

## MỞ ĐẦU

### 1. Xuất xứ của Dự án

#### 1.1. Thông tin chung về Dự án

Xăng dầu là mặt hàng thiết yếu đối với các hoạt động sản xuất, kinh doanh, đời sống và an ninh quốc phòng. Mạng lưới dự trữ, cung cấp xăng dầu là cơ sở hạ tầng quan trọng không thể thiếu của mọi địa phương nhằm đảm bảo cung ứng đầy đủ nhiên liệu chất lượng cho các thiết bị vận tải, sản xuất và cho nhu cầu phát triển của xã hội. Thực tế, trong những năm qua, mạng lưới của hàng xăng dầu tỉnh Quảng Bình cũng như huyện Lệ Thủy phát triển khá nhanh, đáp ứng một phần quan trọng vào việc phát triển kinh tế - xã hội, an ninh quốc phòng, cải thiện đời sống nhân dân. Các cửa hàng kinh doanh xăng dầu không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế cho bản thân thương nhân mà tạo công ăn việc làm cho rất nhiều lao động, đóng góp vào ngân sách nhà nước và đồng thời chuẩn bị cơ sở cho việc bao tiêu sản phẩm có nguồn gốc từ dầu mỏ và khí đốt của nhà máy lọc dầu trong nước và phát triển sản xuất, kinh doanh ra thị trường nước ngoài.

Sen Thủy là xã vùng dọc Quốc lộ của huyện Lệ Thủy, có đường Quốc lộ 1A, đường Tỉnh lộ 565B đi qua, đây là tuyến đường rất quan trọng kết nối giao thông Bắc Nam,... có mật độ phương tiện giao thông cao, do đó nhu cầu về xăng dầu cho các phương tiện giao thông qua lại là rất lớn.

Công ty TNHH Xây dựng tổng hợp Thành Công đã được UBND tỉnh phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2 tại Quyết định số 3890/QĐ-UBND ngày 29/11/2021, theo đó quy mô dự án có diện tích khoảng 6.300m<sup>2</sup> tại khu vực xã Sen Thủy. Việc thực hiện Dự án “Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2” hoàn toàn phù hợp với quyết định số 1278/QĐ-UBND ngày 7/5/2021 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 và kế hoạch sử dụng đất năm 2021 của huyện Lệ Thủy.

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường và các Quy định của Nhà nước về Bảo vệ môi trường, Công ty TNHH xây dựng tổng hợp Thành Công đã phối hợp với Công ty TNHH Xây dựng và Môi Trường Vĩnh Hưng tiến hành lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án “Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2” để trình cấp có thẩm quyền phê duyệt, nhằm thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường, đảm bảo phát triển bền vững trong quá trình thực hiện Dự án.

#### 1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt phương án dự án

Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình là cơ quan phê duyệt Dự án.

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

Dự án “Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2” là dự án được đầu tư mới, ra đời với mục tiêu xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh, góp phần tạo điều kiện cho ngành thương mại dịch vụ phát triển, phù hợp với định hướng phát triển kinh tế xã hội của huyện; tạo động lực phát triển kinh tế xã hội và gắn kết giữa đô thị với nông thôn.

Khu vực quy hoạch dự án Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2 tại Quyết định số 3890/QĐ-UBND ngày 29/11/2021, theo đó quy mô dự án có diện tích khoảng 6.300m<sup>2</sup> tại khu vực xã Sen Thủy. Việc thực hiện Dự án “Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2” hoàn toàn phù hợp với quyết định số 1278/QĐ-UBND ngày 7/5/2021 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 và kế hoạch sử dụng đất năm 2021 của huyện Lệ Thủy.

Khu vực thực hiện dự án nằm tại khu vực thôn Sen Thượng 1, xã Sen Thủy, huyện Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình, khu vực dự án tiếp giáp 2 mặt với đường giáp thông nên thuận lợi cho việc tiến hành đầu tư xây dựng, kết nối và phát triển đô thị. Đồng thời thuận lợi cho quá trình vận chuyển các nguồn nguyên vật liệu phục vụ Dự án.

Trong khu vực lập quy hoạch chủ yếu là đất trồng lúa nước, không có di tích lịch sử, công trình tôn giáo... nên thuận lợi cho việc đền bù, giải phóng mặt bằng. Hơn nữa, trong khu vực dự án hiện tại không có dân cư sinh sống nên không phải thực hiện công tác di dân, tái định cư.

Trong khu vực lập quy hoạch đã có quy hoạch hệ thống cấp nước, cấp điện nên thuận lợi cho việc đấu nối hệ thống sau khi dự án đi vào hoạt động.

## **2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM**

Dự án “Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2” thuộc Mục số 06 Phụ lục IV Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Bên cạnh đó, một số căn cứ pháp lý và kỹ thuật khác của việc lập báo cáo ĐTM như sau:

### ***2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về môi trường liên quan***

#### ***2.1.1. Các văn bản pháp luật***

##### **a. Văn bản pháp luật liên quan đến môi trường**

- Luật Bảo vệ Môi trường Việt Nam số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020, có hiệu lực từ ngày 01/01/2022;

- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13;

- 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;

- Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về Quản lý chất thải và phế liệu;

- Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

- Nghị định số 19/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 02/2018/TT.BXD quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng;

- Thông tư số 08/2017/TT.BXD Quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng;

- Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quản lý chất thải nguy hại;

- Thông tư 02/2022/TT- BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

#### **b. Văn bản pháp luật liên quan đến Xây dựng và Đất đai**

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13, ngày 18/6/2014 của Quốc hội khóa XIII ban hành;

- Luật Đất đai số 45/2013/QH13, ngày 29/11/2013 của Quốc hội khóa XIII ban hành;

- Luật Quy hoạch Đô thị số 30/2009/QH12, ngày 17/06/2009 của Quốc hội khóa XII ban hành;

- Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18 tháng 11 năm 2016 của Chính phủ Quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ về lập thẩm định, phê duyệt và quản lý Quy hoạch Đô thị;

- Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ Quy định về quản lý, bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ;

- Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 của Chính phủ về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

- Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về Quản lý dự án đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT ngày 01/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường;

- Thông tư số 12/2012/TT-BXD ngày 28/12/2012 của Bộ Xây dựng ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nguyên tắc phân loại, phân cấp công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị (QCVN 03:2012/BXD);

- Quyết định số 3587/QĐ-UBND ngày 23/9/2019 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc ban hành Kế hoạch sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả tỉnh Quảng Bình giai đoạn 2019 – 2030;

- Chỉ thị số 34/CT-TTg ngày 07/8/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường tiết kiệm điện.

### ***2.1.2. Các tiêu chuẩn và quy chuẩn áp dụng***

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn được áp dụng trong báo cáo ĐTM của dự án:

*\* Các tiêu chuẩn liên quan đến chất lượng không khí*

- 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.

*\* Các tiêu chuẩn liên quan đến tiếng ồn, độ rung động*

- 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.

*\* Các tiêu chuẩn liên quan đến chất lượng nước*

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

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

- QCVN 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

*\* Tuân thủ các tiêu chuẩn về an toàn vệ sinh thực phẩm theo quy định của Bộ Y tế*

*\* Các tiêu chuẩn, quy chuẩn về quy hoạch xây dựng, cấp thoát nước, chống sét, PCCC:*

- QCVN 01:2008/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

- QCVN 07:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật Đô thị;

- TCXDVN 33:2006: Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCXDVN 7957:2008: Thoát nước – Mạng lưới bên ngoài và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 6160:1996: Phòng cháy chữa cháy nhà cao tầng – Yêu cầu thiết kế;

- TCXDVN 9385:2012: Chống sét cho công trình xây dựng – Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống;

- TCVN 2622:1995: Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế;

- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn nhà nước Việt Nam về môi trường bắt buộc áp dụng và các tiêu chuẩn, quy chuẩn liên quan khác.

## ***2.2. Các văn bản pháp luật liên quan trực tiếp đến Dự án***

- Quyết định số 3890/QĐ-UBND ngày 29/11/2021 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc chấp thuận chủ trương đầu tư Dự án đầu tư Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2 của Công ty TNHH XDTH Thành Công;

- Quyết định số 09/QĐ-UBND ngày 6/1/2022 của UBND huyện Lệ Thủy về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết Dự án đầu tư Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2, tỷ lệ 1/500;

## ***2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập***

### ***2.3.1. Nguồn tài liệu, dữ liệu do chủ Dự án tạo lập***

- Thuyết minh quy hoạch chi tiết dự án đầu tư Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2, tỷ lệ 1/500;

- Hồ sơ bản vẽ quy hoạch chi tiết dự án đầu tư Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2, tỷ lệ 1/500.

### ***2.3.2. Nguồn tài liệu, dữ liệu tham khảo khác***

- Số liệu quan trắc môi trường của Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động;

- Báo cáo kinh tế - xã hội xã Sen Thủy năm 2021;

- Một số báo cáo ĐTM của các dự án đầu tư tương tự đã được thực hiện trên địa bàn tỉnh Quảng Bình để tham khảo.

# PHẦN 1

## MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN

### 1. Tóm tắt dự án

#### 1.1. Thông tin chung về dự án

##### 1.1.1. Tên dự án

Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2.

##### 1.1.2. Chủ dự án

- Chủ đầu tư: Công ty TNHH Xây dựng tổng hợp Thành Công.
- Người đại diện: Ông Lê Quang Hùng Chức vụ: Giám đốc
- Địa chỉ: xóm Phường, xã Sen Thủy, huyện Lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình.
- Tiến độ thực hiện dự án: 2021 - 2022.

##### 1.1.3. Vị trí địa lý

Dự án “Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2” Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2” là 13.073,7m<sup>2</sup>, trong đó diện tích để thực hiện dự án là 5.800m<sup>2</sup>, diện tích kết nối hạ tầng giao thông đối ngoại là 7.273,7m<sup>2</sup>thuộc thôn Sen Thượng 1, xã Sen Thủy, huyện lệ Thủy, tỉnh Quảng Bình. Khu vực dự án có vị trí địa lý như sau (Hình 1.1):

- Phía Bắc giáp đường Tỉnh lộ 565B (đường Sen Bang) và khu dân cư;
- Phía Tây giáp đất ruộng lúa;
- Phía Nam giáp đất ruộng lúa, khu dân cư;
- Phía Đông giáp Quốc lộ 1A.



Hình 1.1: Vị trí thực hiện dự án

Tọa độ ranh giới dự án:

TT	X(m)	Y(m)
1	1899742.94	596129.14
2	1899790.60	596187.05
3	1899742.07	596241.39
4	1899687.35	596174.9

#### 1.1.4. Hiện trạng quản lý và hiện trạng sử dụng đất của dự án

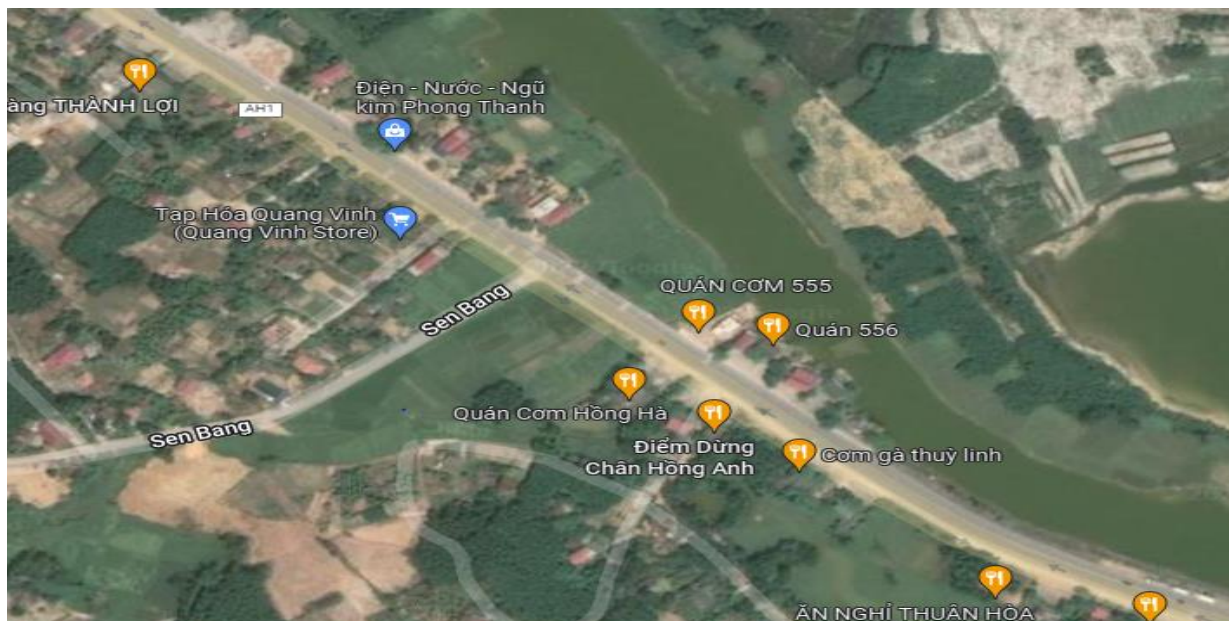
- Hiện trạng sử dụng đất

Dự án được thực hiện trên diện tích đất 13.073,7m<sup>2</sup> chủ yếu là đất trồng lúa nước, đất mặt nước, đất giao thông.. do người dân và UBND xã Sen Thủy quản lý và sử dụng. Cụ thể như sau:

TT	Loại đất	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)
1	Đất ruộng lúa	8.597,3	65,75
2	Đất mặt nước	1.354,9	11,76
3	Đất giao thông	2.941,5	22,49
<b>Tổng</b>		<b>13.073,7</b>	<b>100,0</b>

#### 1.1.5. Mối tương quan với các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội

\* **Hệ thống giao thông:** Khu vực dự án có hệ thống giao thông khá thuận lợi. Phía Bắc Dự án kết nối với đường Tỉnh lộ 565B (đường Sen Bang) đã được nhựa hóa, với bề rộng mặt đường 15m và phía Đông giáp đường Quốc lộ 1A đã được nhựa hóa, với bề rộng mặt đường 32m. Trong khu vực Dự án hiện có tuyến đường đất rộng 2,5m phục vụ cho việc đi lại, canh tác của người dân trên địa bàn.



\* **Hệ thống cấp nước:** Khu vực đã chưa có hệ thống cấp nước sạch. Người dân khu vực chủ yếu sử dụng nước giếng.

\* **Hệ thống cấp điện:** Khu vực hiện nay đã có hệ thống cấp điện sinh hoạt và điện chiếu sáng dọc tuyến đường Tỉnh lộ 565 và đường Quốc lộ 1A đi qua khu vực Dự án.

\* **Hệ thống sông suối:** Trong khu vực thực hiện Dự án không có sông suối chảy qua, cách Dự án khoảng 650m về phía Đông có hồ Bầu Sênh cung cấp nước phục vụ tưới tiêu cho hoạt động sản xuất nông nghiệp.

