

CÔNG TY CỔ PHẦN HÓA MỸ PHẨM MỸ HẢO

---*---



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án:

CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN HÓA MỸ PHẨM
MỸ HẢO - CÔNG SUẤT 9.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM

Địa chỉ:

409 Tân Hòa Đông, phường Bình Trị Đông, quận Bình Tân,
thành phố Hồ Chí Minh.

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



ĐỒNG GIÁM ĐỐC

Lương Văn Vinh

Bình Tân, tháng 03 năm 2023

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	4
DANH MỤC CÁC BẢNG	5
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	6
Chương 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ ĐẦU TƯ.....	7
1.1. Tên chủ Cơ sở đầu tư	7
1.2. Tên Cơ sở đầu tư	7
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của Cơ sở đầu tư.....	8
1.3.1 Công suất hoạt động của Cơ sở đầu tư	8
1.3.2 Công nghệ sản xuất của Cơ sở đầu tư	9
1.3.3 Sản phẩm của Cơ sở đầu tư	14
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của Cơ sở đầu tư.....	15
1.4.1 Nguyên, nhiên liệu sử dụng	15
1.4.2 Nhu cầu sử dụng điện	19
1.4.3 Nhu cầu sử dụng nước	19
1.5. Các thông tin khác liên quan đến Cơ sở đầu tư.....	21
1.5.1 Vị trí địa lý của Cơ sở.....	21
1.5.2 Các hạng mục công trình của Cơ sở.....	22
1.5.3 Tiến độ thực hiện Cơ sở.....	24
Chương 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	27
Chương 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ.....	28
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	28
3.1.1 Thu gom, thoát nước mưa.....	28
3.1.2 Thu gom, thoát nước thải.....	29
3.1.3 Xử lý nước thải	30
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	39
3.2.1 Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí phát sinh từ công đoạn nhập liệu	39
3.2.2 Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí phát sinh từ công đoạn khuấy trộn, chiết rót	39
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	40
3.3.1 Chất thải sinh hoạt	40
3.3.2 Chất thải rắn công nghiệp thông thường	41

3.4. Chất thải nguy hại.....	42
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có)	43
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	44
Chương 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	50
4.1. Nội dung cấp phép xả nước thải vào nguồn nước và yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải	50
4.1.1 Nội dung cấp phép xả nước thải	50
4.1.2 Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải.....	51
4.2. Nội dung cấp phép xả khí thải và yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải.....	54
4.2.1 Nội dung cấp phép xả khí thải	54
4.2.2 Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải.....	55
4.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và các yêu cầu bảo vệ môi trường	55
4.3.1 Nguồn và vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	55
4.3.2 Chất lượng tiếng ồn, độ rung	56
4.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường	56
4.4.1 Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh	56
4.4.2 Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại	57
Chương 5. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ	59
5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	59
5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.....	59
5.2. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo (Chỉ áp dụng đối với cơ sở không phải thực hiện quan trắc chất thải theo quy định).....	60
Chương 6. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	61
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Cơ sở:	61
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	61
6.2.1 Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	61
6.2.2 Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	61
6.2.3 Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ Cơ sở	61
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	61

Chương 7. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CHỦ CƠ SỞ ĐẦU TƯ	62
Chương 8. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ ĐẦU TƯ	63

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	:	Nhu cầu oxy sinh học
BTCT	:	Bê tông cốt thép
BTNMT	:	Bộ Tài nguyên Môi trường
BYT	:	Bộ Y tế
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CP	:	Chính phủ
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
DO	:	Oxy hòa tan
DV	:	Dịch vụ
HTXLNT	:	Hệ thống xử lý nước thải
NĐ	:	Nghị định
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
QCXD	:	Quy chuẩn xây dựng
QĐ	:	Quyết định
STT	:	Số thứ tự
TCXD	:	Tiêu chuẩn xây dựng
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
TSS	:	Chất rắn lơ lửng
TT	:	Thông tư
UBND	:	Ủy ban nhân dân
VN	:	Việt Nam

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Công suất sản xuất tại Cơ sở	8
Bảng 1.2. Danh mục máy móc, thiết bị tại Cơ sở	12
Bảng 1.3. Sản phẩm tại Cơ sở	14
Bảng 1.4. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu phục vụ sản xuất tại Cơ sở.....	15
Bảng 1.5. Đặc tính nguyên liệu sử dụng	17
Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng điện tại dự án	19
Bảng 1.7. Lượng nước sử dụng và lượng nước thải phát sinh tại Cơ sở	20
Bảng 1.8. Tọa độ địa lý giới hạn của Cơ sở	21
Bảng 1.9. Thông tin về diện tích đất thực hiện Cơ sở.....	23
Bảng 1.10. Các hạng mục công trình của Cơ sở	23
Bảng 1.11. Bảng tiến độ thực hiện Cơ sở	24
Bảng 1.12. Nhu cầu lao động của Cơ sở	26
Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật của bể tự hoại.....	32
Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải	36
Bảng 3.3. Vị trí lấy mẫu nước thải	38
Bảng 3.4. Kết quả phân tích chất lượng nước thải tại Cơ sở	38
Bảng 3.5. Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh	41
Bảng 3.6. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Cơ sở	42
Bảng 4.1. Thông số giám sát chất lượng nước thải.....	51
Bảng 4.2. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải tại Cơ sở	52
Bảng 4.3. Nguồn và vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	55
Bảng 4.4. Thông số và giá trị giới hạn của ô nhiễm tiếng ồn	56
Bảng 4.5. Thông số và giá trị giới hạn của ô nhiễm độ rung.....	56
Bảng 4.6. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên.....	56
Bảng 5.1. Vị trí lấy mẫu nước thải.....	59
Bảng 5.2. Kết quả phân tích chất lượng nước thải tại Cơ sở	59
Bảng 5.3. Vị trí lấy mẫu không khí.....	59
Bảng 5.4. Kết quả phân tích chất lượng không khí tại Cơ sở	60
Bảng 5.5. Kết quả phân tích vi khí hậu tại Cơ sở	60

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Quy trình sản xuất mỹ phẩm	9
Hình 1.2. Quy trình sản xuất hóa phẩm	11
Hình 1.3. Một số hình ảnh sản phẩm tại Cơ sở	15
Hình 1.4. Vị trí Cơ sở với các đối tượng xung quanh.....	22
Hình 1.5. Sơ đồ tổ chức quản lý Cơ sở	25
Hình 3.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa tại Cơ sở.....	28
Hình 3.2. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải phát sinh tại Cơ sở.....	30
Hình 3.3. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....	31
Hình 3.4. Quy trình công nghệ xử lý nước thải của Cơ sở	33
Hình 3.5. Sơ đồ quản lý chất thải sinh hoạt tại Cơ sở.....	41
Hình 3.6. Sơ đồ quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường tại Cơ sở.....	42
Hình 3.7. Sơ đồ quản lý chất thải nguy hại tại Cơ sở	43

Chương 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ Cơ sở đầu tư

CÔNG TY CỔ PHẦN HÓA MỸ PHẨM MỸ HẢO

- Địa chỉ văn phòng: F1/35 (Hương lộ 80) Vĩnh Lộc, xã Vĩnh Lộc B, huyện Bình Chánh, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.
- Đại diện pháp luật: Ông. Lương Vạn Vinh – Chức vụ: Chủ tịch hội đồng quản trị.
- Sinh ngày: 15/09/1960; Dân tộc: Hoa; Quốc tịch: Việt Nam.
- Số thẻ căn cước công dân: 079060006446; Ngày cấp: 29/11/2021; Nơi cấp: Cục trưởng cục cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội.
- Chỗ ở hiện tại: số 208 Bãi Sậy, phường 4, quận 6, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.
- Điện thoại: 02838777586; Fax: 02838777585.
- Email: myhao@hcm.vnn.vn; Website: www.myhao.vn.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần mã số doanh nghiệp 0306371001 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hồ Chí Minh – đăng ký lần đầu ngày 15/12/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 9 ngày 16/06/2020.
- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh mã số chi nhánh 0306371001-001 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hồ Chí Minh cấp đăng ký lần đầu ngày 10/04/2012.

1.2. Tên Cơ sở đầu tư

CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN HÓA MỸ PHẨM MỸ HẢO -

CÔNG SUẤT 9.000 TẤN SẢN PHẨM/NĂM

- Địa điểm thực hiện Cơ sở: 409 Tân Hòa Đông, phường Bình Trị Đông, quận Bình Tân, thành phố Hồ Chí Minh.
- Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất – Quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BK 704290 ngày 19/07/2012 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh. Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất – Quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BK 704291 ngày 19/07/2012 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh.
- Quyết định số 1480/QĐ-TNMT-CCBVMT ngày 23/12/2014 về việc phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “Chi nhánh Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hảo” của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh.
- Giấy chứng nhận thẩm duyệt về Phòng cháy và chữa cháy số 1509/TD-PCCC ngày 27/11/2015 và Công văn số 5513/PCCC-PCQ.BT ngày 12/08/2016 về việc nghiệm thu về PCCC của Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy thành phố Hồ Chí Minh.

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 68/GP-UBND ngày 07/01/2020 của UBND quận Bình Tân.

- Hợp đồng dịch vụ thu gom chất thải nguy hại với Công ty TNHH MTV SX TM DV Xử lý chất thải nguy hại Tùng Nguyên H.S theo hợp đồng số 001/020622/HĐKT/TNHS-MH ngày 02/06/2022.

- Năm 2014, Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hào đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “Chi nhánh Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hào” tại 409 Tân Hòa Đông, phường Bình Trị Đông, quận Bình Tân, thành phố Hồ Chí Minh theo quyết định số 1480/QĐ-TNMT-CCBVMT ngày 23/12/2014.

- Theo đề án BVMT đã được phê duyệt Cơ sở đăng ký sản xuất các dòng sản phẩm hóa mỹ phẩm. Hiện tại, Cơ sở đang thực hiện mục tiêu sản xuất sản phẩm theo đề án BVMT đã được phê duyệt. Do đó, khi lập giấy phép môi trường tên Cơ sở được thể hiện là “*Chi nhánh Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hào - công suất 9.000 tấn sản phẩm/năm*”.

- Quy mô của Cơ sở đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Tổng vốn đầu tư của Cơ sở là 40.000.000.000 VNĐ (bốn mươi tỷ đồng Việt Nam) do đó Cơ sở thuộc nhóm C (Cơ sở có tổng mức đầu tư dưới 60 tỷ đồng).

- Cơ sở thuộc Danh mục nhóm III theo mục số 2 Phụ lục V ban hành kèm theo 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. Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án được trình bày theo Phụ lục XII mẫu Báo cáo đề xuất cấp, cấp lại giấy phép môi trường của cơ sở đang hoạt động có tiêu chí về môi trường tương đương với dự án nhóm III (Phụ lục kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022). Theo khoản 1 điều 39 và khoản 4 điều 41 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, Giấy phép môi trường của dự án sẽ do UBND quận Bình Tân cấp.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của Cơ sở đầu tư

1.3.1 Công suất hoạt động của Cơ sở đầu tư

Công suất sản xuất tại Cơ sở được thể hiện cụ thể như sau:

Bảng 1.1. Công suất sản xuất tại Cơ sở

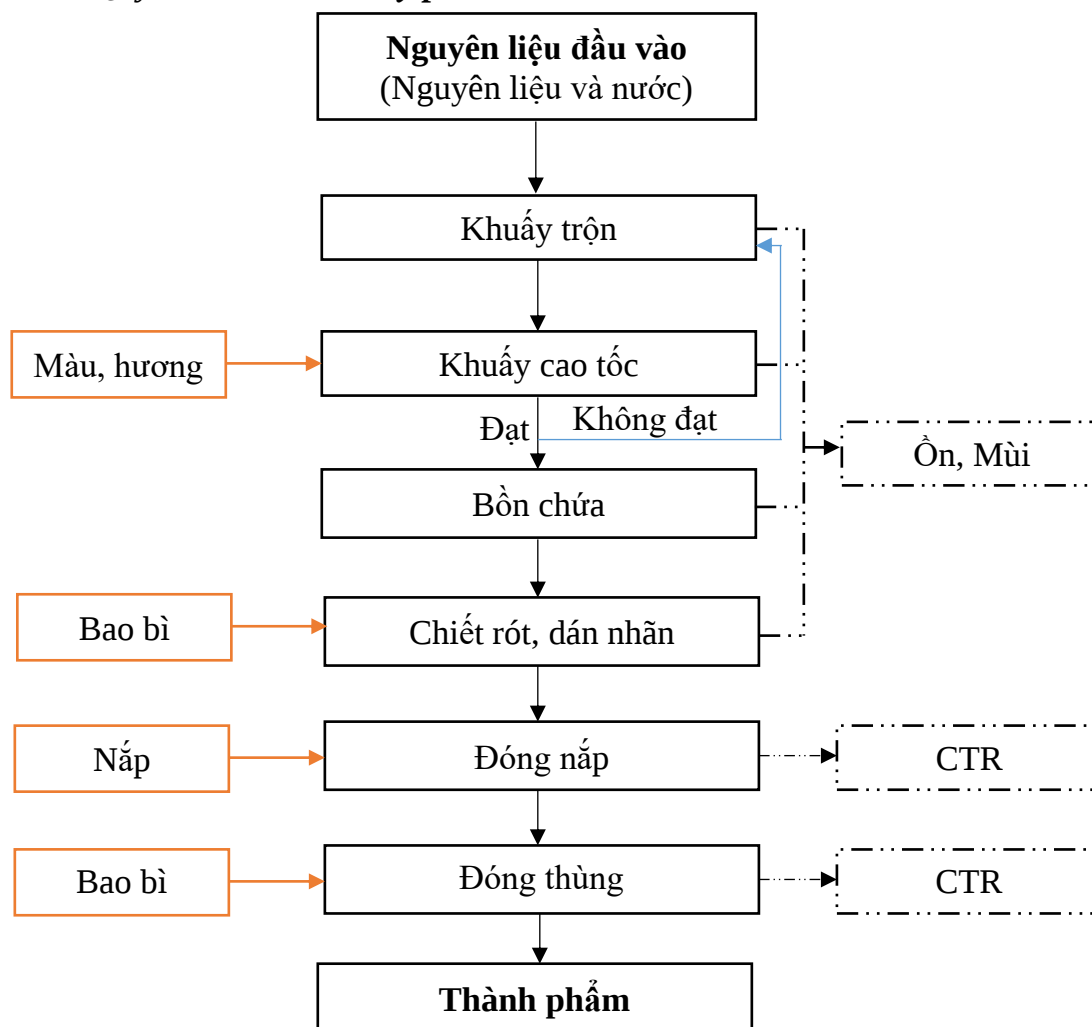
STT	Sản phẩm	Công suất (Tấn sản phẩm/năm)
1	Sản phẩm mỹ phẩm (Dầu gội đầu, sữa tắm, nước hoa, xà phòng)	2.400
2	Sản phẩm hóa phẩm (Nước rửa chén, nước giặt, nước xả vải, nước lau sàn và nhà cửa, nước lau kính)	6.600
Tổng cộng		9.000

Nguồn: Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hào

1.3.2 Công nghệ sản xuất của Cơ sở đầu tư

1.3.2.1. Quy trình sản xuất

a. Quy trình sản xuất mỹ phẩm



Hình 1.1. Quy trình sản xuất mỹ phẩm

❖ Thuyết minh quy trình

Nguyên liệu

Cơ sở sử dụng các loại nguyên liệu được thu mua từ các đơn vị trong nước. Nguyên liệu sản xuất chính là các loại hóa chất dạng bột và dạng lỏng. Nguyên liệu dạng bột được nhập về chứa trong bao PP, nguyên liệu dạng lỏng sẽ được lưu chứa trong can, phuy kín. Nguyên liệu sau khi được nhập vào nhà máy thông qua xe tải chuyên dụng và được vận chuyển vào kho nguyên liệu bằng xe nâng.

