quá trình vận chuyển phải tuân thủ tải trọng cho phép các tuyến đường liên thôn, liên xã và tuyến đường Quốc lộ 1A. Không chở vượt quá tải trọng nhằm tránh gây hư hỏng các tuyến đường.

+ Nếu để xảy ra sự cố hư hỏng đoạn đường nào do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu của dự án gây ra thì chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị được thuê vận chuyển tiến hành sửa chữa, khắc phục kịp thời để đảm bảo việc giao thông đi lại.

+ Áp dụng chế tài xử phạt đối với các xe hợp đồng vận chuyển nếu xảy ra vi phạm.

### **3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường giai đoạn dự án đi vào hoạt động**

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

##### **3.2.1.1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động.**

###### **a) Nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí:**

Nguồn gây ô nhiễm không khí trong các giai đoạn này chủ yếu là:

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động xây dựng nhà cửa của các hộ dân;
- Bụi cuốn trên các tuyến đường nội bộ;
- Khí thải động cơ phát sinh từ các phương tiện giao thông như: xe máy, ô tô con, xe tải... Đây là nguồn gây ô nhiễm chủ yếu cho dự án;
- Khí thải từ các hoạt động nấu nướng
- Khí, mùi hôi phát sinh từ các cống thoát nước, thùng rác, điểm tập kết rác thải,...

###### **b) Ô nhiễm do nước thải:**

Khi dự án đi vào hoạt động chủ yếu có các loại nước thải sau đây:

- Nước mưa chảy tràn;
- Nước thải sinh hoạt từ các hộ dân;
- Nước cho các công trình công cộng, tưới cây, tưới đường.

***c) Tác động đến môi trường do chất thải rắn:***

Nhìn chung chất thải rắn phát sinh trong khu vực chủ yếu là rác thải sinh hoạt từ các hộ dân, các công trình công cộng và lá cây khô từ các khu vực cây xanh. Tuy nhiên hầu hết lượng thải này là các dạng chất thải sinh hoạt dễ xử lý.

***3.2.1.2 Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn hoạt động của dự án***

***a) Tác động do tiếng ồn, độ rung:***

Khi dự án đi vào hoạt động tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các phương tiện giao thông vận tải. Ngoài ra một số khu vực phát sinh tiếng ồn như loa, đài, ti vi, hoạt động xây dựng nhà ở của các hộ dân.

Tuy nhiên những nguồn tác động này là không liên tục nên mức độ tác động là không lớn.

***b) Tác động đến tình hình giao thông tại khu vực:***

Tác động đến tình hình giao thông tại khu vực cùng với hoạt động lưu thông trên các tuyến đường liên thôn, liên xã và sự hình thành của khu dân cư sẽ kéo theo việc gia tăng mật độ xe trong khu vực vì hầu hết người dân sử dụng xe máy và ô tô phục vụ cho việc đi lại. Sự gia tăng mật độ xe sẽ gây ra một số tác động xấu như:

- + Có thể xảy ra các tai nạn giao thông;
- + Tăng lượng bụi, khí thải, tiếng ồn vào môi trường không khí khu vực;
- + Giảm chất lượng đường xá.

***c) Tác động đến các khu dân cư lân cận và các đối tượng lân cận:***

Xung quanh vị trí xây dựng Dự án đã có sẵn nhà dân sinh sống, vì vậy khi dự án đi vào hoạt động, các nguồn phát sinh nước thải, chất thải rắn, tiếng ồn, đều có thể gây tác động xấu lên môi trường sống cũng như sức khỏe của người dân.

Trong quá trình hoạt động của Dự án các vấn đề về thu gom và quản lý chất thải không đúng quy định sẽ ảnh hưởng đến môi trường chung trong khu vực.

Khi Dự án đi vào hoạt động, với mật độ số lượng dân cư lớn sẽ gây sức ép lên hệ thống giao thông, dẫn đến tình trạng xuống cấp của các công trình giao thông công cộng.

