

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
DANH MỤC CÁC BẢNG	4
DANH MỤC CÁC HÌNH	5
Chương I	6
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	6
1. Tên chủ cơ sở:	6
2. Tên cơ sở:	6
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:	8
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:	8
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:	8
3.3. Sản phẩm của cơ sở:	11
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:	13
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:	16
5.1. Danh mục máy móc thiết bị của cơ sở.....	16
5.2. Các hạng mục công trình tại cơ sở.....	17
5.3. Nhu cầu lao động	18
Chương II.....	20
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	20
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):.....	20
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có):	20
Chương III	21
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	21
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:	21
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:.....	21
1.2. Thu gom, thoát nước thải:.....	22
1.3. Xử lý nước thải:	24
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:	27
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:	30
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:	33

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:	35
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	36
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có);	42
Chương IV	43
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	43
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:.....	43
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:.....	44
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):	44
4. Nội dung đề nghị về quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.....	45
4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh	45
4.2. Lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại	45
Chương V	48
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	48
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải:	48
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải	49
3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo.....	49
Chương VI.....	50
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	50
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:	50
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	50
2.1 Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	50
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:	50
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...50	
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.	50
Chương VII.....	51
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	51
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	52
PHỤ LỤC BÁO CÁO	53

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	:	Nhu cầu Oxy sinh hóa
BXD	:	Bộ xây dựng
BTNMT	:	Bộ Tài nguyên và Môi trường
CHXHCN	:	Cộng hòa xã hội chủ nghĩa
COD	:	Nhu cầu Oxy hóa học
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTCN	:	Chất thải công nghiệp
CTR	:	Chất thải rắn
CTRSH	:	Chất thải rắn sinh hoạt
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
GPMT	:	Giấy phép môi trường
HTXLNTTT	:	Hệ thống xử lý nước thải tập trung
HKD	:	Hộ kinh doanh
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
TCVSLĐ	:	Tiêu chuẩn vệ sinh lao động
UBND	:	Ủy ban nhân dân
UBMTTQ	:	Ủy ban Mặt trận Tổ quốc
VSATTP	:	Vệ sinh an toàn thực phẩm
TMDV	:	Thương mại dịch vụ
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
TP.HCM	:	Thành phố Hồ Chí Minh
STNMT	:	Sở Tài nguyên và Môi trường

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Tọa độ 4 điểm góc ranh giới hạn khu đất cơ sở.....	6
Bảng 1.2: Danh mục các sản phẩm công bố hợp quy của cơ sở	11
Bảng 1.3. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng trung bình trong 1 năm	13
Bảng 1.4: Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước hiện tại và theo công suất phê duyệt	16
Bảng 1.5: Danh mục trang thiết bị, máy móc.....	16
Bảng 1.6: Chi tiết các hạng mục đầu tư xây dựng của cơ sở sản xuất	17
Bảng 1.7: Nhu cầu sử dụng lao động	19
Bảng 3.1: Các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải.....	26
Bảng 3.2: Danh mục các thiết bị của hệ thống XLNT	26
Bảng 3.3: Danh mục hóa chất sử dụng.....	27
Bảng 3.2. Lượng CTR thông thường phát sinh của cơ sở.....	33
Bảng 3.3 Chứng loại và khối lượng phát sinh chất thải nguy hại	35
Bảng 3.4 Bảng kê trang thiết bị kỹ thuật phòng hộ lao động và an toàn trong sản xuất	37
Bảng 4.1: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của nước thải.....	43
Bảng 4.2. Giá trị giới hạn đối với độ ồn.....	44
Bảng 4.3. Giá trị giới hạn đối với độ rung	44
Bảng 4.4. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh	45
Bảng 4.5. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh.....	45
Bảng 4.6. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh	45
Bảng 5.1: Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2022	48
Bảng 5.2: Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2023	49

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1: Vị trí cơ sở	7
Hình 1.2 Sơ đồ quy trình sản xuất phân bón dạng nước	9
Hình 1.3. Sơ đồ quy trình sản xuất phân bón dạng bột	10
Hình 1.4. Sơ đồ quy trình sản xuất chai nhựa	11
Hình 3.1: Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa	22
Hình 3.2 Hình ảnh mương thoát nước mưa.....	22
Hình 3.3 Sơ đồ thu gom và thoát nước thải của cơ sở	23
Hình 3.4: Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn.....	24
Hình 3.5. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải.....	25
Hình 3.6: Hệ thống xử lý nước thải tập trung và điểm xả thải.....	27
Hình 3.7. Sơ đồ quy trình thu gom chất thải rắn sinh hoạt.....	31
Hình 3.8. Khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt	32
Hình 3.9. Khu vực chứa chất thải công nghiệp thông thường.....	33
Hình 3.10: Quy trình thu gom, lưu trữ chất thải nguy hại.....	34
Hình 3.11: Khu vực chứa chất thải nguy hại diện tích 12 m ²	35
Hình 3.12: Hình ảnh minh họa phương án cảnh báo hóa chất nguy hiểm	39
Hình 3.13: Quy trình ứng phó khi có sự cố rò rỉ, tràn đổ hoá chất	40

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở:

- Hộ kinh doanh cơ sở phân bón lá Phú Hưng
- Địa chỉ văn phòng: Số 49A đường 27, ấp Tân Lập, xã Tân Thông Hội, huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Lý Hên
- Chức vụ: Chủ hộ kinh doanh
- Điện thoại: 028 37901109
- Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh số: 41R8001780 đăng ký lần đầu ngày 19/06/1996, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 21/12/2012 do Ủy ban nhân dân huyện Củ Chi cấp.

2. Tên cơ sở:

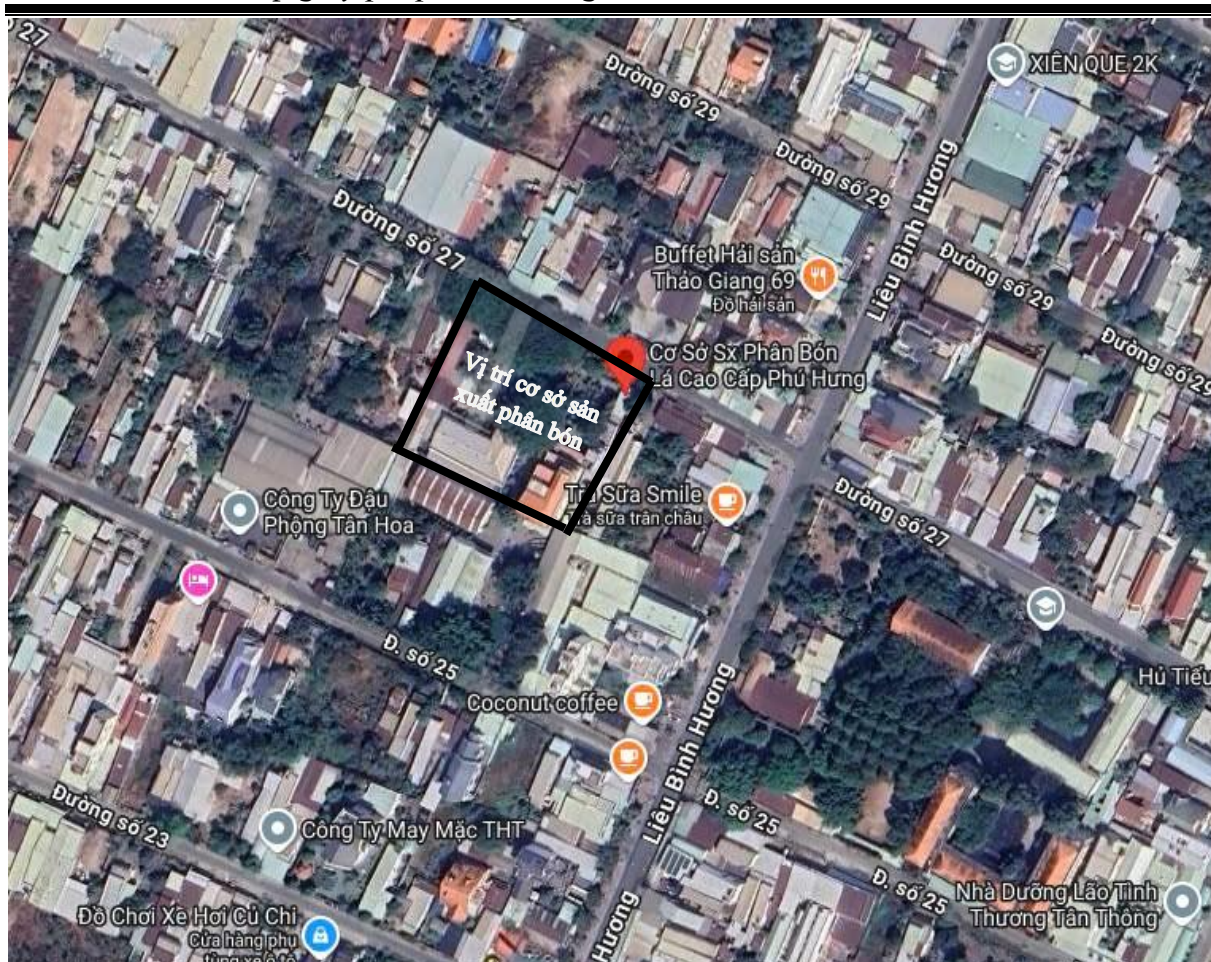
- Cơ sở sản xuất phân bón hóa học, công suất 1.000 tấn sản phẩm/năm
- Địa điểm cơ sở: Cơ sở sản xuất phân bón hóa học hoạt động tại địa chỉ Số 49A đường 27, ấp Tân Lập, xã Tân Thông Hội, huyện Củ Chi, TP.Hồ Chí Minh. Xung quanh cơ sở chủ yếu là các cửa hàng kinh doanh dịch vụ, chợ, cơ sở ăn uống và các hộ dân sinh sống. Tọa độ 4 điểm góc ranh giới hạn khu đất như sau:

Bảng 1.1: Tọa độ 4 điểm góc ranh giới hạn khu đất cơ sở

STT	X (m)	Y (m)
1	1213018.99	582244.07
2	1212962.52	582218.74
3	1212940.58	582262.91
4	1212994.70	582288.91

Cơ sở có tổng diện tích đất sử dụng là 3054,3 m² thuộc quyền sở hữu của Ông Lý Hên và Bà Lim Phoi, thuộc thửa đất số 89, tờ bản đồ số 08 địa chỉ tại xã Tân Thông Hội, huyện Củ Chi, TP.HCM theo sổ vào sổ cấp GCNQSDĐ số CS10960 cấp ngày 26/03/2019 do Sở Tài nguyên và Môi trường TP.HCM cấp. Tiếp giáp tứ cận xung quanh như sau:

- + Phía Đông Bắc giáp đường số 27;
- + Phía Tây Bắc tiếp giáp nhà dân;
- + Phía Đông Nam tiếp giáp nhà dân;
- + Phía Tây Nam tiếp giáp kho chứa hàng của cơ sở.



Hình 1.1: Vị trí cơ sở

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần (nếu có):

+ Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư nâng công suất cơ sở sản xuất phân bón hóa học từ 700 tấn sản phẩm/năm lên 1.000 tấn sản phẩm/năm số 1615/QĐ-TNMT-CCBVM ngày 28/10/2015 của Sở Tài nguyên và Môi trường.

+ Giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường của Dự án “Đầu tư nâng công suất cơ sở sản xuất phân bón hóa học từ 700 tấn sản phẩm/năm lên 1.000 tấn sản phẩm/năm số 4019/GXN-STNMT-CCBVM ngày 27/04/2018 của Sở Tài nguyên và Môi trường.

- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): không có

- Cơ sở pháp lý để thành lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường:

+ Căn cứ 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: *Dự án thuộc nhóm III “Nước thải, bụi, khí thải phát sinh phải được xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trước khi thải ra ngoài môi trường”.*

+ Căn cứ Khoản 1, Điều 39 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 số 72/2020/QH14 “Đối tượng phải có giấy phép môi trường”, “*Dự án đầu tư nhóm I, nhóm II và nhóm III có phát sinh nước thải, bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý hoặc phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải khi đi vào vận hành chính thức*”. Dự án thuộc nhóm III nên thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường.

+ Cơ sở đã được Sở Tài nguyên và Môi trường Tp.HCM phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 1615/QĐ-TNMT-CCBVMT ngày 28/10/2015. Vì vậy, căn cứ theo quy định tại điểm c khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Quốc Hội. Cơ sở thuộc đối tượng cấp Giấy phép môi trường của Sở Tài nguyên và Môi trường TP.Hồ Chí Minh.

Trên cơ sở đó, Hộ kinh doanh cơ sở phân bón lá Phú Hưng tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho Cơ sở sản xuất phân bón hóa học, công suất 1.000 tấn sản phẩm/năm theo mẫu báo cáo đề xuất tại **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*” 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.

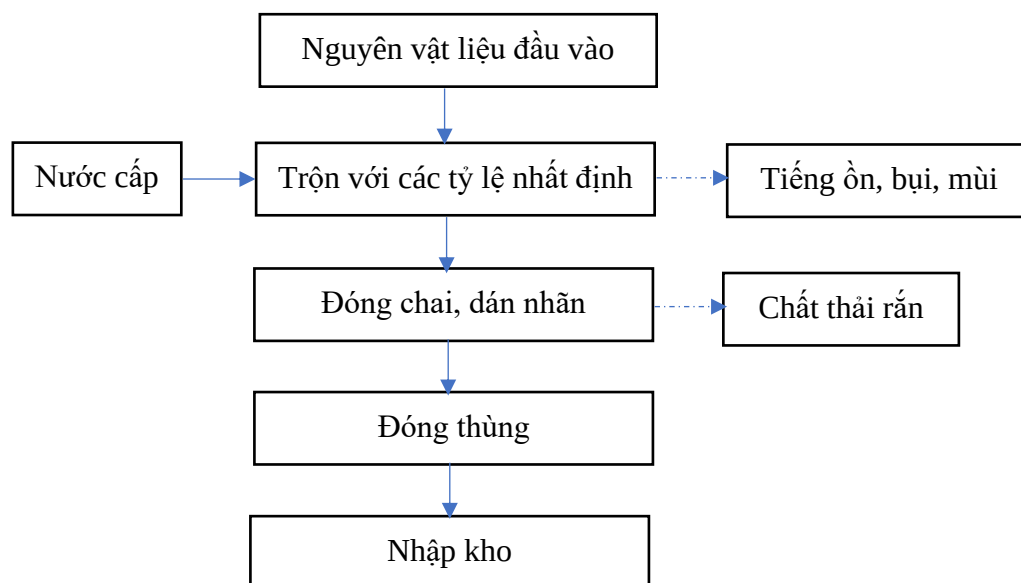
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:

- *Công suất của cơ sở theo phê duyệt ĐTM*: sản xuất phân bón lá dạng bột và phân bón lá dạng nước với quy mô 1.000 tấn sản phẩm/năm (tương đương 1.000.000 lít/năm). Tổng số nhân sự của cơ sở sản xuất là 16 người bao gồm cả nhân viên văn phòng và công nhân.

