

**CÔNG TY TNHH TM&DV
THÀNH ĐẠT PHÁT**

Số: 62 /Cty

V/v xin ý kiến tham vấn cộng đồng về
nội dung báo cáo ĐTM của Dự án
thông qua hình thức đăng tải
trang thông tin điện tử

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Quảng Ngãi, ngày 12 tháng 7 năm 2022

Kính gửi:

- Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Ngãi;
- Chi cục Bảo vệ môi trường tỉnh Quảng Ngãi.

- Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;

- Căn cứ 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;

- Căn cứ Thông tư số 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;

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, Công ty TNHH TM&DV Thành Đạt Phát đã thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án “Cửa hàng bán lẻ xăng dầu Quỳnh Thu”.

Theo quy định tại Điều 33, Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 và Điều 26 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì việc tham vấn cộng đồng về nội dung báo cáo ĐTM của Dự án thông qua hình thức đăng tải lên trang thông tin điện tử của cơ quan thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Vì vậy, Công ty TNHH TM&DV Thành Đạt Phát gửi đến Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Ngãi; Chi cục Bảo vệ môi trường tỉnh Quảng Ngãi nội dung đăng tải thông tin tham vấn của dự án “Cửa hàng bán lẻ xăng dầu Quỳnh Thu (được quy định tại khoản 3 Điều 33 Luật bảo vệ môi trường năm 2020) với các nội dung như sau:

1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư;
2. Tác động môi trường của dự án đầu tư;
3. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường;
4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường;
5. Các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư.

Rất mong quý cơ quan xem xét đăng tải lên cổng thông tin điện tử để doanh nghiệp thực hiện các bước tiếp theo.

Trân Trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT.

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Mậu Huy

CÔNG TY TNHH TM&DV THÀNH ĐẠT PHÁT
+++++

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN:
“CỬA HÀNG BÁN LẺ XĂNG DẦU QUỲNH THU”

(Địa điểm thực hiện dự án: xã Hành Phước, huyện Nghĩa Hành, tỉnh Quảng Ngãi)

CHỦ DỰ ÁN
CÔNG TY TNHH TM&DV
THÀNH ĐẠT PHÁT
GIÁM ĐỐC


Nguyễn Mậu Huy



ĐƠN VỊ TƯ VẤN
TRUNG TÂM TRẮC ĐỊA VÀ
QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
GIÁM ĐỐC



Nguyễn Thị Túy Loan

Quảng Ngãi, tháng 7 năm 2022

**NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin về dự án

Tên dự án: “Cửa hàng bán lẻ xăng dầu Quỳnh Thu”.

- Tên chủ dự án: Công ty TNHH TM&DV Thành Đạt Phát.

- Địa chỉ: Cụm Công nghiệp Quán Lát, Thôn 6, xã Đức Chánh, huyện Mộ Đức, tỉnh Quảng Ngãi.

- Người đại diện: **Nguyễn Mậu Huy**

Chức vụ: **Giám đốc**

- Điện thoại: 0918 445 168

- Tiến độ thực hiện dự án:

+ Quý I/2022 đến Quý IV/2022: Đề nghị chấp thuận chủ trương đầu tư, thực hiện các thủ tục liên quan đến đất đai, môi trường, giao thông, PCCC, xây dựng,...;

+ Quý I/2023 đến Quý IV/2023: thi công công trình dự án, cấp phép đủ điều kiện kinh doanh xăng dầu và đưa công trình đi vào vận hành.

1.2. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án

1.2.1. Vị trí địa lý của dự án

Dự án “Cửa hàng bán lẻ xăng dầu Quỳnh Thu” thuộc xã Hành Phước, huyện Nghĩa Hành, tỉnh Quảng Ngãi, với tổng diện tích khoảng 1.656,4 m². Vị trí xây dựng dự án có tứ cận tiếp giáp như sau:

- Phía Đông giáp: Đất lúa;

- Phía Tây giáp: Đất lúa;

- Phía Nam giáp: Nhà dân và đất lúa;

- Phía Bắc giáp: Đất lúa

Dự án được giới hạn bởi các điểm góc M1, M2, M3, M4 có tọa độ (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 108⁰, múi chiều 3⁰) như sau:

Bảng 1: Tọa độ vị trí khu vực khai thác theo hệ tọa độ VN 2000

Điểm góc	Tọa độ	
	X	Y
M1	1658781.93	588471.97
M2	1658750.82	588489.86
M3	1658750.50	588529.06
M4	1658791.08	588522.34

Nguồn: Công ty TNHH TM&DV Thành Đạt Phát, 2022



Hình 1: Vị trí thực hiện dự án

*** Hiện trạng quản lý sử dụng đất của dự án**

- Tổng diện tích chiếm đất của dự án là 1.656,4 m², thuộc tờ bản đồ số 174, 175 tờ bản đồ số 21, xã Hành Phước, huyện Nghiã Hành.

- Hiện trạng khu đất là đất trồng lúa của 02 hộ dân đang canh tác, cụ thể như sau:

Bảng 2: Hiện trạng quỹ đất trong khu vực dự án

Stt	Loại đất	Đvt	Tổng diện tích (m ²)
1	Đất lúa (LUC)	m ²	1.656,4
	Tổng	m²	1.656,4

Nguồn: Công ty TNHH TM&DV Thành Đạt Phát, 2022

1.2.2. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án

*** Mục tiêu**

- Tạo cơ sở hạ tầng cho các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất công nghiệp vừa và - Nhằm cung cấp nhiên liệu cho các doanh nghiệp trên địa bàn xã, các huyện lân cận, các phương tiện giao thông đi lại của các doanh nghiệp, người dân địa phương trong khu vực.

- Mặt khác, dự án cũng tạo thêm một số chỗ làm việc và thu nhập cho người lao động trong khu vực và góp phần tăng nguồn ngân sách cho địa phương thông qua việc nộp các khoản thuế và các khoản đóng góp khác.

* Loại hình: Đầu tư xây dựng mới

* Quy mô dự án: Diện tích 1.656,4 m²

* Công suất dự án:

- Tổng dung tích bồn chứa là: 100 m³
- Số lượng cột bơm: 04 cột bơm.

* Công nghệ sản xuất dự án:

Nguồn cung cấp xăng → Xe bồn → Bồn chứa xăng dầu → Cột bơm điện tử → Người tiêu dùng.

1.2.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

Bảng 3: Quy mô các hạng mục công trình của dự án

Stt	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ %
1	Mái che cột bơm	175,0	10,6
2	Nhà bán hàng	70,00	4,2
3	Khu bồn bể	76,25	4,6
4	Bể chứa nước, chứa cát cứu hỏa	4,50	0,3
5	Nhà vệ sinh + máy phát điện	52,65	3,2
6	Cây xanh	250,00	15,1
7	Sân bê tông	1.028,0	62,1
Tổng cộng		1.656,40	100,0

Nguồn: Thuyết minh dự án đầu tư xây dựng “Cửa hàng bán lẻ xăng dầu Quỳnh Thu”, 2022



Hình 2: Mặt bằng sử dụng đất của dự án

1.2.3.1. Các hạng mục công trình chính

a. *Mái che cột bơm*: Tổng diện tích: 175 m².

- Mặt bằng công trình dạng hình chữ nhật, chiều dài công trình 14,0 m chiều rộng 12,5 m.

- Chiều cao thông thủy mái che là 4,85 m.

- Về hoàn thiện: Kết cấu trụ, mái che bằng bê tông cốt thép, đảm bảo che nắng, mưa cho cột bơm và khách hàng trong quá trình giao nhận xăng dầu và giao dịch, tạo luồng xe lưu thông thuận lợi cho xe các loại vào để xuất, nhập xăng dầu thuận lợi và an toàn.

Độ cao của đảo bơm cao hơn mặt bằng bãi đỗ xe 0,3 m.

Chiều rộng của đảo bơm 1,2 m.

Đầu đảo bơm cách mép cột đỡ mái ít nhất 0,5 m.

b. *Nhà bán hàng*: Tổng diện tích: 70 m²

- Mặt bằng công trình dạng hình chữ nhật, chiều dài công trình 14,0 m chiều rộng 5,0 m.

- Chiều cao tầng là 3,9 m; cos nền ±0.00 cao hơn so với cos sân là 0,25 m.

Công trình cấp 3, trụ, khung bê tông cốt thép, tường gạch, mái bê tông cốt thép chịu được lửa bậc 2, gồm có phòng giao dịch và bán hàng, phòng nghỉ của nhân viên, phòng cửa hàng trưởng và phòng vệ sinh nhân viên,...

+ Nền lát gạch granit 600 x 600 m;

+ Cửa đi và cửa sổ bằng khung nhôm hệ 1.000 sơn tĩnh điện, kính dày 5 mm, hoa sắt bảo vệ;

+ Mái lợp tole sóng dày 0,4ly, xà gỗ thép chữ C120 x 40 x 10 dày 2,0 ly;

+ Tường, cột, xà dầm giằng, trần, sê nô trát VXM M50. Bậc cấp lát đá Granit;

+ Toàn bộ tường trong và ngoài nhà bả matíc, sơn nước;

c. *Sân bê tông*: tổng diện tích 1.028 m²

Chiều rộng đối với đường 1 làn xe trong bãi đỗ xe lớn hơn 3,5 m và đường 2 làn xe lớn hơn 6,5 m. Bãi đỗ xe xuất, nhập xăng dầu được làm bằng vật liệu bê tông cốt thép.

Ngoài ra, xung quanh cửa hàng có xây dựng tường bằng vật liệu không cháy, chiều cao 2,2m.

d. *Hệ thống công nghệ*

* **Khu bồn bể**: Tổng diện tích: 76,25 m²

- Mặt bằng công trình dạng hình chữ nhật, tổng chiều dài công trình 12,5 m chiều rộng 6,1 m.

- Bể chứa các loại xăng dầu của cửa hàng bằng kim loại và có dạng hình trụ nằm ngang, đặt ngầm, có lớp bọc chống ăn mòn có cấp độ không thấp hơn mức tăng cường quy định tại TCVN 4090, cách khu vực bán hàng trên 7 m, có hố bê tông chứa các bồn để chống nổi và có hố van thao tác đúng quy định.

Số lượng bồn chứa: 04 bồn, với dung tích chứa tối đa khoảng 25 m³/bồn.