***d) Tác động đến kinh tế - xã hội:***

Các tác động của Dự án khi đi vào hoạt động đến các khía cạnh kinh tế - xã hội được đánh giá trên hai mặt:

- \* *Mặt tiêu cực:*

+ Tăng mật độ giao thông nội thôn, xã. Một phần gây ảnh hưởng đến sự yên tĩnh vốn có của làng quê. Mật độ dân cư làm cuộc sống trở nên phức tạp hơn. Điều đó có thể gây ảnh hưởng đến văn hóa, kinh tế xã hội ở địa phương, là nguyên nhân gây ra các tệ nạn xã hội như rượu chè, cờ bạc, đánh nhau...

+ Bên cạnh đó, có thể xảy ra mâu thuẫn xã hội giữa người dân trong khu tái định cư với người dân trong khu dân cư hiện trạng do khác biệt về tập quán, khác biệt về thu nhập.

+ Gia tăng lưu lượng các phương tiện giao thông vận tải gây ảnh hưởng tới an toàn giao thông trong khu vực

*\* Mật tích cực:*

Dự án đi vào hoạt động sẽ là động lực thúc đẩy sự phát triển kinh tế xã hội khu vực thôn Quý Thuận, cụ thể như sau:

+ Góp phần cải tạo hệ thống cơ sở hạ tầng cho khu vực;

+ Dự án sẽ làm tăng giá trị sử dụng đất trên địa bàn, hình thành khu dân cư mới giải quyết được nhu cầu về nhà ở cho người dân khu vực.

***e) Tác động do các rủi ro và sự cố môi trường trong giai đoạn hoạt động của dự án:***

*- Sự cố cháy nổ:*

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra do các nguyên nhân sau:

+ Không tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về cấm lửa, PCCC

+ Cháy do sơ ý trong nấu nướng: nguyên nhân gây cháy trong khi nấu ăn có thể do người sử dụng bếp sơ ý để cháy thức ăn, hoặc bén lửa từ bếp sang các vật liệu dễ cháy khác.

+ Cháy do chập mạch điện, các sự cố về thiết bị điện.

+ Cháy do sét đánh.

+ Sử dụng quá tải nguồn điện năng làm phát sinh nhiệt dẫn đến cháy nổ.

+ Cháy do sơ ý từ những mẫu thuốc lá chưa dập hết lửa.

+ Nổ bình gas do bình gas không đạt tiêu chuẩn hoặc để rò rỉ gas từ ống dẫn gas;

*- Sự cố chập điện:*

Sự cố chập điện có thể xảy ra nếu hệ thống điện được lắp đặt và vận hành không đúng kỹ thuật hoặc do sự bất cẩn của người sử dụng, khi sự cố này xảy ra có thể gây cháy các công trình, mức độ có thể ở phạm vi hẹp hoặc ở diện rộng hơn tùy thuộc vào tính chất từng công trình và khả năng ứng cứu sự cố.

*- Sự cố vỡ gãy đường ống cấp nước:*

Các đường ống hay các đầu cút, van cấp nước sau một thời gian sử dụng có thể xảy ra sự cố rò rỉ hay gãy hệ thống đường ống, hư hỏng tại các van, cút... ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống sinh hoạt của người dân. Chủ dự án sẽ có những biện pháp quản lý và theo dõi hệ thống cấp nước nhằm phòng ngừa sự cố xảy ra.

*- Sự cố đối với đường ống thoát nước thải:*

Sự cố đối với đường ống thoát nước thải xảy ra khi đường ống đầu nối từ hố thu nước thải của dự án đến hố thu nước thải của toàn dự án bị tắc hoặc sự cố vỡ đường ống thoát nước thải. Khi sự cố này xảy ra thì khả năng thoát nước thải cho dự án sẽ tạm thời không còn, nước thải sẽ bị ứ đọng không thoát được, sẽ gây nên mùi hôi thối, nhiễm bẩn môi trường ở khu vực dự án, đặc biệt tại các khu vực có đường ống bị vỡ.

*- Sự cố sụt lún, sạt lở, rạn nứt nền đường:*

Sự cố về sụt lún, rạn nứt nền đường: có thể xảy ra do quá trình thi công không đúng kỹ thuật, quá trình lu lèn đất, đá nền đường không đảm bảo độ chặt theo thiết kế.