Khuấy trộn

Nguyên liệu sau khi được nhập về nhà máy sẽ được định lượng đã đề ra mà cân nguyên liệu đúng chuẩn theo từng mẻ sản xuất. Sau đó nguyên liệu và nước được đưa vào bồn khuấy trộn để tạo thành hỗn hợp nguyên liệu đồng nhất sau đó chuyển sang công đoạn khuấy cao tốc.

Khuấy cao tốc

Tiếp đến hỗn hợp nguyên liệu sẽ được công nhân bổ sung thêm nguyên liệu màu và hương của sản phẩm để khuấy đều tạo màu, mùi đặc trưng của sản phẩm. Tùy từng sản phẩm cụ thể sẽ được công nhân điều chỉnh tốc độ khuấy phù hợp.

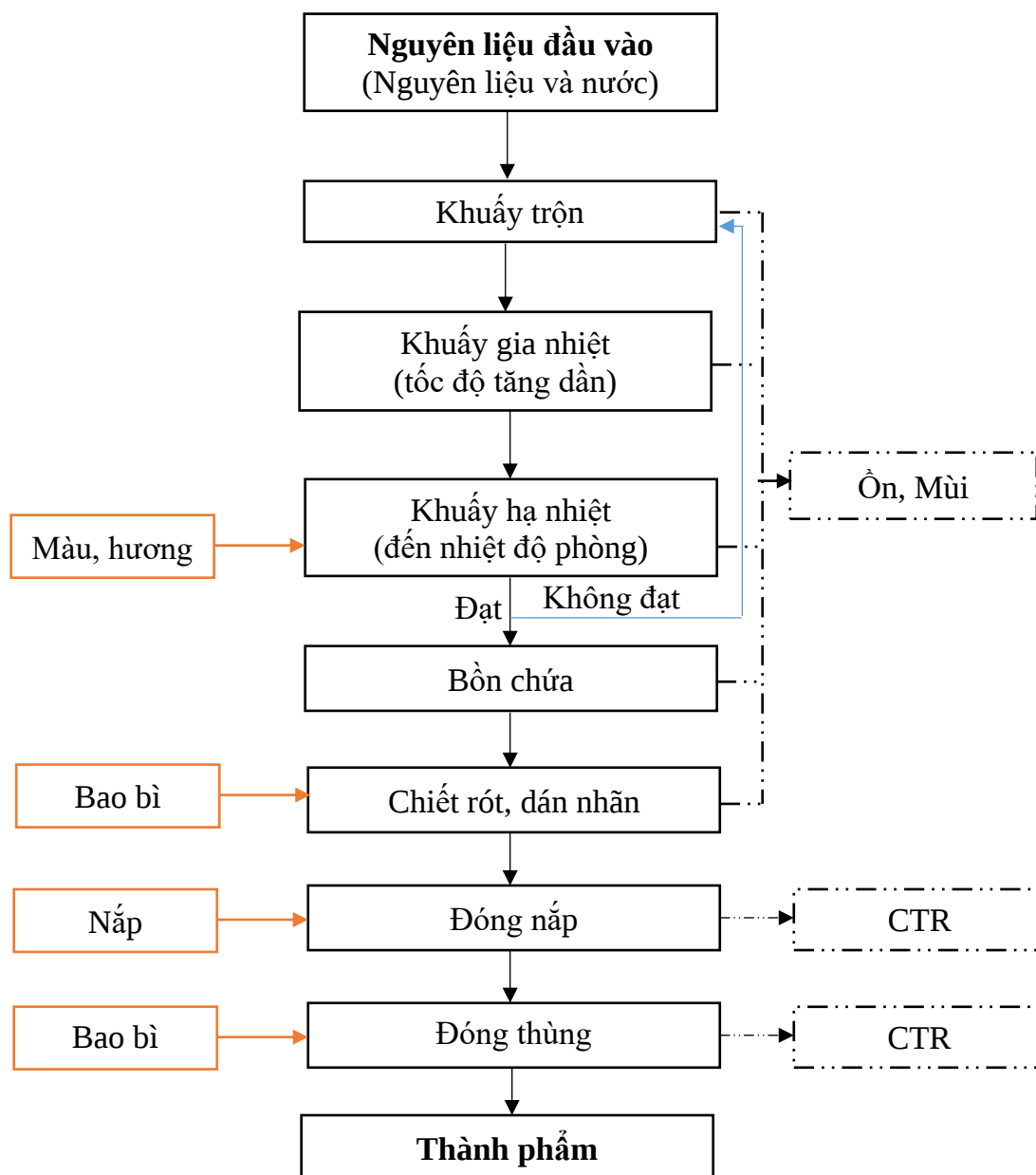
Bồn chứa

Hỗn hợp sau khi khuấy sẽ được chuyển sang công đoạn kiểm tra, sản phẩm không đạt yêu cầu sẽ chuyển qua bồn khuấy trộn để thực hiện lại công đoạn trộn, sản phẩm đạt yêu cầu sẽ được bơm lên bồn chứa.

Chiết rót, dán nhãn, đóng nắp, đóng thùng, thành phẩm

Sau đó sản phẩm được bơm dẫn vào hệ thống chiết rót vào chai, can theo từng dung tích khác nhau, sau đó được đóng nắp, dán nhãn và đóng thùng thành phẩm theo từng lô hàng. Tiếp đến công nhân sẽ nhập kho thành phẩm và xuất bán theo đơn hàng.

b. Quy trình sản xuất hóa phẩm



Hình 1.2. Quy trình sản xuất hóa phẩm

❖ **Thuyết minh quy trình**

Nguyên liệu

Cơ sở sử dụng các loại nguyên liệu được thu mua từ các đơn vị trong nước. Nguyên liệu sản xuất chính là các loại hóa chất dạng bột và dạng lỏng. Nguyên liệu sau khi được nhập vào nhà máy thông qua xe tải chuyên dụng và được vận chuyển vào kho nguyên liệu bằng xe nâng. Đối với nguyên liệu dạng bột sẽ được chứa trong bao PP, nguyên liệu dạng lỏng sẽ được lưu chứa trong can, phuy kín.

Khuấy trộn

Nguyên liệu sau khi được nhập về nhà máy sẽ được định lượng đã đề ra mà cân nguyên liệu đúng chuẩn theo từng mẻ sản xuất. Sau đó nguyên liệu và nước được đưa

vào bồn khuấy trộn để tạo thành hỗn hợp nguyên liệu đồng nhất sau đó chuyển sang công đoạn khuấy gia nhiệt.

Khuấy gia nhiệt

Tại đây hỗn hợp nguyên liệu sẽ được chuyển sang bồn khuấy gia nhiệt, tốc độ của thiết bị khuấy sẽ được điều chỉnh với tốc độ tăng dần và được gia nhiệt ở nhiệt độ khoảng 35°C- 40°C nhằm đảo đều, hòa tan các thành phần nguyên liệu lại với nhau mục đích hạn chế tình trạng vón cục hay đông đặc nguyên liệu.

Khuấy hạ nhiệt

Tiếp theo hỗn hợp nguyên liệu được hệ thống bơm và ống dẫn chuyển sang bồn khuấy hạ nhiệt, tốc độ giảm dần để hỗn hợp nguyên liệu giảm xuống nhiệt độ phòng. Tùy từng sản phẩm cụ thể sẽ được điều chỉnh tốc độ khuấy phù hợp. Tại công đoạn khuấy hạ nhiệt sẽ được công nhân bổ sung thêm nguyên liệu màu và hương của sản phẩm để khuấy đều tạo màu, mùi đặc trưng của sản phẩm.

Bồn chứa

Hỗn hợp sau khi khuấy sẽ được chuyển sang công đoạn kiểm tra, sản phẩm không đạt yêu cầu sẽ chuyển qua bồn khuấy trộn để thực hiện lại công đoạn trộn, sản phẩm đạt yêu cầu sẽ được bơm lên bồn chứa.

Chiết rót, dán nhãn, đóng nắp, đóng thùng, thành phẩm

Sau đó sản phẩm được bơm dẫn vào hệ thống chiết rót vào chai, can theo từng dung tích khác nhau, sau đó được đóng nắp, dán nhãn và đóng thùng thành phẩm theo từng lô hàng. Tiếp đến công nhân sẽ nhập kho thành phẩm và xuất bán theo đơn hàng.

1.3.2.2. Danh mục máy móc, thiết bị

Danh mục máy móc thiết bị đang phục vụ sản xuất tại Cơ sở được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.2. Danh mục máy móc, thiết bị tại Cơ sở

STT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Công suất	Tình trạng
I	Máy móc thiết bị sản xuất mỹ phẩm						
1	Máy trộn nước hoa	Cái	01	Việt Nam	2020	200L	80%
2	Máy trộn và nhũ hóa	Cái	01	Việt Nam	2020	200L	80%
3	Bồn trộn số 1	Cái	01	Việt Nam	2020	1.500L	80%
4	Bồn trộn số 2	Cái	01	Việt Nam	2020	1.500L	80%
5	Máy chiết 2 vòi số 1	Cái	01	Trung Quốc	2020	300 kg/h	80%
6	Máy chiết 2 vòi số 2	Cái	01	Trung Quốc	2020	300kg/h	80%

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Công suất	Tình trạng
7	Máy chiết nước hoa 2 vòi	Cái	01	Trung Quốc	2020	20lit/h	80%
8	Máy chiết nước hoa 4 vòi	Cái	01	Trung Quốc	2020	40lit/h	80%
9	Bồn chứa bán thành phẩm	Cái	04	Việt Nam	2020	5.000L	80%
10	Máy xiết nắp nước hoa	Cái	01	Trung Quốc	2020	50 sp/phút	80%
11	Chuyên sản xuất xà bông cục	Bộ	01	Trung Quốc	2014	500 kg/h	80%
12	Máy màng co	Cái	01	Trung Quốc	2018	200 sp/phút	80%
13	Máy dán nhãn	Cái	01	Đài Loan	2016	90 sp/phút	80%
14	Máy đóng hộp	Cái	01	Trung Quốc	2014	60 sp/phút	80%
15	Máy in date	Cái	01	Nhật	2018	--	80%
II	Máy móc thiết bị sản xuất hóa phẩm						
1	Bồn khuấy trộn	Cái	02	Việt Nam	2014	1.500L	80%
2	Bồn khuấy trộn	Cái	01	Việt Nam	2014	500L	80%
3	Bồn chứa bán thành phẩm	Cái	03	Việt Nam	2014	2.000L	80%
4	Máy chiết 2 vòi	Cái	03	Việt Nam	2016	300 sp/phút	80%
5	Máy dán nhãn	Cái	01	Đài Loan	2016	90 sp/phút	80%
6	Máy in date	Cái	01	Anh	2018	--	80%
III	Máy móc, thiết bị phụ trợ						
1	Máy nén khí	Cái	01	Đài Loan	2014	6,5 m ³ /phút	80%
2	Máy bơm	Bộ	02	Đài Loan	2018	10 m ³ /h	80%
IV	Máy móc, thiết bị xử lý môi trường						
1	Hệ thống xử lý nước thải	Hệ thống	01	Việt Nam	2016	9 m ³ /ngày đêm	80%

Nguồn: Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hào

1.3.3 Sản phẩm của Cơ sở đầu tư

Tại Cơ sở có các dòng sản phẩm cụ thể như sau:

Bảng 1.3. Sản phẩm tại Cơ sở

STT	Sản phẩm	Công suất (Tấn sản phẩm/năm)
1	Sản phẩm mỹ phẩm (Dầu gội đầu, sữa tắm, nước hoa, xà phòng)	2.400
2	Sản phẩm hóa phẩm (Nước rửa chén, nước giặt, nước xả vải, nước lau sàn và nhà cửa, nước lau kính)	6.600
Tổng cộng		9.000

Nguồn: Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hảo

✚ Một số hình ảnh sản phẩm tại Cơ sở

	
Dầu gội đầu	Sữa tắm
	
Nước hoa	Xà phòng

 Nước rửa chén	 Nước giặt
 Nước xả vải	 Nước lau kính

Hình 1.3. Một số hình ảnh sản phẩm tại Cơ sở

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

1.4.1 Nguyên, nhiên liệu sử dụng

Nhu cầu nguyên, nhiên liệu, hóa chất phục vụ sản xuất tại Cơ sở như sau:

Bảng 1.4. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu phục vụ sản xuất tại Cơ sở

STT	Nguyên liệu	Mã số CAS	Công thức hóa học	Khối lượng (tấn/năm)	Nguồn cung cấp	Công đoạn sử dụng
I	Nguyên, nhiên liệu sản xuất					
1	Sodium Lauryl Ether Sulphate	68585-34-2	$C_nH_{2n+1}(CH_2CH_2O)_mSO_3Na$	24	Việt Nam	Nguyên liệu chính để sản xuất
2	Dehyton PK 45	61789-40-0	$C_5H_{11}NO_2$	49.2	Việt Nam	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Nguyên liệu	Mã số CAS	Công thức hóa học	Khối lượng (tấn/năm)	Nguồn cung cấp	Công đoạn sử dụng
3	Carbopol EZ4	9065-11-6	--	57.6	Việt Nam	
4	Triethanolamine	102-71-6	C ₆ H ₁₅ NO ₃	96	Việt Nam	
5	Dehydol LS9	68439-50-9	(C ₃ H ₄ O ₂) _n	31.2	Việt Nam	
6	Soap Noodle	61790-79-2 61789-89-7	--	120.4	Việt Nam	
7	Nước	7732-18-5	H ₂ O	1622	Việt Nam	
Tổng cộng				2.000,4		
II	Nguyên, nhiên liệu phụ trợ					
1	PAC	1327-41-9	Aln(OH)mCl _{3n-m}	0,3	Việt Nam	Hệ thống XLNT
2	Bao nylon	--	--	3	Việt Nam	Đóng gói
3	Thùng carton	--	--	2	Việt Nam	
Tổng cộng				5,3		

Nguồn: Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hào

Ghi chú: Tỷ lệ hao hụt nguyên liệu trong quá trình sản xuất các sản phẩm tại Cơ sở là 0,01% tổng nguyên liệu chính. Nước cung cấp cho quy trình sản xuất chiếm khoảng 70% tổng nguyên liệu.