*** Hệ thống cấp phát nhiên liệu**

Bao gồm 04 cột điện tử, trong đó có 01 cột dùng để bán xăng E5; thông qua hệ thống ống xuất chôn ngầm từ bể chứa đến cột bơm. Riêng phân dầu nhớt, mở máy, LPG được bán trực tiếp qua phuy, lon, bình và các dụng cụ đo lường khác.

Đường ống công nghệ, bằng chất liệu thép, được nối với nhau bằng phương pháp hàn, ren hoặc mặt bích, đường kính trong của ống 32 mm, đặt ngầm trong rãnh có nắp, xung quanh ống chèn chặt bằng cát.

Đường ống công nghệ dẫn tới cột bơm, ống nổi van thở của bể chứa và ống nhập của bể dốc về phía bể chứa, độ dốc không được nhỏ hơn 1%.

Đường ống công nghệ trong các khu vực ô tô qua lại, đặt trong ống lồng bằng thép đặt trong rãnh chèn cát có nắp. Hai đầu ống lồng được xảm kín. Độ sâu chôn ống phải đảm bảo không ảnh hưởng tới độ bền của toàn bộ hệ thống đường ống.

Mỗi cột bơm có đường ống hút riêng biệt, ống hút trong bể chứa đặt ngầm, có van hút. Điểm thấp nhất của đường ống hút trong bể chứa cách đáy bể cao hơn 15 cm. Khi nạp xăng dầu vào cở chứa sử dụng phương pháp nạp kín.

Đường ống nạp xăng dầu vào từng bể kéo dài xuống đáy bể và cách đáy bể khoảng 20 cm.

Tất cả các bể chứa xăng dầu đều lắp đặt van thở có thiết bị ngăn lửa. Miệng xả của van thở hướng sang ngang hoặc hướng lên phía trên, đường kính trong của ống nổi từ bể ngầm tới van thở không nhỏ hơn 50 mm và van thở phải cách mặt đất ít nhất 3 m.

Van thở của cửa hàng xăng dầu có hệ thống chống sét đánh thẳng riêng. Các thiết bị đo mức lấy mẫu, van chặn, ống thu hơi, đặt trong hố thao tác của bể và có nắp đậy kín bằng vật liệu không cháy.

1.2.3.2 Các công trình phụ trợ

a. Nhà vệ sinh + máy phát điện: tổng diện tích 52,65 m²

- Mặt bằng công trình dạng hình chữ nhật, chiều dài công trình 11,7 m chiều rộng 4,2 m.

- Chiều cao tầng là 3,9 m; cos nền ±0,00 cao hơn so với cos sân là 0,25 m.

+ Nền lát gạch granit 300 x 600 chống trượt, tường vệ sinh ốp gạch granit 300 x 600 cao 1,8 m;

+ Cửa đi và cửa sổ bằng khung nhôm hệ 1.000 sơn tĩnh điện, kính dày 5 mm, hoa sắt bảo vệ;

+ Vách ngăn vệ sinh sử dụng vách composite dày 12 mm, phụ kiện inox 304;

+ Mái lợp tole sóng dày 0,4ly, xà gồ thép chữ C120x40x10 dày 2,0 ly;

+ Tường, cột, xà dầm giằng, trần, sê nô trát VXM M50. Bậc cấp lát đá Granit;

+ Toàn bộ tường trong và ngoài nhà bả matíc, sơn nước.

b. Bể chứa nước, chứa cát cứu hỏa

Tổng diện tích là 4,50 m² với chiều dài công trình 3,0 m chiều rộng 1,5 m. Gồm 01 bể chứa cát và 01 bể chứa nước.

c. Cây xanh: tổng diện tích 250,00 m²,

d. Hệ thống cấp điện:

- Nguồn điện được lấy từ trạm hạ thế hiện hữu của khu vực. Trong trường hợp mất điện lưới, nguồn điện sẽ được cung cấp bởi 1 máy phát điện 15 KW đủ nhu cầu bơm, rót xăng dầu và sinh hoạt của Trạm xăng dầu. Với 2 nguồn điện trên, đủ cung cấp cho cửa hàng nguồn điện 24/24 giờ.

- Lắp đặt thiết bị điện: các trang thiết bị điện được lắp đặt đúng quy định về kỹ thuật an toàn điện trong cửa hàng xăng dầu. Hệ thống lưới điện động lực và chiếu sáng của trạm xăng dầu được thiết kế thành 3 mạng:

+ Mạng điện động lực.

+ Mạng điện chiếu sáng, quảng cáo.

+ Mạng điện phục vụ cho khách hàng và nhân viên bán hàng.

- Nối đất tất cả các vỏ cột bơm và các thiết bị.

e. Hệ thống chống sét

- Đối với các công trình có nguy cơ cháy nổ đều được thiết kế chống sét đánh thẳng, những hạng mục còn lại được thiết kế chống sét phù hợp với tính chất sử dụng và quy phạm Việt Nam.

- Chống sét đánh thẳng cho công trình sử dụng kim thu sét phóng tia tiên đạo bán kính bảo vệ 43 m đặt trên mái mái che bán hàng; kim thu sét được nối với hệ thống dây cáp đồng M50/PVC nối với hệ thống tiếp đất bằng các cọc tiếp địa mạ đồng đảm bảo điện trở nối đất $R_{td} < 10\Omega$.

- Tiếp địa an toàn và chống tĩnh điện được sử dụng cọc sắt ạm đồng (f16, L=2,4m) đóng xung quanh khu bồn.

f. Hệ thống cấp thoát nước:

- Hệ thống cấp nước cho công trình sử dụng giếng khoan bơm nước lên bồn sau đó cấp cho công trình.

- Ống cấp nước sử dụng ống PVC D27 cấp nước cho các khu vệ sinh, bể nước PCCC và sử dụng để tưới bồn hoa, thảm cỏ và các hạng mục khác của công trình.

g. Đầu nối giao thông

Dự án Cửa hàng bán lẻ xăng dầu Quỳnh Thu xây dựng Trên tuyến đường ĐH53, thôn An Chỉ Đông, xã Hành Phước, huyện Nghĩa Hành, tỉnh Quảng Ngãi. Do đó Chủ đầu tư sẽ chủ động, tích cực phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan thực hiện thủ tục xin phép đầu nối giao thông trình cấp có thẩm quyền phê duyệt và cam kết thực hiện theo đúng quy định của pháp luật nhà nước.

1.2.3.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

a. Hệ thống thu gom và xử lý nước thải

Nước thải sinh hoạt: xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn, sau đó đầu nối bể xử nước thải có công suất 02 m³/ngđ, rồi thoát ra mương thoát nước của khu vực.

Thoát nước mưa: sử dụng mương thoát nước có kích thước B400 với chiều dài L= 116 m.

c. Hệ thống thu gom, lưu giữ chất thải rắn

Bố trí thùng lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt bằng thùng chứa có nắp đậy có kích thước 240L.

d. Hệ thống thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại

Bố trí thùng lưu chứa chất thải nguy hại bằng thùng chứa có nắp đậy có kích thước 120 L.

2. Tác động môi trường của dự án đầu tư

2.1. Đánh giá tác động trong giai đoạn chuẩn bị và xây dựng dự án

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

a. Tác động của bụi và khí thải

a1. Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động bóc chất hữu cơ bề mặt, đào đắp và san nền

Các thiết bị máy móc như: máy đào, xe lu, xe san gạt... thực hiện các công tác đào, đắp đất... để thi công xây dựng, sẽ gây phát sinh bụi đất trong khu vực công trường xây dựng. Trong quá trình bóc chất hữu cơ bề mặt, đào đắp, san nền lượng bụi phát sinh phụ thuộc vào khối lượng, thành phần đất, độ ẩm và điều kiện thời tiết.

- Đất bóc hữu cơ: Diện tích toàn bộ dự án là 1.656,4 m², hiện trạng khu đất là đất canh tác lúa của người dân. Do đó trước khi tiến hành thi công, dự án sẽ thực hiện bóc tầng phủ bề mặt công trình. Chiều dày bóc tầng phủ trung bình khoảng 0,2 m; khối lượng đất bóc tầng phủ khoảng 331 m³.

- Đất đào, đắp: Theo dự toán dự án Cửa hàng bán lẻ xăng dầu Quỳnh Thu, dự án không có khối lượng đào. Khối lượng đất đắp cần thiết để san nền cho dự

án là 2.485 m³. Lượng đất đắp này được chủ dự án dự kiến mua ở các mỏ đất trên địa bàn xã Hành Phước.

Khối lượng đất bóc, đất đắp được tổng hợp như bảng sau:

Bảng 4. Tổng hợp khối lượng bóc, đắp đất

Hoạt động	Khối lượng (m ³)	Khối lượng (tấn) Dung trọng: Đất 1,2 tấn/m ³
Đất bóc hữu cơ	330	396
Đất đắp	2.485	2.982

Tại các khu vực đào đất mức độ khuếch tán bụi phụ thuộc vào nhiều yếu tố như khối lượng đất đào, hướng gió và tốc độ gió... Lượng bụi phát tán được tính toán dựa vào hệ số ô nhiễm E và khối lượng Q (Theo tài liệu hướng dẫn của Ngân hàng Thế giới - *Environmental Assessment Sourcebook Volume II - Sectoral Guidelines Environment Department, World Bank, Washington DC, 8/1991*).

$$E = k \times 0,0016 \times \frac{(U/2,2)^{1,4}}{(M/2)^{1,3}} \text{ (kg/tấn)}$$

Trong đó:

+ E: hệ số ô nhiễm (kg/tấn)

+ k: cấu trúc hạt (có giá trị trung bình là 0,35)

+ U: tốc độ gió (Theo số liệu khí tượng thủy văn Quảng Ngãi - tốc độ gió trung bình 3,3 m/s)

+ M: độ ẩm trung bình của vật liệu (20%)

Kết quả tính toán hệ số ô nhiễm theo công thức trên ta có E = 0,0197 kg/tấn.

Thời gian thi công của dự án là 1 năm, trong đó hoạt động bóc đất bề mặt, đắp đất san nền được thực hiện trong những tháng đầu thi công. Dự kiến thời gian bóc đất hữu cơ bề mặt khoảng 10 ngày và đắp đất san nền khoảng 30 ngày, mỗi ngày làm việc 8 tiếng.