**3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong quá trình dự án đi vào hoạt động.**

**a) Về công trình xử lý nước thải:**

*a.1). Xử lý nước thải sinh hoạt:*

- Yêu cầu các hộ dân xây dựng hệ thống bể tự hoại để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt.

- Nước thải sinh hoạt bao gồm nước thải đen và nước thải xám. Nước thải đen sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn tại hộ gia đình sẽ cùng với nước thải xám được thu gom vào tuyến thoát nước thải D250 đặt phía sau hành lang kỹ thuật (rãnh R3). Cứ khoảng 20-30m bố trí một giếng thu để thu nước thải cho khoảng 6-8 hộ dân.

- Hệ thống thoát nước thải công trình là hệ thống tự chảy đảm bảo độ dốc tối thiểu và vận tốc tối thiểu tránh gây tắc ống, đảm bảo cao trình đầu nối với hệ thống thoát nước đã có.

- Bố trí module xử lý nước thải sinh hoạt để xử lý nước thải đạt quy chuẩn trước khi xả vào hệ thống thoát nước của dự án và thoát ra hướng thoát nước chung của khu vực.

*a.2). Xử lý nước mưa chảy tràn:*

- Nước mưa khu vực dự án được thu gom vào 02 tuyến cống bê tông ly tâm D1000 và D1500 đặt dọc trong phạm vi mặt đường theo các tuyến đường giao thông dự án, thu nước thông qua các giếng thu nước mưa hai bên đường. Hướng thoát nước theo hướng Tây sang Đông, thoát ra cửa xả kích thước (2x2)m về mương đất thoát nước hiện trạng phía Đông Nam dự án.

- Các giếng thu nước mưa được đặt theo khoảng cách quy định 30-50m.

- Tại các vị trí thay đổi tiết diện cống, độ dốc cống, các vị trí đầu nối cống và vị trí đổi hướng dòng chảy bố trí các giếng thăm để đầu nối, kiểm tra.

Giếng thu, giếng thăm có kết cấu bê tông cốt thép M200, đổ tại chỗ, thành giếng dày 20cm (nằm dưới lòng đường), lót móng bằng đệm dăm sạn dày 10cm. Kích thước giếng thu phổ biến là (1,2x1,2)m; (1,8x2,4)m; (2,4x2,4)m. Nắp giếng sử dụng nắp Gang kích lỗ tròn thước (0,9x0,9)m, tải trọng 40 tấn. Cốt nắp đan thiết kế bằng cao độ mặt đường hoàn thiện theo quy hoạch.

- Nước mưa trên đường tự chảy vào các miệng thu nước có nắp được bố trí ở rãnh vỉa các tuyến đường. Các miệng thu có nắp chắn rác loại Gang, kích thước WxL=(0,25x0,6)m được bố trí kết hợp với các giếng thu.

Các đoạn cống giữa đường dùng cống BTLT loại C (tải trọng H30 tấn), được đặt trên móng băng đổ liền bê tông M150 đá 2x4.

- Bố trí cửa thu D1500 ở phía thượng lưu. Thân cửa thu, tường đầu tường cánh, móng cống bằng bê tông M1500. Gia cố mái taluy bằng đá học xây VXM M100, dày 25cm. Xếp rọ đá kích thước 1x1m chống xói chân khay.

. Bố trí cửa xả bằng cống hộp 2x2m, L=2m ở phía hạ lưu. Thân cống bằng BTCT M250, tường đầu tường cánh, móng cống bằng bê tông M1500. Gia cố mái taluy bằng đá học xây VXM M100, dày 25cm. Xếp rọ đá kích thước 1x1m chống xói chân khay.

Phía trên cống dọc và 2 bên mang cống đắp đất và đầm chặt K95 bằng các thiết bị đầm nén hạng nhẹ.

#### ***b) Về công trình xử lý bụi, khí thải:***

- Tuyên truyền người dân hạn chế sử dụng than, bếp củi trong khi nấu ăn.

- Bê tông hóa các tuyến đường để hạn chế bụi phát sinh.

- Quy định tốc độ đối với các phương tiện lưu thông ra vào khu dân cư.

- Bố trí hệ thống cây xanh, thường xuyên quét dọn làm vệ sinh các tuyến đường để hạn chế bụi.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý rác theo đúng quy định để hạn

chế mùi hôi phát sinh.

