

CÔNG TY CỔ PHẦN DƯỢC PHẨM ME DI SUN

-----o0o-----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của Cơ sở

“NHÀ MÁY SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM”

Địa điểm: Số 521, Khu phố An Lợi, Phường Hòa Lợi, Thành phố Bến
Cát, Tỉnh Bình Dương.

Bình Dương, tháng ... năm 2024

CÔNG TY CỔ PHẦN DƯỢC PHẨM ME DI SUN

-----oOo-----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của Cơ sở

“NHÀ MÁY SẢN XUẤT DƯỢC PHẨM”

Địa điểm: Số 521, Khu phố An Lợi, Phường Hòa Lợi, Thành phố Bến
Cát, Tỉnh Bình Dương.

CÔNG TY CỔ PHẦN DƯỢC PHẨM ME DI SUN



DS. Lê Minh Hoàn

Bình Dương, tháng ... năm 2024

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC BẢNG	v
DANH MỤC HÌNH VẼ	vi
CHƯƠNG 1: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	7
1. Tên chủ cơ sở:.....	7
2. Tên Cơ sở.....	7
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm 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	15
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cấp điện, nước của cơ sở	15
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	40
5.1. Vị trí của Nhà máy	40
5.3. Hạng mục công trình của cơ sở	41
CHƯƠNG 2: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	43
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	43
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	43
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	45
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	45
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	45
1.2. Thu gom, thoát nước thải	45
1.3. Xử lý nước thải.....	46
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	59
2.1. Giảm thiểu bụi từ quá trình sản xuất	59
2.2. Giảm thiểu ô nhiễm khí thải do các phương tiện giao thông	61
2.3. Xử lý mùi, khí thải từ các công trình phụ trợ	62
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	62
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	62
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	64

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành.....	64
6.2. Đối với hệ thống xử lý khí thải :	65
6.3. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với kho chứa chất thải rắn	66
6.4. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro sự cố cháy nổ, PCCC:.....	66
6.5. Phòng ngừa, ứng phó tai nạn lao động:	70
6.6. Các nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được cấp.	71
CHƯƠNG 4: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	72
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	72
2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải	73
2.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:.....	73
2.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải	73
2.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:	73
2.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:	73
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	74
3.1. Nguồn phát sinh khí thải.....	74
3.2. Dòng khí thải, vị trí xả thải:.....	74
3.3. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:	74
3.4. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom và xử lý khí thải.....	74
4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, rung	74
4.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung	74
4.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	75
4.3. Giá trị giới hạn tiếng ồn và độ rung:	75
5. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải:.....	75
5.1. Chung loại khối lượng phát sinh:	75
5.2. 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:	76
CHƯƠNG 5: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	77
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	77
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải	80
CHƯƠNG 6: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	81
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án	81

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	81
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	81
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục.....	81
2.3. Quan trắc chất thải rắn thông thường và chất thải rắn nguy hại.....	81
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	82
CHƯƠNG 7: CAM KẾT	83

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

BOD	: Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT	: Bê tông cốt thép
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	: Bảo vệ môi trường
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
ĐTXD	: Đầu tư xây dựng
ĐVT	: Đơn vị tính
GCNĐT	: Giấy chứng nhận đầu tư
GPS	: Hệ thống định vị toàn cầu
GP-UBND	: Giấy phép ủy ban nhân dân
GPMT	: Giấy phép môi trường
HTXLNT	: Hệ thống xử lý nước thải
KCN	: Khu công nghiệp
KHQLMT	: Kế hoạch quản lý môi trường
KTQG	: Kỹ Thuật Quốc Gia
MTV	: Một thành viên
NĐ-CP	: Nghị định Chính Phủ
NMXLNT	: Nhà máy xử lý nước thải.
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
PTN	: Phòng thí nghiệm
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	: Quyết định
QĐ-UB	: Quyết định Ủy Ban
QĐ-UBND	: Quyết định - ủy ban môi trường
SS	: Chất rắn lơ lửng
TCVN	: Tiêu Chuẩn Việt Nam
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
TT-BTNMT	: Thông tư – Bộ Tài Nguyên và Môi Trường
UBND	: Ủy ban nhân dân
XL	: Xử lý
XLNT	: Xử lý nước thải

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1: Công suất sản xuất của nhà máy	8
Bảng 1. 2: Danh mục một số nguyên liệu, hóa chất	15
Bảng 1. 4: Nhu cầu sử dụng điện của nhà máy	34
Bảng 1. 4: Nhu cầu sử dụng nước theo hóa đơn năm 2024	35
Bảng 1. 6: Nhu cầu sử dụng nước cho từng nguồn	35
Bảng 1. 7: Danh mục máy móc thiết bị	35
Bảng 3. 1: Tổng hợp thông số kỹ thuật của các hạng mục HTXLNT	51
Bảng 3. 2: Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi tại công đoạn khuấy trộn nguyên liệu	60
Bảng 3. 3: Chất thải nguy hại phát sinh	62
Bảng 4. 1: Giá trị các thông số ô nhiễm	72
Bảng 4. 2: Quy chuẩn khí thải sau xử lý	74

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1. 1. Quy trình sản xuất viên nang mềm.....	9
Hình 1. 2. Quy trình sản xuất thuốc nước uống dạng ống, thuốc gói nước và thuốc Tube	11
Hình 1. 3. Quy trình sản xuất viên nén,viên bao phim, viên nang cứng, gói bột.....	13
Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom nước mưa	45
Hình 3. 2: Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn.....	46
Hình 3. 3: Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải, công suất 30	49
Hình 3. 4: Hệ thống xử lý bụi.....	60
Hình 3. 5. Tiêu lệnh PCCC tại dự án.....	69
Hình 3. 6. Sơ đồ quy trình ứng phó đối với sự cố cháy nổ.....	69

CHƯƠNG 1: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở:

- Tên chủ cơ sở: **CÔNG TY CỔ PHẦN DƯỢC PHẨM ME DI SUN**
- Địa chỉ trụ sở chính: Số 521, Khu phố An Lợi, Phường Hòa Lợi, Thành phố Bến Cát, Tỉnh Bình Dương.
- Người đại diện theo pháp luật của cơ sở: Ông LÊ MINH HOÀN
- Chức danh: Giám đốc.
- Điện thoại: 0274 358 9298; Fax: 0274 358 9297
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, mã số doanh nghiệp: 3700634575 đăng ký lần đầu ngày 25 tháng 11 năm 2008 và cấp thay đổi lần thứ 13, ngày 28 tháng 07 năm 2024 do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Bình Dương cấp.
- Mã số thuế: 3700634575

2. Tên Cơ sở

- Tên cơ sở:
“Nhà máy sản xuất dược phẩm”
- Địa chỉ thực hiện dự án: Số 521, Khu phố An Lợi, Phường Hòa Lợi, Thành phố Bến Cát, Tỉnh Bình Dương.
- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:
 - + Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và Tài sản khác gắn liền với đất CT 566205 ngày 26/11/2019 của Công ty Cổ phần Dược phẩm Me Di Sun;
 - Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần:
 - + Phiếu xác nhận bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường số 2683/PXN-TNMT ngày 25/8/2005 do UBND Tỉnh Bình Dương cấp
 - + Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 74.000483.T
 - Loại hình sản xuất: Sản xuất dược phẩm
 - Quy mô cơ sở: Dự án Nhóm C, loại hình cơ sở Nhà máy sản xuất dược phẩm với vốn đầu tư dưới 60 tỷ đồng quy định tại Nghị định 40/2020/NĐ-CP ngày 06/04/2020 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư công.
 - Dự án có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm III theo qui định của luật bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐCP.

- Dự án được UBND tỉnh Bình Dương cấp phiếu xác nhận bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường. Vì vậy, giấy phép môi trường do UBND tỉnh Bình Dương cấp

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

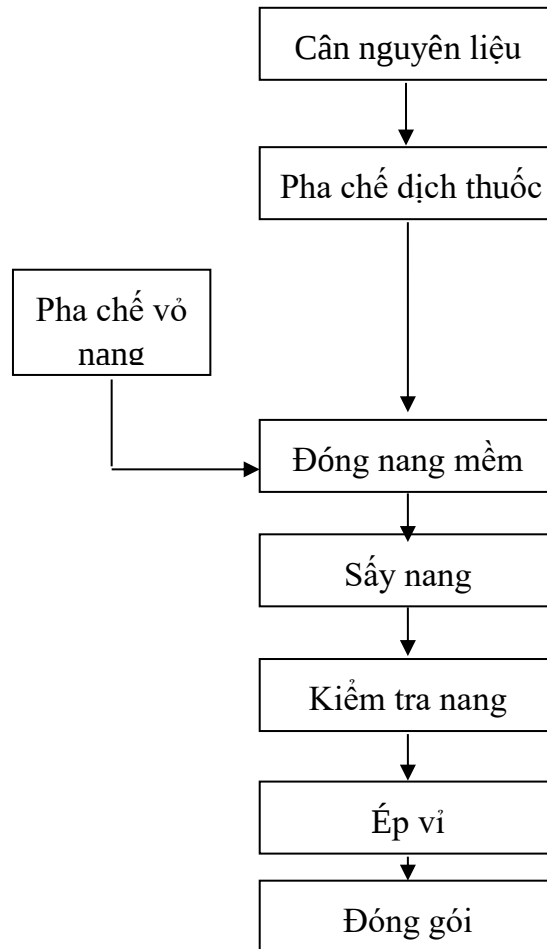
Cơ sở đi vào hoạt động chính thức tháng 05 năm 2005 với loại hình hoạt động chủ yếu sản xuất dược phẩm, các mặt hàng sản xuất như sau:

Bảng 1. 1: Công suất sản xuất của nhà máy

STT	Tên sản phẩm	Đơn vị	Công suất theo đăng ký	Công suất năm 2023	Công suất GPMT
1	Thuốc viên	Viên	62.000.000		62.000.000
2	Thuốc gói	Gói	1.800.000		1.800.000
3	Ống uống	Ống	1.500.000		1.500.000
4	Kem bôi	Tuýt	300.000		300.000

