

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
DANH MỤC CÁC BẢNG, HÌNH VẼ	4
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	5
1.1. Tên chủ dự án đầu tư:.....	5
1.2. Tên dự án đầu tư	5
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư.....	6
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư.....	6
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....	6
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư	12
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	12
1.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng.....	12
1.4.2. Giai đoạn vận hành.....	13
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	20
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	20
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	20
CHƯƠNG III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	21
3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật	21
3.1.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường	21
3.1.2. Dữ liệu về đặc điểm tài nguyên sinh vật.....	24
3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	24
3.3. Hiện trạng các thành phần môi trường nơi thực hiện dự án	25
CHƯƠNG IV. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	28
4.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án	28
4.1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải.....	28
4.1.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại	29
4.1.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	30
4.1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	31
4.1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác	31
4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	33

4.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải.....	34
4.2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	36
4.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (gồm: rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại)	37
4.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường.....	38
4.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành	39
4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	42
4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư.....	42
4.3.2. Kế hoạch xây lắp, các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường.....	42
4.3.3. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác.....	43
4.3.4. Tóm tắt dự toán dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	45
4.3.5. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	46
4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	46
CHƯƠNG V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	49
5.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	49
5.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	50
5.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	50
CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	51
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư .	51
6.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	51
6.2.1. Giám sát chất lượng nước thải	51
6.2.2. Giám sát chất thải rắn	51
CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	52
PHỤ LỤC BÁO CÁO.....	53

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

TT	VIẾT TẮT	DIỄN GIẢI
1	BTCT	Bê tông cốt thép
2	BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
3	BVMT	Bảo vệ môi trường
4	CTNH	Chất thải nguy hại
5	CTR	Chất thải rắn
6	MTV	Một thành viên
7	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
8	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
9	QCXDVN	Quy chuẩn xây dựng Việt Nam
10	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
11	TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
12	TT	Thông tư

DANH MỤC CÁC BẢNG, HÌNH VẼ

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm giới hạn khu vực dự án	5
Bảng 1.2. Các hạng mục xây dựng của dự án	6
Hình 1.1. Sơ đồ quy trình chiết xuất tinh dầu trầm	7
Hình 1.2. Sơ đồ quy trình sản xuất tinh dầu sả	7
Hình 1.3. Sơ đồ quy trình sản xuất tinh dầu cỏ hôi	7
Hình 1.4. Sơ đồ quy trình sản xuất dung dịch vệ sinh thảo dược	9
Hình 1.5. Sơ đồ quy trình sản xuất nước súc miệng thảo dược	10
Hình 1.6. Sơ đồ quy trình sản xuất khẩu trang y tế	11
Hình 1.7. Sơ đồ sản xuất nước cất Y tế	11
Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nước của dự án	15
Bảng 1.4. Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất	15
Bảng 3.1. Hiện trạng môi trường không khí và tiếng ồn năm 2022	21
Bảng 3.2. Hiện trạng chất lượng nước mặt năm 2022	22
Bảng 3.3. Hiện trạng chất lượng nước dưới đất năm 2022	23
Bảng 3.4. Mô tả vị trí lấy mẫu không khí xung quanh và tiếng ồn	25
Bảng 3.5. Kết quả đo đạc, phân tích môi trường không khí xung	26
Bảng 3.6. Mô tả vị trí lấy mẫu nước mặt	26
Bảng 3.7. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt	27
Hình 4.1. Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn	34
Hình 4.2. Sơ đồ bể tự hoại ba ngăn	35
Bảng 4.1. Danh mục CTNH phát sinh của Nhà máy	38
Bảng 4.2. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	42
Bảng 4.3. Kế hoạch quản lý chất thải	43
Bảng 4.4. Kế hoạch quản lý các vấn đề môi trường không liên quan đến chất thải	44
Bảng 4.5. Kế hoạch ứng phó sự cố	45
Bảng 4.6. Kinh phí thực hiện các công trình bảo vệ môi trường	46
Bảng 4.7. Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy của các đánh giá đã áp dụng	47
Bảng 5.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm	49

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH tinh dầu trà Bảo Ngọc

- Địa chỉ văn phòng: Số 6, Ngô Quyền, thị trấn Diên Sanh, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: (Bà) Nguyễn Thị Thanh Khiết

- Điện thoại: 0945028552

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 3200644039 đăng ký lần đầu, ngày 21/11/2017, đăng ký thay đổi lần thứ 3, ngày 27/5/2020 do Phòng Đăng ký kinh doanh của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Trị cấp.

1.2. Tên dự án đầu tư: Nhà máy chiết xuất tinh dầu, sản xuất mỹ phẩm và trang thiết bị y tế

Dự án có diện tích 3.578 m² nằm tại Lô đất CN1-1, CN1-2 thuộc Cụm Công nghiệp Hải Thượng, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị, có ranh giới như sau:

- + Phía Đông giáp đất rừng trồng;
- + Phía Nam giáp với đất quy hoạch Cụm công nghiệp;
- + Phía Tây giáp với đường giao thông Cụm công nghiệp;
- + Phía Bắc giáp với Công ty TNHH MTV XD Quang Sáu.

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm giới hạn khu vực dự án

Điểm góc	Hệ VN 2000, KTT 106 ⁰ 15', múi chiếu 3 ⁰	
	X (m)	Y (m)
1	1848639.740	602863.680
2	1848634.000	602869.530
3	1848622.920	602864.630
4	1848612.360	602391.600
5	1848568.510	602936.320
6	1848543.370	602908.590
7	1848613.610	602837.410

(Nguồn: Báo cáo thuyết minh đầu tư của dự án)

- Quy mô của dự án đầu tư: Dự án nhóm C (Tổng vốn đầu tư của dự án là: 9.651.200.000 đồng, căn cứ vào khoản 3 Điều 10 Luật Đầu tư công thì Dự án thuộc lĩnh vực sản xuất nông nghiệp.

- Quy mô kiến trúc xây dựng:

Bảng 1.2. Các hạng mục xây dựng của dự án

Hạng mục đầu tư	Đvt	Nhu cầu diện tích
I. Diện tích đất xây dựng	m²	2.076
Nhà làm việc, trưng bày sản phẩm	m ²	360
Nhà xưởng chiết xuất tinh dầu	m ²	510
Nhà xưởng sản xuất mỹ phẩm, khẩu trang y tế	m ²	690
Nhà bếp, ăn, Vệ sinh	m ²	120
Nhà xe	m ²	72
Bể xử lý nước thải	m ²	30
Bể nước cứu hỏa	m ²	50
Nhà bảo vệ	m ²	10
Cổng, hàng rào	m ²	60
Hệ thống thu gom xử lý nước thải và nước mưa	m ²	81
Khu giải trí, thể thao công nhân	m ²	93
II. Sân Phơi - đường nội bộ	m²	787
Sân, đường giao thông nội bộ	m ²	637
Sân phơi xử lý bã lá cây	m ²	150
III. Cây xanh	m²	715
Tổng cộng	m²	3.578

(Nguồn: Báo cáo thuyết minh đầu tư của dự án)

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư

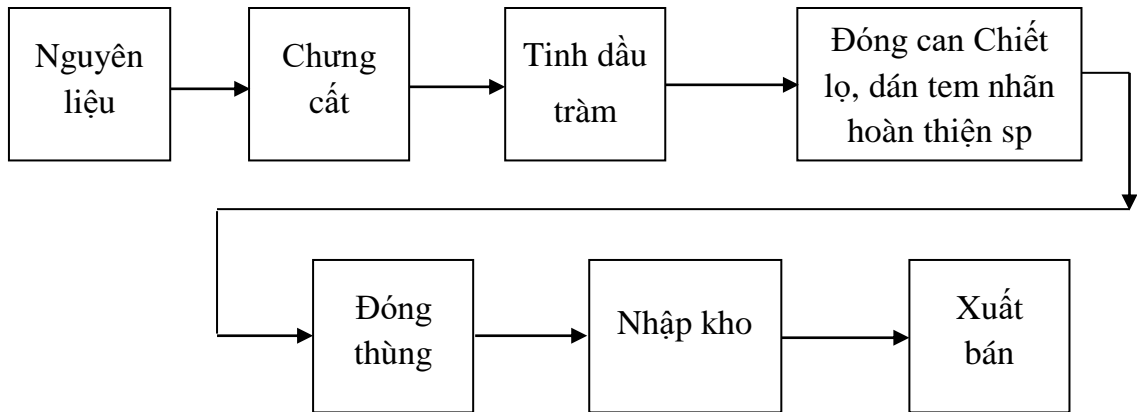
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

- Tinh dầu trầm 7.500 lít/năm.
- Tinh dầu sả 4.000 lít/năm.
- Tinh dầu cỏ hôi 150 lít/năm;
- Dung dịch vệ sinh thảo dược 21.000 lít/năm.
- Nước súc miệng thảo dược 24.500 lít/năm;
- Khẩu trang y tế 9,7 triệu cái/năm.
- Nước cất dùng trong ngành y tế: 82.000 lít/năm

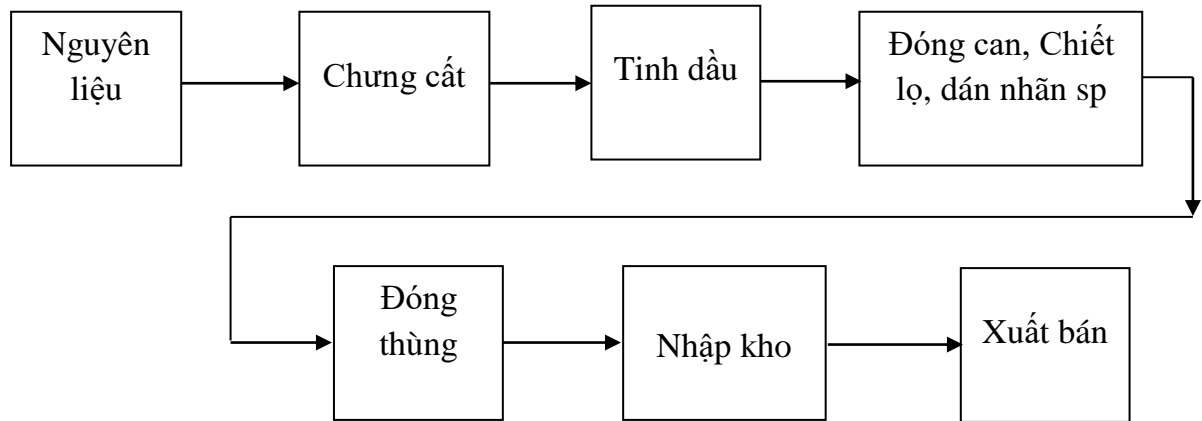
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

*** Sơ đồ dây chuyền công nghệ:**

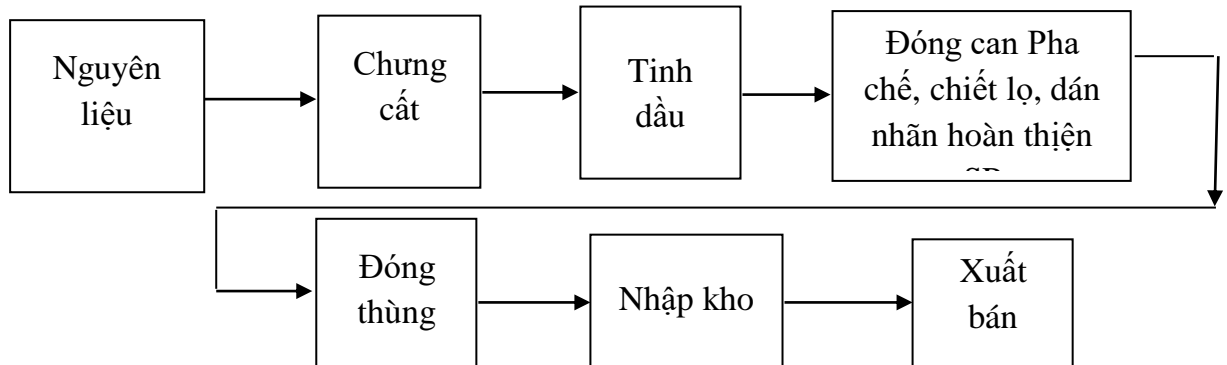
a. Quy trình chiết suất tinh dầu



Hình 1.1. Sơ đồ quy trình chiết xuất tinh dầu trầm



Hình 1.2. Sơ đồ quy trình sản xuất tinh dầu sả



Hình 1.3. Sơ đồ quy trình sản xuất tinh dầu cỏ hôi

Thuyết minh sơ đồ công nghệ:

*** Tinh dầu trà:**

- Thu mua lá trà phải có tuổi đời khoảng 24 tháng (từ khi trồng đến khi thu hoạch). Chu kỳ cắt lá phải vào mùa nắng (từ đầu tháng 4 đến cuối tháng 9). Chọn lá có màu xanh, cắt cành dài, thời gian cắt từ 6 giờ sáng đến 10 giờ sáng trong ngày.

- Xử lý nguyên liệu: Sau khi tập kết nguyên liệu về xưởng sẽ cho phơi qua một nắng, như vậy sẽ giảm được thời gian chưng cất.

- Nạp nguyên liệu: Sau đó đưa lá trà vào lồng chứa 1.000kg/ 1lồng, dùng tời điện đưa lồng chứa vào hệ thống chưng cất, tiếp đó cấp nước vào hệ thống, khi mực nước cấp vừa đủ sẽ mở cầu giao điện cho hệ thống vận hành.

- Vận hành: Chưng cất

+ Sau một giờ vận hành nước trong hệ thống chưng cất sẽ nóng 150°C, lúc này sẽ diễn ra quá trình tách tinh dầu từ lá để ngưng tụ được tinh dầu khi tách khỏi lá, ta phải tiếp tục cấp nước vào hệ thống làm lạnh.