***c) Về công trình xử lý xử lý chất thải rắn:***

***c.1) Chất thải rắn thông thường:***

- Bố trí các điểm tập kết rác thải sinh hoạt phù hợp theo đúng quy định.  
- Trang bị các thùng rác đặt trước nhà dân và trên các tuyến đường nội bộ, đặt các thùng rác trên đường ở các vị trí thuận lợi để thuận tiện cho người dân trong khu dân cư.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển rác thải đi xử lý đúng theo quy định.

***c.2) Chất thải rắn từ cống, rãnh thoát nước, module XLNT:***

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét các cống, rãnh để loại bỏ rác thải, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

- Định kỳ kiểm tra nạo vét bùn thải từ module, lượng bùn thải này được tận dụng để trồng cây tại các khu vực quy hoạch khuôn viên cây xanh của dự án.

***c.3) CTNH:***

- Hướng dẫn cho các hộ gia đình thực hiện phân loại chất thải nguy hại tại nguồn, bố trí thùng chứa CTNH riêng biệt có nắp đậy kín và thực hiện chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại đi xử lý theo đúng quy định.

***d) Các công trình biện pháp bảo vệ môi trường khác:***

***\* Giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung:***

- Tuyên truyền trong các buổi họp dân cư, yêu cầu các hộ dân sử dụng phương tiện giao thông có ý thức, không bóp còi bừa bãi khi lưu thông trong khu vực dự án.

- Chọn những loại cây trồng phù hợp với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng của khu vực dự án.

***\* Giảm thiểu tác động đến an ninh trật tự khu dân cư và các đối tượng lân cận:***

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu các tác động của khí thải, nước thải, chất thải rắn phát sinh.

- Phối hợp với chính quyền địa phương trong công tác quản lý an ninh trật tự trong khu vực.

***\* Giảm thiểu rủi ro, sự cố trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động***

***- Sự cố cháy, nổ:***

+ Phối hợp địa phương tuyên truyền cho người dân trong khu dân cư về an toàn sử dụng điện, an toàn PCCC và phổ biến rộng rãi để cảnh báo người dân về nguy cơ cháy nổ, giúp họ có ý thức hàng ngày trong công tác phòng ngừa cháy nổ ngay tại nơi ở của mình.

+ Giữ liên lạc với các cơ quan chức năng như cơ quan PCCC, công an 113, công an xã Hải Phú, công ty điện lực... để yêu cầu hỗ trợ ngay khi xảy ra các sự cố nằm ngoài khả năng kiểm soát.

+ Khuyến khích các hộ dân đầu tư hệ thống chống sét tại tất cả các công trình nhà ở đảm bảo theo các quy định và tiêu chuẩn đã được nhà nước ban hành.

- *Sự cố vỡ, gãy đường ống cấp nước, thoát nước:*

Thường xuyên kiểm tra, phát hiện những khu vực ứ đọng nước để kịp thời khắc phục tình trạng vỡ hoặc rò rỉ đường ống.

Kiểm tra, bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.

- *Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống dẫn nước thải:*

+ Ban quản lý thôn sẽ yêu cầu các hộ dân khi đi vào hoạt động không nên cho các loại chất thải rắn có kích thước lớn thoát vào hệ thống thoát nước thải

+ Lắp đặt, vận hành hệ thống đường ống theo đúng thiết kế đã phê duyệt, lựa chọn vật liệu làm đường ống thoát nước thải có độ bền cao, chống chịu với thời tiết tốt để hạn chế rò rỉ, vỡ đường ống trong quá trình hoạt động;

+ Tuyên truyền, giám sát các hộ thi công nhà ở để tránh các hoạt động thi công tác động gây nứt vỡ ống; trường hợp khi có sự cố vỡ đường ống xảy ra, Ban quản lý thôn sẽ nhanh chóng liên lạc với đơn vị quản lý để hỗ trợ xử lý sự cố và chủ nhà có trách nhiệm chi trả chi phí sửa chữa.