\* **Hiện trạng thoát nước và vệ sinh môi trường tại khu vực dự án:**

- Hiện trạng thoát nước mặt: Hiện tại trong khu vực thực hiện dự án chủ yếu là đất trồng lúa, trồng hoa màu, trũng hơn so với các khu vực xung quanh nên chưa có thống thoát nước mưa. Tại tuyến đường Quốc lộ 1A đã có hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn.

Khu vực dân cư lân cận hiện chưa có trên địa bàn hiện chưa xây dựng hệ thống thoát nước thải. Nước thải của các hộ dân cư hiện trạng được xử lý cục bộ bằng bể tự hoại mỗi gia đình và tự thấm.

\* **Thu gom chất thải sinh hoạt:**

Khu vực hiện tại đã có đội vệ sinh môi trường của Ban quản lý các công trình công cộng huyện Lệ Thủy thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt trên địa bàn khu vực xã Sen Thủy.

\* **Các đối tượng kinh tế - xã hội trong khu vực:**

- Dự án nằm gần khu vực dân cư ở phía Bắc và phía Đông Bắc Dự án, với mật độ dân cư tương đối đông đúc.

- Cách khu vực dự án 650m về phía Đông Nam có Hồ Bầu Sênh.

- Cách khu vực dự án 500m về phía Nam dọc theo Quốc lộ 1A có các nhà hàng quán ăn đang hoạt động.

\* **Các đối tượng xung quanh có khả năng bị tác động bởi dự án:**

- Các đối tượng bị ảnh hưởng chủ yếu là người dân sinh sống dọc các tuyến đường Tỉnh lộ 565 và đường Quốc lộ 1A đoạn qua khu vực Dự án. Người dân tham gia giao thông gần khu vực dự án và người dân sinh sống dọc tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu cho dự án.

**1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất của Dự án**

**a. Mục tiêu của Dự án**

Dự án được triển khai nhằm thực hiện các mục tiêu:

- Xây dựng hoàn thiện hệ thống Cửa hàng xăng dầu đảm bảo cung ứng đầy đủ nhiên liệu chất lượng cho các thiết bị vận tải sản xuất và cho nhu cầu phát triển kinh tế xã hội, đồng thời tạo công ăn việc làm cho nhiều lao động tại địa phương góp phần thúc đẩy kinh tế địa phương ngày càng phát triển.

**b. Quy mô Dự án**

Xây dựng Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2 gồm các hạng mục:

<b>TT</b>	<b>Các hạng mục</b>	<b>Diện tích (m<sup>2</sup>)</b>
	<b>Phạm vi dự án Công ty TNHH XDTH Thành Công</b>	<b>5.800</b>
<b>A</b>	<b>Khu đất xây dựng</b>	<b>2.133</b>
	Khu nhà mái che cột bơm + nhà bán hàng	735
	Khu các hạng mục phụ trợ (WC, Bồn xăng dầu)	273
	Khu cửa hàng + văn phòng	800
	Khu ga ra chăm sóc xe	325
<b>B</b>	<b>Khu đất sân đường, bãi đỗ xe+ HTKT</b>	<b>3.355,1</b>
<b>C</b>	<b>Khu đất vườn hoa cây xanh</b>	<b>311,9</b>
	Phạm vi giao thông đối ngoại	7273,5
<b>D</b>	<b>Tổng diện tích trong phạm vi quy hoạch (A+B+C)</b>	<b>13.073,7</b>

**1.2. Các hạng mục công trình của Dự án**

**1.2.1. Các hạng mục công trình chính**

**a. Quy hoạch sử dụng đất**

- Tổng diện tích khu đất dự án Dự án “Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2” là 13.073,7m<sup>2</sup>, trong đó diện tích để thực hiện dự án là 5.800m<sup>2</sup>, diện tích kết nối hạ tầng giao thông đối ngoại là 7.273,7m<sup>2</sup>, với mật độ xây dựng tối đa 60%, chiều cao tối đa 03 tầng.

- Công trình của hàng xăng dầu Thành Công quy hoạch theo hướng phía Bắc khu đất với khoảng lùi khoảng 6m so với chỉ giới đường đỏ tuyến Tỉnh lộ 565B (đường Sen Bang), tầng cao xây dựng 01 tầng. Khu cửa hàng bách hóa và nhà làm việc quy hoạch phía Nam khu đất, tầng cao xây dựng tối đa 03 tầng; khu vực Nhà chăm sóc xe quy hoạch phía Tây với tầng cao tối đa 01 tầng. Bố trí bãi đỗ xe, sân bãi kết hợp với giao thông nội bộ và hệ thống xây xanh để tạo cảnh quan cho khu vực. Mật độ xây dựng tối đa của khu đất là 60%.

**a. San nền**

**\* Giải pháp san nền:**

- Khu vực có dao độ hiện trạng từ +7,13 đến +7,48m. Địa hình đồng bằng, khu vực lập quy hoạch chủ yếu là đất trồng lúa và không bị ngập lụt.

Nguyên tắc thiết kế:

Thiết kế san nền đảm bảo các yếu tố kỹ thuật sau:

+ Hướng thoát nước về phía các trục đường và hệ thống mương nước dọc đường theo định hướng quy hoạch chung.

+ Cao độ thiết kế san nền phù hợp với các tuyến đường, theo định hướng của cao độ đường giao thông

+ Độ dốc san nền đảm bảo thoát nước tự chảy

+ Hướng thoát nước từ trong nền các lô đất về phía rãnh thoát nước và hệ thống thoát nước đặt dọc theo mạng lưới đường giao thông.

Vật liệu đắp nền dùng vật liệu sẵn có của địa phương.

**\*Giải pháp thiết kế:**

-Giữa nguyên cao độ các khu dân cư và các công trình hiện có. Tuân thủ cao độ khống chế các tuyến đường hiện có. Độ dốc khống chế đảm bảo theo tiêu chuẩn cho phép.

- Cao độ nền ô đất được thiết kế phù hợp cao độ tim đường, đảm bảo thiết kế kỹ thuật của đường, cao độ san nền từ 9,19 đến 9,3m.

-Công tác san ủi, tạo mặt bằng bao gồm cả công tác phát quang cây bụi..

- Khối lượng đào, đắp san nền

**Bảng 1.1.** Tổng hợp khối lượng đào đắp của dự án

STT	Hạng mục	Khối lượng (m <sup>3</sup> )
1	Đào đất hữu cơ	30.280,48
2	Đắp đất san nền	119.038,10
3	Đất đắp tận dụng từ đào	13.472,39

(Nguồn: Tổng hợp dự toán công trình, 2022)

**b. Hạng mục giao thông**

**\* Nguyên tắc thiết kế chung:**

- Các cao độ tim đường được xác định trên cơ sở: đảm bảo hướng thoát nước theo quy hoạch, cao độ đặt cống trên đường, cao độ san nền các công trình , khu dân cư hiện có.

- Hạn chế đến mức tối đa việc san lấp, tôn trọng mạng lưới đường hiện có, đảm bảo kết nối với khu vực xung quanh, tận dụng tối đa các công trình giao thông hiện có.

- Vị trí các điểm đầu nối với trục đường chính phải đảm bảo không gây ảnh hưởng nhiều đến giao thông trên các tuyến đường chính, đường khu vực và phân khu vực, nhưng cũng phải tạo điều kiện thuận lợi cho việc đi lại của người dân trong khu vực.

**\* Giải pháp thiết kế:**

- Giao thông đối ngoại: Đầu nối với tuyến đường tỉnh lộ 565B ở phía Bắc quy hoạch rộng 9m, hành lang ATGT 2x10m. Phía Đông khu vực quy hoạch giáp hành lang đường Quốc lộ 1A bề rộng nền đường 20,5m hành lang an toàn giao thông 2x15m.

- Giao thông đối nội: Quy hoạch hệ thống sân bãi đỗ xe kết hợp với đường giao thông nội bộ phục vụ giao thông thuận lợi cho khu vực.

**b. Hạng mục cấp nước**

\* Nguồn cấp nước: Khu vực lập dự án chưa có hệ thống cấp nước chung nên trong giai đoạn này dùng hệ thống giếng khoan. Tuy nhiên vẫn quy hoạch đường ống cấp nước đầu nối trực tiếp vào hệ thống cấp nước chung của khu vực từ nhà máy nước ở xã Sen Thủy công suất 2.100m<sup>3</sup>/ngày đêm theo quy hoạch tổng thể cấp nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Quảng Bình đến năm 2020 tại quyết định 4748/QĐ-UBND ngày 31/12/2018.

\*Mạng lưới cấp nước:.

- Được phân phối, được tính toán theo phương pháp tính toán đương lượng đối với các hạng mục công trình của Cửa hàng xăng dầu và các công trình công cộng trong khuôn viên. Thiết lập mạng lưới vòng D110 đảm bảo cấp nước an toàn cứu hỏa.

- Mạng lưới đường ống dịch vụ: là các tuyến ống cấp nước từ các tuyến ống chính đến từng hạng mục của cửa hàng, có đường kính 63(nm). Vật liệu dùng ống HDPE. Được thiết kế theo nguyên tắc mạng cụt.

\* Áp lực nước: mạng lưới cấp nước được tính toán với áp lực tự do 20m phụ thuộc vào vị trí từng điểm trên mạng lưới.

\*Chữa cháy:

- Hệ thống cấp nước cứu hỏa cho dự án là hệ thống cấp nước cứu hỏa áp lực thấp, áp lực tối thiểu tại trụ cứu hỏa là 10m. Khi có cháy xảy ra, các xe cứu hỏa lưu động sẽ lấy nước tại các trụ cứu hỏa dọc đường dập tắt đám cháy.

- Các họng cứu hỏa được đầu nối với đường ống cấp nước phân phối có đường kính  $D \geq 110\text{mm}$  và được bố trí gần ngã ba, ngã tư đường, khu vực tập trung đông người để thuận tiện cho xe lấy nước chữa cháy. Họng cứu hỏa được thiết kế nổi.

- Khoảng cách giữa các họng cứu hỏa trên mạng lưới theo quy chuẩn hiện hành, đảm bảo thuận lợi cho công tác phòng cháy, chữa cháy.

**c. Hạng mục thoát nước mưa**

- Nước mưa được thu gom qua hệ thống các hố ga đặt lòng đường, bên trong khu vực quy hoạch bố trí các hố ga thu gom hệ thống nước mưa từ mái nhà các khu chức năng và nước mặt trong khu vực.

- Bố trí đường ống thoát nước D600 nằm trên trục đường giao thông vận chuyển nước mưa thu gom về mương thoát nước nằm ngoài khu vực lập quy hoạch theo hệ thống thoát nước chung. Tuy nhiên, trước mắt chưa đầu tư hệ thống thoát nước chung theo quy hoạch, toàn bộ hệ thống thoát nước mưa của khu vực lập quy hoạch đấu nối với cấp hợp hiện có ở phía Bắc khu vực.

**d. Hạng mục thoát nước thải**

- Nước thải được thu gom qua hệ thống hố ga đặt lòng đường, bên trong khu vực dự án bố trí đường ống D110 và các hố ga thu gom hệ thống thoát nước thải từ các nhà vệ sinh của các khu chức năng. Nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý cục bộ tại bể tự hoại đảm bảo vệ sinh trước khi thải ra hệ thống thoát nước thải chung trong khu vực.

**e. Hạng mục cấp điện**

- Nguồn điện: Đề cấp điện cho khu vực lập quy hoạch, dự kiến 01 điểm đấu nối lấy nguồn từ lưới đường giây trung thế 22KV ở phía Tây khu vực.

\* Lưới điện trung thế 22KV và trạm biến áp: quy hoạch 01 trạm biến áp 22/0,4KV có công suất 100KVA để cấp điện cho khu vực dự án.

\* Lưới điện hạ áp 0,4KV: Xây dựng hệ thống đường dây đi nổi 01,4KV dọc theo các tuyến đường quy hoạch để cấp điện cho các hạng mục công trình.

**f. Hạng mục phòng cháy chữa cháy**

Xây dựng các hệ thống trụ cứu hoả trên các vỉa hè đường phố và trong các khu dân cư để dễ sử dụng và thuận tiện thao tác khi có hoả hoạn xảy ra. Khi tiến hành triển khai phải có thoả thuận với cơ quan cảnh sát PCCC để đảm bảo hệ thống PCCC thoả mãn các yêu cầu đặt ra khi có cháy trong khu vực.

**1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của Dự án**

**1.3.1. Nhu cầu cấp điện**

**Bảng 1.2.** Bảng kê công suất tiêu thụ điện toàn khu vực

TT	Tên Thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất (kW)	Tổng c.suất (kW)
1	Đất thương mại dịch vụ	Kw/m <sup>2</sup>	3.524,00	0,03x3	105,72
2	Chiếu sáng đường và công viên	Kw/bóng	10,00	0,25	2,5
<b>TỔNG CỘNG (KW)</b>					<b>108,22</b>

\* Lưới điện trung thế 22KV và trạm biến áp: quy hoạch 01 trạm biến áp 22/0,4KV có công suất 100KVA để cấp điện cho khu vực dự án.

\* Lưới điện hạ áp 0,4KV: Xây dựng hệ thống đường dây đi nổi 01,4KV dọc theo các tuyến đường quy hoạch để cấp điện cho các hạng mục công trình.

### 1.3.2. Hệ thống cấp nước

- Tiêu chuẩn và nhu cầu dùng nước:
- + Quy chuẩn hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình, năm 2000.
- + Tuyển tập tiêu chuẩn xây dựng của Việt nam tập VI.
- + TCVN 3989: 1985 Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng cấp nước và thoát nước. Mạng lưới bên ngoài. Bản vẽ thi công.
- + TCXD 33: 2006 Cấp nước. Mạng lưới bên ngoài và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế.
- + TCVN 4513: 1988 Cấp nước bên trong. Tiêu chuẩn thiết kế.
- + TCVN 2622: 1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình. Yêu cầu thiết kế.

**Bảng 1.3.** Nhu cầu cấp nước khu vực lập quy hoạch

TT	Công trình dùng nước	Khối lượng	Đơn vị	Tiêu chuẩn	Nhu cầu (m <sup>3</sup> /ngđ)
1	Nước sinh hoạt trong khu vực cửa hàng	100	Người	0,11/ng.ng.đêm	10
2	Đất công trình công cộng	1993	m <sup>2</sup>	21/m <sup>2</sup>	3,98
3	Đất cây xanh	312	m <sup>2</sup>	31/m <sup>2</sup>	0,94
4	Rửa đường	3495,09	m <sup>2</sup>	0,51/m <sup>2</sup>	1,74
	<b>Tổng cộng</b>				<b>16,67</b>

Nguồn nước: Khu vực quy hoạch chưa có hệ thống cấp nước chung nên trong giai đoạn này dùng hệ thống giếng khoan. Tuy nhiên vẫn quy hoạch đường ống cấp nước đầu nối trực tiếp vào hệ thống cấp nước chung của khu vực từ nhà máy nước ở xã Sen Thủy công suất 2.100m<sup>3</sup>/ngày đêm theo quy hoạch tổng thể cấp nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Quảng Bình đến năm 2020 tại quyết định 4748/QĐ-UBND ngày 31/12/2018.