Áp dụng mô hình Sutton ở trên để tính toán nồng độ bụi phát sinh (dạng nguồn điểm) từ các cụm công trình do các hoạt động đào đắp. Kết quả tính toán được trình bày cụ thể dưới đây:

$$C = \frac{0,8E \left\{ \exp \left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp \left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}}{\sigma_z \times u} \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

Trong đó:

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³)

E: Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/s)

z: Độ cao của điểm tính toán (m), z = 1,5 m

h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m), $h = 0,5$ m

u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s)

σ_z : Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương thẳng đứng z (m)

Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm σ_z theo phương thẳng đứng (z) với độ ổn định khí quyển tại khu vực nghiên cứu là B, được xác định theo công thức sau:

$$\sigma_z = 0,53 \cdot x^{0,73} \text{ (m)}$$

Trong đó:

x - khoảng cách từ điểm tính toán so với nguồn thải theo hướng gió

Phương pháp tính toán là chia tọa độ điểm tính theo trục ngang (x) và trục đứng (z). Chọn hướng gió chủ đạo là hướng Tây Bắc vào mùa mưa và hướng Đông Nam vào mùa nắng. Tốc độ gió trung bình của khu vực là 3,3 m/s. Mức độ ổn định của khí quyển là loại B.

Hệ số khuếch tán σ_z phụ thuộc vào mức độ khuếch tán của khí quyển. Giá trị của σ_z theo phương thẳng đứng được tính theo Slade với độ ổn định khí quyển thuộc loại B và theo khoảng cách $x = 10$ m từ vị trí đào đắp tới điểm tính toán (sang hai bên) theo chiều gió.

Khi đó, khối lượng bụi phát sinh, tải lượng bụi và nồng độ ô nhiễm được tính toán như bảng sau:

Bảng 5. Nồng độ bụi phát sinh do các hoạt động bóc đất hữu cơ và đắp đất san nền

Hoạt động	Khối lượng bụi phát sinh (kg)	Tải lượng bụi (mg/s)	Nồng độ (mg/m^3)
Đất bóc hữu cơ	7,80	27,09	4,28
Đắp đất	58,75	67,99	10,74
QCVN 05: 2013/BTNMT			0,3

a2. Tác động của bụi và khí thải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu

Trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng sẽ phát sinh các loại khí thải: CO, SO₂, NO₂, VOC... và bụi đất cuốn lên gây tác động đến môi trường không khí. Đối tượng chịu ảnh hưởng là người đi đường, các hộ dân, trường học dọc tuyến đường vận chuyển và toàn bộ công nhân trên công trường. Các nguồn phát sinh gồm:

- Bụi đất rơi vãi trên các tuyến đường khi vận chuyển nguyên vật liệu (đá, xi măng, gạch, sắt thép...);
- Bụi và các loại khí thải như SO₂, CO, NO₂, từ khói thải của phương tiện giao thông vận chuyển nguyên vật liệu;
- Bụi do gió hoặc xe chạy qua cuốn lên từ mặt đường.

a3. Khí thải từ phương tiện và máy móc thi công

- Khí thải của các phương tiện và máy móc thi công như: máy ủi, máy xúc có chứa các khí: SO₂, CO₂, CO, NO_x, chất hữu cơ bay hơi và bụi.

- Nồng độ ô nhiễm phụ thuộc vào từng loại nhiên liệu sử dụng, tình trạng vận hành và tuổi thọ của động cơ. Phương tiện càng cũ, nồng độ chất ô nhiễm trong khí thải càng cao, do đó tác động đến môi trường càng lớn.

a.4. Bụi, khí thải từ quá trình hàn cắt kim loại

Khói hàn phát sinh từ quá trình cắt, hàn kim loại như cắt và gia công sắt thép, thi công hệ thống chữa cháy vách tường,... chứa một lượng bụi kim loại và các khí thải NO₂, SO₂, CO. Lượng bụi kim loại và khí thải NO₂, SO₂, CO phát sinh phụ thuộc phương pháp hàn và kỹ thuật hàn. Nhiều công trình nghiên cứu cho thấy, hàm lượng bụi kim loại và nồng độ các khí thải phát sinh từ giai đoạn này thấp, mang tính chất gián đoạn nên không gây tác động nghiêm trọng cho môi trường không khí xung quanh

b. Tác động của nước thải

Trong giai đoạn thi công, xây dựng các loại nước thải phát sinh chủ yếu từ các nguồn sau:

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công xây dựng.

- Nước thải xây dựng: Phát sinh từ hoạt động làm ẩm vật liệu, trộn bê tông, súc rửa dụng cụ, bảo dưỡng bê tông...

- Nước mưa chảy tràn qua toàn bộ khu vực dự án

b1. Nước mưa chảy tràn

Căn cứ vào diện tích khu đất dự án và số liệu về chế độ mưa tại khu vực, có thể ước tính được lượng mưa rơi và chảy tràn lớn nhất trên bề mặt công trường như sau:

$$Q = 0,278 \times K \times I \times F \text{ (m}^3\text{/h)}$$

Trong đó:

- K: Hệ số dòng chảy (K = 0,6).

- I: Cường độ mưa lớn nhất giờ (50 mm/h).

- F: Diện tích lưu vực (1.656,4 m²).

Như vậy, lượng nước mưa chảy tràn ứng với trận mưa lớn nhất chảy qua khu vực dự án là $Q_m = 0,278 \times 0,6 \times 50 \times 10^{-3} \times 1.656,4 = 13,81 \text{ (m}^3\text{/h)}$.

b.2. Nước thải xây dựng

Nước thải xây dựng chủ yếu phát sinh từ các hoạt động: làm sạch nguyên vật liệu, bảo dưỡng công trình, trộn bê tông... Nước thải xây dựng chủ yếu chứa cặn lơ lửng và có độ đục cao nhưng lưu lượng thải nhỏ, phần lớn tự ngấm vào đất và vật liệu xây dựng.

Khu vực xây dựng dự án nằm trên đồng lúa đang canh tác của người dân thôn An Chi, xã Hành Phước, huyện Nghĩa Hành, tỉnh Quảng Ngãi nên nước thải xây dựng dễ gây đục và ô nhiễm cục bộ nguồn nước mặt ở kênh mương nội đồng cũng như ảnh hưởng đến hệ động thực vật và quá trình sản xuất của người dân.

b.3. Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng chủ yếu từ hoạt động vệ sinh cá nhân và ăn uống của công nhân. Tuy nhiên, dự án không tổ chức bếp ăn tại công trường nên hạn chế được nước thải từ quá trình ăn uống.

Giai đoạn xây dựng có khoảng 30 công nhân làm việc tại công trường. Tiêu chuẩn dùng nước định mức khoảng $q = 20 \div 45$ l/người.ngày (TCXD 33:2006 - cấp nước, mạng lưới và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế). Lấy tiêu chuẩn dùng nước cho công nhân là 45 lít nước/người/ngày, lượng nước thải phát sinh bằng 100% lượng nước cấp thì tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại công trường hàng ngày như sau:

Bảng 6. Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn thi công xây dựng

Nhu cầu nước	Định mức (*) (l/người.ngày)	Số người sử dụng	Qcấp (Qsd) (m³/ngày)	Qthải (=100%Qsd) (m³/ngày)
Sinh hoạt	45	30	1,35	1,35

Ghi chú: () TCVN 33:2006: Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế. Tiêu chuẩn cấp nước theo đầu người đối với nông thôn.*

c. Tác động của chất thải rắn

c1. Chất thải từ các hoạt động thi công xây dựng công trình

Khu vực thực hiện của dự án chủ yếu là đất lúa. Trước khi tiến hành chủ dự án sẽ thực hiện bóc đất hữu cơ bề mặt của khu vực và thi công xây dựng. Chất thải rắn xây dựng có khả năng phát sinh là:

- Khối lượng đất bóc hữu cơ: Diện tích toàn bộ dự án là 1.656,4 m². Chiều dày bóc tầng phủ trung bình khoảng 0,2 m; khối lượng đất bóc tầng phủ khoảng 330 m³.

- Trong quá trình thi công xây dựng chất thải rắn bao gồm bao bì đựng vật liệu xây dựng, các loại vật liệu dư thừa như cát, đá... Tải lượng nguồn này khó định lượng, tùy thuộc vào khả năng tiết kiệm nguyên vật liệu, trình độ tay nghề của công nhân và biện pháp thu gom tái sử dụng các phế liệu vào các mục đích khác nhau.

c2. Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân

Trong giai đoạn thi công xây dựng thì lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ hoạt động của công nhân hoạt động tại công trường. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt phát sinh bao gồm: vỏ hộp cơm, chai nhựa, bao bì nilon, vỏ trái cây, thức ăn thừa...

Theo ước tính, mỗi công nhân làm việc tại khu vực dự án thải ra khoảng 0,3 kg rác thải sinh hoạt mỗi ngày, với số công nhân lao động tại công trường là 30 người/ngày thì tổng lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình xây dựng dự án như sau: $30 \times 0,3 = 9 \text{ kg/ngày}$

d. Tác động của chất thải nguy hại

Trong quá trình thi công xây dựng, chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu là dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu mỡ, thùng chứa dầu,... phát sinh từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng máy móc thiết bị ước lượng khoảng 3 kg/tháng.

2.1.1.2. Các tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng

a. Tác động của tiếng ồn, độ rung

Giai đoạn thi công xây dựng sử dụng các phương tiện máy móc như: máy trộn bê tông, máy ủi, máy đào, xe lu, máy đầm... phát sinh tiếng ồn. Ngoài ra, tiếng ồn còn phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu qua các tuyến đường. Tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện vận tải sẽ ảnh hưởng đến dân cư sinh sống 2 bên đường. Mức ồn chung của dòng xe giao thông phụ thuộc nhiều vào mức ồn của từng loại thiết bị, đặc điểm đường và địa hình xung quanh.

b. Tác động do chiếm dụng đất

Dự án sẽ chiếm dụng đất vĩnh viễn 1.656,4 m² đất trồng lúa. Như vậy, việc thi công xây dựng công trình sẽ làm thay đổi mục đích sử dụng đất tại khu vực.