- *Sự cố sụt lún, rạn nứt nền đường:*

+ Thi công các trục đường đảm bảo các yêu cầu về kỹ thuật và chất lượng. Khi thi công xong từng hạng mục, Chủ đầu tư sẽ tiến hành kiểm tra về chất lượng các trục đường để có phương án xử lý trước khi đưa các trục đường vào sử dụng;

+ Chính quyền thôn, xã và đơn vị trực tiếp quản lý dự án sau này sẽ yêu cầu các hộ gia đình khi vận chuyển vật liệu thi công nhà cửa không sử dụng các phương tiện vận chuyển vượt quá trọng tải cho phép trên các tuyến đường nội dự án nhằm hạn chế sự cố hư hỏng các tuyến đường.

+ Chính quyền thôn, xã tăng cường công tác kiểm tra trên các tuyến đường trong phạm vi dự án để phát hiện kịp thời các sự cố (phát hiện các vết nứt nền

đường...), kịp thời khắc phục và xử lý nhằm đảm bảo an toàn giao thông cho người dân.

- *An toàn giao thông:*

Lắp đặt các biển báo tốc độ thích hợp (biển báo tốc độ, biển báo cấm đỗ, cấm quay đầu xe,...) cho từng tuyến đường để hướng dẫn người tham gia giao thông trên các tuyến đường này.

- *Giảm thiểu tác động đến các khu dân cư lân cận:*

Thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu các tác động của khí thải, nước thải, chất thải rắn phát sinh.

Phối hợp với chính quyền địa phương trong công tác quản lý an ninh trật tự trong khu vực.

Thường xuyên thu thập thông tin, tâm tư nguyện vọng của bà con nếu bị ảnh hưởng bởi quá trình hoạt động của Dự án, để khắc phục kịp thời đảm bảo đời sống cho người dân.

#### IV. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG.

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

**Bảng 1. Chương trình quản lý môi trường**

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
<b>GPMB</b>	Đền bù cho các đối tượng bị ảnh hưởng	- Có thể xảy ra mâu thuẫn xã hội nếu việc áp giá đền bù không thỏa đáng hay thực hiện đền bù không đúng quy trình.	- Chủ dự án thực hiện kiểm đếm, áp giá và thỏa thuận đền bù theo đúng quy định của Nhà nước.	Trong quá trình GPMB	Ban QLDA ĐTXD & PTQĐ huyện Bồ Trách	Chủ đầu tư và chính quyền địa phương
<b>Thi công xây dựng</b>	Vận chuyển và bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị thi công.	- Tác động đến môi trường không khí bởi tiếng ồn, bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển - Ảnh hưởng đến giao thông, sự cố tai nạn giao thông.	- Thu dọn nền đường có đất đá rơi vãi. - Phương tiện vận chuyển được đăng kiểm an toàn kỹ thuật môi trường. - Che phủ bạt thùng xe. - Tuyên truyền, giáo dục ý thức an toàn giao thông cho các lái xe.	Trong suốt thời gian thi công xây dựng	Nhà thầu thi công	Đơn vị tư vấn giám sát Chủ dự án thuê

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lắp đặt hệ thống biển báo, tín hiệu giao thông tại các điểm, nút giao quan trọng.</li> <li>- Phân luồng giao thông trên công trường, kiểm soát hoạt động vận chuyển.</li> <li>- Tuyên truyền, giáo dục ý thức an toàn giao thông cho các lái xe.</li> </ul>			
Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án	- Tác động đến môi trường không khí do tiếng ồn bụi và khí thải phương tiện thi công	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện vệ sinh môi trường, che chắn nguyên vật liệu.</li> <li>- Thường xuyên duy tu, bảo dưỡng thiết bị thi công nhằm tăng hiệu suất, giảm phát thải.</li> </ul>	Trong suốt thời gian thi công xây dựng	Nhà thầu thi công	Đơn vị tư vấn giám sát Chủ dự án thuê	
	- Chất thải rắn ảnh hưởng đến môi trường và mỹ quan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tận dụng tất cả các phế liệu xây dựng vào các mục đích khác nhau.</li> <li>- Hợp đồng xử lý rác thải.</li> <li>- Tập kết lượng đất bóc phong hóa tại các thửa đất nông nghiệp do xã quản lý để cải tạo chất lượng đất mặt, phục vụ cho sản xuất nông nghiệp, có các biện pháp che chắn, hạn chế tối đa lượng bụi và</li> </ul>				