 Đặc tính nguyên liệu sử dụng tại dự án

Bảng 1.5. Đặc tính nguyên liệu sử dụng

STT	Tên thương mại	Mã CAS	Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại
1.	Sodium Lauryl Ether Sulphate	9004-82-4	Điều chế bằng ethoxylation của rượu dodecyl	Dung dịch đặc sánh, không mùi, màu trắng trong hoặc trắng ngà vàng. Là chất hoạt động bề mặt, mang điện tích âm, hoạt động theo cơ chế tương tự như xà phòng, nhiệt độ nóng chảy 206 ⁰ C.	Với khả năng làm sạch mạnh mẽ, nên có khả năng gây ra kích ứng da như khô da, đỏ da, bong da, ngứa... do khả năng làm sạch quá mức gây phá vỡ lớp dầu tự nhiên của da.
2.	Dehyton PK 45	61789-40-0	Cocamidopropyl Betaine	Chất lỏng màu vàng nhạt, có thể bơm được, có mùi đặc trưng, giá trị pH 4,5-5,5.	Không gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người khi dùng đúng liều lượng. Không gây kích ứng da.
		147170-44-3	Cocamidopropyl Betaine		
3.	Carbopol EZ4	9065-11-6	Polyme axit polyacrylic	Loại bột, dễ phân tán, không kết dính, không nặng, độ ổn định và tương tác cao. Khả năng tương thích điện giải tốt, hiệu quả làm dày tốt. Tự làm ướt rất nhanh để xử lý hiệu quả hơn.	Không có hại cho sức khỏe của con người.
4.	Triethanolamine	102-71-6	Điều chế từ Amoniac và Ethylene Oxide	Dạng lỏng, có mùi nồng giống Amoniac, không màu.	Khi sử dụng quá nhiều trong thời gian dài có hại cho hệ hô hấp và có những tác động xấu đến da, hệ miễn dịch. Khi bị dị ứng sẽ cảm thấy ngứa da, ngứa mắt, tóc dễ gãy rụng, chảy nước mắt. Sử dụng trong thời gian dài, da sẽ bị phồng rộp, bong tróc, nóng rát da sau

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên thương mại	Mã CAS	Thành phần chính	Đặc tính	Khả năng gây hại
					khi sử dụng và chịu các tổn thương khác.
5.	Dehydol LS9	68439-50-9		Dạng lỏng, màu trắng đục. Giá trị pH 6,0 – 7,5. Hòa tan trong nước. Không bị phân hủy do nhiệt.	Gây kích ứng da và mắt. Khi hít phải gây ảnh hưởng đến hệ hô hấp. Khi nuốt, uống sẽ gây hại cho ruột.
6.	Soap Noodle	-	Dầu cọ, dầu dừa, dầu hoa rum, glycerin thực vật, nước tinh khiết, sodium hydroxide, sorbitol, protein đậu nành.	Dạng hạt rắn, màu trắng, không tạo màu, không mùi, có tính kỵ nước cao, có thể đun chảy.	Sử dụng các loại phôi xà phòng dỏm sẽ gây độc hại. Có thể gây kích ứng da, ngứa da, viêm da, dị ứng da...
7.	PAC	1327-41-93	Phèn nhôm tồn tại ở dạng cao phân tử (polymer), hàm lượng nhôm 28-32%	PAC dạng lỏng, màu vàng nâu. PAC dạng bột, màu vàng chanh, tan hoàn toàn trong nước. pH từ 6,5-8,5. Có thể hòa tan vào nước với bất kỳ tỷ lệ nào và kèm tỏa nhiệt. Có tác dụng khá mạnh về tính hút thấm.	Sử dụng quá liều lượng cũng như sai quy trình thì có thể gây ra một vài ảnh hưởng như: hô hấp khó khăn, kích thích da gây ngứa, rát, nổi mụn, hệ tiêu hóa bị ngộ độc.

Nguồn: Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hào

1.4.2 Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn điện cung cấp tại Cơ sở là mạng lưới điện quốc gia – Chi nhánh Tổng Công ty Điện lực thành phố Hồ Chí Minh – Công ty Điện lực Bình Phú.

Điện được sử dụng chủ yếu chạy thiết bị, máy móc phục vụ sản xuất, thiết bị văn phòng và các thiết bị thấp sáng trong khu vực hoạt động.

Nhu cầu sử dụng điện hiện tại của nhà máy theo số liệu thống kê tiền điện 3 tháng liền kề được thể hiện như sau:

Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng điện tại dự án

Tháng 11/2022 (kwh/tháng)	Tháng 12/2022 (kwh/tháng)	Tháng 01/2023 (kwh/tháng)	Trung bình (kwh/tháng)
5.332	4.923	1.949	4.068

Nguồn: Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hào

1.4.3 Nhu cầu sử dụng nước

Nhà máy sử dụng nước thủy cục được cấp từ Tổng Công ty cấp nước Sài Gòn – TNHH MTV Công ty Cổ phần Cấp nước Chợ Lớn. Nhu cầu sử dụng nước tại Cơ sở trung bình khoảng 36 m³/ngày (theo thống kê hóa đơn tiền nước 3 tháng liền kề tại dự án).

Bảng 1.7. Lượng nước sử dụng và lượng nước thải phát sinh tại Cơ sở

STT	Mục đích sử dụng	Định mức	Xả thải	Lượng nước cấp sử dụng nhiều nhất trong ngày (m ³ /ngày)	Lượng nước thải phát sinh nhiều nhất (m ³ /ngày)
1	Nước sử dụng sinh hoạt	Số lượng công nhân: 10 người	Xả thải hoàn toàn hằng ngày	01	01
2	Nước cấp khuấy trộn cho quá trình sản xuất	Nước cung cấp cho công đoạn khuấy trộn khoảng 21 m ³ /ngày.	Đi vào sản phẩm, không thải bỏ	21	0
3	Nước cấp vệ sinh máy móc, bồn khuấy	Công ty sẽ tiến hành vệ sinh máy móc, bồn khuấy với lượng nước sử dụng là 4 m ³ /ngày.	Xả thải hoàn toàn hằng ngày	04	04
4	Nước tưới cây	Lượng nước cấp cho quá trình tưới cây khoảng 3 m ³ /lần.	0	03	0
5	Nước rửa đường	Lượng nước cấp cho quá trình rửa đường khoảng 2 m ³ /lần.	0	02	0
Tổng (m³/ngày)				31	05

Nguồn: Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hảo

❖ **Lượng nước dự kiến cho hoạt động phòng cháy chữa cháy (PCCC)**

Lưu lượng nước cấp cho một đám cháy phải đảm bảo ≥ 20 l/s; số lượng đám cháy đồng thời cần được tính toán ≥ 2 (theo QCVN 06:2021/BXD).

Tính lượng nước cấp chữa cháy cho 3 đám cháy đồng thời xảy ra trong thời gian 40 phút là:

$$Q_{cc} = 20 \text{ lít/giây} \cdot \text{đám cháy} \times 3 \text{ đám cháy} \times 40 \text{ phút} \times 60 \text{ giây/1.000} = 144 \text{ m}^3.$$

Phương án cấp nước chữa cháy:

- Nhà máy đã bố trí 01 bể nước chữa cháy với diện tích 140 m^2 và thể tích 200 m^3 . Đảm bảo cho quá trình chữa cháy khi có đám cháy xảy ra, đảm bảo lượng nước chữa cháy đủ cung cấp trong 3 giờ đầu khi có đám cháy xảy ra.

- Tại Cơ sở đã được Giấy chứng nhận thẩm duyệt về Phòng cháy và chữa cháy số 1509/TD-PCCC ngày 27/11/2015 và Văn bản số 5513/PCCC-PCQ.BT ngày 12/08/2016 do Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy thành phố Hồ Chí Minh cấp.

1.5. Các thông tin khác liên quan đến Cơ sở đầu tư

1.5.1 Vị trí địa lý của Cơ sở

Cơ sở “Chi nhánh Công ty Cổ phần hóa mỹ phẩm Mỹ Hảo - công suất 9.000 tấn sản phẩm/năm” được thực hiện tại 409 Tân Hòa Đông, phường Bình Trị Đông, quận Bình Tân, thành phố Hồ Chí Minh với tổng diện tích 11.332 m^2 . Công ty Cổ phần hóa mỹ phẩm Mỹ Hảo đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất – Quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BK 704290 ngày 19/07/2012 và Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất – Quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BK 704291 ngày 19/07/2012.

Vị trí tiếp giáp của Cơ sở như sau:

- Phía Đông: giáp nhà dân.
- Phía Tây: giáp nhà dân.
- Phía Nam: giáp đường Tân Hòa Đông.
- Phía Bắc: giáp ao nước.

Tọa độ địa lý giới hạn khu đất Cơ sở (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^\circ 45'$, múi chiều 3°), xem bảng sau:

❖ **Tọa độ địa lý giới hạn của Cơ sở được như sau:**

Bảng 1.8. Tọa độ địa lý giới hạn của Cơ sở

ĐIỂM	X(m)	Y(m)
1	1190763	594599
2	1190658	594695
3	1190563	594697
4	1190562	594677
5	1190565	594658

ĐIỂM	X(m)	Y(m)
6	1190567	594608
7	1190595	594595
8	1190655	594597
9	1190658	594597

Nguồn: Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hào

❖ **Vị trí Cơ sở với các đối tượng xung quanh:**



Hình 1.4. Vị trí Cơ sở với các đối tượng xung quanh

1.5.2 Các hạng mục công trình của Cơ sở

Cơ sở “Chi nhánh Công ty Cổ phần hóa mỹ phẩm Mỹ Hào - công suất 9.000 tấn sản phẩm/năm” được thực hiện tại 409 Tân Hòa Đông, phường Bình Trị Đông, quận Bình Tân, thành phố Hồ Chí Minh với tổng diện tích 11.332 m². Công ty Cổ phần

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

hóa mỹ phẩm Mỹ Hào đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất – Quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BK 704290 ngày 19/07/2012 và Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất – Quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BK 704291 ngày 19/07/2012, cụ thể diện tích các thửa đất được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.9. Thông tin về diện tích đất thực hiện Cơ sở

STT	Thửa đất	Tờ bản đồ	Số vào sổ cấp	Ngày cấp	Diện tích (m ²)
1	109	54	BK 704290	19/07/2012	7.346
2	110	54	BK 704291	19/07/2012	3.986
Tổng cộng					11.332

Khi lập giấy phép môi trường, Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hào không mở rộng nhà xưởng, các hạng mục công trình được thể hiện như sau:

Bảng 1.10. Các hạng mục công trình của Cơ sở

STT	Nội dung	Diện tích xây dựng (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Hạng mục công trình chính		
1	Nhà xưởng 1 (Khu sản xuất hóa phẩm) (2 tầng sàn)	925	8,16
2	Nhà xưởng 2 (Khu sản xuất hóa phẩm)	925	8,16
3	Nhà xưởng 3 (Khu sản xuất mỹ phẩm)	1.065	9,40
4	Nhà xưởng 4 (kho nguyên liệu 1)	605	5,34
5	Nhà kho (Kho thành phẩm 1)	100	0,88
6	Kho nguyên liệu 2	725	6,40
7	Kho thành phẩm 2	725	6,40
II	Hạng mục công trình phụ trợ		
1	Nhà văn phòng (3 tầng sàn)	261,5	2,31
2	Nhà ăn (2 tầng sàn)	295,4	2,61
3	Phòng kỹ thuật	900	7,94
4	Phòng cơ khí	108	0,95
5	Nhà bảo vệ	15	0,13
6	Nhà xe	126	1,11
7	Mái che hàng	252	2,22
8	Thủy đài	15	0,13
9	Bồn lọc nước	20	0,18
10	Bồn chứa nước	20	0,18
11	Đường nội bộ	1.819,7	16,07
III	Hạng mục công trình bảo vệ môi trường		
1	Cây xanh	2.266,4	20,00

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

2	Khu nhà vệ sinh (bố trí bên trong nhà ăn)	50	-
3	Khu vực lưu trữ chất thải sinh hoạt	3	0,03
4	Khu vực lưu trữ chất thải thông thường	40	0,35
5	Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại	40	0,35
6	Khu vực xử lý nước thải	80	0,70
Tổng cộng		11.332	100

Nguồn: Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hào

Ghi chú:

Tại Cơ sở không thực hiện nấu ăn, Công ty sẽ mua suất ăn công nghiệp và công nhân viên tại Cơ sở sẽ ăn uống tại khu vực nhà ăn vào giờ nghỉ trưa.

1.5.3 Tiến độ thực hiện Cơ sở

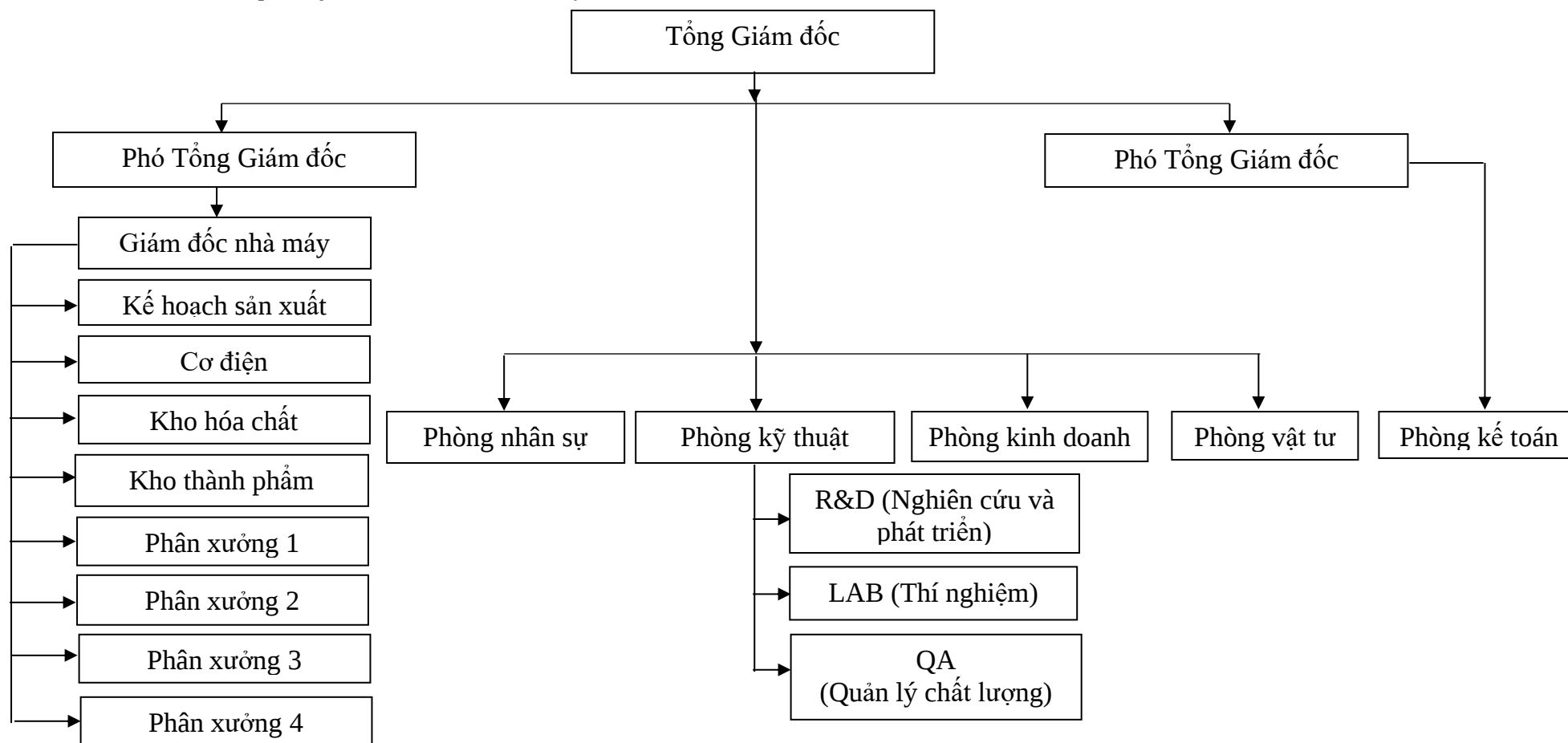
a. Tiến độ thực hiện Cơ sở được thực hiện như sau:

Bảng 1.11. Bảng tiến độ thực hiện Cơ sở

Tháng	03 – 05/2023	Từ 06/2023 trở đi
Lập hồ sơ môi trường và các hồ sơ khác		
Hoạt động ổn định		

b. Tổ chức quản lý và thực hiện Cơ sở

Cơ cấu tổ chức quản lý, sản xuất của nhà máy được minh họa như sau:



Hình 1.5. Sơ đồ tổ chức quản lý Cơ sở

❖ **Nguồn nhân lực**

Nhu cầu lao động tại Cơ sở là 10 người được thể hiện cụ thể như sau:

Bảng 1.12. Nhu cầu lao động của Cơ sở

TT	Nguồn lực	Nhu cầu (người)	Chuyên môn
1	Lao động gián tiếp	1	Quản lý
2	Lao động trực tiếp	9	Công nhân sản xuất
Tổng cộng		10	

Nguồn: Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hảo

❖ **Chế độ làm việc**

Số ca làm việc 1 ca/ngày, 8 giờ/ca, 6 ngày/tuần, 300 ngày/năm.