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

❖ Quy trình sản xuất viên nang mềm



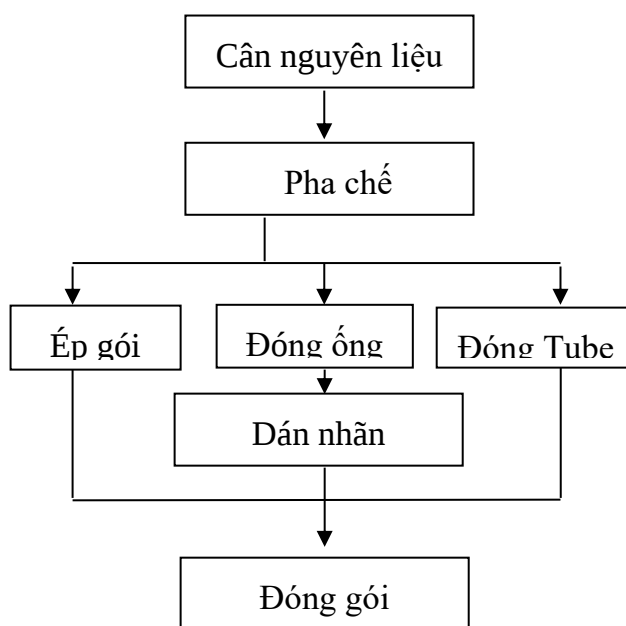
Hình 1. 1. Quy trình sản xuất viên nang mềm

Thuyết minh quy trình

- a. Chuẩn bị nguyên liệu:
 - Kiểm tra nguyên phụ liệu
 - Cân, đóng chính xác các nguyên phụ liệu theo công thức.
- b. Tiến hành pha chế: Các công đoạn của quá trình pha chế được thực hiện theo các SOP tương ứng.
 - ❖ Pha chế phần dịch thuốc viên nang mềm :
 - Cho lần lượt các chất vào bồn pha chế
 - Khuấy đều trong khoảng thời gian quy định cho đồng nhất
 - Cho qua máy xay keo đến khi đồng nhất.
 - Khử bọt khí bằng máy hút chân
 - Kiểm nghiệm sản phẩm trung gian theo quy định.
 - ❖ Pha chế phần vỏ viên nang mềm :
 - Cho vào bồn nấu gelatin toàn bộ lượng nước và các chất tá dược, gia nhiệt.
 - Khử bọt khí dịch gelatin, ổn định nhiệt.

- Kiểm tra chất lượng vỏ nang.
- c. Đóng nang: Dịch thuốc và dịch vỏ nang đạt tiêu chuẩn được chuyển sang đóng nang. Thực hiện đóng nang theo SOP.
 - Định lượng bán thành phẩm trước khi đóng nang.
 - Bơm hỗn dịch thuốc vào phiếu tiếp liệu.
 - Bơm dung dịch gelatin đã tan chảy trên vào bộ phận phân phối và tạo màng.
 - Tất cả đưa vào khuôn tạo ra viên nang mềm.
 - Kiểm nghiệm sản phẩm trung gian.
- d. Sấy nang: Viên nang mềm đạt tiêu chuẩn được chuyển sang phòng sấy khử ẩm.
 - Lấy mẫu kiểm nghiệm sản phẩm trung gian theo quy định.
- e. Ép vỉ: Viên nang mềm đạt tiêu chuẩn chuyển sang ép vỉ. Thực hiện việc ép vỉ theo SOP.
 - Chuẩn bị máy, khuôn, màng nhôm, PVC.
 - Cho viên vào máy và tiến hành ép vỉ: kiểm tra máy chạy, không để cho viên chồng lên nhau, không để lọt khuôn, thiếu viên.
 - Kiểm nghiệm bán thành phẩm.
- f. Đóng gói: Thực hiện theo SOP tương ứng.
 - In phun số lô sản xuất, ngày sản xuất, hạn dùng trên hộp trung gian/ thùng carton
 - Thuốc được đóng gói kèm 1 tờ hướng dẫn sử dụng trong hộp trung gian.
 - Các hộp trung gian được đóng vào thùng carton.
 - Trong quá trình đóng hộp: Loại bỏ những ống/ gói/ tube/ hộp không đạt tiêu chuẩn, đúng quy cách như số lô, hạn dùng, ngày sản xuất in thiếu, mờ, in sai...
 - Đóng gói xong lấy mẫu kiểm nghiệm thành phẩm theo TCCS.
 - Kiểm nghiệm thành phẩm đạt tiêu chuẩn cơ sở tiến hành giao kho.

❖ Quy trình sản xuất thuốc nước uống dạng ống, thuốc gói nước và thuốc Tube



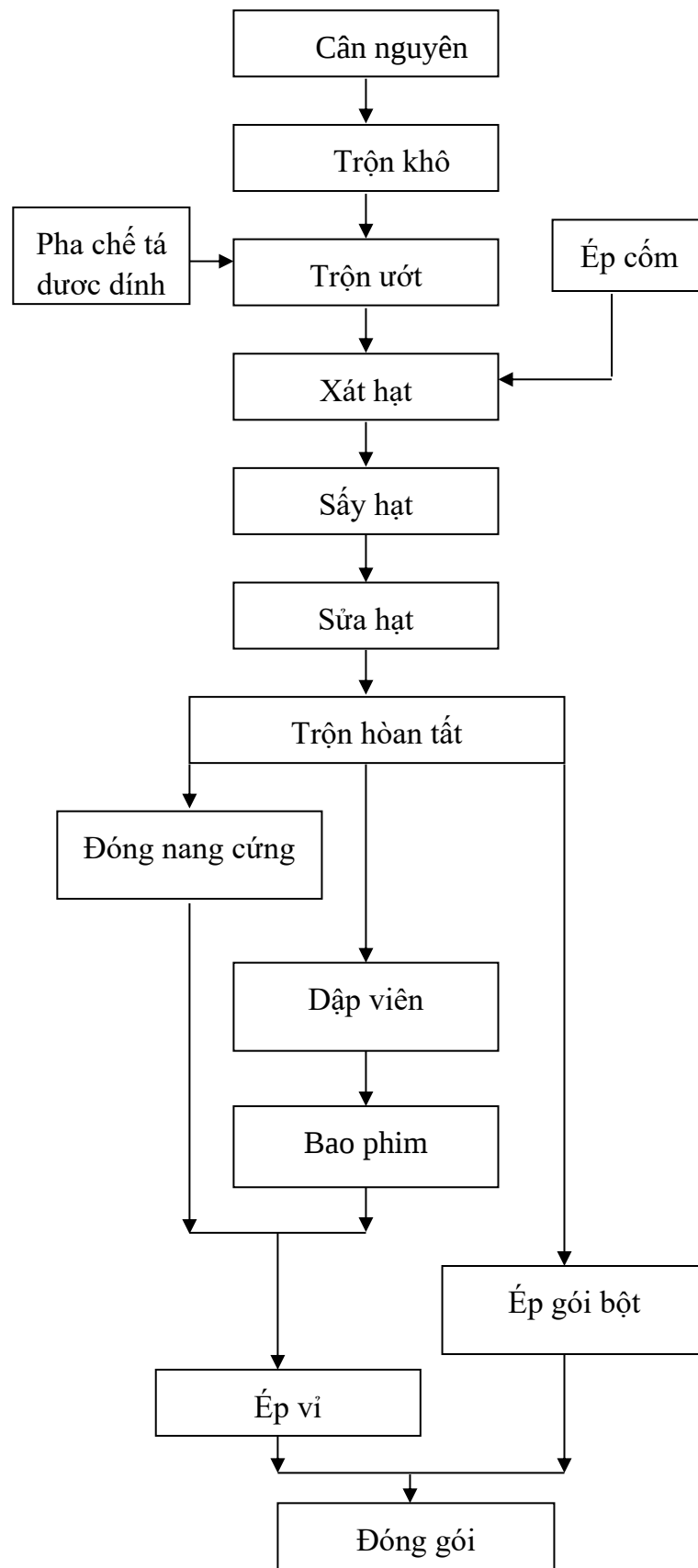
Hình 1. 2. Quy trình sản xuất thuốc nước uống dạng ống, thuốc gói nước và thuốc Tube

Thuyết minh quy trình

- a. Chuẩn bị nguyên liệu, cân nguyên liệu:
 - Kiểm tra nguyên phụ liệu
 - Cân, đóng chính xác các nguyên phụ liệu theo công thức
- b. Pha chế: Các công đoạn của quá trình pha chế được thực hiện theo các SOP tương ứng
 - Cho các thành phần vào thùng pha chế
 - Khuấy trộn đều (theo các thông số tùy từng sản phẩm) đến đồng nhất
 - Lọc (nếu có)
 - Dung dịch sản phẩm trung gian được chứa trong thùng inox chuyên dụng, đóng kín, tránh tạp nhiễm, bảo quản tại khu biệt trữ chờ kết quả kiểm nghiệm
 - Kiểm nghiệm sản phẩm trung gian
- c. Đóng gói cấp 1: (Ép gói/ đóng ống/ Đóng tube):
 - Thực hiện việc ép gói/ đóng ống / đóng tube theo SOP.
 - Chuẩn bị máy, khuôn, màng nhôm, PVC
 - Tiến hành ép gói/ đóng ống/ đóng tube theo thể tích / khối lượng quy định.
 - Dán nhãn (nếu có).
 - Kiểm nghiệm bán thành phẩm
- d. Đóng gói: Thực hiện theo SOP tương ứng
 - In phun số lô sản xuất, hạn dùng lên nhãn ống nhựa/ tube/ gói;
 - In phun số lô sản xuất, ngày sản xuất, hạn dùng trên hộp trung gian, thùng carton
 - Thuốc được đóng gói kèm 1 tờ hướng dẫn sử dụng trong hộp trung gian.

