

BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ TĨNH
BQLDA ĐẦU TƯ XD VÀ PT QUỸ ĐẤT THÀNH PHỐ HÀ TĨNH

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN KHU DÂN CƯ XEN DẮM THÔN ĐOÀI THỊNH,
XÃ THẠCH TRUNG
ĐỊA ĐIỂM: XÃ THẠCH TRUNG, THÀNH PHỐ HÀ TĨNH, TỈNH HÀ TĨNH

HÀ TĨNH, NĂM 2024

CHƯƠNG 1.....	4
THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN.....	4
1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN.....	4
1.1.1. Tên dự án.....	4
1.1.2. Chủ dự án.....	4
1.1.3. Địa điểm thực hiện dự án.....	4
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án.....	5
1.2. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN.....	5
1.2.1. Mục tiêu của dự án.....	5
1.2.2. Quy mô của dự án.....	5
1.2.3. Tiến độ thực hiện dự án.....	5
1.2.4. Vốn đầu tư của dự án.....	5
2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN.....	7
2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa hình.....	7
2.1.3. Điều kiện kinh tế - xã hội.....	7
2.2. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT KHU VỰC DỰ ÁN.....	8
2.2.1. Hiện trạng môi trường.....	8
2.2.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật.....	8
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.....	9
3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động môi trường.....	9
3.1.1.1. <i>Đánh giá, dự báo tác động GPMB.....</i>	9
3.1.1.2. <i>Đánh giá tác động môi trường có liên quan đến chất thải.....</i>	9
3.1.1.3. <i>Đánh giá tác động môi trường không liên quan đến chất thải.....</i>	11
3.1.1.4. <i>Các rủi ro, sự cố môi trường.....</i>	12
3.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	13
3.1.2.1. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động trong quá trình GPMB.....</i>	13
3.1.2.2. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn có liên quan đến chất thải ..</i>	13
3.1.2.3. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải</i>	16
3.1.2.4. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động từ các rủi ro, sự cố môi trường.....</i>	16
3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH.....	17
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động môi trường.....	17
3.2.1.1. <i>Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải.....</i>	17
3.2.1.2. <i>Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải</i>	18
3.2.1.3. <i>Đánh giá, dự báo tác động bởi các rủi ro, sự cố môi trường.....</i>	20
3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	21
3.2.2.1. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn phát sinh chất thải.....</i>	21

3.2.2.2. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải</i>	22
CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	25
4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG.....	25
4.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	25
CAM KẾT	27

Chương 1 THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1.1. Tên dự án

Hạ tầng khu dân cư xen dầm thôn Đoài Thịnh, xã Thạch Trung.

1.1.2. Chủ dự án

- Chủ dự án: UBND thành phố Hà Tĩnh.

- Đại diện quản lý dự án: Ban QLDA đầu tư xây dựng và phát triển quỹ đất thành phố Hà Tĩnh

- Địa chỉ liên hệ: Số 04, đường Đặng Dung, phường Nam Hà, TP.Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh;

- Điện thoại: 02393.881.012

- Đại diện: Ông Nguyễn Danh Phong - Chức vụ: P.Giám đốc.

- Căn cứ thực hiện dự án:

+ Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư: Nghị quyết số 67/NQ-HĐND ngày 13/10/2023 của Hội đồng Nhân dân tỉnh Hà Tĩnh.

+ Quyết định chấp thuận nhà đầu tư: Quyết định số 2599/QĐ-UBND ngày 24/10/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Tĩnh.

1.1.3. Địa điểm thực hiện dự án

Vị trí khu vực thực hiện dự án thuộc thôn Đoài Thịnh, xã Thạch Trung, thành phố Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh, với diện tích 7.468,5 m², có các vị trí tiếp giáp cụ thể như sau:

- Phía Bắc: giáp đường quy hoạch rộng 13,5m;
- Phía Nam: giáp khu dân cư;
- Phía Đông: giáp đường quy hoạch 13,5m;
- Phía Tây: giáp đường quy hoạch đường Xuân Diệu kéo dài;



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí khu vực thực hiện Dự án

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án.

- Khu vực dự án có tổng diện tích là 7.468,5 m².
- Hiện trạng sử dụng đất: Khu vực thực hiện dự án chủ yếu là đất trồng lúa nước 02 vụ (LUC), thôn Đoài Thịnh, xã Thạch Trung, thành phố Hà Tĩnh. Hiện công tác GPMB của dự án hiện chưa được thực hiện, Chủ dự án sẽ phối hợp với Hội đồng bồi thường GPMB của thành phố, UBND xã Thạch Trung tiến hành cắm mốc vị trí khu vực thực hiện dự án, thống kê kiểm kê, áp giá, thông báo cho các hộ dân có đất bị ảnh hưởng và chi trả kinh phí đền bù GPMB theo đúng quy định.

1.2. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN

1.2.1. Mục tiêu của dự án

Hoàn thiện kết cấu hạ tầng, chỉnh trang đô thị, tạo quỹ đất, phục vụ nhu cầu đất ở cho nhân dân, tăng thu ngân sách.

Đánh giá thực trạng xây dựng và khả năng sử dụng quỹ đất dự kiến phát triển.

Xây dựng mặt bằng sử dụng đất đai, phân chia các lô đất, khu đất và quy định chế độ quản lý sử dụng đất cho các đối tượng sử dụng.

Tạo các khu ở mới sau này được đầu tư xây dựng hoàn chỉnh, đồng bộ các công trình kiến trúc và hạ tầng kỹ thuật phù hợp với tình hình phát triển kinh tế, xã hội hiện nay cũng như tương lai, đáp ứng nhu cầu đất ở

1.2.2. Quy mô của dự án

* Quy mô sử dụng đất:

- Diện tích quy hoạch: 7.468,5 m²

- Diện tích giao thông: 2.497,6 m²

- Diện tích đất ở: 4.970,9m²

- Số lô: 26 lô, số tầng: 1-4 tầng

- Sản phẩm, dịch vụ cung cấp:

+ Chuyển nhượng quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất theo hình thức phân lô, bán nền;

+ Phần đất nhà ở xã hội (thấp tầng hoặc cao tầng) thực hiện theo đúng quy định của Pháp luật sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo quy hoạch chi tiết.