Chương 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NẲNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

Nội dung này hoàn toàn không thay đổi so với đề án BVMT đã được phê duyệt, do đó Cơ sở không thể hiện nội dung này.

Chương 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ

3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

3.1.1 Thu gom, thoát nước mưa

Nước mưa chảy tràn có khả năng nhiễm bụi bẩn, chất rắn lơ lửng và các tạp chất khác có trong môi trường xung quanh khu vực Cơ sở. Để hạn chế việc gây nhiễm bẩn khu vực Cơ sở do nước mưa chảy tràn, chủ Cơ sở đã áp dụng biện pháp giảm thiểu sau:

– *Thông số kỹ thuật*: Nước mưa trên mái được thu gom vào các ống xối nhựa PVC D90. Các ống xối này thu gom nước mưa trên mái nhà xưởng, dẫn thẳng xuống các hố ga trên mặt đất. Các hố ga này nối với nhau bằng các đoạn ống BTCT D300, D400, D600mm, hòa chung với dòng nước mưa được thu gom dưới đất.

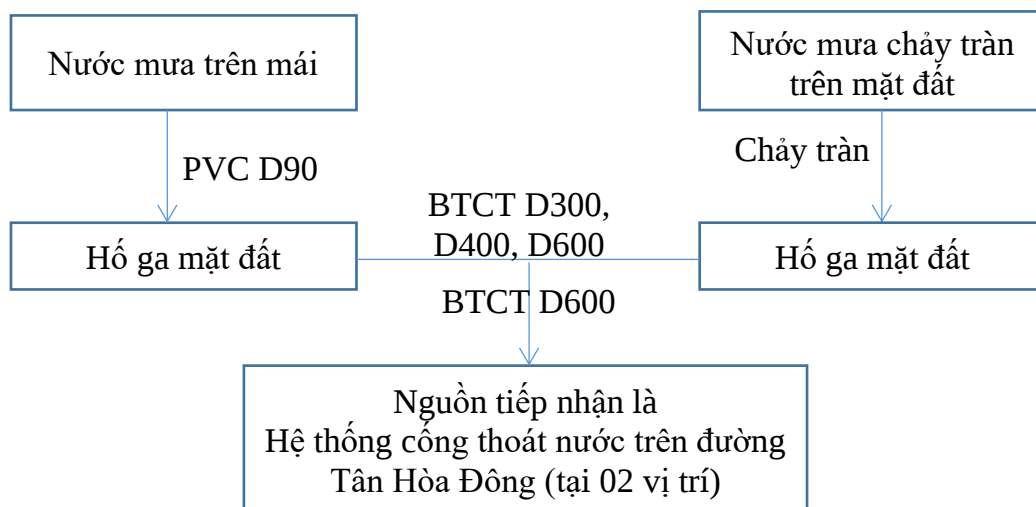
– *Thu gom, thoát nước mưa bề mặt*: Nước mưa trên bề mặt được thoát vào cống ven đường và dẫn tới các hố ga để đổ vào cống thu gom chạy dọc theo các tuyến đường nội bộ.

– *Số lượng*: 1 hệ thống.

– *Vị trí thoát nước mưa*: Toàn bộ nước mưa được thu gom theo cống thoát nước mưa nội bộ của Công ty với tổng chiều dài 1.000m, dẫn bằng ống BTCT D600mm thoát ra hệ thống cống thoát nước trên đường Tân Hòa Đông tại 02 vị trí với tọa độ $X_1 = 1190742$; $Y_1 = 594621$; $X_2 = 1190673$; $Y_2 = 594700$ (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

– *Sơ đồ minh họa*:

Hệ thống thu gom và thoát nước mưa tại nhà máy được minh họa qua sơ đồ sau:



Hình 3.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa tại Cơ sở

3.1.2 Thu gom, thoát nước thải

❖ Công trình thu gom nước thải:

Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại Cơ sở được thu gom bằng các đường ống PVC D200mm, chi tiết các nguồn phát sinh và đường ống thu gom như sau:

- Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt (*phát sinh thường xuyên*) phát sinh tại Cơ sở khoảng 01 m³/ngày từ 1 khu nhà vệ sinh bố trí bên trong nhà ăn có diện tích 50 m² sau xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn được thu gom ống PVC D200mm dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 09 m³/ngày.đêm của Cơ sở để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 2: Nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị phát sinh khoảng 04 m³/ngày.đêm (*phát sinh không thường xuyên*) được thu gom bằng rãnh thu (DxR = 0,3x0,3m) và ống nhựa D49mm dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 09 m³/ngày.đêm của Cơ sở để tiếp tục xử lý.

❖ Công trình thoát nước thải:

Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại được dẫn bằng đường ống PVC D60mm cùng với nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị được dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 09 m³/ngày.đêm của Cơ sở để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B (Kq=0,9; Kf=1,2) sau đó sẽ được xả thải ra hệ thống cống thoát nước trên đường Tân Hòa Đông tại 01 điểm bằng đường ống PVC D60mm.

❖ Điểm xả nước thải sau xử lý:

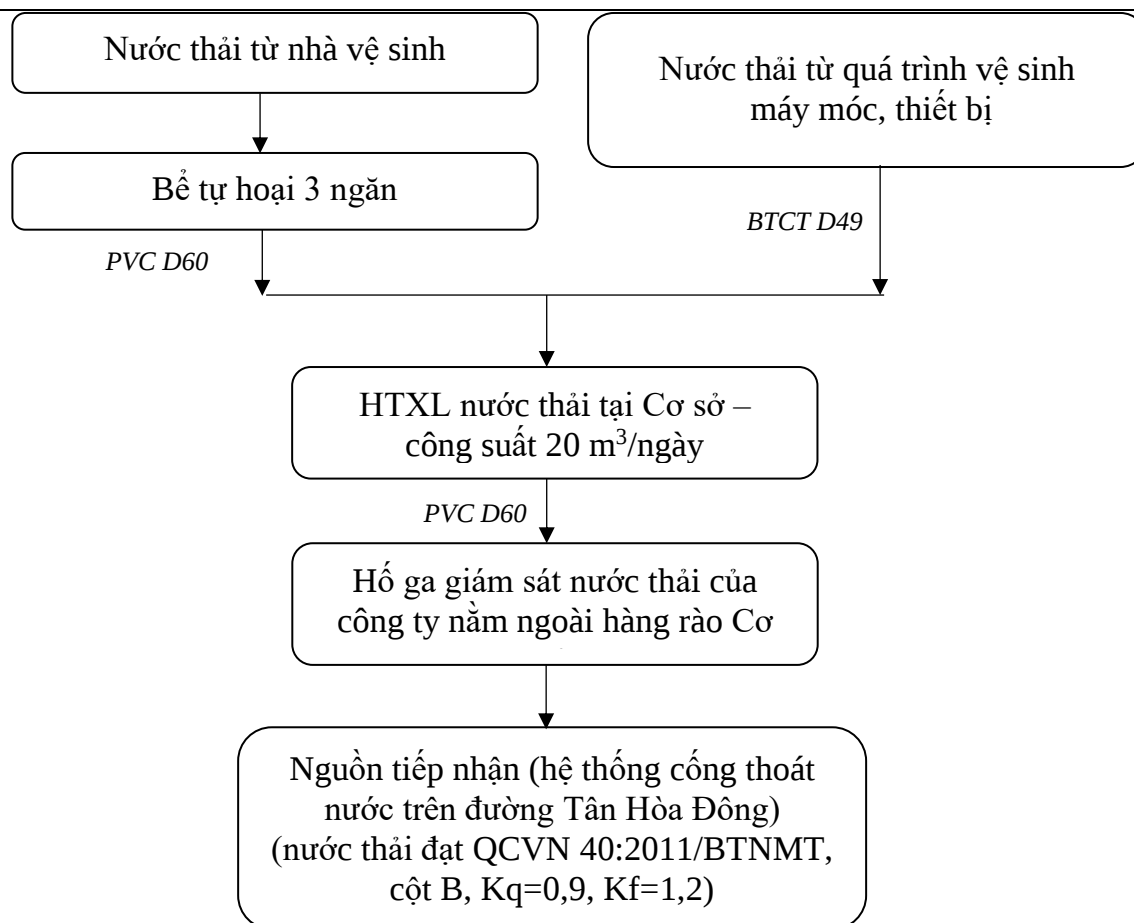
- Vị trí xả nước thải: Tại vị trí hố ga giám sát nước nằm ngoài hàng rào của Cơ sở trên đường Tân Hòa Đông với toạ độ X = 1190717, Y = 594689 (theo hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°).

- Yêu cầu kỹ thuật: Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B (Kq=0,9; Kf=1,2).

- Nguồn tiếp nhận nước thải: hệ thống cống thoát nước trên đường Tân Hòa Đông.

❖ Sơ đồ minh họa:

Hệ thống thu gom và thoát nước thải tại nhà máy được minh họa qua sơ đồ sau:



Hình 3.2. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải phát sinh tại Cơ sở

3.1.3 Xử lý nước thải

a. Bể tự hoại 3 ngăn

❖ Tên đơn vị thiết kế, thi công xây dựng

Công ty Cổ phần Đức Thuận.

Đại diện pháp luật: Ông. Nguyễn Trần Phước Thuận; Chức vụ: Giám đốc.

❖ Bể tự hoại

– Chức năng: Xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại Cơ sở.

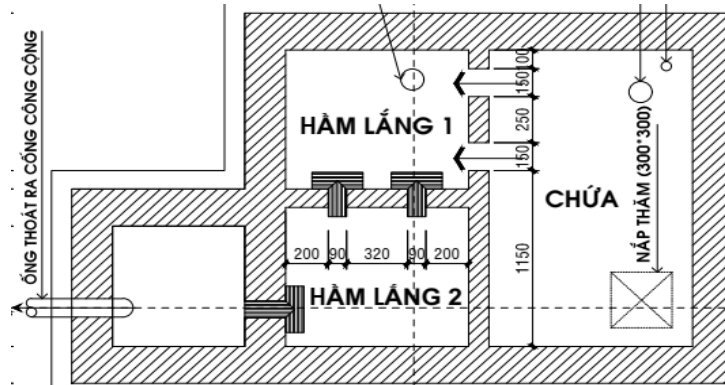
– Công suất: 01 bể tự hoại có thể tích 8,4 m³ (kích thước 3x2x1,4m).

– Quy trình bể tự hoại 3 ngăn:

Bể tự hoại 3 ngăn có dạng hình chữ nhật, được xây bằng bê tông cốt thép, đáy bằng tấm đan. Nguyên tắc hoạt động của bể là lắng cặn và phân hủy kỵ khí cặn lắng, cặn lắng được giữ lại trong bể từ 6 - 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật, các chất hữu cơ bị phân giải, một phần tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Hiệu quả xử lý của bể này theo chất lơ lửng đạt 65 - 70% và BOD₅ là 60 - 65%.

Ngăn đầu tiên của bể tự hoại có chức năng tách cặn ra khỏi nước thải. Cặn lắng ở dưới đáy bể bị phân hủy yếm khí khi đầy bể, khoảng 6 tháng sử dụng, cặn này được hút ra theo hợp đồng với đơn vị có chức năng để đưa đi xử lý.

Nước thải và cặn lơ lửng theo dòng chảy sang ngăn thứ hai. Ở ngăn này, cặn tiếp tục lắng xuống đáy, nước được vi sinh yếm khí phân hủy làm sạch các chất hữu cơ trong nước. Sau đó, nước chảy sang ngăn thứ ba rồi dẫn qua 2 ngăn lắng và lọc trước khi chảy ra hồ ga thu gom nước thải, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải cục bộ của nhà máy để tiếp tục xử lý.



Hình 3.3. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

❖ Tính toán bể tự hoại (Nguồn: Trần Đức Hạ (2006) – Xử Lý Nước Thải Đô Thị. Nhà xuất bản: Khoa Học và Kỹ Thuật).

➤ Thể tích phân nước

- $W_N = K.Q = 2,5 \times 2,0 = 5,0 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$
- K: hệ số lưu lượng, $K = 2,5$
- Q: lưu lượng trung bình ngày đêm, $Q = 2,0 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$

➤ Thể tích phân bùn:

$$W_2 = \frac{a \times b \times c \times (100 - p_1).N \times T_2}{(100 - p_2) \times 1000} = \frac{0,5 \times 0,7 \times 1,2 \times (100 - 95) \times 10 \times 180}{(100 - 90) \times 1000} = 0,4 \text{ m}^3$$

Trong đó:

- a - Tiêu chuẩn cặn lắng trong bể tự hoại của một người trong một ngày, lấy bằng 0,5 - 0,8 lít/người.ngày, chọn $a = 0,5 \text{ lít/người.ngày}$
- b - Hệ số kể đến độ giảm thể tích bể do bùn cặn nén, lấy bằng 0,7
- c - Hệ số kể đến việc giữ lại một phần bùn cặn đã lên men sau mỗi lần hút và lấy bằng 1,2.
- p_1 - Độ ẩm của bùn cặn khi mới bắt đầu lắng giữ lại trong bể, lấy là 95%
- p_2 - Độ ẩm của bùn cặn sau khi nén, lấy là 90%
- T_1 - Thời gian nước lưu lại trong bể tự hoại, $T_1 = 1 \text{ ngày}$.
- T_2 - Thời gian giữa hai lần hút bùn cặn lên men thường lấy từ 90 – 180 ngày, chọn $T_2 = 180 \text{ ngày (6 tháng)}$.

N – Số người bể tự hoại phục vụ (10 người)

➤ Thể tích tổng cộng của bể tự hoại sẽ là:

$$W = W_N + W_b = 5,0 + 0,4 = 5,4 \text{ m}^3.$$

Bể tự hoại được chia thành nhiều bể theo kết cấu và kiến trúc xây dựng của nhà máy, tuy nhiên tổng thể tích các bể phải đáp ứng đủ thể tích tính toán là $5,4 \text{ m}^3$.

Tại Cơ sở có 01 bể tự hoại với thể tích là $8,4 \text{ m}^3$ (kích thước $3 \times 2 \times 1,4 \text{ m}$), do đó, hoàn toàn đáp ứng thể tích tính toán là $5,4 \text{ m}^3$.