+ Quá trình tách tinh dầu từ lá sẽ diễn ra trong thời gian 180 phút, tinh dầu sẽ theo lò xo trong hệ thống làm lạnh để ra bình lọc dầu, ta sẽ thu được tinh dầu nguyên chất và nước hydrosol trà (Phương pháp lôi cuốn hơi nước).

- Sản lượng: 1 tấn lá trà cho ra 10 lít tinh dầu thô nguyên chất, 100 lít nước Hydrosol thời gian chưng cất 240 phút – tinh dầu và nước Hydrosol thu được đóng thành can xuất bán cho các công ty dược và sử dụng vào sản xuất mỹ phẩm, trang thiết bị y tế.

Để tiết kiệm thời gian sẽ cho vận hành 3 hệ thống chiết xuất trong cùng một thời gian).

- Ba hệ thống chưng cất là 3 tấn lá cho ra 32 lít tinh dầu và 300 lít nước Hydrosol.

- Thời gian hoạt động của hệ thống chiết xuất của tinh dầu trà là 6 tháng/năm.

- Nguyên liệu của lá trà sau khi chiết xuất sẽ được phơi khô, xay mịn đóng gói nhập cho các nhà máy sản xuất viên nén sinh học phía Bắc.

*** Tinh dầu sả:**

- Nguyên liệu: Dùng lá không dùng củ, lá phải đủ tuổi đời 6 tháng (từ khi trồng đến khi thu hoạch).

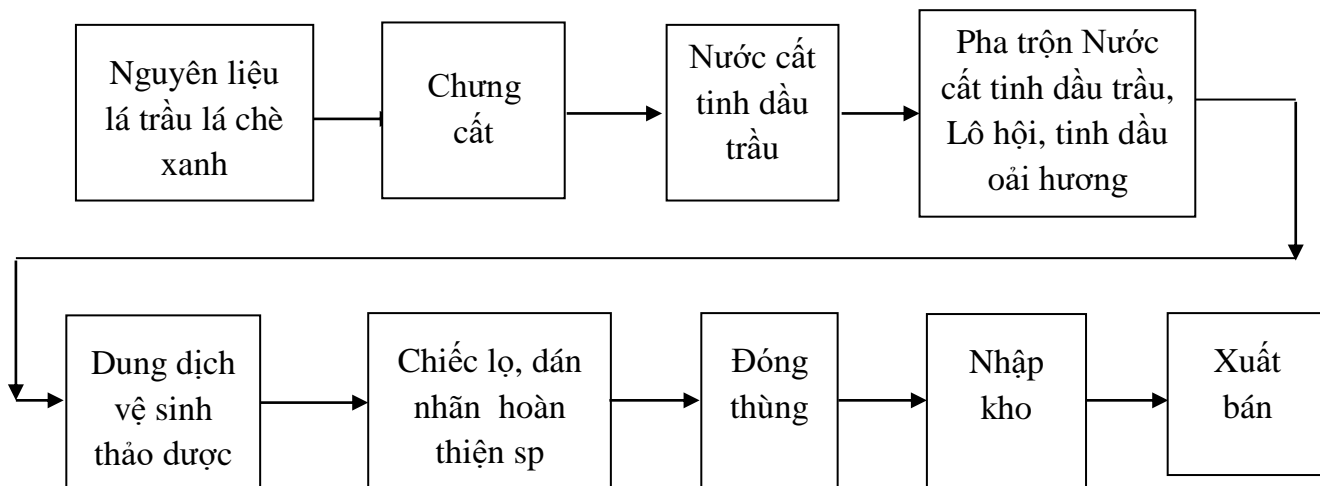
- Quy trình chưng cất: Giống tinh dầu trà.

*** Tinh dầu cỏ hôi:**

- Nguyên liệu: Dùng lá và thân.

- Quy trình chưng cất: Giống tinh dầu trà.

b. Quy trình sản xuất dung dịch vệ sinh thảo dược



Hình 1.4 Sơ đồ quy trình sản xuất dung dịch vệ sinh thảo dược

Thuyết minh quy trình:

- Nguyên liệu:

+ Lá trà không chộ lá đủ tuổi (không quá già, không quá non) lá không vàng úa, không sâu bệnh (lá trà nên cắt vào ban đêm để đảm bảo sự sống và sinh trưởng của cây).

+ Lá chè xanh: Chọn lá già (chỉ lấy lá).

+ Lô hội nhập từ Công ty TNHH Linh Hưng.

+ Tinh dầu Oải hương nhập từ Công ty TNHH tinh dầu thảo dược Dolosa Việt Nam.

+ Nước Hydrosol từ quá trình chưng cất tinh dầu trà.

- Quy trình chưng cất:

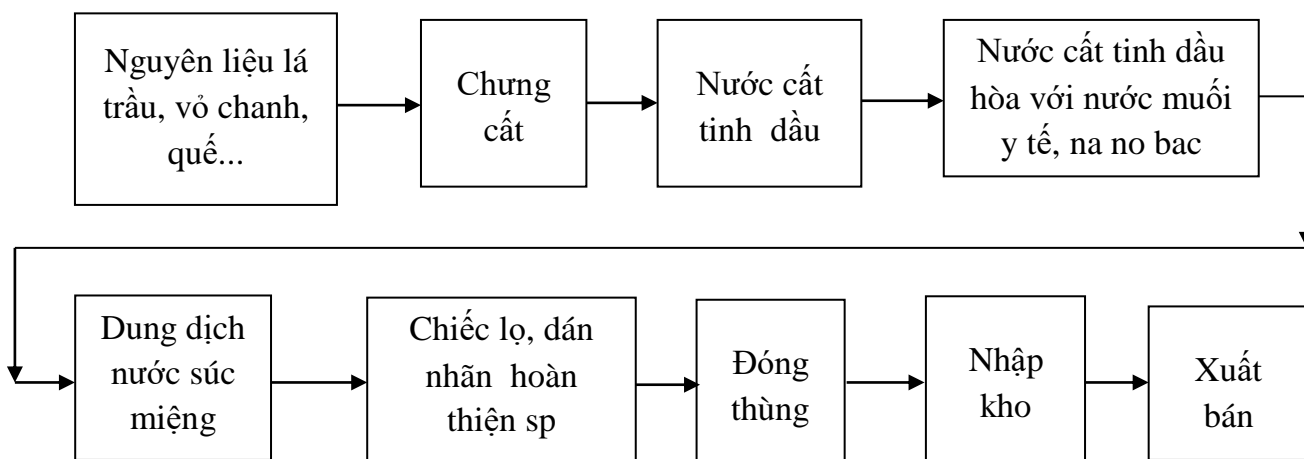
+ Lá trà không và lá chè xanh rửa sạch, xay nhỏ, đưa vào hệ thống chiết xuất theo phương pháp ngưng tụ hơi nước.

+ Sản phẩm thu được là nước Hydrosol trà không và chè xanh, kết hợp với nước Hydrosol trà, lô hội, tinh dầu Oải hương.

+ Pha chế: Chuyên viên hoá dược sẽ pha chế theo tỷ lệ và công thức riêng của Công ty để cho ra sản phẩm dung dịch vệ sinh thảo dược.

- Sử dụng nguyên liệu từ nước chiết xuất tinh dầu và nước hydrosol.

c. Quy trình sản xuất nước súc miệng thảo dược



Hình 1.5. Sơ đồ quy trình sản xuất nước súc miệng thảo dược

Thuyết minh quy trình:

- Nguyên liệu:

+ Lá trà không (chọn lá màu xanh đậm, loại bỏ lá vàng, lá sâu), lá dứa, lá bạc hà tất cả cho vào máy xay nhỏ.

+ Vỏ quế nhập từ HTX Quế Văn Yên (Yên Bái).

+ Chanh tươi: Chọn loại chanh có vỏ dày, vắt bỏ nước và hạt chanh chỉ lấy vỏ.

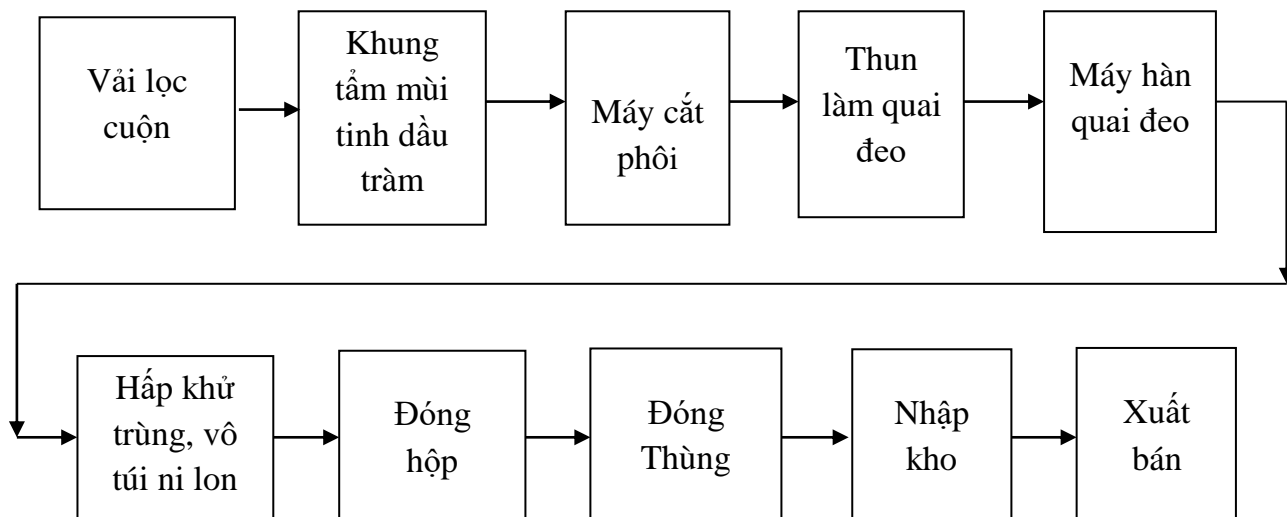
- Quy trình chưng cất:

+ Chuẩn bị và sơ chế đủ 5 loại nguyên liệu sau đó cho tất cả nguyên liệu vào máy để chưng cất. Khi chưng cất cho ra nước Hydrosol hỗn hợp. Kết hợp với muối sinh lý và một số phj gia dùng trong mỹ phẩm.

+ Pha chế: Chuyên viên hoá dược của công ty sẽ theo tỷ lệ công thức riêng của Công ty vào bồn trộn đều cho hoà vào nhau hoàn toàn, cho qua một lớp giấy lọc được hỗn hợp nước súc miệng thảo dược.

+ Kiểm định: Cứ 4 tháng sản xuất 1 lô và đem đến trung tâm kiểm nghiệm thực phẩm, thực phẩm Quảng Trị để text mẫu.

d. Quy trình sản xuất khẩu trang y tế

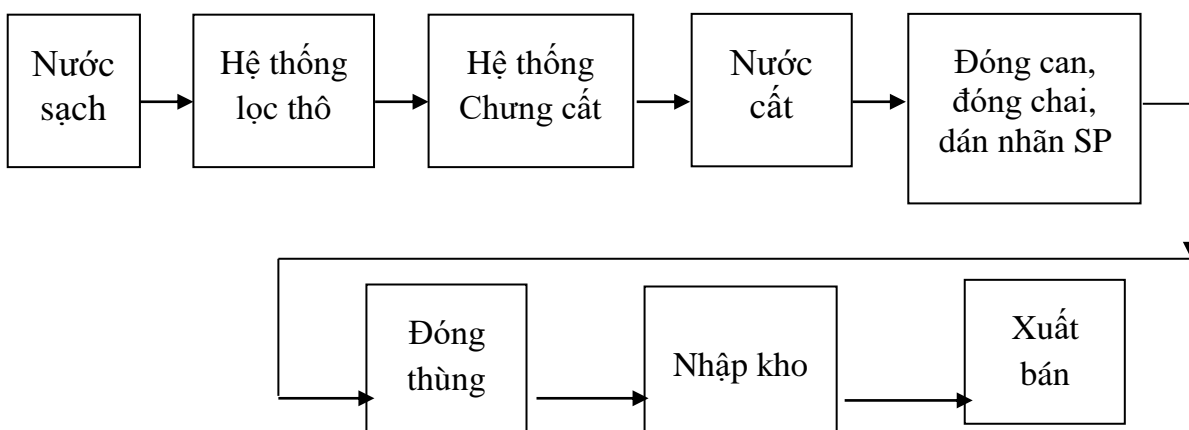


Hình 1.6. Sơ đồ quy trình sản xuất khẩu trang y tế

Thuyết minh quy trình:

- Nguyên Liệu: Vải không dệt, dây thun, vải lọc và thanh nhựa nẹp mũi.
- Quy trình:
 - + Bước 1: Chuẩn bị nguyên liệu qua máy cắt tạo nên phôi khẩu trang.
 - + Bước 2: Máy dập quai tự động và hàn vào phôi khẩu trang.
 - + Bước 3: Máy đóng gói tự động đóng khẩu trang vào hộp.
 - + Bước 4: Nhập kho thành phẩm chỉ được nhập kho khi được kiểm tra đạt tiêu chuẩn chất lượng.

e. Quy trình sản xuất nước cất dùng trong y tế



Hình 1.7. Sơ đồ sản xuất nước cất Y tế

Thuyết minh quy trình:

- Nguyên liệu: Nước.

- Quá trình sản xuất: Nước cất đảm bảo chất lượng phải được chưng cất một dây chuyền khép kín, tất cả các thiết bị trên dây chuyền này phải được kiểm tra nghiêm ngặt, vệ sinh thường xuyên.

+ Công đoạn 1: Xử lý nguồn nước được sử dụng chưng cất bằng công nghệ RO.

+ Công đoạn 2: Nước sau khi xử lý thông qua hệ thống RO sẽ được đưa vào máy chưng cất một lần để thực hiện chưng cất.

+ Công đoạn 3: Nước cất sau khi thu được cần đóng chai, can bảo quản cẩn thận. Tất cả can, chai được sử dụng để chứa nước cất phải được làm sạch.