### 1.3.3. Danh mục các thiết bị, máy móc được sử dụng

Phương tiện vận chuyên nguyên vật liệu xây dựng sẽ được hợp đồng với các đơn vị cung cấp vật liệu xây dựng. Ngoài ra, trên khu vực thực hiện dự án dự kiến sẽ sử dụng một số loại máy móc, thiết bị như sau:

**Bảng 1.4.** Danh mục máy móc thiết bị

TT	Loại máy móc	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng
1	Máy trộn bê tông 7kw	Cái	2	Tốt

2	Máy đào/máy xúc	Cái	3	Tốt
3	Máy ủi	Cái	2	Tốt
4	Máy lu	Cái	1	Tốt
5	Ô tô vận chuyển 15 tấn	xe	3	Tốt
6	Máy bơm nước 20CV	cái	2	Tốt

*Nguồn: Báo cáo đầu tư xây dựng dự án*

#### **1.3.4. Nguyên vật liệu thi công dự án**

Khối lượng nguyên vật liệu phục vụ thi công các hạng mục của dự án, cụ thể ở bảng sau:

**Bảng 1.5.** Nhu cầu nguyên vật liệu chính trong giai đoạn thi công

TT	Nguyên vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Nguồn cung cấp	Cự ly vận chuyển (km)
1	Đá các loại	m <sup>3</sup>	13.313,81	Sơn Thủy	35
2	Cát các loại	m <sup>3</sup>	31.997,01	Xuân Bò	25
3	Xi măng các loại	Tấn	356,729	TT Kiên Giang	3
4	Thép các loại	kg	37.268,92	TT Kiên Giang	3
5	Đất cấp phối	m <sup>3</sup>	119.038,10	Mỏ đất Sen Thủy	17
6	Đất đào	m <sup>3</sup>	30.280,48	Xã Sen Thủy	
7	Đất đắp tận dụng từ đào	m <sup>3</sup>	13.472,39	Xã Sen Thủy	
	<b>Tổng cộng</b>				

*(Nguồn: Dự toán xây dựng công trình.)*

#### **1.4. Biện pháp tổ chức thi công**

Dự án được thi công trên khu đất quy hoạch hoàn toàn mới, diện tích quy hoạch lớn (13.073,7m<sup>2</sup>) với nền đất tương đối bằng phẳng, phía Bắc giáp tuyến đường Tỉnh lộ 565B và phía Đông giáp đường Quốc lộ 1A nên rất thuận lợi trong tổ chức thi công, vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu. Tuy nhiên, nhằm đảm bảo an toàn lao động, hạn chế tác động tới môi trường xung quanh trong quá trình thi công, đại diện chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công phải tuân thủ tuyệt đối các

quy trình, quy phạm trong công tác xây dựng cơ bản. Thứ tự thực hiện được thực hiện theo các bước sau:

- Đo đạc và định vị lại các vị trí công trình, khôi phục cọc trên toàn tuyến.
- Công tác xử lý các chương ngại vật.
- Thi công nền đường.
- Thi công san lấp mặt bằng.
- Thi công hệ thống thoát nước mưa.
- Thi công hệ thống thoát nước thải.
- Thi công hệ thống cấp nước.
- Thi công hệ thống cấp điện.
- Thi công các lớp mặt đường.
- Thi công hệ thống vỉa hè
- Thi công hệ thống cây xanh, đường dạo
- Hoàn thiện toàn bộ công trình.

Các vật liệu phục vụ xây dựng dự án như đất, cát, đá,...sẽ được vận chuyển theo ca về bố trí gần vị trí thi công (tại chân công trình) để thuận tiện cho công tác kiểm tra, đánh giá chất lượng vật liệu và thi công, xây dựng. Bãi chứa vật liệu phải được gia cố để không bị cày xới, xáo trộn do sự đi lại của các phương tiện vận chuyển, thi công và không để bị ngập nước.

Trên cơ sở khảo sát đặc điểm hiện trạng của Dự án, chúng tôi dự kiến đặt 01 điểm tập kết NVL trong khu vực dự án để phục vụ cho quá trình thi công dự án.

Trong quá trình thi công, dự kiến sẽ thuê 10 công nhân. Dự án sử dụng lao động tại địa phương nên sẽ không bố trí lán trại tại công trường.

- Nhà vệ sinh lưu động đặt tại khu vực công trường, sau khi kết thúc dự án sẽ tháo dỡ và vận chuyển đi nơi khác. Nước thải sau khi xử lý qua hệ thống tự hoại đạt QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thoát ra môi trường.

Khi dự án được các cấp có thẩm quyền phê duyệt và chuẩn bị tiến hành thi công xây dựng thì chủ dự án và nhà thầu thi công dự án sẽ có biên bản làm việc cụ thể với chính quyền địa phương tại từng vị trí cụ thể.



**Hình 1.1. Vị trí lán trại, nhà vệ sinh tạm và bãi tập kết vật liệu**

## **1.5. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện Dự án**

### **a. Tiến độ thi công dự án**

Thời gian thực hiện dự án: 2021 - 2022.

- Tổng mức đầu tư (dự kiến): 13.000.000.000 triệu đồng.

(Bằng chữ: Mười ba tỷ đồng chẵn./.)

- Nguồn vốn đầu tư: Vốn tự có là 2,6 tỷ (chiếm 20%); vốn vay ngân hàng 10,4 tỷ (chiếm 80%)

### **b. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án**

- Hình thức quản lý Dự án: Chủ đầu tư tự tổ chức.

- Tổ chức thực hiện Dự án:

+ Chủ đầu tư: Công ty TNHH Xây dựng tổng hợp Thành Công

- Số lượng công nhân thi công dự án: Với quy mô các hạng mục công trình được đầu tư của dự án thì lượng công nhân tham gia xây dựng dự kiến khoảng 10 người.

### **1.5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án**

#### **a. Giai đoạn thi công xây dựng**

Chủ đầu tư sẽ thực hiện hoạt động đền bù và giải phóng mặt bằng: phát quang cây bụi,... Chủ đầu tư sẽ thuê nhóm nhân công có chuyên môn để thực hiện hoạt động GPMB;

Giai đoạn thi công sẽ do nhà thầu thi công được lựa chọn thực hiện. Chủ đầu tư thuê đơn vị có chức năng giám sát thi công. Việc tổ chức quản lý và thi

công do đơn vị thi công thực hiện với cơ cấu tổ chức dự kiến như sau:

Chế độ làm việc của Dự án là 01 ca/ngày; 8h/ca.

Toàn bộ lao động thường xuyên trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án khoảng 10 người.

**b. Giai đoạn vận hành**

Khi công trình xây dựng hoàn thành tổ chức bàn giao cho Công ty TNHH Xây dựng tổng hợp Thành Công và các đơn vị có liên quan ở địa phương quản lý thực hiện công tác vận hành bảo trì thường xuyên và định kỳ.

## PHẦN 2

### ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

#### 2.1. Các tác động môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án

Các tác động môi trường chính của dự án trong giai đoạn xây dựng được tổng hợp ở bảng sau đây:

STT	Nguồn gây tác động	Tác nhân ô nhiễm	Đối tượng chịu tác động
1	Hoạt động rà phá bom mìn	Sự cố nổ bom mìn	Đơn vị thực hiện, người dân xung quanh
2	Đền bù diện tích đất chiếm dụng	Quá trình thỏa thuận, định giá, tiến hành đền bù	Tác động đến đời sống, sinh kế, thu nhập của người dân
3	Giải phóng mặt bằng	- Bụi, khí thải - Đất đá thải - Chất thải rắn	Chất lượng môi trường không khí, đất Người dân xung quanh
4	Vận chuyển nguyên vật liệu	- Bụi, khí thải - Phát sinh tiếng ồn - Sự cố tai nạn giao thông	- Chất lượng môi trường không khí - Người dân sinh sống hai bên tuyến đường vận chuyển và đối tượng tham gia giao thông
5	San nền, đào đắp	- Bụi, khí thải - Phát sinh tiếng ồn - Sự cố tai nạn lao động - Tác động đến cảnh quan	- Chất lượng môi trường không khí - Công nhân tham gia thi công
6	Hoạt động thi công công trình	- Phát sinh bụi, khí thải - Phát sinh tiếng ồn - Sự cố tai nạn lao động - Tác động đến cảnh quan - Các tác động đến kinh tế xã hội	- Chất lượng môi trường không khí - Chất lượng môi trường nước mặt - Công nhân tham gia thi công - Đời sống người dân xung quanh khu vực dự án
7	Sinh hoạt của công nhân	- Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt - Các tác động môi trường kinh tế - xã hội khu vực	- Môi trường nước, không khí - An ninh, trật tự xã hội

#### 5.2.2. Các tác động môi trường trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành

Các tác động môi trường chính của dự án trong giai đoạn vận hành được tổng hợp ở bảng sau đây:

STT	Nguồn gây tác động	Tác nhân ô nhiễm	Đối tượng chịu tác động
1	Hoạt động giao thông trong khu vực (đi lại của người dân)	- Bụi, khí thải - Sự cố ùn tắc, tai nạn giao thông	Người dân sinh sống trong khu vực dự án
2	- Sinh hoạt của người dân khi sinh sống trong khu vực dự án - Hoạt động thương mại, dịch vụ khác	- Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt - Các tác động môi trường kinh tế - xã hội khu vực.	- Môi trường nước, không khí - An ninh, trật tự xã hội

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

#### **5.3.1. Quy mô, tính chất của các loại chất thải phát sinh trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án**

##### **5.3.1.1. Quy mô, tính chất và vùng có thể bị tác động của các loại nước thải**

- Nước thải sinh hoạt: Khối lượng phát sinh khoảng 1,6m<sup>3</sup>/ngày. Đặc điểm của nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học, chất dinh dưỡng đối với sinh vật, vi khuẩn và gây mùi khó chịu. Vùng có thể bị tác động là môi trường đất, kênh mương, sông xung quanh khu vực dự án

- Nước thải xây dựng từ các hoạt động trộn bê tông, vệ sinh thiết bị thi công, xịt rửa,... Thành phần chủ yếu là xi măng, đất, cát... Vùng có thể bị tác động là môi trường đất, nước ngầm và khe suối xung quanh khu vực dự án.

- Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng nước mưa chảy tràn 3.106,3m<sup>3</sup>/ngày đêm. Khi gặp mưa lớn, các dòng chảy sẽ cuốn các chất thải, đất, cát, dầu đổ ra mương thủy lợi, kênh, sông và một phần thấm xuống đất, gây ảnh hưởng môi trường nước, môi trường đất của khu vực dự án

##### **5.3.1.2. Quy mô, tính chất và vùng có thể bị tác động của bụi, khí thải**

- Bụi đất, đá phát sinh từ hoạt động đào đắp, san lấp mặt bằng: Nồng độ bụi phát sinh là 2,36 mg/m<sup>3</sup> cao hơn so với QCVN 05: 2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh. Vùng có thể bị tác động là tại vị trí đào đắp.

- Bụi phát sinh do hoạt động của bãi chứa nguyên vật liệu: Đối với Dự án, nguyên vật liệu xây dựng được tập kết theo từng ca thi công không tiến hành tập kết lâu dài nên lượng bụi sẽ được giảm thiểu. Bụi ở đây giới hạn trong phạm vi công trường và chỉ gây tác động trực tiếp đến người lao động trực tiếp thi công.

- Bụi phát sinh trên các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu: Nồng độ bụi phát sinh trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu ở độ cao 1m đều thấp hơn so với quy chuẩn (0,3mg/m<sup>3</sup>) ngoại trừ tại những vị trí cách nguồn đường 1m,

ở thời gian vận chuyển từ 90-120 ngày nồng độ bụi cao hơn so với quy chuẩn. Vùng có thể bị tác động đến sinh hoạt của người dân hai bên tuyến đường vận chuyển.

- Bụi do bùn, đất cát bám theo bánh xe từ khu vực thi công ra các tuyến đường: Lượng bùn, đất bám vào bánh xe vào mùa khô, đặc biệt là những ngày nắng, nhiều gió sẽ gây bụi cuốn trên tuyến đường ảnh hưởng đến tầm nhìn của người tham gia giao thông trên các tuyến đường, sẽ ảnh hưởng đến dân cư sinh sống, các cơ sở dịch vụ, các hộ kinh doanh dọc đoạn đường.

- Khí thải do quá trình vận chuyển vật liệu cung cấp cho Dự án và vận chuyển đất hữu cơ từ Dự án đến bãi thải: Dự báo nồng độ các chất ô nhiễm có trong thành phần khí thải động cơ phát sinh dọc theo hai bên lề đường của tuyến đường vận chuyển vẫn có giá trị nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 06:2009/BTNMT.

- Khí thải từ các máy thi công: phát thải ra những chất như bụi,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ , CO, VOC... Hầu hết các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn về chất lượng môi trường không khí xung quanh. Ngoại trừ, chỉ tiêu  $\text{NO}_x$  tại khoảng cách 2m vượt tiêu chuẩn. Như vậy, các khí ô nhiễm trong khói thải máy thi công chủ yếu gây tác động nhẹ đối với sức khỏe của lao động vận hành máy và lao động ở gần, gây tác động không đáng kể đến chất lượng môi trường xung quanh.

- Khí thải, mùi hôi phát sinh từ khu vực lán trại: Tải lượng các chất ô nhiễm này phát sinh từ các hoạt động ăn uống, vệ sinh, đun nấu... và tùy thuộc số lượng công nhân ở lại và ý thức giữ gìn vệ sinh của cán bộ, công nhân. Tuy nhiên, mức độ tác động của nguồn thải này đối với môi trường khu vực là rất nhỏ.

- Ô nhiễm khí thải do hoạt động rải nhựa đường: Các loại khí thải, mùi hôi phát sinh trong công đoạn này là nhỏ, chỉ gây tác động trong phạm vi hẹp và đối tượng chịu ảnh hưởng trực tiếp chủ yếu là cán bộ công nhân trực tiếp tham gia rải nhựa đường.

#### *5.3.1.3. Quy mô, tính chất và vùng có thể bị tác động của chất thải rắn*

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân: 6,0 kg/ngày, gây mất mỹ quan khu vực, nhất là các bao gói trọng lượng nhẹ có thể theo gió phát tán ra các khu vực xung quanh, các chất hữu cơ phân hủy gây mùi, hay xâm nhập vào nguồn nước mặt, gây ô nhiễm nguồn nước ở đây.