- *Công suất hoạt động thực tế của cơ sở hiện nay*: sản xuất phân bón lá dạng bột và phân bón lá dạng nước với quy mô 300 tấn sản phẩm/năm (tương đương 300.000 lít/năm). Tổng số nhân sự hiện tại của cơ sở sản xuất là 7 người bao gồm cả nhân viên văn phòng và công nhân.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:



Hình 1.2 Sơ đồ quy trình sản xuất phân bón lá dạng nước

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu sản xuất phân bón (gồm: KNO_3 , Ure, amoni sunfat, MAP MKP, kali carbonat, phân kali) được cân khối lượng chính xác theo công thức phối trộn cho từng nồng độ, chủng loại sản phẩm. Nguyên liệu sau khi định lượng được người công nhân phụ trách đổ vào bồn khuấy và tiến hành khuấy cùng với nước (với tỷ lệ nước chiếm 50% khối lượng sản phẩm) nhằm hòa tan các thành phần nguyên liệu lại với nhau. (Cánh khuấy trong bồn khuấy trộn có cấu tạo bằng inox. Tốc độ khuấy 60 vòng/phút. Thời gian khuấy từ 30 phút đến 60 phút tùy theo từng mặt hàng, nguyên liệu sẽ hòa tan hoàn toàn).

Sau khi khuấy trộn thành phẩm, sản phẩm được bơm sang bồn chứa của dây chuyền đóng gói. Tại đây, phân bón dạng nước sẽ được rót vào các chai chứa thành phẩm.

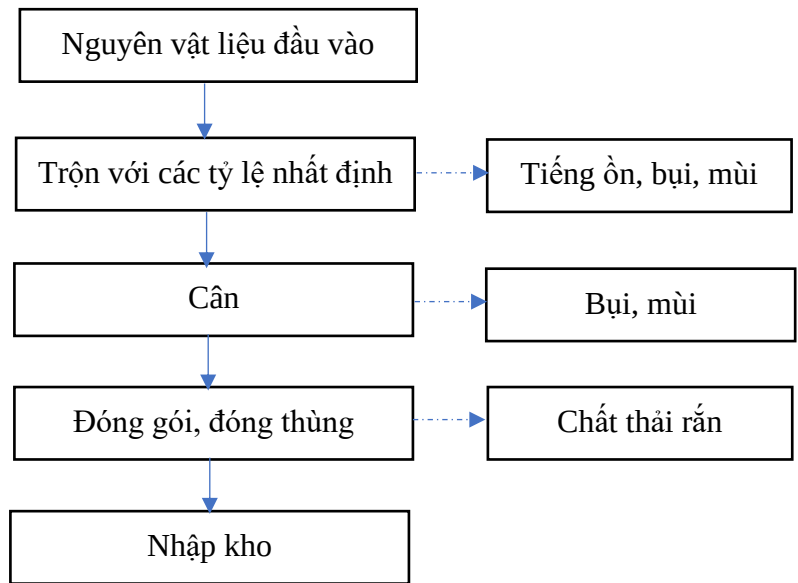
Dây chuyền đóng chai phân bón dạng nước tự động và khép kín từ khâu nhập liệu đến khâu đóng chai, đóng nắp.

Sản phẩm sau khi đóng chai, đóng nắp và dán nhãn sẽ được kiểm tra, đóng thùng nhập kho chờ xuất xưởng. Đối với phân bón lá dạng nước được đóng trong các chai 125cc, 500cc, 1000cc. Bao bì đóng gói phân bón dạng nước một phần được cơ sở tự sản xuất và một phần mua ngoài, cơ sở nhập về tem, nhãn để dán lên sản phẩm.

Ví dụ: định mức sản xuất phân miracle Fort 8-8-6:

KNO_3 : H_3PO_4 : $(\text{NH}_4)_2\text{H}_2\text{PO}_4$: $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$: NH_3 : HNO_3 : nước = 0,001: 0,02: 1,023: 2,105: 3,025: 0,00125: 3,85427

+ Quy trình sản xuất phân bón lá dạng bột



Hình 1.3. Sơ đồ quy trình sản xuất phân bón dạng bột

Thuyết minh quy trình:

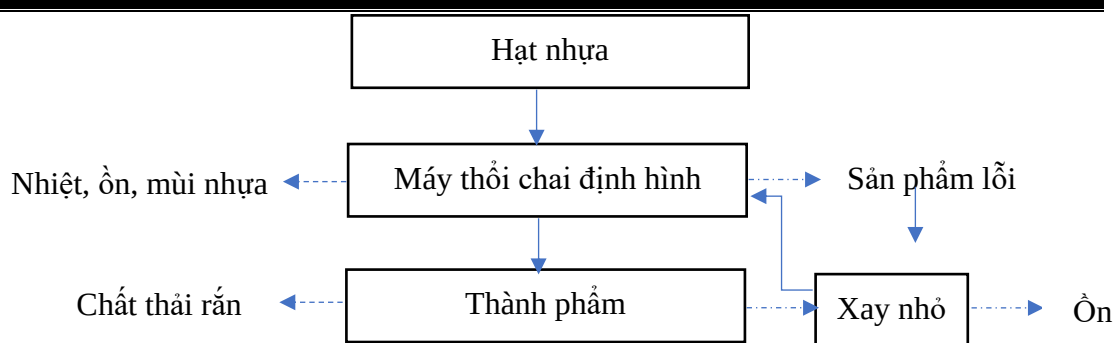
Quy trình sản xuất gồm các công đoạn chính:

- Kiểm tra và định mức nguyên liệu đầu vào (DAP, Ure, Kali, SA, KNO_3 ,...) tùy theo sản phẩm, công thức sẽ sử dụng từng loại nguyên liệu khác nhau.
- Trộn với các tỷ lệ nhất định rồi đưa vào bồn phối trộn, bồn phối trộn sẽ trộn đều các nguyên liệu.
- Sau khi trộn đều, sản phẩm hoàn chỉnh được cân và đóng gói, đóng thùng nhập kho chờ xuất, Quá trình đóng gói sản phẩm được thực hiện tại công đoạn cuối dây chuyền sản xuất, được vận chuyển khép kín.
- Toàn bộ quá trình sản xuất là chỉ phối trộn nguyên liệu theo một tỷ lệ có sẵn và đóng gói, không thực hiện các công đoạn rây, sàng, sấy,...

Ví dụ về định mức sản xuất phân bón lá dạng bột 6-7-46+Te:

KNO_3 : $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$: $(\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4$: $(\text{NH}_4)\text{H}_2\text{PO}_4$: KH_2PO_4 : K_2CO_3 : K_2O = 4,525: 3,315: 4,125: 2,005: 2,315: 3,455: 0,26.

+ Để phục vụ công đoạn đóng gói sản phẩm của cơ sở. Tại cơ sở tiến hành thổi chai nhựa phục vụ cho hoạt động đóng gói thành phẩm. Quy trình thổi chai được thực hiện như sau:



Hình 1.4. Sơ đồ quy trình sản xuất chai nhựa

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu sản xuất chai nhựa là các hạt nhựa được mua từ các cơ sở trong nước. Nhựa sẽ được chuyển vào máy ép định hình, không qua công đoạn xay, nghiền hạt nhựa. Tại khâu ép có gia công nhiệt lên 170 °C bằng điện làm cho hạt nhựa nóng chảy, trong máy thổi có kết hợp định hình sản phẩm. Trong quá trình thổi định hình sẽ phát sinh 1 số sản phẩm lỗi, hư hỏng, công nhân sẽ thu gom vào thùng chứa đợi khi số lượng đủ sẽ chuyển qua máy xay. Nhựa sau khi xay sẽ được chuyển qua máy ép định hình sử dụng sản xuất lại. Sản phẩm sẽ được kiểm tra chất lượng trước khi đóng gói, lưu kho và chuyển qua đóng gói phân bón xuất cho khách hàng.

Quy trình sản xuất chai nhựa được thực hiện trong 1 hệ thống khép kín, hoàn toàn tự động từ khâu ép định hình đến thành phẩm.

3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Công suất hoạt động thực tế của cơ sở hiện nay là sản xuất phân bón lá dạng bột và phân bón lá dạng nước với quy mô 300 tấn sản phẩm/năm (tương đương 300.000 lít/năm) so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường là 1.000 tấn sản phẩm/năm. Các sản phẩm của công ty đã công bố hợp quy được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.2: Danh mục các sản phẩm công bố hợp quy của cơ sở

Stt	Tên gọi	Trạng thái tồn tại	Loại phân	Chỉ tiêu đặc trưng
1	Phân bón Aminomix 16.8.8	Bột	Phân bón lá	N _{ts} : 16% P ₂ O _{5(hh)} : 8% K ₂ O _{hh} : 8%
2	Phân bón Aminomix 8.10.8	Bột	Phân bón lá	N _{ts} : 8% P ₂ O _{5(hh)} : 10% K ₂ O _{hh} : 8%
3	Phân bón GF 99	Bột	Phân bón lá	N _{ts} : 12% K ₂ O _{hh} : 45%

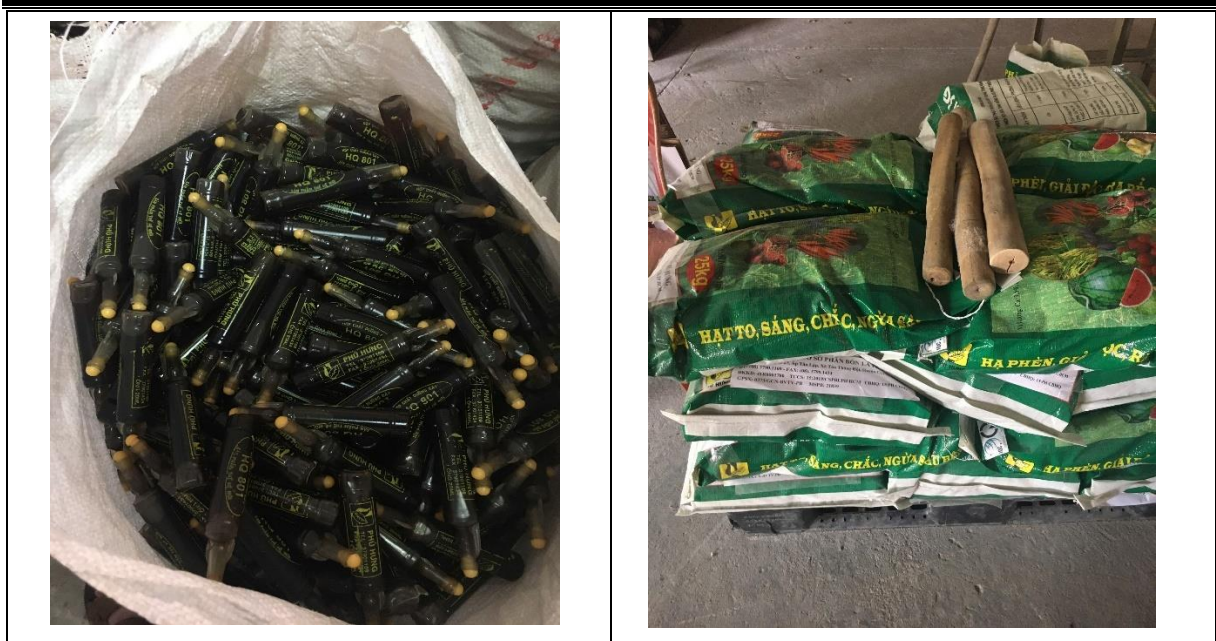
Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

4	Aminomix	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O:3-5-3
5	HQ 801	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O:4-8-4
5	Micle Fort	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O:4-8-4
7	GF 99	Lỏng	Phân bón lá	N-K ₂ O: 12-45
8	Miracle Fort 4.8.8	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O: 4-8-8
9	Miracle Fort 7.7.7	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O: 7-7-7
10	Miracle Fort 8.8.6	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O: 8-8-6
11	Miracle Fort 10.20.10	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O: 10-20-10
12	Miracle Fort 14.8.6	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O: 14-8-6
13	Miracle Fort 16.6.2	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O: 16-6-2
14	Miracle Fort 16.16.8	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O: 16-16-8
15	Miracle Fort 15.30.15	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O: 15-30-15
16	Miracle Fort 5.8.8	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O:5-8-8
17	Miracle Fort 15.10.15	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O:15-10-15
18	HQ 801 4-8-4	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O:4-8-4
19	HQ 801 8-8-6	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O:8-8-6
20	HQ 801 8-16-8	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O:8-16-8
21	HQ 801 20-10-10	Lỏng	Phân bón lá	N-P ₂ O ₅ (hh)-K ₂ O:20-10-10

Nguồn: HKD cơ sở phân bón lá Phú Hưng

Hình ảnh một số sản phẩm sản xuất tại cơ sở như sau:





4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:

❖ Nhu cầu nguyên, nhiên liệu, hóa chất

Bảng 1.3. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng trung bình trong 1 năm

Stt	Nguyên liệu	Công thức	Khối lượng thực tế (tấn/năm)	Quy cách đóng gói	Đặc tính	Xuất xứ	Trạng thái tồn tại
I	Nguyên liệu dạng bột						
1	Kali Nitrat	KNO ₃	2,4	Bao PP/PE 25 kg	N:13%, K ₂ O:46%	Jordan	Rắn
2	Ure	CO(NH ₂) ₂			N:46,3%	Việt Nam	Rắn
3	Amoni sunfat (SA)	(NH ₄) ₂ SO ₄			N:21%	Việt Nam	Rắn
4	Monoamonium Phosphate (MAP)	(NH ₄)H ₂ PO ₄			N:10% P ₂ O:50%	Trung Quốc	Rắn
5	Mono Kali photphat (MKP)	KH ₂ PO ₄			P ₂ O ₅ :52%, K ₂ O:34%	Trung Quốc	Rắn
6	Kali Carbonnat	K ₂ CO ₃			99,5%	Korea	Rắn
7	Phân Kali	K ₂ O			50%	Taiwan	Rắn
II	Nguyên liệu dạng nước						
1	Kali Nitrat	KNO ₃	4,86	Bao PP/PE	N:13%, K ₂ O:46%	Jordan	Rắn

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

2	Axit Phosphoric	H ₃ PO ₄	9,9	Can nhựa	85%	Trung Quốc	Lỏng
3	Monoamonium Phosphate (MAP)	(NH ₄)H ₂ PO ₄	54	Bao PP/PE	N:10% P ₂ O:50%	Trung Quốc	Rắn
4	Ure	CO(NH ₂) ₂	27,6	Bao PP/PE	N:46,3%	Việt Nam	Rắn
5	Amoniac	NH ₃	54	Chai	25%	Việt Nam	Khí
6	Axit Nitric	HNO ₃	0,54	Can nhựa	65%	Trung Quốc	Lỏng
III	Nguyên liệu sản xuất bao bì						
1	Hạt nhựa HD nguyên sinh	-	4,2	Bao PP/PE	Độ bền nhiệt nhỏ nhất (phút): 75. Tỷ trọng từ 1,2-1,6	Việt Nam	Rắn
IV	Hóa chất xử lý nước thải						
1	Javel	-	120 lít	Can nhựa		Việt Nam	Lỏng

Nguồn: HKD cơ sở phân bón lá Phú Hưng

❖ **Nhu cầu sử dụng điện năng**

Điện sử dụng cho các mục đích sau: Sử dụng vào chiếu sáng, vận hành máy móc thiết bị, làm mát và hệ thống xử lý nước thải. Nguồn cung cấp điện cho toàn bộ hoạt động của cơ sở sản xuất được lấy từ lưới điện quốc gia của Công ty Điện lực Củ Chi.