Sử dụng các thiết bị chuyên dụng xem nước trong can có đạt yêu cầu hay không, nếu đạt yêu cầu thì mới trực tiếp thực hiện Seo kín màng chuyên dụng, ngăn chặn xâm nhập của vi khuẩn từ bên ngoài.

+ Công đoạn 4: Những can, bình chứa nước cất đã đạt chuẩn sẽ được chuyển đến bộ phận đóng gói để thực hiện phân lô, dán nhãn thời gian sản xuất và hướng dẫn sử dụng đối với những lô nước cất được xuất đi thì phải được bảo quản trong môi trường khô ráo, không bị cặn, không hoá chất.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

- Tinh dầu trầm 5.000 lít/năm.
- Tinh dầu sả 3.000 lít/năm.
- Tinh dầu cỏ hôi 150 lít/năm.
- Dung dịch vệ sinh thảo dược 21.000 lít/năm.
- Nước súc miệng thảo dược 24.500 lít/năm.
- Khẩu trang y tế 9,7 triệu cái/năm.
- Sản xuất nước cất (dùng cho ngành y tế): 82.000 lít/năm.

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

1.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Nguyên liệu:

+ Xi măng, sắt thép, đá, cát, sạn và các vật liệu khác: Được cung cấp bởi các đơn vị trên địa bàn tỉnh Quảng Trị.

+ Cát lấy tại bãi cát sông Thác Ma, huyện Hải Lăng. Cự ly vận chuyển đến chân công trình 3 km.

+ Đá các loại lấy tại mỏ đá Đầu Mầu, Km 29, Quốc lộ 9, thuộc huyện Cam Lộ. Vận chuyển đến công trình khoảng 60 km.

+ Xi măng, sắt, thép, gỗ chống, ván khuôn và các loại vật liệu khác lấy tại thị trấn Diên Sanh. Vận chuyển đến công trình khoảng 11 km.

- Nhiên liệu: Trong giai đoạn thi công xây dựng lượng nhiên liệu sử dụng chủ yếu là dầu DO dùng cho máy đào, máy ủi để bốc xúc, san ủi; các phương tiện giao thông vận chuyển nguyên, vật liệu và thiết bị. Dự kiến tổng lượng dầu DO dùng cho hoạt động thi công xây dựng là 10.000 lít.

- Nguồn điện: Cụm công nghiệp Hải Thượng có đường dây hạ thế 0,4KV chạy ngang qua gần trạm hạ áp 22/0.4KV nên rất thuận tiện nối nguồn điện vào hệ thống sản xuất.

- Nguồn nước: Sử dụng nguồn nước máy bơm ngầm từ giếng khoan bơm lên để phục vụ cho hoạt động xây dựng nhà máy.

1.4.2. Giai đoạn vận hành

14.2.1. Nguyên liệu đầu vào đối với sản xuất tinh dầu và mỹ phẩm:

a) *Nguồn nguyên liệu để sản xuất tinh dầu trà:* Công ty thu mua chủ yếu là từ nguồn lá cây trà gió từ các hộ gia đình khai thác cắt lá từ các rừng trà tự nhiên ở các xã Hải Vĩnh, Hải Ba, Hải Dương... Nhưng với sự khai thác thiếu khoa học của người dân, không tuân thủ việc chăm dưỡng cây làm cho rừng trà tự nhiên ngày càng cạn kiệt dẫn đến nguồn nguyên liệu khan hiếm, không ổn định, mặc khác và do có sự chi phối của một số cơ sở sản xuất tinh dầu nhỏ lẻ nên thực tế nguồn nguyên liệu hiện công ty phải khai thác thêm tại các tỉnh khác như Hà Tĩnh, Quảng Bình.

Trước thực trạng đó Công ty đã kết hợp với Công ty Cổ phần đầu tư và phát triển Tâm Xanh ký hợp đồng bao tiêu toàn bộ nguyên liệu của dự án trồng và phát triển cây Trà 5 gân tại Xã Triệu Trạch, huyện Triệu Phong để đưa vào sản xuất, liên kết với HTX Đồng Bào xã Triệu Sơn để trồng và phát triển vùng nguyên liệu trà 5 gân tại xã Triệu Sơn Công Ty đã có tờ trình , ngoài ra Công ty còn thu mua người dân ở các xã trên địa bàn huyện Hải Lăng (Hải Hưng, Hải Ba, Hải Dương, Hải Lâm...) và một số nơi khác.

b) *Nguồn nguyên liệu để sản xuất mỹ phẩm* (Nước súc miệng, dung dịch vệ sinh thảo dược, dung dịch xịt xoang mũi): Nguyên liệu là lá Tràu không, lá Sả Chanh, lá Dứa, cây Cỏ hôi. Tất cả các loại cây này đều có sẵn trong tự nhiên và rất dễ trồng trên địa bàn huyện nhưng hiện nay chưa có đầu ra nên nông dân ít trồng, khi nhà máy được mở rộng qui mô sản xuất sẽ thu mua nguyên liệu từ bà con, hướng để bà con trồng một số cây phù hợp và mang lại kinh tế cao hơn. Nói chung nguồn nguyên liệu tương đối dồi dào, đảm bảo đủ để cung cấp nguyên liệu cho Nhà máy hoạt động thường xuyên và lâu dài.

c) Khối lượng:

- Tinh dầu trầm:
- Tinh dầu xả:
- Tinh dầu cỏ hôi:
- Nước súc miệng: Để có được 24.500 lít nước súc miệng phải sử dụng nguyên liệu như sau: Lá trà không 5 tấn; Lá dứa 450kg; Lá Bạc hà 900kg; Quế 900kg; Chanh 1 tấn.

- Dung dịch vệ sinh: Để sản xuất ra 21.000 lít dung dịch vệ sinh cần phải sử dụng nguyên liệu như sau: Lá trà không 2 tấn; Lá chè xanh 2 tấn; Lô hội 200kg; Oải hương 50 lít.

4.1.2.2. Nguyên liệu đầu vào đối với sản xuất khẩu trang y tế:

Phôi vải là nguyên liệu chính để sản xuất ra khẩu trang y tế, nguyên liệu này nhập từ các Nhà máy sản xuất phôi vải ở phía Bắc (Hà Nội, Bắc Giang..), kết hợp với nước cất hydrosol Tràm cho thẩm thấu trên khẩu trang để cho ra dòng khẩu trang y tế có tinh dầu trầm, tạo mùi thơm dễ chịu khi hít vào, làm tăng khả năng kháng khuẩn của chiếc khẩu trang. Đây là sự khác biệt giữa khẩu trang y tế thông thường và khẩu trang có tinh dầu trầm do Công ty Bảo Ngọc sản xuất, dòng khẩu trang này sẽ cạnh tranh tốt với các dòng khẩu trang thông thường hiện nay đang có trên thị trường.

- Nguồn nguyên liệu: Vải không dệt, giấy kháng khuẩn nhập từ Công ty TNHH MTV Bignonotech Từ Liêm, Hà Nội.

- Khối lượng: Để sản xuất 9,7 triệu cái khẩu trang/ năm cần phải sử dụng nguyên liệu như sau: Giấy kháng khuẩn 3 tấn; Vải không dệt : 10 tấn; Dây đeo: 2 tấn.

1.4.2.1. Nhu cầu điện của dự án

- Hiện trạng cấp điện: Cụm công nghiệp Hải Thượng có đường dây hạ thế 0,4KV chạy ngang qua gần trạm hạ áp 22/0.4KV nên rất thuận tiện nối nguồn điện vào hệ thống sản xuất.

- Bố trí 01 máy phát điện dự phòng 500 KVA khi mất điện.

- Cấp điện cho các hạng mục công trình: Các hạng mục được bố trí hệ thống tủ điện một cách hợp lý, tủ điện phân phối tổng đảm bảo cân bằng pha, đảm bảo cấp điện đầy đủ cho các thiết bị sử dụng điện.

* *Nhu cầu sử dụng dầu Diesel cho máy phát điện (phòng khi mất điện):* Số lượng tùy thuộc vào nhiều yếu tố như: tình hình cấp điện của khu vực (nếu điện ổn

định, ít xảy ra trường hợp bị cắt điện), tình hình thời tiết, quá trình hoạt động.... Do đó, khó xác định được nhu cầu sử dụng.

1.4.2.2. Nhu cầu sử dụng nước

Hiện nay cụm công nghiệp Hải Thượng chưa được đầu tư hạ tầng kỹ thuật đặc biệt hệ thống thu gom xử lý nước thải tập trung . Vì vậy, cần phản đối mạnh mẽ kêu gọi sự hỗ trợ ngân sách cấp trên để huy động nguồn vốn sớm đầu tư. Có thể sử dụng nguồn nước máy từ nhà máy nước Hải Lăng thông qua hệ thống đường ống cấp nước chính. Trước mắt dự án sử dụng nguồn nước máy bơm ngầm từ giếng khoan bơm lên, xử lý qua hệ thống bồn lọc của công ty để phục vụ cho hoạt động sản xuất của nhà máy .

- Nhu cầu nước sinh hoạt: Theo QCVN 01:2021/BXD-Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về xây dựng, nhu cầu nước cho Dự án như sau:

Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nước của dự án

TT	Thành phần dùng nước	Quy mô dùng nước		
		Quy mô (người)	Tiêu chuẩn	Nhu cầu (m ³ /ng.đ)
I	Dùng cho sinh hoạt			2
1	Cán bộ công nhân viên	25 người	80 lít/người/ng.đ	2
II	Nước tưới cây rửa đường	8% (I)		0,16
III	Tổng cộng			2,16

- Nhu cầu nước sản xuất: Dự án không sử dụng nước cho quá trình rửa nguyên liệu, chỉ sử dụng cho quá trình sản xuất tinh dầu, dung dịch vệ sinh thảo dược, nước súc miệng thảo dược với khối lượng khoảng 2 m³/ngày, lượng nước một phần bốc hơi, một phần trở thành sản phẩm nên dự án không phát sinh nước thải từ quá trình sản xuất.

Ngoài ra chủ Dự án bố trí 01 bể dự trữ khoảng 05 m³ để sử dụng cho phòng cháy chữa cháy, tưới cây, vệ sinh khi cần thiết.

Máy móc thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất:


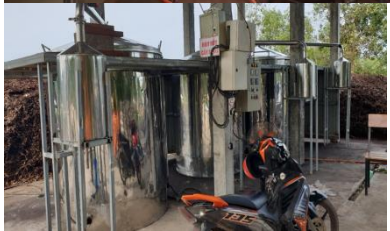
- Máy móc thiết bị : Sử dụng máy móc đang có của công ty, lắp đặt thêm máy chiết rót có công suất cao, máy chiết xuất tinh dầu và nước cất, Máy sản xuất khẩu trang. Máy móc có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (Trong nước và Nhật Bản).



- Hệ thống máy móc hiện đại, chất lượng bền vững, hiệu quả cao, có tính lâu dài, đảm bảo thân thiện với môi trường.


Bảng 1.4. Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất

Tên máy móc, thiết	Xuất xứ	SL	Thông số kỹ thuật	Hình ảnh máy	Ghi
--------------------	---------	----	-------------------	--------------	-----

	bị					chú
1	Máy nén khí	Việt Nam	01	500l 10hp TM-W-1.0/8 chạy điện		Đang sử dụng
2	Thiết bị chiết rót định lượng bằng piton 4 vòi chiết	Việt Nam	01	- KT :1000 x 500 x 1000 mm, Inox 304 Công suất : 600 - 1000 chai/giờ - Dung tích chiết : 100ml –1000ml Dung tích thùng chứa : 80 lít		Đang sử dụng
3	Tủ sấy hấp khử trùng chai	Việt Nam	01	Điện áp: 220V/50Hz Công suất: 1.400W Dung tích: 700L Nhiệt độ sấy: Có thể lên đến 110 độ C. Thân và cánh tủ gồm 3 lớp, 02 lớp inox 201 dày 0,6mm Công suất khi sấy bằng đèn Halogen là 600W, sấy bằng gió nóng là 800W. Có chế độ khử trùng bằng Ozone.		Đang sử dụng

4	Máy dán nhãn decal bán tự động	Việt Nam	01	<p>Model : LT – 50</p> <p>Kích thước máy : 640 x 350 x 460 mm</p> <p>Điện áp : 220 V</p> <p>Công suất : 50W</p> <p>Năng suất : 30 – 50 sản phẩm / phút</p> <p>Trọng lượng máy : 30Kg</p>		Đang sử dụng
5	Thiết bị chưng cất tinh dầu	Việt Nam	03	<p>Model : BN01MTD ; BN02MTD ; BN03MTD</p> <p>điện : Công suất 30kw/h/308v</p> <p>SX bằng vật liệu SUS 304 dày 1.5mm, dày 3 lớp .</p>	 	Đang sử dụng
6	Máy in phun bằng tay	Việt Nam	1	<p>KT máy (D x R x C): 200 x 130 x 128mm.</p> <p>Đ/ Áp : AC 100V – 240V 50/60Hz</p> <p>1.6A 60W</p> <p>Trọng lượng máy :1.1kg</p> <p>Khoảng cách in : 2-10mm</p> <p>KT chữ in : 5 dòng, chiều cao chữ : 2-13mm</p> <p>Màn hình cảm ứng</p>		Đang sử dụng

7	Hệ thống chiết xuất tinh dầu	Việt Nam	06	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu Inox 304 - Kích thước theo công suất thực tế - Bình Ngưng tụ - Hệ thống phân tích tinh dầu - Lòng chứa nguyên liệu - Hệ thống sần thao tác - Dung tích bồn chứa 500-2.000kg/1m² 		Lắp đặt mới khi nhà máy hoàn thành
8	Dây chuyền chiết rót tự động	Việt Nam	01	<p>Công suất: 1000 – 1.200sp/h</p> <p>Dung tích chiết: 30 – 100ml</p> <p>Quy trình: Băng tải cấp chai → chiết rót → Cấp nắp → Xoáy nắp tự động</p> <p>Co chế chiết rót: Dùng hệ pitong chiết rót</p> <p>Số lượng vòi chiết: 4 vòi</p> <p>Điện áp: 220v/50Hz</p> <p>Công suất điện: 1kw</p> <p>Chất liệu máy: inox 304</p>	 <p>CT TNHH Tinh Dầu Tràm Bảo Ngọc Hệ thống chiết rót tinh dầu</p>	Lắp đặt mới khi nhà máy hoàn thành

9	Máy sản xuất phẫu trang	Việt Nam	01	<p>KT khẩu trang :170-175 X92, 95mm. 3150 X W750 X H₁850mm. Năng suất: 80-120 chiếc / phút Điện Áp:220VAC, 50HZ - Công suất : 3.5KW</p>		
---	-------------------------	----------	----	--	--	--

CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Dự án Nhà máy chiết xuất tinh dầu, sản xuất mỹ phẩm và trang thiết bị y tế thuộc thuộc Cụm Công nghiệp Hải Thượng, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị phù hợp với các quy hoạch sau đây:

- Về quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia:

Hiện nay, Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia đang được lập, đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Phê duyệt nhiệm vụ lập Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 274/QĐ-TTg ngày 18/2/2020.