- Các hộp trung gian được đóng vào thùng carton.
- Trong quá trình đóng hộp: Loại bỏ những ống/ gói/ tube/ hộp không đạt tiêu chuẩn, đúng quy cách như số lô, hạn dùng, ngày sản xuất in thiếu, mờ, in sai...
- Đóng gói xong lấy mẫu kiểm nghiệm thành phẩm theo Tiêu chuẩn cơ sở.
- Kiểm nghiệm thành phẩm đạt tiêu chuẩn cơ sở tiến hành giao kho

❖ Quy trình sản xuất viên nén,viên bao phim, viên nang cứng, gói bột



Hình 1. 3. Quy trình sản xuất viên nén,viên bao phim, viên nang cứng, gói bột

Thuyết minh quy trình

a. Chuẩn bị nguyên liệu:

- Kiểm tra nguyên phụ liệu
- Cân, đóng chính xác các nguyên phụ liệu theo công thức

b. Pha chế

- ❖ Trộn bột khô:
 - Cho lần lượt các tá dược trộn khô vào máy trộn cao tốc. Vận hành máy trộn cao tốc theo SOP tương ứng. Trộn đều theo thời gian qui định tùy từng sản phẩm.
 - ❖ Pha chế tá dược dính
 - Dùng dung môi thích hợp để hòa tan tá dược dính theo tỉ lệ qui định
 - ❖ Trộn ướt
 - Cho từ từ dung dịch tá dược dính vào khối bột trên máy cao tốc để tạo hạt và đủ ẩm. Thời gian trộn tùy từng sản phẩm.
 - ❖ Xát hạt
 - Xát hạt qua rây phù hợp, Vận hành máy xát – sửa hạt theo SOP tương ứng
 - ❖ Sấy
 - Tiến hành sấy tầng sôi ở nhiệt độ thích hợp đến khi hạt đạt độ ẩm qui định. Vận hành máy sấy tầng sôi theo SOP tương ứng.
 - ❖ Sửa hạt
 - Sửa cốm khô qua cỡ rây 1mm. Vận hành máy xát-sửa hạt theo SOP tương ứng
 - ❖ Trộn hoàn tất
 - Tiến hành trộn cốm : cốm khô sau sấy được trộn cùng với các tá dược trơn bóng bằng máy trộn trộn hoàn tất. Vận hành máy theo SOP tương ứng. Thời gian trộn tùy từng sản phẩm . Cốm sau khi trộn được đựng trong hai lần túi PE, trong thùng và dán nhãn theo quy định, chuyển vào phòng biệt trữ bán thành phẩm.
 - Kiểm nghiệm sản phẩm trung gian.
- c. Định hình :** (dập viên/ đóng nang cứng/ ép gói bột):
- Thực hiện việc dập viên/ đóng nang cứng/ ép gói bột theo SOP.
 - Chuẩn bị máy, chày dập viên, nang rỗng, nhôm, PVC
 - Tiến hành dập viên/ đóng nang cứng/ ép gói bột theo khối lượng quy định.
 - Trong quá trình định hình: phải thường xuyên kiểm tra khối lượng trung bình viên, kiểm tra độ cứng, độ dày viên, hình thức viên.
 - Lấy mẫu kiểm nghiệm sản phẩm trung gian theo SOP qui định
- d. Bao phim**
- Pha chế dịch bao phim: cho các tá dược bao phim vào dung môi thích hợp, hòa tan màu theo đúng tỉ lệ qui định
 - Tiến hành bao phim theo các thông số cài đặt đến khi viên đồng nhất
- e. Ép vỉ:** Viên đạt tiêu chuẩn chuyển sang ép vỉ. Thực hiện việc ép vỉ theo SOP.
- Chuẩn bị máy, khuôn, màng nhôm, PVC.
 - Cho viên vào máy và tiến hành ép vỉ: kiểm tra máy chạy, không để cho viên chồng lên nhau, không để lọt khuôn, thiếu viên.
 - Kiểm nghiệm bán thành phẩm

- f. **Đóng gói:** Thực hiện theo SOP tương ứng
- In phun số lô sản xuất, ngày sản xuất, hạn dùng trên hộp trung gian, thùng carton
 - Thuốc được đóng gói kèm 1 tờ hướng dẫn sử dụng trong hộp trung gian.
 - Các hộp trung gian được đóng vào thùng carton.
 - Trong quá trình đóng hộp: Loại bỏ những ống/ gói/ tube/ hộp không đạt tiêu chuẩn, đúng quy cách như số lô, hạn dùng, ngày sản xuất in thiếu, mờ, in sai...
 - Đóng gói xong lấy mẫu kiểm nghiệm thành phẩm theo Tiêu chuẩn cơ sở

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Nhà máy có 4 loại sản phẩm chính:

- + Thuốc viên
- + Thuốc gói
- + Ống thuốc
- + Kem bôi

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

❖ Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu

Bảng 1. 2. Danh mục một số nguyên liệu, hóa chất

Mã số	Tên, quy cách vật tư hàng hóa	Đvt	Sử dụng trong kỳ
CC1381	(R)-1-[(4-Chlorophenyl)phenylmethyl]piperazine	MLG	25
CC1316	(S)-(-)-Dropropizine (Levodropropizine)	mg	50
CC1191	(S)-Citalopram Oxalate (Escitalopram Oxalate)	mg	10
DC025	Đầu lọc Cellulose Acetate 25mm 0.45um, SFCA025045NA, Membrane Solution, 100 cái/Hộp	Hộp	2
CC-QC-0016	Đầu lọc mẫu PTFE, lỗ lọc 0.22um đường kính 13mm (Membrane)	Hộp	6
CC-QC-0150	Đầu lọc PTFE 50mm (12 cái/gói)	Gói	1
CC-QC-0149	Đèn cồn thủy tinh 250ml, TQ	Cái	5
CC-QC-0154	Đĩa cân sấy ẩm, 10 cái/ hộp	Hộp	1
TN01-N	Đĩa petri kiểm nấm men nấm mốc, 3M	Hộp	1
TN01-VS	Đĩa petrifilm kiểm nhanh tổng vi khuẩn hiếu khí	Hộp	19
NTD03	đường Aspartame	gam	242.200
NXD03	đường Aspartame (đã Xay)	gam	183.052
NTD02	đường Tinh Luyện	gam	30.423.030
NXD02	đường Tinh Luyện (đã Xay)	gam	12.112.665
SO-04	1- Heptanesulphonic Acid Sodium Salt	gam	66
SO-03	1- Hexasulfonic Acid Sodium Salt	gam	81

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

CC1317	1- Phenylpiperazine (tap B Levodropropizine)	mg	250
DM-14	1-butanol	lít	5.000
SO-01	1-Butansulphonic Acid Sodium Salt		48
CC1343	1-Fluoro-2-4-dinitrophenyl-5-L-alanine Amide	mg	100
SO-02	1-octanesulphonic Acid Sodium Salt	gam	73
SO-24	1-pentanesulphonic Acid Sodium Salt	gam	173
CC1337	2 - diethylaminoethyl - 3 - (1 - naphthyl) - 2 - (1 - naphthylmethyl)	mg	20
HCC-97	2,2 - Dipyridyl (2,2 - Bipyridyl)	GR	25
DM-35	2,2,4 Trimethylpentane	lít	1
CC1332	2,4-Difluoro-?-(1H-1,2,4-triazolyl)acetophenone (Voriconazole tap C)	mg	1.000
OC-01	2,6 Dierbutyl-4methylphenol (BHT)	gam	1
CC261	2-Amino-5 methylthiazol	lọ	2
CC114	2-Aminomethyl-1-ethylpyrrolidine (Tập chuẩn Sulpiride)	mg	5.000
DM-81	2-propenol (allylalkohol) Merck	chai	1
CC1345	2-pyridylamine (2- Aminopyridine)	mg	36
CC1302	2-pyrrolidone-5-carboxylic acid	mg	5.000
CC1341	3-chlorobenzoic acid	mg	1.000
CC1127	3-Hydroxytyrosol	mg	100
CC1153	3-O-Methyl Quercetin (Isorhamnetin)	mg	10
CC1306	4 isobutylacetophenone (tap C ibuprofen)	mg	1.000
CC1377	4-[2-[(3-Ethyl-4-methyl-2-oxo-3-pyrrolin-1-yl)carboxamido]ethyl]benzenesulfonamide (Glimepirid related compound B)	MLG	25
CC238	4-amino phenol	lọ	3
CC239	4-cloroacetanilid	lọ	2
OC-24	4-Hydroxybenzoic acid		110
CC1325	4-hydroxy-D-(-)-2-phenylglycine	mg	990
CC1100	4-Isobutyl-2-pyrrolidione (pregabalin lactam impurity)	mg	195
HCC-80	4-Trifluoromethyl)phenyl, 98%	gam	5
CC1237	6-Deoxypenciclovir hydrochloride (Famciclovir Retated Compound A(USP))	mg	25
CC1321	7-aminodesacetoxycephalosporanic acid	mg	50
CC1147	7-Chloro-1-cyclopropyl-6-fluoro-1,4-dihydro-4-oxo-quinoline-3-carboxylic Acid(Fluoroquinolonic Acid)	mg	1.000
HH017	Acantan HTZ 8-12.5 (candesartan cilexetil 8mg+Hydroclorothiazid 12.5mg)	viên	23.040
OC-28	Acetanaphthene		50
OC-25	Acetanilide	gam	1
IVB-5	Aceton	lít	25.000
DM-01	Acetonitril - Baker	lít	4
DM-02	Acetonitril - Merck	Lít	216
DM-03	Acetonitril-VWR	Lít	100
DM-87	Acetophenol	ml	250
IVB-4	Acid Acetic(Hplc)	lít	45.000
NTA03	Acid Citric	g	1.029.643