Tổng nhu cầu sử dụng điện phục vụ cho toàn bộ hoạt động của cơ sở sản xuất: trung bình 2.908 kwh/tháng (hóa đơn điện 3 tháng gần đây). Cơ sở không sử dụng máy phát điện dự phòng.

❖ **Nhu cầu sử dụng nước**

➤ **Nhu cầu sử dụng nước hiện nay**

Nguồn nước sử dụng cho hoạt động của cơ sở hiện nay là nước cấp của Công ty cổ phần hạ tầng nước Sài Gòn được sử dụng cho các mục đích sinh hoạt của công nhân, nước dùng để pha trộn sản phẩm phân bón lá dạng nước, vệ sinh cho công nhân sản xuất và tưới cây xanh với nhu cầu sử dụng khoảng 33 m³/tháng tương đương 1,26 m³/ngày (căn cứ hóa đơn sử dụng nước 3 tháng gần nhất).

Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt của công nhân: hiện nay với số lượng công nhân là 7 người, không có hoạt động nấu ăn nên định mức sử dụng là 80 l/người/ngày (theo TCXDVN 33:2006) thì tổng nhu cầu sử dụng là:

$$Q_{sh} = 80 \text{ l/người/ngày} \times 7 \text{ công nhân} = 0,56 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nhu cầu sử dụng nước pha trộn sản phẩm dạng nước: định mức tỷ lệ bổ sung nước cho sản phẩm phân bón dạng nước của nhà máy chiếm 37,5% đến 62,5% khối lượng sản phẩm tùy theo từng loại sản phẩm. Trung bình tính 50% nguyên liệu. Một năm hiện nay nhà máy sản xuất là 300.000 lít phân bón (tương đương 1.000 lít ngày). Vậy lượng nước cần sử dụng là $0,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Nhu cầu nước vệ sinh cho công nhân sau mỗi ca sản xuất: căn cứ theo TCVN 4513:1998- Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế, lượng nước cấp hoạt động rửa tay của công nhân là 8 – 10 lít/lần. Trung bình 1 ngày công nhân rửa tay 2 lần, vậy lượng nước sử dụng tối đa là: $Q_{vs} = 10 \text{ l/lần.người} \times 2 \text{ lần} \times 5 \text{ người} = 0,1 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Nhu cầu sử dụng nước tưới cây xanh: khoảng $0,1 \text{ m}^3/\text{ngày}$, cơ sở sử dụng thêm nước chứa trong ao chứa nước mưa để tưới cây xanh.

Nhu cầu sử dụng nước vệ sinh nhà xưởng, máy móc thiết bị: cơ sở không sử dụng nước vệ sinh thiết bị, máy móc.

→ **Tổng lưu lượng nước cấp cho hoạt động của cơ sở là $1,26 \text{ m}^3/\text{ngày}$**

➤ **Nhu cầu sử dụng nước theo công suất phê duyệt**

Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt của công nhân: dự án khi nâng công suất 1.000 tấn sản phẩm/năm thì số lượng công nhân là 16 người, có hoạt động nấu ăn nên định mức sử dụng là 100 l/người/ngày (theo TCXDVN 33:2006) thì tổng nhu cầu sử dụng là:

$$Q_{sh} = 100 \text{ l/người/ngày} \times 16 \text{ công nhân} = 1,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nhu cầu sử dụng nước pha trộn sản phẩm dạng nước: định mức tỷ lệ bổ sung nước cho sản phẩm phân bón dạng nước của nhà máy chiếm 37,5% đến 62,5% khối lượng sản phẩm tùy theo từng loại sản phẩm. Trung bình tính 50% nguyên liệu. Một năm khi nâng công suất lên 992.000 lít phân bón (tương đương 3.307 lít ngày). Vậy lượng nước cần sử dụng là $1,65 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Nhu cầu nước vệ sinh cho công nhân sau mỗi ca sản xuất: căn cứ theo TCVN 4513:1998- Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế, lượng nước cấp hoạt động rửa tay của công nhân là 8 – 10 lít/lần. Trung bình 1 ngày công nhân rửa tay 2 lần, vậy lượng nước sử dụng tối đa là: $Q_{vs} = 10 \text{ l/lần.người} \times 2 \text{ lần} \times 14 \text{ người} = 0,28 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Nhu cầu sử dụng nước tưới cây xanh: khoảng $2,7 \text{ m}^3/\text{ngày}$

Nhu cầu sử dụng nước vệ sinh nhà xưởng, máy móc thiết bị: cơ sở không sử dụng nước vệ sinh thiết bị, máy móc.

→ **Tổng lưu lượng nước cấp cho hoạt động của cơ sở là $6,23 \text{ m}^3/\text{ngày}$**

Nhu cầu sử dụng nước hiện nay và nhu cầu sử dụng nước theo công suất phê duyệt được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.4: Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước hiện tại và theo công suất phê duyệt

Stt	Mục đích sử dụng	Nhu cầu sử dụng (m ³ /ngày)	
		Hiện tại	Công suất phê duyệt
1	Nước dùng cho sinh hoạt của công nhân viên	0,56	1,6
2	Nước rửa tay sau mỗi ca làm việc	0,1	0,28
3	Nước dùng pha trộn sản phẩm	0,5	1,65
4	Nước tưới cây xanh	0,1	2,7
	Tổng	1,26	6,23

Nguồn: HKD cơ sở phân bón lá Phú Hưng

Nước cấp cho PCCC: Lưu lượng cấp nước chữa cháy $q_{cc} = 2,5$ l/s cho một đám cháy số đám cháy xảy ra đồng thời một lúc là 2 đám cháy theo TCVN 2622 – 1995 thì tổng lượng nước cần chữa cháy trong 3 giờ liên tục là 54 m³. Nước sử dụng cho PCCC chỉ sử dụng khi có đám cháy xảy ra tại cơ sở.

Nhu cầu xả thải:

+ Nước thải sinh hoạt: phát sinh chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt hằng ngày của công nhân làm việc với khoảng 0,56 m³/ngày (hiện nay cơ sở không tổ chức nấu ăn cho công nhân nên không phát sinh nước thải từ hoạt động nấu ăn).

+ Nước thải sản xuất: phát sinh từ quá trình rửa tay của công nhân sau mỗi ca làm việc với lưu lượng khoảng 0,1 m³/ngày.

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:

5.1. Danh mục máy móc thiết bị của cơ sở.

Nhu cầu trang thiết bị phục vụ cho hoạt động của cơ sở sản xuất được trình bày trong Bảng sau:

Bảng 1.5: Danh mục trang thiết bị, máy móc

Stt	Máy móc, thiết bị	Xuất xứ	Tình trạng máy móc	Năm sản xuất	Số lượng	Công suất
1	Máy trộn phân	Việt Nam	70%	2009	1	800 lít/h
2	Máy thổi nhựa	Việt Nam	70%	2009	1	500 cái/h
3	Máy sang chai	Việt Nam	65%	2008	2	900 lít/h
4	Máy đóng gói	Việt Nam	70%	2009	2	-
5	Máy đóng date	Việt Nam	80%	2012	2	-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

6	Máy đai	Việt Nam	70%	2009	1	-
7	Máy hút chân không	Việt Nam	70%	2010	1	-
8	Máy rút màng co	Việt Nam	70%	2010	1	-
9	Máy ném hơi	Việt Nam	70%	2009	2	-
10	Máy siêu tần (ép miệng chai)	Việt Nam	70%	2009	1	500 w/h
11	Máy ép túi nhựa	Việt Nam	70%	2009	9	-
12	Bồn lắng	Việt Nam	50%	2003	2	1000 lít
13	Bồn pha	Việt Nam	50%	2003	1	750 lít
14	Cân (100kg, 60kg, 12kg, 5kg, 2kg, 1kg)	Việt Nam	90%	2020	10	-
15	Ống đong (2 lít, 1 lít, 500ml, 250ml, 100ml, 25ml)	Việt Nam	90%	2020	10	-

Nguồn: HKD cơ sở phân bón lá Phú Hưng

5.2. Các hạng mục công trình tại cơ sở

a) Hạng mục công trình chính

Cơ sở có tổng diện tích đất sử dụng là 3054,3 m² thuộc quyền sở hữu của Ông Lý Hên và Bà Lim Phoi, thuộc thửa đất số 89, tờ bản đồ số 08 địa chỉ tại xã Tân Thông Hội, huyện Củ Chi, TP.HCM theo sổ vào sổ cấp GCNQSDĐ số CS10960 cấp ngày 26/03/2019 do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp. Các hạng công trình chính của cơ sở sản xuất như sau:

Bảng 1.6: Chi tiết các hạng mục đầu tư xây dựng của cơ sở sản xuất

Stt	Hạng mục	Số lượng	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Nhà xưởng	1	646	21,15
2	Nhà văn phòng	1	36	1,18
3	Kho + các công trình phụ trợ	1	318	10,4
4	Khu vực chứa chất thải nguy hại	1	12	0,39
5	Đường giao thông nội bộ + nhà xe	1	1.093,9	35,83
6	Cây xanh	1	948,4	29,4
7	Hệ thống xử lý nước thải (3 m ³ /ngày)	1	50	1,65
	Tổng cộng		3.054,3	100

Nguồn: HKD cơ sở phân bón lá Phú Hưng

Các hạng mục công trình chính của cơ sở không có sự thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường và báo cáo kết quả thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành đã được phê duyệt.

b) Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

- *Hiện trạng cấp nước:* hiện tại khu vực ấp Tân Lập, xã Tân Thông Hội đã có nước cấp từ Công ty cổ phần hạ tầng nước Sài Gòn nên cơ sở đã sử dụng nước cấp cho các hoạt động sinh hoạt và sản xuất. Cơ sở đã ngưng sử dụng nước giếng khoan và đã trám lấp giếng.

- *Hiện trạng thu gom nước mưa:* cơ sở đã xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa riêng với nước thải. Nước mưa thu gom theo cống BTCT với 14 hố ga, có chiều dài 99,2m chạy xung quanh nhà xưởng chảy ra ao nuôi cá trong khuôn viên cơ sở.

- Hiện trạng thu gom nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt: nước thải được thu gom về bể tự hoại 3 ngăn để tiền xử lý sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà xưởng với công suất 3 m³/ngày để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A (Kq=0,6; Kf= 1,2) trước khi xả ra ao nuôi cá trong khuôn viên cơ sở theo đường ống nhựa PVC ϕ 60 dài 19,6m.

+ Nước thải sản xuất: toàn bộ nước thải phát sinh được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung bằng ống nhựa PVC ϕ 90. Nước thải được xử lý đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A (Kq=0,6; Kf= 1,2) trước khi xả ra ao nuôi cá trong khuôn viên cơ sở theo đường ống nhựa PVC ϕ 60 dài 19,6m.

- Hiện trạng khu vực chứa chất thải rắn thông thường:

+ *Chất thải rắn sinh hoạt:* chất thải rắn phát sinh hằng ngày của nhân viên làm việc tại nhà xưởng được thu gom vào các thùng chứa quy định, các thùng chứa được trang bị có nắp đậy và bố trí khu vực lưu chứa diện tích 8 m² có mái che.

+ *Chất thải rắn công nghiệp thông thường:* toàn bộ chất thải công nghiệp được thu gom về khu vực tập trung chất thải rắn của Cơ sở với diện tích khu vực lưu chứa diện tích 20 m², khu vực chứa có mái che.

- *Hiện trạng khu vực chứa chất thải nguy hại:* chất thải nguy hại được thu gom vào các thùng chứa đầy kín, bên ngoài thùng được dán nhãn, mã chất thải nguy hại và lưu trữ tại nhà chứa chất thải nguy hại. Nhà chứa có diện tích 12 m², xây dựng ở khu vực cao ráo, nền bê tông, có mái che, cửa khóa và biển cảnh báo chất thải nguy hại.

Các hạng mục công trình chính của cơ sở không có sự thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường và báo cáo kết quả thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành đã được phê duyệt.

5.3. Nhu cầu lao động

Nhu cầu lao động trong ĐTM và thực tế được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.7: Nhu cầu sử dụng lao động

Cơ cấu tổ chức lao động	Số lượng trong ĐTM	Thực tế
Lao động trực tiếp	14	5
Lao động gián tiếp	2	2
	16	7

Chế độ làm việc: số giờ làm việc/ca là 8 giờ. Số ca/ngày là 01 ca. Số ngày làm việc trong tuần là 6 ngày.

Chương II

SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):

Đối với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia: Chính phủ đã có quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/07/2024 phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 với mục tiêu tổng quát là chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; phục hồi và cải thiện được chất lượng môi trường; ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học, nhằm bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành của Nhân dân trên cơ sở sắp xếp, định hướng phân bố hợp lý không gian, phân vùng quản lý chất lượng môi trường. Trên cơ sở đó, cơ sở đặc biệt quan tâm đến công tác bảo vệ môi trường, đầu tư công trình bảo vệ môi trường, ứng dụng công nghệ hiện đại vào sản xuất. Do đó, cơ sở hoàn toàn phù hợp với các giải pháp để đạt mục tiêu trong quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia như: nâng cao nhận thức, ý thức bảo vệ môi trường trong doanh nghiệp; Ứng dụng mạnh mẽ khoa học và công nghệ, thúc đẩy đổi mới sáng tạo.

Đối với quy hoạch tỉnh: hiện nay Bộ Kế hoạch và Đầu tư (KH-ĐT) đang tổ chức thẩm định hồ sơ quy hoạch TP. HCM thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 nên báo cáo chưa có cơ sở đánh giá sự phù hợp với quy hoạch thành phố Hồ Chí Minh.

Đối với phân vùng môi trường: UBND thành phố Hồ Chí Minh đã ban hành Quyết định số 16/2014/QĐ-UBND ngày 06/05/2014 về việc phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh, trong đó nước thải vào rạch Láng The (đoạn xã Tân Thông Hội, Phước Vĩnh An, Tân Phú Trung, Củ Chi) thuộc vùng phía Bắc thành phố phải đảm bảo đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT với hệ số $K_q=0,9$. Hiện nay lượng nước thải phát sinh tại cơ sở tương đối ít và được xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT và không thải ra nguồn tiếp nhận bên ngoài nên đảm bảo phù hợp với quy hoạch phân vùng môi trường.

2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có):

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh hằng ngày của nhân viên làm việc được thu gom về khu vực lưu chứa diện tích 8 m², sau đó đơn vị thu gom rác đến thu gom 2 ngày/lần vào 8h00. Chất thải công nghiệp thông thường thu gom về nhà chứa diện tích 20 m² và định kỳ đơn vị thu gom đến mang đi xử lý. Chất thải nguy hại được thu gom tập trung về nhà chứa có diện tích 12 m², nhà chứa được xây kín, tường đúc kiên cố, có cửa, gờ chống tràn và biển cảnh báo. Do vậy rác thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở không ảnh hưởng đến khả năng chịu tải của môi trường xung quanh.

Nước thải phát sinh từ các hoạt động vệ sinh của nhân viên được thu gom về công trình tiền xử lý là bể tự hoại 3 ngăn, cùng với nước thải sản xuất được đưa về hệ thống xử lý nước thải để xử lý. Nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 3 m³/ngày tự chảy theo đường ống nhựa PVC Ø60 đặt ngầm dưới đất chảy vào ao nuôi cá trong khuôn viên cơ sở, không xả nước thải ra môi trường bên ngoài.