- Về quy hoạch tỉnh:

+ Quyết định số 321/QĐ-TTg ngày 02/3/2011 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Quảng Trị đến năm 2020, định hướng tập trung phát triển các ngành công nghiệp chủ yếu vào công nghiệp chế biến nông, lâm, thủy sản và đồ dùng các loại; công nghiệp hóa chất: trong đó có bao bì các loại phù hợp với nguồn lực và nhu cầu thị trường.

- Quyết định số 13/2012/QĐ-UBND ngày 04/10/2012 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt quy hoạch phát triển công nghiệp tỉnh Quảng Trị đến năm 2020, định hướng đến năm 2025.

- Quyết định số 2225/QĐ-UBND tỉnh Quảng Trị ngày 25/8/2022 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

Hiện nay, cơ quan chức năng tỉnh Quảng Trị chưa công bố sức chịu tải của các sông trên địa bàn tỉnh nên Chủ Dự án chưa có căn cứ để đánh giá. Tuy nhiên có thể đưa ra một số nhận định như sau:

Khu vực xã Hải Thượng có sông Nhùng chảy qua, theo kết quả chất lượng nước sông Nhùng trong Chương trình quan trắc chất lượng môi trường tỉnh Quảng Trị từ năm 2020 – 2021 (tại bảng 3.3, 3.4) cho thấy, tất cả các thông số phân tích nằm trong giới hạn cho phép so với QCVN 08-MT:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt. Do vậy, nguồn tiếp nhận nước thải là sông Nhùng đi qua địa bàn xã Hải Thượng còn có khả năng chịu tải trong thời gian đến.

CHƯƠNG III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

3.1.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường

Để đánh giá hiện trạng môi trường khu vực, báo cáo tham khảo dữ liệu quan trắc môi trường định kỳ năm 2022 của Công ty TNHH chế biến lâm sản Shaiyo AA Quảng Trị nằm trong Cụm công nghiệp Hải Thượng, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị (Đợt 1 ngày 10/5/2022; Đợt 2 ngày 21/7/2022). Kết quả tổng hợp như sau:

* *Chất lượng môi trường không khí*

Bảng 3.1. Hiện trạng môi trường không khí và tiếng ồn năm 2022

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả TN				QCVN 05:2013/ BTNMT
			Đợt 1		Đợt 2		
			KX.051001	KX.051002	KX.072102	KX.072103	
1	Độ ồn	dB(A)	66,3	68,4	64,1	67,1	70 ⁽¹⁾
2	Nhiệt độ	°C	32,8	33,7	33,7	35,2	-
3	Độ ẩm	%	61,3	58,2	57,5	55,3	-
4	Tốc độ gió	m/s	2,7	3,4	3,0	3,7	-
5	TSP	µg/m ³	208,7	245,6	248,3	233,2	300
6	NO ₂	µg/m ³	23,1	26,1	33,6	31,1	200
7	SO ₂	µg/m ³	28,6	30,3	38,4	35,4	350
8	CO	µg/m ³	KPH	KPH	KPH	KPH	30000

Ghi chú: - QCVN 05:2013/BTNMT (1h): Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

- (1): QCVN 26:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn;

- (-): Không quy định.

Vị trí lấy mẫu - Tại cổng ra vào Công ty TNHH chế biến lâm sản Shaiyo AA Quảng Trị - CCN Hải Thượng

- Tại vị trí cách Công ty 300m về phía Tây Bắc

Nhận xét: Qua số liệu tham khảo ở trên cho thấy hiện trạng chất lượng không khí, mức ồn trong Nhà máy và khu vực lân cận chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm và chưa bị tác động bởi các hoạt động giao thông và sản xuất kinh doanh.

*** Chất lượng môi trường nước mặt**

Bảng 3.2. Hiện trạng chất lượng nước mặt năm 2022

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả TN				QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B1)
			Đợt 1		Đợt 2		
			NM.051001	NM.051002	NM.072102	NM.072103	
1	pH	-	6,50	6,36	6,25	6,12	5,5 – 9
2	DO	mg/l	6,41	6,35	5,84	5,38	≥ 4
3	TSS	mg/l	8	11	15	21	50
4	BOD ₅	mg/l	3	3	3	2	15
5	COD	mg/l	6	8	5	4	30
6	NH ₄ -N	mg/l	0,450	0,286	0,214	0,322	0,9
7	NO ₃ -N	mg/l	0,356	0,390	0,178	0,284	10
8	PO ₄ -P	mg/l	0,090	0,115	0,256	0,298	0,3
9	Fe	mg/l	0,050	0,084	0,062	0,091	1,5
10	Cu	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	0,5
11	Zn	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	1,5
12	Cd	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	0,01
13	Pb	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	0,05
14	E.coli	MPN/100ml	37	46	24	37	100
15	Coliform	MPN/100ml	360	630	2.100	3.200	7.500

Ghi chú:

- QCVN 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (cột B1);
- (-): Không quy định;
- KPH: Không phát hiện; (MLD): Giới hạn phát hiện;

Vị trí lấy mẫu

- Tại vị trí cách điểm giao nhau giữa Mương tiêu từ Xóm 1 và Sông Nhùng 300m về phía thượng nguồn;
- Tại vị trí cách điểm giao nhau giữa Mương tiêu từ Xóm 1 và Sông Nhùng 300m về phía hạ nguồn.

Nhận xét: Qua số liệu tham khảo ở trên cho thấy hiện trạng chất lượng nước mặt khu vực chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm, chưa bị tác động bởi các hoạt động phát triển kinh tế xã hội.

*** Chất lượng môi trường nước dưới đất**

Bảng 3.3. Hiện trạng chất lượng nước dưới đất năm 2022

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả TN		QCVN 09-MT:2015/ BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	
1	pH	-	6,01	5,98	5,5 - 8,5
2	Độ đục	NTU	0,90	0,72	-
3	Độ cứng	mgCaCO ₃ /l	36,7	41,3	500
4	TDS	mg/l	394	375	1500
5	COD	mg/l	2,40	1,80	4
6	Fe	mg/l	KPH (MDL=0,04)	KPH (MDL=0,04)	5
7	Clorua	mg/l	KPH (MDL=2)	KPH (MDL=2)	250
8	Sunfat	mg/l	KPH (MDL=2)	KPH (MDL=2)	400
9	Cu	mg/l	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	1
10	Zn	mg/l	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	3
11	Cd	mg/l	KPH (MDL=0,0002)	KPH (MDL=0,0002)	0,005
12	Pb	mg/l	KPH (MDL=0,0011)	KPH (MDL=0,0011)	0,01
13	E.coli	MPN/100ml	KPH (MDL=2)	KPH (MDL=2)	KPH
14	Coliform	MPN/100ml	KPH (MDL=2)	KPH (MDL=2)	3

Ghi chú: - QCVN 09-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;
 - KPH: Không phát hiện; (MLD): Giới hạn phát hiện;
 - (-): Không quy định;

Vị trí - Tại giếng khoan trong khuôn viên của Công ty TNHH chế biến lâm sản Shaiyo AA Quảng Trị - CCN Hải Thượng.

Nhận xét: Qua số liệu tham khảo ở trên cho thấy hiện trạng chất lượng nước dưới đất khu vực chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm, chưa bị tác động bởi các hoạt động phát triển kinh tế xã hội.

3.1.2. Dữ liệu về đặc điểm tài nguyên sinh vật

** Khu hệ thực vật:*

Thảm thực vật khu vực Dự án chủ yếu là cây keo lá tràm (Acacia) 02 năm tuổi của người dân địa phương, trong điều kiện đất đòi hỏi thành phần thổ nhưỡng gồm đất bazan, sét pha lẫn sạn sỏi, tuy nhiên bề mặt chứa hàm lượng mùn khá cao, độ dốc không quá lớn nên phù hợp với trồng rừng sản xuất, cây phát triển tốt và cho giá trị kinh tế khá cao. Dưới tán rừng trồng chủ yếu là các loại cây bụi nhỏ, thảm cỏ phục hồi sau khi bề mặt được cày xới để trồng rừng, phần lớn là các loài thuộc các họ: họ cúc (Asteraceae), họ cỏ (Poaceae), họ cói (Cyperaceae). Trong đó loài phổ biến và chiếm ưu thế là cỏ may (Chrysopogon aciculatus), cỏ chân vịt (Dactyloctenium aegyptium), sim mua, chổi,...

** Khu hệ động vật:*

- *Động vật trên cạn:* Kết quả điều tra, khảo sát trong và lân cận khu vực Dự án cho thấy không có một loài động vật quý hiếm nào thuộc sách đỏ Việt Nam và Thế giới, chủ yếu là một số loài thuộc các nhóm sau:

+ Các loài động vật không xương sống thuộc nhóm động vật đất như: Giun đất, giun khoang..., các loài côn trùng, ấu côn trùng của chúng như: chuồn chuồn, cào cào, châu chấu, dế mèn, rầy xanh, bọ xít, bướm, tò vò, ruồi trâu, kiến...

+ Động vật có xương sống bao gồm những loài thuộc lớp ếch nhái (Amphibia) như: loài nhái, ếch đồng, chàng hươu, ếch ương,...; bò sát (Reptilia) như: thạch sùng, thằn lằn bóng, tắc kè, rắn các loại, các loài chim bay (Volantes) chủ yếu thuộc bộ Sẻ, nhóm ăn sâu bọ có thành phần loài và mật độ cá thể chiếm ưu thế như: chào mào, chích choè, chèo bẻo, chích nâu, đớp ruồi, sẻ nhà...; ngoài ra còn có một số loài chim khác như: điều hâu, cu gáy, bìm bịp, sả đầu nâu, cò bợ...

+ Khu hệ thú (Mammalia): Các loại chủ yếu như: Chồn, Chuột và các loài gia cầm như gà (Gallus gallus domesticus), vịt nhà (Anas platyrhynchos); gia súc như: bò (Bibos gaurus), trâu (Bubalus bubalis),...

Nhìn chung, khu vực Dự án không nằm trong khu rừng nguyên sinh và không có thành phần loài quý hiếm nào nằm trong Sách đỏ cần phải được bảo vệ.

3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

- Khu vực Dự án nằm lô đất CN1-1, CN1-2 thuộc Cụm Công nghiệp Hải Thượng, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị: Phía Đông Nam khu vực dự án có một

mương nước nhỏ, nguồn nước mặt xuất hiện theo mùa, mương nước này chảy theo hướng Tây Bắc – Đông Nam sau đó hợp lưu với sông Nhùng.

- Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải: Để đánh giá hiện trạng chất lượng nước mặt khu vực tiếp nhận nguồn thải, báo cáo tham khảo kết quả chất lượng nước mặt tại điểm giao nhau giữa Mương tiêu từ Xóm 1 và Sông Nhùng 300m về phía thượng nguồn và điểm giao nhau giữa Mương tiêu từ Xóm 1 và Sông Nhùng 300m về phía hạ nguồn năm 2022 theo bảng 3.2. Nhận thấy, tại thời điểm quan trắc, tất cả các chỉ tiêu chất lượng nước mặt đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B1) Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc thấp hơn.

3.3. Hiện trạng các thành phần môi trường nơi thực hiện dự án

Để đánh giá chất lượng hiện trạng môi trường khu vực Dự án, Chủ dự án đã phối hợp với Công ty TNHH Môi trường Dương Huỳnh tiến hành lấy mẫu không khí và nước mặt qua 3 đợt trong phạm vi Dự án và khu vực lân cận. Trong đó:

- Đợt 1: Ngày 01/11/2022
- Đợt 2: Ngày 02/11/2022
- Đợt 3: Ngày 03/11/2022

*** Môi trường không khí xung quanh và tiếng ồn:**

- Vị trí lấy mẫu như sau:

Bảng 3.4. Mô tả vị trí lấy mẫu không khí xung quanh và tiếng ồn

Ký hiệu	Vị trí	Tọa độ VN2000, KKT 106 ⁰ 15, múi chiếu 3°	
		X (m)	Y (m)
KK	Tại khu vực dự án Nhà máy chiết xuất tinh dầu, sản xuất mỹ phẩm và trang thiết bị y tế	1848 630	602 860

- Chất lượng không khí xung quanh và tiếng ồn thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.5. Kết quả đo đạc, phân tích môi trường không khí xung

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc			QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1 giờ)
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
			KK.110123	KK.110217	KK.110305	
1	Độ ồn	dB(A)	65,4	67,2	64,8	70 ⁽¹⁾
2	Nhiệt độ	°C	27,2	28,0	28,3	-
3	Độ ẩm	%	71,1	69,4	70,2	-
4	Tốc độ gió	m/s	1,5	1,8	1,6	-
5	Bụi lơ lửng	µg/m ³	167,2	149,3	154,7	300
6	NO ₂	µg/m ³	26,3	28,6	24,5	200
7	SO ₂	µg/m ³	30,6	32,1	36,3	350
8	CO	µg/m ³	5.235	5.892	5.621	30.000

Ghi chú:

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

- ⁽¹⁾: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ).