Bên trong khu vực dự án không có nhà dân, chỉ có đất canh tác của các hộ dân. Trước khi thực hiện dự án, chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị chức năng thực hiện kiểm kê và lập phương án bồi thường cho người dân.

c. Tác động đến hệ sinh thái

*** Hệ sinh thái trên cạn**

Quá trình thi công xây dựng dự án sẽ tác động lớn đến các thảm thực vật, các quần xã thực vật có trong khu vực. Những nguyên nhân gây tác động đến hệ sinh thái như sau:

- Do hoạt động xây dựng tạo nên sự xáo trộn, thay đổi điều kiện sống (nhiệt độ, ánh sáng, bụi, tiếng ồn, con người...) nên một số loài sinh vật sẽ suy giảm dần hoặc di chuyển đến nơi khác;

- Diện tích thảm thực vật xung quanh khu vực bị phá bỏ dẫn đến hệ thực vật ở đây bị suy giảm, đồng thời những động vật sống trong môi trường này sẽ bị tiêu diệt hoặc di dời đi nơi khác. Một số loài động, thực vật trong hệ sinh thái này sẽ bị mất đi hoặc giảm dần.

*** Hệ sinh thái dưới nước**

Các tác động đối với hệ sinh thái dưới nước bắt nguồn từ ô nhiễm nguồn nước mặt trong quá trình thi công xây dựng dự án nếu việc quản lý, xử lý nước thải, chất thải rắn không được thực hiện tốt. Các loại chất thải từ hoạt động thi công xây dựng của dự án như nước thải, chất thải rắn có thể xâm nhập trực tiếp

hoặc gián tiếp qua nước mưa chảy tràn vào môi trường nước gây vẩn đục và ô nhiễm chất lượng nước mặt từ đó làm cho động thực vật dưới nước có thể bị chết hay thay đổi nơi cư trú. Các tác động đối với hệ sinh thái dưới nước diễn ra trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án.

d. Tác động đến kinh tế - xã hội

*** Tác động tích cực**

Giai đoạn thi công xây dựng dự án có một số tác động tích cực đến kinh tế - xã hội địa phương như sau:

- Huy động một lượng lao động nhân rỗi ở địa phương;
- Góp phần giải quyết lao động và tăng thu nhập tạm thời cho người lao động;
- Kích thích phát triển một số loại hình dịch vụ ăn uống, sinh hoạt, giải trí khác nhằm phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân tại khu vực dự án.

*** Tác động tiêu cực**

- Ảnh hưởng đến giao thông

Khi triển khai xây dựng dự án sẽ có hoạt động của các phương tiện giao thông được huy động đến để vận chuyển máy móc, thiết bị, nguyên vật liệu làm tăng mật độ, lưu lượng phương tiện gây ảnh hưởng đến hoạt động giao thông trên tuyến đường liên huyện, tuyến đường HD53, tuyến đường ĐT624B cũng như ảnh hưởng đến chất lượng đường sá trên các tuyến đường này. Tuy nhiên các tác động này chỉ diễn ra trong thời gian ngắn có thể khắc phục được.

- Ảnh hưởng đến an ninh trật tự xã hội

Nếu đơn vị thi công không có biện pháp quản lý thích hợp, có khả năng xảy ra tình trạng mất an ninh, trật tự khu vực trong khoảng thời gian thi công xây dựng dự án. Việc tập trung khoảng 30 công nhân trên công trường kéo theo một số các biến đổi khác trong cuộc sống sinh hoạt, hoạt động của người dân khu vực, nhất là khu vực phía Nam

2.2. Đánh giá tác động trong giai đoạn hoạt động của dự án

2.2.1. Các tác động có liên quan đến chất thải

a. Tác động của bụi và khí thải

*** Ô nhiễm do hơi xăng dầu**

Hơi xăng, dầu phát sinh từ các quá trình xuất, nhập, tồn trữ, vận chuyển xăng, dầu... Đây cũng là nguyên nhân chủ yếu gây nên tình trạng hao hụt xăng, dầu và ô nhiễm môi trường không khí. Khu vực có nhiều hơi xăng, dầu phát tán là tại các bến xuất, nhập và khu bồn chứa... Các nguyên nhân gây ô nhiễm do phát tán xăng dầu bao gồm:

- Do hiện tượng “thở” của bồn chứa
- Do bản chất bay hơi tự nhiên của xăng, dầu;

- Do rò rỉ từ hệ thống van, ống nối;
- Do bám dính trên vật chứa, đường ống;
- Do không tháo xả hết khối đáy bồn khi súc rửa bồn chứa;
- Do thoát qua hệ thống xupap;
- Do ống cấp phát không hạ sát đáy bồn làm tăng mức độ bốc hơi khi cấp cho xe bồn;
- Do các sự cố kỹ thuật.

* Ô nhiễm do hơi chì

Chì thường có trong thành phần phụ gia của xăng nhằm để tăng chỉ số Octan. Do đó, sự phát tán hơi xăng từ bồn chứa hoặc quá trình xuất nhập xăng tại khu vực kho chứa đều có hơi chì. Tuy nhiên, nồng độ chì ở đây còn rất thấp so với quy chuẩn cho phép.

* Ô nhiễm do khói thải từ hoạt động của các phương tiện vận tải

Trong quá trình khởi động các phương tiện xe máy, xe ô tô thì nguồn gây ô nhiễm không khí chủ yếu có chứa các chất ô nhiễm như: Bụi, khói, SO₂, NO_x, CO₂ gây ô nhiễm cho môi trường không khí.

Bảng 7. Thành phần khí độc hại trong khói thải của các phương tiện giao thông

Loại xe/nhiên liệu	SO ₂ (g/km)	NO _x (g/km)	CO (g/km)	CO ₂ (g/km)	Bụi (g/km)
Xe 2 bánh/xăng	0,03	0,23	17,00	15,45	0,2
Xe hơi/xăng	0,18	0,30	3,8	189,00	0,07
Xe bus/diesel	0,18	3,26	110,05	110,05	1,40

Nguồn: Đinh Xuân Thắng – Ô nhiễm không khí – NXB Đại học Quốc gia TP.HCM – 2003.

Nồng độ các chất ô nhiễm như NO_x, SO_x, CO, VOC, chất hữu cơ bay hơi trong khói thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển phụ thuộc vào loại nguyên liệu sử dụng, tình trạng vận hành và tuổi thọ của động cơ

b. Tác động của nước thải

b1. Nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn được tính toán tương tự như công thức đã nêu ở giai đoạn thi công xây dựng. Lượng nước mưa chảy tràn ứng với trận mưa lớn nhất chảy qua cả khu vực dự án (với diện tích 1.656,4 m²) là

$$Q = 0,278 \times K \times I \times F \text{ (m}^3\text{/h)}$$

Trong đó:

- K: Hệ số dòng chảy (K = 0,6).
- I: Cường độ mưa lớn nhất giờ (50 mm/h).
- F: Diện tích lưu vực (1.656,4 m²).

Như vậy, lượng nước mưa chảy tràn ứng với trận mưa lớn nhất chảy qua khu vực dự án là $Q_m = 0,278 \times 0,6 \times 50 \times 10^{-3} \times 1.656,4 = 13,81 \text{ (m}^3\text{/h)}$.

b2. Nước thải sinh hoạt

*** Nước thải sinh hoạt**

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 5 cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án và khách hàng mua xăng, dầu (có dùng nhà vệ sinh) ước khoảng 60 người/ngày.

Theo TCXDVN 33:2006 (Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế) nhu cầu sử dụng nước trên đầu người khoảng 25 lít/người/ca, hệ số không điều hòa $k = 3$ (ngày làm 08 tiếng ≈ 01 ca) ≈ 75 lít/người/ca và tiêu chuẩn dùng nước của bếp ăn tập thể là 25 lít/người/bữa ăn (quy định 18 - 25 lít/người) thì tổng lượng nước sử dụng cho nhu cầu sinh hoạt của CBCNV là $0,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm.

- Lượng nước dùng sinh hoạt của khách hàng khi tới mua xăng, dầu (có sử dụng nhà vệ sinh) khoảng 5 – 10 l/người.lần (theo khảo sát thực tế). Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt trong ngày của khách hàng là $Q = 60 \times 10 \text{ l/người.lần} = 0,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Tổng lượng nước thải phát sinh khoảng $0,5 + 0,6 = 1,1 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Theo điều 39 Nghị định 80/2014/NĐ-CP mức phát sinh nước thải sinh hoạt lấy bằng 100% nước cấp. Vậy tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án là: $1,1 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

c. Tác động của chất thải rắn

Nguồn phát sinh chất thải rắn trong quá trình hoạt động của dự án bao gồm: Rác thải sinh hoạt của 5 cán bộ công nhân viên làm việc tại cửa hàng.

Khi Dự án đi vào hoạt động ổn định sẽ có 5 CBCNV làm việc. Với định mức phát sinh chất thải rắn bình quân là $0,8 \text{ kg/người/ngày}$ (QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Quy hoạch xây dựng) thì tổng khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh là 4 kg. CTR sinh hoạt có thành phần chủ yếu là chất hữu cơ từ thức ăn thừa, vỏ hoa quả, giấy thải các loại, nilon thải các loại...

d. Chất thải nguy hại

Các loại chất thải rắn nguy hại có thể phát sinh trong quá trình hoạt động của cửa hàng là pin hết công năng sử dụng, bóng đèn huỳnh quang, bình xịt phòng các loại, dầu nhớt thải, vải lau dính dầu. Ước tính lượng chất thải này khoảng 16 kg/tháng.

2.2.2. Các tác động không liên quan đến chất thải

a. Tác động của tiếng ồn và độ rung

Tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn hoạt động có thể được sinh ra từ các hoạt động sau:

- Từ phương tiện vận tải, xe máy, ô tô ra vào xuất nhập xăng dầu;
- Bơm nhập xăng dầu vào kho, xuất bán qua trụ bơm;

- Tiếng ồn phát sinh từ máy phát điện dự phòng.

b. Tác động đến kinh tế – xã hội

*** Tác động tích cực**

- Quá trình hoạt động của dự án có một ý nghĩa với kinh tế - xã hội khu vực. Khi dự án đi vào hoạt động giải quyết một số lao động trong địa phương.

- Đáp ứng nhu cầu tiêu thụ nhiên liệu phục vụ cho người dân xung quanh dự án, hỗ trợ phát triển kinh tế địa phương thông qua các nghĩa vụ về thuế.