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

OC-15	Acid Citric	gam	1.065
NHA01	Acid Folic	g	10.528
IVB-3	Acid Fomic	lít	3.000
OC-65	Acid Glycolic- Merck	gam	94
IVB-1	Acid Hydrochlorid	lít	59.000
NTA10	Acid Lactic	g	244.590
NTA08	Acid Malic	gam	20.056
DM-50	Acid Nitric	lít	4.993
CC296	Acid Oleanolic	lọ	2
DM-46	Acid Perclorid 0.1n	lít	5.000
DM-49	Acid Phosphoric	lít	7.000
IVB-2	Acid Sulfuric	lít	6.000
NTA06	Acid Tartaric	gam	57.000
DM-51	Acid Triflouroacetic		184
NHA22	Acitretin	g	16.000
CC1126	Acitretin	mg	125
NHA28	Acrivastin	g	16.632
NTA15	Acrysol K 150	g	290.370
NHA23	Adapalene	g	7.662
CC1148	Adapalene	mg	500
NTA02	Aerosil 200	g	1.062.380
NTA13	Aerosil 300	g	38.070
HH040	Agi-Bromhexine 16 (Bromhexin hydroclorid 16mg)	viên	10.530
HH041	Agilosart - H 100/12,5 (Losartan + Hydroclorothiazid)	viên	90
CC1380	Alfacalcidol	MLG	5
NHA30	Alfuzosin Hydroclorid	g	424
CC1365	Alfuzosin impurity standard	MLG	25
NTA01	Allura Red	g	199.657
NHA11	Alpha - Lipoic Acid	g	18.119
NHA21	Alpha-Chymotrypsin	g	107.300
NHA02	Alverine Citrate	g	897.395
NHA26	Ambroxol HCL	g	8.190
CC291	Ambroxol Hydroclorid	Lọ	4
NHA27	Amisulpride	g	250
CC1373	Ammonium iron (III) sulphate	MLG	5.000
DM-45	Ammonium Solution	lít	4.001
AM-03	Amoni Acetate - Merck	Gam	611
AM-15	Amoni Acetate - TQ	gam	2.000
AM-13	Amoni Peroxodisulfate		500
AM-04	Amonium Chlorid	gam	1.800
AM-08	Amonium Dihydrophosphate		3.235
IVB-10	Amonium Formate 97%	Gam	500
AM-17	Amonium Heptamolybdate	gam	500
AM-02	Amonium Thiocyanate	gam	297
AM-01	Amoniumceri (IV)Sulfat-Dihydrat		183
CC2105	Amoxicillin	Lọ	2
IVA2	Anhydric Acetic	lít	8.500
MT16/KS	Antibiotic medium No 11	gam	446

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

DM-16	Apuwa Solvent	lít	12.840
DM-15	Apuwa Titran5	lít	13.040
NHA29	Aquamin F	g	29.550
CC1103	Aripiprazole Impurity F CRS	mg	25
NHA24	Aripiprazole USP39 (MBL)	G	2.647
NHA03	Ascorbic Acid	g	34.504
NXA03	Ascorbic Acid (đã Xay)	gam	16.322
HH042	Atirlic (Magnesihydroxyd 800,4mg + Nhôm hydroxyd 3030,3mg)	gói	9.120
CC204	a-Tocopheryl Acetate	Lọ	3
CC1141	Atorvastatin Calcium	mg	1.000
HH043	Ausmuco 750V (Carbocistein 750mg)	viên	9.000
NTA04	Avicel 101	g	5.582.723
NTA14	Avicel 112	g	22.215
DC010	Bình tam giác, cổ hẹp 100ml (Isolab)	CAI	5
CC-QC-0066	Bình tia nhựa miệng hẹp LDPE 500ml (Azlon-Anh)	Cái	3
VK09	Bacillus cereus	ống	4
MT22/BA	Bacillus Cereus Agar	ml	14
VK01	Bacillus subtilis	ống	9
MT30-TT	Bactident Coagulase (Huyết tương thử làm đông bằng EDTA) 113306, Hộp 6 chai x 3ml (Merck)	HOP	1
CC115	Bambuterol HCl	mg	10
NHB06	Bambuterol Hydrochloride	g	17.780
OC-05	Barium Chloride.2h2o	gam	56
HH018	Basethyrox (Propylthiouracil 100mg)	viên	80.700
CC154	Beclomethason Dipropionate	mg	1.266
NTG30	Beefskin Gelatin 210BL	Kilogam	96
NHB15	Benazepril Hydrochloride	g	9.990
CC1374	Benazepril tap A	MLG	20
CC157	Benazeprilat (USP Benazepril Related	mg	11
CC1261	Benzoic Acid	mg	1.000
NHB18	Benzoyl peroxide hydrous (PL)	g	132.383
NTC20	Bột hương cam(màu trắng)	g	19.689
NTD01	Bột Hương Dâu	g	99.032
NTT04	Bột TALC (TALC POWDER)	gam	1.679.504
NTB09	Betacyclodextrine	g	9.283.827
NHB05	Betamethasone Dipropionat	g	3.567
NHB22	Betamethasone Dipropionat (PL)	G	3.047
CC1293	Beta-sitosterol	MLG	25
NHB25	Bilastin (PL)	g	20.000
NHB03	Biotin	g	3.051
HH019	Biovacor (Pravastatin natri 30mg)	viên	30
CC1376	Bis(cyclohexanone)oxalldihydrazone for spectrophotometric	MLG	25.000
NHB24	Bismuth Subsalicylate	g	947.548
CC1279	Bismuth Subsalicylate	mg	35
NHB27	Bismuth Tripotassium Dicitrat (MBL)	KG	300
CC152	Bisoprolol Fumarate	mg	100
NTB01	Black Iron Oxide	g	42.340

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

MT17/SH	Brilliant Green Bile Broth	gam	500
NTB07	Brilliant Blue Lake	g	1.487
NHB07	Bromhexine Hcl	g	70.483
In-27	Bromocresol Green	gam	3
MT07/E	Bufered Peptone water		71
CC1344	Bupropion HCl	mg	1.000
NTB02	Butyl Hydroxyl Toluen	g	3.304
NTB06	Butylated Hydroxyanisole (bha)	g	1.018
CC-QC-0157	Cọ rửa pipet cán dài 55cm	Cái	8
CC224	Cafein	Lọ	1
NTC04	Calci Carbonate (light)	g	88.302
CC1348	Calci dobesilat	mg	10
NXC18	Calci Glycerophosphate (đã Xay)	gam	20.800
NHC30	Calci Hydro Phosphat Dihydrate	gam	2.153.110
NHC08	Calci Lactate (pentahydrate)	g	2.483.210
NHC01	Calci Pantothenate	g	58.386
NHC47	CALCITRIOL	mg	395
CC103	Calcitriol	mg	1
HH020	Calcitriol (Calcitriol 0,25mcg)	viên	453.960
NHC13	Calcium Cacbonate (Heavy)	g	4.883.430
NHC18	Calcium Glycero Phosphate	gam	24.970
NTE02	Cồn 96 (ethanol)	kg	28.385
HH033	Candesartan 12 (candesartan cilexetil 12mg)	viên	300
VK07	Candida albicans	ống	4
NTC03	Candurin Silver Sheen	g	7.958
NHA07	Cao Khô Actiso (MDS)	g	580.620
NHB01	Cao Khô Bìm Bìm	g	23.115
NHB17	Cao Khô Bình Can 3tp (BV)	g	10.869.340
NHG02	Cao khô Ginkgo Biloba	g	300
NHH05	Cao khô Hoạt Huyết- Bỏ Huyết 6TP	g	21.000
NHK04	Cao Khô Kim Tiền Thảo (MDS)	g	430.250
NHG20	Cao khô Liên Ngân 6TP	gam	136.040
NHN13	Cao Khô Nghệ Vàng (MDS)	g	22.600
NHR06	Cao Khô Râu Ngô	g	265.120
NHR05	Cao Khô Rau đắng đất	g	330.325
NHR10	Cao Khô Rau Má (MDS)	g	562.885
NHT26	Cao Thông Xoang 7TP	g	163.800
NTC13	Captex 355 Ep/nf	g	352.135
NTC22	Caramel powder A540	G	1.050
HH032	Carbocistein tab DWP 250mg (carbocistein 250mg)	viên	3.000
NHC22	Carbocysteine (TA)	g	548.650
NHC45	Carbocystine (MDS)	G	166.825
NTC19	Carbomer	g	50.453
DM-31	Carbon disulfide		5
DM-39	Carbontetra Chloride (China)	lít	5.997
NTC24	Carboxymethyl Cellulose Calcium	g	5.940
NHC07	Cardus Marianus Powder Extract (Silymarin)	g	517.892
CC1124	Carvacrol	mg	50

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

OC-06	Casein	gam	950
NTC01	Castor Oil	g	53.248
DC016	Cốc đốt thấp thành 1000ml, Duran	CAI	2
DC017	Cốc đốt thấp thành 2000ml, Duran	CAI	1
CC1258	Cefdinir related compound B	mg	25
NCC09	Cefdinir USP 40	g	106.527
NCC11	Cefditoren pivoxil	g	200.000
CC1255	Cefditoren Pivoxil	mg	100
NCC01	Cefixim Trihydrate	g	1.711.235
NCC05	Cefpodoxime proxetil	g	1.889.441
NCC15	CEFPODOXIME proxetil (Dhanuka-India)	Kilogam	500
CC1225	Cefprozil	mg	161
CC1280	Cefprozil for Peak Identification	mg	15
CC1281	Cefprozil Impurity Mixture	mg	10
NCC04	Cefprozil Monohydrate	g	1.940.264
NCC12	Ceftibuten dihydrate	g	175.000
CC1267	Ceftibuten Hydrate	mg	10
CC278	Cefuroxim Axetil	Lọ	2
CC1263	Cefuroxime Axetil Dela - 3 Isomers	mg	10
NCC10	Cefuroxime Axetil USP 40	g	5.685.542
CC1342	Celecoxib tập A	mg	10
CC1347	Celecoxib tập B	mg	10
NHC21	Celecoxid	g	5.628.870
NTC21	Cellactose 80	g	137.470
HCC-12	Cerium (IV) Sulfate tetrahydrate	Gam	50
1223-D18	Cột HPLC ReproSil - XR 120 C18, 3àm x 250 x4,6 mm, rx13.9e,s2546	CAI	1
0923-D18	Cột HPLC ReproSil - XR 120 C18, 5àm x 250 x4,6 mm, rx15.9e,s2546	CAI	1
1323-D18	Cột HPLC ReproSil - XR 120 C18, 5àm x 250 x4,6 mm, rx15.9e,s2546	CAI	1
1523-D18	Cột HPLC ReproSil - XR 120 C18, 5àm x 250 x4,6 mm, rx15.9e,s2547	CAI	1
1623-M18	Cột LiChrospher RP-18 endcapped (5àm) LiChroCART 250-4.6	CAI	1
1723-M18	Cột LiChrospher RP-18 endcapped (5àm) LiChroCART 250-4.6	CAI	1
1423-ML3	Cột LiChrospher Si 100 Hibar (250 x 4,6 mm; 5àm)	CAI	1
CC218	Cetirizin.2HCl	Lọ	1
NTC06	Cetyl Alcohol	g	30.084
NTC11	Cetyl Stearyl Alcohol	g	350.250
CC-QC-0096	Chổi rửa nhỏ DK 1.5-D22cm	Cái	3
HCC-78	Chất chuẩn Bạc Nitrat 0.1N	ống	7
HCC-68	Chất chuẩn Iod 0.1N	ống	302
HCC-75	Chất chuẩn Kali Hydroxyd 0.5N	ống	4
HCC-66	Chất Chuẩn Kẽm Sulfat (znso4 0.1n)	ống	6
HCC-67	Chất Chuẩn Natri Hydroxide (naoh 1n)	ống	4
HCC-72	CHất Chuẩn Natri Thiosulfat (na2s2o3) 0.1N	ống	4