Bảng 1.2. Bảng cơ cấu sử dụng đất của dự án

STT	Chức năng đất	Diện tích(m ²)	Tầng cao	Tỷ lệ (%)
Tổng diện tích quy hoạch		7.468,5		100,0%
1	Đất ở	4.970,9	1-4 tầng	66,55%
2	Đất giao thông kỹ thuật	2.497,6		33,45%

(Nguồn: Hồ sơ dự án)

1.2.3. Tiến độ thực hiện dự án

Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa dự án vào khai thác vận hành: Hoàn thành và đưa dự án vào hoạt động trong 12 tháng kể từ ngày giao đất, cho thuê đất.

1.2.4. Vốn đầu tư của dự án

- Tổng vốn đầu tư của dự án là: 10.000.000.000 đồng (Mười tỷ đồng).

- Nguồn vốn: Ngân sách thành phố bố trí theo kế hoạch hàng năm và huy động các nguồn vốn hợp pháp khác

1.2.5. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

- Chủ dự án: UBND thành phố Hà Tĩnh.

- Đại diện quản lý dự án: Ban QLDA đầu tư xây dựng và phát triển quỹ đất thành phố Hà Tĩnh. Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Hà Tĩnh trực tiếp quản lý.

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

2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa hình

- Điều kiện về địa lý: Khu vực dự án thuộc phường Thạch Trung, nằm ở phía Bắc thành phố Hà Tĩnh.

- Điều kiện về địa hình: Khu vực dự án chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp (trồng lúa nước), địa hình bằng phẳng, cao độ nền:

+ Hướng dốc san nền chính từ Đông sang Tây.

+ Cao trình hiện trạng: Từ +1,5m đến +2,4m

+ Cao trình san nền: +2,9m đến +3,7m.

+ Cosd ngập lụt tại thời điểm lũ lớn nhất là: +2,0m.

2.1.2. Điều kiện về khí hậu

Khu vực Dự án nằm trên địa bàn thành phố Hà Tĩnh thuộc vùng khí hậu Bắc Trung Bộ. Chế độ gió mùa cùng với tác động của dãy Trường Sơn nên sự di chuyển của các luồng không khí nóng ẩm đã gây ra mùa khô kéo dài và thường làm cho khu vực phải chịu đựng loại gió khô nóng, còn gọi là gió Lào. Khí hậu trong vùng được chia làm hai mùa rõ rệt, mùa khô và mùa mưa.

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 kinh tế - xã hội

Khu vực Dự án thuộc địa bàn phường Thạch Trung, thành phố Hà Tĩnh. Thông qua số liệu điều tra tình hình kinh tế - xã hội năm 2023 trên các địa phương cho thấy tốc độ phát triển của xã là tương đối phát triển. Hệ thống cơ sở hạ tầng từng bước hiện đại hóa, thúc đẩy phát triển cho các địa phương vùng dự án.

Các lĩnh vực văn hoá, y tế, giáo dục của xã được đầu tư, nâng cao chất lượng cũng như cải tạo nâng cấp cơ sở hạ tầng. Tình hình kinh tế - xã hội của các địa phương trong những năm qua có những chuyển biến tích cực, góp phần nâng cao thu nhập cho người dân và tăng thu ngân sách cho nhà nước.

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

2.2.1. Hiện trạng môi trường

Để đánh giá hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường vật lý trên khu vực, BQLDA đầu tư xây dựng và phát triển quỹ đất thành phố Hà Tĩnh đã phối hợp cùng Công ty CP Tài nguyên và Môi trường T&T tiến hành khảo sát và lấy mẫu hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường nước mặt, nước dưới đất, không khí và đất. Kết quả phân tích cho thấy: Chất lượng môi trường đảm bảo cho các hoạt động của dự án.

2.2.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật

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 đặc trưng bởi hệ sinh thái đồng ruộng, 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 tác động môi trường

3.1.1.1. *Đánh giá, dự báo tác động GPMB*

Phải tập trung một lực lượng lớn lao động để đo đếm, xác định diện tích chiếm dụng; liên quan đến một số cơ quan chức năng như UBND tỉnh Hà Tĩnh, UBND thành phố Hà Tĩnh, Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Tĩnh, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Hà Tĩnh, UBND xã Thạch Trung... kéo theo đó là cần một lực lượng lao động để hoàn thành hồ sơ tiến hành giao đất để thực hiện Dự án và tạo thêm việc làm cho các đơn vị liên quan.

Trong quá trình GPMB, Chủ đầu tư sẽ phối hợp cùng đơn vị thi công xây dựng thực hiện hoạt động dọn dẹp mặt bằng khu vực thi công sạch sẽ. Trước giai đoạn GPMB chính quyền địa phương sẽ thông báo đến người dân việc không triển khai trồng trọt trên diện tích thu hồi, do đó sẽ giảm thiểu phát sinh sinh khối thực vật.

Trong quá trình thi công dự án có thể va phải bom, mìn còn sót lại trong chiến tranh chưa xử lý hết. Tất cả các loại bom mìn, vật nổ còn sót lại đều rất nguy hiểm, có thể gây nổ khi tác động phải trong quá trình lao động sản xuất, sinh hoạt hoặc có thể tự nổ do những nguyên nhân về cơ học, lý học hay hóa học. Đây là công tác quan trọng và có tính nguy hiểm cao, nếu không thực hiện công tác rà phá bom mìn thì trong giai đoạn thi công xây dựng do hoạt động của máy móc đào, xúc và chạm phải bom mìn sẽ gây nguy hiểm cho công nhân thi công và gây ảnh hưởng đến cuộc sống, tài sản của người dân, cơ quan, tổ chức xung quanh khu vực thực hiện như gây hoang mang, tiếng ồn từ việc bom mìn phát nổ, gây chết gia súc...

3.1.1.2. *Đánh giá tác động môi trường có liên quan đến chất thải*

(1) Tác động do chất thải rắn:

➤ Chất thải rắn xây dựng:

- Quá trình vận chuyển nguyên liệu, đất, đá và thiết bị thi công sẽ phát sinh các loại chất thải rắn như đất, đá, vật liệu xây dựng rơi vãi trên đường. Loại chất thải này phát sinh ít, không thường xuyên trừ một số trường hợp như thùng xe thủng, chở quá trọng tải. Còn bình thường hầu như không phát sinh vì xe phải tuân thủ tải trọng, không chở vật liệu vượt quá thùng xe và có bạt che kín thùng theo quy định.