*** Tác động tiêu cực**

- Tác động đến sức khỏe cộng đồng: Đối với hoạt động của dự án tất cả các nguồn ô nhiễm trong quá trình hoạt động đều có thể gây tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến sức khỏe của con người mà chủ yếu là tác động của tiếng ồn, khói, bụi từ hoạt động của phương tiện vận tải xuất nhập xăng dầu ảnh hưởng đến cuộc sống người dân khu vực và nhân viên làm việc hàng ngày tại dự án.

- Giao thông vận tải: Kho xăng dầu đi vào hoạt động cùng với các hoạt động khác trong khu vực làm cho mật độ giao thông trong khu vực tăng lên gây ảnh hưởng nhu cầu đi lại của nhân dân.

3. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

3.1. Biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng

3.1.1. Biện pháp, công trình bảo vệ môi trường liên quan đến chất thải

*** Giảm thiểu bụi và khí thải từ hoạt động bốc chất hữu cơ bề mặt, đào đắp và san nền**

- Phần đất cần bóc lớp hữu cơ khu vực dự án chủ yếu là đất ruộng nước, trũng... đất có độ ẩm cao nên quá trình thi công bóc không phát sinh bụi nhiều.

- Lượng đất bóc được tận dụng san nền những khu vực trồng cây xanh bên trong dự án, không vận chuyển ra khỏi công trình nên hạn chế được bụi, khí thải của các phương tiện vận chuyển đất bóc.

- Đối với hoạt động san nền:

+ Thường xuyên phun nước giảm bụi trên đường vận chuyển đảm bảo không phát tán bụi ảnh hưởng đến người dân tham gia giao thông và nhà dân trên tuyến đường vận chuyển đất đắp.

+ Sử dụng bạt che kín các thùng xe vận chuyển vật liệu xây dựng khi di chuyển trên đường giao thông.

+ Làm ẩm khu vực công trường để giảm thiểu bụi phát sinh trong quá trình san nền.

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công.

*** Giảm thiểu bụi và khí thải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu**

- Phân bố luồng xe tải chuyên chở nguyên vật liệu ra vào công trường phù hợp, để không gây cản trở, mất an toàn giao thông, hạn chế gây ô nhiễm khói

bụi cho khu vực; tránh các giờ cao điểm, giờ ăn và giờ nghỉ của người dân sống gần khu vực dự án.

- Sử dụng các xe vận chuyển chuyên dụng hiện đại, xe thùng chuyên chở bê tông xi măng,... trong suốt quá trình thi công;

- Khi chuyên chở vật liệu xây dựng các thùng xe vận tải phải được phủ kín tránh rơi vãi xi măng, cát, gạch, đá ra đường;

- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện giao thông, máy móc thi công, đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường theo quy định và luôn đảm bảo máy móc hoạt động tốt. Tuyệt đối không sử dụng phương tiện, máy móc thi công quá cũ, kém chất lượng

*** Giảm thiểu khí thải từ phương tiện thi công, hoạt động thi công**

- Bố trí lịch thi công hợp lý. Không tập trung nhiều thiết bị thi công cùng lúc.

- Thực hiện bảo dưỡng thiết bị định kì, quá trình bảo dưỡng được thực hiện bên ngoài công trình để hạn chế phát sinh CTNH tại công trường.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như: khẩu trang, găng tay...

- Thi công theo hình thức cuốn chiếu, thực hiện từng hạng mục và theo từng khu bãi vật liệu để dễ kiểm soát và hạn chế ô nhiễm trên diện rộng; Xây dựng xong tới đâu thu dọn tới đó

*** Giảm thiểu bụi, khí thải từ quá trình hàn cắt kim loại**

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công hàn cắt kim loại.

- Có chế độ nghỉ ngơi giữa ca để công nhân được phục hồi sức khỏe, hạn chế xảy ra tai nạn lao động.

- Khu vực thực hiện hàn cắt cách xa khu vực lưu chứa nguyên vật liệu dễ cháy.

- Đối với việc hàn cắt các chi tiết trên cao, yêu cầu công nhân thực hiện nghiêm túc công tác an toàn lao động.

b. Biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với nước thải

b1. Biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với nước mưa chảy tràn

- Khu vực lán trại có mái che để tránh nước mưa chảy tràn vào vật liệu, cuốn trôi ra môi trường.

- Giám sát chặt chẽ các phương tiện vận chuyển nhằm tránh hiện tượng rò rỉ xăng dầu và gây ảnh hưởng đến môi trường nước.

- Không thi công vào các ngày mưa để hạn chế chất thải cuốn theo nước mưa gây ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận.

- Tạo kè và gờ chắn xung quanh dự án, dẫn dòng nước mưa chảy tràn ra khu vực mương thoát nước phía Nam dự án, không để chảy tràn nước mưa ra khu vực ruộng lúa ở phía Bắc và phía Đông dự án.

- Các loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại cần được thu gom vào thùng chứa có nắp đậy, hạn chế việc chất thải bị cuốn theo nước mưa ra môi trường.

b2. Biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với nước thải xây dựng

Nước thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng công trình chủ yếu là nước tưới vật liệu, nước rửa thiết bị, nước rỉ từ trộn bê tông... đối với lượng nước này phát sinh không đáng kể, phát tán trong khu vực nhỏ. Tuy nhiên để đảm bảo vệ sinh môi trường, chủ đầu tư sẽ phối hợp với đơn vị thi công thực hiện một số biện pháp giảm thiểu như:

- Thu gom và tái sử dụng nước rửa thiết bị để trộn nguyên liệu bê tông và tưới ẩm nguyên vật liệu.

- Đào mương, rãnh thoát nước bao quanh công trình để tự thấm ra môi trường

- Không tập kết, lưu trữ vật liệu với số lượng lớn, làm tới đâu vận chuyển vật liệu tới đó

b3. Biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với nước thải sinh hoạt

Theo tính toán, tổng lượng nước thải của 30 công nhân ở giai đoạn thi công là 1,35 m³/ngày.đêm. Tuy nhiên trên thực tế thì lượng nước thải sinh hoạt thấp hơn nhiều và phát sinh không đồng đều do lượng công nhân không ở lại công trình. Để giảm thiểu tác động đối với nước thải sinh hoạt, Chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thi công trang bị nhà vệ sinh tạm cho công nhân ở khu vực lán trại tạm để thu gom nước thải sinh hoạt và hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý, đồng thời nghiêm cấm công nhân phóng uế bừa bãi..

c. Biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với chất thải rắn

c1. Chất thải rắn xây dựng

- Lượng đất bóc hữu cơ bề mặt có khối lượng ít (330 m³) nên được chủ dự án tận dụng đắp xung quanh dự án và trồng cây xanh, tạo cảnh quan cho khu vực.

- Các loại sắt thép phế liệu, bao bì xi măng... được thu gom bán phế liệu, với các loại ván tạp, bao nilong, thùng xốp phát sinh ở giai đoạn hoàn thiện công trình sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển đi xử lý theo quy định.

c2. Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt

- Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt của công nhân tại công trường. Chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công bố trí các thùng chứa rác trong khu vực dự án (khu vực xây dựng, khu vực lán trại) để thu gom rác thải, hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom và đưa đi xử lý. Đồng thời yêu cầu công nhân xây dựng không vứt rác bừa bãi.

d. Chất thải nguy hại

Trong giai đoạn xây dựng, chất thải nguy hại chủ yếu là giẻ lau dính dầu, mỡ thải. Các loại CTNH này được thu gom vào thùng chứa riêng, đậy kỹ, dán nhãn CTNH và tập kết trong kho chứa tạm thời cùng với các vật liệu xây dựng. Đến khi đầy thùng hoặc kết thúc công trình, các chất thải này sẽ được hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý.

3.1.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường không do chất thải trong giai đoạn thi công, xây dựng

a. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tiếng ồn và độ rung

- Đảm bảo rằng nhà thầu thi công tại khu vực dự án kiểm soát hiệu quả tiếng ồn từ các thiết bị. Việc kiểm soát tiếng ồn bao gồm:

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các phương tiện vận chuyển và các thiết bị xây dựng làm việc tại công trường.

+ Đối với các thiết bị và máy móc hoạt động không liên tục, không để chạy không tải trong thời gian dài;

- Trang bị thiết bị chống ồn cục bộ cho công nhân như nút bịt tai chống ồn và bắt buộc công nhân phải trang bị khi lao động, đặc biệt ở những vị trí có nguồn ồn lớn như hàn, cắt kim loại

b. Giảm thiểu tác động do chiếm dụng đất

- Thực hiện chính sách bồi thường tương xứng với tất cả các thiệt hại về đất đai, cây cối, nghề nghiệp lâu dài của người dân.

- Đơn giá bồi thường, hỗ trợ được ban hành kèm theo các văn bản hiện hành của UBND tỉnh Quảng Ngãi.

b. Giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

*** Hạn chế ảnh hưởng đến giao thông khu vực dự án**

- Bố trí hợp lý các tuyến đường vận chuyển và đi lại;

- Không tập trung ồ ạt cùng một lúc các xe vận chuyển vật liệu;

- Xe lưu thông đảm bảo thực hiện đúng Luật an toàn giao thông.