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

HCC-65	Chất chuẩn TrilonB 0.05M	ống	35
DM-44	Chlorobutan		9.002
DM-34	Chloroform	lít	37.500
NHC04	Cholecalciferol	g	9.898
NHC48	Choline Alfoscerate	gam	1.471.720
NHC03	Chondroitin Sulfate	g	3.036
HCC-100	Chuẩn độ dẫn 10us/cm	MLL	250
CC1350	Chuẩn Lacidipine impurity standard	mg	25
NHC27	Ciprofloxacin HCL	g	44.205
CC289	Ciprofloxacin HCl	Lọ	2
NHC41	Clindamycin	g	99.329
CC284	Clindamycin phosphat	Lọ	3
VK08	Clostridium perfringens	ống	4
CC232	Clotrimazol	Lọ	3
NHC20	Clotrimazoll	g	192.110
CC1315	Clozaphine	mg	50
HH034	Colthimus (Tizanidin hydroclorid 4mg)	viên	39.800
NHC43	Copper II gluconate	g	929
NTC18	Cremophor	g	660.340
NTC02	Cremophor (Sp Glycerin - Uniox Hc40)	gam	90
NTC09	Croscarmellose Sodium	g	2.058.324
CC1354	Cyanidin chloride	mg	50
CC1353	Cyanidin-3-glucoside chloride	mg	16
NHC05	Cyanocobalamin	g	6.656
CC217	Cyanocobalamin	Lọ	4
NTC23	Cyclcel microcrystalline cellulose	g	992.431
NHA05	D,L-Alpha Tocopheryl	g	356.712
CC1330	Daclatasvir dihydrochloride	mg	10
NHD22	Deflazacort	g	24.000
CC1243	Deflazacort	mg	200
NHD25	Deflazacort (MBL)	g	9.000
NHD23	Dequalinium chloride	g	2.453
CC1308	Dequalinium Chloride	mg	259
NHD24	Desloratadine	g	1.889
CC1307	Desloratadine	mg	100
NHD27	DESLORATADINE (TA)	gam	4.973
NHD18	Desmopressin Acetate	g	20
CC1212	Desmopressin Acetate	mg	10
NHD26	Dexibuprofen	g	149.003
CC1313	Dexibuprofen	mg	800
NHD20	Dexketoprofen trometamol	g	7.485
CC1331	Dexpanthenol (D-panthenol)	mg	10.000
NHD08	Dextro Anhydrous	gam	1.277.565
NXG04	D-glucosamine Sulfate 2kcl (đã Xay)	gam	171.140
HC005	Di Potassium hydrogen phosphat (K ₂ HPO ₄ .3H ₂ O) 500g/chai (TRUNG QUỐC)	GR	500
CC2100	Diacerein	Lọ	2
AM-10	DiAmonium hydrogen citrate	Gam	500
AM-20	Di-amonium Oxalate - Monohydrat (merck)	Gam	250
AM-07	Di-amonium Oxalate-monohydrat	gam	115

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

CC225/DL	Dược liệu đối chiếu Đương quy	Gam	9
CC204/DL	Dược liệu đối chiếu Actiso	Gam	4
CC217/DL	Dược liệu đối chiếu Bạch chỉ	Gam	5
CC223/DL	Dược liệu đối chiếu Bồ công anh	Gam	10
CC231/DL	Dược liệu đối chiếu Cát Cánh	Gam	10
CC201/DL	Dược liệu đối chiếu Diệp hạ châu	Gam	24
CC208/DL	Dược liệu đối chiếu Hoàng cầm	Gam	5
CC205/DL	Dược liệu đối chiếu Hy Thiêm	Gam	10
CC207/DL	Dược liệu đối chiếu Kế đầu ngựa	Gam	2
CC202/DL	Dược liệu đối chiếu Kim ngân hoa	Gam	6
CC222/DL	Dược liệu đối chiếu Kim tiền thảo	Gam	20
CC206/DL	Dược liệu đối chiếu Liên Kiều	Gam	8
CC210/DL	Dược liệu đối chiếu Nhân trần	Gam	26
CC220/DL	Dược liệu đối chiếu Rau đắng đất	Gam	8
CC219/DL	Dược liệu đối chiếu Rau má	Gam	11
CC230/DL	Dược liệu đối chiếu sơn thù	Gam	10
CC228/DL	Dược liệu đối chiếu Xuyên khung	Gam	6
CC229/DL	Dược liệu đối chiếu Xích thược	Gam	8
DM-23	Dichloromethan	lít	3.532
IVB-6	Diethyl Ether	lít	10.499
CC1305	Diethyl phthalate	mg	1.000
IVB-8	Diethylamine	l	1.000
MT20/CL	Diferential reinforce clostridium	ml	720
DM-11	Dimethyl Sulfoxide	l	15.500
DM-26	Dimethylformamide	lít	13.560
HCC-101	Dimethylpolysiloxane (Dimethicone)	GR	500
NTD05	Dinatri Edta	g	74.540
NHD19	Diosmin	g	461.606
CC166	Diosmin	mg	900
NHD16	Diosmin (MBL)	gam	200.000
CC167	Diosmin For System Suitability CRS	mg	10
DM-76	Dioxane	gam	630
PO-11	DiPotassium Hydrophosphate - Merck		1.099
PO-10	DiPotassium Hydrophosphate-TQ	gam	5.500
SO-10	DiSodium Hydrogenphosphat dihydrat-TQ	Gam	18.500
SO-09	DiSodium Hydrogenphosphat dihydrat-VWR	gam	1.779
HH035	Disthyrox (Levothyroxin 100mcg)	viên	856.200
In-01	Dithizon	gam	5
HH036	Dixirein Tab 500 (carbocistein 500mg)	viên	300
CC1356	DL Homocysteine Thiolactone Hydrochloride	mg	10.000
CC1355	DL-Homocysteine	mg	100
NTD07	Docusate Sodium	g	24.918
OC-11	Dodecyltrimethylammonium Bromid	Gam	200
HH037	Doxazosin DWP 2mg (Doxazosin 2mg)	viên	360
NHA19	Dried Aluminium Hydroxide	g	827.693
NHD17	Drotaverin (ta)	g	2.740.970
HCC-85	Dung dịch độ dẫn chuẩn 5uS/cm	ml	200
HCC-84	Dung dịch điện nội Liti bảo quản DG 113	ML	30
HCC-83	Dung dịch PH 10	ML	320
HCC-88	Dung dịch pH 2	ml	400

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

HCC-81	Dung dịch PH 4	ML	850
HCC-82	Dung dịch PH 7	ML	1.960
NHE08	Ebastine (mbl)	g	24.950
NHE05	Ebastine (mds)	g	59
NTE07	Emulgade A6	g	75.320
DC018	ống đông thủy tinh 50ml, isolab	CAI	2
HCC-71	ống chuẩn HCl 1N	ống	3
DC011	ống nhỏ giọt nhựa 3ml, 500 cái/hộp	CAI	5
NTE11	ERA TAB	g	109.027
NCE04	Era-Gel	KG	51
NHE16	ERDOSTEINE	KG	300
CC1227	Erdosteine Thioacid Disodium Salt	mg	50
NTE03	Erythrosine - Lake	gam	12.725
NTE01	Erythrosine Red	g	5.672
VK03	Escherichia coli	ống	1
CC1326	Escin	mg	2.000
NHE15	ESCINATE Sodium (ESCINATE Natri)	gam	200
NHE12	Escitalopram Oxalate	g	4.386
CC285	Esomeprazol magnesium	Lọ	2
NHE07	Esomeprazole Magnesium Dihydrat Pellets	g	240.594
DM-29	Ethanol	lít	100.000
DM-30	Ethanol _ Merck	lít	52.500
DM-17	Ethyl Acetat	lít	56.000
NHE14	ETIFOXINE HCL	gam	24.995
CC1278	Etifoxine Hydrochloric	mg	10
NHE13	Etoricoxib	g	58.050
CC1137	Etoricoxib	mg	25
NHE02	Eucalyptol	g	114.991
NTE06	Eudragit E 100	g	105.584
NTE10	Eudragit L100	g	202.882
NTE12	Eudragit L30 D-55	g	2.150
NTE08	Eumulgin B25	g	75.100
CC1329	Ezetimibe	mg	20
NHF10	Febuxostat	g	145.350
CC1139	Febuxostat	mg	11
CC1220	Febuxostat Impurity (2- [3-Carboxy-4-(2-methylpropoxy)phenyl]-4-methyl-5-thiazolecarboxylic acid)	mg	10
NHF01	Ferrous Fumarate	g	3.825.035
NXF01	Ferrous Fumarate (Xay)	g	3.163.810
NHF05	Ferrous Gluconate	g	18.190
NHF08	Fexofenaciline	g	193.407
CC248	Fexofenadin HCl	Lọ	2
CC1339	Fexofenadin tập A	mg	25
CC1367	Finasteride	MLG	100
CC1368	Finasteride for peak identification	MLG	15
NHF02	Fish Oil	gam	179.565
CC147	Flavoxate HCl	mg	110
NHF07	Flavoxate Hydrochloride (mbl)	g	280.220
CC286	Flunarizin dihydroclorid	Lọ	2