			<p>nước mưa chảy tràn phát sinh trong thời gian tập kết.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý không để chất thải xâm nhập khu vực xung quanh.</li> </ul>			
		- Các tác động do chất thải nguy hại	<p>Bảo dưỡng, thay dầu cho phương tiện vận chuyển tại các cơ sở sửa chữa có đăng ký chủ nguồn thải nguy hại.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu gom dầu mỡ thải và giặt lau dính dầu mỡ ở công trường vào thùng phuy kín và hợp đồng với đơn vị chức năng trong vận chuyển và xử lý.</li> </ul>			
		- Các sự cố môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện tốt việc quản lý cán bộ, công nhân thi công.</li> <li>- Giáo dục, tuyên truyền ý thức chấp hành quy tắc an toàn trong lao động.</li> <li>- Phối hợp và chuẩn bị các phương án ứng cứu sự cố an toàn giao thông, cháy nổ.</li> </ul>			

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý không để các nguồn thải xâm nhập khu vực ngoài phạm vi dự án.</li> <li>- Không tiến hành thi công vào ngày mưa lớn.</li> </ul>			
		- Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện tốt công tác vệ sinh môi trường, chấp hành đúng quy định an toàn giao thông.</li> <li>- Tăng cường quản lý cán bộ, công nhân thi công để tránh va chạm với người dân địa phương.</li> <li>- Giáo dục ý thức bảo vệ môi trường cho lao động.</li> </ul>			
	Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát sinh nước thải;</li> <li>- Phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, vệ sinh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lắp đặt nhà vệ sinh di động trên công trường;</li> <li>- Hợp đồng xử lý rác thải sinh hoạt.</li> </ul>			
<b>Dự án đi vào hoạt động</b>	Hoạt động của người dân tham gia giao thông	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát sinh chất thải rắn</li> <li>- Mất trật tự, an toàn giao thông</li> <li>- Bụi và khí thải</li> <li>- Tiếng ồn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu cầu các phương tiện giao thông ra vào dự án đúng tốc độ quy định.</li> <li>- <b>Chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công, tiến hành thi công mặt đường chặt chẽ, đúng tiêu</b></li> </ul>		Ban QLDA ĐTXD & PTQĐ huyện Bồ Trách	Chính quyền địa phương

			<p><b>chuẩn thiết kế nhằm giảm thiểu bụi.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UBND huyện Bồ Trách phối hợp với chính quyền địa phương để có phương án thu gom chất thải rắn cũng như vệ sinh tuyến đường hợp lý.</li> <li>- Lắp đặt hệ thống biển báo, tín hiệu giao thông tại các điểm, nút giao giữa các tuyến đường.</li> </ul>			
	Nước mưa chảy tràn	- Nước mưa chảy tràn	Nước mưa được thu gom bằng hệ thống cống dẫn thoát nước mưa của dự án.			
	Hoạt động sinh hoạt của người dân	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoạt động sinh hoạt của người dân</li> <li>- Trật tự xã hội.</li> <li>- An toàn giao thông</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đấu nối nước thải sau xử lý vào hệ thống thoát nước mưa và thoát theo hướng thoát nước chung của khu vực.</li> <li>- Bố trí thùng chứa CTR sinh hoạt. Hợp đồng đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý.</li> <li>- Phối hợp với công an, chính quyền địa phương để thường xuyên theo dõi, giám sát, xử lý</li> </ul>			

			<p>các hoạt động thiếu lành mạnh diễn ra trong khu dân cư như vấn đề sử dụng ma túy, bài bạc, mại dâm, trộm cắp...</p> <p>- Phân luồng giao thông, lắp đặt các biển báo tốc độ thích hợp cho từng tuyến đường để hướng dẫn người tham gia giao thông trên các tuyến đường này.</p>			
	<p>Rủi ro, sự cố trong quá trình hoạt động</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sự cố cháy nổ;</li> <li>- Sự cố nứt vỡ đường ống cấp nước, thoát nước;</li> <li>- Sự cố sụt lún nền đường.</li> </ul>	<p>- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì hệ thống hạ tầng kỹ thuật, kịp thời phát hiện xử lý các vấn đề phát sinh để giảm thiểu, tránh các rủi ro không đáng có.</p>			