*** Đảm bảo an ninh, trật tự khu vực**

- Giữ mối liên hệ tốt với chính quyền địa phương và dân cư trong vùng để được thông báo và kết hợp giải quyết các vấn đề phát sinh xung đột trong quá trình thực hiện dự án;

- Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công quản lý chặt chẽ lao động;

- Phổ biến quán triệt công nhân lao động nghiêm túc thực hiện an ninh trật tự không gây mất đoàn kết với người dân xung quanh;

- Tuyệt đối không để xảy ra tình trạng cờ bạc, nghiện hút trong đội ngũ công nhân;

3.2. Biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn hoạt động

3.2.1. Biện pháp, công trình bảo vệ môi trường liên quan đến chất thải

a. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

b1. Không chế ô nhiễm do hơi xăng, dầu và hơi chì

Xăng, dầu là chất dễ bay hơi nên việc giảm thiểu hydrocacbon và chì do hao hụt, rò rỉ hoặc do sự cố cũng sẽ giảm lượng hydrocacbon phát tán vào không khí. Biện pháp kiểm soát các hoạt động xuất, nhập, vận chuyển và hệ thống các đường ống, bồn chứa... sẽ được thực hiện ở kho chứa xăng dầu cụ thể như sau:

➤ Biện pháp về kỹ thuật

Cửa hàng xăng dầu phải thiết kế theo đúng QCVN 01:2020/BCT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu thiết kế cửa hàng xăng dầu, như sau:

*** Bể chứa xăng dầu**

- Vật liệu làm bể chứa xăng dầu là vật liệu chịu xăng dầu và không cháy.
- Lắp đặt bể chứa xăng dầu tại cửa hàng phải tuân thủ các quy định sau đây:
 - + Không được lắp đặt bể chứa xăng dầu nổi trên mặt đất.
 - + Không được lắp đặt bể chứa xăng dầu và hồ thao tác trong hoặc dưới các gian bán hàng.
 - + Khi lắp đặt bể chứa xăng dầu phải tính đến khả năng bị đẩy nổi và phải có biện pháp chống nổi bể.
 - + Xung quanh bể chứa phải phủ cát hoặc đất mịn với chiều dày không nhỏ hơn 0,3 m.
 - + Bể chứa lắp đặt dưới mặt đường xe chạy phải áp dụng các biện pháp bảo vệ kết cấu bể.
 - + Đối với bể chứa bằng vật liệu không dẫn điện phải có biện pháp triệt tiêu tĩnh điện khi xuất, nhập xăng dầu.
 - Bề mặt ngoài của bể chứa bằng thép lắp đặt ngầm phải có lớp bọc chống ăn mòn có cấp độ không thấp hơn mức tăng cường quy định tại TCVN 4090:1985 Kho tàng, trạm và đường ống dẫn xăng dầu - Đường ống chính dẫn dầu và sản phẩm dầu - Tiêu chuẩn thiết kế.

*** Cột bơm xăng dầu**

- Vị trí lắp đặt cột bơm xăng dầu trong cửa hàng xăng dầu phải phù hợp các yêu cầu sau:
 - + Cột bơm phải được đặt tại các vị trí thông thoáng. Trường hợp cột bơm đặt trong nhà, phải đặt trong gian riêng biệt, có biện pháp thông gió và có cánh cửa mở quay ra ngoài.
 - + Đảm bảo các phương tiện có thể dừng đỗ dễ dàng dọc theo cột bơm và không làm cản trở các phương tiện giao thông khác ra, vào cửa hàng.

*** Đường ống công nghệ:**

- Đường ống công nghệ trong cửa hàng xăng dầu phải được chế tạo từ vật liệu chịu xăng dầu và không cháy. Đường kính trong của ống ít nhất phải bằng 32 mm. Đối với đường ống thép phải có biện pháp bảo vệ chống ăn mòn. Đối với đường ống bằng vật liệu không dẫn điện phải tính đến biện pháp triệt tiêu tĩnh điện trong quá trình xuất, nhập xăng dầu.

- Các mối liên kết trên đường ống công nghệ phải đảm bảo kín, bền cơ học và hóa học.

- Khoảng cách từ điểm thấp nhất của đường ống xuất xăng dầu trong bể chứa để xuất xăng dầu cho cột bơm phải cách đáy bể ít nhất 15 cm.

- Nhập xăng dầu vào bể chứa phải sử dụng phương pháp nhập kín. Đường ống nhập xăng dầu vào từng bể phải kéo dài xuống đáy bể và cách đáy bể không quá 20 cm.

➤ **Biện pháp quản lý cụ thể:**

*** Đối với bồn chứa và hệ thống đường ống**

- Bồn chứa luôn ở tình trạng kín

- Tồn trữ các sản phẩm xăng, dầu theo đúng khả năng chứa đầy của bồn vì thể tích khoảng trống chứa hơi trên bề mặt xăng, dầu càng nhỏ thì lượng xăng, dầu bay hơi sẽ càng nhỏ.

- Các bồn chứa sẽ luôn được kiểm soát và chống nóng bằng cách: đo nhiệt độ, phun nước tưới mát thành bồn, sơn bằng sơn cao cấp cách nhiệt hoặc phản xạ nhiệt.

- Hiện tượng rò rỉ phụ thuộc vào chất lượng bồn chứa, hệ thống ống dẫn, van, bơm, các thiết bị khác và mức độ thành thạo trong thao tác vận hành của nhân viên

*** Đối với phương thức vận hành**

Để giảm thiểu sự bay hơi của xăng, dầu và hơi chì, hoạt động xuất nhập tại kho chứa xăng dầu đã tuân theo một số quy định sau:

- Quá trình xuất, nhập xăng, dầu luôn ở trạng thái nhúng chìm. Xăng, dầu bơm vào bồn từ dưới đáy lên. Trong quá trình nhập vào bồn chứa, có thể giảm lượng bay hơi bằng cách rút ngắn thời gian nhập. Số lượng bơm chuyển trong nội bộ kho sẽ được giảm đến mức tối thiểu.

- Hạn chế tối đa việc súc rửa bồn chứa khi thay đổi loại sản phẩm chứa trong bồn bằng cách có kế hoạch nhập từng chủng loại hàng một cách hợp lý, tránh nhập dồn một lúc gây nên tình trạng thiếu bồn chứa.

a2. Giảm thiểu khói thải từ hoạt động của các phương tiện vận tải

- Yêu cầu các phương tiện nhập liệu và các phương tiện đến đổ xăng dầu tắt máy trong thời gian chờ nhập liệu và đổ xăng.

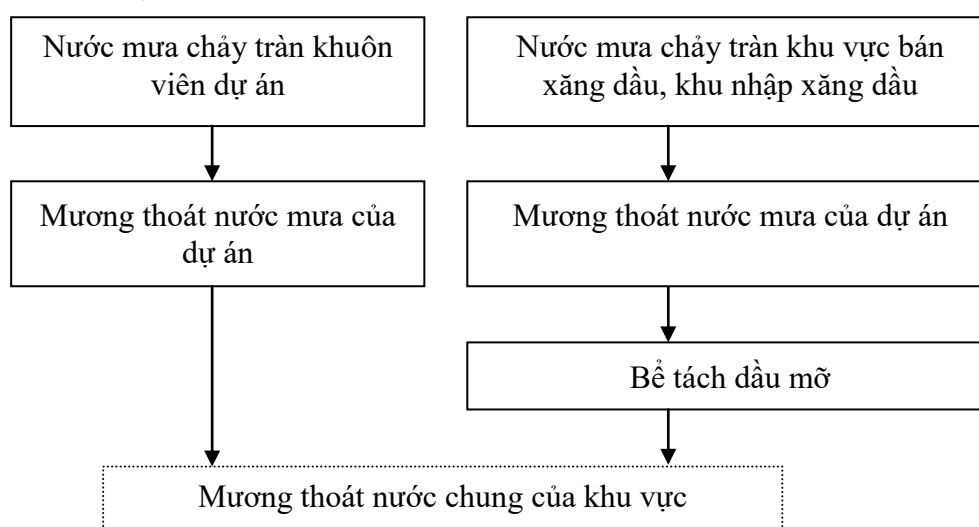
- Phía Đông dự án, chủ dự án trồng các dãy cây xanh để che nắng, hút bớt bức xạ mặt trời, hút và giữ bụi, lọc sạch không khí, hút tiếng ồn và che chắn tiếng ồn, mặt khác nó còn tạo mỹ quan cho khu vực dự án, tạo ra cảm giác êm dịu về màu sắc cho môi trường.

a3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí do máy phát điện

Do máy phát điện của dự án có tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm nhỏ hơn quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp QCVN 19:2009/BTNMT, cột B và hoạt động không liên tục nên chủ dự án sẽ khắc phục bằng cách bố trí máy phát điện cách xa khu làm việc, không gian thông thoáng để phân tán khói thải ra môi trường khi hoạt động.

b. Về công trình xử lý nước thải

b1. Nước mưa chảy tràn



Hình 3. Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa chảy tràn

- Đối với nước mưa chảy tràn khuôn viên dự án (không chảy qua khu vực bán xăng dầu và khu nhập xăng, dầu): Nước mưa được thu gom vào hệ thống thoát nước mưa của dự án trước khi thoát ra mương thoát nước của khu vực.

- Đối với nước mưa chảy tràn khuôn viên dự án (chảy qua khu vực bán xăng dầu và khu nhập xăng, dầu): Nước mưa được thu gom vào hệ thống mương thoát nước mưa quanh các khu vực này, sau đó chảy vào bể tách dầu mỡ để loại bỏ dầu mỡ (trường hợp có dầu rơi vãi cuốn trôi lẫn trong nước mưa) trước khi thoát ra mương thoát nước của khu vực.

- Bể tách dầu thiết kế 4 ngăn, kết cấu bằng bê tông xi măng, kích thước bể: LxRxH= 3,4x1,2x1,24 m.

b2. Đối với công trình xử lý nước thải

- **Đối với nước thải rửa chân tay:** Được thu gom vào hố ga để lắng cặn sau đó dẫn vào HTXL nước thải tập trung để xử lý.