Như vậy, do nước thải không xả ra môi trường bên ngoài nên hoạt động của cơ sở không ảnh hưởng tới khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải.

Chương III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

- Hệ thống thoát nước mưa được xây dựng tách riêng với hệ thống thoát nước thải, khu vực sân bãi được tráng nhựa tạo độ dốc cần thiết để nước mưa thoát nhanh.

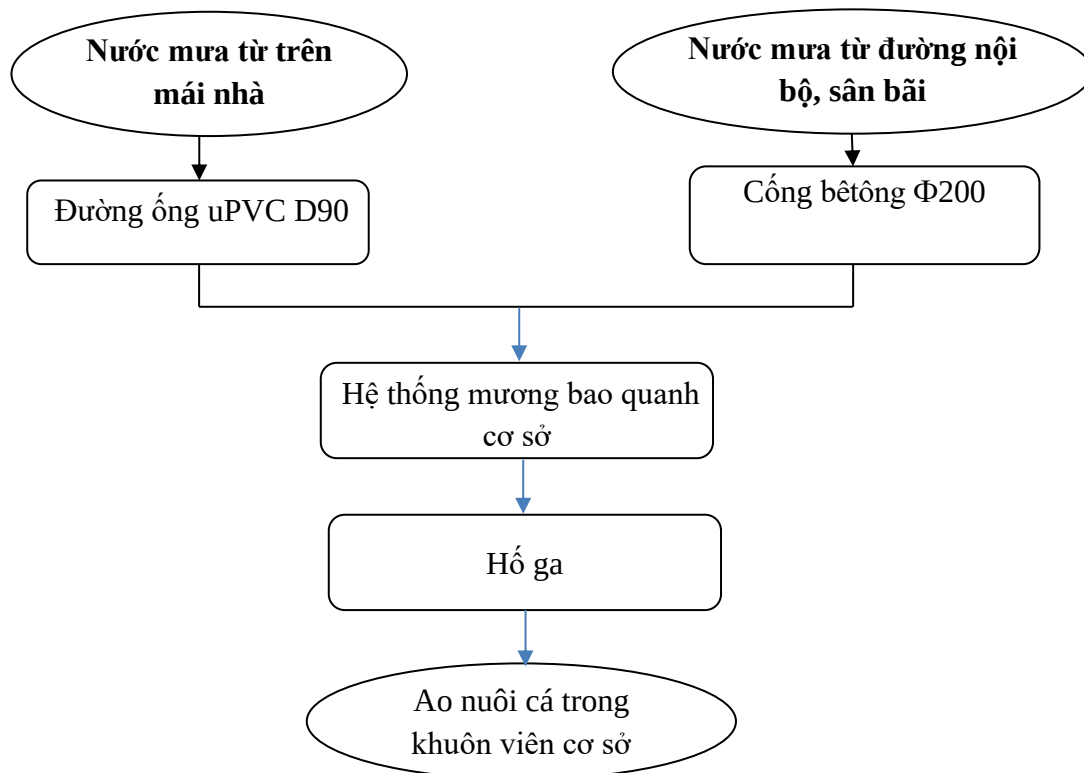
- Nước mưa từ các phễu thu của tầng mái được thu vào các hố gom và cống thoát nước mưa kín đặt xung quanh cơ sở. Ống thoát nước ngưng tụ từ máy điều hòa không khí được nối vào ống thoát nước trực chính gần nhất và sau đó sẽ thải nước ra hố ga bên ngoài.

- Hệ thống thu gom nước mưa tại cơ sở được bố trí bao gồm:

+ Nước mưa từ mái nhà: bố trí các đường ống nhựa uPVC $\Phi 90$ thu gom nước mưa từ tầng mái vào các hố ga kích thước $0,5\text{m} \times 0,5\text{m}$ và chảy vào mương thoát nước bề mặt bằng bê tông bao quanh cơ sở.

+ Thu gom, thoát nước mưa bề mặt:

- ✓ Kết cấu mương thoát nước: bê tông cốt thép, phía trên có các tấm che bằng sắt hở để thu gom nước mưa bề mặt.
- ✓ Kích thước mương thoát nước: $\Phi 200$
- ✓ Chiều dài: 99,2m bao quanh toàn bộ cơ sở
- ✓ Số lượng hố ga: 14 hố ga kích thước $50 \times 50 \text{ cm}$
- ✓ Số lượng vị trí điểm đầu nối nước mưa: 01 điểm đầu nối nước mưa vào ao nuôi cá trong khuôn viên nhà xưởng (tọa độ vị trí đầu nối điểm: $X = 1.212.901 \text{ (m)}$; $Y = 582.256 \text{ (m)}$)
- ✓ Quy trình vận hành: nước mưa từ mái nhà, nước mưa chảy tràn trên bề mặt trong khuôn viên cơ sở được thu gom về các hố ga và mương kín xung quanh, sau đó tự chảy theo độ dốc của các đường cống BTCT $\Phi 200$ và đầu nối vào 01 điểm tại ao cá trong khuôn viên cơ sở.



Hình 3.1: Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa



Hình 3.2 Hình ảnh mương thoát nước mưa

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

a. Mạng lưới thu gom nước thải:

Phương pháp thu gom nước thải: Nước thải phát sinh được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung bằng phương pháp tự chảy, cụ thể như sau:

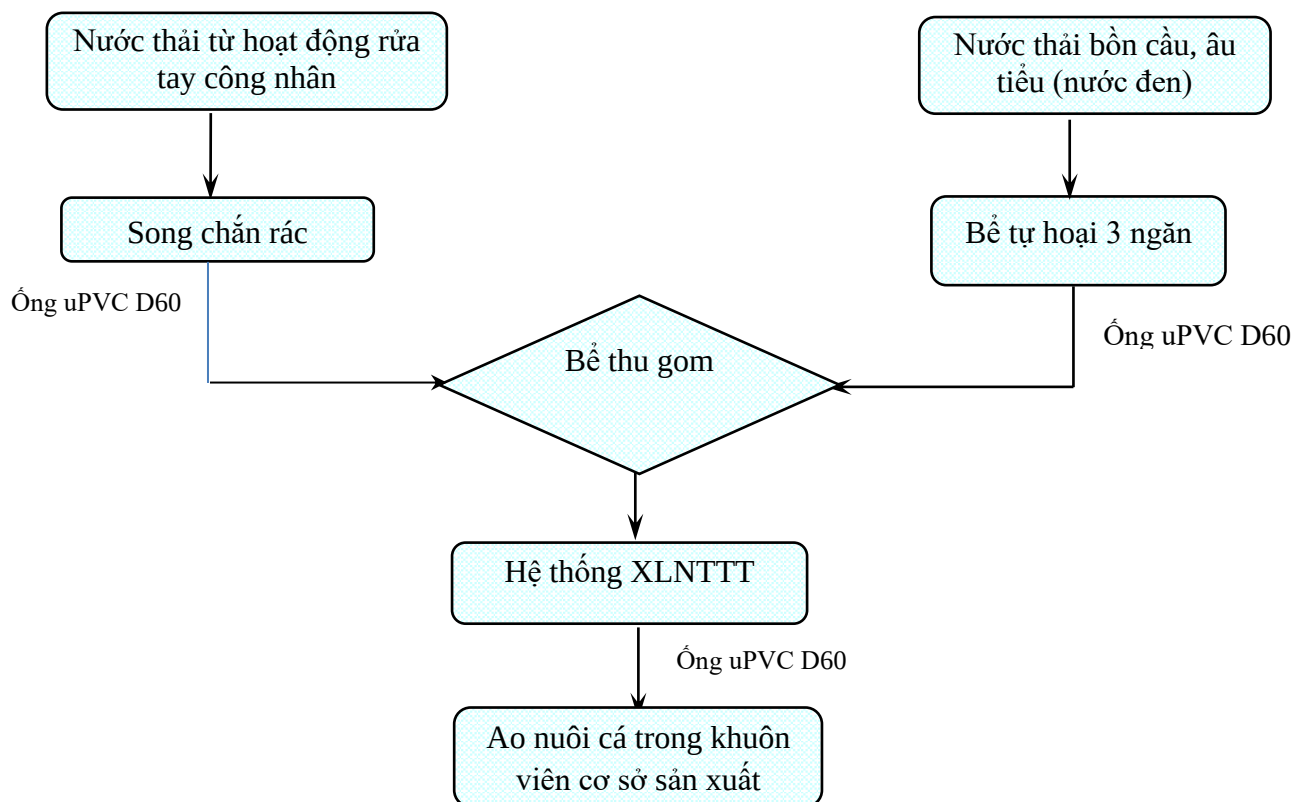
- Nước thải sinh hoạt: phát sinh từ 1 nhà vệ sinh được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung như sau:

+ Nước thải từ 01 nhà vệ sinh tại xưởng sản xuất phân bón được thu gom bằng đường ống nhựa uPVC 60, dài 1m về bể tự hoại đặt tại xưởng sản xuất.

+ Nước thải từ nhà vệ sinh sau khi được thu gom về bể tự hoại để xử lý sơ bộ sẽ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 3 m³/ngày đêm) bằng đường ống nhựa uPVC 60mm, dài 1m theo phương thức tự chảy.

- Nước thải sản xuất: nước thải phát sinh từ quá trình rửa tay của công nhân sau khi hết thời gian làm việc với lưu lượng 0,1 m³/ngày. Toàn bộ nước thải được thu gom vào hệ thống XLNT tập trung (công suất 3m³/ngày đêm) bằng đường ống nhựa uPVC 60, dài 1m để tiếp tục xử lý.

Sơ đồ mạng lưới thu gom và thoát nước thải được thể hiện cụ thể như sau:



Hình 3.3 Sơ đồ thu gom và thoát nước thải của cơ sở

b. Công trình thoát nước thải

Do hiện tại khu vực đường số 27, ấp Tân Lập chưa có hệ thống thu gom và thoát nước thải chung. Do vậy nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp sẽ được xả ra ao nuôi cá trong khuôn viên cơ sở, không xả nước thải ra môi trường bên ngoài. Chiều dài tuyến ống thu gom từ hệ thống xử lý ra ao nuôi cá là 19,6m bằng đường ống nhựa PVC φ60.

Tọa độ vị trí xả thải ra ao nuôi cá: X= 1.212.935 (m); Y= 582.265 (m) (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiếu 3⁰).

c. Chế độ xả nước thải

Việc xả nước thải liên tục 24h/ngày đêm, 365 ngày/năm.

d. Phương thức xả nước thải

Phương thức xả thải theo chế độ tự chảy, xả ngầm vào ao nuôi cá trong khuôn viên cơ sở

e. Điểm xả nước thải sau xử lý:

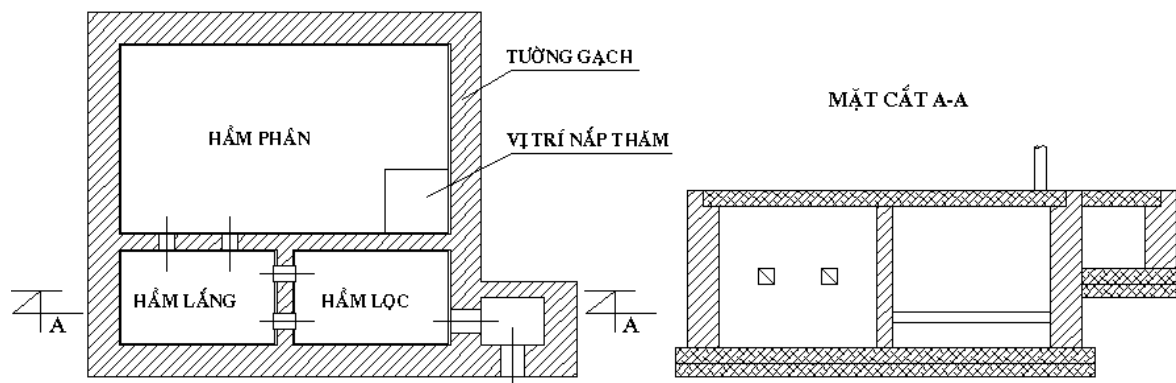
Nước thải sau xử lý của cơ sở tự chảy theo đường ống nhựa PVC Ø60, dài 19,6m đặt ngầm dưới đất chảy vào ao nuôi cá, không ra môi trường bên ngoài.

1.3. Xử lý nước thải:

a. Công trình xử lý sơ bộ nước thải

➤ **Nước thải sinh hoạt:**

Nước thải phát sinh từ 1 nhà vệ sinh tại xưởng sản xuất phân bón được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn. Cơ sở đã xây dựng 01 bể tự hoại với kích thước 2,1m x 2,5m x 1,5m. Cấu tạo của bể tự hoại được trình bày như sau:



Hình 3.4: Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn

Nước thải sinh hoạt được thu gom về hầm tự hoại và lần lượt đi qua các ngăn trong bể như sau:

- Ngăn đầu tiên có chức năng tách cặn ra khỏi nước thải.
- Nước thải tiếp tục theo dòng chảy sang ngăn thứ hai. Ở ngăn này, các chất hữu cơ trong nước thải và bùn cặn đã lắng, chủ yếu là các Hydrocacbon, đạm, béo, ... được phân hủy bởi các vi khuẩn kỵ khí và các loại nấm men. Nhờ vậy, cặn lên men, bớt mùi hôi, giảm thể tích. Chất không tan chuyển thành chất tan và chất khí (chủ yếu là CH₄, CO₂, H₂S, NH₃,...).
- Nước thải tiếp tục chảy sang ngăn thứ ba để lọc toàn bộ sinh khối cũng như cặn lơ lửng còn lại trong nước thải bằng sạn sỏi.
- Tổng thể tích bể tự hoại: 7,9 m³ (2,1m x 2,5m x 1,5m), kết cấu BTCT
- Khối lượng bùn phát sinh hằng năm: 2 m³
- Tần suất thu gom bùn bể tự hoại: 1 năm 1 lần