- Chất thải rắn xây dựng: Thành phần chính của chất thải xây dựng gồm bao bì đựng vật liệu xây dựng, các loại vật liệu xây dựng dư thừa như cát, đá, vữa xi măng, bê tông rơi vãi. Lượng chất thải này nếu không được tận dụng mà đổ bừa bãi sẽ gây ô nhiễm môi trường, bồi lấp vùng thấp trũng xung quanh do bị cuốn theo nước mưa chảy tràn.

+ Đất bóc hữu cơ từ quá trình san nền, thực hiện các hạng mục của dự án: khoảng 30.280,48m<sup>3</sup>. Vùng tác động là điểm tập kết đất hữu cơ tận dụng để trồng cây xanh tại các lô đất được quy hoạch trồng cây xanh của dự án.

#### *5.3.1.4. Quy mô, tính chất và vùng có thể bị tác động của chất thải nguy hại*

- Các hóa chất xây dựng như: sơn, chất chống thấm, dầu mỡ... với khối lượng khoảng 4-6 kg/ngày.

- Dầu mỡ thải có thể phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện vận chuyển trong khu vực dự án: Lượng dầu mỡ thải trong một năm thi công khoảng 56 lít.

Nguồn chất thải này chứa đựng nhiều chất nguy hại và tiềm năng gây ô nhiễm môi trường lớn. Vùng bị tác động là chất lượng môi trường đất, nước mặt, nước dưới đất khu vực dự án và xung quanh.

#### *5.3.2. Quy mô, tính chất của các loại chất thải phát sinh trong giai đoạn vận hành Dự án*

- Nước thải sinh hoạt: Khối lượng phát bằng 100% lượng nước cấp, tương đương 30,6 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Đặc điểm của nước thải sinh hoạt có hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng, BOD<sub>5</sub>, COD, tổng Nitơ, tổng Phốtpho, Amoni, dầu mỡ, coliforms...cao. Vùng có thể bị tác động là môi trường đất, kênh mương, sông xung quanh khu vực dự án.

- Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng nước mưa chảy tràn 3.106,3 m<sup>3</sup>/ngày đêm, thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng.

- Chất thải rắn: Khối lượng phát sinh là 97,6 kg/ngày, chủ yếu từ khu dân cư, các hoạt động thương mại dịch vụ. Vùng có thể chịu tác động là mỹ quan khu vực dự án, chất lượng môi trường nước, đất, không khí.

#### *5.3.3. Các tác động môi trường khác*

- Tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái.

- Tác động của việc chiếm dụng đất: Mất sinh kế, ảnh hưởng đến tâm lý và xáo trộn cuộc sống.

- Tác động của việc giải phóng mặt bằng và thi công dự án từ tiếng ồn, độ rung.

- Các tác động đến chất lượng môi trường tự nhiên.

- Các tác động về kinh tế - xã hội.

### PHẦN 3

## CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

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

#### 3.1. 1. Biện pháp giảm thiểu tác động trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án.

##### 1). Biện pháp giảm thiểu tác động của công tác giải phóng mặt bằng

Trên thực tế, công tác thu hồi và bồi thường đất và các tài sản trên đất là một công đoạn rất phức tạp trong quá trình thực hiện. Để giảm thiểu các mâu thuẫn xã hội, tạo sự đồng thuận và nhất trí cao của người dân cũng như giảm thiểu các tác động đến quyền lợi của người dân trong công tác thu hồi đất, đại diện Chủ đầu tư sẽ áp dụng một số biện pháp sau:

+ Đề nghị UBND huyện Lê Thủy ban hành sớm thông báo thu hồi đất và lập phương án bồi thường, hỗ trợ để hạn chế những khó khăn, vướng mắc khi thực hiện GPMB.

+ Tổ chức các cuộc họp phổ biến, thông báo cho cộng đồng dân cư về nội dung dự án, nhằm nâng cao sự hiểu biết của người dân về dự án, về sự cần thiết, những lợi ích của dự án, về tính hợp lý của việc bồi thường, GPMB.

+ Tiếp xúc và làm việc với chính quyền địa phương để triển khai việc bồi thường và GPMB.

+ Trên cơ sở thống kê, đánh giá, phân lập và thỏa thuận phương án bồi thường, hỗ trợ. Chủ đầu tư sẽ thực hiện phương án bồi thường theo phê duyệt của cấp có thẩm quyền sau khi thực hiện xong công tác kiểm kê khối lượng GPMB và các quy định khác có liên quan.

+ Thông báo công khai phương án bồi thường để người dân biết trước khi tiến hành công tác bồi thường và niêm yết danh sách về số người và kinh phí bồi thường tại trụ sở UBND xã Sen Thủy, huyện Lê Thủy.

+ Công tác thi công các hạng mục dự án chỉ được thực hiện khi đã hoàn tất công tác bồi thường cho người dân.

##### 2). Đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động của bụi và khí thải

**\* Biện pháp giảm thiểu bụi phát sinh trên các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công và vận chuyển đất thải đi đổ bỏ:**

- Sử dụng bạt che phủ thùng xe để hạn chế khả năng bụi cuốn, bụi rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển, đồng thời làm vệ sinh quanh thùng xe trước khi khởi hành;

- Bố trí xe tưới nước để phun ẩm trên tuyến đường với tần suất trung bình 2-3 lần/ngày và tăng lên khoảng 3-4 lần/ngày nếu thời tiết có nắng, khô nóng và có gió mạnh;

- Xe chở vật liệu xây dựng không được chở quá tải trọng cho phép. Yêu cầu lái xe phải tuân thủ quy định về biển báo, tốc độ trên tuyến đường vận chuyển;

- Bố trí công nhân thường xuyên thu dọn đất, đá phát sinh trên đường vận chuyển đoạn đi qua khu vực dự án để thu gom lượng đất, đá, cát rơi vãi trên đường nhằm hạn chế lượng bụi cuốn phát sinh khi có phương tiện lưu thông qua đây và các tác động xấu đến môi trường không khí gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người tham gia giao thông đi qua các đoạn đường này cũng như để đảm bảo mỹ quan cho các tuyến đường;

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

**\* Biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình đào đắp:**

- Áp dụng biện pháp thi công đào, đắp đất làm các tuyến đường, san nền theo hình thức cuốn chiếu, san gạt đến đâu thì lu lèn chặt đến đó để hạn chế khối lượng lớn đất đào đắp, san gạt vào cùng một thời điểm nhằm hạn chế lượng bụi phát tán trên diện tích rộng.

- Quá trình đổ đất san đắp thi công các tuyến đường đến đâu sẽ bố trí các xe ủi, san gạt, lu để tiến hành san gạt và lu chặt đến đó nhằm hạn chế bụi cuốn trên bề mặt công trường;

- Tại các khu vực có khả năng phát tán bụi lớn trên công trường (vị trí tập kết cát, đá dăm...) hạn chế bụi cuốn bằng biện pháp phun nước làm ẩm vào những ngày không có mưa nhưng nhiệt độ cao, độ ẩm thấp, tần suất phun ẩm tùy thuộc vào điều kiện thời tiết cụ thể, tăng tần suất phun ẩm lên 4 lần/ ngày vào các thời điểm hanh khô, nắng, gió lớn, đặc biệt là vào thời kỳ gió Tây Nam hoạt động mạnh;

- Che chắn những khu vực nhạy cảm của công trình đặc biệt là nhà dân, các trường học... xung quanh dự án bằng tôn cao 3m để hạn chế tác động của bụi;

- Thu dọn vệ sinh hàng ngày trên công trường, che phủ các khu vực để nguyên vật liệu xây dựng nhằm hạn chế khả năng bụi phát tán do gió;

- Đối với các thiết bị thi công trên công trường gây bụi làm ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, gây tác hại đến môi trường xung quanh và tài sản của người dân sẽ yêu cầu nhà thầu áp dụng các biện pháp như khoanh vùng thi công, tưới nước thường xuyên.

- Tiến hành phun ẩm khu vực đào đắp vào những ngày thời tiết nắng nóng, khô hanh và có gió lớn cần phun với tần suất 2 – 4 lần/ngày (tùy vào điều kiện thời tiết thực tế);

- Trang bị bảo hộ lao động cho cán bộ, công nhân tham gia thi công trên công trường như: Kính bảo vệ mắt, găng tay, áo quần bảo hộ lao động... theo quy định tại Thông tư 04/2014/TT-BLĐTBXH ngày 12/02/2014 của Bộ Lao động Thương binh

và Xã hội hướng dẫn thực hiện chế độ trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân.

**\* Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi phát sinh từ bãi tập kết vật liệu xây dựng:**

- Bãi tập kết vật liệu xây dựng sẽ được bố trí xa khu dân cư, vật tư rời tập kết tại công trình được che chắn cẩn thận bằng cách phủ bạt.

- Có kế hoạch thi công và kế hoạch cung cấp vật tư thích hợp. Hạn chế việc tập kết vật tư tập trung vào cùng một thời điểm.

- Bố trí nhân viên quét dọn sạch sẽ các khu vực thi công xây dựng sau khi kết thúc ngày làm việc.

**\* Giảm thiểu bụi tại bãi chứa đất bề mặt:**

- Che chắn tạm bãi đất bóc bề mặt bằng bạt hoặc tôn để tránh, hạn chế bụi cuốn khi có gió;

- Tiến hành phun ẩm, lu lèn đất ngay sau khi đổ đất bề mặt về bãi chứa trong trong quá trình tận thu để hạn chế bụi phát tán ra môi trường xung quanh;

- Thi công đúng thời gian quy định theo thiết kế của Dự án.

**\* 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, 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 giảm thiểu được thực hiện như sau:

- Chủ dự án sẽ lựa chọn nhà thầu thi công đủ năng lực với các phương tiện thi công hiện đại, đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật, quy chuẩn phát thải theo quy định của hiện hành của Nhà nước về môi trường;

- Các phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị thi công được tiến hành đăng kiểm định kỳ tại các trạm đăng kiểm và được chứng nhận, đảm bảo các tiêu chuẩn về khí thải, tiếng ồn và đảm bảo an toàn;

- 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;

- Lựa chọn các điểm cung cấp nguyên, vật liệu gần nhất để hạn chế chiều dài cung đường vận chuyển, điều này sẽ giảm thiểu lượng khí thải phát sinh trên các đoạn đường vận chuyển.

**\* 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, 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 giảm thiểu được thực hiện như sau:

- Chủ dự án sẽ lựa chọn nhà thầu thi công đủ năng lực với các phương tiện thi công hiện đại, đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật, quy chuẩn phát thải theo quy định của hiện hành của Nhà nước về môi trường;

- Các phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị thi công được tiến hành đăng kiểm định kỳ tại các trạm đăng kiểm và được chứng nhận, đảm bảo các tiêu chuẩn về khí thải, tiếng ồn và đảm bảo an toàn;

- 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;

- Lựa chọn các điểm cung cấp nguyên, vật liệu gần nhất để hạn chế chiều dài cung đường vận chuyển, điều này sẽ giảm thiểu lượng khí thải phát sinh trên các đoạn đường vận chuyển.

**\* Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, rung:**

- Tiếng ồn do các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công Dự án.

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển đúng trọng tải, không vận chuyển tập trung để hạn chế cộng hưởng âm;

- Bố trí thời gian vận chuyển nguyên vật liệu hợp lý, không được sử dụng còi hơi khi đi qua khu dân cư;

- Giáo dục lái xe chấp hành quy tắc an toàn giao thông, giảm tốc độ và không kéo còi khi không cần thiết ở các đoạn tuyến đi qua khu dân cư tập trung, nhất là khu vực dân cư xung quanh dự án.

**\* Tiếng ồn, độ rung do các máy móc trên công trường:**

Nguồn phát sinh tiếng ồn chủ yếu tại các thiết bị và phương tiện thi công xây dựng tại công trường. Đây là nguồn ô nhiễm có tính chất tạm thời và chỉ gây ảnh hưởng cục bộ trong thời gian thi công xây dựng. Để hạn chế đến mức thấp nhất các tác động của tiếng ồn và độ rung, Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Đơn vị thi công sẽ lên kế hoạch thi công chi tiết, có phương án tổ chức nhằm hạn chế số lượng máy móc thiết bị hoạt động đồng thời gây tiếng ồn đến khu vực lân cận.

- Áp dụng biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa thao tác và rút ngắn thời gian thi công đến mức tối đa.

- Các phương tiện vận chuyển hạn chế nổ máy trong thời gian dừng chờ bốc dỡ nguyên vật liệu.

- Sử dụng các máy gọn nhẹ, không quá công kênh, quá cũ, có chế độ kiểm soát độ rung và tiếng ồn cho phép.

- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động cá nhân như nút tai chống ồn, bịt tai chống ồn...cho công nhân.

- Những máy móc gây ra tiếng ồn và rung lớn sẽ bố trí làm việc vào ban ngày, hạn chế tối đa làm việc từ 23h đêm đến 5h sáng tại các khu vực gần dân cư. Nếu phải thi công vào ban đêm để đảm bảo tiến độ của công trình phải được sự

đồng ý của chính quyền địa phương và bố trí tạm thời các tấm bạt chắn ồn, chắn bụi đối với những đoạn gần nhà dân. Thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở thiết bị như máy xúc, máy ủi, xe lu;

- Thông báo trước cho người dân sinh sống dọc theo tuyến đường đang thi công được biết thời gian diễn ra các hoạt động có phát sinh tiếng ồn lớn để người dân điều chỉnh thời gian làm việc và nghỉ ngơi hợp lý.

- Tiến hành các hoạt động thi công vào thời gian cho phép. Tránh tình trạng hoạt động trong giờ nghỉ ngơi.

- Ưu tiên sử dụng các máy móc và thiết bị thi công có thiết bị chống ồn và chống rung.

- Thường xuyên bảo dưỡng, thay thế các bộ phận hỏng hóc của thiết bị.

### **3). Biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải**

#### **\* Đối với nước thải sinh hoạt:**

- Tại khu vực lán trại trên công trường sử dụng nhà vệ sinh lưu động đặt tại công trường, sau khi kết thúc giai đoạn xây dựng Chủ Dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng để tiến hành tháo dỡ và vận chuyển đi xử lý đúng theo quy định.

Thiết kế nhà vệ sinh lưu động như sau:

+ Chiều rộng: 0,95 m

+ Chiều dài: 1,3 m

+ Chiều cao: 2 m

+ Dung tích bể nước sạch: 1000 lít

+ Dung tích bể chứa chất thải: 500 lít

+ Nội thất: Quạt thông gió, đèn chiếu sáng bên trong, gương, lô cuốn giấy, vòi nước, công tắc.

+ Vật liệu chế tạo bằng composite nên không bị han rỉ hay lão hóa

Nguyên lý hoạt động của nhà vệ sinh lưu động như sau:

+ Nhà vệ sinh di động gồm 2 bộ phận chính: buồng và hầm nhà vệ sinh.

+ Bể chứa nước của nhà vệ sinh công cộng hoạt động dựa trên nguyên lý phao cơ khí. Theo nguyên lý này thì nước sẽ tự động được bơm vào bồn khi hết nước và tự ngắt việc bơm này lại khi nước trong bể đạt tới một giới hạn đã định trước.