- Chất thải rắn sinh ra do quá trình thi công xây dựng bao gồm: Bao bì đựng

phụ gia, cọc chống, ván cốt pha gãy nát, sắt thép vụn, cấu kiện bê tông đúc sẵn bị hư hỏng, và các thiết bị hỏng hóc trong quá trình thi công xây dựng... 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.

=> Tác động môi trường: Chất thải xây dựng dễ thu gom, xử lý, có khối lượng phát sinh cụ thể nên mức độ tác động là nhỏ.

➤ **Chất thải rắn sinh hoạt:**

- Nguồn phát sinh: Từ sinh hoạt hàng ngày của công nhân tham gia thi công xây dựng trên công trường. Chất thải sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy gây ô nhiễm môi trường tiếp nhận. 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.

=> Tác động môi trường: Loại chất thải này phát sinh tập trung, khối lượng nhỏ dễ thu gom và xử lý.

➤ **Chất thải nguy hại:**

- Nguồn phát sinh: Phát sinh ở điểm tập kết, sửa chữa máy móc thiết bị thi công trên công trường bao gồm các loại dẻ lau, giấy có chứa dầu mỡ phát sinh trong quá trình lau chùi, sửa chữa thiết bị, máy móc thi công. 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.

=> Tác động môi trường: Chất thải nguy hại khối lượng ít, dễ thu gom nên mức độ tác động là không đáng kể.

(2) Tác động do nước thải:

➤ **Nước thải phát sinh do quá trình xây dựng:**

- 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.

=> Tác động môi trường: Nước thải xây dựng chứa pH cao, có khả năng làm chai cứng đất, tuy nhiên khối lượng phát sinh nhỏ, mức độ tác động là không đáng kể.

➤ **Nước thải sinh hoạt:**

- Nguồn phát sinh: Từ sinh hoạt của công nhân tại công trường.

Nước thải sinh hoạt có chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng, các hợp chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (nitơ, photpho) và các vi sinh vật gây bệnh

(coliform, E.coli). Nước thải sinh hoạt có chứa nhiều chất hữu cơ, hàm lượng lớn các vi sinh vật gây bệnh nên có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm nếu không được xử lý.

=> Tác động đến môi trường: 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:

- Nguồn phát sinh: Nước mưa chảy tràn qua bề mặt bãi, khu chứa nguyên liệu...

=> Tác động môi trường: Trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ chịu tác động của các đợt mưa, nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trình cuốn theo đất, cát, dầu mỡ rơi vãi, vật liệu xây dựng như xi măng, vôi vữa,... vào kênh mương thoát nước gây suy giảm chất lượng môi trường nguồn tiếp nhận, cụ thể là nguồn nước mặt, nước ngầm.

(3) 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, SO₂, NO_x, 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 CO₂, CO, NO_x làm tăng khả năng gây nên hiệu ứng nhà kính.

3.1.1.3. Đánh giá tác động môi trường không liên quan đến chất thải

(1) Tiếng ồn:

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị xây dựng (máy ủi, máy xúc, máy đầm, máy trộn bê tông, máy khoan, máy cắt gạch...).

- Tiếng ồn do hoạt động của các xe tải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, thiết bị.

=> Tác động môi trường: Tiếng ồn phát sinh trên công trường tuy không lớn nhưng ít nhiều sẽ tác động đến môi trường không khí trên khu vực, ảnh hưởng đến công nhân thi công xây dựng trên công trường.

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

- Các tác động tích cực:

+ Hoạt động dọn dẹp bề mặt sử dụng lao động tại địa phương, tạo công ăn việc làm cho người lao động, tăng thu nhập cho các hộ này.

+ Tạo việc làm cho các đơn vị tư vấn lập hồ sơ trong quá trình triển khai thực hiện DA.

- Các tác động tiêu cực có thể xảy ra:

+ 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.

3.1.1.4. Các rủi ro, sự cố môi trường

(1) 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.

(2) 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 dầy 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 ATLD chỉ mang tính hình thức.

(4) 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.

(5) Sự cố cháy nổ sét đánh, điện giật:

Giai đoạn này có sử dụng xăng, dầu cho các phương tiện thi công và nếu mìn sót lại trong chiến tranh không được rà phá triệt để mà không có biện pháp phòng tránh đúng kỹ thuật thì có thể xảy ra hiện tượng cháy nổ gây nguy hiểm đến tính mạng con người và thiệt hại về tài sản.

Hệ thống điện trên công trường thường mang tính tạm bợ nên có thể xảy ra chập điện gây cháy.

Ngoài ra, hoạt động nấu nướng cộng với điều kiện vật liệu làm lán trại trên công trường thường là chất dễ cháy như tre, nứa nên có thể phát sinh cháy.

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

3.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động trong quá trình GPMB

- Quá trình thu hồi chuyển đổi mục đích sử dụng đất cho Dự án, Chủ dự án sẽ chủ động phối hợp chặt chẽ với UBND tỉnh Hà Tĩnh, UBND thành phố Hà Tĩnh, UBND phường Thạch Trung để thực hiện việc đo đạc, đánh giá hiện trạng đúng thực trạng, chuyển đổi đúng diện tích được phê duyệt.

- Khu vực dự án có sinh khối thực vật không đáng kể, chỉ có cây bụi sẽ được thu gom tập kết về các vị trí thuận lợi gần trục giao thông hiện trạng, hợp đồng với Công ty CP Môi trường và công trình đô thị Hà Tĩnh hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định;

- Còn lại chủ yếu là các loại cỏ dại, quá trình đào bóc sẽ trộn lẫn với đất hữu cơ, đất mặt không đảm bảo tiêu chuẩn; vì khối lượng ít nên được vận chuyển đi cùng đất bóc hữu cơ.

3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn có liên quan đến chất thải

(1) Chất thải rắn:

*** Chất thải sinh hoạt:**

- Tại khu lán trại được bố trí các thùng đựng rác bằng nhựa để phân loại và xử lý rác thải sinh hoạt, cách phân loại 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.