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

NHF06	Flunarizine Dihydrochloride	g	70.770
NHF11	Flunarizine Dihydrochloride (MDS)	g	51.470
NHF12	Fluoxetin HCL	gam	4.535
CC1322	Fluoxetine HCl	mg	980
CC1346	Flurbiprofen tap A	mg	25
DM-71	Formalaldehyde	lít	3.002
CC164	Fumaric Acid	mg	250
HH038	G5 Duratrix (Clopidogrel 75mg)	viên	107.000
CC1230	Gabapentin related Compound E	mg	25
NTG21	Gelatin 200 Bl Grain	g	6.930.745
NTG01	Gelatin Nitta 150 Bl	g	34.336.740
NTG25	Gelucire 48/16	g	8.508
NHG08	Gentamycin Sulphate	g	8.515
DC020	Giá đỡ ống nghiệm inox	CAI	1
DC015	Giá đỡ pipet nhựa tròn, TQ	CAI	1
CC-QC-0054	Giấy đo PH 1-14 dạng cuộn 4.8m 110962, 3 cuộn/lốc (MERck)	Cuộn	2
CC-QC-0004	Giấy cân 8x8cm	Hộp	2
DC012	Giấy cân 8x8cm, Đài Loan, 500tờ/hộp	HOP	1
NHG18	Ginkgo Bicoba EX USP 43	g	73.745
CC1351	Ginkgolic acid	mg	10
NHG17	Glimepiride	g	1.094
NTG02	Glycerin	g	9.143.957
NTG04	Glycerin Mono Stearate	g	264.090
NHG07	Glycero Phosphoric Acid	gam	29.340
NTG06	Glycine	gam	92.840
MT26/TT	Gram s iodine	ml	989
MT24/TT	Gram s Safranine	ml	990
MT27/TT	Gram s violet	ml	873
CC203	Guaifenesin	Lọ	3
NTC16	Hương Cam (dạng lỏng)	g	113.671
NTC15	Hương Chanh (dạng lỏng)	g	3.330
NTD08	Hương Dâu (dạng Lỏng)	g	350.267
NTT14	Hương Trái Cây (táo) Fr001-fr1177	gam	149.248
CC232/DL	Hạ khô thảo	Gam	5
HH039	Haloperidol DWP 5mg (Haloperidol 5mg)	viên	11.940
DM-36	Heptafluorobutyric Acid	g	1
NHH06	HESPERIDIN	gam	15.828
CC1136	Hesperidine	mg	1.000
NTH03	Hydro Mellose 2910	g	8.190
HC003	Hydrochloric Acid 37 % 20252.290, 1 lít/chai(V WR-Pháp)	MLL	250
NHH02	Hydrochlorothiazide (TA)	g	317.820
CC255	Hydrochlorothazid	Lọ	3
NHH07	HYDROCORTISONE	KG	17
CC1289	Hydrocortisone	mg	1.010
DM-91	Hydrogen peroxide	MLL	144
NTH02	Hydroxypropyl Methyl Cellulose - HPMC E15	g	239.338
NTH01	Hydroxypropyl Methyl Cellulose - HPMC E6	g	304.679

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

NTH08	Hydroxypropylcellulose	gam	1.603
NTH04	Hydroxypropylcellulose LS-11	g	61.720
HH025	Hypevas 10 (Pravastatin 10mg)	viên	13.200
HH026	Hypevas 20 (Pravastatin 20mg)	viên	37.380
NTH05	Hypromellose E4M	G	64.265
CC1264	Ibandronate Sodium Monohydrate	mg	50
CC267	Ibuprofen	Lọ	1
NTG24	Idacol Green	g	21.163
CC158	Imidazole	mg	500
NHI02	Inulin	g	7.140
OC-34	Iron (III) Chloride tetrahydrate		744
NHI05	Iron(iii) Hydroxide Polymaltose Complex	g	914.291
NTI03	Isopropanol	g	1.610.310
DM01-VS	Isopropyl mycristat 98%	ml	500
NTI02	Isopropyl Myristate Ep	g	4.323
NHI01	Isotretinoin	g	168.036
CC104	Isotretinoin (13-Cis-Retioic Acid)	mg	100
CC1221	Itraconazole	mg	256
NHI08	Ivabradine	g	10.000
CC1176	Ivabradine Hydrochloride	mg	30
NHI06	Ivermectin	g	2.310
CC1118	Ivermectin	mg	29
CC1152	Kaempferol	mg	25
NHK03	Kali Chloride	gam	94.705
NTK01	Kali Sorbate	g	154.966
IVB-11	Kalium Permanganate	gam	4.001
HH027	Keflafen 75 (Ketoprofen 75mg)	viên	3.900
NHK07	Ketoprofen	g	30.430
CC159	Ketoprofen	mg	250
OC-82	Kẽm clorua (ZnCl2)	Gam	20
NTK04	Kollidon CL-M	g	18.420
NTK03	Kolliphorp 407	g	14.279
MT28/TT	Kovac	ml	100
NHL01	L - Cystine	g	2.846.120
NTL08	Labrafac Lipophile WL 1349	KG	4
NTL04	Labrafil	g	46.480
CC1304	Lacidipin	mg	20
NHL19	Lacidipine	g	2.655
NHL22	LACTOFERRIN (PL)	gam	19.135
NTL03	Lactosse anhydrous	g	2.216.345
CC1370	L-a-Phosphatidylcholine	MLG	25.000
NHA10	L-arginine Hcl	g	249.530
NHL18	L-Arginine-L-glutainte	g	7.106.710
CC-QC-0101	LBSV122CRS nắp nhôm cho vial 2ml Red PTFE/White silicon septa	Hộp	5
NTL01	Lecithin	g	1.515.286
NHL16	Levocarnitine	g	1.004.930
NHL14	Levocetirizine Dihychloride	g	30.809
CC2109	Levocetirizine HCl	Lọ	1
NHL21	Levodropropizine	g	56.080

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

CC253	Levosulpirid	Lọ	2
NHL08	Levosulpiride	g	457.350
NHG06	L-Glutathione	gam	250.100
NHL07	Loratadin	g	96.660
CC228	Loratadin	Lọ	2
NHO02	L-ornithine L-aspartate	g	45.280
CC126	Lornoxicam	mg	10
NHL13	Lornoxicam (MBL)	g	43.075
NHL15	Lornoxicam (MDS)	g	16.330
NTL05	Lycasin	g	1.443.120
NHL06	Lysine Hydrochloride	g	12.610
CC1366	Lysophosphatidylcholine from soya bean	MLG	200
In-24	M - Cresol Purple - Merck (5g/ Chai)		3
DC013	Màng lọc Cellulose Acetate lỗ lọc 0,2âm,ứ47mm,Sartorius-Đức, 100 tờ/Hộp	HOP	1
DC014	Màng lọc tái sinh RC 47mm 0.45âm, Sartorius-Đức, 100 cái/Hộp	HOP	1
CC-QC-0015	Màng lọc tái sinh RC, 0.45um x 47mm (Satorius - Hộp/100c)	Hộp	1
NHM23	Macrogol 4000	g	20.955.130
CC-QC-0039	Mặt nạ phòng độc 3M 3200 phin lọc 3M 3301K-155	Bộ	8
NTM05	Magnesi Carbonate	g	199.015
NTM12	Magnesi Carbonate base	gam	3.019
NTM03	Magnesi Stearat	gam	1.040.323
NTM11	Magnesium Aluminometasiilicate	gam	2.625
NHM13	Magnesium Gluconate	g	66.700
NHM16	Magnesium Hydroxide	g	582.381
NTM08	Magnesium Trisilicate Light Powder	Gam	19.890
HH028	Maltagit(Attapulgit mormoiron hoạt hóa 2,5g,hôn hợp magnesi carbonat-nhôm hydroxyd 0,5g)	gói	85.050
HH029	Malthigas (magnesi hydroxyd+nhôm hydroxyd+simethicon)	viên	7.680
NTM02	Malto Dextrin (Glucidex)	g	456.489
NTM04	Mannitol 60	g	1.159.475
HCC-59	Marfey reagent (Na 2,4 dinitro 5 floro phenyl)	Mg	250
HH030	Mecabamol (methocarbamol 750mg)	viên	57.120
NHM25	Meclizine Hydrochloride	gam	83.070
NTM07	Meglumine	g	800
NHM04	Meloxicam	g	5.880
NHM01	Menthol	g	504
CC1358	-Mercaptobenzimidazol/ 1H-Benzo imidazole-2-thiol	mg	1.000
NHM20	Mesalamine USP	g	519.727
NHO01	Mật Ong	gam	22.400
CC1323	Meta fluoxetine HCl	mg	9
NHM26	METADOXINE	gam	417.500
CC1318	Metadoxine	mg	11
DM-04	Methanol-Baker	chai	4