+ Các chất thải của nhà vệ sinh di động được dẫn truyền đến hầm chứa bên dưới thông qua hệ thống dây dẫn. Tại ngăn lắng tách phân (ngăn 1) phân và cặn được xử lý bằng vi sinh tạo thành dạng lỏng, sau đó được dẫn tiếp qua ngăn xử lý kỵ khí (ngăn 2) và xử lý hiếu khí (ngăn 3). Tiếp đó, nước dẫn tiếp qua ngăn lọc (ngăn 4) và dẫn ra ngoài bằng hệ thống ống (vật liệu lọc ở đây ta dùng than hoạt tính, đá sỏi). Sau quá trình đảm bảo các chất thải lúc đầu không gây ô nhiễm

môi trường thì sẽ được định kỳ thuê đơn vị có chức năng hút và vận chuyển xử lý đúng theo quy định.

- Với nước tắm rửa thì sẽ tiến hành đào một hố lắng ngay cạnh khu vực tắm rửa ở khu vực lán trại với kích thước là  $4m^3$  để lắng các chất cặn, các chất tẩy rửa và để nước tự thấm vào đất, không để chảy tràn ra các khu vực xung quanh. Kết thúc giai đoạn xây dựng thì hố lắng này sẽ được lấp đất lại.

- Giáo dục ý thức bảo vệ môi trường cho CBCNV.

- Với nước thải chế biến thức ăn, rửa chén bát: Đào một hố lắng 2 ngăn có thể tích mỗi ngăn khoảng  $3m^3$  gần khu vực nhà bếp để lắng và tự thấm nguồn nước thải này. Khối lượng nguồn thải này rất nhỏ so với khả năng tiếp nhận của môi trường nên có thể cho tự thấm ở các hố lắng; sau khi kết thúc hoạt động thi công thì hố này sẽ được lấp lại;

Nhìn chung, với khả năng tiếp nhận của môi trường khu vực thì tải lượng nước thải này không lớn nên tác động hoàn toàn có thể kiểm soát khi thực hiện các biện pháp nêu trên. Chủ Dự án cam kết thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt đảm bảo đạt QCVN14:2008/BTNMT trước khi thải ra môi trường, không để nước thải sinh hoạt chảy tràn ảnh hưởng đến các hộ dân sinh sống xung quanh Dự án.

**\* Đối với nước thải xây dựng:**

- Sử dụng vòi tia để phun nước bảo dưỡng các hạng mục công trình, lượng nước tưới vừa đủ không để chảy tràn làm cuốn trôi các chất gây đục làm ô nhiễm đất khu vực;

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

- Bố trí thùng phi tại công trường thi công để rửa, vệ sinh dụng cụ;

- Đối với nước làm sạch dụng cụ, tận dụng lại cho việc bảo dưỡng công trình.

- Đối với nước rửa xít bánh xe: Xây dựng hố lắng kích thước Rộng x Dài x Sâu =  $1,1m \times 1,1m \times 1,2m$  ở mỗi khu vực xít rửa bánh xe để lắng đất, cát của nước xít rửa trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước mặt của khu vực.

**\* Đối với nước mưa chảy tràn:**

- Áp dụng phương thức thi công san nền, thi công các tuyến đường theo hình thức cuốn chiếu. Việc thi công theo phương thức như trên sẽ hạn chế khối lượng đất bờ rời do đào nền thi công móng công trình, đường giao thông nội bộ nên hạn chế đất, cát bị nước mưa chảy tràn cuốn trôi vào một thời điểm, tạo điều kiện cho nước mưa chảy tràn được thu gom, lắng cặn theo hệ thống thoát nước mưa của Dự án;

- Các điểm tập kết vật liệu như xi măng, sắt thép, nhà chứa máy móc, thiết bị thi công sẽ được che chắn cẩn thận để tránh nước mưa cuốn theo dầu mỡ, chất rắn lơ

lưng;

- Thu gom dầu mỡ bôi trơn tại các bãi đỗ xe, các địa điểm đặt thiết bị thi công để tái sử dụng hoặc thu gom xử lý cùng chất thải nguy hại;

- Ưu tiên xây trước các mương rãnh như thiết kế thoát nước, không để vật liệu xây dựng, đất cát bồi lấp mương rãnh này;

- Đẩy nhanh tiến độ để hoàn thành đào đắp nền đường trong mùa khô nhằm hạn chế tác động của nước mưa chảy tràn rửa trôi đất cát ra khu vực dự án.

- Quá trình san nền tạo độ dốc thấp dần về các tuyến đường để thu gom nước mưa và nước thải;

- Tránh thi công vào những ngày có mưa lớn; thu dọn, nạo vét các mương thoát nước tạm trong quá trình thi công;

- Do khu vực thực hiện dự án là khu vực đồng ruộng nên khi thực hiện thi công dự án nước mưa sẽ được thoát về các mương thủy lợi ở phía Bắc và phía Tây dự án.

(Chi tiết tại phần phụ lục bản vẽ thoát nước mưa dự án)

#### **4). Biện pháp đề xuất giảm thiểu rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng và chất thải nguy hại**

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

- Tiến hành thu gom chất thải rắn sinh hoạt: để thu gom sẽ bố trí các thùng rác ở khu vực lán trại. Sau đó, tiến hành hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý hợp vệ sinh với tần suất 1 lần/tuần;

- Xây dựng nội quy sinh hoạt, giữ gìn vệ sinh chung, đồ rác đúng nơi quy định, phổ biến và yêu cầu mọi lao động tuân thủ tại khu vực lán trại.

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

- Phần lớn chất thải trong quá trình xây dựng đều được tái sử dụng vào các mục đích khác nhau như: đất, đá, cát,... sử dụng cho việc đắp nền; sắt, thép, bao bì,... thu gom và bán lại cho các đơn vị thu mua phế liệu. Các loại không tận dụng được như bao bì,... được thu gom và xử lý như chất thải sinh hoạt thông thường.

- Chất thải xây dựng sẽ được thu gom, dọn dẹp sau khi thi công mỗi hạng mục của dự án để hoàn trả mặt bằng khu vực, tránh vứt rác bừa bãi, gây ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực và các đối tượng xung quanh như nhà dân, các trường học, các trụ sở cơ quan...

- Phương án vận chuyển đất đổ thải

Do tính chất đất đổ thải là đất hữu cơ có dạng bùn, do đó, sau khi bóc đất hữu cơ thì sử dụng máy ủi để ủi thành từng đống, tập kết tại các lô đất có mục đích sử dụng là đất công viên cây xanh trong phạm vi dự án, chờ đất khô ráo sau đó sử dụng lớp đất mặt này vào mục đích nông nghiệp.

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

Để giảm thiểu tối đa lượng chất thải nguy hại phát sinh tại công trường, chủ dự án sẽ thực hiện các giải pháp như sau:

+ Tiến hành thay dầu mỡ tại các cơ sở sửa xe, gara trên địa bàn xã Sen Thủy.

+ Đối với các hóa chất như sơn, chất chống thấm, dầu mỡ,... tiến hành giảm thiểu ngay tại nguồn, cải tiến phương pháp thi công nhằm giảm thiểu tối đa lượng phát sinh. Tiến hành thu gom và hợp đồng với cơ quan chức năng vận chuyển, xử lý.

+ Đối với lượng dầu mỡ, giẻ lau phát sinh tại công trường, chủ dự án sẽ bố trí công nhân thu gom giẻ lau, bóng đèn hỏng... vào thùng rác (thể tích 90 lít) có nắp đậy, dán nhãn CTNH tại khu vực công trường và định kỳ 6 tháng hợp đồng với đơn vị thu gom để vận chuyển CTNH đi xử lý theo đúng quy định tại Thông tư 36:2015/BTNMT ngày 30/6/2015 về quản lý CTNH.

**3.1.2. Biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến nguồn thải**

**a. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung**

- 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;

- Bố trí lịch khai thác hợp lý cho các đơn vị, tổ, nhóm công nhân khai thác, nhất là ở các vị trí gây ồn lớn 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;

- Đối với các xe vận chuyển: Yêu cầu các lái xe phải chạy đúng tốc độ quy định nhất là tại đường liên thôn, tuyến đường Quốc lộ 1A và tuyến đường tỉnh lộ 565B. Giảm tốc độ khi đi qua các khu vực tập trung đông dân cư và không sử dụng còi hơi khi đi qua các khu vực này.

**b. Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến kinh tế - xã hội**

Chủ dự án sẽ phối hợp với chính quyền địa phương để quản lý chặt công nhân nhằm không để xảy ra mâu thuẫn với người dân địa phương cũng như ngăn chặn các tệ nạn xã hội như trộm cắp, rượu bia...

**c. Tác động đến sinh kế của người dân**

- Chính quyền thị trấn sẽ phối hợp với chủ dự án trong việc thực hiện đền bù theo đúng quy định của pháp luật đối với hộ dân bị mất đất

- Đồng thời, hỗ trợ người dân trong việc tìm nguồn sinh kế mới như tham gia các buổi tập huấn về chuyển đổi nghề nghiệp.

#### **d. Giảm thiểu tác động đến cảnh quan thiên nhiên, hệ sinh thái tự nhiên và các loài được ưu tiên bảo vệ**

Trong khi thực hiện các hoạt động thi công, chủ dự án cần chú ý tránh ảnh hưởng đến hệ sinh thái khu vực, đặc biệt là diện tích lúa nước xung quanh Dự án của người dân bằng việc áp dụng một số biện pháp sau:

+ Thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu tác động của các nguồn liên quan đến chất thải, các nguồn không liên quan đến chất thải trong suốt quá trình thi công như đã trình bày ở trên sẽ góp phần giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái.

+ Áp dụng các biện pháp giảm thiểu bụi, tiếng ồn từ máy móc, thiết bị, hoạt động thi công, phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu.

+ Bố trí thời gian thi công hợp lý, thi công theo hình thức cuốn chiếu nhằm giảm thiểu tới mức thấp nhất các tác động đến hệ sinh thái trong khu vực.

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

##### **• Sự cố bom mìn**

- Trước khi thi công phải thực hiện việc rà phá bom mìn trên khu vực 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 trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị được đào tạo thực hành theo nguyên tắc vận hành và bảo trì kỹ thuật.

- 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,...

##### **• Sự cố tai nạn giao thông**

- Bố trí tần suất các xe vận chuyển nguyên vật liệu 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 vận chuyển nguyên vật liệu 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**

- Tuân thủ các quy định nghiêm ngặt trong việc sử dụng lửa tại những nơi dễ cháy nổ.

- Tuyên truyền cho toàn bộ công nhân làm việc chấp hành mọi nội quy về cháy nổ trong xây dựng cũng như trong sinh hoạt.

- Phối hợp với Cảnh sát phòng cháy chữa cháy xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy.

• **Sự cố sấm sét**

Để hạn chế sự cố tai nạn do sấm sét, cần thực hiện các biện pháp sau:

- Phổ biến kiến thức về phòng tránh tai nạn sấm sét cho cán bộ, công nhân: tuyệt đối không dùng cây cối làm chỗ trú mưa, tránh các khu vực cao hơn xung quanh, tránh xa các vật dụng kim loại đặc biệt, không đứng thành nhóm người gần nhau.

- Nếu có tai nạn xảy ra thì phải nhanh chóng đưa nạn nhân đến sơ cứu gần nhất.

• **Sự cố hư hỏng diện tích lúa nước của người dân**

+ Chủ dự án yêu cầu đơn vị thi công phải áp dụng đầy đủ các biện pháp nhằm hạn chế tối đa các tác động của chất thải.

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

+ Đồng thời, nếu sự cố xảy ra, chủ dự án sẽ có phương án đền bù thỏa đáng đối với người dân bị ảnh hưởng.

• **Sự cố sạt lở, bồi lấp mương thoát nước hiện trạng**

+ Chủ dự án yêu cầu đơn vị thi công thường xuyên nạo vét mương thoát nước để đảm bảo không gây ứ đọng;

+ Giám sát các hoạt động thi công của dự án để không gây sạt lở, bồi lấp mương thoát nước hiện trạng của Dự án.

• **Sự cố hư hỏng tuyến đường vận chuyển**

- Quá trình vận chuyển phải tuân thủ tải trọng cho phép trên các tuyến đường và cầu, cống. Không chở vượt quá tải trọng nhằm tránh gây hư hỏng các tuyến đường, cầu, cống.

- 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.

• **Sự cố ngập lụt**

+ Chủ dự án sẽ chú trọng đảm bảo thi công kịp thời, tiến hành thi công cuốn chiếu, dự kiến hoàn thành sớm để hạn chế khả năng bị ngập lụt.

+ Hạn chế thi công vào mùa mưa lũ. Ưu tiên thi công các hạng mục thoát nước hoàn thành trước mùa mưa lũ để đảm bảo khả năng thoát nước cho khu vực.

• **Biện pháp bảo vệ an ninh trật tự trong khu vực**

- Chủ đầu tư sẽ phối hợp với chính quyền địa phương, đơn vị thi công tăng cường quản lý cán bộ, công nhân xây dựng cũng như thanh niên địa phương nhằm hạn chế mâu thuẫn xã hội, tránh gây ảnh hưởng đến trật tự khu vực; tôn trọng nếp sống, phong tục tập quán của người dân địa phương để hạn chế nảy sinh mâu thuẫn xã hội; đồng thời tiến hành đăng ký tạm trú, tạm vắng với chính quyền địa phương cho công nhân từ địa phương khác đến ăn ở tập trung tại lán trại để dễ quản lý;

- Dự án sẽ ưu tiên tuyển chọn công nhân lao động tại địa phương nếu đáp ứng được yêu cầu công việc, hạn chế các tác động tiêu cực đến kinh tế - xã hội khu vực;

- Công khai các biện pháp bảo vệ môi trường để người dân địa phương biết. Công tác này chủ yếu để nhân dân hiểu rõ và giám sát quá trình thực hiện dự án nhằm đảm bảo tính nghiêm ngặt của công tác bảo vệ môi trường, phát huy vai trò giám sát của cộng đồng.

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

**3.2. 1. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải**

**1). Biện pháp giảm thiểu tác động đối với môi trường không khí**

Khi dự án đi vào hoạt động, nguồn phát sinh ô nhiễm do bụi và khí thải không nhiều. Các nguồn này lại có tính chất phân tán và quy mô nhỏ nên biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí chủ yếu là biện pháp quản lý.