❖ **Thông số kỹ thuật của HTXL nước thải sinh hoạt**

Tại Cơ sở có 01 bể tự hoại với thể tích là $8,4 \text{ m}^3$ (kích thước $3 \times 2 \times 1,4 \text{ m}$), cụ thể như sau:

Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật của bể tự hoại

STT	Tên hạng mục	Số lượng	Kích thước xây dựng: L x B x H (m)	Thể tích (m^3)	Vật liệu
1	Ngăn chứa	01 ngăn	$2,1 \times 1,5 \times 1,4$	4,4	BTCT
2	Ngăn lắng	01 ngăn	$1,4 \times 1,0 \times 1,4$	2	
3	Ngăn lọc	01 ngăn	$1,4 \times 1,0 \times 1,4$	2	
Tổng cộng				8,4	

- Chế độ vận hành: Liên tục.
- Hóa chất sử dụng: không có.
- Định mức tiêu hao điện năng sử dụng: không có.
- Định mức tiêu hao hóa chất sử dụng: không có.
- Yêu cầu về quy chuẩn, tiêu chuẩn: QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, $K_q=0,9$, $K_f=1,2$.
- CO/CQ của hệ thống thiết bị xử lý nước thải đồng bộ, hợp khối (nếu có): Không có.

b. Hệ thống xử lý nước thải

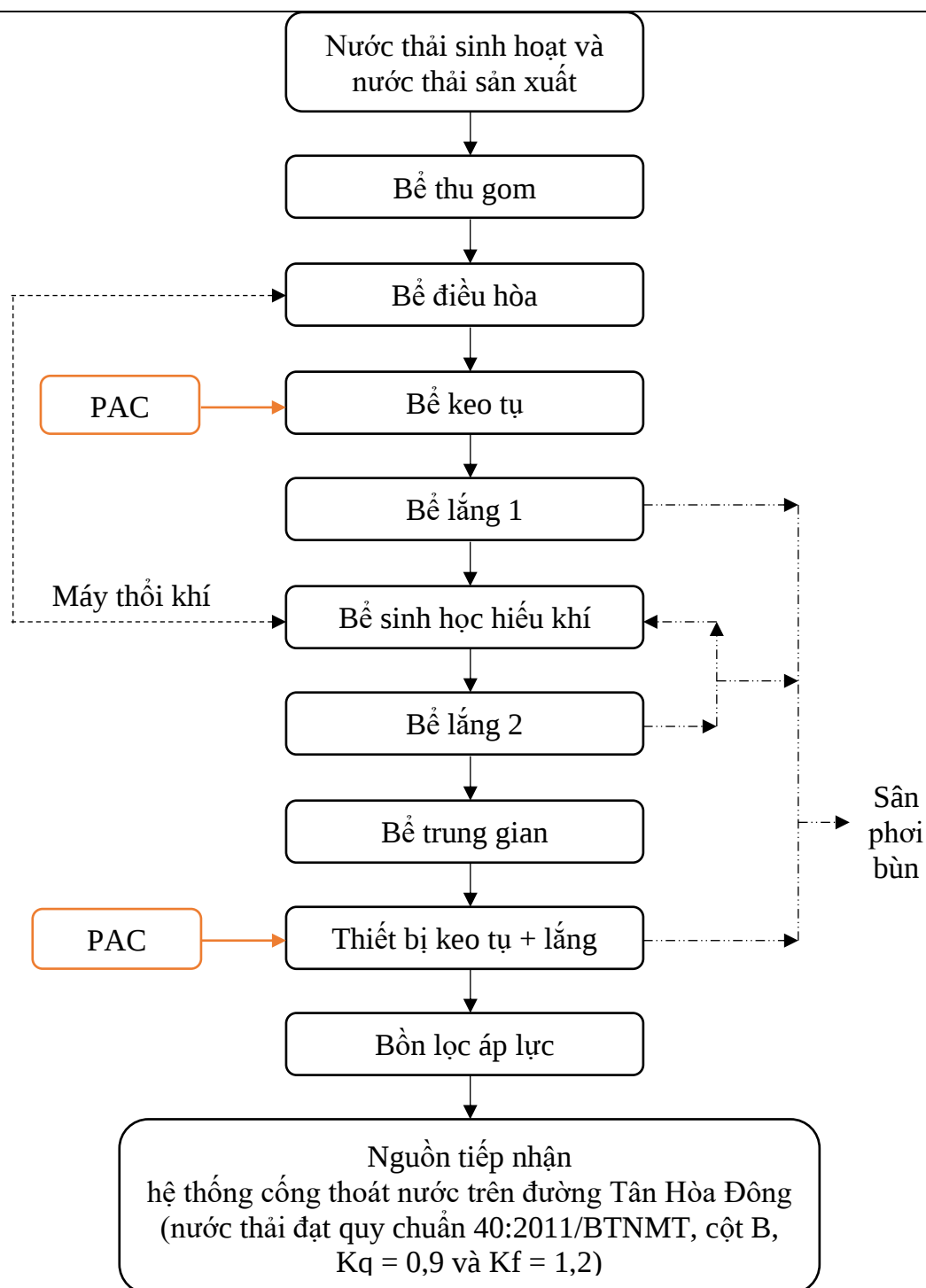
b.1. Quy mô, công suất, quy trình vận hành, hóa chất, chất xúc tác sử dụng của từng công trình xử lý nước thải đã xây dựng

❖ **Tên đơn vị thiết kế, thi công xây dựng**

- Công ty Cổ phần Thiên Ân.
- Đại diện pháp luật: Ông. Trương Công Bảo; Chức vụ: Giám đốc.
- Địa chỉ: 470 Tân Kỳ Tân Quý, phường Sơn Kỳ, quận Tân Phú, thành phố Hồ Chí Minh.

❖ **Hệ thống xử lý nước thải công suất $09 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$**

- Chức năng: Xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của công ty.
- Công suất hệ thống: $09 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.
- Công nghệ: xử lý hóa lý kết hợp sinh học.
- Quy trình công nghệ xử lý:



Hình 3.4. Quy trình công nghệ xử lý nước thải của Cơ sở

❖ **Thuyết minh quy trình**

Bể thu gom

Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn và nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị sẽ được thu gom về bể thu gom sau đó được dẫn qua bể điều hòa. Ở bể thu gom được lắp thêm song chắn rác thô để loại bỏ rác có kích thước lớn và máy bơm nước thải.

Bể điều hòa

Bể điều hòa có tác dụng tập trung nước thải, điều hòa toàn bộ lưu lượng và nồng độ nước thải. Trong bể điều hòa có lắp đặt hệ thống phân phối khí đáy bể. Hệ thống này có tác dụng đảo trộn nước thải, đồng nhất nồng độ nước thải tại mọi thời điểm. Mặt khác, lượng không khí được cấp vào bể nhằm hạn chế mùi hôi, thối phát sinh trong quá trình kỵ khí và đồng thời khử một phần chất hữu cơ (10%).

Bể keo tụ

Tại đây, hoá chất keo tụ tạo bông PAC được bổ sung để thực hiện chức năng đông keo tụ, tạo bông bùn hóa lý và nhằm loại bỏ các thành phần kim loại nặng có trong nước thải. Hóa chất được bơm từ các bồn chứa hoá chất lên bằng các bơm định lượng. Bể có lắp thiết bị khuấy trộn, nhằm trộn đều hóa chất với nước thải, tạo các bông keo có kích thước lớn dễ lắng hơn. Tại đây, các bông keo nhỏ kết hợp thành các bông keo lớn, dễ lắng mà không phá vỡ liên kết của các bông keo. Từ đây, hỗn hợp nước thải đã được keo tụ sẽ được chuyển sang bể lắng 1.

Bể lắng 1

Nước thải sau quá trình keo tụ sẽ chảy qua Bể lắng hóa lý.

Tại đây, các bông cặn với kích thước lớn được hình thành sẽ lắng xuống đáy Bể lắng hóa lý. Lượng bùn lắng hóa lý sẽ được thường xuyên bơm vào Bể chứa bùn hóa lý vì nếu lượng bùn lắng hóa lý được lưu quá lâu sẽ trở nên mịn và dễ dàng gây đục nước.

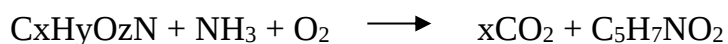
Bể sinh học hiếu khí

Với hàm lượng các hợp chất hữu cơ của dòng nước thải, thì việc sử dụng bể Aerotank rất hiệu quả và tiết kiệm được nhiều chi phí và quá trình vận hành cũng đơn giản. Bể sinh học hiếu khí Aerotank hoạt động liên tục theo cơ chế tăng trưởng lơ lửng và khuấy trộn hoàn toàn, quá trình phân hủy xảy ra khi nước thải tiếp xúc với bùn trong điều kiện sục khí liên tục, các vi sinh vật sẽ phân hủy các chất ô nhiễm thành các chất vô cơ như: CO₂, H₂O,... và tạo thành các sinh khối mới, góp phần làm giảm COD, BOD₅ của nước thải. Cơ chế quá trình xử lý hiếu khí gồm 3 giai đoạn:

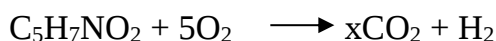
Giai đoạn 1: Oxy hóa toàn bộ chất hữu cơ có trong nước thải để đáp ứng nhu cầu năng lượng tế bào



Giai đoạn 2: (Quá trình đồng hóa) Tổng hợp để xây dựng tế bào



Giai đoạn 3: (Quá trình dị hóa) Hô hấp nội bào



Tại bể Aerotank được lắp hệ thống phân phối khí cố định dưới đáy bể. Hệ thống này thông qua máy thổi khí có tác dụng cung cấp oxy cho quá trình phát triển của vi sinh vật. Ngoài ra, có tác dụng đảo trộn nước thải với vi sinh vật trong bể và giúp oxy

hòa tan trong nước thải dễ dàng hơn. Nồng độ các chất ô nhiễm sau bể Aerotank đã giảm đáng kể 60 – 70%. Sau đó, nước thải có lẫn bùn sinh học được dẫn tự chảy sang bể lắng sinh học.

Bể lắng 2

Nước thải đi ra khỏi bể xử lý sinh học Aerotank có chứa 1 lượng bùn hoạt tính và lượng SS còn lại trong nước thải.

Để nước thải được trong, loại bỏ được lượng bùn hoạt tính và các chất lơ lửng còn sót lại, thì bể lắng là bể đóng vai trò quan trọng sau khi xử lý bằng Aerotank. Phần bùn thu ở đáy bể, một phần bùn được đưa về bể Aerotank nhằm đảm bảo cung cấp đủ lượng chất hữu cơ cho vi sinh vật sử dụng, một phần bùn khác được đưa đến bể chứa bùn.

Nước thải sau bể lắng sinh học sẽ được dẫn về bể trung gian.

Bể trung gian

Bể trung gian là nơi tiếp nhận nước thải sau lắng sinh học điều hòa lưu lượng, ổn định pH, cho hệ thống tránh tình trạng sốc tải vi sinh.

Thiết bị keo tụ + lắng

Để tạo điều kiện cho quá trình tạo bông cặn được diễn ra nhanh và hiệu quả hơn, tại thiết bị keo tụ, Hóa chất trợ keo tụ PAC được châm vào để liên kết các bông cặn nhỏ được tạo ra từ quá trình keo tụ thành bông cặn to, lắng nhanh. Ngược với quá trình keo tụ, quá trình tạo bông hiệu quả hơn với thời gian phản ứng lâu hơn và tốc độ khuấy của motor chậm hơn, nếu motor khuấy quá nhanh sẽ làm vỡ các bông cặn vừa được hình thành. Nước thải sau khi keo tụ sẽ được qua ngăn lắng.

Tại đây, ngăn lắng được thiết kế đặc biệt có tác dụng tạo môi trường tĩnh cho các bông keo lắng xuống.

Nước thải được phân phối thông qua ống trung tâm ở giữa bể và phân bố đều từ tâm ra thành bể, toàn bộ bông bùn, các chất lơ lửng, các chất vô cơ có trong nước thải sẽ lắng xuống đáy bể dưới tác dụng của tầm hướng dòng tại ống lắng trung tâm, bùn tập trung ở đáy bể, được tách bỏ dễ dàng hơn. Phần bùn thu ở đáy bể được đưa đến bể thu gom bùn bằng bơm bùn.

Bồn lọc áp lực

Nước thải sau khi keo tụ - lắng được dẫn qua bồn lọc áp lực. Bồn lọc áp lực có tác dụng loại bỏ các cặn lơ lửng, các chất hữu cơ trong nước thải. Qua cơ chế lọc áp lực phần cặn lơ lửng còn lại trong nước thải sẽ được xử lý triệt để, một phần kim loại nặng và mùi cũng được xử lý tại đây.

Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B, $K_q=0,9$, $K_f=1,2$ sẽ được đầu nối vào hố ga giám sát nước thải tại Cơ sở thông qua đường ống

PVC D200mm, sau đó xả thải ra hệ thống cống thoát nước trên đường Tân Hòa Đông tại 1 điểm.

❖ **Thông số kỹ thuật của HTXL nước thải**

Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
1	Bể thu gom	Bể	1	- Kích thước: LxBxH= 2m x 2m x 2m. - Thời gian lưu: 0,5 giờ. - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ - Phủ composite chống thấm mặt trong
2	Bể điều hòa	Bể	1	- Kích thước: LxBxH = 5,1m x 2,2m x 2,6m. - Thời gian lưu: 8 giờ. - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ - Phủ composite chống thấm mặt trong
3	Bể keo tụ	Bể	1	- Kích thước: LxBxH = 1m x 1m x 2m. - Thời gian lưu: 20 phút. - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ - Phủ composite chống thấm mặt trong
4	Bể lắng 1	Bể	1	- Kích thước: LxBxH = 2,5m x 2,5m x 3,5m. - Thời gian lưu: 2 giờ - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ - Phủ composite chống thấm mặt trong

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

5	Bể sinh học hiếu khí	Bể	1	- Kích thước: LxBxH = 5,2m x 3m x 3,5m. - Thời gian lưu: 16 giờ - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ - Phủ composite chống thấm mặt trong
6	Bể lắng 2	Bể	1	- Kích thước: LxBxH = 2,5m x 2,5m x 3,5m. - Thời gian lưu: 3 giờ - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ - Phủ composite chống thấm mặt trong
7	Bể chứa trung gian	Bể	1	- Kích thước: LxBxH = 4m x 4m x 2m. - Thời gian lưu: 30 phút - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ - Phủ composite chống thấm mặt trong
8	Thiết bị keo tụ + lắng	Thiết bị	1	- Kích thước: LxBxH = 3,6m x 2,4m x 3,8m. - Thời gian lưu: 1 giờ - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ - Phủ composite chống thấm mặt trong
9	Bồn lọc áp lực	Bồn	1	- Kích thước: DxH = 1,2m x 2,6m. - Vật liệu: composite.
10	Sân phơi bùn	Sân	1	- Kích thước: LxB = 6m x 1,5m.

– Chế độ vận hành: Liên tục.

– Hóa chất sử dụng: PAC.

– Định mức tiêu hao điện năng sử dụng:

$$2.000 \text{ VNĐ/kW} \times 09 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} \times 2\text{kW/m}^3 = 36.000 \text{ VNĐ/ngày.đêm.}$$

– Định mức tiêu hao hóa chất sử dụng:

$$\text{PAC: } 10.000\text{VNĐ/kg} \times 1\text{kg/ngày} = 10.000 \text{ VNĐ/ngày.}$$

– Yêu cầu về quy chuẩn, tiêu chuẩn: QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, Kq = 0,9, Kf = 1,2.

– CO/CQ của hệ thống thiết bị xử lý nước thải đồng bộ, hợp khối (nếu có): Không có.

❖ **Đánh giá hiệu quả xử lý nước thải tại Cơ sở**

Để đánh giá hiệu quả xử lý nước thải tại Cơ sở, Công ty đã thực hiện phân tích nước thải sau HTXL nước thải hiện hữu, kết quả phân tích được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3.3. Vị trí lấy mẫu nước thải

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Ngày lấy mẫu
NT1	Nước thải đầu ra HTXL	25/11/2021
NT2	Nước thải đầu ra HTXL	06/06/2022
NT3	Nước thải đầu ra HTXL	29/11/2022

Bảng 3.4. Kết quả phân tích chất lượng nước thải tại Cơ sở

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 40:2011/ BTNMT cột B, Kq=0,9, Kf=1,2
			NT1	NT2	NT3	
1	pH	-	6,56	6,88	6,45	5,5-9
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	32	13	16	54
3	COD	mg/L	54	27	30	162
4	Chất rắn lơ lửng	mg/L	41	21	22	108
5	Amoni (tính theo N)	mg/L	3,15	2,01	2,22	10,8
6	Tổng Nitơ	mg/L	16,1	11,6	10,6	43,2
7	Tổng Phốt pho (tính theo P)	mg/L	1,28	2,01	2,11	6,48
8	Coliform	MPN/100mL	4.300	1.600	1.200	5.000

Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động và Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt

Nhận xét:

Kết quả phân tích chất lượng nước thải sau HTXL nước thải tại Cơ sở cho thấy các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT cột B, $Kq=0,9$, $Kf=1,2$.