+ Rác hữu cơ dễ phân hủy (vỏ hoa quả, rau, thức ăn thừa...) thu gom hằng ngày vào thùng đựng kín, Công ty CP Môi trường và công trình đô thị Hà Tĩnh hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

+ Đối với các loại rác không có khả năng tái chế, tái sử dụng thì thu gom vào thùng đựng hợp vệ sinh và định kỳ hợp đồng với Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị Hà Tĩnh hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định.

*** Chất thải 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 son, 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.

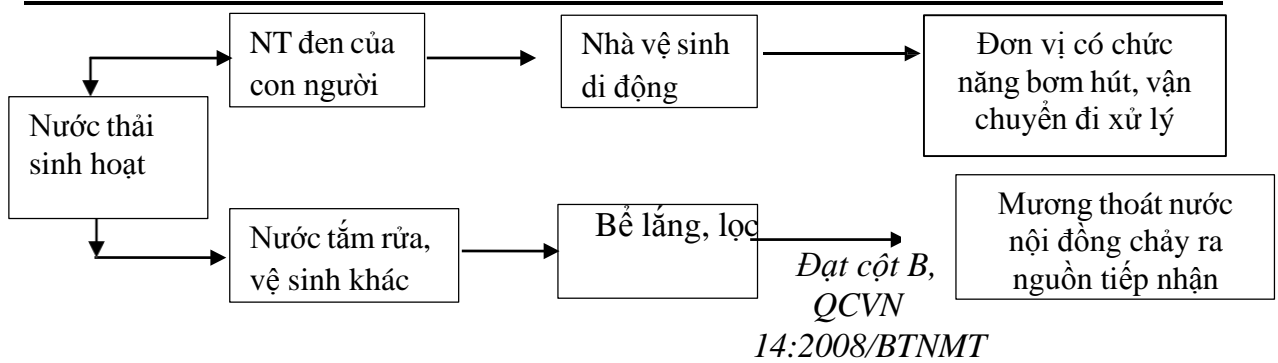
*** Chất thải nguy hại:**

+ 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.

+ Dẻ 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 theo đúng quy định.

(2) Nước thải:

- 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 01 nhà vệ sinh 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 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.

Quy trình thực hiện: Nước thải xây dựng → Bể gạn váng dầu mỡ kết hợp lắng cơ học → Hồ thu → Tái sử dụng tại công trường.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Tiến hành quản lý tốt các nguồn phát sinh chất thải trên công trường, hàng ngày thu gom các nguyên vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường hạn chế tình trạng nước mưa cuốn trôi các vật liệu này đưa vào nguồn tiếp nhận gây ảnh hưởng đến môi trường nguồn tiếp nhận.

+ Khai thông hệ thống mương thoát nước mưa xung quanh khu vực thi công thường xuyên, dọc tuyến thoát nước mưa bố trí song chắn rác; thực hiện che chắn và hạn chế vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường.

(3) Bụi, khí thải:

+ Tất cả các phương tiện vận chuyển đều có bạt che phủ kín thùng xe, che chắn cẩn thận để hạn chế rơi vãi, gây bụi.

+ 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.

3.1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải

(1) Tiếng ồn, độ rung:

- Tiếng ồn, độ rung khi đi vào hoạt động là tất yếu và không thể đưa ra phương pháp xử lý triệt để. Tuy nhiên, chúng tôi sẽ có biện pháp hạn chế như sau: Làm biển cấm không được còi xe vào những thời gian, địa điểm quy định của Luật giao thông đường bộ, cấm không cho xe chờ quá tải vào tuyến đường và nếu vi phạm sẽ xử lý nghiêm khắc.

- Cấm các loại phương tiện không phận sự vào tuyến đường.

- 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, gói đàn hồi, đệm đàn hồi kim loại, gói đàn hồi cao su,...), sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung,...

(2) 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.

3.1.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động từ các rủi ro, sự cố môi trường

(1) 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 dùng 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.

(2) 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.

(3) 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.

(4) Sự cố mưa, bão, lụt:

- Trước khi có mưa bão cần phải che kín, chằng chống lại các khu lán trại, kho bãi chứa vật liệu xây dựng và kiểm tra hệ thống điện hoặc cắt điện trong trường hợp cần thiết.

- Thường xuyên theo dõi diễn biến thời tiết (mưa lớn, bão, áp thấp nhiệt đới, nắng nóng...) để có kế hoạch phòng tránh kịp thời.

3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động môi trường

3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải

a) Chất thải rắn:

- Nguồn phát sinh chất thải rắn trong giai đoạn này chủ yếu là rác thải sinh hoạt của người dân sống trong khu dân cư

=> Tác động môi trường:

+ Với khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh hằng, nếu không được thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý sẽ gây mất mỹ quan và ô nhiễm môi trường trong khu vực dự án.

+ Nếu chất thải rắn sinh hoạt đổ thải bừa bãi sẽ dẫn đến sự phát tán các vi sinh vật gây bệnh như ký sinh trùng (giun, sán), trực khuẩn lỵ, thương hàn, phẩy khuẩn tả,... vào trong đất làm ô nhiễm đất, mất cân bằng hệ vi sinh trong đất, lan truyền mầm bệnh trong môi trường đất.

+ Trong chất thải rắn sinh hoạt chứa nhiều thành phần chất hữu cơ dễ phân hủy, quá trình phân hủy sinh ra các khí gây mùi như H₂S, NH₃, CH₃SH (mecaptan),... Các loại bao gói, túi nilông đựng đồ ăn, thức uống của công nhân là những chất thải khó phân hủy, tồn tại lâu dài trong đất, khi chúng tồn tại trong đất thì sẽ ảnh hưởng đến khả

năng hoạt động của các sinh vật sống trong đất dẫn đến làm giảm độ toi xốp của đất. Các loại thức ăn thừa sẽ dễ phân hủy làm ô nhiễm môi trường đất và theo nước thấm sâu xuống đất gây ô nhiễm môi trường nước dưới đất.

b) Tác động do nước thải:

(1) Nước thải sinh hoạt:

- Tác động của nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hộ gia đình trong khu dân cư.