## **4.2. Chương trình giám sát môi trường của chủ dự án**

### **4.2.1. Giám sát trong giai đoạn thi công**

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

#### **4.2.1.1. Giám sát chất lượng không khí**

- Các chỉ tiêu giám sát: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, bụi, tiếng ồn, độ rung.
- Vị trí lấy mẫu: 03 mẫu không khí.
- + (K1) Tại khu vực dự án: 1 mẫu tại khu vực trung tâm dự án.
- + (K2) Mẫu không khí lấy tại khu dân cư phía Đông dự án.
- + (K3) Mẫu không khí lấy tại khu dân cư phía Nam dự án.
- Tần suất giám sát: Khi có sự cố, hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.
- Địa điểm lấy mẫu: Thôn Quý Thuận, xã Hải Phú, huyện Bồ Trách
- Quy chuẩn áp dụng, bao gồm:
  - + QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
  - + QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
  - + QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

#### **4.2.1.2. Giám sát chất lượng dưới đất**

- Chỉ tiêu giám sát: pH, Amoni (tính theo N), Nitrit (tính theo N-), Nitrat (tính theo N), E.coli, Sắt, Chì, CaCO<sub>3</sub>.
- Vị trí lấy mẫu: 01 mẫu nước giếng.
- + (NN): Mẫu nước giếng lấy tại nhà dân phía Tây Nam dự án.
- Tần suất giám sát: Khi có sự cố, hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.
- Địa điểm lấy mẫu: Thôn Quý Thuận, xã Hải Phú, huyện Bồ Trách
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN QCVN 09-MT:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

#### **4.2.1.3. Giám sát công tác thu gom và xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại**

- Chỉ tiêu giám sát và căn cứ giám sát: Việc thực hiện các biện pháp thu gom và xử lý chất thải rắn, CTNH theo đúng các nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

- Vị trí giám sát: Trên toàn bộ khu vực dự án.

- Tần suất giám sát: Khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường

#### ***4.2.1.4. Giám sát công tác thực hiện các biện pháp bảo đảm sức khoẻ an toàn trong xây dựng và các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố***

- Chỉ tiêu giám sát và căn cứ giám sát: Việc thực hiện các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố theo đúng các nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

- Vị trí giám sát: Trên toàn bộ khu vực dự án.

- Tần suất giám sát: Trong thời gian thi công, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

#### ***4.2.1.5. Giám sát các công trình môi trường khác***

- Giám sát hiệu quả thoát nước của hệ thống thoát nước trong toàn khu vực dự án.

- Giám sát công tác đảm bảo an toàn, phòng chống sự cố.

- Tần suất giám sát: Khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

#### ***4.2.2. Giám sát trong giai đoạn hoạt động***

*Giám sát chất lượng nước thải:*

- Thông số giám sát: pH, BOD<sub>5</sub>, TSS, Tổng chất rắn hòa tan, Sunfua, Nitrat, Dầu mỡ động, thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat, Amoni, Coliform.

- Vị trí lấy mẫu phân tích: Đầu ra của hệ thống xử lý nước thải Module composite.

- Tần suất giám sát: Khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

## **KẾT LUẬN - KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT**

### **1. Kết luận**

Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “**Tạo quỹ đất ở khu vực thôn Quý Thuận, xã Hải Phú, huyện Bồ Trạch**” nhìn chung đã nhận dạng và đánh giá khá đầy đủ và chi tiết các tác động chính của dự án đến môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội, đồng thời đưa ra những phương án giảm thiểu tác động xấu đến môi trường có tính khả thi.

Trên cơ sở tham khảo các tài liệu kinh tế - kỹ thuật, kết hợp phân tích, đánh giá các tác động tích cực và tiêu cực của dự án đối với môi trường tự nhiên, kinh tế và xã hội khu vực, một số kết luận được rút ra như sau:

- Dự án có một số tác động đến môi trường và xã hội ở khu vực mà nó đi qua, ở các khu vực lân cận và các tuyến đường vận chuyển. Các tác động bao gồm các tác động tạm thời (bụi, tiếng ồn...) và vĩnh viễn mất đi (như mất diện tích ruộng lúa tại khu vực dự án).