➤ **Nước thải vệ sinh của công nhân:**

Toàn bộ nước thải phát sinh từ quá trình rửa tay của công nhân sản xuất được thu gom trực tiếp về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

b. Công trình xử lý nước thải tập trung

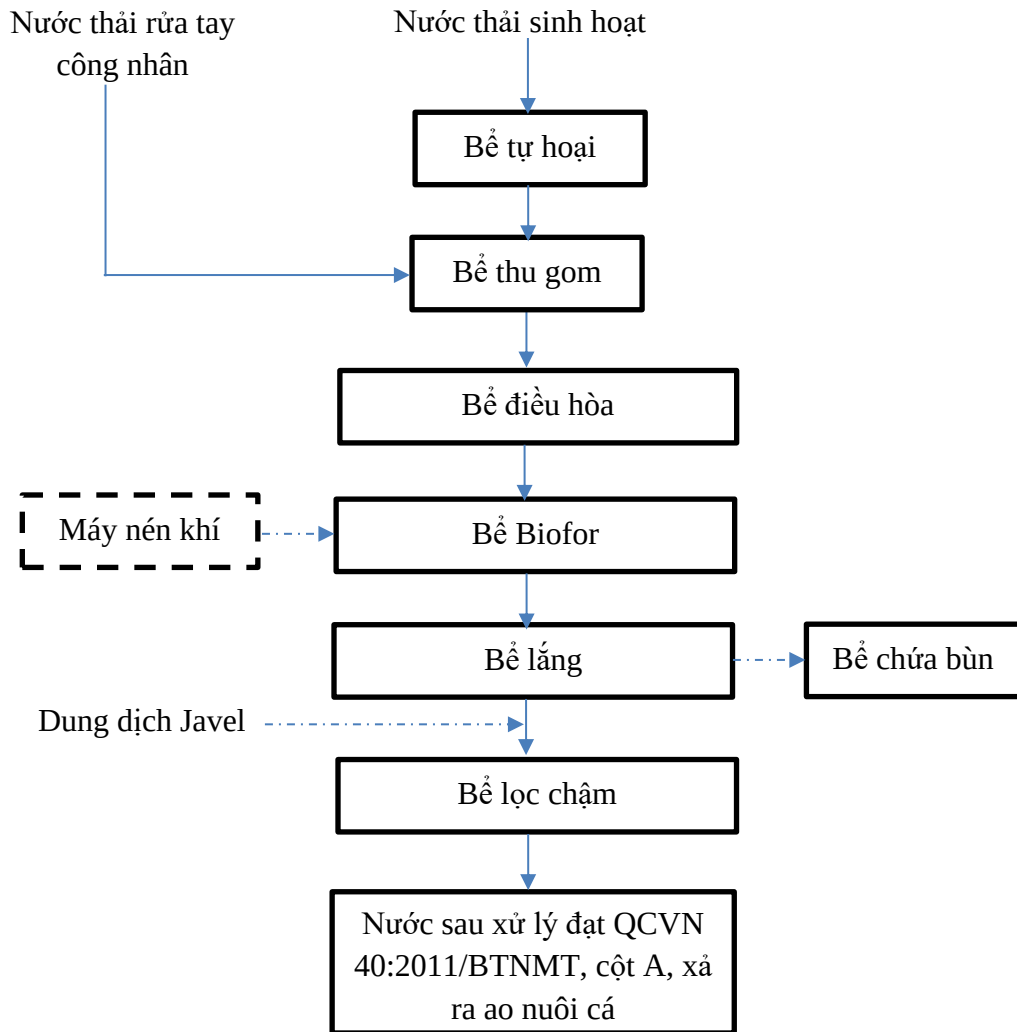
Chủ cơ sở đã xây dựng và đưa vào hoạt động hệ thống xử lý nước thải công suất 3 m³/ngày.đêm.

Lưu lượng nước thải xử lý: $Q = 3 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

Thời gian xử lý của hệ thống trong 1 ngày là 24h

Lưu lượng nước 1h là $Q_h = 0,125 \text{ m}^3/\text{h}$

Quy trình công nghệ xử lý nước thải:



Hình 3.5. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải

Thuyết minh quy trình: Nước thải gồm nhiều dòng khác nhau được xử lý sơ bộ trước khi thu gom thông qua hệ thống ống dẫn về hệ thống xử lý nước thải:

- Nước thải từ nhà vệ sinh sẽ được qua bể tự hoại 3 ngăn trước khi ra hệ thống xử lý.
- Nước thải từ khu vực rửa tay, chân của công nhân sản xuất.

Nước thải sau khi xử lý sơ bộ được thu gom về bể điều hòa nhằm mục đích điều hoà lưu lượng, nồng độ chất bẩn có trong nước thải và xử lý một phần các hợp chất hữu cơ, chất dinh dưỡng để tạo điều kiện cho quá trình xử lý tiếp theo đạt hiệu quả cao.

Trong bể điều hòa bố trí 1 bơm nước thải nhúng chìm để bơm nước sang bể Biofor sẽ phân hủy các chất hữu cơ trong nước thải nhờ vào vi sinh hiếu khí. Tại bể Biofor được sục khí giúp vi sinh phân hủy các chất ô nhiễm có trong nước. Vi sinh trong bể Biofor được giữ ổn định nhờ vật liệu tiếp xúc trong bể. Các vi sinh vật này sẽ phân hủy các chất hữu cơ thành sản phẩm cuối cùng là CO₂ và H₂O làm giảm nồng độ nước bẩn trong nước.

Sau quá trình xử lý sinh học, nước thải tràn qua bể lắng để lắng bùn trong nước thải. Trong bể lắng nước di chuyển trong ống trung tâm xuống đáy bể sau đó di chuyển ngược từ dưới lên trên chảy vào máng thu nước để tràn sang bể lọc chậm, trước khi vào bể lọc chậm nước thải được khử trùng bằng Javen châm trực tiếp trên đường ống nhằm xử lý thành phần Coliform còn lại trong nước trước khi thải ra môi trường. Nước thải sau khi được xử lý ổn định, đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A (K_q=0,6; K_f=1,2) và xả ra ao cá của cơ sở.

Hiện tại, khu vực cơ sở hoạt động chưa có hệ thống thoát nước thải chung. Do đó, sau khi xử lý nước thải được dẫn ra ao nuôi cá trong khuôn viên cơ sở bằng ống nhựa PVC φ60 với chiều dài khoảng 19,6m (dung tích ao chứa 800 m³).

Sau khi khu vực có hệ thống thoát nước thải chung, Cơ sở cam kết sẽ đấu nối nước thải ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Bùn ở bể lắng định kỳ sẽ được xả vào bể chứa bùn, định kỳ 1 năm/1 lần chủ cơ sở sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến hút mang đi xử lý.

Bảng 3.1: Các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải

Tên hạng mục	Vật liệu	Thể tích bể (m ³)	Đơn vị	Số lượng
Bể thu gom kết hợp điều hòa	BTCT	5	Bể	02
Bể Biofor	Bồn nhựa	2	Bể	02
Bể lắng	Bồn nhựa	2	Bể	01
Bồn lọc chậm	Bồn nhựa	0,5	Bể	01
Bể chứa bùn	BTCT	4,7	Bể	01

Bảng 3.2: Danh mục các thiết bị của hệ thống XLNT

STT	Tên thiết bị	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
1	Bơm nước thải	Kiểu bơm: bơm chìm Công suất: 0,37 KW, Điện áp: 380V/3PHA/50HZ Lưu lượng: 5,2 m ³ /h, cột áp: 4,5m	Bộ	4
2	Phao điều khiển nước thải	Loại: phao cơ. Model: MAC-3. Cáp 5m	Bộ	5

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên thiết bị	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
3	Máy nén khí	Công suất: 2,2KW, Điện áp: 380V/3PHA/50HZ Lưu lượng: 1,94 m ³ /phút, cột áp: 3m Motor: Misubishi – Thái Lan	Bộ	1
4	Hệ thống đường ống công nghệ	Ống dẫn khí SUS 304 Ống dẫn nước uPVC Bình Minh	Hệ	1
5	Hệ thống điện điều khiển	Kích thước tủ điện: 400 x 1000 x 2000mm, dày 2mm Chế độ điều khiển: PLC Dây điện điều khiển: cáp Cadivi	Hệ	1

Danh mục hóa chất sử dụng

Bảng 3.3: Danh mục hóa chất sử dụng

TT	Nguyên liệu	Đơn vị	Số lượng	Nguồn cung cấp
1	Javel	Kg/tháng	10	Việt Nam



Hình 3.6: Hệ thống xử lý nước thải tập trung và điểm xả thải

2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

a. Giảm thiểu bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển và ra vào cơ sở

Trong quá trình hoạt động hằng ngày của cơ sở có các hoạt động giao thông của nhân viên, khách hàng, xe vận tải chuyên chở nguyên nhiên vật liệu và thành phẩm ra vào. Hoạt động của các loại phương tiện giao thông này sẽ sinh ra khí thải bao gồm bụi, SO₂, NO_x, CO, THC,... gây ảnh hưởng tác động tiêu cực tới môi trường. Tải lượng các chất ô nhiễm chứa trong khí thải giao thông vận tải phụ thuộc vào số lượng xe lưu thông, chất lượng nhiên liệu sử dụng, tình trạng kỹ thuật của phương tiện giao thông vận tải và chất lượng đường giao thông. Hơn nữa, đây là các nguồn phân tán, không thể tập trung để thu gom xử lý nên Chủ cơ sở đã áp dụng các biện pháp chung góp phần tạo môi trường không khí trong khu vực cơ sở trong lành hơn. Các giải pháp không chế ô nhiễm được áp dụng như sau:

- *Giảm thiểu bụi:*

+ Thường xuyên quét dọn, tưới nước đường vận chuyển và sân bãi, đặc biệt là những ngày nắng nóng nhằm hạn chế lượng bụi phát sinh vào không khí.

+ Quy định nội quy cho các phương tiện ra vào cơ sở như quy định tốc độ đối với các phương tiện di chuyển trong khuôn viên cơ sở (<5km/h), yêu cầu tắt máy khi trong thời gian xe chờ bốc hàng...;

- *Giảm thiểu khí thải:*

+ Ưu tiên sử dụng nhiên liệu sạch, có chứa hàm lượng lưu huỳnh thấp;

+ Quy định các loại xe không chở quá tải, dùng nhiên liệu đúng thiết kế của động cơ, thường xuyên kiểm tra và bảo trì đảm bảo tình trạng kỹ thuật xe tốt;

+ Yêu cầu các phương tiện vận chuyển phải giảm tốc độ khi ra vào khu vực nhà xưởng, phải tắt máy trong quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu, thành phẩm;

+ Quy hoạch thời gian làm việc, tránh tập trung cùng lúc nhiều phương tiện vận chuyển gây tắc nghẽn giao thông, ô nhiễm không khí;

+ Yêu cầu vận hành đúng trọng tải để giảm thiểu các loại khí thải.

b. Giảm thiểu ô nhiễm không khí từ hoạt động sản xuất

Cơ sở đã thực hiện các biện pháp kiểm soát ô nhiễm không khí từ các công đoạn sản xuất chính như sau:

- Bố trí mặt bằng sản xuất phù hợp với quy trình sản xuất.

- Công nhân làm việc tại khu vực này được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động. Bụi rơi vãi trong xưởng được công nhân thu gom vào cuối mỗi ca sản xuất không cho phát tán ra môi trường xung quanh.

- Công đoạn phối trộn được thực hiện trong bồn trộn kín vì vậy không làm phát sinh nhiều bụi tại công đoạn này.

- Các máy móc sẽ được thường xuyên kiểm tra, bảo trì định kỳ, đảm bảo thiết bị hoạt động ở điểm tối ưu.

- Thiết kế nhà xưởng thông thoáng, đảm bảo thoát khí tốt.

- Sàn nhà xưởng được quét dọn thường xuyên để không phát sinh bụi gây tác động xấu đến sản phẩm.

- Công nhân sản xuất trực tiếp được trang bị khẩu trang bảo hộ lao động.

- Toàn bộ nhà xưởng được thiết kế thông thoáng nhờ các quạt cưỡng bức. Hiện tại nhà xưởng đã được trang bị 5 quạt hút nhằm tạo môi trường thông thoáng bên trong xưởng sản xuất.

- Trồng cây xanh xung quanh khu vực dự án nhằm hạn chế phát tán bụi, khí thải ra môi trường xung quanh.

- Cuối mỗi ca sản xuất, công nhân sẽ quét dọn và thu gom các bụi phân rơi vãi trong quá trình sản xuất và chứa vào bao chứa chất thải để chuyển giao đơn vị chức năng thu gom theo quy định.

- Không nhập và xuất nguyên vật liệu quá nhiều: dự kiến các loại nguyên vật liệu cần thiết sẽ được xuất và nhập khu đủ dùng trong 1 tuần sản xuất.

c. Giảm thiểu ô nhiễm không khí từ hoạt động thổi chai nhựa

Ở hoạt động thổi chai nhựa làm nóng chảy nguyên liệu hạt nhựa làm phát sinh hơi nhựa. Tuy nhiên, máy móc nhà xưởng sử dụng cho quá trình này đều là máy móc hiện đại, chạy tự động và hoàn toàn khép kín nên không ảnh hưởng nhiều đến công nhân làm việc tại công đoạn này. Vì vậy hạn chế được tối đa mùi tác động đến sức khỏe công nhân làm việc tại cơ sở.

Để kiểm soát lượng mùi nhựa tránh không làm ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động. Cơ sở đã thực hiện các biện pháp sau:

- Trang bị khẩu trang cho công nhân

- Thực hiện vệ sinh khu vực xưởng sau mỗi ngày làm việc

- Thường xuyên kiểm tra, nhắc nhở người lao động phải sử dụng bảo hộ lao động trong suốt quá trình làm việc.

- Tận dụng thông gió tự nhiên qua các cửa chớp và cửa sổ.

- Bố trí quạt hút nhiệt thừa ở khu vực máy hoạt động tạo dòng không khí đối lưu trong khu vực làm giảm nhiệt thừa phát sinh.

d. Giảm thiểu mùi hôi từ khu vực chứa CTR và hệ thống thoát nước

Để hạn chế mùi phát sinh từ hệ thống cống thoát nước, một số biện pháp sau được đề xuất:

- Hệ thống công thoát nước được xây dựng là hệ thống cống kín.

- Tại các miệng cống thoát nước mưa có song chắn chất thải rắn, tránh tình trạng chất thải rắn làm bít miệng cống và làm tắc đường ống.

- Có kế hoạch thường xuyên nạo vét các hố ga, tránh tình trạng lắng đọng lâu ngày gây mùi hôi. Định kỳ nạo vét bùn lắng tại các hố ga.

Để hạn chế mùi phát sinh từ điểm tập trung chất thải rắn, các biện pháp sau đã được áp dụng:

- Chất thải rắn sinh hoạt được vận chuyển đi xử lý trong ngày, không để tình trạng tồn đọng gây phân hủy phát sinh mùi.

- Các thùng chứa rác được đậy nắp để tránh phát tán mùi và ngăn chặn ruồi nhặng.

- Bố trí khu vực chứa rác sinh hoạt có cửa đóng kín nhằm giảm thiểu mùi hôi phát sinh.

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

a) Công trình lưu giữ chất thải

Cơ sở đã bố các khu vực chứa rác thải riêng biệt gồm: 01 khu vực lưu chứa rác sinh hoạt diện tích 8m², 01 khu vực lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường diện tích 20 m² và 01 khu vực lưu chứa chất thải nguy hại diện tích 12m².

b) Công trình, thiết bị xử lý chất thải

Chất thải sinh hoạt:

❖ Phân loại, khối lượng phát sinh

- Chất thải rắn sinh hoạt được phân thành 03 loại theo Khoản 1 Điều 75 Luật bảo vệ môi trường năm 2020 là:

+ Chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế: chứa giấy, các loại đồ nhựa, lon, chai nước,...

+ Chất thải thực phẩm: gồm thức ăn thừa, lá cây, rau, củ, quả, ...

+ Chất thải rắn sinh hoạt khác: ngoài 02 loại trên.

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh hằng ngày trung bình là 4 kg/ngày. Các thùng rác được phân bố rải rác ở các khu vực sản xuất, khu văn phòng, khu vực kho, nhà vệ sinh,...