- (-): Quy chuẩn không quy định.

Nhận xét: Kết quả quan trắc ở bảng 3.5 cho thấy, tất cả các thông số đánh giá hiện trạng chất lượng không khí xung quanh và tiếng ồn tại các thời điểm khảo sát đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT.

*** Môi trường nước mặt:**

- Vị trí lấy mẫu như sau:

Bảng 3.6. Mô tả vị trí lấy mẫu nước mặt

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Tọa độ VN 2000 KTT 105, múi chiếu 3°	
		X (m)	Y (m)
NM	Tại nương nước (cách dự án khoảng 0,5 km về phía Đông Nam)	1848 080	602 115

- Chất lượng môi trường nước mặt thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.7. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt

T T	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích			QCVN 08-MT:2015/BTNMT (Cột B1)
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
			NM.1101 01	NM.110 201	NM.1103 03	
1	pH	mg/L	7,02	7,10	6,94	5,5-9
2	DO	mg/L	6,20	6,13	6,18	≥ 4
3	TSS	mg/L	21	25	19	50
4	BOD ₅	mg/L	4	5	3	15
5	COD	mg/L	9	11	8	30
6	NO ₃ -N	mg/L	0,289	0,211	0,402	10
7	PO ₄ -P	mg/L	0,091	0,078	0,084	0,3
8	Coliform	MPN/100mL	2.100	1.800	1.700	7.500

Ghi chú: - QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.
B1: Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp.

Nhận xét: Qua kết quả phân tích tại bảng trên cho thấy, tất cả các thông số đánh giá chất lượng nước mặt của khu vực tại 3 đợt khảo sát đều nằm trong giới hạn cho phép (cột B1) QCVN 08-MT:2015/BTNMT.

CHƯƠNG IV. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

4.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

Quá trình thi công xây dựng của dự án sẽ có các tác động đến môi trường chủ yếu như nước thải từ quá trình thi công xây dựng, nước thải sinh hoạt của công nhân, nước mưa chảy tràn; bụi, khí thải và tiếng ồn từ quá trình thi công, vận chuyển nguyên vật liệu; CTNH và chất thải rắn xây dựng, sinh hoạt. Để giảm thiểu các tác động từ quá trình thi công xây dựng công trình của dự án, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp cụ thể như sau:

4.1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

4.1.1.1. Biện pháp giảm thiểu nước thải sinh hoạt

Để xử lý nước thải sinh hoạt của 20 cán bộ công nhân viên trên công trường, bố trí nhà vệ sinh có hầm tự hoại 3 ngăn bằng vật liệu Composite có thể tích 5 m³/nhà đặt tại khu vực lán trại để xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh trên công trường. Định kỳ hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ hút và đưa đi xử lý với tần suất 06 tháng/lần.

4.1.1.2. Biện pháp giảm thiểu nước thải từ quá trình thi công

Nước thải xây dựng phát sinh chủ yếu từ các hoạt động trộn bê tông, rửa nguyên vật liệu, rửa máy móc, thiết bị và phương tiện giao thông, tưới bảo dưỡng công trình,... Thành phần nước thải này chứa đất đá, các chất lơ lửng, các chất vô cơ, dầu mỡ,... Tải lượng nước thải phát sinh do hoạt động xây dựng phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như: phương pháp thi công, khối lượng thi công, ý thức tiết kiệm nước của công nhân,...

Để giảm thiểu đến mức thấp nhất ảnh hưởng trong quá trình thi công đến môi trường nước tiếp nhận, thì Chủ dự án sẽ yêu cầu Nhà thầu thi công áp dụng các biện pháp như sau:

- Sử dụng nước tiết kiệm trong quá trình thi công công trình, bảo dưỡng bê tông.
- Đảm bảo máy móc, thiết bị thi công an toàn môi trường, được che chắn để hạn chế tối đa rò rỉ dầu mỡ trong quá trình thi công.
- Quá trình thi công tận dụng tối đa nguồn nước để phục vụ cho việc bảo dưỡng công trình.

Ngoài ra, đơn vị thi công phải bố trí lắp đặt 1 máy bơm nước để hút nước kịp thời tránh ứ đọng tại công trình. Nếu nước có độ đục cao để cho cặn lắng hết sau đó mới bơm ra ngoài.

4.1.1.3. Biện pháp giảm thiểu nước mưa chảy tràn

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, thu gom CTR vào thùng chứa không để bùn đất, rác, phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước tại khu vực;

- Thực hiện việc thay thế dầu nhờn, dầu máy, sửa chữa máy móc, phương tiện tại các gara sửa chữa để không làm phát sinh dầu mỡ thải trên công trường;

- Thi công các hạng mục công trình trong mùa khô nhằm tránh và hạn chế nước mưa chảy tràn.

4.1.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

4.1.2.1. Chất thải rắn sinh hoạt

- Tổng lượng rác thải phát sinh từ chất thải rắn sinh hoạt của 20 công nhân trên công trường khoảng 10 kg/ngày (Tính trung bình khoảng 0,5 kg/người/ngày theo *Quản lý chất thải rắn - GS. Trần Hiếu Nhuệ biên soạn, NXB Xây dựng, 2001*).

- Bố trí 01 thùng đựng rác sinh hoạt loại 60L (loại 02 ngăn để phân loại) trong phạm vi khu vực Dự án để thu gom CTR sinh hoạt của công nhân.

Hợp đồng với Trung tâm Môi trường - Đô thị Hải Lăng tiến hành thu gom đưa đi xử lý.

- Nhắc nhở công nhân giữ gìn vệ sinh môi trường chung sạch sẽ, tránh vứt rác bừa bãi.

4.1.2.2. Chất thải rắn xây dựng

- Đất đá đào phát sinh trong quá trình san lấp mặt bằng, đào hố móng sẽ được tận dụng để san lấp các vị trí thấp trũng trong khu vực Dự án.

- Các chất thải rắn xây dựng khác có thể tận dụng được như bao xi măng, sắt thép vụn,... sẽ thu gom riêng, tận dụng bán phế liệu.

- Xe chở nguyên, vật liệu phục vụ thi công xây dựng phải được che chắn cẩn thận, thùng chứa của xe phải đảm bảo nhằm hạn chế rơi vãi.

- Không để vật liệu xây dựng cạnh mương thoát nước. Nếu để bê tông hỏng, gạch, đá rơi rớt thì sẽ bố trí công nhân tiến hành thu gom ngay.

4.1.2.3. Chất thải nguy hại

Trong giai đoạn này, chất thải nguy hại phát sinh tập trung (ở khu vực sửa chữa máy móc, thiết bị, khu lán trại công nhân) nên công tác thu gom đơn giản. Chất thải nguy hại trong giai đoạn này chủ yếu là giẻ lau dính dầu mỡ từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng máy móc thiết bị thi công. Các biện pháp xử lý như sau:

- Đối với các loại dẻ lau dính dầu mỡ... có khối lượng ít, tập trung vào thùng riêng có nắp đậy kín tại khu vực tập kết rác thải nguy hại và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Đối với việc sửa chữa, duy tu, bảo dưỡng thiết bị định kỳ cho thiết máy móc thi công được đưa đến các cơ sở sửa chữa trên địa bàn có đủ năng lực để sửa chữa. Do đó, chất thải nguy hại như dầu thải, dẻ dính dầu... phát sinh không có.

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

4.1.3.1. Giảm thiểu bụi trong vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng

- Phủ bạt kín thùng xe khi vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng đến chân công trình.

- Các phương tiện vận chuyển ra vào khu vực Dự án sẽ phải làm sạch bùn đất bám tại lốp xe tại cửa ra bằng cách xịt nước trước khi cho phép rời khỏi công trường thi công.

- Không vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng vào giờ nghỉ trưa (11h30 đến 13h30) và ban đêm (21h đến 6h sáng) nhằm hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến đời sống khu dân cư xung quanh.

4.1.3.2. Giảm thiểu bụi phát sinh từ công trường thi công

- Lập phương án thi công hợp lý, tiến hành thi công đồng bộ, tránh hiện tượng hạng mục thi công sau ảnh hưởng tới các hạng mục thi công trước.

- Xi măng, sắt thép sẽ được chứa trong kho có mái che.

- Hạn chế thực hiện thi công và vận tải vào giờ cao điểm từ 22h đến 5h sáng để không gây ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân tham gia xây dựng.

- Tổ chức 01 đội chuyên trách thu dọn các vật liệu rơi vãi tại xung quanh khu vực công trường và các khu vực phụ cận, đội thu gom gồm 2 người, tiến hành thu gom 01 lần/ngày.

4.1.3.3. Kiểm soát và biện pháp giảm thiểu phát sinh khí thải

Các biện pháp ngăn ngừa và giảm thiểu ô nhiễm do khí thải bằng cách:

- Kiểm tra tất cả các thiết bị tại hiện trường, thực hiện điều chỉnh và sửa chữa cần thiết đáp ứng yêu cầu đảm bảo môi trường và yêu cầu an toàn khi thi công.

- Ngoài ra khí thải từ các phương tiện giao thông vận tải cũng chứa các chất ô nhiễm như bụi, SO₂, NO₂, CO, CO₂, VOC... Để giảm thiểu sự phát thải chất ô nhiễm từ nguồn thải này chủ đầu tư sẽ lựa chọn đơn vị thi công có năng lực và thiết bị hiện đại phù hợp với việc hạn chế đến mức thấp nhất lượng khí thải phát sinh.

4.1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

4.1.4.1. Đối với tiếng ồn

Khi thi công khu vực dự án sử dụng các loại xe như: Máy ủi, máy xúc, các phương tiện chuyên chở chất thải, vật tư sẽ hoạt động tạo nên ô nhiễm tiếng ồn, vậy nên chủ dự án sẽ:

- Khống chế số lượng thiết bị thi công trong giới hạn tiếng ồn cho phép theo quy định.

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, hạn chế vận chuyển vật liệu trên các tuyến giao thông vào giờ cao điểm, qui định tốc độ hợp lý cho các loại xe để giảm tối đa tiếng ồn phát sinh, đặc biệt khi đi qua khu dân cư hoặc vào giờ nghỉ. Ngoài ra, các máy móc có tiếng ồn lớn sẽ hạn chế thi công vào giờ nghỉ trưa và ban đêm.

- Trang bị dụng cụ chống ồn cho các công nhân làm việc tại khu vực có độ ồn cao.

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe đồng thời không sử dụng các loại đã cũ.

4.1.4.2. Đối với độ rung

- Chống rung tại nguồn: Tùy theo từng loại máy móc cụ thể sẽ có biện pháp khắc phục như: Kê cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế nguyên lý làm việc khí nén bằng thủy khí, thay đổi chế độ tải làm việc...

- Chống rung lan truyền: Dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung (hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su...), sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung,...

- Bố trí cự ly của các thiết bị có cùng độ rung để tránh cộng hưởng.

4.1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

4.1.5.1. Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông

- Phương án vận chuyển như sau:

- + Khảo sát địa hình và đánh giá khối lượng cần vận chuyển (tính cả khối lượng nguyên vật liệu dự trữ).

- + Liên hệ với nhà cung cấp để đảm bảo có đủ, đúng khối lượng cần vận chuyển và đơn vị có đủ năng lực để vận chuyển (Xe chuyên dụng, tài xế có bằng và sức khỏe....)

- + Thảo luận với Công ty vận chuyển để đưa ra phương tiện vận chuyển tối ưu nhất và chuyên nghiệp nhất.

+ Làm việc với chính quyền địa phương lựa chọn đường vận chuyển, không được vận chuyển vào các tuyến đường chưa đăng ký với cơ quan chức năng.

- Tránh vận chuyển nguyên vật liệu vào giờ cao điểm để hạn chế ùn tắc và đảm bảo an toàn giao thông, sử dụng phương tiện vận chuyển phù hợp với tải trọng thiết kế của hạ tầng giao thông.

- Điều tiết, bố trí xe vận chuyển hợp lý, hạn chế hoạt động vào giờ cao điểm tránh tắc nghẽn trên các tuyến đường. Nhà thầu xây dựng có trách nhiệm phối hợp với Chủ dự án và chính quyền địa phương chỉ dẫn, xử lý các vấn đề đảm bảo an toàn giao thông.

- Người điều khiển phương tiện bắt buộc phải có giấy phép và đảm bảo không phóng nhanh vượt ẩu, chạy quá tốc độ trong khi hoạt động.

- Chủ dự án yêu cầu Nhà thầu phải cam kết xe không chở nguyên vật liệu quá tải, tránh gây hư hỏng, sụt lún nền đường. Trong trường hợp bị hư hỏng do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, Nhà thầu phải sửa chữa kịp thời đảm bảo chất lượng bằng hoặc tốt hơn chất lượng đường hiện trạng.

- Bố trí các chốt, trạm điều khiển phương tiện giao thông ra vào công trường thi công để tránh gây tai nạn.

- Trong thời gian thi công, các loại phương tiện giao thông vẫn lưu thông bình thường qua khu vực Dự án, nhưng phải hạn chế tốc độ và chấp hành hướng dẫn của lực lượng điều tiết giao thông.

- Trước khi đi lại trên các tuyến đường của địa phương, cần xin phép và được chấp thuận lưu hành của cơ quan quản lý đường bộ địa phương. Việc đi lại, chuyên chở nguyên vật liệu xây dựng công trình không được làm ảnh hưởng tới điều kiện lưu hành của các phương tiện giao thông hiện tại trên những tuyến đường này.

- Các loại phương tiện như máy xúc, máy ủi có bánh xích phải được chở vào khu vực bằng xe chuyên dụng, không được chạy trực tiếp trên đường. Nếu Chủ dự án hoặc đơn vị thi công làm hư hỏng, sụt lún các tuyến đường trong khu vực thì phải tiến hành các biện pháp khắc phục, sửa chữa kịp thời.