=> Tác động môi trường:

- Các chất hữu cơ có trong nước thải đa phần là những chất dễ phân hủy sinh học, sẽ là nguyên nhân chính gây ra sự giảm lượng oxy hòa tan trong nước, hàm lượng nitơ và photpho cao sẽ gây ra hiện tượng phú dưỡng và là nguyên nhân chính gây ra sự bùng nổ tảo ở nguồn nước mặt, ảnh hưởng đến đời sống động thực vật thủy sinh.

- Các chất ô nhiễm trong nước thải không được xử lý không những ảnh hưởng trực tiếp đến nước ao, hồ, sông mà ngấm xuống đất, tích lũy tồn đọng trong nguồn nước ngầm làm suy giảm chất lượng nước ngầm khu vực.

- Nước thải thải trực tiếp ra môi trường làm cho môi trường không khí xung quanh bị ảnh hưởng. Nước thải có hàm lượng hữu cơ cao, phân hủy nhanh, nếu không được xử lý thì khi tiếp xúc với không khí và bị các yếu tố môi trường tác động sẽ gây ra mùi hôi thối khó chịu như H_2S , NH_3 , CH_3SH (mecaptan)... làm ô nhiễm không khí xung quanh.

(2) Nước mưa chảy tràn:

Nước mưa chảy tràn sẽ cuốn theo các tạp chất bản trên bề mặt khu vực dự án như: Đất, cát, túi nilon, rác thải, lá cành cây... Tuy nhiên giai đoạn này bề mặt đã được bê tông hóa và được thu dọn vệ sinh hàng ngày nên tải lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thấp. Các thành phần chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn nhìn chung đều thấp hơn quy chuẩn cho phép, sau khi lắng lọc cơ học có thể thải ra môi trường xung quanh và được quy ước là sạch.

c) Bụi và 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,...) chạy trên tuyến đường này phát thải vào môi trường.

=> Tác động môi trường: Giai đoạn này nguồn gây ô nhiễm chủ yếu là bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện lưu thông ảnh hưởng đến môi trường không khí trên tuyến và hai bên tuyến. Tuy nhiên, nguồn tác động này là không lớn.

3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải

a) Tác động do tiếng ồn, độ rung:

Giai đoạn dự án đi vào hoạt động thì tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu là do các nguồn sau:

- Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ phương tiện giao thông cá nhân ra vào khu vực dự án. Thời gian đầu tiếng ồn, độ rung sinh ra do các phương tiện vận chuyển thiết bị, lắp đặt các công trình nhà cửa của người dân,... Khi dự án đi vào hoạt động ổn định thì tiếng ồn phát sinh từ các quá trình hoạt động của con người, từ hoạt động giao thông của các loại xe vào các khu nhà. Mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn từ các tác động này được đánh giá là không lớn.

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của máy bơm nước: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động máy bơm nước là tương đối lớn do hoạt động định kỳ vào các buổi sáng sớm và chiều tối hàng ngày. Do vậy, các thiết bị này được lắp đặt tại các khu vực riêng biệt. Bên cạnh đó thì xung quanh vị trí máy bơm nước được bao bọc bởi tường chắn cách âm nên tác động đến môi trường xung quanh là không đáng kể.

b) Ô nhiễm nhiệt:

Nguồn phát sinh ra nhiệt ở giai đoạn này làm cho nhiệt độ cục bộ ở khu vực dự án có thể tăng lên bao gồm:

- Sự bê tông hoá do các công trình trong khuôn viên dự án, việc xây dựng các nhà cao tầng sẽ làm cho không khí lưu thông kém hơn, các nguyên nhân trên sẽ làm cho nhiệt độ cục bộ trên khu vực tăng lên. Sự tăng nhiệt độ này là không lớn nhưng so với điều kiện ban đầu thì có sự khác biệt.

- Nhiệt còn phát sinh ở khu vực nhà bếp và khu vực cục nóng điều hòa của các căn hộ tuy nhiên môi trường phát tán rộng nên mức độ tác động không đáng kể.

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

Giai đoạn khu dân cư đi vào hoạt động sẽ có những tác động đáng kể (tích cực và tiêu cực) đến tình hình kinh tế - xã hội của khu vực:

* Tác động tích cực:

- Việc đầu tư xây dựng Khu dân cư đô thị góp phần góp phần phát triển đô thị văn minh hiện đại, tạo điểm nhấn cấu trúc cảnh quan cho khu vực.

- Thu hút đầu tư, nâng cao chất lượng đời sống, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hoá hiện đại hoá của đất nước.

- Ngoài ra dự án còn đóng góp cho ngân sách địa phương thông qua các khoản thuế và tham gia các phong trào đền ơn đáp nghĩa, các công trình công ích khác.

* Tác động tiêu cực:

- Việc hình thành khu dân cư sẽ giải quyết được vấn đề nhà ở cho một số lượng lớn người dân. Tuy nhiên, việc tập trung đông dân cư sẽ rất dễ xảy ra các vấn đề phức tạp trong việc ổn định văn hóa và trật tự an ninh. Nếu công tác quản lý không chặt chẽ sẽ phát sinh một số các hoạt động thiếu lành mạnh gây mất trật tự an ninh xã hội.

- Việc gia tăng dân số trong vùng sẽ gây ảnh hưởng đến mật độ tham gia giao thông tăng, đây là nguyên nhân làm tăng số vụ giao thông trên địa bàn.

3.2.1.3. *Đánh giá, dự báo tác động bởi các rủi ro, sự cố môi trường*

a) Sự cố cháy nổ:

Sự cố cháy nổ có khả năng xảy ra khi Khu dân cư đi vào hoạt động do những nguyên nhân sau:

- Sự cố cháy nổ liên quan đến thiết bị điện do rò rỉ, chập mạch, điện áp không ổn định, hiện tượng quá tải trong vận hành thiết bị điện, hiện tượng sét đánh vào những ngày trời có dông và sự thiếu cẩn trọng của người dân trong việc sử dụng các thiết bị điện.

- Sự cố cháy nổ có thể xảy ra tại khu vực nhà bếp, do hệ thống đường ống dẫn ga bị rò rỉ và bén lửa.