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

DM-05	Methanol-Merck	Chai	263
DM-06	Methanol-VWR	Chai	120
NHM18	Metho Carbamol (TA)	g	12.052.880
CC160	Methocarbamol	mg	1.200
CC207	Methyl - Paraben	Lọ	2
NTM06	Methyl hydroxy benzoate	g	105.807
DM-19	Methyl Isobutylketol	lít	2
NTM01	Methyl Paraben	g	290.806
NHM22	Methyl prednisdone	g	48.629
HH031	Meza-calci (Tricalcium phosphat 0,6g)	gói	2.850
HH021	Meza-Calci D3 (Calcicarbonat 750mg+ Vitamin D3 200IU)	viên	19.890
HH044	Mezacosid (Thiocolchicosid 4 mg)	viên	2.430
HH022	Mezamazol (Thiamazol 5mg)	viên	246.900
HH045	Mezapentin 600 (gabapentin 600mg)	viên	1.020
HH001	Mezapulgit(Attapulgit mormoiron hoạt hóa 2,5g,hỗn hợp magnesi carbonat-nhôm hydroxyd 0,5g)	gói	841.320
HH023	Mezaterol 20 (bambuterol 20mg)	viên	20.100
HH002	Mezathin (L-Ornithine-L-Aspartate 500mg)	viên	451.980
HH024	Mezathion (Spironolacton 25mg)	viên	48.180
HH009	Mibetel HCT (Telmisartan 40mg+Hydrochlorothiazid 12.5mg)	viên	600
NTM09	Microcrystalline Cellulose and CMC	g	592.980
CC1319	Mirtazapine	mg	25
CC1303	Mometasone Furoate	mg	317
NHM24	Mometasone Furoate (MBL)	g	530
MT18/M	Mossel Broth	gam	500
MT23/BA	MR-VP Medium		70
NHM19	Mynocycline HCL	g	364.360
DM-28	N Hexan (Merck - Hplc)		24.170
OC-17	N-(1-Naptyl)Ethylenediamine 2HCL		25
MT29/TT	N,N-Dimethyl-p-Phenylenediamine dihydrochloride		42
CC-QC-0061	Nắp nhựa có đệm silicone đáy lọ đựng mẫu sắc ký (100 cái/bịch) (N9 PP screw cap)	Bịch	2
HCC-40	N-Acetyl L-Tyrosine ethyl ester	Gam	3
NHN17	Naftidrofuryl	g	353.960
CC1144	Naftidrofuryl impurity A CRS	mg	13
CC1132	Naftidrofuryl oxalate	mg	100
NNA30	Nang No 0 Gray S - Blue S -A (10-2-33/11-2-137)	cái	669.650
NNA14	Nang No 0 Green D-green L-b	cái	393.200
NNC04	Nang No 0 Green D-green L-b	cái	1.176.700
NNA15	Nang No 0 Orange-white-a	cái	1.256.468
NNC07	Nang No 0 White White A	cái	69.750
NNC06	Nang No 1 Blues-Whites-A	cái	199.780
NNC08	Nang No 1 Green S- Green S-A	cái	355.962
NNA12	Nang No 1 Green-white-a	cái	97.780
NNA07	Nang No 1 Orange-white-a	cái	50.000

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

NNA08	Nang No 1 White-white-a	cái	20.293.110
NNA20	Nang No 2 Green-Yellow-A	cái	875.321
NNA13	Nang No 2 Purple-purple-a	cái	1.655.620
NNA22	Nang No 2 Purples-Yellow S-A	cái	1.165.520
NNA27	Nang NO 2 White S - White S-A	cái	390.034
NNA29	Nang No 2 Yellow-yellow-A (9-1-21/9-1-21)	cái	452.845
NNA28	Nang No 3 Blue S-White S-A (11-2-106/7-2-2)	cái	384.768
NNA16	Nang No 3 Green - Yellow-a	cái	1.456.900
NNA09	Nang No 3 White-white-a	cái	2.000.000
NNA31	Nang No 3 Yellow S - Yellow S-A	cái	4.410.857
NNA25	Nang No O Green-Green-A	cái	16.513.329
NNA19	Nang No O Reds-Reds-A	cái	7.765.313
NNA21	Nang No Reds-Whites-A	cái	9.860.296
NTN10	National 78-1551	g	22.640
CC283	Natri Benzoat	Lọ	3
NTN08	Natri Bicarbonate	gam	2.647.557
NXN08	Natri Bicarbonate (đã Xay)	gam	2.133.470
NTN07	Natri Carboxymethyl Cellulose	g	2.170
NHN08	Natri Chloride	gam	449.940
NHN09	Natri Citrat	gam	11.090
NXN01	Natri Cloride (xay)	gam	185.850
NTH07	Natrosol 250 HHX PHARM/ Hydroxyeth\Cellulose	gam	23.435
HCC-25	N-Benzoyl-arginin ethyl ester HCL	Mg	10
CC1364	N-Chloroacetyl-DL-homocysteine thiolactone	MLG	10
NHN14	Nebivolol Hcl	g	4.350
CC162	Nebivolol Hydrochloride	mg	10
NTN12	Neohesperidin DC (Sh.PM)	GR	475
NTN11	Neohesperidine DC Phareur	g	20
NHN04	Neomycin Sulfate	g	336.654
NTL02	Nguyên liệu thực phẩm Đường từ sữa (Lactose)	gam	11.408.048
DM-20	N-Heptan 99%		2.500
DM-27	N-hexane - Backer	lít	2.950
HCC-89	Nhót chuẩn 500cPs, Brookfield	ml	500
CC1312	Nicergoline	mg	100
NHN02	Nicotinamide	g	71.354
In-05	Ninhydrin	gam	20
CC1327	N-methyl-3-phenylpropylamine	mg	25
DM-75	N-N Dimethylacetamide		1
DM-83	N-tetradecane	ml	50
NHN05	Nystatin	g	81.530
CC220	Nystatin	Lọ	4
HH010	Ofloxacin (Ofloxacin 300mg)	viên	540
NT005	Opadry AMB White	KG	3
NT004	Opadry Brown	KG	11
NT003	Orange flavour	g	156.614
OC-85	o-Tolidine	Gam	25
OC-83	o-Toluidine	Gam	100
NTP04	Palm Oil	g	8.110.260
OC-18	p-Aminobenzoic Acid		145

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

CC109	Pancreatin Amylase and Protease	mg	300
NHP06	Paracetamol	g	67.850
CC233	Paracetamol	Lọ	1
NTP03	Paraffin	g	3.148.100
NHP08	Paroxetine Hcl Hemihydrate	g	16.480
NTP19	Paraffin Wax	g	43.421
NTP06	Patent Blue	g	14.536
HH011	Pecrandil 10 (Nicorandil 10mg)	viên	6.780
HH012	Pecrandil 5 (Nicorandil 5mg)	viên	92.700
HH013	Pectaril 10mg (Quinapril 10mg)	viên	1.260
HH014	Pectaril 5mg (Quinapril 5mg)	viên	7.860
NTP17	Peg 400	g	196
NTP13	Peg 6000	g	152.950
CC1378	Phenol (Tạp C acid salicylic)	MLG	1.000
OC-84	Phospholybdic acid	Gam	2
OC-87	Phosphorus pentoxide	Gam	500
In-21	Phtalein Purple	gam	5
HCC-24	Phthaldialdehyde	Gam	5
NHP07	Piracetam	g	2.809.506
NXP07	Piracetam (đã Xay)	gam	84.240
NHP19	Piroxicam (TA)	gam	1.600
NTC17	Plasdone S-630 copovidone	g	37.020
NTP25	Polacrilin Potassium/ Kyron T-314	KG	6
NTP08	Poly Sorbate 80	g	487.322
NTP10	Polyethylene Glycol 4000	g	142.665
NTP07	Polyethylene Glycol 600	g	132.460
CC102	Polymyxin B Sulfat	mg	198
NHP02	Polymyxin B Sulfate	g	35.282
NTP14	Polyplasdone Xl-10	g	1.413.833
NTP12	Polyvinyl Alcohol	g	235.005
HH015	Pomatat (MagnesiAspartat 140mg+KaliAspartat 158mg)	viên	118.680
NTP05	Ponceau 4r	g	14.730
OC-10	Potassium Sodium Tartrate Tetrahydrate	gam	982
PO-18	Potassium Bromat (Merck)	gam	226
PO-01	Potassium Bromid (Kbr)	gam	150
NTP18	Potassium Citrate Tribasis Monohydrate	g	105
PO-09	Potassium Dihydrophosphate-Merck	g	8.076
PO-08	Potassium Dihydrophosphate-TQ	gam	30.500
PO-02	Potassium Hydrogenphthalate	gam	500
PO-12	Potassium Hydroxyd	kg	2.000
PO-14	Potassium Iodide	gam	4.500
PO-05	Potassium Nitrate	gam	1.000
PO-23	Potassium pyroantimonate	Gam	250
HCC-103	Potassium standard solution	MLL	500
PO-04	Potassium Sulfat	gam	1.500
NTT03	Povidone (Ttk)	gam	1.982.564
CC139	Pravastatin Sodium	mg	160
NHP15	Pravastatin Sodium (mbl)	g	14.340
NHP14	Pravastatin Sodium (ta)	g	25.404

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

CC189	Pravastatin USP related(Tạp A) 3 Alpha-Hydroxy Pravastatin Sodium Salt	mg	3
NHP09	Prednisolone Sodium m-Sulphobenzoate	KG	8
CC201	Prednison	Lọ	10
CC111	Prednisone tablets	viên	12
CC1369	Predocol (Prednisolon sodium m-sulphobenzoat)	MLG	100
NHP17	Pregabalin	g	40.794
NHP20	PREGABALIN (TA)	KG	0
NTP20	Pregelatinized Starch	g	2.581.203
NHP18	Probenecid	g	309.220
CC1174	Probenecid	mg	50
DM-33	Propanol 2 - VWR	lít	20.000
CC208	Propyl - Paraben	Lọ	1
NTP01	Propyl Paraben	g	41.279
NTP22	Propyl paraben saligin	g	28.270
NTP02	Propylene Glycol	g	3.662.571
VK05	Pseudomonas aeruginosa	ống	4
NHP11	Pygeum Africanum Extract	g	118.530
CC202	Pyridoxin HCl	Lọ	1
NHP01	Pyridoxine Hydrochloride	g	2.803.560
DC024	Quả cân 1g	CAI	1
DC022	Quả cân 200g	CAI	1
DC023	Quả cân 50g	CAI	1
CC216	Quercetin	Lọ	5
CC140	Quinapril HCl	mg	200
NHQ01	Quinapril Hydrochloride (TA)	g	2.910
NTQ01	Quinoline Yellow	g	11.183
NTQ02	Quinoline Yellow Lake	g	2.061
CC1198	Rabeprazol Sodium Salt	mg	20
NHR20	Rabeprazole Sodium (MDS)	gam	39.685
CC1357	Rabeprazole Sulfone (Rabeprazole Impurity D)	mg	10
CC1359	Rabeprazole sulphide		
CC1111	Racecadotril	mg	10
NHR13	Racecadotril (MDS)	g	4.106
NHR18	Ramipril	g	61.526
CC1340	Ramipril tạp A	mg	35
NHR09	Rebamipide (TA)	g	103.915
NTR01	Red Iron Oxide	g	34.433
HCC-98	Redox buffer 220mV/Ph7	MLL	250
NHR15	Repaglinide	g	1.672
CC169	Repaglinide CRS	mg	110
CC1372	Repaglinide tạp E	MLG	10
OC-88	Resorcinol	Gam	250
NHR01	Retinyl Palmitate	g	71.638
CC215	Retinyl Palmitate	Lọ	3
In-25	Rhodamine B		25
NHR02	Riboflavin	g	25.612
CC206	Riboflavin	Lọ	1
NHR19	Risperidone	g	35