- Đối với tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu nếu có hư hỏng, xuống cấp do hoạt động của Dự án thì Chủ dự án sẽ kịp thời khắc phục sửa chữa trả lại mặt đường như cũ hoặc tốt hơn đường hiện trạng.

4.1.5.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động

- Lựa chọn nhà thầu có công nhân tay nghề cao, tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong xây dựng.

- Lắp đặt giàn giáo và bạt thưng bao quanh công trình để tránh vật liệu, dụng cụ rơi xuống các nhà dân xung quanh

- Trang bị các bảo hộ an toàn lao động cho công nhân thi công
- Bố trí cán bộ giám sát, nhắc nhở công nhân tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong thi công công trình.
- Khi sự cố tai nạn lao động xảy ra, công nhân cần sơ cứu cho nạn nhân và báo cho quản lý của nhà thầu và chủ dự án biết, liên hệ với cơ sở y tế gần nhất để kịp cứu chữa nạn nhân.

4.1.5.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố sạt lở

- Quá trình đào móng công trình cần có biện pháp gia cố móng của các khu vực xung quanh, tránh gây sạt lở công trình xung quanh.
- Bố trí rãnh thoát nước mưa trong phạm vi công trình, tránh nước mưa ứ đọng làm nhão kết cấu đất, gây nên hiện tượng sạt lở.

4.1.5.4. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

Để giảm thiểu các tác động tiêu cực của Dự án đến kinh tế - xã hội của địa phương, Chủ dự án và nhà thầu sẽ áp dụng một số biện pháp như sau:

- Có kế hoạch, biện pháp phối hợp với chính quyền địa phương quản lý trật tự, an ninh, quản lý hộ khẩu tạm trú của công nhân xây dựng.
- Đưa ra những quy định nghiêm ngặt với công nhân thi công về tổ chức, ăn, nghỉ, sinh hoạt, tránh phát sinh mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng với người dân gây mất ổn định xã hội và làm giảm tiến độ chung của Dự án.
- Phối hợp với chính quyền địa phương trong việc thực hiện pháp luật, bảo đảm trật tự an ninh và ngăn ngừa các tệ nạn xã hội như cờ bạc và các hoạt động gây mất trật tự xã hội trên địa bàn.
- Đảm bảo thi công đúng theo thiết kế để đảm bảo chất lượng công trình, có biển báo chỉ đường, biển báo hướng dẫn đầy đủ nhằm hạn chế tai nạn giao thông gây tâm lý không tốt cho nhân dân.
- Các loại phương tiện như máy xúc, máy ủi có bánh xích được chở vào khu vực bằng xe chuyên dụng, không được chạy trực tiếp trên đường.

4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ có các tác động chính đến môi trường như nước thải từ quá trình sinh hoạt của khách hàng và cán bộ CNV của Nhà máy, nước mưa chảy tràn; bụi, khí thải và tiếng ồn từ phương tiện ra vào Dự án; CTNH và chất thải rắn sinh hoạt. Để giảm thiểu các tác động này Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp cụ thể như sau:

4.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

4.2.1.1. Thu gom và thoát nước mưa

- Nước mưa chảy tràn được thu gom bằng hệ thống các ống thu nước mưa đặt trên mái, mương thoát nước mưa nội bộ, sau đó được tách rác, cặn bằng song chắn rác và hố ga trước khi thoát ra môi trường.

- Nước mưa trên mái các khối nhà được thu gom bằng máng tôn tráng kẽm, theo đường ống PVC D114 mm dẫn xuống hệ thống thoát nước mưa chảy tràn.

- Hệ thống cống thoát nước mưa sử dụng các loại cống BTCT D300, bố trí ga thăm có nắp đan thép được đục lỗ thu nước, khoảng cách 20m/hố, thu gom tập trung nước mưa trong khu vực dự án dẫn về hệ thống thoát nước chung của cụm công nghiệp.

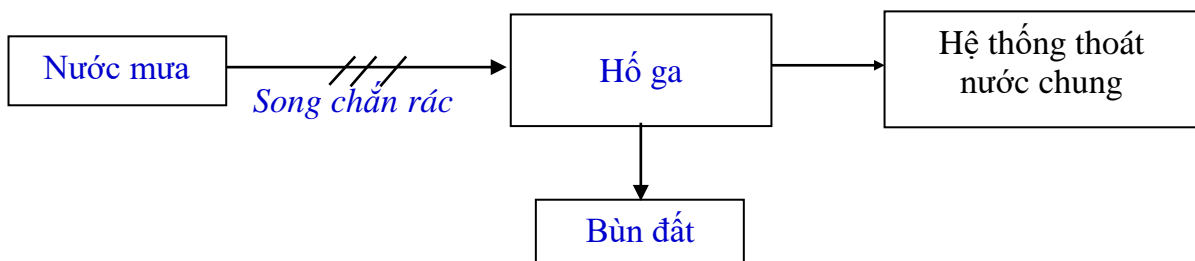
- Khi Dự án đi vào hoạt động sẽ lưu ý thực hiện các công tác sau:

+ Thường xuyên nạo vét thông dòng chảy để nước mưa có thể tiêu thoát một cách triệt để, không gây ứ đọng, ngập úng.

+ Không cho nước mưa chảy tràn qua khu vực chứa chất thải như khu vực tập trung chất thải rắn.

Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn:

Sơ đồ hệ thống:

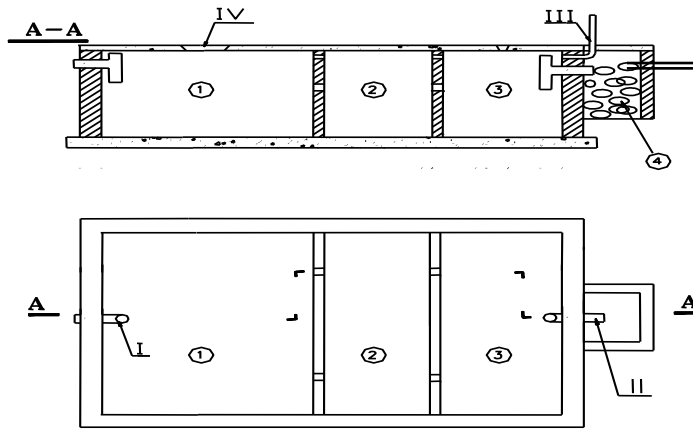


Hình 4.1. Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn

4.2.1.2. Thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt

- Nước thải từ nhà vệ sinh (nước thải đen) được thu gom về bể tự hoại 03 ngăn để xử lý. Chức năng của bể tự hoại là lắng và phân huỷ cặn lắng nên cấu tạo của bể tự hoại gồm: Ngăn lắng, ngăn lọc và ngăn lắng.

Mô hình một bể tự hoại như sau:



Ghi chú :

- I- Ống nước vào
- II- Ống nước ra
- III- Ống thoát khí
- IV- Nắp vệ sinh
- 1. Ngăn chứa
- 2. Ngăn lên men
- 3. Ngăn lắng cặn
- 4. Ngăn lọc theo ống dẫn ra môi trường.

Hình 4.2. Sơ đồ bể tự hoại ba ngăn

Tính toán kích thước của bể tự hoại:

Dung tích bể tự hoại được xác định theo công thức: $W = W_n + W_c$

- Trong đó:

+ W_n : Thể tích phân nước của bể (m^3);

+ W_c : Thể tích phần phân huỷ cặn của bể (m^3);

+ Trị số W_n có thể lấy bằng 1÷3 lần lưu lượng nước thải trong một ngày đêm tùy thuộc yêu cầu vệ sinh. Ở đây chọn: $W_n = 2Q_n = 2 \times 3 = 6 m^3$.

+ Trị số W_c được xác định theo công thức sau:

$$W_c = [a \times T \times (100 - W_1) \times b \times c] \times N / [(100 - W_2) \times 1000] (m^3).$$

- Trong đó:

+ a: Lượng cặn của một người thải ra một ngày (0,5÷0,8 L/người.ngày)

+ T: Thời gian giữa 2 lần lấy cặn, chọn: T= 365 ngày

+ W_1, W_2 : độ ẩm của cặn tươi và cặn khi lên men, (%). Chọn: $W_1=95\%$, $W_2=90\%$.

+ b: Hệ số giảm thể tích cặn khi lên men (giảm 30%) và lấy bằng 0,7.

+ c: Hệ số kể đến việc để lại một phần cặn đã lên men khi hút cặn (20%) và lấy bằng 1,2.

+ N: Số người mà bể phục vụ (chọn 25 người).

$$\Rightarrow W_c = [0,8 \times 365 \times (100 - 95) \times 0,7 \times 1,2 \times 25] / [(100 - 90) \times 1.000] \approx 3,1 m^3.$$

Như vậy, tổng thể tích bể tự hoại là:

$$6 m^3 + 3,1 m^3 = 9,1 m^3$$

Với tổng thể tích yêu cầu như trên, chủ dự án dự kiến bố trí 01 hàm tự hoại với thể tích 10 m^3 .

Nguyên lý hoạt động: Chất thải từ ngăn chứa 1 được dẫn qua ngăn thứ 2 và được lên men (các vi sinh vật phân huỷ các hợp chất hữu cơ). Sau đó, được dẫn qua bể lắng cặn, lọc, đến hồ thấm và đổ ra công chung của Cụm công nghiệp.

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

Với công nghệ sản xuất của dự án là sử dụng điện để phục vụ cho quá trình sản xuất nên lượng bụi và khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất hầu như không đáng kể. Tuy nhiên để hạn chế sự ảnh hưởng trong quá trình sản xuất đến CBCNV Nhà máy và môi trường xung quanh, cần tuân thủ các yêu cầu sau:

** Đối với bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông:*

- Khu vực sân, bãi và đường nội bộ nhà máy được bê tông hóa,...
- Các phương tiện vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm phải chở đúng trọng tải quy định và chấp hành các quy định về xe lưu thông.
- Các phương tiện giao thông vận tải khi lưu thông phải đạt các tiêu chuẩn khí thải, tiếng ồn theo điều lệ trật tự an toàn giao thông đường bộ và an toàn giao thông.
- Xung quanh tường rào, khu nhà xưởng, nhà văn phòng và các hạng mục phụ trợ khác sẽ được Công ty trồng cây xanh đảm bảo mật độ tối thiểu lớn hơn 20% tổng diện tích khu vực Nhà máy.

** Đối với bụi và khí thải sản xuất:*

- Chủ yếu mùi hôi từ nguyên liệu sản xuất khẩu trang, quá trình hàn quai đeo. Nhà máy sẽ thực hiện các biện pháp như sau:
 - Công nhân làm việc tại công ty bắt buộc phải đeo khẩu trang chống bụi, mùi.
 - Làm thoáng khí nơi sản xuất, lắp đặt quạt hút cưỡng bức, đồng thời vệ sinh nhà xưởng thường xuyên.
 - Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng để hệ thống quạt thông gió hoạt động hiệu suất cao.
 - Điều động xe chở vật liệu vào nhập, xuất hàng một cách hợp lý, khoa học.

Bên cạnh các giải pháp nêu trên, Công ty sẽ tiến hành thu gom và xử lý triệt để lượng CTR phát sinh hàng ngày từ đường sá, cống rãnh để phòng ngừa khả năng phân huỷ hữu cơ,... phát sinh các khí thải có mùi hôi gây ô nhiễm môi trường chung.

- Thường xuyên bảo dưỡng trùng tu hệ thống thiết bị máy móc.
- Ngoài ra, giải pháp quy hoạch, bố trí nhà xưởng hợp lý, thông thoáng sẽ góp phần giảm thiểu tác động do bụi và khí thải phát sinh trong quá trình sửa chữa, bảo dưỡng xe và hàng ngày, Công ty sẽ chỉ đạo công nhân thực hiện vệ sinh nhà xưởng, đảm bảo yêu cầu về vệ sinh môi trường.

- Bố trí lối ra vào riêng cho các khu chức năng, nhân viên bảo vệ hướng dẫn khách hàng để xe đúng nơi quy định bảo đảm an toàn và không gây ách tắc, chông chéo, giảm thiểu đáng kể các chất thải khi phát sinh.

4.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (gồm: rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại)

* **Chất thải rắn sinh hoạt:** Tổng lượng rác thải sinh hoạt giai đoạn hoạt động khoảng 12,5 kg/ngày. Chủ cơ sở bố trí 02 thùng đựng rác loại 60L tại khu nhà ở của CBCNV và khu vực sản xuất, định kỳ hợp đồng với Trung tâm Môi Trường - Đô thị Hải Lăng vận chuyển đi xử lý.

*** Chất thải rắn sản xuất:**

- Đối với CTR là Nguồn nguyên liệu lá trà, lá sả, lá cỏ hôi, lá trầu:

+ Lá trà, lá sả sau khi chiết xuất lấy tinh dầu và nước cất, sẽ được phơi khô xay thành bột nhập cho cơ sở sản xuất củi trấu, viên nén năng lượng trên địa bàn tỉnh Quảng Trị...

+ Lá cỏ hôi và trầu, bạc hà là họ thân mềm dễ hoại sẽ nhập cho Công ty Tâm xanh ủ làm phân vi sinh bón cho cây Tràm Năm Gân đang trồng tại dự án ở xã Triệu Trạch, huyện Triệu Phong.

Sau khi chiết xuất hết tinh dầu, nguyên liệu thải ra là dạng cây thân mềm được phơi khô rồi đưa vào nghiền nhỏ cung cấp cho Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển Tâm Xanh dùng kết hợp phân bón cho cây tràm năm gân. Cành lá trà được phơi khô nghiền nhỏ bán lại cho một số cơ sở sản xuất viên nén trên địa bàn thị xã Quảng Trị. Trong tương lai Công ty sẽ nghiên cứu dùng lá trà sau khi chiết xuất tinh dầu phơi khô, xay mịn để sản xuất ra loại nhang thảo dược dùng đuổi muỗi.