=> Tác động môi trường:

Khi xảy ra sự cố cháy nổ xảy ra trong giai đoạn này thường gây thiệt hại lớn về người và tài sản của người dân sống trong khu vực dự án và làm ô nhiễm cả ba hệ thống sinh thái nước, đất và không khí một cách nghiêm trọng. Đồng thời với nguồn nhiệt lớn khi cháy có khả năng gây sụp đổ cấu kiện xây dựng của các công trình.

b) Sự cố về điện:

- Nguyên nhân xảy ra sự cố do:

+ Các thiết bị về điện không đảm bảo an toàn kỹ thuật. Sử dụng thiết bị điện bị rò rỉ điện ra vỏ kim loại;

+ Sơ xuất trong quá trình vận hành, kiểm tra. Sửa chữa điện không đóng ngắt nguồn điện;

+ Nhân viên quản lý, vận hành hệ thống điện chưa đủ trình độ chuyên môn.

+ Do sử dụng các thiết bị điện không đảm bảo tiêu chuẩn, hoặc sơ suất trong hoạt động sử dụng các thiết bị điện.

=> Tác động môi trường:

- Sự cố về điện rất đa dạng về nguyên nhân và hậu quả, nếu có sự cố điện phát sinh sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng của người sử dụng điện. Trường hợp gây chập cháy có thể ảnh hưởng đến hoạt động chung của khu vực, công trình nơi xảy ra sự cố. Sự cố về điện nếu không được kiểm soát tốt sẽ dẫn đến sự cố về cháy nổ.

c) Sự cố thiên tai, mưa bão, ngập lụt, sét đánh:

Hiện tượng sét đánh vẫn thường xuyên xảy ra đối với các công trình liên quan đến thiết bị điện và các công trình sử dụng các thiết bị dẫn điện. Đặc biệt vào các ngày trời có mưa dông, khi các đám mây mang điện tích dương và âm ở các phần trên và dưới đám mây, chúng tạo ra xung quanh đám mây này một điện trường có cường độ lớn thì sự cố sét đánh rất dễ xảy ra. Sét đánh gây nên hiện tượng chập điện cháy nổ, sét có thể làm hỏng trạm biến áp, hư hỏng các thiết bị điện, thiệt hại đến tài sản của người dân sống

trong, nghiêm trọng hơn là có thể thiệt hại tính mạng của con người.

Khu dân cư được thiết kế với cao độ đảm bảo tránh ngập lụt, nhưng vẫn có nguy cơ bị tác động bởi thiên tai và các hình thể thời tiết cực đoan như bão, lốc xoáy,... Nếu thi công không đúng kỹ thuật, kết hợp với mưa bão hoặc lốc xoáy... cường độ lớn xảy ra thì sẽ dễ xảy ra thiệt hại về người và tài sản.

Ngập lụt sẽ cuốn trôi các loại chất thải trên bề mặt, cuốn theo nước thải của môi trường xung quanh và gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng (nếu các hố gas không được được đậy kín).

=> Tác động môi trường:

Nếu trường hợp sự cố xảy ra có thể làm hư hỏng các hạng mục công trình, làm gián đoạn hoạt động của đô thị, tác động xấu đến môi trường sinh thái trên khu vực, gây thiệt hại lớn về kinh tế cho người dân trong khu vực dự án cũng như thiệt hại về kinh tế cho Công ty.

d) Sự cố tai nạn giao thông:

Khi dự án vào hoạt động sẽ làm gia tăng mật độ các phương tiện vận chuyển hàng hóa cũng như các phương tiện giao thông cá nhân của cán bộ, nhân viên và người dân tham gia giao thông trên các tuyến đường gần khu vực ra vào. Khi mật độ các phương tiện tham gia giao thông gia tăng thì sẽ làm gia tăng khả năng xảy ra các vụ tai nạn giao thông. Tai nạn giao thông có thể xảy ra ngay trên các tuyến đường, đặc biệt là đường Quốc lộ 1A qua khu vực thực hiện dự án. Tai nạn giao thông sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng của con người khi tham gia giao thông trên các tuyến đường.

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

3.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn phát sinh chất thải

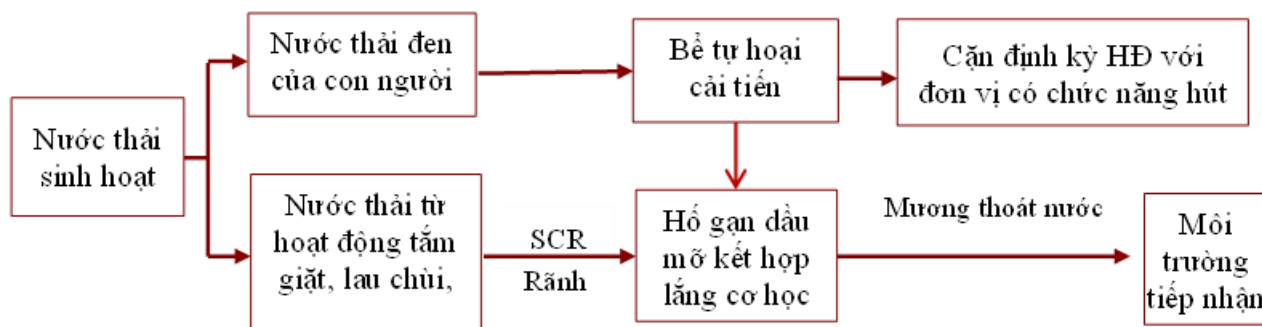
a) Giảm thiểu tác động từ chất thải rắn:

- Tại các vị trí hộ dân sẽ đặt các thùng chứa rác thải sinh hoạt.
- Bùn nạo vét mương thoát nước từ khu dân cư: Chính quyền địa phương sẽ tổ chức vệ sinh môi trường và nạo vét mương thoát nước; bùn nạo vét đổ vào khu vực cây xanh.

b) Giảm thiểu tác động từ nước thải:

(1) Nước thải sinh hoạt:

- 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 dưới các hộ. Sau khi xử lý qua bể tự hoại, nước thải tiếp tục được dẫn ra hệ thống thu gom nước thải và chờ đầu nối với hệ thống thu gom và xử lý chung của thành phố.