❖ Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt tập trung:

- Thiết bị lưu chứa:

+ Thùng rác dung tích 60, 120 lít

+ Số lượng: 3 thùng (2 thùng 60 lít và 1 thùng 120 lít)

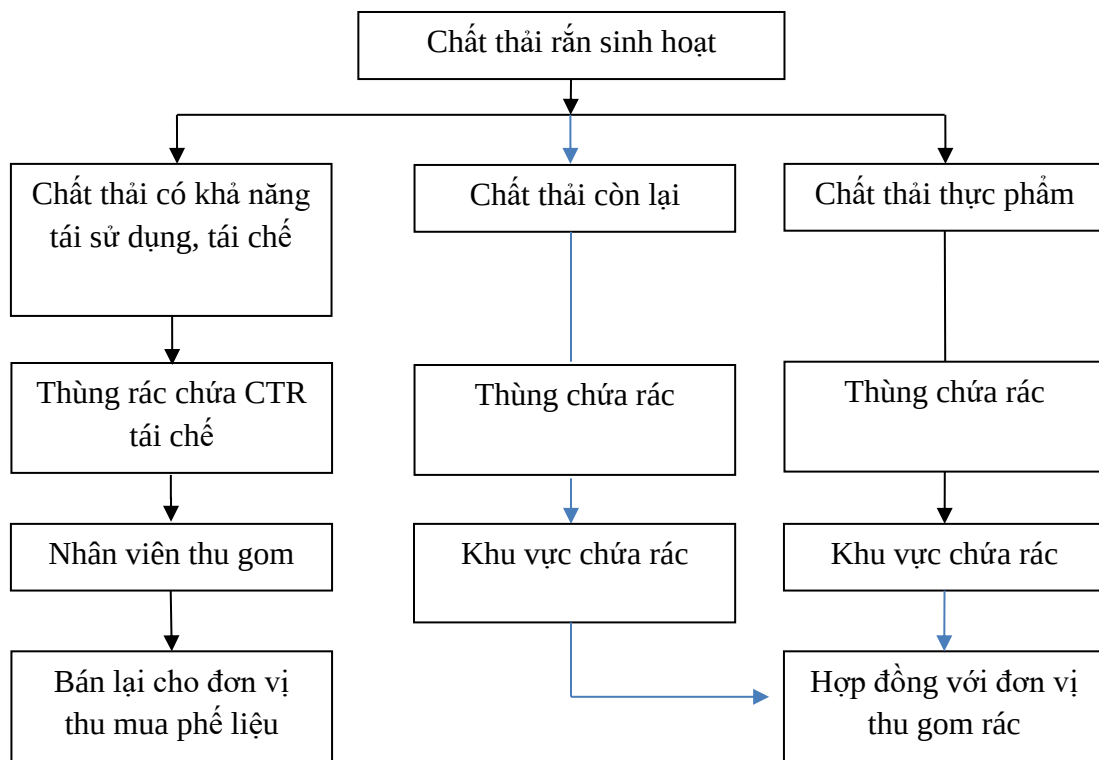
+ Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE, có nắp đậy kín.

+ Dung tích thùng lưu chứa hữu dụng tại khu vực tập kết: 80 lít/thùng.

- Khu vực lưu chứa (kho lưu chứa):
 - + Khu vực chứa rác: diện tích 12m².
 - + Thiết kế, cấu tạo: Có nền bê tông chống thấm, mái che mưa, thùng chứa kín đảm bảo không rò rỉ nước ra bên ngoài, có dán biển chất thải sinh hoạt.
- Vị trí: gần khu vực nhà để xe máy công nhân
- Ký hợp đồng với Công ty TNHH MTV Dịch vụ Công ích huyện Củ Chi theo Hợp đồng số 82/HĐR-CICC ngày 01/01/2024 đến thu gom chất thải sinh hoạt theo định kỳ.

❖ Về phương thức thu gom:

Mỗi ngày vào các giờ cố định (16 giờ hằng ngày), các nhân viên vệ sinh sẽ thu gom bằng thùng rác đầy tay loại 60 lít (bằng vật liệu nhựa hoặc composite, có thân và đáy thùng kín) để thu gom rác đã được phân loại vận chuyển xuống khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt tại **nhà để xe** với diện tích khoảng 12m², sau đó chờ đơn vị đến thu gom và mang đi xử lý với tần suất 2 ngày/lần.



Hình 3.7. Sơ đồ quy trình thu gom chất thải rắn sinh hoạt



Hình 3.8. Khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải công nghiệp thông thường

- Nguồn phát sinh: Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở chủ yếu là các bao bì đựng nguyên liệu, thùng carton, giấy thải, dây đai, chai nhựa,... với khối lượng phát sinh: 42 kg/tháng.

❖ Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường

- Thiết bị lưu chứa:
 - + Bao bì chứa; thùng rác dung tích 120 lít, đảm bảo không hư hỏng, rò rỉ, kết cấu cứng chịu được va chạm, biến dạng trong quá trình sử dụng.
 - + Số lượng: 2 thùng nhựa và bao bì chứa
 - + Dung tích thùng lưu chứa hữu dụng tại khu vực kho: 80 lít/thùng.
- Khu vực lưu chứa (kho lưu chứa):
 - + Nhà chứa rác công nghiệp: diện tích 20m².
 - + Thiết kế, cấu tạo: Có nền bê tông chống thấm, kín, không rạn nứt, có mái che mưa, vách ngăn, có dán biển cảnh báo trước cửa kho, có cao độ nền bảo đảm không bị ngập lụt.
- Vị trí: trong nhà chứa rác gần xưởng thổi chai nhựa
- Ký hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường Tân Hồng Ngọc theo Hợp đồng số 75/2023/HĐ.THN-KNH ngày 10/11/2023 đến thu gom chất thải công nghiệp theo định kỳ.

❖ Về phương thức thu gom

Rác thải được chứa trong các thùng chứa rác dung tích 120l và bao bì chứa rác công nghiệp phân bố rải rác trong tất cả các khu vực xưởng. Chất thải rắn sản xuất phát sinh trong quá trình dự án hoạt động chủ yếu là thùng carton phế liệu, bao bì rách, dây buộc, băng keo, giấy thải văn phòng. Các loại chất thải này được thu gom tập trung về kho chứa chất thải để được phân loại và hợp đồng đi xử lý. Đối với rác thải có khả năng tái chế Công ty sẽ bán lại cho các đơn vị thu mua phế liệu.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Đối với bùn phát sinh trong quá trình xử lý nước thải trung bình khoảng 2m³/năm thì được lưu chứa tại bể chứa bùn của hệ thống xử lý nước thải. Định kỳ 1 năm 1 lần chủ cơ sở sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để hút mang đi xử lý theo quy định.

Lượng CTR thông thường phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở bao gồm:

Bảng 3.2. Lượng CTR thông thường phát sinh của cơ sở

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (kg/tháng)	Trạng thái tồn tại
1	Giấy và bao bì giấy carton thải bỏ	18 01 05	10	Rắn
2	Bao bì nhựa hư hỏng	18 01 06	20	Rắn
3	Dây đai, băng keo thải bỏ	18 01 06	2	Rắn
4	Bùn thải từ hệ thống XLNT	12 06 13	5	Rắn
5	Bùn từ bể tự hoại 3 ngăn	12 06 13	5	Rắn
	Tổng cộng		42	

Nguồn: HKD cơ sở phân bón lá Phú Hưng



Hình 3.9. Khu vực chứa chất thải công nghiệp thông thường

4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:

❖ Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

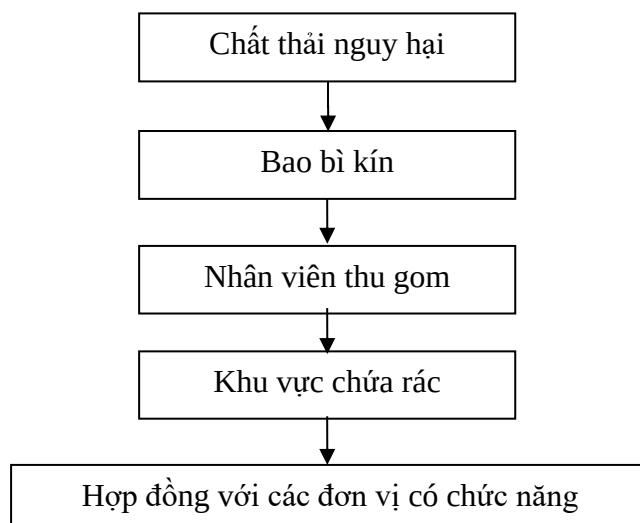
- Thiết bị lưu chứa:
 - + Thùng nhựa dung tích 60 lít, đảm bảo không hư hỏng, rò rỉ, kết cấu cứng chịu được va chạm, biến dạng trong quá trình sử dụng.
 - + Số lượng: 5 thùng
 - + Dung tích lưu chứa hữu dụng: <50 lít/thùng.
 - + Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE

- + Bên ngoài thùng được dán tên, mã chất thải nguy hại và ký hiệu cảnh báo theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/02/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường
- Khu vực lưu chứa (kho lưu chứa):
 - + Kho lưu chứa: 01 kho, diện tích 12m².
 - + Thiết kế, cấu tạo: Mặt sàn là nền đá bê tông kín khít, có gờ chống tràn, không bị thấm thấu và tránh được nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có trần là BTCT kiên cố, cách nhiệt nên che kín nắng, mưa, có biển cảnh báo và dán nhãn theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, có trang bị thiết bị PCCC, có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều.
 - + Công ty đã đăng ký sổ chủ nguồn chất thải nguy hại mã số QLCTNH 79.005498.T ngày 08/07/2015 tại Sở Tài nguyên và Môi trường.
- Vị trí: 01 kho chứa cuối nhà xưởng

❖ **Về phương thức thu gom:**

Thu gom vào các thùng chứa bằng nhựa riêng biệt và có dán nhãn chất thải nguy hại, chất thải được lưu trữ trong nhà chứa chất thải nguy hại diện tích 12 m² (Kết cấu kho chứa: mái tôn, vách xây gạch trát xi măng, có cửa khóa, nền bê tông chống thấm, có gờ, rãnh, rốn, các thùng rác được dán nhãn để phân loại chất thải). Cơ sở đã ký hợp đồng xử lý với Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị TP.Hồ Chí Minh theo Hợp đồng số 1924/HĐ.MTĐT-NH/23.4.VX ngày 18/10/2023.

Bùn phát sinh từ bể tự hoại, bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung hiện nay chưa đầy các bể nên Chủ cơ sở chưa ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom xử lý. Chủ cơ sở cam kết khi các bể chứa bùn đầy sẽ ký hợp đồng với các đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.



Hình 3.10: Quy trình thu gom, lưu trữ chất thải nguy hại

Bảng 3.3 Chứng loại và khối lượng phát sinh chất thải nguy hại

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	2	16 01 06
2	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	13	18 01 03
3	Giẻ lau bị nhiễm các thành phần nguy hại thải	Rắn	30	18 02 01
4	Pin, ắc quy, chì thải	Rắn	1	19 06 01
5	Dầu nhớt thải	Lỏng	5	17 02 02
Tổng			51	

(Nguồn: HKD cơ sở phân bón lá Phú Hưng, năm 2024)



Hình 3.11: Khu vực chứa chất thải nguy hại diện tích 12 m²

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

- Tiếng ồn, rung từ hoạt động của các thiết bị sản xuất sử dụng điện, quạt thông gió, máy điều hòa.
- + Thường xuyên kiểm tra độ mài mòn của máy móc thiết bị
- + Tiến hành bôi trơn, châm dầu nhớt bảo dưỡng thiết bị và chi tiết máy.
- + Sử dụng máy phát điện mới và hiện đại
- + Thiết kế các bộ phận giảm âm, lắp đặt đệm chống ồn ngay khi lắp đặt các máy móc, thiết bị.

+ Để giảm thiểu độ rung của phát điện trong quá trình hoạt động, chủ cơ sở sẽ đặt các tấm đệm chống rung dưới thân máy, không kê máy phát sát tường nhằm tránh hiện tượng rung cộng hưởng.

- Tiếng ồn, độ rung từ các phương tiện vận chuyển ra vào

+ Quy định các loại xe không chở quá tải, dùng nhiên liệu đúng thiết kế của động cơ, thường xuyên kiểm tra và bảo trì đảm bảo tình trạng kỹ thuật xe tốt;

+ Yêu cầu các phương tiện vận chuyển phải giảm tốc độ khi ra vào khu vực kho hàng, phải tắt máy trong quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu, hàng hóa;

+ Quy hoạch thời gian làm việc, tránh tập trung cùng lúc nhiều phương tiện vận chuyển gây tắc nghẽn giao thông, ô nhiễm tiếng ồn;

+ Yêu cầu vận hành đúng trọng tải để giảm thiểu các tiếng ồn, độ rung.

- Tiếng ồn, rung từ hoạt động của HTXLNT

+ HTXLNT được đặt ngầm ở bên ngoài tòa nhà, ít người qua lại nên hạn chế tiếng ồn phát sinh.

+ HTXLNT sẽ được định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng.

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

a. Phòng chống sự cố cháy nổ

- Các loại nguyên liệu, hóa chất dễ cháy sẽ được lưu chứa và bảo quản ở nơi thoáng, với hàng rào cách ly và có tường bao; các loại vật dụng dễ cháy khác của cơ sở sẽ được cất giữ cẩn thận tại kho chứa riêng, cách xa nguồn nhiệt.

- Khi lắp đặt thiết bị cần thiết sẽ thực hiện tiếp đất cho các thiết bị. Cách xa các bảng điện, tủ điện. Hệ thống cấp điện và hệ thống chiếu sáng được thiết kế độc lập, an toàn, có bộ phận ngắt mạch khi có sự cố chập mạch điện, đặt các biển cảnh báo dễ cháy và yêu cầu nhân viên tuân thủ các quy định về PCCC.

- Các máy móc, thiết bị phải có lý lịch kèm theo và sẽ được đo đạc, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật; bố trí gọn gàng, trật tự, đảm bảo khoảng cách an toàn cho nhân viên làm việc khi có cháy nổ xảy ra.

- Các công trình được xây dựng bằng vật liệu khó cháy nên độ an toàn cao. Thiết lập các hệ thống báo cháy, đèn hiệu và thông tin tốt, các phương tiện và thiết bị chữa cháy hiệu quả. Trang bị hệ thống chữa cháy đầy đủ theo đúng quy định về pháp lệnh an toàn, phòng cháy chữa cháy:

- Chủ cơ sở đã trang bị bình cứu hỏa CO₂ loại 7kg đặt tại các vị trí dễ thấy ở hành lang. Tại mỗi tầng của có 6 vị trí đặt bình xít và tiêu lệnh PCCC.

- Đặt các biển cảnh báo dễ cháy, yêu cầu công nhân viên tuân thủ các quy định về PCCC.

- Thường xuyên tuyên truyền, tập huấn cho cán bộ công nhân viên phương pháp phòng cháy chữa cháy.

❖ Nguyên tắc thiết kế phòng cháy chữa cháy

Thiết kế PCCC dựa trên các quy phạm của Nhà nước và theo phương châm “Phòng hỏa là chính, kết hợp phòng và cứu hỏa”. Để tăng cường khả năng chữa cháy tại cơ sở, hệ thống PCCC kết hợp nhiều biện pháp như:

- Hệ thống Báo cháy tự động.
- Hệ thống chữa cháy vách tường và tự động Sprinkler.
- Các bình chữa cháy cầm tay CO₂.