- Các bể chứa được chôn ngập trong đất để hạn chế được khả năng hấp thụ nhiệt gây bay hơi xăng dầu;

- Các bể chứa xăng dầu được bố trí có nắp đậy kín và bố trí van thở có ống dẫn cao 5m, để dẫn hơi xăng dầu trong quá trình “thở” thoát lên cao phát tán, pha loãng trong không khí, nhằm giảm thiểu đáng kể sự ảnh hưởng đến môi trường

không khí xung quanh và giảm nguy cơ cháy do nồng độ hơi xăng dầu cao cục bộ khi có tác động gây cháy;

- Trang bị hệ thống nhập, xuất đồng bộ khép kín và hiện đại nhằm hạn chế được tối đa khả năng rơi vãi xăng dầu, vì đây là nguồn gốc phát sinh ô nhiễm

không khí, nước và gây loang dầu;

- Lắp đặt hệ thống nhập kín, hệ thống thu hồi hơi xăng dầu;

- Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng: Máy phát điện dự phòng do được đặt trong 1 phòng kín (phòng kín có quạt thông gió), nên lượng khí sinh ra sẽ được thoát lên cao ít gây ảnh hưởng đến khu vực;

- Thực hiện quy trình thu gom rác thải hợp lý và thường xuyên trong từng ngày;

- Các thùng rác phải có nắp đậy, cổng rãnh, hố ga phải có nắp kín;

- Thường xuyên quét dọn, tăng cường công tác vệ sinh chung để giảm thiểu bụi cuốn, luôn luôn giữ sạch cảnh quan môi trường trong toàn khu vực công trình;

- Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường chung cho cán bộ, nhân viên và khách hàng vào dự án, cũng như có những quy định chung về giữ gìn vệ sinh môi trường;

- Đối với mùi hôi thức ăn tại khu vực nhà bếp: thường xuyên lau chùi, vệ sinh sạch sẽ khu vực bếp, thức ăn thừa phải được đựng trong các thùng chứa có nắp đậy và hợp đồng thu mua hàng ngày với các cơ sở chăn nuôi trên địa bàn; lắp đặt các máy hút mùi trong khu vực nhà bếp để hạn chế mùi hôi phát tán ra môi trường xung quanh.

## **2). Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải và nước mưa chảy tràn**

Hệ thống thoát nước tốt và hợp lý có ý nghĩa rất quan trọng để hạn chế ô nhiễm do nước mưa chảy tràn và nước thải sinh hoạt.

*\* Nước thải sinh hoạt:*

- Đối với nước thải đen từ các phòng vệ sinh: được thu gom về xử lý tại bể tự hoại cải tiến BASTAF thể tích 10m<sup>3</sup> xây ngầm dưới nhà vệ sinh tại các khu vực cửa hàng xăng dầu, nhà hàng, siêu thị, nhà khách lưu trú. Bể Bastaf là bể cải tiến trên cơ sở nguyên lý xử lý của bể tự hoại. Bastaf là bể phản ứng kỵ khí với các vách ngăn mỏng và ngăn lọc kỵ khí dòng hướng lên. Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò làm ngăn lắng-leenmen kỵ khí, đồng thời điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải. Nhờ các vách ngăn hướng

dòng, ở những ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động, các chất hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hóa, đồng thời cho phép tách riêng 2 pha (lên men axit và lên men kiềm). Bastaf cho phép tăng thời gian lưu bùn, nhờ vậy hiệu suất xử lý tăng trong khi lượng bùn cần xử lý lại giảm. Các ngăn cuối cùng là ngăn lọc kỵ khí, có tác dụng làm sạch bổ sung nước thải, nhờ các vi sinh vật kỵ khí gắn bám trên bề mặt các hạt của lớp vật liệu lọc, và ngăn chặn lơ lửng trôi ra theo nước.

Bùn thải từ bể được định kỳ nạo hút, khoảng 1 đến 3 tháng và hợp đồng với Ban quản lý các công trình công cộng huyện Lệ Thủy để định kỳ thu gom xử lý.

Sử dụng bể Bastaf để xử lý cho phép đạt hiệu suất tốt, ổn định (hiệu suất xử lý trung bình theo hàm lượng cặn lơ lửng đạt 90,8%, theo COD đạt 86,3% và BOD đạt 74,4% cao hơn 2-3 lần so với bể tự hoại thông thường (theo tài liệu Bể tự hoại và bể tự hoại cải tiến, Nhà xuất bản Xây dựng, 9/2007 của PGS.TS Nguyễn Việt Anh).

Nước thải sau xử lý sẽ được dẫn về mô hình đất ướt tiếp tục xử lý để đảm bảo đạt quy chuẩn nước thải theo quy định tại QCVN:14/2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt rồi tận dụng làm nguồn nước tưới cây khuôn viên hoặc tự thấm ra môi trường

- Nước thải xám: Đây là dạng nước thải thuần túy, không chứa các chất gây ô nhiễm độc hại nên được cho chảy vào hệ thống thoát nước về bể lắng lọc 2 ngăn, kích thước ngăn lắng (2mx2mx2,4m) và ngăn lọc (2mx2mx2,4m), sau đó dẫn về mô hình đất ướt tiếp tục xử lý. Tại các khu vực cửa hàng xăng dầu, nhà hàng, siêu thị, nhà khách lưu trú đều bố trí bể lắng lọc 2 ngăn.

### ***\* Mô hình đất ướt***

#### *Đánh giá hiệu quả xử lý của mô hình đất ướt*

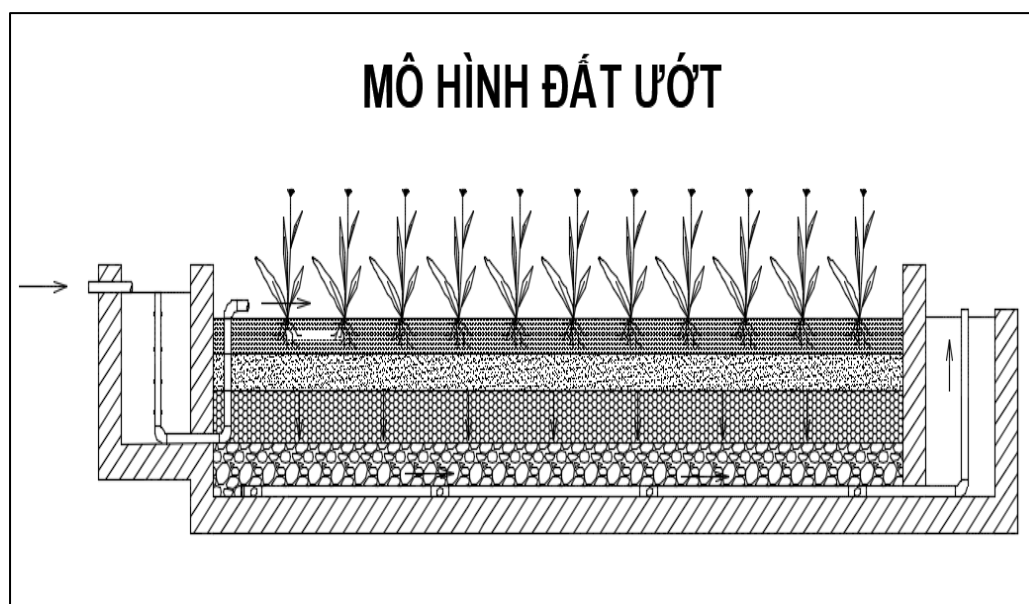
Với lưu lượng nguồn thải cần xử lý tương đối nhỏ (30,6m<sup>3</sup>/ngày), diện tích xây dựng mô hình đất ướt không lớn và chi phí xây dựng thấp. Sử dụng mô hình đất ướt là hợp lý và hiệu quả.

Theo các nguồn tài liệu và các bài báo nghiên cứu khoa học, hiệu suất xử lý của mô hình đất ướt khá cao: SS khoảng 70%, BOD(50-60%), COD(60-70%). Ngoài ra còn có khả năng xử lý N,P và tạo cảnh quan cho khu vực. Trong các trường hợp vận hành và quản lý tốt, hiệu suất xử lý có thể cao hơn nhiều. Do đó, nước thải đầu ra đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B).

### *Nguyên lý hoạt động của mô hình đất ướt*

Nước thải sau khi được dẫn về hồ tập trung nhằm điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn thì chảy qua mô hình đất ướt. Tại đây nước có dòng chảy từ trên xuống dưới qua các lớp vật liệu lọc các chất rắn được giữ lại. Các chất hữu cơ, amoni được các thực vật trong mô hình chuyển hóa và sử dụng làm thức ăn. Do đó, nước sau xử lý giảm SS, chất hữu cơ, N,P. Nước sau xử lý được thu bằng các ống dẫn có đục lỗ thu nước ở phía dưới đáy công trình và dẫn ra ngoài hồ thu tận dụng làm nguồn nước tưới cây khuôn viên hoặc tự thấm ra môi trường.

Hiện nay, mô hình đất ướt khá phổ biến với các loại cây như hoa chuối, cỏ vetiver,... và đang được đưa vào nghiên cứu với những loại thực vật mới làm tăng tính hiệu quả trong xử lý cũng như cảnh quan cho khuôn viên. Hiệu suất xử lý của mô hình đất ướt cũng khá cao. Theo các nguồn tài liệu và các bài báo nghiên cứu khoa học, hiệu suất xử lý SS khoảng 70%, BOD(50-60%), COD(60-70%). Do đó, nước thải đầu ra đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B).



### *\*Tính toán mô hình đất ướt*

Theo TCVN 7957:2008, Diện tích hữu ích của bãi lọc ngập nước  $F(m^2)$  được xác định như sau.

$$F = \frac{Q (\ln(La) - \ln(Lt) + \ln f)}{Av^{1,75} * Kt (dm * n + dw)} = 38,76 (m^2)$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng trung bình của nước thải xử lý trên bãi lọc  $Q = 6m^3/ngày$

$d_m$ : Độ sâu lớp đất lọc: 0,75m

$d_w$ : Chiều cao lớp đất bề mặt: 0,15m

$n$ : Hệ số thành phần cơ giới đất lọc.  $N$  được lấy bằng 0,75

$A_v$ : Diện tích bề mặt đơn vị hữu hiệu cho hoạt động của vi sinh vật. Thường được lấy bằng  $15\text{m}^2/\text{m}^3$ .

$f$  Phần BOD chưa được chuyển hóa của bùn cặn lắng đọng lại tại vùng đầu bãi lọc: đối với nước thải sinh hoạt chọn  $f$  bằng 0,52 – 0,62.

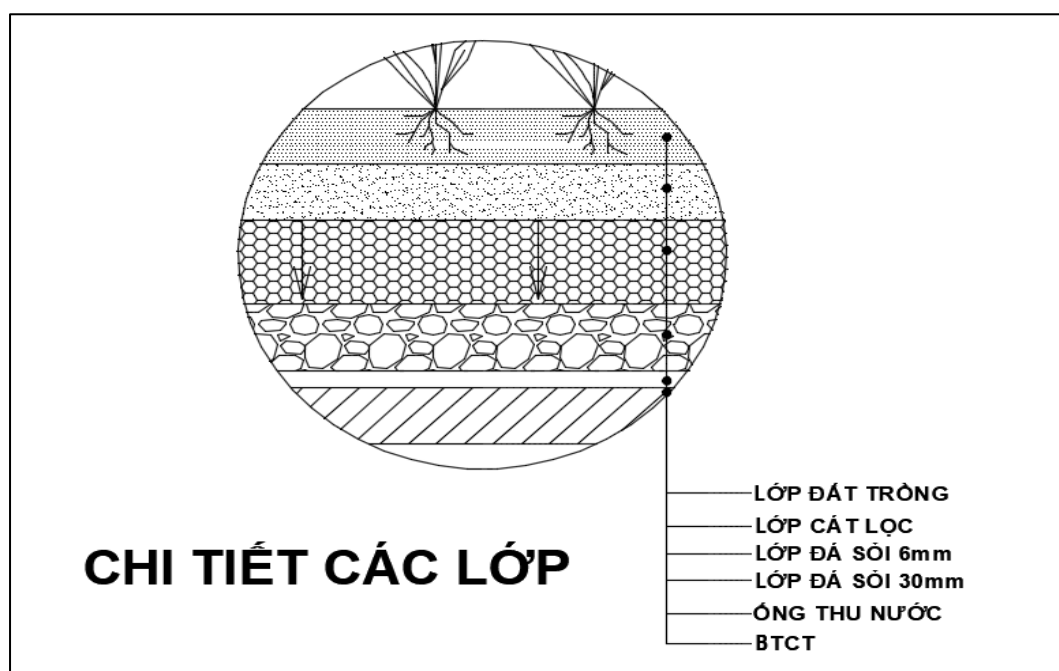
$K_t$ : Hệ số phụ thuộc nước thải đầu ra: Trung bình  $30^\circ\text{C}$

$$K_t = K_{20} * \Phi^{T-20}, \text{ ngày}^{-1}$$

Ở điều kiện  $20^\circ\text{C}$   $K_{20}$  là 0,0057,  $\Phi$  thường lấy bằng 1,1.

=> Xây dựng mô hình đất ướt  $F = L \times B = 5 \times 8\text{m}$

Các lớp vật liệu lọc của mô hình đất ướt được thể hiện ở hình sau:



#### \* Nước thải nhà bếp

Nước thải từ nhà bếp khoảng  $2,5\text{m}^3/\text{ngày}$  chủ yếu chứa nhiều dầu mỡ do hoạt động nấu nướng và vệ sinh các dụng cụ nhà bếp và khu vực nấu. Ngoài ra, trong nước thải nhà bếp còn chứa nhiều chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng như nito, photpho.

Bể tách dầu với đặc điểm dầu đã tự nổi và nguyên lý là có cần gạt liên tục phía trên nên thời gian lưu ở bể chỉ cần khoảng 15-30 phút. Với lưu lượng  $2,5\text{m}^3/\text{ngày}$  tính ra lưu lượng theo giờ là  $0,625\text{m}^3/\text{giờ}$  (vì dự kiến thời gian xả chỉ 4 tiếng vào thời gian nấu ăn + rửa chứ không phải thải đều 24 tiếng).