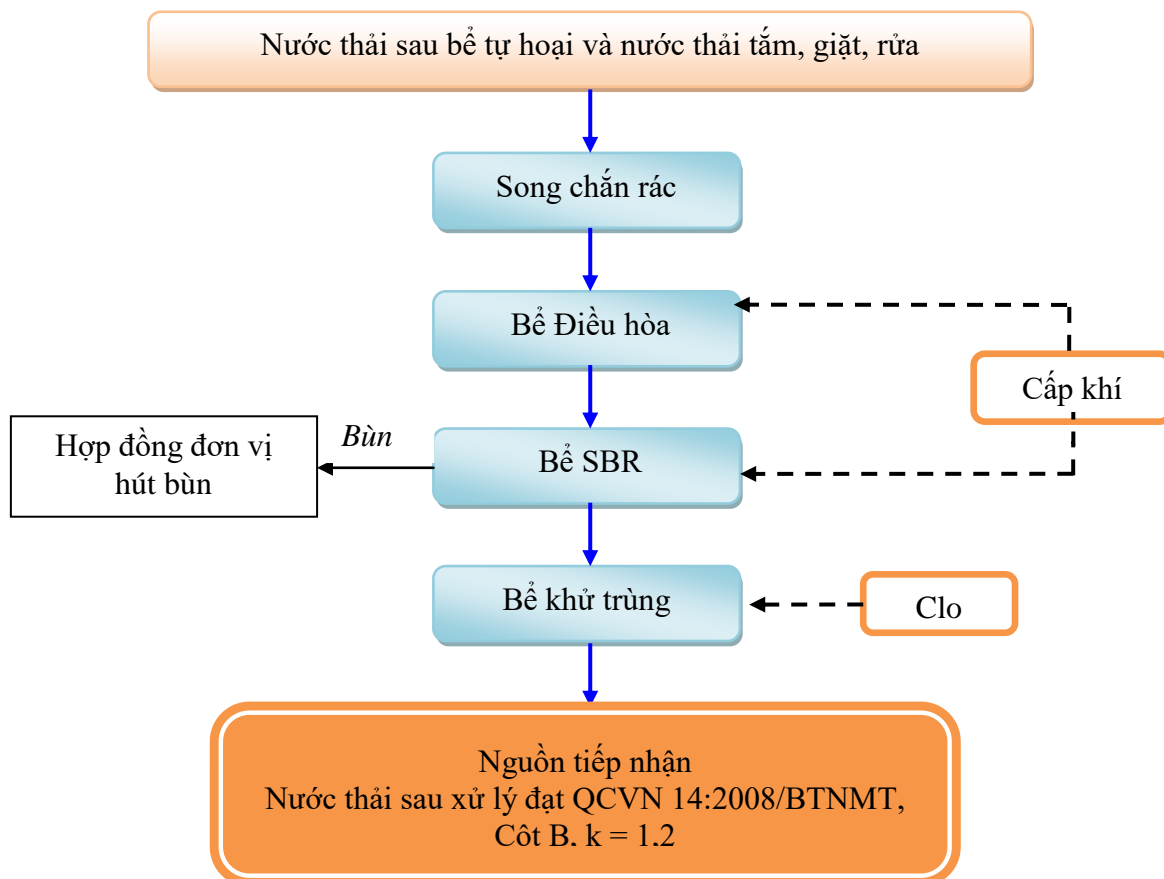
- Đối với nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh (toilet): Được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn. Nước thải sau bể tự hoại dẫn vào HTXL nước thải tập trung để xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường

- Cụm bể xử lý nước thải tập trung của dự án:

Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án khoảng $1,1 \text{ m}^3/\text{ngđ}$ (lấy hệ số không điều hoà là 1,2). Vậy tổng lượng nước thải phát sinh dự án là $1,32 \text{ m}^3/\text{ngđ}$.

Để nước thải đảm bảo trước khi thải ra môi trường. Chủ đầu tư đề xuất Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải và công suất $2 \text{ m}^3/\text{ngđ}$ như sau:

Quy trình công nghệ xử lý nước thải:



Hình 4: Quy trình xử lý nước thải

Thuyết minh sơ đồ công nghệ

* Song chắn rác

Có nhiệm vụ tách rác trước khi nước thải vào hệ thống, nhằm đảm bảo hoạt động ổn định cho các công trình phía sau cũng như bảo vệ cho các bơm nước thải.

* Bể điều hòa

Bể điều hòa giữ nhiệm vụ lưu chứa nước thải, điều hòa lưu lượng và ổn định nồng độ trước khi đưa nước thải đến các công trình đơn vị phía sau. Tạo điều kiện cho các công trình phía sau ổn định và đạt được hiệu quả xử lý cao. Để tránh lắng cặn, giảm mùi hôi và ổn định nồng độ thì tại bể điều hòa sẽ lắp đặt hệ thống thổi khí. Máy thổi khí được dùng để cung cấp khí cho việc hòa trộn các thành phần ô nhiễm trong nước thải, lượng khí có thể được điều chỉnh để đảm

bảo nước thải luôn được khuấy trộn, tránh sự lắng đọng và tích tụ của chất rắn lơ lửng ở dưới đáy bể.

*** Bể SBR (công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt bằng phương pháp sinh học kéo dài theo quy trình mở liên tục)**

Một chu kỳ hoạt động của bể SBR gồm có 5 pha:

- Pha làm đầy:

Nước thải được bơm vào bể xử lý trong khoảng từ 1-3 giờ. Trong bể phản ứng hoạt động theo mẻ nối tiếp nhau, tùy thuộc theo mục tiêu xử lý, hàm lượng BOD đầu vào mà quá trình làm đầy có thể thay đổi linh hoạt: Làm đầy – tĩnh, làm đầy- hòa trộn, làm đầy- sục khí. Nước thải dự án là nước thải sinh hoạt, đã xử lý bằng bể tự hoại nên dự án chọn phương án làm đầy – tĩnh.

- Pha sục khí:

Tiến hành sục khí cho bể xử lý để tạo phản ứng sinh hóa giữa nước thải và bùn hoạt tính hay làm thoáng bề mặt để cấp oxy vào nước và khuấy trộn đều hỗn hợp. Thời gian làm thoáng phụ thuộc vào chất lượng nước thải, thường khoảng 2 giờ. Trong pha phản ứng, quá trình nitrat hóa có thể thực hiện, chuyển Nitơ từ dạng $N-NH_3$ sang $N-NO_2^-$ và nhanh chóng chuyển sang dạng $N-NO_3^-$

- Pha lắng:

Lắng trong nước. Quá trình diễn ra trong môi trường tĩnh, hiệu quả thủy lực của bể đạt 100%. Thời gian lắng trong và cô đặc bùn thường kết thúc sớm hơn 2 giờ.

- Pha rút nước:

Lượng nước trong ở trên sau thời gian lắng được bơm ra khỏi bể SBR. Phần bùn cũng được rút ra bể chứa bùn và định kì hợp đồng đơn vị chức năng vận chuyển xử lý.

- Pha chờ:

Chờ đợi để nạp mẻ mới, thời gian chờ đợi phụ thuộc vào thời gian vận hành.

Các pha này sẽ được diễn ra liên tục và luân phiên căn cứ trên các phản ứng sinh học.

*** Bể khử trùng**

Lượng nước trong ở trên sau thời gian lắng được bơm ra khỏi bể SBR đến bể khử trùng.

c.2. Chất thải rắn sinh hoạt

- Sử dụng thùng thu gom rác (thùng Composit thể tích 120 lít) để thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt.

- Quy định nhân viên làm việc của cửa hàng bỏ rác vào thùng thu gom, cuối ngày làm việc tập kết rác tại một điểm phía trước cửa hàng.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý toàn bộ loại chất thải rắn này.

d. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án bao gồm các thành phần: giẻ lau nhiễm dầu mỡ, hộp mực in thải, bóng đèn huỳnh quang, thùng đựng nhớt... Chủ đầu tư bố trí thùng chứa CTNH được dán nhãn riêng cho từng loại chất thải và thu gom về khu vực lưu trữ tại kho. Kho lưu trữ CTNH đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022

3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường không do chất thải

a. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tiếng ồn và độ rung

a1. Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Đối với tiếng ồn của hoạt động giao thông ra vào khu vực: Trồng cây xanh dọc theo khuôn viên cửa hàng. Các hàng cây xanh không chỉ tạo cảnh quan đẹp mà còn có vai trò to lớn trong giảm thiểu ô nhiễm không khí. Cây xanh hấp thụ được một số khí độc hại, phát tán được mùi hôi, ngăn chặn và giảm được tiếng ồn, điều tiết vi khí hậu, tạo nhiệt độ mát mẻ trong khu vực xung quanh.

- Các phương tiện vận tải thường xuyên được bảo dưỡng và vận hành đúng tốc độ từng khu vực nhằm đảm bảo không gây ồn cho khu vực xung quanh, hạn chế việc sử dụng còi trong khu vực kho xăng dầu.

a2. Giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

- Trang bị bảo hộ lao động cho nhân viên làm việc tại dự án.

- Có chế độ thay phiên nghỉ ngơi và bồi dưỡng để phục hồi sức khỏe cho nhân viên.

- Theo Điều 9, QCVN 01:2020/BCT của Bộ Công Thương về yêu cầu thiết kế cửa hàng xăng dầu đối với cửa hàng bán lẻ xăng dầu có trang bị hệ thống thu hồi hơi và hệ thống chữa cháy cố định hoặc bán cố định, khoảng cách từ mép bể chứa và tâm cột bơm của trạm cấp phát nhiên liệu nhà dân gần nhất là 17 m đảm bảo khoảng cách an toàn. Dự án đã bố trí bể chứa và tâm cột bơm của trạm cấp phát nhiên liệu cách nhà dân khoảng 18 m vì vậy đảm bảo yêu cầu theo quy chuẩn, hạn chế ảnh hưởng đến các hộ dân xung quanh.

4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

4.1. Chương trình quản lý môi trường

- Kiểm tra độ chính xác của các dự báo và giảm thiểu chúng.

- Đảm bảo biện pháp giảm thiểu được thực hiện trong các giai đoạn của dự án và kiểm soát tính hiệu quả.

- Phát hiện, dự báo các tác động có thể xảy ra và có biện pháp giảm thiểu.

Quản lý môi trường đối với mỗi dự án chính là tuân thủ theo khung hành chính pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường, tùy theo từng loại và mức độ tác động của mỗi dự án mà xác định nội dung quản lý và giám sát cho phù hợp.

Để các biện pháp quản lý môi trường thực sự có hiệu quả, dự án có kế hoạch quản lý môi trường ngay từ khi dự án đang trong giai đoạn xây dựng tới khi Dự án đi vào vận hành, tức là cần đảm bảo tính kịp thời và tính liên tục của công tác quản lý môi trường được thực hiện:

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;
- Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường nêu trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt và tuân thủ các tiêu chuẩn môi trường;
- Phòng ngừa và hạn chế các tác động xấu;
- Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho công nhân viên;
- Thực hiện chế độ báo cáo về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;
- Chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường.

4.2. Chương trình giám sát môi trường

- Theo dõi diễn biến chất lượng môi trường và kiểm soát ô nhiễm môi trường của khu vực dự án được Chủ dự án thuê tư vấn thực hiện quan trắc trong giai đoạn thi công, giai đoạn hoạt động theo quy định và báo cáo kết quả cho cơ quan quản lý môi trường ở địa phương để làm cơ sở theo dõi và quản lý.

- Để có cơ sở đề xuất các chương trình phòng chống ô nhiễm và khống chế các tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh, chương trình giám sát môi trường được thực hiện trong suốt thời gian xây dựng và giai đoạn hoạt động:

4.2.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng

* Giám sát chất lượng môi trường không khí

- Vị trí giám sát (02 điểm):

+ K1: Tại khu vực tuyến đường vận chuyển gần nhà dân. Tọa độ: 14°59'52.02"Bắc, 108°49'26.46"Đông.