Bảng 3.4 Bảng kê trang thiết bị kỹ thuật phòng hộ lao động và an toàn trong sản xuất

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Tình trạng	Vị trí lắp đặt
I	Trang thiết bị PCCC			
1	Bình bột chữa cháy MT35	9 bình	Bảo dưỡng định kỳ	Hành lang cơ sở
2	Bình chữa cháy khí CO ₂	4 bình	Bảo dưỡng định kỳ	Hành lang kho
3	Biển báo nguy hiểm, biển báo PCCC, biển báo thoát hiểm	2 bộ	-	Tại cơ sở
4	Ống dẫn nước PCCC	2 bộ	-	Tại cơ sở
5	Máy bơm nước (dùng xăng)	1 máy	-	Tại cơ sở
II	Trang thiết bị BHLĐ			
1	Quần áo bảo hộ, kính, khẩu trang, bao tay,...	3 bộ	Bình thường	Tại cơ sở
2	Tủ thuốc sơ cấp cứu ban đầu	1 tủ	Bình thường	Tại văn phòng
3	Khu vực chứa chất thải nguy hại	1 kho		Tại cơ sở

b. Biện pháp đối với sự cố về điện

- Hệ thống điện lắp đặt trong cơ sở phải đảm bảo an toàn và đúng quy định.
- Thường xuyên kiểm tra đường dây điện, thiết bị điện để kịp thời sửa chữa khi có hư hỏng.
- Lắp đặt các thiết bị chống giật, ngắt dòng điện quá tải, chống rò rỉ điện,...trong toàn bộ cơ sở.
- Bố trí hệ thống phòng cháy chữa cháy để kịp thời cứu hỏa khi có hiện tượng chập điện gây cháy nổ.

c. Biện pháp an toàn lao động

+Trang bị đầy đủ các trang phục cần thiết về an toàn lao động. Các trang phục này bao gồm: quần áo bảo hộ, mũ, găng tay, kính bảo vệ mắt,...

+Đào tạo định kỳ ý thức nghề nghiệp, an toàn lao động cho nhân viên.

+Nhân viên phải được phổ biến kỹ thuật về nội quy an toàn lao động, vận hành thiết bị, các phương tiện máy móc phải được kiểm tra về độ an toàn thường xuyên.

+Thường xuyên mở các lớp tập huấn về an toàn lao động cho cán bộ, công nhân viên.

+Tập huấn sơ cứu và giải quyết sơ cứu thương tại chỗ khi xảy ra tại nạn lao động.

+Hệ thống chiếu sáng phải hoạt động tốt để đạt được các quy định về chiếu sáng cho nhân viên làm việc, tránh được các vấn đề sơ suất đáng tiếc trong khi làm việc.

+Kiểm tra sức khoẻ định kỳ 03 tháng/lần cho nhân viên làm việc tại dự án.

+Các dụng cụ và thiết bị cũng như những địa chỉ cần thiết liên hệ khi xảy ra sự cố cần được chỉ thị rõ ràng.

+Đảm bảo các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động đạt tiêu chuẩn do Bộ Y tế ban hành để đảm bảo sức khoẻ cho người lao động.

+Định kỳ kiểm tra, tu sửa, thiết bị, kho tàng theo tiêu chuẩn an toàn và vệ sinh lao động của Việt Nam.

d. Biện pháp phòng ngừa sự cố hóa chất

Công ty có sử dụng hóa chất trong quá trình sản xuất nên chủ cơ sở áp dụng các biện pháp phòng ngừa như sau:

- Các loại hóa chất được vận chuyển đến kho chứa bằng các phương tiện chuyên dụng do nhà cung cấp đưa đến. Phương tiện vận chuyển hoá chất phải đảm bảo an toàn, có thùng kín. Nên vận chuyển mỗi hoá chất trên một phương tiện, đặc biệt lưu ý với các loại hoá chất dễ phản ứng với nhau, nếu vận chuyển nhiều hoá chất trên cùng một phương tiện thì phải có phương án ngăn cách phù hợp.
- Hóa chất được lưu trữ thích hợp trong nhà kho, lập kế hoạch để việc lưu kho hóa chất tối thiểu. Kho chứa phải đảm bảo an toàn theo quy định. Không thấm dột, có trang bị các phương tiện, thiết bị an toàn, phân chia thành từng khu vực riêng biệt, có rãnh thoát nước, tránh hiện tượng ngập úng,...
- Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình lưu trữ và sử dụng các loại hóa chất theo hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Nhân viên tiếp xúc trực tiếp với hóa chất được hướng dẫn các biện pháp an toàn khi tiếp xúc với hóa chất.
- Khi làm việc với hóa chất, nhân viên phải mang các dụng cụ an toàn cá nhân như khẩu trang, kính, găng tay,...
- Các dụng cụ sơ cấp cứu như dụng cụ rửa mắt chẳng hạn luôn được đặt tại vị trí tiếp xúc với hóa chất cao.

- *Thông tin an toàn về lưu trữ, sử dụng hóa chất:*

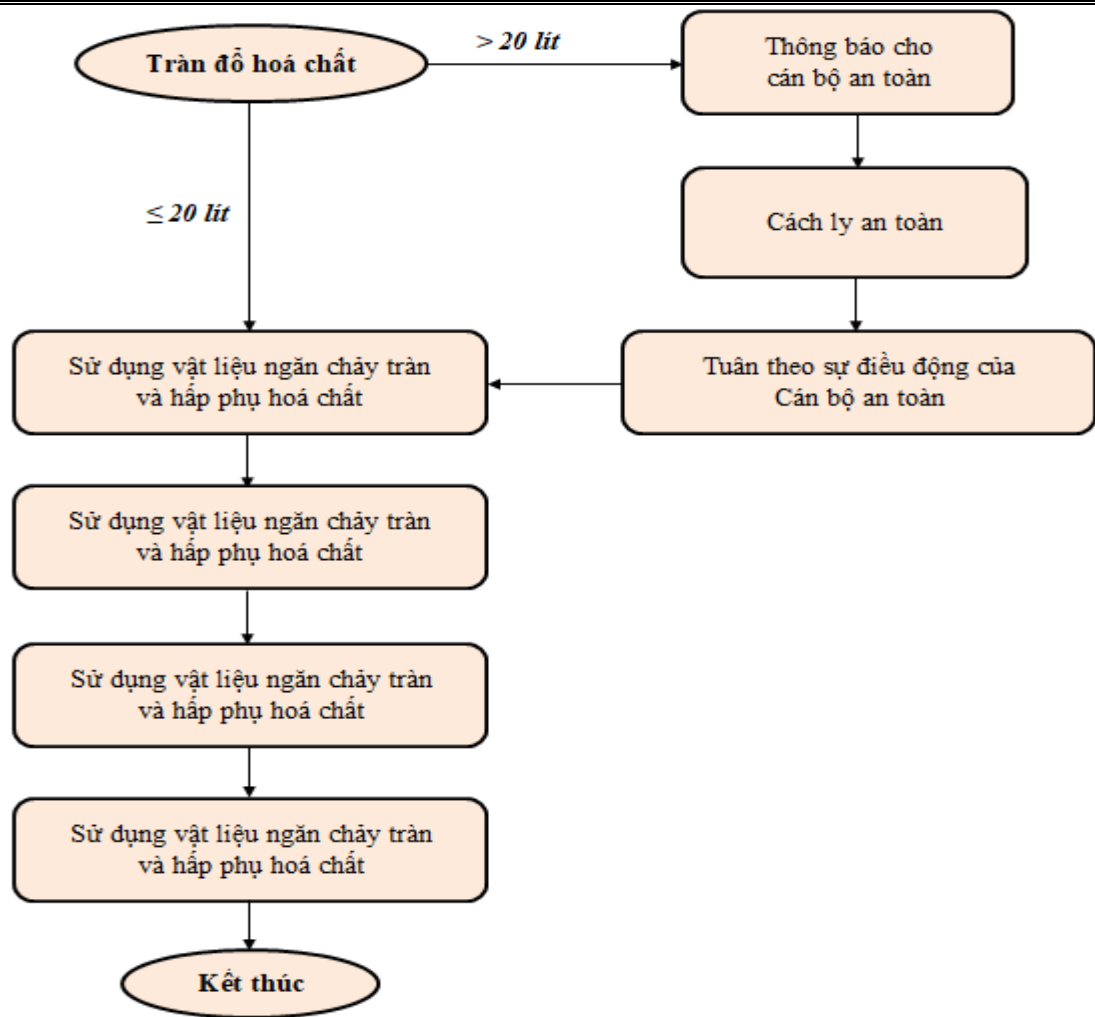
- Sử dụng: Tránh nguồn nhiệt, tia lửa điện, ngọn lửa. Tránh hít phải hơi hay bụi sương

của dung môi, hóa chất. Không nên phun dung môi, hóa chất lên ngọn lửa hoặc vật liệu có nhiệt độ cao, nếu như bắt buộc phải thực hiện thì phải dự phòng sẵn các phương tiện chống và chữa cháy.

- Lưu trữ: Hóa chất phải được lưu trữ trong nhà chứa thích hợp, tại nơi có râm mát, khô ráo, có quạt hút thông thoáng không khí, tránh xa nguồn nhiệt trên 500°C, tránh ánh nắng mặt trời. Đồng thời, chúng cũng được chứa trong thùng có thể chịu được va đập mạnh (pressurized container), khi mở thùng không cưa, cắt,...
- Lưu ý đối với môi trường: Không xả thải các chất cặn ra môi trường khi chưa xử lý theo quy định của pháp luật về chất thải nguy hại.
- Phương pháp làm sạch nếu rò rỉ, rơi vãi: Cách ly khu vực bị rơi vãi, dùng vật liệu hấp phụ để hút nguyên liệu rò rỉ, sau đó thu gom xử lý như chất thải nguy hại. Vật liệu hấp phụ sẽ luôn có mặt tại khu vực tiếp nhận cũng như trong khu vực chứa chất thải nguy hại.
- Thiết bị yêu cầu cho nhân viên vận hành: Người lao động cần được trang bị các thiết bị an toàn phù hợp như mặt nạ, găng tay, kính bảo vệ mặt (mắt và miệng). Nghiêm cấm ăn uống, hút thuốc,... trong quá trình làm việc.
- *Kế hoạch/Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất*
- Chủ cơ sở sẽ lập Kế hoạch/Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất theo quy định của Luật hóa chất, Nghị định 108/2008/NĐ-CP, Nghị định 26/2011/NĐ-CP và Thông tư số 20/2013/TT-BCT của Bộ Công Thương.



Hình 3.12: Hình ảnh minh họa phương án cảnh báo hóa chất nguy hiểm



Hình 3.13: Quy trình ứng phó khi có sự cố rò rỉ, tràn đổ hoá chất

- **Phương pháp ứng phó khi xảy ra sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu và hóa chất**

- Sơ tán người lao động khỏi khu vực xảy ra sự cố;
- Sử dụng cát, giẻ lau để hạn chế chảy tràn chất lỏng;
- Thu hồi nguyên nhiên liệu và vệ sinh khu vực xảy ra sự cố;
- Tiến hành điều tra nguyên nhân và lên phương án khắc phục các biện pháp an toàn.

e. Phòng chống sự cố đối với các công trình xử lý môi trường

- **Đối với bể tự hoại:** Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra như:

- + Tắc nghẽn đường ống thoát thu gom nước thải từ các tầng
- + Bể tự hoại đầy phải tiến hành hút dầu để đảm bảo hiệu quả cho hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.

- **Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước:**

- + 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.

- Đối với HTXLNT:

+ Bể điều hòa được xây dựng với kích thước có thể lưu nước trung bình 6h. Khi có sự cố chủ đầu tư sẽ tiến hành sửa chữa với thời gian nhanh nhất để đưa hệ thống đi vào hoạt động trở lại.

+ Luôn bảo trì, kiểm tra máy móc một cách thường xuyên và liên tục, kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống để có những giải pháp vận hành tốt hơn.

+ Đội ngũ nhân viên vận hành máy móc trong hệ thống xử lý khí thải phải là những người có chuyên môn về môi trường và họ luôn được đào tạo nâng cao nghiệp vụ nhằm ứng phó với những sự cố có thể xảy ra trong thời gian nhanh nhất. Ngoài ra, đội ngũ này cũng được đào tạo thêm về ngành điện cũng như cơ khí.

+ Khi phát hiện sự cố phải ngưng hoạt động và khắc phục ngay sự cố.

+ Thực hiện quan trắc định kỳ lưu lượng và chất lượng nước thải cho hệ thống xử lý nước thải.

+ Kiểm soát sự cố chảy tràn bùn thải lỏng:

- Định kỳ tiến hành nạo vét các hố ga thoát nước thải.

- Bể điều hòa, hệ thống xử lý với dung tích dư có thể chứa lượng nước thải đổ về tăng đột biến.

- Khi có sự cố xảy ra, ngừng bơm nước thải từ bể điều hòa vào bể xử lý sinh học, kiểm tra xem chất lượng nước đầu vào hệ thống xử lý sinh học, kiểm tra thời gian lưu lượng bùn, thời gian lưu nước xem đã phù hợp chưa nhằm có cách khắc phục sự cố nhanh nhất.

+ HTXL quá tải, không xử lý hết lượng nước thải phát sinh. Do đó, chủ cơ sở đã tính toán và thiết kế ứng với trường hợp lưu lượng nước thải cao nhất.

+ Phòng chống lưu lượng nước tăng lên do mưa lớn: Khu vực xử lý phải có đường thoát nước mưa riêng, không để nước mưa xả vào HTXL.

+ Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc xử lý, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời.

+ Các máy móc, thiết bị đều có dự phòng đề phòng trường hợp hư hỏng cần sửa chữa hoặc thay thế như: máy bơm, máy thổi khí...

+ Những người vận hành HTXL phải được đào tạo các kiến thức về:

- Hướng dẫn lý thuyết vận hành HTXL.

- Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: Cách xử lý các sự cố đơn giản và bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

• Hướng dẫn thực hành vận hành HTXL: Thực hành các thao tác vận hành HTXL và thực hành xử lý các tình huống sự cố.

- Đối với sự cố kho chất thải rắn:

+ Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt phải đảm bảo có mái che, tường bao quanh, cửa ra vào và các quy định khác theo đúng quy định về quản lý chất thải và phế liệu.

+ Kho chứa chất thải nguy hại đảm bảo có mái che, gờ chống tràn, tường bao quanh, có dẫn biển cảnh báo chất thải nguy hại theo đúng quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

+ CTNH được dán bảng hiệu có hình minh họa để việc tập kết chất thải được dễ dàng. Khu vực chứa CTNH được xây bờ bao, bên trên có đặt các bể chứa để thu gom chất thải khi bị rò rỉ, bên dưới có chứa cát và được xây bao lại. Khi có sự cố tràn đổ CTNH, cát sẽ được thu gom và bàn giao cho đơn vị thu gom CTNH.

+ Đối với việc vận chuyển CTNH: chủ cơ sở hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định. Do đó, đơn vị được thu gom, vận chuyển và xử lý có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển CTNH.