- Đối với CTR là vải vụn, dụng cụ làm khẩu trang y tế: Được nhà máy thu gom triệt để, tách riêng với CTNH và hợp đồng với Trung tâm môi trường - Đô thị Hải Lăng thu gom, vận chuyển, xử lý.

Đây là lượng chất thải rắn thông thường, không nguy hại nhưng làm mất mỹ quan và cản trở hoạt động sản xuất, nếu để tồn đọng lâu ngày cũng có thể bốc mùi do vỏ cây, lá cây phân hủy. Do đó, cuối ngày sản xuất sẽ thu gom thành đống đổ vào ô chứa tại kho chứa nằm ở phía Đông Bắc của nhà máy.

* **Chất thải nguy hại:** CTNH phát sinh trong giai đoạn hoạt động này bao gồm: giẻ lau dính dầu phát từ các công đoạn vệ sinh máy móc, thiết bị; mực in, bóng đèn huỳnh quang phát sinh từ khu vực văn phòng; Ước tính ở các nhà máy quy mô tương tự, lượng CTNH phát sinh tại Nhà máy khoảng gần 5 kg/tháng.

Bảng 4.1. Danh mục CTNH phát sinh của Nhà máy

STT	Tên CTNH	Khối lượng ước tính	Trạng thái
1	Giẻ lau dính dầu mỡ	2 kg/tháng	Rắn
2	Bóng đèn huỳnh quang	0,5 kg/tháng	Rắn
3	Hộp mực in	1 kg/tháng	Rắn

Biện pháp thu gom lưu giữ như sau:

- Bố trí 02 thùng chứa chuyên dụng loại 60L có nắp đậy và lưu chứa tại 01 kho CTNH có diện tích khoảng 20 m² nằm ở phía Đông Bắc Dự án;
- Dán nhãn mã số ở kho, thùng chứa CTNH;
- Ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại (Dự kiến là Công ty CP Điện cơ – môi trường Lilama Quảng Ngãi).
- Định kỳ 01 lần/năm báo cáo tình hình phát sinh CTNH tích hợp trong báo cáo công tác BVMT hàng năm theo quy định.

4.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường

Ảnh hưởng do tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của dự án đến khu vực xung quanh theo đánh giá là không lớn. Tuy nhiên, để hạn chế ảnh hưởng, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Quy hoạch mặt bằng tổng thể hợp lý, cụ thể:
- Bãi đậu đỗ xe bố trí tại vị trí gần cổng chính dẫn vào Dự án, không gian thoáng đãng, xung quanh trồng nhiều cây xanh để hấp thụ bớt tiếng ồn.
- Lắp đặt đệm cao su chống rung cho các loại thiết bị phát sinh tiếng ồn lớn.
- Định kỳ bảo dưỡng các máy móc, động cơ.
- Trồng thêm cây xanh xung quanh, khu vực ra vào; đặt các chậu hoa, cây cảnh tại các lan can của các phòng. Các loại cây trồng ở đây chủ yếu là có tính chất điểm cảnh, trang trí tạo thêm điểm nhấn cho dự án.

Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn và độ rung do hoạt động của các máy phát điện, Chủ đầu tư áp dụng các biện pháp sau:

- + Phòng máy phát điện được đặt riêng;
- + Bệ máy bằng bê tông chất lượng cao;
- + Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su;
- + Lắp đặt vật liệu cách âm;
- + Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ;

4.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành

4.2.5.1. Phòng ngừa sự cố cháy, nổ

Hoạt động của Dự án có nguy cơ cháy nổ nên dự án cần áp dụng các biện pháp về kỹ thuật, tổ chức huấn luyện, tuyên truyền giáo dục và pháp chế để phòng ngừa sự cố cháy nổ.

- Hệ thống đường trong nội bộ đã được xây dựng đảm bảo các xe cứu hỏa đến được vị trí các phân xưởng sản xuất.

- Tuyệt đối cấm lửa tại các khu vực có khả năng gây ra cháy cao, đã lắp đặt các biển cảnh báo “CẤM LỬA”.

Các máy móc, thiết bị làm việc có hồ sơ lý lịch và quy trình làm việc cụ thể, được kiểm tra, kiểm định định kỳ tại các cơ quan có chức năng.

- Trong khu vực dự án (đặc biệt là khu vực chứa các thùng, can chứa dầu, bồn chứa dầu) đã bố trí các bình chữa cháy, họng chữa cháy. Các phương tiện phòng cháy, chữa cháy, được trang bị đầy đủ và đã được công an PCCC cấp giấy xác nhận.

- Hệ thống điện bao gồm các cầu dao sẽ được tổ chức phân bố hợp lý.

- Ngăn ngừa sự cố rò rỉ nhiên liệu, dầu... từ thùng chứa, máy móc và thiết bị;

- Phân bố hợp lý các thiết bị như thiết bị chống cháy. Những thiết bị này luôn luôn được kiểm tra và đặt tại các vị trí dễ dàng được nhận thấy và sử dụng;

- Chủ dự án liên hệ chặt chẽ với lực lượng phòng cháy chữa cháy của tỉnh. Lập phương án chữa cháy, thực hiện công tác diễn tập phòng cháy chữa cháy 1 năm/lần với sự tham gia của các cơ quan chức năng.

- Hầm chứa nước phục vụ chữa cháy sẽ luôn luôn đầy bất cứ lúc nào. Các thiết bị phục vụ chữa cháy luôn ở trong trạng thái sẵn sàng hoạt động.

- Vấn đề quan trọng khác là: Công nhân và nhân viên trong Công ty sẽ được trang bị kiến thức về phòng cháy chữa cháy và có nhiệm vụ tổ chức ngăn ngừa. Những điều sau đây thật sự cần thiết:

+ Tổ chức một đội cứu hỏa nội bộ và giới thiệu kỹ thuật phòng cháy chữa cháy cho tất cả các thành viên trong đội. Đội luôn được huấn luyện và kiểm tra về kỹ thuật phòng cháy chữa cháy;

+ Giáo dục và giới thiệu luật phòng cháy chữa cháy cho tất cả công nhân và nhân viên của Công ty với sự công tác của nhóm chuyên gia về phòng cháy về chữa cháy;

+ Nghiêm cấm hút thuốc trong phân xưởng, và nhà kho.

- Biện pháp xử lý sự cố cháy nổ:

Khi có sự cố cháy nổ xảy ra, Chủ dự án tiến hành các biện pháp sau:

+ Khi nghe tín hiệu cháy, di tản người ra khỏi khu vực sự cố;

+ Cô lập nguồn nhiên liệu gây cháy, nguồn tỏa nhiệt;

+ Triển khai các đội cứu hỏa hoặc kêu gọi sự trợ giúp từ bên ngoài (đội cứu hỏa của địa phương, Công an PCCC...);

4.2.5.2. Phòng ngừa thiên tai, bão lụt

Hàng năm khu vực thường gặp các rủi ro do thiên tai như: Mưa bão, lũ quét, áp thấp nhiệt đới. Các biện pháp được thực hiện để giảm thiểu các tác động như sau:

- Thiết kế các hệ thống thoát nước đảm bảo được khả năng tiêu thoát nước tốt nhất, chống chảy tràn ra môi trường xung quanh trong mùa mưa bão.

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

- Theo dõi thường xuyên thông tin dự báo thời tiết và thông báo đến từng cán bộ, nhân viên.

- Định kỳ trước mùa mưa bão, tiến hành kiểm tra sửa chữa mái.

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

4.2.5.3. Giảm thiểu sự cố sét đánh

- Để giảm thiểu sự cố sét đánh cần áp dụng các biện pháp chống sét đánh thẳng vào công trình và chống sét đánh lan truyền qua đường dây và các thiết bị dẫn điện.

- Để chống sét đánh thẳng vào tòa nhà lắp đặt thiết bị chống sét với các kim thu sét, các kim thu sét được nối với hệ thống dẫn điện thành mạng lưới, từ hệ thống đó dòng sét được dẫn xuống đất thông qua hệ thống tiếp địa (cọc đồng).

4.2.5.4. Biện pháp giảm thiểu các tác động xấu đến kinh tế - xã hội

- *Biện pháp quản lý công nhân*

+ Quản lý chặt chẽ CBCNV, có các nội quy, quy chế rõ ràng và bố trí ở những điểm công cộng...

+ Luôn phối kết hợp với chính quyền địa phương nhằm thiết lập và duy trì tình hình an ninh trật tự tốt tại khu vực...

- *Biện pháp đảm bảo an toàn lao động và chăm sóc sức khỏe*

+ Thực hiện các biện pháp giảm thiểu các chất ô nhiễm, giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, ô nhiễm nhiệt một cách hợp lý. Điều này sẽ góp phần đáng kể đến tác động của sức khỏe CBCNV và người dân.

+ Tổ chức các lớp đào tạo, nâng cao tay nghề, huấn luyện về an toàn lao động, vệ sinh môi trường theo quy định hiện hành.

+ Hướng dẫn cho công nhân các quy trình kỹ thuật cũng như các quy tắc an toàn vận hành các thiết bị thi công, máy móc vận hành.

+ Những khu vực dễ cháy nổ sẽ có các biển báo cấm: “Cấm lửa”; “Không phận sự miễn vào”; vẽ các hình báo nguy hiểm.

+ Thường xuyên kiểm tra an toàn đối với các thiết bị dùng điện, các thùng đựng và kho dự trữ nhiên liệu.

+ Thực hiện quy định phòng, chống cháy nổ theo quy định của cơ quan quản lý chuyên ngành.

+ Người lao động sẽ thường xuyên được trang bị phương tiện bảo hộ lao động cá nhân như găng tay, mũ, ủng bảo hộ và các dụng cụ phòng chống ô nhiễm, khí thải độc hại, có sự kiểm tra, giám sát trực tiếp của cán bộ về an toàn lao động.

+ Bồi dưỡng độc hại theo quy định của nhà nước đối với lao động nặng nhọc, làm việc ngoài trời, khu vực có mức ồn cao và độc hại...

+ Phối hợp thường xuyên với các đơn vị tư vấn về môi trường hoặc về lâu dài Nhà máy có thể đào tạo ngắn hạn cho cán bộ chuyên môn về môi trường.

- Thực hiện các biện pháp an toàn đối với khu vực chứa nhiên liệu, vật liệu dễ cháy nổ (xăng, dầu...).

- Đường dây điện tới công trường phải là các đường dây kín, đảm bảo an toàn trong sử dụng.

- Trang bị các máy bơm nước và các dây, ống dẫn nước để ứng phó kịp thời khi có đám cháy xảy ra.

4.2.5.5. Sự cố tai nạn lao động và các sự cố khác

Sự cố tai nạn lao động: Để giảm thiểu các sự cố này, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu như:

- Tổ chức tập huấn an toàn lao động cho toàn bộ công nhân sau khi được tuyển dụng để có những phương án kịp thời ứng cứu nạn nhân khi có sự cố xảy ra.

- Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho CBCNV như nút tai chống ồn, găng tay, quần áo, giày cách điện, dây đai an toàn khi leo trèo...vv đồng thời giám sát, nhắc nhở công nhân phải mang theo bảo hộ lao động khi làm việc.

- Đối với công nhân kỹ thuật sẽ thường xuyên được đào tạo nâng cao chuyên môn nhằm vận hành tốt và an toàn các thiết bị máy móc;

- Thường xuyên và định kỳ khám sức khỏe cho công nhân ít nhất 2 lần/năm theo Nghị định số 45/2013/NĐ-CP ngày 10/5/2013 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Bộ luật lao động về thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi và an toàn lao động, vệ sinh lao động;

*** An toàn giao thông:**

- Các phương tiện giao thông đường bộ của CBCNV, các xe vận chuyển hàng hoá của Công ty phải đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật quy định và tuyệt đối chấp hành Luật giao thông đường bộ hiện hành.

- Các tài xế không được sử dụng bia rượu trong khi điều khiển phương tiện.

- Phương tiện vận chuyển chở đúng tải trọng xe, không chở quá tải làm hư hại đường và rơi vãi trên đường đi, gây tai nạn giao thông.

- Không tập trung cùng một lúc các loại xe vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm

- Trong quá trình vận chuyển làm hư hỏng, xuống cấp tuyến đường Chủ dự án sẽ phối hợp với địa phương để có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Ngoài ra, để đảm bảo cho việc đỗ đậu xe khi nguyên liệu được vận chuyển về Nhà máy, Chủ dự án sẽ bố trí bãi đậu đỗ xe trong khu vực dự án. Phân luồng xe ra cổng chính và vào cổng phụ trong nhà máy. Đảm bảo cho việc đỗ đậu của xe vận chuyển nguyên liệu không gây ách tắc tuyến đường nhất là đường vào khu vực Dự án.

4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

Bảng 4.2. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

TT	Nội dung công trình
1	Hầm tự hoại 3 ngăn bằng vật liệu Composite có thể tích 5 m ³ /nhà
2	Bể tự hoại 3 ngăn dung tích 10 m ³
3	Thùng chứa rác thải sinh hoạt (02 thùng đựng rác 60L)
4	Thùng chứa chất thải nguy hại (02 thùng 60L, có kho chứa riêng)
5	Khu lưu trữ tạm chất thải rắn sản xuất

4.3.2. Kế hoạch xây lắp, các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường

Sau khi được UBND huyện Hải Lăng cấp Giấy phép môi trường của dự án: Nhà máy chiết xuất tinh dầu, sản xuất mỹ phẩm và trang thiết bị y tế, Chủ dự án sẽ tiến hành xây dựng các hạng mục công trình của Dự án, song song với quá trình thi công sẽ xây dựng các công trình BVMT như: xây dựng hệ thống xử lý nước thải, mương thoát nước, khu chứa, thùng chứa CTR, CTNH, trồng cây xanh,... và các công trình phụ trợ khác.