Tiêu chuẩn nước thải đầu ra sau khi xử lý: Quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, áp dụng cột B, hệ số K= 1,2.

(2) Nước mưa chảy tràn:

- Các tuyến cống thoát nước sử dụng chủ yếu là các cống bê tông cốt thép định hình sẵn có đặt ngầm dọc theo các tuyến đường giao thông với các hố ga thu nước, hố thăm được bố trí theo quy định.

- Các tuyến cống thoát nước được xây dựng đồng bộ khi thi công xây dựng đường giao thông để giảm khối lượng đào đắp.

c) Giảm thiểu tác động do bụi, khí thải:

Vì nguồn gây ô nhiễm và tác động đến môi trường không khí trong giai đoạn này là không đáng kể nên biện pháp sử dụng như sau:

- Vệ sinh sạch sẽ trong khuôn viên dự án nhằm hạn chế bụi cuốn theo các phương tiện vận chuyển và các phương tiện khác.

- Đối với rác thải sinh hoạt phải được vận chuyển hàng ngày, không tập trung lâu ngày gây phân hủy làm phát sinh các loại khí thải như CH₄, H₂S, NH₃... và mùi hôi thối vào môi trường không khí. Thường xuyên kiểm tra hệ thống thoát nước thải và nắp đậy hố ga, không để các loại khí thải sinh ra từ quá trình phân hủy hợp chất hữu cơ trong nước thải phát tán vào môi trường không khí.

- Trong khuôn viên Khu dân cư, trên vỉa hè được thiết kế trồng các bồn cây xanh, giải cây xanh phân cách vừa tạo cảnh quan vừa giảm thiểu phát tán bụi, tạo không khí mát mẻ, trong lành.

3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải

a) Tiếng ồn:

Trồng cây xanh xung quanh để giảm lan truyền tiếng ồn. Sóng âm truyền qua các dải cây xanh sẽ bị suy giảm năng lượng, các dải cây xanh có tác dụng phản xạ âm, do đó làm giảm mức độ ồn trong khu vực

b) Giảm thiểu tác động do ô nhiễm nhiệt:

- Trong khuôn viên dự án sẽ được tăng cường trồng cây xanh, thảm cỏ, nhằm giảm bớt hấp thụ nhiệt do sự bê tông hóa. Diện tích cây xanh, thảm cỏ được trồng theo đúng quy hoạch đã được duyệt. Cây xanh được trồng dọc hai bên đường nội bộ, trong khuôn viên, vườn hoa, vườn dạo.

- Các khu nhà đều được thiết kế thông thoáng và lắp đặt hệ thống quạt hút để hút bớt khí nóng.

c) Kinh tế - xã hội:

- Chính quyền địa phương sẽ thông qua các buổi sinh hoạt văn hóa, thể dục thể thao lồng ghép các nội dung có tính giáo dục về các tệ nạn xã hội, các hủ tục lạc hậu trong lối sống nhằm giáo dục cán bộ, nhân dân có ý thức trong bảo vệ môi trường văn hóa, xã hội.

- Xây dựng các nội quy, quy chế về trật tự, giờ giấc, ý thức bảo vệ môi trường văn hóa xã hội.

- Phối hợp với chính quyền địa phương để quản lý tốt hộ khẩu và theo dõi các đối tượng nghi vấn.

- Có kế hoạch hỗ trợ nhân dân địa phương thông qua các phong trào đền ơn đáp nghĩa, xây dựng công trình phúc lợi xã hội.

3.2.2.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do các rủi ro, sự cố môi trường

a) Phòng ngừa, ứng cứu sự cố cháy nổ:

Biện pháp phòng ngừa, ứng phó, giảm thiểu cháy nổ, sét đánh, điện giật được thực hiện như sau:

- 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.

- Quản lý chặt chẽ và sử dụng an toàn các chất cháy, chất nổ, nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị và dụng cụ sinh lửa, sinh nhiệt, chất sinh lửa, sinh nhiệt; bảo đảm các điều kiện an toàn về phòng cháy; thường xuyên, định kỳ kiểm tra phát hiện các sơ hở, thiếu sót về phòng cháy và có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Thường xuyên kiểm tra các điều kiện về an toàn PCCC theo quy định của pháp luật, xử lý nghiêm các tổ chức, cá nhân vi phạm.

- Ban hành quy định, nội quy an toàn PCCC phù hợp với tính chất hoạt động của dự án và tổ chức thực hiện nghiêm túc.

- Tổ chức huấn luyện nghiệp vụ PCCC cho lực lượng PCCC tại khu vực dự án và những người làm việc trong môi trường nguy hiểm cháy nổ theo quy định của Luật PCCC.

b) Phòng ngừa sự cố bão, lũ, sét đánh:

Hàng năm khu vực Dự án thường gặp các rủi ro do thiên tai như: Mưa bão, ngập lụt, áp thấp nhiệt đới, sét đánh. Các biện pháp sẽ được thực hiện để giảm thiểu các tác động của chúng như sau:

- Thiết kế các hệ thống thoát nước đảm bảo được khả năng tiêu thoát nước tốt nhất, chống chảy tràn ra môi trường xung quanh trong mùa mưa bão. Thường xuyên khơi thông mương thoát nước, hố ga đảm bảo không bị tắc nghẽn, chảy tràn bề mặt.

- Các hạng mục công trình xây dựng phải được tính toán sức chống chịu tốt trước tác động của gió bão.

- Định kỳ trước mùa mưa bão, tiến hành kiểm tra sửa chữa, gia cố các công

trình, thiết bị kỹ thuật, biển báo, biển hiệu, khung rào, mái che tầng tum...

- Thành lập và duy trì có hoạt động của đội cứu hộ, trực chống mưa bão, đồng thời phối hợp với lực lượng phòng chống thiên tai địa phương trong những lúc cần thiết.

+ Để giảm thiểu sự cố sét đánh cần áp dụng các biện pháp chống sét trực tiếp và chống sét đánh lan truyền qua đường dây và các thiết bị dẫn điện.

- Thi công hệ thống chống sét đúng thiết kế, kỹ thuật, đảm bảo theo tiêu chuẩn 20TCN- 46 - Chống sét cho công trình xây dựng.