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có);

Không có

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của nhân viên

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: tổng lượng nước thải tối đa 0,66 m³/ngày.đêm, 0,02 m³/giờ

- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý được xả ra ao nuôi cá trong khuôn viên cơ sở

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp - QCVN 40:2011/BTNMT (cột B, hệ số K_q=0,6, K_f = 1,2), cụ thể như sau:

Bảng 4.1: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của nước thải

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	6 – 9	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	BOD ₅ (20 °C)	mg/L	21,6		
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	36,0		
4	COD	mg/L	54,0		
5	Tổng Nitơ	mg/L	14,4		
6	Tổng photpho (tính theo P)	mg/L	2,88		
7	Amoni (tính theo N)	mg/L	5		
8	Sunfua	mg/L	0,144		
9	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	3,6		
10	Tổng Coliform	MPN/100mL	3.000		

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

+ Vị trí xả nước thải: ao nuôi cá trong khuôn viên cơ sở

+ Tọa độ vị trí xả nước thải: X= 1.212.935, Y = 582.265 (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45' múi chiều 3⁰)

+ Phương thức xả thải: tự chảy, xả ngầm ra ao nuôi cá bằng đường ống nhựa PVC φ60 dài 19,6m.

+ Chế độ xả nước thải: liên tục (24/24 giờ)

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: ao nuôi cá trong khuôn viên cơ sở

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:

Không có

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- + Nguồn số 01: phát sinh từ các phương tiện giao thông ra vào cơ sở
- + Nguồn số 02: phát sinh từ các hoạt động của máy móc, thiết bị tại khu vực xưởng sản xuất phân bón
- + Nguồn số 03: phát sinh từ các hoạt động của máy móc, thiết bị tại khu vực xưởng thổi chai nhựa
- + Nguồn số 04: phát sinh từ hoạt động tại khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- + Nguồn số 01: cổng ra vào, tọa độ X= 1.213.008, Y= 582.266
- + Nguồn số 02: xưởng sản xuất phân bón, tọa độ X= 1.212.964, Y= 582.245
- + Nguồn số 03: xưởng thổi chai nhựa, tọa độ X= 1.212.984, Y= 582.234
- + Nguồn số 04: hệ thống xử lý nước thải phía sau xưởng sản xuất phân bón, tọa độ X= 1.212.949, Y= 582.249

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$ múi chiều 3°)

Các nguồn thải trên nếu được khống chế tốt và xử lý cục bộ bằng các biện pháp quản lý kỹ thuật hợp lý thì tiếng ồn và độ rung sẽ đạt giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn & QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

Bảng 4.2. Giá trị giới hạn đối với độ ồn

Chỉ tiêu	Đơn vị tính	QCVN 26:2010/BTNMT
		Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (khu vực thông thường)
Tiếng ồn	dBA	70 dB từ 6 giờ - 21 giờ; 55 dB từ 21 giờ - 6 giờ

Bảng 4.3. Giá trị giới hạn đối với độ rung

Chỉ tiêu	Đơn vị tính	QCVN 27:2010/BTNMT
		Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung (khu vực thông thường)
Độ rung	dB	70 dB từ 6 giờ - 21 giờ; 60 dB từ 21 giờ - 6 giờ

4. Nội dung đề nghị về quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

4.1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh

4.1.1. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Bảng 4.4. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

STT	Tên chất thải	Khối lượng	
		kg/ngày	kg/tháng
1	Chất thải rắn sinh hoạt	4	104

4.1.2. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

Bảng 4.5. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/tháng)	Mã chất thải
1	Giấy và bao bì giấy carton thải bỏ	Rắn	10	18 01 05
2	Bao bì nhựa hư hỏng	Rắn	20	18 01 06
3	Dây đai, băng keo thải bỏ	Rắn	2	18 01 06
4	Bùn thải từ hệ thống XLNT	Rắn	5	12 06 13
5	Bùn từ bể tự hoại 3 ngăn	Rắn	5	12 06 13
	Tổng cộng		42	

4.1.3. Khối lượng chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh

Bảng 4.6. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	2	16 01 06
2	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	13	18 01 03
3	Giẻ lau bị nhiễm các thành phần nguy hại thải	Rắn	30	18 02 01
4	Pin, ắc quy, chì thải	Rắn	1	19 06 01
5	Dầu nhớt thải	Lỏng	5	17 02 02
	Tổng		51	

4.2. Lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

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

a) Thiết bị lưu chứa:

Bố trí các thùng rác loại 60, 120 lít tại các khu vực cố định trong cơ sở để thu gom rác, phân loại tại nguồn thành 3 loại: Chất thải rắn có khả năng tái chế, tái sử dụng (1 thùng xanh); chất thải thực phẩm (1 thùng cam); chất thải còn lại (1 thùng vàng).

- + Thùng rác dung tích 60, 120 lít
- + Số lượng: 3 thùng (2 thùng 60 lít và 1 thùng 120 lít).
- + Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE, có nắp đậy kín.
- + Dung tích thùng lưu chứa hữu dụng tại khu vực kho: 80 lít/thùng.

b) Khu vực lưu chứa trong nhà

Tại điểm tập kết chất thải sinh hoạt tại nhà để xe, các thành phần chất thải có thể tái sử dụng như giấy vụn, kim loại, chai nhựa... sẽ được thu gom và bán phế liệu. Các thành phần chất thải còn lại sẽ được thu gom và ký hợp đồng vận chuyển và xử lý với đơn vị có chức năng để xử lý theo đúng quy định.

Khu vực chứa có diện tích 8 m², nền được tráng xi măng, có mái che mưa, nắng được bố trí 1 thùng chứa bằng nhựa, có nắp đậy loại 120 lít.

c) Tần suất thu gom: 2 ngày/lần

4.2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường (không nguy hại)

a) Thiết bị lưu chứa:

Bố trí bao bì và các thùng chứa tại các khu vực trống trong nhà xưởng để chứa chất thải công nghiệp phát sinh.

b) Khu vực lưu chứa trong nhà

Bố trí khu vực chứa trong nhà chứa rác công nghiệp gần xưởng thổi chai nhựa, diện tích kho chứa là 20 m² nền được tráng xi măng, có mái che tránh được mưa, nắng, có vách ngăn tách biệt với khu vực khác, bố trí 2 thùng chứa bằng nhựa, có nắp đậy 120 lít và bao bì chứa.

c) Tần suất thu gom: định kỳ 3 tháng 1 lần

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

a) Thiết bị lưu chứa

Chủ dự án bố trí 5 thùng nhựa 60 lít. Sử dụng thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại đảm bảo điều kiện kín, khít đối với các thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại ở dạng lỏng.

Thiết bị lưu giữ phải có vỏ chống được sự ăn mòn, không bị gỉ, không phản ứng hóa học với CTNH chứa bên trong, kết cấu cứng chịu được va chạm, không bị hư hỏng, biến dạng, có dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707 – 2009, với kích thước ít nhất 30cm mỗi chiều, được in rõ ràng, dễ đọc, không bị mờ và phai màu.

Thùng nhựa lưu giữ sẽ được dán nhãn rõ ràng, dễ đọc, không bị mờ và phai màu. Nhãn bao gồm các thông tin sau: tên và mã CTNH, ngày bắt đầu được đóng gói, dấu hiệu cảnh báo, với kích thước 5cm mỗi chiều.

b) Khu vực lưu chứa trong nhà

Bố trí khu vực lưu chứa chất thải nguy hại rộng khoảng 12m² cuối xưởng sản xuất

Khu vực lưu giữ CTNH được xây dựng tường gạch, nền xi măng có mái che, có cửa khóa, có gờ chống tràn; trang bị 01 bình chữa cháy cầm tay, xẻng, cát khô để ứng phó khi có sự cố xảy ra, có biển cảnh báo theo quy định; trần bê tông nên chống mưa, nắng; có phân ô hoặc bộ phận riêng cho từng loại CTNH hoặc nhóm CTNH có cùng tính chất để cách ly với các loại hoặc nhóm khác, tránh khả năng gây phản ứng hóa học với nhau bằng vách không cháy cao hơn chiều cao xếp CTNH. Trước cửa có biển cảnh báo “Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại”.

Trong từng ô hoặc bộ phận riêng có dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại CTNH được lưu giữ theo TCVN 6707 – 2009 về Chất thải nguy hại – Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa, với kích thước ít nhất 30cm mỗi chiều, vật liệu và mực của dấu hiệu và các dòng chữ không bị mờ hoặc phai màu.

c) Tần suất thu gom: 12 tháng/lần

Chương V

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

a) Kết quả quan trắc định kỳ nước thải năm 2022

- Thời gian quan trắc:

+ Quý 1/2022: 07/03/2022 (NT1)

+ Quý 2/2022: 07/06/2022 (NT2)

+ Quý 3/2022: 12/09/2022 (NT3)

+ Quý 4/2022: 01/12/2022 (NT4)

- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần

- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc: 01 mẫu nước thải sau hệ thống xử lý nước thải

Bảng 5.1: Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2022

STT	THÔNG SỐ/ ĐƠN VỊ		KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM				QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, K _q =0,6, K _t =1,2
			NT1	NT2	NT3	NT4	
1	pH	--	6,78	7,14	7,17	7,09	6 – 9
2	TSS	mg/L	28	25	23	21	36
3	COD	mg/L	42	39	40	44	54
4	BOD ₅	mg/L	19	14	16	19	21,6
5	N-NH ₄ ⁺	mg/L	1,98	1,05	1,11	1,55	3,6
6	Tổng Nitơ	mg/L	8,22	10,6	10,4	9,46	14,4
7	Tổng phospho	mg/L	1,04	0,91	0,78	0,77	2,88
8	Sunfua	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	0,144
9	Dầu mỡ khoáng	mg/L	0,84	1,2	1,1	1,8	3,6
10	Coliforms	MPN/100mL	21x10 ²	14x10 ²	12x10 ²	19x10 ²	3.000

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường, 2022)

Nhận xét: Từ thông số và nồng độ chất ô nhiễm có trong nước thải trong năm 2022 sau khi được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở so sánh theo cột A, QCVN 40:2011/BTNMT, cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm tất cả đều đạt quy chuẩn trước khi xả ra ao nuôi cá trong khuôn viên cơ sở.

a) Kết quả quan trắc định kỳ nước thải năm 2023

- Thời gian quan trắc:

- + Quý 1/2022: 20/03/2023 (NT1)
- + Quý 2/2022: 14/06/2023 (NT2)
- + Quý 3/2022: 14/09/2023 (NT3)
- + Quý 4/2022: 04/12/2023 (NT4)
- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần
- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc: 01 mẫu nước thải sau hệ thống xử lý nước thải

Bảng 5.2: Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2023

STT	THÔNG SỐ/ ĐƠN VỊ		KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM				QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, K _q =0,6, K _t =1,2
			NT1	NT2	NT3	NT4	
1	pH	--	6,95	6,83	6,71	6,96	6 – 9
2	TSS	mg/L	23	27	26	29	36
3	COD	mg/L	49	41	47	52	54
4	BOD ₅	mg/L	24	20	22	20	21,6
5	N-NH ₄ ⁺	mg/L	1,62	1,73	1,91	1,66	3,6
6	Tổng Nitơ	mg/L	12,9	10,9	12,3	12,9	14,4
7	Tổng phospho	mg/L	1,15	1,24	1,15	1,85	2,88
8	Sunfua	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	0,144
9	Dầu mỡ khoáng	mg/L	2,1	1,4	0,8	0,6	3,6
10	Coliforms	MPN/100mL	21x10 ²	2,4x10 ³	2,6x10 ³	2,4x10 ³	3.000

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường, 2023)

Nhận xét: Từ thông số và nồng độ chất ô nhiễm có trong nước thải trong năm 2023 sau khi được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở so sánh theo cột A, QCVN 40:2011/BTNMT, cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm tất cả đều đạt quy chuẩn trước khi xả ra ao nuôi cá trong khuôn viên cơ sở.

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

Không có

3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

Không có

Chương VI

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:

Không có

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

2.1 Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP. Tuy nhiên, nhằm đảm bảo kiểm soát tốt chất lượng nước thải trước khi thải vào nguồn tiếp nhận, Cơ sở tiến hành quan trắc nước thải như sau:

- Vị trí: 01 điểm tại vị trí đầu nối vào ao nuôi cá trong khuôn viên cơ sở
- Tần suất: 6 tháng/lần
- Thông số giám sát: pH, BOD₅, TSS, COD, Sunfua, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Phospho, Dầu mỡ khoáng, tổng Coliform.
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 40: 2011/BTNMT, cột A, K_q=0,6, K_f=1,2 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:

Không có

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.

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

- Chi phí nhân công, vận chuyển phục vụ đo đạc:

$$1.000.000 \text{ đồng/đợt quan trắc} \times 2 \text{ đợt/năm} = 2.000.000 \text{ đồng/năm} \quad (1)$$

- Chi phí quan trắc chất lượng nước thải:

$$2.200.000 \text{ đồng/đợt quan trắc} \times 2 \text{ đợt/năm} = 4.400.000 \text{ đồng/năm} \quad (2)$$

- Chi phí lập báo cáo quan trắc:

$$1.000.000 \text{ đồng/đợt quan trắc} \times 1 \text{ đợt/năm} = 1.000.000 \text{ đồng/năm} \quad (3)$$

→ Tổng công chi phí quan trắc (trước thuế):

$$(1) + (2) + (3) = 7.400.000 \text{ đồng/năm.}$$

Chương VII

**KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI
CƠ SỞ**

Trong 02 năm gần nhất trước thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, cơ sở chưa kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền.

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Trên cơ sở phân tích ở trên, chúng tôi rất mong các cấp có thẩm quyền xem xét cấp giấy phép môi trường của cơ sở, để cơ sở hoạt động tuân thủ đầy đủ các quy định của Luật bảo vệ môi trường và đảm bảo hiệu quả đầu tư, góp phần mang lại những lợi ích thiết thực về KT-XH cho địa phương xã Tân Thông Hội nói riêng và của huyện Củ Chi nói chung.

Chúng tôi cam kết về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu được nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Hộ kinh doanh cơ sở phân bón lá Phú Hưng cam kết bảo đảm nồng độ các chất ô nhiễm phát thải vào môi trường đều nằm trong giới hạn Tiêu chuẩn, Quy chuẩn cho phép hiện hành như sau:

- Môi trường không khí xung quanh: môi trường không khí xung quanh các khu vực chung cư bảo đảm đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh và QCVN 06:2009/BTNMT (quy định về một số chất độc hại trong không khí xung quanh).

- Tiếng ồn, độ rung: Đảm bảo tiếng ồn, độ rung sinh ra từ quá trình hoạt động của Cơ sở đạt Quy chuẩn giới hạn tối đa cho phép tiếng ồn, độ rung khu vực công cộng và dân cư QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 27:2010/BTNMT.

- Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Phân loại, lưu giữ và hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển các loại chất thải rắn sinh hoạt, công nghiệp, chất thải nguy hại phát sinh trong suốt quá trình vận hành và kết thúc cơ sở đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Luật bảo vệ môi trường.

Chủ cơ sở cam kết thực hiện các yêu cầu về phòng chống cháy, nổ, an toàn lao động và các rủi ro sự cố môi trường khác trong quá trình triển khai thực hiện cơ sở đảm bảo theo đúng các quy định của pháp luật hiện hành có liên quan.

Chủ cơ sở cam kết vận hành các công trình xử lý chất thải theo đúng nội dung báo cáo cấp giấy phép môi trường được phê duyệt.

Chủ cơ sở cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Pháp luật Việt Nam, nếu vi phạm các công ước quốc tế và các tiêu chuẩn Việt Nam và để xảy ra các sự cố gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng.

PHỤ LỤC BÁO CÁO