Theo đó, thể tích của bể tách dầu là:

$$V = Q \times t = 0,625 \text{ m}^3/\text{h} \times 1/2 \text{ h} = 0,3 \text{ m}^3.$$

Trong đó : Q là lưu lượng thải ra từ khu vực nhà bếp:  $Q = 0,625 \text{ m}^3/\text{giờ}$

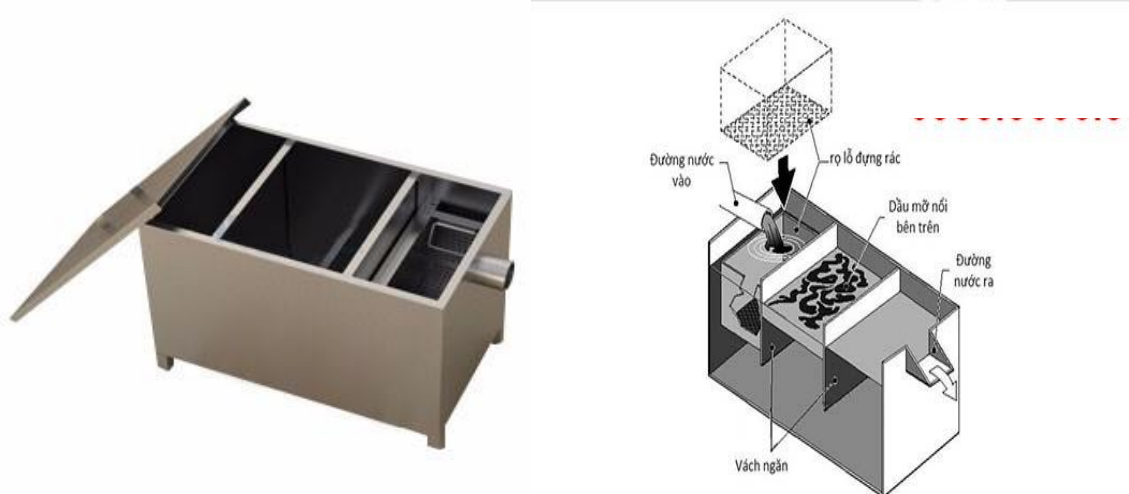
t là thời gian lưu ở bể tách dầu :  $t = 1/2 \text{ giờ}$ .

Các thông số thiết kế bể thu dầu mỡ inox:

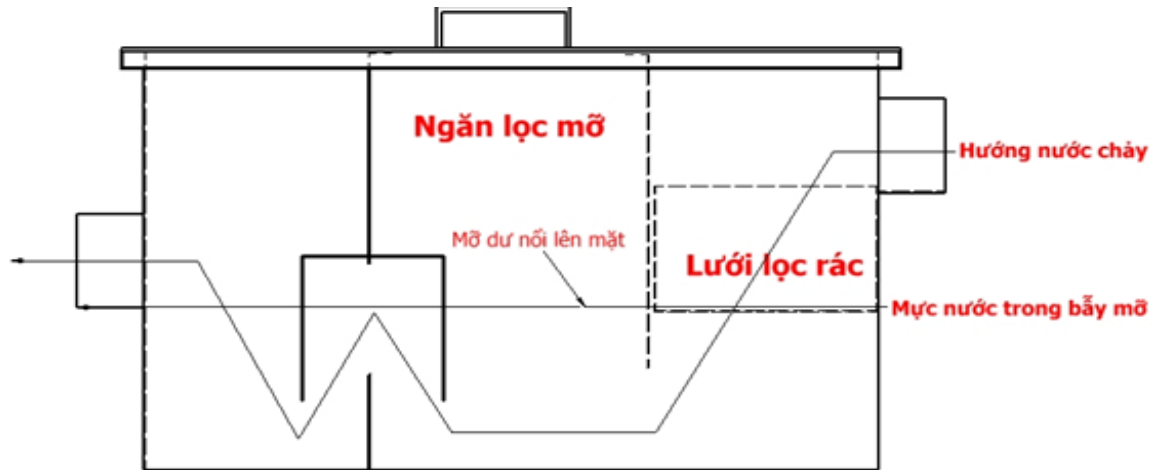
- + Xuất xứ: Inox Việt Nam – Việt Nam.
- + Thân làm bằng Inox 304, dày 1.0 mm. Lọc mỡ bằng phương pháp đảo chiều dòng chảy của nước.
- + Bể tách mỡ cấu tạo bao gồm 03 ngăn: Ngăn Rác, Ngăn mỡ và ngăn nước sạch.
- + Các ngăn trong bể tách mỡ có thể dễ dàng tháo rời để vệ sinh.
- + Ống cấp và thoát ren ngoài D110.
- + Chiều dài bể: 1m
- + Chiều rộng bể: 0,6 m
- + Chiều sâu bể: 0,5m

Với số liệu thiết kế bể thu dầu mỡ như trên, lượng dầu mỡ nổi trên bề mặt bể sẽ được bố trí công nhân vệ sinh hằng ngày thu gom bằng cần gạt, để khô và xử lý như chất thải rắn sinh hoạt.

Sau khi qua bể tách dầu mỡ, nước thải nhà bếp đi qua bể lắng lọc 2 ngăn có kích thước ngăn lắng (2mx2mx2,4m) và ngăn lọc (2mx2mx2,4m) trước khi dẫn về mô hình đất ướt tiếp tục xử lý.



**Hình 2.1.** Bể tách dầu mỡ inox



**Hình 2.2.** Nguyên lý vận hành bể tách dầu mỡ

**\* Đối với nước thải nhiễm xăng dầu**

Lượng nước thải này tương đối ít, phát sinh chủ yếu vào những ngày có mưa, chủ yếu là nước mưa ở khu vực nhập xăng dầu, nước chữa cháy khi có sự cố rò rỉ xăng dầu, nước mưa chảy tràn trên khu vực nhiễm bẩn xăng dầu... Toàn bộ lượng nước thải này được thu gom bởi hệ thống mương BTCT D300 có nắp đan để thu về bể tách dầu (kích thước 1,8m x 4,9m x 1,6m) dung tích 14,1m<sup>3</sup> gồm 3 ngăn: ngăn thu rác, ngăn thu dầu mỡ và ngăn chứa nước bố trí ở phía Đông Nam cửa hàng. Váng dầu và cặn lơ lửng được thu gom vào thùng đựng chất thải nguy hại, định kỳ hợp đồng với đơn vị đủ chức năng vận chuyển đi xử lý. Nước thải sau khi xử lý qua bể tách dầu được dẫn vào bể lắng lọc 2 ngăn đảm bảo đạt quy chuẩn nước thải theo quy định tại QCVN:29/2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của kho và cửa hàng xăng dầu trước khi dẫn về mô hình đất ướn tiếp tục xử lý.

**\* Nước xả đáy bồn chứa xăng, dầu**

Lượng nước thải từ quá trình súc rửa các bồn chứa xăng, dầu như đã tính toán là 5m<sup>3</sup>/lần. Nước từ quá trình xả đáy bồn này định kỳ 5 năm mới tiến hành súc rửa 1 lần. Nước từ quá trình xả đáy bồn sẽ sử dụng máy bơm bơm vào hệ thống thu gom xử lý nước thải nhiễm xăng dầu của trạm xăng.

**\* Nước mưa chảy tràn không nhiễm xăng dầu**

- Nước mưa chảy tràn trên khu vực nền bãi không có nguy cơ bị nhiễm bẩn xăng dầu được thoát riêng theo độ dốc đến các mương kín trước khi thoát về hệ thống công thoát nước dọc đường quy hoạch rộng 15m phía Đông dự án. Tuy nhiên, hiện nay hệ thống công thoát nước dọc đường quy hoạch rộng 15m phía Đông dự án chưa triển khai xây dựng nên trước mắt nước mưa khu vực dự án sẽ thoát riêng theo độ dốc đến các mương kín trước khi thoát theo địa hình về khu vực đất bằng chưa sử dụng phía Bắc dự án. Chủ dự án cam kết sẽ không để nước

**mưa chảy tràn từ khu vực dự án gây ngập úng cũng như gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường khu vực đất bằng chưa sử dụng phía Bắc dự án.**

- Xây dựng sân, đường nội bộ được đổ bê tông và có hệ thống rãnh thu nước, hố ga. Nước mưa chảy tràn có mức độ ô nhiễm không đáng kể nên được dẫn vào hệ thống rãnh thoát nước, tách lọc rác (bằng hệ thống lưới chắn rác) và lắng cặn qua hệ thống các hố ga sau đó thoát ra hệ thống thu gom nước mưa chung của công trình.

- Tại khu vực bán xăng dầu đã có hệ thống mái che được thiết kế có ống dẫn nước mưa chảy tràn trên mái theo đường thoát nước mưa riêng để tránh bị nhiễm xăng dầu và thoát ra hệ thống thoát nước của dự án.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống ống dẫn xăng dầu, khi phát hiện có hiện tượng rò rỉ, thất thoát xăng dầu cần thay thế, sửa chữa kịp thời để khỏi ô nhiễm nguồn nước mưa chảy tràn khi có mưa.

### **c. Biện pháp giảm thiểu tác động của chất thải rắn**

- Chất thải rắn sinh hoạt:

- Bố trí các thùng nhựa đựng rác chuyên dụng có nắp đậy kín tại các khu vực như: công trình vệ sinh,... Mỗi vị trí đặt 2 thùng có màu sắc khác nhau: thùng màu xanh để chứa rác có khả năng tái sinh (vỏ hộp kim loại, chai thủy tinh...), thùng màu đỏ để thu gom chất thải hữu cơ (thức ăn dư thừa, vỏ hộp giấy...).

- Đối với thức ăn dư thừa từ nhà bếp: Công ty sẽ hợp đồng với các cơ sở chăn nuôi trên địa bàn phường Bắc Lý và vùng lân cận để thu mua hàng ngày .

- Đối với rác thải tái chế như vỏ lon bia, nước ngọt, chai lọ, thùng carton và các vật dụng sinh hoạt khác: thu gom và bán cho các đơn vị thu mua đồ tái chế.

- Thường xuyên quét dọn, tăng cường công tác vệ sinh chung cho toàn dự án để giảm thiểu bụi, giữ sạch cảnh quan môi trường trong toàn khu vực.

- Lòng ghép, phát động các phong trào vệ sinh môi trường nhân các ngày lễ, tết nhằm nâng cao nhận thức về môi trường cho toàn bộ nhân viên và cộng đồng dân cư.

- Chủ đầu tư cần cắt cử nhân viên thu gom rác thu gom và hợp đồng với Ban quản lý các công trình công cộng huyện Lệ Thủy để vận chuyển và xử lý hợp vệ sinh.

- Đối với chất thải nguy hại: Chất thải nguy hại được thu gom, lưu trữ vào thùng chứa chất thải nguy hại dung tích 100 lít. Thùng chứa chất thải nguy hại đảm bảo có nắp đậy kín, có dán nhãn để phân biệt CTNH **và đặt ở trong kho lưu giữ bố trí ở kho hàng**. Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển xử lý định kỳ theo đúng các quy định của Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT. Báo cáo

Quản lý CTNH định kỳ hàng năm theo mẫu quy định tại Phụ lục 4A và nộp vào Sở Tài nguyên và Môi trường trước ngày 31 tháng 01 của năm tiếp theo..

### **3.2. 2. Các biện pháp giảm thiểu tác động do nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải**

#### **a. Giảm thiểu tác động do tiếng ồn**

- Khi các phương tiện ra vào dự án cần hạn chế các phương tiện bấm còi tùy tiện.

- Sử dụng các phương tiện giao thông phải đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường theo quy định tại Quyết định số 4134/2001/QĐ-BGTVT ngày 05/12/2001 của Bộ trưởng Bộ Giao thông - Vận tải ban hành Tiêu chuẩn an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường của các phương tiện giao thông cơ giới đường bộ và các văn bản pháp luật có liên quan.

- Cần bảo dưỡng, lau chùi máy phát điện, máy điều hòa (nếu có), máy quạt để giảm tiếng ồn phát sinh;

- Trồng các dải cây xanh xung quanh công trình vì cây xanh có khả năng hấp thụ tiếng ồn.

#### **b. Các biện pháp khác**

- Bố trí công viên cây xanh tại những vị trí trong khuôn viên dự án như đã được phê duyệt để điều hòa vi khí hậu cho dự án, tạo cảnh quan và tạo môi trường trong lành, thoáng đãng cho khu vực.

- Ban quản lý các công trình công cộng huyện Lệ Thủy sẽ thực hiện hoạt động thu gom, vệ sinh đường phố hàng ngày để đảm bảo mỹ quan khu vực.

### **3.2. 3. Biện pháp giảm thiểu rủi ro, sự cố trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động**

*\* Sự cố cháy nổ, chập điện:*

- Trang bị phương tiện PCCC theo quy định của Nhà nước. Theo quy chuẩn 01:2013/BCT của Bộ Công Thương về yêu cầu thiết kế Cửa hàng xăng dầu. Mặt khác, để hạn chế tối đa sự cố này cần nâng cao ý thức của cán bộ, nhân viên, khách hàng đến mua xăng dầu tại dự án.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện chữa cháy phù hợp (số lượng trang bị căn cứ theo yêu cầu của cơ quan Cảnh sát phòng cháy chữa cháy) như: Bình chữa cháy xách tay, đèn chiếu sáng, đèn exit chỉ dẫn lối thoát nạn tại các lối đi và cửa ra vào...

- Các trụ và họng cứu hỏa lấy nước từ hệ thống cấp nước sinh hoạt, vị trí được bố trí đều và thuận tiện về mặt giao thông.

- Lắp đặt các biển báo về an toàn PCCC như: Cấm lửa, cấm hút thuốc, cấm nghe điện thoại gần cột bơm xăng dầu.....

- Tuyên truyền thường xuyên để nâng cao nhận thức cho các nhân viên về PCCC.

- Đối với hoạt động chứa và kinh doanh xăng dầu: do đặc điểm của hoạt động này dễ xảy ra cháy quy mô lớn nên ngoài việc áp dụng các biện pháp như đã trình bày ở trên, công tác PCCC sẽ được thực hiện thêm như sau:

+ Các máy móc làm việc cần phải có đăng kiểm thường xuyên tại cơ quan chức năng, có hồ sơ lý lịch rõ ràng.

+ Kết cấu và vật liệu cho khu bán hàng, đê bao ngăn cháy tại kho xăng và các hạng mục xây dựng khác phải có bậc chịu lửa I, II theo quy định tại QCVN 06:2020/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình; phải đảm bảo khả năng chịu lực ổn định trước tác động của trọng tải, ăn mòn của môi trường xung quanh trong suốt thời hạn sử dụng công trình.

+ Lắp đặt van đóng mở trên đường ống dẫn dầu từ bể chứa đến các cột bơm xăng, dầu để khi xảy ra sự cố cháy ở các bể chứa hoặc ở các cột bơm thì các van đóng mở này sẽ ngắt xăng, dầu chạy đến khu vực có sự cố cháy, để không cho ngọn lửa cháy theo đường ống đến khu vực chưa xảy ra sự cố cháy.

+ Cấm tắt cả các nguồn phát sinh lửa ở trong khu vực.

- Chủ dự án cam kết sẽ xây dựng hồ sơ đầu tư trang thiết bị, kỹ thuật PCCC để xin cấp giấy chứng nhận PCCC theo quy định trước khi dự án đi vào hoạt động.

- *An toàn và vệ sinh lao động*

+ Công nhân viên được phổ biến các quy định về an toàn lao động tại khu vực sản xuất và tuân thủ nghiêm ngặt các nguyên tắc an toàn được đề ra.

+ Có bảng tóm tắt quy trình và xử lý sự cố treo ở vị trí phù hợp để công nhân viên dễ thấy kịp thời xử lý khi có sự cố, rủi ro xảy ra.

+ Trong quá trình sản xuất, thực hiện đúng các quy trình sử dụng, kiểm tra, theo dõi thiết bị, máy móc thường xuyên.