+ K2: Tại khu vực thi công. Tọa độ: 14°59'49.00"Bắc, 108°49'29.19"Đông.

- Chỉ tiêu giám sát: Độ ồn, bụi tổng (TSP), CO, NO₂, SO₂.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh và 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.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần hoặc giám sát đột xuất khi có sự cố môi trường hoặc có kiến nghị của chính quyền địa phương hay có khiếu nại của nhân dân.

4.2.2. Trong giai đoạn hoạt động

a. Giám sát nước thải

- Vị trí giám sát (02) điểm:
 - + N1: 01 đầu vào của hệ thống XLNT tập trung của dự án.
 - + N2: 01 đầu ra của hệ thống XLNT tập trung của dự án.
- Chỉ tiêu giám sát: pH, COD, BOD₅, TSS, N-NH₄⁺, N-NO₃⁻, P-PO₄³⁻, dầu mỡ động thực vật, tổng Coliform.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt.
- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần hoặc giám sát đột xuất khi có sự cố môi trường hoặc có kiến nghị của chính quyền địa phương hay có khiếu nại của nhân dân.

b. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Kiểm soát các nguồn, khối lượng và thành phần chất thải rắn phát sinh (chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất và chất thải nguy hại).
- Giám sát việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động xấu do chất thải rắn gây ra.
- Giám sát việc thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải rắn theo quy trình đã đề ra.

4.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

4.3.1. Giảm thiểu tác động do các rủi ro, sự cố môi trường giai đoạn xây dựng dự án

a. An toàn giao thông

- Các loại xe tải tham gia vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, vật tư thiết bị cho dự án phải có giấy đăng kiểm, lái xe phải có bằng lái, không chở quá tải trọng cho phép và chấp hành nghiêm luật giao thông đường bộ.
- Các loại phương tiện thi công cơ tham gia thi công phải có giấy đăng kiểm, lái xe điều khiển các loại phương tiện này phải có bằng lái do cơ quan chức năng cấp.
- Cấm người không phận sự đi vào khu vực đang thi công.

b. An toàn lao động

- Thường xuyên nhắc nhở, kiểm tra việc chấp hành các quy định, nội quy về an toàn lao động, vệ sinh lao động của công nhân.
- Có nội quy về an toàn lao động và vệ sinh lao động nơi làm việc.
- Có quy trình kỹ thuật an toàn cho các loại máy móc, thiết bị.
- Trang bị đầy đủ, đúng chủng loại các phương tiện bảo hộ lao động và thực hiện các chế độ về an toàn, vệ sinh lao động đối với người lao động theo

quy định của Nhà nước

c. Giảm thiểu sự cố về điện, sự cố cháy nổ

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

- Huấn luyện phòng chống cháy nổ trên công trường.

- Các cán bộ công nhân thi công trên công trường được học tập về nội quy PCCC.

- Các phương tiện được trang bị dụng cụ PCCC như: bình cứu hỏa, vòi nước... đảm bảo trong tình trạng sẵn sàng sử dụng. Nội quy phòng chống cháy nổ được dán nơi dễ nhìn để công nhân thường xuyên được nhắc nhở.

4.3.2. Giảm thiểu tác động do các rủi ro, sự cố môi trường giai đoạn vận hành dự án

a. Giảm thiểu sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông

+ Chủ dự án trang bị thiết bị bảo hộ lao động như: quần áo, nón bảo hộ, găng tay, khẩu trang, giày bảo hộ, mắt kính,...;

+ Tổ chức các lớp học định kỳ để đào tạo và hướng dẫn về an toàn lao động, an toàn cháy nổ và cách vận hành an toàn hệ thống máy móc thiết bị, quy trình xử lý, các biện pháp phòng tránh khi sự cố xảy ra.

+ Kiểm tra thường xuyên các phương tiện vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm về tính năng kỹ thuật, phanh xe, lốp xe...;

+ Vận hành phương tiện ở chế độ an toàn, đảm bảo chạy đúng tốc độ theo quy định;

+ Phương tiện vận chuyển nhiên liệu phải theo đúng trọng tải quy định;

b. Giảm thiểu sự cố đổ vỡ bể chứa xăng dầu

*** Biện pháp phòng ngừa**

- Lựa chọn vật liệu đúng quy cách và yêu cầu kỹ thuật, tính toán thiết kế phù hợp với loại xăng dầu lưu trữ, vật liệu chịu được độ mài mòn cao và không bị ăn mòn bởi loại nhiên liệu sử dụng;

- Xung quanh cụm bể được chèn chặt bằng cát, phía trên cụm bể là lớp cát dày 0,3 m, mặt nền khu bể là lớp BTCT dày 100 mm. Bể chứa được mua sẵn, bên trong bể sơn epoxy chống ăn mòn, bên ngoài bể bọc lớp composite. Trước khi sử dụng, bể được thử bèn, thử kín với áp lực 0,3 kg/cm², tuổi thọ của công trình từ 25-30 năm.

- Trong suốt thời gian sử dụng, các bể chứa này được kiểm tra an toàn định kỳ ít nhất 2 lần/năm. Nếu phát hiện thấy không đảm bảo an toàn thì nhanh chóng tiến hành sửa chữa hoặc thay thế dưới sự giám sát kỹ thuật cơ quan thanh tra an toàn. Trước khi đưa vào sử dụng lại tiến hành các bước kiểm tra cần thiết như lúc đầu.

*** Xử lý sự cố khi đổ vỡ bể chứa xăng dầu**

- Liên lạc với các cửa hàng xăng dầu gần nhất hoặc các đơn vị chức năng để được hỗ trợ, giúp đỡ;

- Khi thực hiện khắc phục sự cố bể tuân thủ các thao tác an toàn trong kho chứa xăng dầu;

- Khi có sự cố xảy ra dùng giấy thấm dầu, cát... bao vây các khu vực xăng dầu có thể chảy tràn, triển khai hút dầu. Giẻ dính dầu, vật liệu thấm hút được thu gom cùng với chất thải nguy hại;

c. Giảm thiểu sự cố đổ vỡ hệ thống đường ống xuất nhập xăng dầu

- Đường ống dẫn dầu xăng dầu sau khi thi công đã được thử bèn, thử kín trước khi vận hành nên khả năng vỡ đường ống khó xảy ra;

- Thường xuyên kiểm tra áp suất bơm để đảm bảo an toàn trong quá trình xuất nhập xăng dầu; Quá trình xuất nhập xăng dầu phải luôn ở trạng thái nhập kín.

Ngay khi phát hiện ra sự cố vỡ hệ thống đường ống xuất nhập xăng dầu thì nhân viên thực hiện ngay các hành động sau:

- Tắt máy bơm, khóa van ống xuất, nhập, cúp cầu dao điện;

- Báo cáo ngay cho chủ cửa hàng và đơn vị chức năng.

- Ngay khi nhận thông báo về sự cố, chủ cửa hàng và cơ quan chức năng tiến hành kiểm tra kỹ thuật đường ống, đào rãnh đắp rào vây cô lập khu vực sự cố, dùng vật liệu thấm hút dầu tiến hành hút dầu, thuê đơn vị có chức năng khắc phục sự cố

d. Giảm thiểu sự cố rò rỉ, tràn dầu

*** Biện pháp phòng ngừa rò rỉ**

- Kiểm tra định kỳ độ bền, độ kín của mặt bích, van, ống nối, phải thay thế và sửa chữa ngay khi có hiện tượng rò rỉ;

- Tuân thủ nghiêm ngặt quy tắc bảo trì đường ống và bể chứa;

- Quá trình xuất nhập xăng dầu hạn chế lượng dầu rơi vãi.

*** Ứng phó sự cố rò rỉ**

Khi có sự cố xảy ra thì nhân viên cần thực hiện ngay các hành động sau:

- Ngừng vận hành, bật công tắc đóng các van liên kết, khoanh vùng sự cố;

- Báo cáo ngay cho cơ quan chức năng phòng chống sự cố;

- Cắm biển, căng dây quanh khu vực sự cố;.

5. Các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư

5.1. Tổng mức đầu tư

Tổng mức đầu tư của dự án là: 2.700.000.000 (Bằng chữ: Hai tỷ bảy trăm triệu đồng)

Bảng 8: Tổng mức thực hiện dự án

Stt	Danh mục chi phí	Đơn vị	Tổng mức đầu tư
1	Chi phí chuẩn bị đầu tư	Đồng	300.000.000
2	Chi phí xây dựng, thiết bị	Đồng	2.190.490.000
3	Chi phí tư vấn xây dựng	Đồng	155.000.000
4	Chi phí khác	Đồng	54.510.000
	Tổng cộng	đồng	2.700.000.000

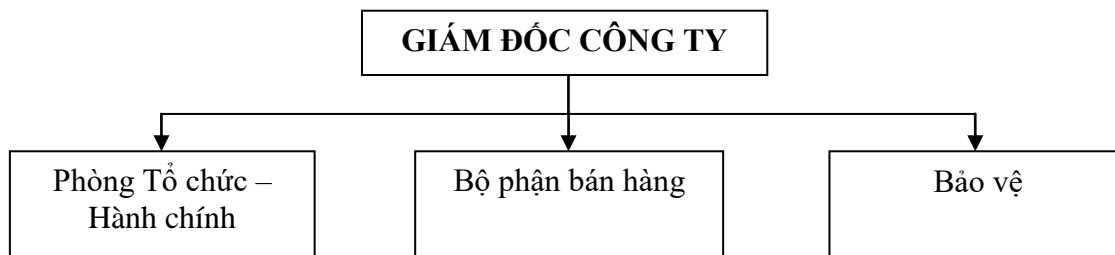
5.2. Tiến độ dự án

Bảng 9: Tiến độ dự kiến thực hiện dự án

Stt	Tên công việc	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	Thẩm định thiết kế, hỗ trợ, lập báo cáo ĐTM,...	Quý I/2022-IV/2022
2	Thi công xây dựng	Quý I/2023-IV/2023
3	Vận hành	Quý I/2024

5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện

Công ty TNHH TM&DV Thành Đạt Phát trực tiếp quản lý và điều hành hoạt động của dự án. Cơ cấu bộ máy tổ chức và nhân sự của Công ty như sau:



Hình 5. Cơ cấu bộ máy tổ chức giai đoạn hoạt động của dự án