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

Tại 2 quy trình sản xuất mỹ phẩm và dược phẩm giống nhau về các công đoạn sản xuất, do đó nguồn phát sinh ô nhiễm không khí tương tự nhau. Công ty sẽ trình bày chung biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí phát sinh từ 2 quy trình sản xuất này được thể hiện như sau:

3.2.1 Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí phát sinh từ công đoạn nhập liệu

– Quy mô/công suất:

Tại quá trình nhập liệu của dây chuyền sản xuất sẽ phát sinh bụi tại thời điểm nhập nguyên liệu dạng bột (Carbopol EZ4, Soap Noodle). Nguyên vật liệu được xe nâng vận chuyển lại khu vực bồn chứa, công nhân mở bao nguyên liệu và từ từ cho vào bồn chứa, nguyên vật liệu được hệ thống ống hút chuyển đến máy khuấy trộn. Nguyên liệu được khuấy trộn cùng với nước, vì vậy quá trình khuấy trộn không phát sinh bụi, chỉ phát sinh lượng bụi nhỏ từ quá trình nhập liệu tuy nhiên không đáng kể.

– Quy trình vận hành:

+ Khu vực nhập liệu được bố trí tấm chắn cách ly với các khu vực sản xuất khác.
+ Các máy móc sẽ được thường xuyên kiểm tra, bảo trì định kỳ, đảm bảo thiết bị hoạt động ở điểm tối ưu.

+ Công nhân được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (quần áo, khẩu trang, mũ,...)

+ Vệ sinh nhà xưởng sau mỗi ca sản xuất.

– Chế độ vận hành: Liên tục.

– Các loại hóa chất, xúc tác sử dụng: Không có.

– Định mức tiêu hao điện năng, hóa chất sử dụng: Không có.

– Yêu cầu về quy chuẩn, tiêu chuẩn: Không có.

CO/CQ của hệ thống thiết bị xử lý khí thải đồng bộ, hợp khối (nếu có): Không có.

3.2.2 Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí phát sinh từ công đoạn khuấy trộn, chiết rót

– Quy mô/công suất:

Theo các quy trình sản xuất tại Cơ sở, công đoạn khuấy trộn, chiết rót hầu như không phát sinh bụi do nguyên liệu hầu hết là dạng lỏng được trộn cùng với nước do đó hỗn hợp sẽ tồn tại dạng sệt đồng thời công đoạn trộn được thực hiện hoàn toàn khép kín nên không phát sinh bụi phát tán ra môi trường bên ngoài. Tuy nhiên sẽ phát sinh mùi hóa chất từ thành phần nguyên liệu do quá trình chiết rót sản phẩm dạng lỏng, tuy

nhiên công đoạn chiết rót sản phẩm tại Cơ sở được thực hiện bằng máy móc tự động, do đó nguồn ô nhiễm không khí phát sinh từ các công đoạn này không đáng kể.

– Quy trình vận hành:

+ Tại khu vực khuấy trộn, chiết rót được bố trí thông thoáng và cô lập với các khu vực sản xuất khác.

+ Nhà xưởng đảm bảo các yêu cầu ngăn chặn được nguy cơ ô nhiễm chéo, kiểm soát được các nguồn gây ô nhiễm không khí bằng các giải pháp điều hòa và làm sạch không khí.

+ Lắp đặt quạt thông gió.

+ Công nhân làm việc trực tiếp được trang bị khẩu trang, bảo hộ lao động.

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo trì máy móc thiết bị.

+ Vệ sinh nhà xưởng sau mỗi ca sản xuất.

– Chế độ vận hành: Liên tục.

– Các loại hóa chất, xúc tác sử dụng: Không có.

– Định mức tiêu hao điện năng, hóa chất sử dụng: Không có.

– Yêu cầu về quy chuẩn, tiêu chuẩn: Không có.

– CO/CQ của hệ thống thiết bị xử lý khí thải đồng bộ, hợp khối (nếu có): Không có.

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

3.3.1 Chất thải sinh hoạt

❖ Khối lượng chất thải phát sinh khoảng 5 kg/ngày.

❖ Cơ sở đã bố trí công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường có diện tích 3 m² (kích thước LxB = 3mx1m).

❖ Công trình xử lý chất thải sinh hoạt:

- Chức năng: Lưu giữ, quản lý chất thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh, văn phòng do hoạt động của công nhân viên làm việc trong nhà máy.

- Quy mô: Công ty trang bị các thùng chứa có nắp đậy như sau:

+ 02 thùng loại 50 lít tại khu vực nhà vệ sinh, văn phòng.

+ 01 thùng loại 120 tại khu vực nhà ăn.

+ 02 thùng loại 120 tại khu tập trung chất thải sinh hoạt.

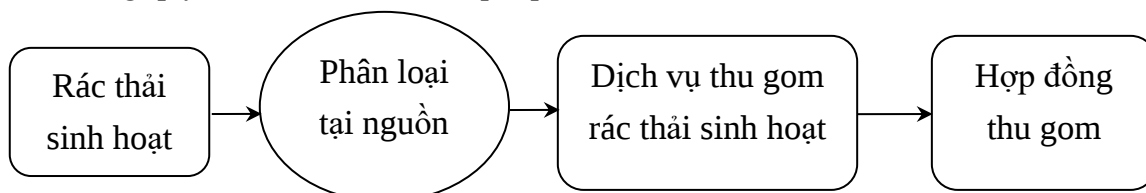
Với khối lượng riêng của rác thải sinh hoạt là 300 kg/m³, hệ số đầy của thùng 0,85.

$$\frac{5\text{kg}}{0,85 \times 300 \text{ kg/m}^3} = 0,02\text{m}^3 = 20 \text{ lít}$$

⇒ Tổng thể tích các thùng chứa rác sinh hoạt = (2x50) + (3x120) = 460 lít > 20 lít. Do đó, hoàn toàn đáp ứng lưu chứa chất thải sinh hoạt tại Cơ sở.

- Công nghệ xử lý: Thu gom và xử lý theo quy định với tần suất 3 lần/tuần.

- **Quy trình vận hành:** Chất thải sinh hoạt phát sinh hằng ngày tại nhà máy được thu gom và phân loại lưu chứa tạm trong các thùng chứa tạm tại nhà vệ sinh, văn phòng và nhà xưởng sản xuất, cuối ca công nhân phân loại và đưa về khu chứa chất thải sinh hoạt tập trung của công ty, định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định. Với quy trình quản lý, vận hành chất thải sinh hoạt tại Cơ sở theo đúng quy định hiện hành của pháp luật, cụ thể:



Hình 3.5. Sơ đồ quản lý chất thải sinh hoạt tại Cơ sở

3.3.2 Chất thải rắn công nghiệp thông thường

❖ Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh khoảng 65 kg/tháng gồm:

Bảng 3.5. Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh

STT	Loại chất thải	Công đoạn phát sinh	Khối lượng (kg/tháng)
1	Dây đai, thùng carton thải không dính thành phần nguy hại	Đóng gói, nhập nguyên liệu	30
2	Giấy văn phòng thải	Hoạt động văn phòng	20
3	Chai, nút chai hư hỏng không dính thành phần nguy hại	Hoạt động sản xuất	10
4	Nhãn mác hư hỏng		5
Tổng cộng			65

Nguồn: Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hào

❖ Cơ sở đã bố trí công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường có diện tích 40m² (kích thước LxB = 10,0mx4,0m, chiều cao H = 2,0m).

❖ Công trình xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường:

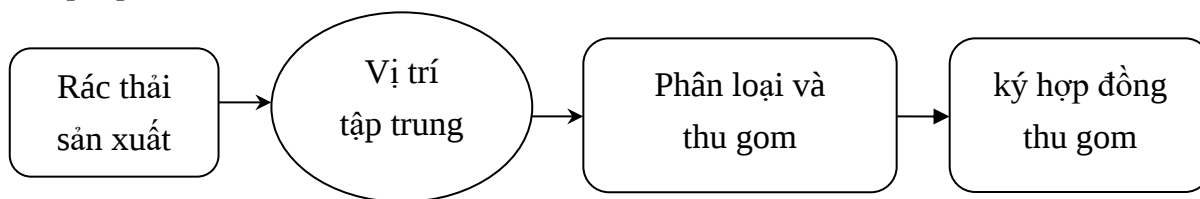
- **Chức năng:** Lưu giữ, quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại Cơ sở.

- **Quy mô:** Bố trí các bao PP và thùng nhựa PVC có nắp đậy (4 thùng có dung tích 120 lít) trong khu vực chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường với diện tích 40m² (kích thước LxB = 10,0mx4,0m, chiều cao H = 2,0m).

- **Công nghệ xử lý:** Thu gom và xử lý theo quy định với tần suất 3 lần/tuần.

- **Quy trình vận hành:** Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh hằng ngày tại nhà máy được thu gom và phân loại cuối mỗi ngày sản xuất để đưa về khu vực lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường, định kỳ Cơ sở chuyển giao cho

đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định. Với quy trình quản lý, vận hành chất thải rắn công nghiệp thông thường tại Cơ sở theo đúng quy định hiện hành của pháp luật, cụ thể:



Hình 3.6. Sơ đồ quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường tại Cơ sở

3.4. Chất thải nguy hại

- Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh như sau:

Bảng 3.6. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Cơ sở

STT	Thành phần rác thải	Trạng thái tồn tại	Nguồn phát sinh	Khối lượng phát sinh Cơ sở (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là chất thải nguy hại) thải	Rắn	Chứa nguyên liệu, hóa chất	800	18 01 03
2	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	Chứa nguyên liệu, hóa chất	200	18 01 01
3	Hộp mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	Rắn	Hoạt động in ấn của văn phòng	10	08 02 04
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	Hoạt động phát sáng	15	16 01 06
5	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu dầu chưa nêu ở các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	Hoạt động bảo trì máy móc	30	18 02 01
6	Nguyên liệu rơi vãi trong quá trình cung cấp nguyên liệu vào bồn khuấy trộn và nguyên liệu bám dính vào máy móc thiết bị	Rắn, lỏng	Hoạt động sản xuất	900	-
7	Bùn thải từ HTXLNT	Bùn	HTXLNT	600	12 02 02
Tổng cộng				2.555	

Nguồn: Công ty Cổ phần Hóa mỹ phẩm Mỹ Hào

Ghi chú: Tỷ lệ hao hụt sản phẩm do nguyên liệu rơi vãi trong quá trình cung cấp nguyên liệu vào bồn khuấy trộn và nguyên liệu bám dính vào máy móc thiết bị chiếm 0,01% trong tổng lượng nguyên liệu sản xuất: $9.000,9 \text{ tấn/năm} \times 0,01\% = 0,9 \text{ tấn/năm}$ tương đương 900 kg/năm.

– Cơ sở đã bố trí công trình lưu giữ chất thải nguy hại đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường có diện tích 40m^2 (kích thước $L \times B = 40\text{m} \times 10\text{m}$, chiều cao $H = 2,0\text{m}$), có gắn biển dấu hiệu cảnh báo, bố trí thiết bị thiết bị PCCC, xây dựng gờ chống tràn và các thiết bị ứng cứu sự cố tràn đổ: giẻ lau, cát khô, bao tay, ủng, dụng cụ quét và hốt rác tại khu vực lưu chứa chất thải nguy hại.

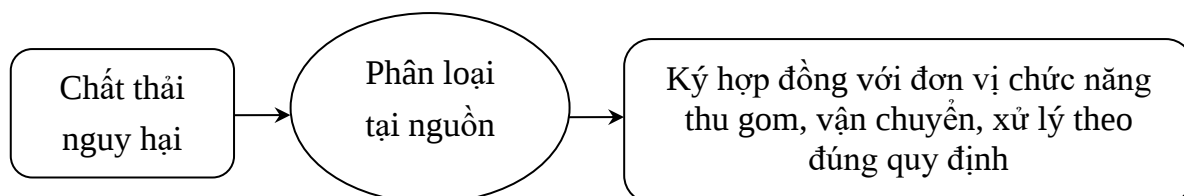
– Công trình xử lý chất thải nguy hại:

+ *Chức năng:* Lưu giữ, quản lý chất thải nguy hại phát sinh tại Cơ sở.

+ *Quy mô:* Bố trí 07 thùng nhựa PVC (có nắp đậy), thể tích 120 lít, có dán tên và mã số phân loại CTNH và các bao PP chống thấm.

+ *Công nghệ xử lý:* Cơ sở đã ký hợp đồng với Công ty TNHH MTV SX TM DV Xử lý chất thải nguy hại Tùng Nguyên H.S theo hợp đồng số 001-020622/HĐKT/TNHS-MH ngày 02/06/2022 để thu gom và vận chuyển chất thải nguy hại phát sinh từ Cơ sở đến nơi xử lý theo định kỳ, tần suất thu gom khoảng 3 tháng/lần.

+ *Quy trình vận hành:* Chất thải nguy hại phát sinh hằng ngày tại nhà máy được thu gom và phân loại lưu chứa tạm trong các thùng chứa tạm tại nhà máy, cuối ca công nhân đưa về nhà chứa chất thải nguy hại tập trung của công ty; các chất thải nguy hại được phân loại, bảo quản theo chủng loại trong các thùng chứa, bao bì chuyên dùng đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, bảo đảm không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường, định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định. Với quy trình quản lý, vận hành chất thải nguy hại tại Cơ sở theo đúng quy định hiện hành của pháp luật, cụ thể:



Hình 3.7. Sơ đồ quản lý chất thải nguy hại tại Cơ sở

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có)

– *Quy mô/công suất:*

Tiếng ồn, độ rung phát sinh tại Cơ sở do những nguyên nhân sau:

+ Nguồn số 1: Từ dây chuyền sản xuất mỹ phẩm: máy trộn nước hoa, máy trộn và nhũ hóa, bồn trộn số 1, bồn trộn số 2, máy chiết 2 vòi số 1, máy chiết 2 vòi số 2, máy chiết nước hoa 2 vòi,....

+ Nguồn số 2: Từ dây chuyền sản xuất hóa phẩm như bồn khuấy trộn, máy chiết 2 vôi, máy dán nhãn, máy in date.

+ Nguồn số 3: Từ hoạt động của HTXLNT.

+ Ngoài ra, tiếng ồn còn phát sinh do hoạt động phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm.

Do đó, tiếng ồn, độ rung tại Cơ sở ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân, không ảnh hưởng nhiều đến môi trường xung quanh.

– *Biện pháp giảm thiểu:*

Để hạn chế ảnh hưởng tới mức thấp nhất đến sức khỏe của người lao động, chủ Cơ sở đã đang và sẽ áp dụng các biện pháp sau nhằm khống chế tác động của nguồn ô nhiễm này:

Đối với tiếng ồn, độ rung do phương tiện giao thông:

+ Xe ra vào yêu cầu đi với tốc độ chậm 5km/h, không bóp còi.
+ Không cho các xe nổ máy trong lúc chờ nhận hàng.
+ Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

+ Ngoài các xe chuyên chở nguyên vật liệu, sản phẩm và thu gom chất thải, các loại phương tiện đều phải gửi ngoài bãi xe.

Đối với tiếng ồn, độ rung trong sản xuất:

+ Khu vực sản xuất được bố trí cách ly với khu vực văn phòng.
+ Các chân đế, bệ bồn được gia cố bằng bê tông, lắp đệm chống ồn cho các máy có khả năng gây ồn và thường xuyên kiểm tra độ cân bằng và hiệu chỉnh khi cần thiết.
+ Bố trí các máy móc thiết bị trong các dây chuyền sản xuất một cách hợp lý đồng thời thường xuyên bảo trì máy móc, thay mới các phụ tùng cũ, hư hỏng;
+ Công nhân trực tiếp sản xuất phải được trang bị bảo hộ lao động.
+ Có kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động thường xuyên của công nhân, tránh hiện tượng có phương tiện bảo hộ mà không sử dụng.