+ Công nhân viên được trang bị đầy đủ các trang phục cần thiết theo quy định khi ra vào khu vực xưởng sản xuất;

+ Chủ dự án có trách nhiệm theo dõi, hướng dẫn công nhân viên thực hiện các biện pháp vệ sinh, an toàn lao động và phòng chống cháy nổ;

- + Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cá nhân cho công nhân;
- + Có chế độ bảo hiểm, bồi thường độc hại cho công nhân.

*\* Sự cố cháy rừng:*

- Giáo dục về phòng chống cháy rừng, bảo vệ môi trường cho toàn bộ cán bộ, nhân viên của cửa hàng nhằm xây dựng nhằm nâng cao ý thức trách nhiệm trong công tác phòng cháy.

- Tập huấn cán bộ, nhân viên hiểu biết, nắm bắt và thành thạo công tác phòng cháy, nổ để ngăn ngừa tối đa sự cố xảy ra và ứng cứu kịp thời khi có sự cố.

- Đảm bảo và thực hiện nghiêm túc các quy định về phòng chống cháy nổ trong quá trình hoạt động.

*\* Sự cố tràn dầu*

- Thực hiện tốt các nội quy, quy trình vận hành, tuyên truyền giáo dục, phổ biến cho cán bộ, công nhân ý thức bảo vệ môi trường, hiểu rõ nguy hiểm khi xảy ra sự cố tràn dầu.

- Định kỳ phối hợp với các lực lượng chức năng tổ chức các đợt diễn tập ứng phó sự cố tràn dầu.

- Trang bị đầy đủ các thiết bị, phương tiện ứng phó sự cố tràn dầu gồm: phao quây, bông thấm dầu để thấm hút văng dầu, thùng chứa dầu, bột thấm dầu. Chủ dự án cam kết sẽ lập Kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu trình cấp có thẩm quyền phê duyệt trước khi dự án đi vào hoạt động.

- Khi sự cố tràn dầu xảy ra, chủ dự án sẽ huy động mọi nguồn lực tại chỗ để cô lập nguồn dầu tràn không cho lan rộng ra khu vực, sau đó sử dụng bột, bông thấm dầu để thu dầu vào thùng chứa, đồng thời báo cho Công an PCCC và các lực lượng liên quan khác cùng tham gia ứng cứu sự cố. Váng dầu sau khi được thu gom vào thùng sẽ được hợp đồng với đơn vị chức năng đưa đi xử lý theo quy định.

*\* Sự cố sụt lún, nổi các bể chứa xăng dầu*

- Trước khi thi công các bể chứa xăng dầu chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công sử dụng các phương pháp để kiểm tra sức chịu tải của nền đất tại khu vực sẽ thi công các bể chứa. Trong trường hợp nền đất yếu, chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công gia cố nền phù hợp.

- Trong quá trình hoạt động của các bể chứa chủ dự án sẽ cắt cử cán bộ chuyên trách kiểm tra thường xuyên, nếu phát hiện ra sự cố sụt lún bể chứa nào thì chủ dự án sẽ kịp thời hút hết xăng, dầu chứa tại các bể đó để tránh xăng, dầu bị rò rỉ ra môi trường gây ô nhiễm môi trường và gây độc cho sinh vật, đồng thời báo cáo với các đơn vị chức năng cùng phối hợp xử lý sự cố.

- Đối với sự cố nổi các bể chứa xăng dầu: Trong quá trình thi công các bể chứa xăng dầu chủ dự án sẽ sử dụng bê tông để xử lý chống nổi cho các bể chứa.

*\* Sự cố bất thường của thời tiết:*

- Thiết kế, thi công phải đảm bảo tiêu chuẩn ngành xây dựng để hạn chế các rủi ro như bão, lũ lụt...

- Thường xuyên kiểm tra tình hình hoạt động của cửa hàng trước mùa mưa bão... để có phương án xử lý kịp thời hạn chế ảnh hưởng của mưa bão, lũ, lụt...

*\* Sự cố rò rỉ đường ống dẫn xăng dầu và tạc chứa xăng dầu:*

- Sử dụng vật liệu dẫn xăng dầu và tạc chứa xăng dầu theo đúng quy định.

- Lập phương án ứng phó sự cố tràn dầu theo đúng quy định.

- Thường xuyên kiểm tra, duy tu bảo dưỡng đường ống dẫn và tạc chứa dầu để có phương án xử lý kịp thời.

*\* Sự cố an toàn giao thông*

- Bố trí lịch nhập xăng dầu hợp lý, không nhập xăng dầu vào giờ cao điểm.
- Các phương tiện vận chuyển xăng dầu phải được đăng kiểm theo quy định nhằm hạn chế sự cố hỏng phương tiện gây tai nạn giao thông.
- Yêu cầu lái xe chạy đúng tốc độ, chú ý quan sát đoạn ra vào khu vực dự án vì đoạn đường này tập trung nhiều phương tiện lưu thông.

*\* Sự cố ngộ độc thực phẩm*

Để phòng chống sự cố ngộ độc thực phẩm, chủ dự án sẽ mua các loại thực phẩm có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm trong quá trình bảo quản, không sử dụng các loại gia vị, hương vị bị cấm trong chế biến thức ăn, đảm bảo món ăn an toàn cho khách và đăng ký với Chi cục an toàn vệ sinh thực phẩm Quảng Bình để được cấp giấy chứng nhận vệ sinh an toàn thực phẩm trước khi dự án đi vào vận hành.

**3.3. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường**

Dự án tiến hành xây lắp các công trình quản lý, công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường từ tháng 10/2022 và hoàn thành trước khi dự án đi vào hoạt động vào năm 2023.

**3.4. Tóm tắt dự toán kinh phí**

Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động của Dự án tập trung được tóm tắt trong bảng 3.26

**Bảng 3.1.**Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

<b>TT</b>	<b>Nội dung công việc</b>	<b>Thời gian thực hiện</b>	<b>Kinh phí (1.000VNĐ)</b>
<b>I</b>	<b>Giai đoạn thi công</b>		
1	Trang bị bảo hộ lao động	Trong suốt giai đoạn thi công của Dự án	9.000
2	Nhà vệ sinh tạm		9.000
3	Thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt		1.500
4	Hệ thống biển báo		500
5	Hợp đồng xử lý rác thải		6.000
6	Chi phí giám sát môi trường		10.000

7	Xử lý chất thải nguy hại		10.000
<b>II</b>	<b>Giai đoạn công trình đi vào hoạt động</b>		
8	Hợp đồng xử lý rác thải	Trong suốt giai đoạn dự án đi vào hoạt động	13.000
9	Xử lý chất thải nguy hại		20.000
10	Chi phí nhân lực quản lý môi trường		2.000
11	Chi phí giám sát môi trường		10.000

### **3.5. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường**

#### **\* Trong giai đoạn thi công xây dựng:**

Chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công để lập Đội quản lý môi trường của Dự án và bố trí nhân lực quản lý thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Giám sát thi công của Chủ đầu tư thuê cũng đồng thời thực hiện giám sát việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án.

Ngoài ra, các cán bộ, công nhân tham gia thi công Dự án đều là các thành viên quan trọng, ngoài thực hiện công việc chính là thi công xây dựng thì cũng phải tham gia vào công tác bảo vệ môi trường theo ý thức tự nguyện và theo sự điều động khi cần của Đội quản lý môi trường.

#### **\* Trong giai đoạn hoạt động:**

Chủ dự án sẽ phối hợp với chính quyền thị trấn để quản lý khi dự án đi vào hoạt động.

### **3.6. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo**

#### **\* Về các phương pháp đánh giá tác động môi trường:**

Các phương pháp đánh giá tác động môi trường được sử dụng trong báo cáo là những phương pháp phổ biến hiện nay. Đây là những phương pháp được các chuyên gia trong lĩnh vực môi trường sử dụng và luôn cho kết quả tính toán phù hợp đối với từng hạng mục, giai đoạn cụ thể của dự án. Tuy mỗi phương pháp đều có những ưu nhược điểm riêng xong chúng lại bổ trợ cho nhau để xây dựng lên một bức tranh tổng thể, chi tiết về các tác động môi trường khi thực hiện dự án cả về định tính và định lượng. Cụ thể như sau:

- Phương pháp đánh giá nhanh trên nhà máy hệ số ô nhiễm của WHO: Phương pháp này do WHO thực hiện nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động của Dự án. Các hệ số ô nhiễm đối với từng loại máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ, loại hình sản xuất đã được WHO quan trắc, phân tích, nghiên

cứu, thống kê từ nhiều nguồn qua nhiều năm nên có mức độ tin cậy cao. Tuy nhiên, do sự phát triển của khoa học công nghệ ngày càng nhanh nên các số liệu có phần lạc hậu so với hiện tại song vẫn có thể chấp nhận được trong phạm vi của ĐTM.

- Phương pháp mô hình hoá: Phương pháp này đòi hỏi các thông số đầu vào chính xác và được thống kê liên tục trong thời gian dài nhưng khi tính toán thường giả thiết để đơn giản hóa nên kết quả không chính xác và chỉ có tính chất dự báo.

- Phương pháp thu thập, tổng hợp số liệu: Là phương pháp có độ tin cậy cao do sử dụng những thông tin từ các văn bản quy phạm pháp luật, các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và các tài liệu kỹ thuật, chuyên ngành có liên quan.

- Phương pháp so sánh: Là phương pháp đơn giản và có độ tin cậy cao bởi chỉ cần so sánh kết quả quan trắc và phân tích môi trường với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

- Phương pháp khảo sát, lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm: Là phương pháp có độ tin cậy cao do được thực hiện theo đúng các quy định hiện hành về lấy mẫu tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm, đồng thời được thực hiện bởi Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động là đơn vị có nguồn nhân lực được đào tạo cơ bản và có trang thiết bị phân tích hiện đại.

#### **\* Về các tài liệu sử dụng trong đánh giá tác động môi trường:**

Tất cả các nguồn tài liệu, dữ liệu tham khảo trong báo cáo đều được tham chiếu từ các tư liệu chính thống đã và đang được áp dụng tại Việt Nam. Các sách giáo khoa, giáo trình đang được sử dụng làm tài liệu giảng dạy và tham khảo tại các trường Đại học,... Các tài liệu, dữ liệu thống kê về tình hình kinh tế - xã hội khu vực dự án được các nhà khoa học, cơ quan chính quyền theo dõi, tính toán, đo đạc rất cụ thể nên kết quả cũng đáng tin cậy.

#### **\* Về nội dung của ĐTM:**

- Thực hiện đầy đủ theo hướng dẫn tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

- Nêu và đánh giá đầy đủ các tác động môi trường, các rủi ro, sự cố có khả năng xảy ra trong quá trình hoạt động của dự án. Đồng thời đưa ra các giải pháp khả thi để giảm thiểu tác động xấu của dự án tới môi trường.

## KẾT LUẬN- KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

### 1. Kết luận

Một số kết luận mà nhóm thực hiện ĐTM rút ra sau khi hoàn thiện Báo cáo ĐTM của dự án như sau:

(1) Những tác động tiêu cực đến môi trường và xã hội trong quá trình thực hiện dự án là không thể tránh khỏi. Trong báo cáo ĐTM này, chúng tôi đã thực hiện dự báo, phân tích và đánh giá đầy đủ tất cả những tác động có thể xảy ra. Do tính chất phức tạp của nguồn thải cũng như các yếu tố ảnh hưởng mà tải lượng và tính chất ô nhiễm của một số tác nhân gây ô nhiễm có thể có sự sai lệch trong thực tế hoạt động. Tuy nhiên, các sai lệch đó không ảnh hưởng đến việc đề xuất các biện pháp giảm thiểu;

(2) Trên cơ sở những đánh giá tác động môi trường, chúng tôi đã đề ra các biện pháp giảm thiểu đối với từng yếu tố gây tác động tiêu cực đến môi trường. Các biện pháp được đưa ra có tính khả thi cao và có thể thực hiện được trong điều kiện của Chủ dự án;

(3) Để thực hiện các biện pháp giảm thiểu, chúng tôi đưa ra đồng thời các biện pháp quản lý cũng như các biện pháp kỹ thuật trên cơ sở phối hợp thực hiện giữa các đơn vị, cá nhân liên quan;

(4) Nhìn chung, các tác động tiêu cực có thể xảy ra do hoạt động của dự án là không tránh khỏi, tuy nhiên, các tác động có thể được phòng tránh, giảm thiểu thông qua các biện pháp đã được trình bày trong Báo cáo ĐTM. Trong khi đó đầu tư Dự án: “Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2” nhằm đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng đồng bộ nhằm tạo thành một khu dân cư tập trung, hoàn chỉnh, đáp ứng nhu cầu đất ở cho người dân. Đồng thời, tăng nguồn thu cho ngân sách từ đấu giá quyền sử dụng đất. Do đó, việc thực hiện dự án là rất cần thiết.

### 2. Kiến nghị

Công ty TNHH Xây dựng tổng hợp Thành Công kính đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường sớm thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án: “Cửa hàng xăng dầu Thành Công 2” 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

- Chủ dự án cam kết tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường có liên quan đến các giai đoạn của dự án, gồm:

- Cam kết trước khi triển khai dự án, Chủ dự án sẽ thực hiện đầy đủ thủ tục chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo đúng quy định của pháp luật.

- Các cam kết về các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường sẽ được thực hiện trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

- Cam kết về đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai dự án.

- Cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường và phòng chống, ứng cứu sự cố.

- Cam kết sẽ phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để đảm bảo an ninh, trật tự trên địa bàn khu vực dự án nói riêng và trên địa bàn xã Sen Thủy nói chung.

- Cam kết sẽ khắc phục các công trình hạ tầng kỹ thuật bị hư hỏng nếu xác định do hoạt động của dự án gây ra.

- 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 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

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

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

- Cam kết niêm yết bản Báo cáo ĐTM của dự án trước trụ sở UBND xã Sen Thủy để toàn thể nhân dân có thể giám sát.

## **CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO**

(1). TS. Nguyễn Đức Lý, KS Ngô Hải Dương, KS Nguyễn Đại (đồng chủ biên). Khí hậu và Thủy văn tỉnh Quảng Bình (2013). NXB KHKT.

(2). Số liệu về điều kiện tự nhiên, địa hình, địa chất, khí hậu, thủy văn của khu vực thực hiện dự án;

(3). Phạm Ngọc Đăng. Môi trường không khí (2003). NXB KHKT.

(4). Một số báo cáo ĐTM của các dự án đầu tư tương tự đã được thực hiện trên địa bàn tỉnh để tham khảo.

(5). TS. Lê Đình Thành. Kiến thức cơ bản về đánh giá tác động môi trường các Dự án phát triển, Hà Nội 2/2000.

(6). Lê Thạc Cán và cộng sự. Đánh giá tác động môi trường. Phương pháp luận và kinh nghiệm thực tiễn (1993). NXB KHKT.