4.3.3. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác

Chủ Dự án có trách nhiệm tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp BVMT như sau:

4.3.3.1. Kế hoạch quản lý chất thải

Bảng 4.3. Kế hoạch quản lý chất thải

TT	Vấn đề môi trường	Biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện
I	Giai đoạn thi công		
1	Bụi và khí thải từ các phương tiện vận tải, máy móc thi công;	- Phun ẩm tùy theo thời tiết, tối thiểu 2 lần/ngày vào những ngày trời nắng nóng; - Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân; - Điều tiết lưu lượng xe ra vào hợp lý; che chắn phương tiện vận chuyển đất cát, nguyên vật liệu, tránh rơi vãi.	Trong quá trình thi công xây dựng dự án
2	Nước thải sinh hoạt	Hầm tự hoại 3 ngăn bằng vật liệu Composite có thể tích 5 m ³ /nhà	Trong quá trình thi công xây dựng dự án
3	Nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn	Quản lý nước thải xây dựng (nước trộn bê tông, nước rửa dụng cụ,...). Quản lý chất thải trên bề mặt, hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo; hạn chế thi công vào mùa mưa.	Trong quá trình thi công xây dựng dự án.
4	Chất thải rắn	Bố trí 01 thùng rác loại 60L tại công trường để thu gom rác thải sinh hoạt. Thu gom CTR xà bần, định kỳ hợp đồng xử lý tập trung.	Trong quá trình thi công xây dựng dự án.
II	Giai đoạn vận hành		
1	Nước thải sinh hoạt	- Xây dựng bể tự hoại 3 ngăn có thể tích 10 m ³	Hoàn thành trước khi dự án đi vào hoạt động

TT	Vấn đề môi trường	Biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện
2	Chất thải rắn sinh hoạt	- Bố trí thùng chứa rác thải sinh hoạt (02 thùng đựng rác 60L) - Hợp đồng với Trung tâm Môi trường - Đô thị Hải Lăng vận chuyển, xử lý	Trong suốt quá trình hoạt động
3	Chất thải nguy hại	- Bố trí thùng chứa chất thải nguy hại (02 thùng 60L, có kho chứa riêng) - Hợp đồng với đơn vị đủ năng lực thu gom, xử lý	Trong suốt quá trình hoạt động
4	CTR sản xuất	Khu lưu chứa tạm ở phía Đông Bắc nhà máy; Bán cho các đơn vị có nhu cầu sử dụng hoặc hợp đồng với Trung tâm Môi trường - Đô thị Hải Lăng vận chuyển, xử lý; hoặc bố trí xe chở đến bãi rác chung của huyện để đổ thải.	Trong suốt quá trình hoạt động

4.3.3.2. Kế hoạch quản lý các vấn đề môi trường không liên quan đến chất thải

Bảng 4.4. Kế hoạch quản lý các vấn đề môi trường không liên quan đến chất thải

Giai đoạn của dự án	Vấn đề môi trường	Biện pháp quản lý/xử lý	Thời gian thực hiện
Thi công và vận hành	- Gây mất trật tự an ninh tại địa phương. - Ảnh hưởng sức khỏe CBCNV, do các sự cố cháy nổ,...	- Quản lý chặt chẽ CBCNV, có nội quy, quy chế rõ ràng và bố trí ở những điểm dễ nhìn thấy,... - Thực hiện các biện pháp an toàn đối với thiết bị dùng điện, kho, bồn chứa nhiên liệu,	Khi thi công và suốt quá trình vận hành
	Tiếng ồn, độ rung	- Quản lý các phương tiện, cân chỉnh máy móc thiết bị; - Hoạt động đúng giờ giấc quy định; - Trang bị bảo hộ lao động cho CBCNV;	Khi thi công và suốt quá trình vận hành

		- Trồng cây xanh tạo cảnh quan môi trường, giảm thiểu bụi, khí thải.	
--	--	--	--

4.3.3.3. Kế hoạch ứng phó sự cố

Bảng 4.5. Kế hoạch ứng phó sự cố

Giai đoạn của dự án	Loại sự cố có thể xảy ra	Biện pháp ứng phó	Trách nhiệm thực hiện
Vận hành	- Sự cố cháy nổ	- Trang bị hệ thống phòng chống cháy nổ như: bình CO ₂ , bể chứa nước PCCC,.. - Lắp đặt hệ thống chống sét, thu sét cho toàn bộ khu vực - Định kỳ kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chữa cháy, chống sét, aptomat,...) - Thường xuyên kiểm tra hệ thống lò hơi và bình gas tránh hiện tượng gas bị rò rỉ, van khóa gas hỏng,...	Chủ dự án
	- Tai nạn lao động	- Trang bị bảo hộ lao động. - Kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân.	
	- Tai nạn giao thông	- Các phương tiện giao thông ra vào Nhà máy phải đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật quy định - Tại điểm giao nhau giữa đường quy hoạch và công chính vào Nhà máy được bố trí nhân viên ra tiếp đón, điều khiển chỗ đậu, chỉ dẫn rõ ràng.	

4.3.4. Tóm tắt dự toán dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường chính trong quá trình triển khai của Dự án được tóm tắt trong Bảng sau:

Bảng 4.6. Kinh phí thực hiện các công trình bảo vệ môi trường

TT	Nội dung công việc	Thời gian thực hiện	Kinh phí (1.000VNĐ)
1	Trang bị bảo hộ lao động (25 CBCNV)	Từ khi khởi công cho đến khi hoàn thành xây dựng các hạng mục công trình của Dự án	10.000
2	Bể tự hoại 3 ngăn		20.000
4	Thùng chứa rác thải sinh hoạt		4.000
5	Thùng chứa chất thải nguy hại (02 thùng 60L, có khu vực chứa riêng)		5.000
6	Khu lưu chứa tạm CTR sản xuất		5.000
7	Hệ thống biển báo an toàn		1.500
8	Hợp đồng thu gom rác thải với Trung tâm Môi trường - Đô thị Hải Lăng; Hợp đồng xử lý CTNH		15.000
8	Lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường (1 năm)		5.000

Trên đây là số liệu khái toán, mục đích định hướng cho Chủ đầu tư trong các công tác thực hiện xây dựng các công trình BVMT cho Dự án. Khi Dự án lập tổng dự toán, các hạng mục này sẽ được tính toán chi tiết và đầy đủ hơn.

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

- Theo quy định tại khoản 2, Điều 66, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. “*Chủ dự án đầu tư, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ báo cáo các cơ quan thẩm quyền về công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm (kỳ báo cáo tính từ ngày 01 tháng 01 đến hết ngày 31 tháng 12) trước ngày 05 tháng 01 của năm tiếp theo*”;

- Thực hiện quản lý chất thải theo quy định.

- Bố trí đủ kinh phí, nhân lực hoặc ký hợp đồng với đơn vị bên ngoài để thực hiện việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải.

- Tổ chức truyền thông, phổ biến pháp luật về quản lý chất thải nguy hại cho tất cả cán bộ, hợp đồng và các đối tượng liên quan.

- Bố trí kinh phí cho việc lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo quy định.

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

Trong quá trình thực hiện đánh giá, dự báo, nhiều phương pháp đánh giá khác nhau đã được sử dụng. Đây là các phương pháp được sử dụng phổ biến trên

thế giới và Việt Nam trong việc thực hiện đánh giá, dự báo cho các dự án đầu tư, do đó có mức độ tin cậy cao.

Bảng 4.7. Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy của các đánh giá đã áp dụng

TT	Phương pháp đánh giá	Nơi áp dụng	Mức độ chi tiết	Độ tin cậy
1	Phương pháp so sánh	- Đánh giá hiện trạng môi trường. - Đánh giá mức độ tác động so với các tiêu chuẩn, quy chuẩn của Việt Nam và thế giới.	Cao	Cao
2	Phương pháp thống kê	- Thu thập số liệu khí tượng thủy văn. - Thu thập số liệu kinh tế - xã hội	Cao	Cao
3	Phương pháp lập bảng liệt kê	- Liệt kê các hoạt động, các loại chất thải, các tối tượng bị tác động	Cao	Cao
4	Phương pháp dự báo và đánh giá nhanh	Tính toán các tải lượng ô nhiễm dựa trên các thông số được thế giới quy định.	Trung bình	Trung bình
5	Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường	Thu thập các mẫu về chất lượng không khí, nước mặt	Được thực hiện bởi đơn vị có uy tín, mức độ chi tiết cao.	Cao
6	Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm.	Phân tích các mẫu về chất lượng không khí, nước mặt	Được thực hiện bởi đơn vị có uy tín, mức độ chi tiết cao.	Cao
7	Phương pháp điều tra xã hội học	Điều tra thu thập số liệu về tình hình kinh tế xã hội trong địa bàn dân cư khu vực, ý kiến và phản ánh đóng góp của chính quyền địa phương trong khu vực về dự án	Tiến hành thu thập từ thực tế trong khu vực, các cơ quan chức năng, mức độ chi tiết chấp nhận được.	Trung bình

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: Nhà máy chiết xuất tinh dầu, sản xuất mỹ phẩm và trang thiết bị y tế

8	Phương pháp kế thừa và tổng hợp tài liệu	Kế thừa các nghiên cứu và báo cáo đã có Tham khảo các tài liệu, đặc biệt là tài liệu chuyên ngành liên quan đến Dự án	Cao	Cao
---	--	--	-----	-----

CHƯƠNG V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

5.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

- Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải từ quá trình sinh hoạt từ 25 CBCNV.
- + Nước thải từ nhà vệ sinh (nước thải đen) chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng và vi sinh vật..
- + Nước thải từ các hoạt động sinh hoạt khác như tắm rửa, vệ sinh chân tay của CBCNV (nước thải xám), với đặc trưng của loại nước thải này chứa dầu mỡ khoáng, chất tẩy rửa, cặn lơ lửng.
- Lưu lượng xả tối đa: 2 m³/ngày.đêm.
- Dòng nước thải:
 - + Nước thải đen (từ khu nhà ăn công nhân và nhà văn phòng làm việc) sau khi xử lý ở bể tự hoại sẽ được dẫn về bể lắng lọc 2 ngăn để tiếp tục xử lý.
 - + Nước thải xám được dẫn về bể lắng lọc 2 ngăn để xử lý cùng với nước thải đen (đã xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn nêu trên) nước thải sinh hoạt sau xử lý sẽ tự thấm ra môi trường đất trong khuôn viên dự án.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: cụ thể ở bảng sau:

Bảng 5.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT
			Cột B, K=1,2
1	pH	-	5,5 - 9
2	BOD ₅ (20 °C)	mg/l	60
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	120
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1.200
5	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	4,8
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	12
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	60
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	24
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	12
10	Phosphat (tính theo P)	mg/l	12
11	Tổng Coliform	MPN/100 ml	5.000

* Ghi chú:

- Quy chuẩn 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- Cột B quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: Nhà máy chiết xuất tinh dầu, sản xuất mỹ phẩm và trang thiết bị y tế

đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước biển ven bờ).

- K=1,2: áp dụng cho cơ sở sản xuất kinh doanh có dưới 500 người;
- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:
 - + Vị trí xả thải: Nằm ở khu nhà vệ sinh của Nhà máy.
 - + Tọa độ điểm xả thải là: X = 1.848.629m; Y= 602.857m (Hệ tọa độ VN2000, múi chiếu 3⁰, KKT 106⁰15').
 - + Phương thức xả thải: tự chảy.
 - + Nguồn tiếp nhận: Nước thải sau khi xử lý ở bể tự hoại (khu vực văn phòng) và bể lắng, lọc 2 ngăn sẽ thấm vào môi trường đất trong khuôn viên dự án.

5.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

Không đề nghị cấp phép đối với khí thải.

5.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

Không đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.

CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

Dự án thuộc đối tượng “*Công trình xử lý chất thải không phải thực hiện vận hành thử nghiệm*” quy định tại điểm d, khoản 1, Điều 31, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ:

“d) Công trình, thiết bị xử lý nước thải tại chỗ theo quy định tại khoản 3 Điều 53 Luật Bảo vệ môi trường (bao gồm cả bể tự hoại, bể tách mỡ nước thải nhà ăn và các công trình, thiết bị hợp khối đáp ứng yêu cầu theo quy định)”.

Do đó, không cần thực hiện vận hành thử nghiệm.

6.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

6.2.1. Giám sát chất lượng nước thải

Dự án không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ theo quy định tại Phụ lục XXVIII, ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (danh mục “*dự án, cơ sở, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp xả nước thải ra môi trường phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục*”). Do đó, không phải thực hiện quan trắc định kỳ theo quy định.

6.2.2. Giám sát chất thải rắn

- Kiểm tra, giám sát công tác quản lý CTR sinh hoạt từ văn phòng, các khu sản xuất.
- Kiểm tra công tác quản lý CTR nguy hại.
- Thống kê khối lượng chất thải phát sinh, thu gom, lưu giữ và vận chuyển xử lý.

CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Nhằm đảm bảo tốt công tác bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động, Chủ dự án cam kết thực hiện như sau:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan như sau:

+ Tiêu chuẩn, Quy chuẩn áp dụng: QCVN 05:2013/BTNMT; QCVN 06:2009/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT; QCVN 02/2019/BYT; QCVN 26/2016/BYT; QCVN 24/2016/BYT;

+ QCVN 08-MT:2015/BTNMT - QCKTQG về chất lượng nước mặt.

+ QCVN 09-MT:2015/BTNMT - QCKTQG về chất lượng nước dưới đất.

+ QCVN 14:2008/BTNMT - QCKTQG về nước thải sinh hoạt.

+ QCVN 40:2011/BTNMT – QCKTQG về nước thải công nghiệp.

- Chủ dự án cam kết sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu trong quá trình hoạt động của Dự án làm nảy sinh các tác động tiêu cực, gây thiệt hại đến tài sản, sức khỏe của nhân dân, gây ô nhiễm môi trường và các sự cố môi trường trong khu vực.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Văn bản pháp lý liên quan đến dự án;
- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh;
- Các sơ đồ, bản vẽ liên quan đến Dự án.
- Các phiếu kết quả đo đạc, phân tích mẫu hiện trạng môi trường.