Sau khi áp dụng các biện pháp giảm thiểu nêu trên tiếng ồn và độ rung trong môi trường lao động sẽ đạt QCVN 24:2016/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT.

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

a. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước

– *Nguyên nhân/tác động*

+ Nguyên nhân: Phương tiện đi lại nhiều tại khu vực lắp đặt hệ thống thoát nước; Rơi, vỡ dụng cụ có trọng lượng lớn trên đường ống thoát nước nổi trên mặt bằng nhà máy; Do quá trình lắp đặt đường ống không đúng kỹ thuật gây rò rỉ nước thải.

+ Tác động: sự cố rò rỉ, vỡ đường ống trên xảy ra sẽ dẫn đến toàn bộ các chất ô nhiễm và vi sinh vật trong nước thải phát thải toàn bộ vào môi trường với nồng độ chưa đạt quy chuẩn quy định gây ô nhiễm môi trường. Nước thải chảy tràn trên mặt bằng nhà xưởng gây mất mỹ quan và tạo mùi hôi thối gây ảnh hưởng đến công nhân sản xuất.

– Quy mô/công suất: Không có.

– Quy trình vận hành: Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước tại Cơ sở đã đang và sẽ được thực hiện nghiêm túc với các biện pháp đảm bảo an toàn như sau:

+ Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn.

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

+ Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

– Các thông số kỹ thuật cơ bản của công trình: Không có.

b. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố từ bể tự hoại

– Nguyên nhân/tác động

+ Nguyên nhân: Tắc nghẽn bồn cầu; Tắc đường ống dẫn do có rác kích thước lớn thải vào; Tắc đường ống dẫn khí; Bùn bể tự hoại đầy mà không tiến hành thu gom, xử lý.

+ Tác động: Phân, nước tiểu không tiêu thoát được gây ứ đọng gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu; Bùn bể tự hoại đầy gây ứ đọng và khó phân hủy dẫn đến tràn bùn qua ngăn lọc và ra hố ga thoát nước sau xử lý.

– Quy mô/công suất: Không có.

– Quy trình vận hành: Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố từ bể tự hoại tại Cơ sở đã đang và sẽ được thực hiện nghiêm túc với các biện pháp đảm bảo an toàn như sau:

+ Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống dẫn dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát được. Do đó, phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu.

+ Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này phải tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.

+ Bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu.

– Các thông số kỹ thuật cơ bản của công trình: Không có.

c. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải

– Quy mô/công suất:

+ Nguyên nhân: Phương tiện đi lại nhiều tại khu vực lắp đặt hệ thống thoát nước; Rơi, vãi dụng cụ có trọng lượng lớn trên đường ống thoát nước nổi trên mặt bằng nhà máy; Do quá trình lắp đặt đường ống không đúng kỹ thuật gây rò rỉ nước thải trong quá trình vận hành; Hệ thống bơm ngưng hoạt động.

+ Tác động: Sự cố HTXL nước thải xảy ra sẽ dẫn đến toàn bộ các chất ô nhiễm và vi sinh vật trong nước thải phát thải toàn bộ vào môi trường với nồng độ chưa đạt quy chuẩn quy định gây ô nhiễm môi trường. Nước thải chảy tràn trên mặt bằng nhà xưởng gây mất mỹ quan và tạo mùi hôi thối gây ảnh hưởng đến công nhân sản xuất.

– Quy trình vận hành:

Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành hệ thống xử lý nước thải, tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành, và bảo trì, bảo dưỡng HTXL nước thải cụ thể như:

+ Thường xuyên kiểm tra đường ống công nghệ, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn.

+ Hàng ngày khi vận hành cần kiểm tra máy khi có tiếng kêu hay rung động lạ.

+ Thường xuyên làm vệ sinh đầu dò pH, kiểm tra mức dầu trong máy thổi khí, châm thêm khi lượng dầu ở dưới vạch quy định và thay dầu định kỳ 6 tháng/lần.

+ Định kỳ kiểm tra bơm định lượng, vệ sinh màng bơm.

+ Sơn lại các kết cấu bằng kim loại hàng năm.

+ Nhân viên vận hành phải có trình độ để thực hiện đúng các yêu cầu vận hành và nhận biết các sự cố phát sinh.

+ Luôn trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý như máy bơm, máy thổi khí, vật liệu lọc,... Trong trường hợp sự cố thiết bị, nhanh chóng khắc phục sự cố và sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố.

→ Trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố, nước thải sẽ được lưu chứa tạm thời trong các bể của hệ thống xử lý nước thải trong thời gian khắc phục sự cố. Đối với trường hợp hệ thống xử lý nước thải có sự cố nghiêm trọng, chưa thể khắc phục ngay, Công ty phải báo ngay với cơ quan có chức năng để kịp thời xử lý và dừng các công đoạn phát sinh nước thải để khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục xong nước thải sẽ được bơm từ các bể lưu chứa lên bể điều hoà rồi tiếp tục xử lý theo quy trình công nghệ xử lý của hệ thống.

– Các thông số kỹ thuật cơ bản của công trình: Không có.

d. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố khu chứa chất thải nguy hại

– Nguyên nhân/tác động

+ Nguyên nhân: CTR nếu không được lưu trữ theo quy định sẽ phát sinh mùi hôi phát tán ra môi trường không khí xung quanh; Bị rò rỉ, tràn đổ hoặc bị cuốn theo nước mưa chảy tràn; Khu lưu chứa không đảm bảo yêu cầu về phòng chống cháy nổ. Vị trí, khu vực có khả năng xảy ra sự cố: Nhà chứa CTNH và không nguy hại.

+ Tác động: Gây ô nhiễm môi trường nước, đất và không khí cho nguồn tiếp nhận. Mặt khác, có thể xảy ra sự cố cháy nổ gây tác động rất lớn đến môi trường, con người và tài sản.

– Quy mô/công suất: Không có.

– Quy trình vận hành: Các biện pháp an toàn trong lưu trữ, vận chuyển thải bỏ CTNH trong quá trình sản xuất đã đang và sẽ áp dụng như sau:

CTNH trước tiên sẽ được thu gom, đóng gói và dán nhãn để tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình vận chuyển xử lý. CTNH được lưu giữ tại Cơ sở tại nhà chứa chất thải trong một thời gian ngắn trước khi được công ty có chức năng vận chuyển đi xử lý đúng quy định. Trong thời gian tồn trữ tại Cơ sở, Chủ Cơ sở sẽ thực hiện các biện pháp nhằm đảm bảo an toàn. Cụ thể:

Trong công tác thu gom và dán nhãn CTNH thải bỏ

Thu gom: Quá trình thu gom chất thải tại nguồn được thực hiện bởi các công nhân sản xuất tại dây chuyền sản xuất phát sinh CTNH. Thu gom và chuyển tới nhà lưu trữ CTNH ngay khi chất thải phát sinh. Lượng CTNH được thu gom theo tính chất của từng loại chất thải, tùy theo tính chất hóa học và trạng thái vật lý (rắn, lỏng) để có phương án thu gom thích hợp. Việc thu gom cần hết sức chú ý nhằm tránh tràn đổ, rò rỉ hay gây ra cháy nổ.

Dán nhãn: Trên các thùng chứa, bao chứa CTNH được dán nhãn để đơn vị thu gom dễ dàng trong công tác vận chuyển và bảo quản, đồng thời ghi rõ các hiệu lệnh cảnh báo để tránh xảy ra các sự cố đáng tiếc do thiếu hiểu biết của công nhân hay những người tiếp xúc. Mã số của chất thải và dấu hiệu cảnh báo phòng ngừa theo công ước Basel EPA và TCVN 6707-2000.

Trong công tác lưu giữ CTNH:

+ Vị trí khu vực lưu trữ: nằm ngay bên cạnh đường, tạo điều kiện thuận lợi cho xe ra vào vận chuyển chất thải đi xử lý. Các thùng chứa chất thải nguy hại đặt thẳng đứng, thùng có nắp đậy.

+ Nhân viên phụ trách phải được đào tạo về bảng dữ liệu an toàn của tất cả các chất được lưu giữ và vận chuyển (theo tiêu chuẩn TCVN 5507-1991), nắm được các hướng dẫn và công tác an toàn vệ sinh cũng như các hướng dẫn và những biện pháp ứng cứu khi có sự cố.

+ Không để rác thông thường trong khu vực lưu trữ CTNH.

Vận chuyển, thải bỏ và xử lý CTNH: Công tác vận chuyển, thải bỏ và xử lý CTNH thải bỏ được chuyển giao cho đơn vị chức năng theo định kỳ vận chuyển xử lý đúng quy định.

– Các thông số kỹ thuật cơ bản của công trình: Không có.

e. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ

– Quy mô/công suất:

+ Nguyên nhân:

Dùng điện quá tải: Khi sử dụng nhiều dụng cụ tiêu thụ điện khác nhau, điện phải cung cấp nhiều, cường độ của dây dẫn lên cao có thể gây hiện tượng quá tải.

Cháy do chập mạch: Chập mạch là hiện tượng các pha chập vào nhau, dây nóng chạm vào dây nguội, dây nóng chạm đất làm điện trở mạch ngoài rất nhỏ, dòng điện trong mạch tăng rất lớn làm cháy lớp cách điện của dây dẫn và làm cháy thiết bị điện.

Cháy do nối dây không tốt (lỏng, hở): ở mỗi nối lỏng, hở sẽ có hiện tượng phóng điện qua không khí. Hiện tượng tia lửa điện thường xuất hiện ở những vị trí có tiếp giáp không chặt như ở điểm nối dây, cầu chì, cầu dao, công tắc,... Tia lửa điện có nhiệt độ 1.500°C đến 2.000°C, điểm phát quang bị oxy hóa nhanh, thiết bị dễ bị hư hỏng. Các chất dễ cháy ở gần như xăng, dầu, ... có thể bị cháy.

Cháy do tia lửa tĩnh điện: Tĩnh điện phát sinh ra do sự ma sát giữa các vật cách điện với nhau hoặc giữa các vật cách điện và vật dẫn điện, do va đập của các chất lỏng cách điện (xăng, dầu) hoặc va đập của chất lỏng cách điện với kim loại.

Cháy do sét đánh: Sự cố do sét đánh là một trường hợp tự nhiên, nguy cơ sẽ xảy ra vào mùa mưa và cũng là một nguồn hiểm họa vô cùng.

Cháy do nhiệt độ cao: Nhiệt độ trong kho quá cao có thể ảnh hưởng đến tính chất của hóa chất chứa trong kho, có thể phát sinh cháy nổ.

Do sự bất cẩn của các công nhân để lửa rơi vào khu vực dễ bắt cháy.

+ Tác động: khi sự cố cháy nổ xảy ra sẽ ảnh hưởng, thiệt hại rất nhiều đến tài sản của Công ty, tính mạng con người và gây ô nhiễm môi trường chẳng hạn như bụi, khói thải, nhiệt độ phát tán vào không khí gia tăng nguy cơ gây hiệu ứng nhà kính... Do vậy Công ty sẽ trang bị đầy đủ một số phương tiện PCCC như hệ thống báo cháy tự động, thiết bị PCCC cầm tay nhằm hạn chế đến mức thấp nhất xảy ra sự cố.

– Quy trình vận hành:

Các phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ tại Cơ sở đã đang và sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

+ Bố trí hệ thống nước PCCC và hệ thống PCCC; tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành về phòng cháy chữa cháy, ứng phó sự cố và các quy định kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện dự án.

+ Lắp đặt hệ thống báo cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy phù hợp với tính chất, đặc điểm của dự án, đảm bảo hoạt động theo phương án được cấp thẩm quyền phê duyệt và các tiêu chuẩn về phòng cháy chữa cháy.

+ Nghiêm cấm việc sử dụng lửa trong quá trình hoạt động tại các khu vực dễ cháy tại dự án.

→ Trường hợp khi có sự cố chủ Cơ sở khắc phục ngay lập tức, báo cáo cho cơ quan có chức năng kịp thời xử lý và dừng các hoạt động sản xuất, di tán công nhân

viên ra khỏi khu vực nguy hiểm, phun nước, ngăn chặn lửa cháy nổ sang khu vực khác.
Chỉ hoạt động lại khi sự cố đã khắc phục xong.

- Các thông số kỹ thuật cơ bản của công trình: Không có.

Chương 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung cấp phép xả nước thải vào nguồn nước và yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải

4.1.1 Nội dung cấp phép xả nước thải

a. Nguồn phát sinh nước thải:

Tại Cơ sở chỉ phát sinh nước thải với tổng lưu lượng khoảng 10 m³/ngày, bao gồm nước thải sinh hoạt và nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị được thể hiện cụ thể như sau:

- Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt (*phát sinh thường xuyên*) phát sinh tại Cơ sở khoảng 01 m³/ngày từ 1 khu nhà vệ sinh bố trí bên trong nhà ăn có diện tích 50 m² sau xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn được thu gom ống PVC D200mm dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 09 m³/ngày.đêm của Cơ sở để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 2: Nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị phát sinh khoảng 04 m³/ngày.đêm (*phát sinh không thường xuyên*) được thu gom bằng rãnh thu (DxR = 0,3x0,3m) và ống nhựa D49mm dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 09 m³/ngày.đêm của Cơ sở để tiếp tục xử lý.

b. Dòng nước thải xả nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả thải

b.1. Nguồn tiếp nhận nước thải

Nước thải sau xử lý được xả ra nguồn tiếp nhận là hệ thống cống thoát nước trên đường Tân Hòa Đông thuộc phường Bình Trị Đông, quận Bình Tân, thành phố Hồ Chí Minh.

b.2. Vị trí xả thải:

1 hố ga giám sát nước thải nằm ngoài hàng rào Cơ sở trên đường Tân Hòa Đông có tọa độ X = 1190717, Y = 594689 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°45', múi chiếu 3°).

b.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 09 m³/ngày đêm.

– Phương thức xả nước thải:

- + Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường sẽ theo đường ống PVC D60mm tự chảy ra hố ga giám sát nước thải bên ngoài tường rào và được giám sát trước khi tự chảy ra hệ thống cống thoát nước trên đường Tân Hòa Đông.

- + Hình thức xả: tự chảy, xả mặt, ven bờ.

- *Chế độ xả nước thải:* liên tục theo thời gian hoạt động Cơ sở.

- *Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận:*

Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận tại Cơ sở đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B, K_q=0,9, K_f=1,2, cụ thể như sau:

Bảng 4.1. Thông số giám sát chất lượng nước thải

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục (nếu có)
1	pH	--	5,5 - 9	Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Chất rắn lơ lửng	mg/l	108		
3	BOD ₅	mg/l	54		
4	COD	mg/l	162		
5	Tổng Nitơ (theo N)	mg/l	43,2		
6	Tổng Photpho (theo P)	mg/l	6,48		
7	Amoni	mg/l	10,8		
8	Coliform	MNP/100ml	5.000		

4.1.2 Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải

a. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục (nếu có)

a.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải

❖ Mạng lưới thu gom nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa được công ty xây dựng tách riêng biệt với hệ thống thu gom nước thải.

Nước mưa trên mái được thu gom vào các ống xối nhựa PVC D90. Các ống xối này thu gom nước mưa trên mái nhà xưởng, dẫn thẳng xuống các hố ga trên mặt đất. Các hố ga này nối với nhau bằng các đoạn ống BTCT D300, D400, D600mm, hòa chung với dòng nước mưa được thu gom dưới đất. Nước mưa trên bề mặt được thoát vào cống ven đường và dẫn tới các hố ga để đổ vào cống thu gom chạy dọc theo các tuyến đường nội bộ.