- Trừ tác động vĩnh viễn là không thể tránh khỏi thì việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động như đã đề cập ở Báo cáo ĐTM có thể giúp tránh hoặc làm giảm nhẹ các tác động môi trường và xã hội.

- Việc đầu tư xây dựng dự án là cần thiết, phù hợp với Nghị quyết số 01/NQ-HĐND ngày 18/3/2021 của Hội đồng nhân dân huyện Bồ Trạch về việc phê duyệt Chủ trương đầu tư các dự án đầu tư công năm 2021 (đợt 2), nhằm tạo quỹ đất mới để xây dựng cơ sở hạ tầng, xây dựng một khu dân cư đô thị mới. Đáp ứng nhu cầu về đất ở, giảm bớt quỹ đất hoang hóa, ít có giá trị, đồng thời tăng nguồn thu cho ngân sách, phục vụ tốt hơn các yêu cầu về phát triển kinh tế, công trình công cộng cho xã Hải Phú nói riêng và huyện Bồ Trạch nói chung.

### **2. Kiến nghị**

Dự án **Tạo quỹ đất ở khu vực thôn Quý Thuận, xã Hải Phú, huyện Bồ Trạch** được đầu tư để xây dựng cơ sở hạ tầng, xây dựng khu dân cư mới hiện đại, văn minh, đồng bộ về san nền, giao thông, thoát nước mặt đáp ứng nhu cầu nhà ở cho nhân dân. Thực hiện đúng chủ trương của huyện Bồ Trạch về sử dụng và khai thác quỹ đất có hiệu quả, giải quyết các nhu cầu về hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật, bảo vệ môi trường và cảnh quan đô thị; thực hiện chỉnh trang khu vực đất ở, từng bước hoàn thiện dần cơ sở hạ tầng, góp phần xây dựng huyện Bồ Trạch ngày một khang trang

tươi đẹp hơn.

Sau khi phân tích và đánh giá tổng hợp các tác động đến môi trường, Ủy ban nhân dân huyện Bố Trạch kính đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường sớm thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án: “Tạo quỹ đất ở khu vực thôn Quý Thuận, xã Hải Phú, huyện Bố Trạch” để trình UBND tỉnh phê duyệt nhằm tạo điều kiện cho dự án triển khai, mang lại lợi ích kinh tế - xã hội to lớn cho người dân địa phương nói riêng và tỉnh Quảng Bình nói chung.

### **3. Cam kết**

UBND huyện Bố Trạch cam kết thực hiện nghiêm chỉnh Luật Bảo vệ môi trường, thực thi các biện pháp giảm thiểu, không chế ô nhiễm đã đề ra để đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường Việt Nam bao gồm:

- Thực hiện tất cả các biện pháp giảm thiểu tác động xấu (ô nhiễm do khí, bụi, tiếng ồn, độ rung, chất thải rắn, nước thải...), phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đã được nêu ra trong chương 3.

- Thực hiện tốt các biện pháp đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường.

- Cam kết hoàn thành các hạng mục bảo vệ môi trường như đã trình bày trong Báo cáo.

- Thực hiện tốt các biện pháp đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường.

- Cam kết thu gom, xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn.

- Cam kết phối hợp với các cơ quan chuyên môn để thực hiện việc giám sát định kỳ chất lượng môi trường không khí, môi trường nước như đã đề cập trong chương 4 của báo cáo.

- Khi có sự cố môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động, Chủ dự án sẽ báo cáo ngay với các cơ quan chức năng có thẩm quyền để giải quyết kịp thời.

- Cam kết đóng đầy đủ các loại thuế và phí môi trường theo quy định.

- Cam kết đền bù thiệt hại trong trường hợp xảy ra sự cố.

- Cam kết tuân thủ các QCVN về môi trường bao gồm:

- + QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

- + QCVN 06:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

- + QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước

dưới đất.

+ QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt.

+ QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

+ QCVN 27:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

+ QCVN 24/2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.