- Để chống sét đánh thẳng vào công trình sẽ lắp đặt thiết bị chống sét với các kim thu sét được nối với hệ thống dây dẫn tiếp địa, từ hệ thống đó dòng sét được dẫn xuống đất thông qua hệ thống tiếp địa (cọc đồng).

- Tất cả các cột điện, các cấu kiện sắt thép, thiết bị chống sét đều được nối đất. Tia nối và đầu cọc tiếp địa được đặt dưới đất tự nhiên đắp chặt đất để đảm bảo tiếp xúc giữa tia nối đất với đất.

c) Phòng ngừa sự cố về tai nạn giao thông:

- Bố trí lối vào chính khu dân cư hợp lý với các trục giao thông đối ngoại trên địa bàn Khu vực dự án và giao thông nội bộ trong khu dân cư Trang bị các biển báo chỉ dẫn giao thông trong khu vực nhằm phân luồng, đảm bảo các phương tiện lưu thông.

- Thiết kế và lắp đặt các biển báo, chỉ dẫn tại lối ra vào tại khu vực giao với các tuyến đường chính và đường nội bộ trong Khu dân cư.

d) Phòng ngừa sự cố về điện:

- Kiểm tra công suất thiết bị phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn cũng như không được sử dụng quá cấp điện áp của máy móc, thiết bị.

- Lựa chọn và sử dụng những thiết bị điện an toàn. Các loại như ổ cắm điện, thiết bị điện dân dụng...nên lựa chọn những sản phẩm chất lượng tốt. Ưu tiên những sản phẩm của công ty có thương hiệu và uy tín trên thị trường.

- Chỉ những người có chuyên môn về điện và đã qua huấn luyện an toàn điện mới được bảo dưỡng, sửa chữa, cải tạo, lắp đặt thiết bị điện.

- Khi bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện ít nhất phải có 2 người tham gia, thực hiện các bước cô lập điện, treo biển cảnh báo cấm đóng điện tại cầu dao nguồn trong suốt quá trình làm việc.

- Xây dựng và ban hành nội quy an toàn về điện.

- Tổ chức tuyên truyền, giáo dục kiểm tra định kỳ về an toàn điện.

CHƯƠNG 4

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ 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.

4.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình

a./ Giám sát chất lượng môi trường không khí xung quanh

- Vị trí giám sát: 02 vị trí.

+ 01 vị trí tại khu vực đang thi công xây dựng.

+ 01 vị trí tại khu vực phía Đông dự án, đoạn gần khu dân cư.

- Các thông số giám sát (5 thông số): Độ ồn, Bụi, SO₂, CO, NO₂.

- Tần suất giám sát: 01 lần trong thời gian thi công xây dựng.

- Quy chuẩn so sánh: trước ngày 12/9/2023 áp dụng QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh; sau ngày 12/9/2023 áp dụng QCVN 05:2023/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 xây dựng:

- Vị trí giám sát: 02 vị trí tại 02 công trình xử lý nước thải xây dựng trên công trường.

- Thông số giám sát: pH, TSS, COD, BOD₅, Clorua, Sunphat, Tổng N, Tổng P, Pb, As, Fe, Zn, Coliform.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, K_q=0,9; K_f=1,2).

c./ Giám sát các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại (CTNH)

- Vị trí giám sát: Tại khu vực tập kết chất thải rắn;

- 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.

4.2.2. Giai đoạn dự án đi vào vận hành chính thức

* Căn cứ 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 kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ thì dự án không phải thực hiện quan trắc định kỳ nước thải, bụi và khí thải.

* Giám sát việc quản lý chất thải rắn sinh hoạt:

- Trách nhiệm giám sát: Do các hộ dân sinh sống trong khu dân cư (chủ nguồn thải) thực hiện giám sát theo quy định.

- Vị trí giám sát: Tại vị trí tập kết, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt của từng hộ dân trong khu tái định cư.

- Nội dung giám sát: Khối lượng chất thải phát sinh; phân định, phân loại và quá trình thu gom, lưu chứa, chuyển giao xử lý các loại chất thải rắn sinh hoạt.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên, hằng ngày.

* Giám sát khác: Chủ dự án có trách nhiệm phối hợp với UBND xã Thạch Trung, phường Thạch Linh bố trí quản lý, vận hành hệ thống thu gom, xử lý nước thải tại từng hộ dân theo đúng nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường và quy định pháp luật có liên quan, đảm bảo hiệu quả.

CAM KẾT

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường và các pháp luật liên quan khác, chủ đầu tư xin cam kết:

- Khoanh định ranh giới của Dự án và chỉ được triển khai thực hiện Dự án sau khi được cấp có thẩm quyền cho phép chuyển đổi mục đích sử dụng đất, giao đất, cho thuê đất theo đúng các quy định pháp luật hiện hành; thực hiện các thủ tục về xây dựng công trình giao thông theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa sạt lở, bồi lắng và giảm thiểu các tác động bất lợi đến cảnh quan, môi trường.

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và 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, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Thực hiện việc thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thi công của Dự án, hợp đồng với đơn vị có chức năng để chuyển giao xử lý theo quy định.

- Thực hiện giải pháp phòng ngừa các hiện tượng mất an toàn, biến dạng bề mặt, dịch chuyển, sạt lở đất đá xung quanh; tổ chức theo dõi, giám sát thường xuyên trong quá trình thi công, khi phát hiện có dấu hiệu xảy ra các hiện tượng mất an toàn, phải dừng ngay các hoạt động, khẩn trương đưa người và thiết bị ra khỏi khu vực nguy hiểm, đồng thời báo cho cơ quan có thẩm quyền để phối hợp xử lý.

- Thiết lập hệ thống biển báo, cắm mốc giới các địa bàn thi công và thông tin cho chính quyền địa phương có liên quan biết trước khi tiến hành hoạt động thi công, xây dựng.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về bảo tồn đa dạng sinh học; khai thác nước, xả nước thải vào nguồn nước; các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố, an toàn lao động và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

- 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; có biện pháp cải tạo, nâng cấp các công trình hạ tầng bị ảnh hưởng bởi việc thực hiện Dự án.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết; bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường.

- Chịu trách nhiệm về công tác an toàn giao thông và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai toàn bộ Dự án. Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường./.