Toàn bộ nước mưa được thu gom theo cống thoát nước mưa nội bộ của Công ty với tổng chiều dài 1.000m, dẫn bằng ống BTCT D600mm thoát ra hệ thống cống thoát nước trên đường Tân Hòa Đông tại 02 vị trí với tọa độ $X_1 = 1190742$; $Y_1 = 594621$; $X_2 = 1190673$; $Y_2 = 594700$ (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

❖ **Mạng lưới thu gom nước thải**

Hệ thống thu gom, thoát nước thải được tách riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước mưa. Toàn bộ nước thải phát sinh được thu gom theo hệ thống thoát nước thải nội bộ.

– Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt (*phát sinh thường xuyên*) phát sinh tại Cơ sở khoảng 01 m³/ngày từ 1 khu nhà vệ sinh bố trí bên trong nhà ăn có diện tích 50 m² sau xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn được thu gom ống PVC D200mm dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 09 m³/ngày.đêm của Cơ sở để tiếp tục xử lý.

– Nguồn số 2: Nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị phát sinh khoảng 04 m³/ngày.đêm (*phát sinh không thường xuyên*) được thu gom bằng rãnh thu (DxR = 0,3x0,3m) và ống nhựa D49mm dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 09 m³/ngày.đêm của Cơ sở để tiếp tục xử lý.

Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại được dẫn bằng đường ống PVC D60mm cùng với nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị được dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 09 m³/ngày.đêm của Cơ sở để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B (Kq=0,9; Kf=1,2) sau đó sẽ được xả thải ra hệ thống cống thoát nước trên đường Tân Hòa Đông tại 01 điểm bằng đường ống PVC D60mm với tọa độ xả thải X = 1190717, Y = 594689 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°45', múi chiều 3°).

a.2. Công nghệ, thiết bị xử lý nước thải

– Quy trình công nghệ: Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại 3 ngăn + nước thải sản xuất → Bể thu gom → Bể điều hòa → Bể keo tụ → Bể lắng 1 → Bể sinh học hiếu khí → Bể lắng 2 → Bể chứa trung gian → Thiết bị keo tụ + lắng → Bồn lọc áp lực → Hồ ga giám sát → Nguồn tiếp nhận (hệ thống cống thoát nước trên đường Tân Hòa Đông) (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, Kq=0,9, Kf=1,2).

– Thông số kỹ thuật của hệ thống

Bảng 4.2. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải tại Cơ sở

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
1	Bể thu gom	Bể	1	- Kích thước: LxBxH= 2m x 2m x 2m. - Thời gian lưu: 0,5 giờ. - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ - Phủ composite chống thấm mặt trong

2	Bể điều hòa	Bể	1	- Kích thước: LxBxH = 5,1m x 2,2m x 2,6m. - Thời gian lưu: 8 giờ. - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ - Phủ composite chống thấm mặt trong
3	Bể keo tụ	Bể	1	- Kích thước: LxBxH = 1m x 1m x 2m. - Thời gian lưu: 20 phút. - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ - Phủ composite chống thấm mặt trong
4	Bể lắng 1	Bể	1	- Kích thước: LxBxH = 2,5m x 2,5m x 3,5m. - Thời gian lưu: 2 giờ - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ - Phủ composite chống thấm mặt trong
5	Bể sinh học hiếu khí	Bể	1	- Kích thước: LxBxH = 5,2m x 3m x 3,5m. - Thời gian lưu: 16 giờ - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ - Phủ composite chống thấm mặt trong
6	Bể lắng 2	Bể	1	- Kích thước: LxBxH = 2,5m x 2,5m x 3,5m. - Thời gian lưu: 3 giờ - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ

				- Phủ composite chống thấm mặt trong
7	Bể chứa trung gian	Bể	1	- Kích thước: LxBxH = 4m x 4m x 2m. - Thời gian lưu: 30 phút - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ - Phủ composite chống thấm mặt trong
8	Thiết bị keo tụ + lắng	Thiết bị	1	- Kích thước: LxBxH = 3,6m x 2,4m x 3,8m. - Thời gian lưu: 1 giờ - Vật liệu: + Đáy BTCT, M250 + Tường bê tông - gạch 6 lỗ - Phủ composite chống thấm mặt trong
9	Bồn lọc áp lực	Bồn	1	- Kích thước: DxH = 1,2m x 2,6m. - Vật liệu: composite.
10	Sân phơi bùn	Sân	1	- Kích thước: LxB = 6m x 1,5m.

– Công suất thiết kế: 20 m³/ngày.đêm.

– Hóa chất, vật liệu sử dụng: PAC.

a.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động (nếu có):

Cơ sở không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục.

b. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

Cơ sở đã được UBND quận Bình Tân cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 68/GP-UBND ngày 07/01/2020 tại vị trí công trình xả nước thải 409 Tân Hòa Đông, phường Bình Trị Đông, quận Bình Tân, thành phố Hồ Chí Minh. Do đó, Dự án không thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm.

4.2. Nội dung cấp phép xả khí thải và yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải

4.2.1 Nội dung cấp phép xả khí thải

Tại dự án không có các công trình xử lý bụi, khí thải, nên dự án không thuộc đối tượng cấp phép đối với khí thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường.

4.2.2 Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải

a. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải

– Nguồn số 01: Bụi phát sinh công đoạn nhập liệu được quản lý nội vi như khu vực nhập liệu được bố trí tấm chắn cách ly với các khu vực sản xuất khác; các máy móc sẽ được thường xuyên kiểm tra, bảo trì định kỳ, đảm bảo thiết bị hoạt động ở điểm tối ưu; công nhân được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (quần áo, khẩu trang, mũ,...); vệ sinh nhà xưởng sau mỗi ca sản xuất.

– Nguồn số 02: Mùi phát sinh công đoạn khuấy trộn, chiết rót được quản lý nội vi như tại khu vực khuấy trộn, chiết rót được bố trí thông thoáng và cô lập với các khu vực sản xuất khác; lắp đặt quạt thông gió; công nhân làm việc trực tiếp được trang bị khẩu trang, bảo hộ lao động; thường xuyên kiểm tra, bảo trì máy móc thiết bị; vệ sinh nhà xưởng sau mỗi ca sản xuất.

b. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

Bố trí quạt công nghiệp tạo thông thoáng nhà xưởng; vệ sinh nhà xưởng sau mỗi ca sản xuất.

c. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

Dự án không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục.

4.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và các yêu cầu bảo vệ môi trường

4.3.1 Nguồn và vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

Bảng 4.3. Nguồn và vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

STT	Nguồn phát sinh	Tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°
1	Nguồn số 01: Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của dây chuyền sản xuất mỹ phẩm: máy trộn nước hoa, máy trộn và nhũ hóa, bồn trộn số 1, bồn trộn số 2, máy chiết 2 vòi số 1, máy chiết 2 vòi số 2, máy chiết nước hoa 2 vòi,....	X = 1190580, Y = 594639
2	Nguồn số 02: Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của dây chuyền sản xuất hóa phẩm như bồn khuấy trộn, máy chiết 2 vòi, máy dán nhãn, máy in date	X = 1190611, Y = 594641
3	Nguồn số 03: Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của hệ thống xử lý nước thải	X = 1190625, Y = 594623

4.3.2 Chất lượng tiếng ồn, độ rung

Chất lượng tiếng ồn và độ rung tại Cơ sở đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung, cụ thể như sau:

a. Tiếng ồn

Bảng 4.4. Thông số và giá trị giới hạn của ô nhiễm tiếng ồn

Stt	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Tất cả các điểm ngoài sát hàng rào nhà máy (khu vực thông thường)

Trường hợp khi có văn bản pháp luật quy định quy chuẩn mới thay thế hoặc bổ sung quy chuẩn hiện hành thì Chủ Cơ sở phải tuân thủ việc áp dụng các quy chuẩn mới

b. Độ rung

Bảng 4.5. Thông số và giá trị giới hạn của ô nhiễm độ rung

Stt	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
1	70	60	-	Tất cả các điểm ngoài sát hàng rào nhà máy (khu vực thông thường)

Trường hợp khi có văn bản pháp luật quy định quy chuẩn mới thay thế hoặc bổ sung quy chuẩn hiện hành thì Chủ Cơ sở phải tuân thủ việc áp dụng các quy chuẩn mới.

4.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

4.4.1 Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

a. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Cơ sở được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.6. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

STT	Thành phần rác thải	Trạng thái tồn tại	Nguồn phát sinh	Khối lượng phát sinh Cơ sở (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là chất thải nguy hại) thải	Rắn	Chứa nguyên liệu, hóa chất	800	18 01 03
2	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	Chứa nguyên liệu, hóa chất	200	18 01 01

STT	Thành phần rác thải	Trạng thái tồn tại	Nguồn phát sinh	Khối lượng phát sinh Cơ sở (kg/năm)	Mã CTNH
3	Hộp mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	Rắn	Hoạt động in ấn của văn phòng	10	08 02 04
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	Hoạt động phát sáng	15	16 01 06
5	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu dầu chưa nêu ở các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	Hoạt động bảo trì máy móc	30	18 02 01
6	Nguyên liệu rơi vãi trong quá trình cung cấp nguyên liệu vào bồn khuấy trộn và nguyên liệu bám dính vào máy móc thiết bị	Rắn, lỏng	Hoạt động sản xuất	900	-
7	Bùn thải từ HTXLNT	Bùn	HTXLNT	600	12 02 02
Tổng cộng				2.555	

b. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động của Cơ sở với khối lượng ước tính khoảng 65 kg/tháng bao gồm dây đai, thùng carton thải không dính thành phần nguy hại; giấy văn phòng thải; chai, nút chai hư hỏng không dính thành phần nguy hại; nhãn mác hư hỏng.

c. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 5 kg/ngày, chủ yếu bao gồm chất thải hữu cơ (rau quả, thực phẩm thừa, giấy vụn,...), chất thải vô cơ (bao gồm nylon, vỏ lon, thủy tinh,...).

4.4.2 Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

a. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

– *Thiết bị lưu chứa:* Bố trí 07 thùng nhựa PVC (có nắp đậy), thể tích 120 lít, có dán tên và mã số phân loại CTNH và các bao PP chống thấm.

– *Khu vực lưu chứa:*

+ Diện tích 40m² (kích thước LxB = 10mx4m, chiều cao H = 2,0m).

+ Thiết kế của khu vực lưu chứa: Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại được thiết kế có nền bê tông, có mái che. Xung quanh kho chứa chất thải nguy hại có gờ cao 10cm. Khu vực lưu chứa tạm thời chất thải nguy hại được gắn biển dấu hiệu cảnh báo nguy hiểm, bố trí vật liệu hấp thu và thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định.

b. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

– *Thiết bị lưu chứa:* Bố trí các bao PP và thùng nhựa PVC có nắp đậy (4 thùng có dung tích 120 lít).

– *Khu vực lưu chứa:*

+ Diện tích: diện tích 40m² (kích thước LxB = 10mx4m, chiều cao H = 2,0m).

+ Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa: tường bằng lưới thép, nền BTCT, có gắn bảng tên các loại chất thải lưu chứa.

c. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

- *Thiết bị lưu chứa:* Trang bị 09 thùng chứa, cụ thể:

+ 02 thùng loại 50 lít tại khu vực nhà vệ sinh, văn phòng.

+ 01 thùng loại 120 tại khu vực nhà ăn.

+ 02 thùng loại 120 tại khu tập trung chất thải sinh hoạt.

- *Khu vực tập kết:* Khu vực tập kết chất thải sinh hoạt có diện tích 3 m² (kích thước LxB = 3mx1m).

Chương 5. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ

5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải

Bảng 5.1. Vị trí lấy mẫu nước thải

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Ngày lấy mẫu
NT1	Nước thải đầu ra HTXL	25/11/2021
NT2	Nước thải đầu ra HTXL	06/06/2022
NT3	Nước thải đầu ra HTXL	29/11/2022

Bảng 5.2. Kết quả phân tích chất lượng nước thải tại Cơ sở

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 40:2011/ BTNMT cột B, Kq=0,9, Kf=1,2
			NT1	NT2	NT3	
1	pH	-	6,56	6,88	6,45	5,5-9
2	BOD ₅ (20°C)	mg/L	32	13	16	54
3	COD	mg/L	54	27	30	162
4	Chất rắn lơ lửng	mg/L	41	21	22	108
5	Amoni (tính theo N)	mg/L	3,15	2,01	2,22	10,8
6	Tổng Nitơ	mg/L	16,1	11,6	10,6	43,2
7	Tổng Phốt pho (tính theo P)	mg/L	1,28	2,01	2,11	6,48
8	Coliform	MPN/100mL	4.300	1.600	1.200	5.000

Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động và Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt

Nhận xét:

Kết quả phân tích chất lượng nước thải sau HTXL nước thải tại Cơ sở cho thấy các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT cột B, Kq=0,9, Kf=1,2.

5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải

Bảng 5.3. Vị trí lấy mẫu không khí

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Ngày lấy mẫu
KK1	Không khí xung quanh	25/11/2021
KK2	Khu vực cổng bảo vệ	06/06/2022
KK3	Khu vực cổng bảo vệ	29/11/2022

Bảng 5.4. Kết quả phân tích chất lượng không khí tại Cơ sở

Kết quả thử nghiệm	Thông số				
	Độ ồn (dBA)	Bụi (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	CO (mg/m ³)
KK1	58	0,17	0,041	0,026	2,05
KK2	63,1	0,23	0,063	0,056	5,99
KK3	62,1	0,21	0,065	0,055	5,87
QCVN 26:2010/BTNMT	6-21h:70 21-6h: 55	--	--	--	--
QCVN 05:2013/BTNMT	--	0,3	0,35	0,2	30

Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động và Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt

Bảng 5.5. Kết quả phân tích vi khí hậu tại Cơ sở

Kết quả thử nghiệm	Thông số			
	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Ánh sáng (lux)	Tốc độ gió (m/s)
KK1	31,7	65,7	ASTN	0,7
KK2	31,2	64,1	ASTN	0,4
KK3	31,3	66,1	ASTN	0,5
QCVN 26:2016/BYT	18-32	40-80	--	0,2-1,5
QCVN 22:2019/BYT	--	--	≥200	--

Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động và Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt

Nhận xét:

Kết quả phân tích chất lượng không khí và vi khí hậu tại Cơ sở cho thấy các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 26:2016/BYT, QCVN 22:2019/BYT.

5.2. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo (Chỉ áp dụng đối với cơ sở không phải thực hiện quan trắc chất thải theo quy định)

Không có.

Chương 6. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở, chủ cơ sở tự rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải (nếu có trong trường hợp đề xuất cấp lại giấy phép môi trường) và chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn hoạt động, cụ thể như sau:

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Cơ sở:

Cơ sở đã được UBND quận Bình Tân cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 68/GP-UBND ngày 07/01/2020 tại vị trí công trình xả nước thải 409 Tân Hòa Đông, phường Bình Trị Đông, quận Bình Tân, thành phố Hồ Chí Minh. Do đó, Dự án không thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm.

6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật

6.2.1 Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

- Quan trắc nước thải: Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp: Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải định kỳ theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

6.2.2 Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Công trình xử lý chất thải tại Cơ sở **không** thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục.

6.2.3 Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ Cơ sở

Không có.

6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Không có.

**Chương 7. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI
TRƯỜNG ĐỐI VỚI CHỦ CƠ SỞ ĐẦU TƯ**

Không có.

Chương 8. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ ĐẦU TƯ

Chúng tôi cam kết về các nội dung:

- 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.
- Cam kết phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, đền bù thiệt hại khi xảy ra sự cố môi trường.
- Cam kết xử lý nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B ($K_q=0,9$; $K_f=1,2$) trước khi xả thải ra môi trường.
- Cam kết bảo hành, bảo trì các thiết bị.
- Cam kết về các giải pháp giảm thiểu mùi hôi phát sinh từ quá trình hoạt động của Cơ sở.

PHỤ LỤC
CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ LIÊN QUAN