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

CC1235	Risperidone	mg	100
NHR17	Rivaroxaban	g	10.000
NHR12	Roxythromycin	g	63.319
NHR11	Rupatadine Fumarail	gam	13.860
CC165	Rupatadine Fumarate	mg	20
NHR04	Rutin	g	2.700
CC227	Rutin	Lọ	6
NHR16	Rutin (TA)	g	70.250
NTW01	Sáp ong (Premium Beeswax Blend)	g	562.934
MT02/N.2	Sabouraud caf agar, Liofilchem	Gam	500
MT02-N.3	Sabouraud dextrose agar(không clo)	GR	3.500
VK02	Saccharomyces cerevisiae	ống	5
HCC-87	Salicylaldehyde azine	Gam	10
NHS13	Salicylic Acid	g	100.851
VK04	Salmonella enterica	ống	4
MT02/N	Saubouraud Dextrose Agar	gam	3.502
MT03/N	Saubouraud Dextrose Broth	gam	509
NHS11	Selenium Yeast	g	8.970
NHS17	Sertraline	g	86.410
CC171	Sertraline HCl	mg	146
CC-QC-0018	SFCA025045NA đầu lọc CA, lỗ lọc 0.45um, đường kính 25mm	Hộp	4
HCC-90	Silicagel Indicator	gam	1.000
CC240	Silybin	Lọ	7
NHS19	Simethicon powder	g	24.940
NHS01	Simethicone	g	2.268.575
NHS16	Simvastatin	gam	15.450
SO-18	Sodium Acetat anhydrous	gam	591
SO-19	Sodium Acetat trihydrat-TQ	gam	1.059
SO-20	Sodium Acetat-trihydrat (Merck)	Gam	1.377
NTS06	Sodium Benzoate Powder	g	147.718
SO-15	Sodium chlorid-VWR	Gam	196
NTS11	Sodium Dihydrogene Phosphate Dihydrate	g	394.398
SO-11	Sodium Dihydrogenphosphat monohydrat-Merck	gam	3.000
SO-12	Sodium Dihydrogenphosphat monohydrat-TQ	gam	500
SO-23	Sodium Dodecyl Sulfate Salt - TQ		25.000
SO-27	Sodium Fluoride		114
SO-14	Sodium hydrocarbonat		155
SO-17	Sodium Hydroxid	kg	10.000
NTS08	Sodium Hydroxide	g	641.322
NTS09	Sodium Lauryl Sulphate	g	771.240
NXS09	Sodium Lauryl Sulphate (đã Xay)	gam	603.229
SO-06	Sodium metaperiodate	gam	126
HCC-86	Sodium methoxide 0.5 M solution in methanol	ml	60
SO-05	Sodium perchlorat monohydrat	gam	1.216
NTS16	Sodium Phosphate Dibasic Anhydrous	g	51.728
NHS21	Sodium Polystyrene Sulfonate (Shine)	g	1.330.040
NTS12	Sodium Saccharin	g	109.148
HCC-104	Sodium standard solution	MLL	500

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

NTS17	Sodium stearyl Fumarate	g	73.165
NHS22	Sodium sulfate anhydrous	g	1.524.985
NXS22	SODIUM SULFATE anhydrous (xay)	gam	695.433
SO-08	Sodium Sulfate-Merck	Gam	17
SO-07	Sodium Sulfate-TQ	gam	2.000
SO-39	Sodium sulfide nonahydrate (Na ₂ S.9H ₂ O)	gam	499
SO-28	Sodium tatrat Dihydrat	gam	90
SO-32	Sodium tatrat Dihydrat	gam	42
NHS18	Solifenacin succinate	g	19.950
NTS01	Sorbitol	g	46.912.869
NHS05	Sorbitol (dạng Bột)	gam	436.670
CC1311	Soy Phospholipids	mg	50.000
NTS02	Soybean Oil	g	19.587.302
NTS19	Span 60	g	12.971
NTS03	span 80	g	733.612
NTS18	Spcetomacrogol 1000	g	16.115
HH016	Spinolac 50mg (Spironolacton 50mg)	viên	2.600
NHS15	Spiramycin Base	g	134.150
CC249	Spiramycine	Lọ	2
VK06	Staphylococcus aureus	ống	4
NTS10	Stearic Acid Powder	g	1.465.330
NTS20	Stearyl Alcohol	g	25.355
NTS13	Stevia Gsg 95	gam	20
NTS14	Sucralose	gam	319.683
CC1383	Sucrose octasulfate Potassium Salt	MLG	500
NHS20	Sulfasalazine	g	1.295.230
HH003	Sulpirid DWP 100mg (Sulpirid 100mg)	viên	13.920
NTS07	Sunset Yellow	g	30
NTS04	Sunyet Yellow Lake	g	15.401
CC262	Tạp A clotrimazol (2Clorophenyl) Diphenylmethanol	Lọ	2
CC148	Tạp A Flavoxate	mg	20
CC1335	Tạp A Tinidazol	mg	488
CC149	Tạp B Flavoxate (O-Desethylpiperidine Flavoxate Methyl Ester)	mg	10
CC1338	Tạp B Quinapril TC USP	mg	10
CC1334	Tạp J Dexibuprofen	mg	30
NHT24	Tacrolimus	g	152
CC173	Tacrolimus	mg	10
NHT31	TADALAFIL	gam	3.939
NTT08	Tartrazine Lake	g	12.162
NTT01	Tartrazine yellow	g	18.903
NHT28	Telmisartan (MDS)	G	28.710
NHT22	Telmisartan (TA)	g	1.108.005
CC1260	Tenivastatin calcium hydrate	mg	10
CC1320	Tenofovir alafenamid	mg	10
NHT29	Tenofovir Alafenamide Fumarate	g	20.010
NHT33	Tenofovir Alafenamide Fumarate (CT Pharma)	KG	25
CC251	Tenofovir disoproxil fumarat	Lọ	1
NHT15	Tenofovir Disoproxil Fumarate 98%	g	29.225

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

DM-24	Tert-butyl Methyl Ethet	lít	1
DM-84	Tetrabutylammonium hydroxid soution in water	ml	204
DM-85	Tetrabutylammonium hydroxide 40 solution in methanol	ml	241
DM-92	Tetrabutylammonium sulfate	MLL	100
DM-25	Tetrahydrofuran	lít	50.000
DM-10	Tetramethyl Amonium hydroxid 25%	Lít	250
OC-12	Tetra-n-butylomino Bromide	g	503
NTT18	Tetrasodium Pyrophosphate	g	182
DC019	Thìa mức hóa chất Micro 150mm, isolab	CAI	2
CC1314	Thiabendazole	mg	250
NHT01	Thiamine Mononitrate	g	2.688.650
DC021	Thuốc cặp điện tử 0-150mm/6 code 500-196-30 Mitutoyo	CAI	1
CC1361	Thiodiglycolic Acid (2,2 - Thiodiacetic Acid)	mg	25.000
CC1362	Thioglycolic acid	mg	1.000
OC-32	Thiourea		195
HH004	Thyperopa Forte (methyldopa 500mg)	viên	8.100
HH005	Thysedow 10mg (Thiamazol 10mg)	viên	10.860
NHT32	TICAGRELOR	gam	9.185
CC1275	Ticagrelor	mg	50
OC-27	Tin (II) Chloride	Gam	500
NTT15	Tinh bột bắp (MDS)	g	351.490
NTG19	Tinh bột biến tính - Sodium starch Glycolate	gam	3.608.877
NTT05	Tinh Bột Mì	gam	9.252.813
NHT16	Tinh Dầu Bạc Hà	g	8.902
NHT03	Tinh Dầu Gừng	g	596
NHT04	Tinh Dầu Tàn	g	126
CC1349	Tiropamide	mg	25
NTT02	Titan Dioxide	g	547.381
HH006	Tizalon 4 (Tizanidin hydroclorid 4mg)	viên	1.800
NHT27	Tizanidine HCL	g	16.000
CC1115	Tizanidine HCl	mg	100
CC1310	Trans - Androsterone (Epiandrosterone)	mg	1.000
CC113	Trans-4-(4-Fluorophenyl)-3-(hydroxymethyl) piperidine (Tạp chuẩn Paroxetine)	mg	10
NTT17	Tri Sodium Citrate 2 hydrate	g	91.860
AM-18	TriAmonium Phosphate tryhydrate -TQ		500
OC-09	Trichloroacetic Acid	gam	250
DM-38	Triethanolamin	ml	5.000
DM-41	Triethylamin - VWR	lít	4
HC004	Tris (hydroxymethyl) aminomethane tris lab 108387, 500g/chai (Meck)	GR	500
OC-04	Tris(hydroxymethy)-aminomethan	gam	1.581
SO-26	TriSodium citrate trihydrate		144
SO-13	TriSodium Phosphate dodecarsulfate	gam	5.500
MT01/HK	Tryptic Soy Agar	gam	4.376
MT01/HK.2	Tryptic soy agar, Liofilchem	Gam	500
MT21/CL	Tryptose Sulfite Cyloserine	ml	41

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

NTT13	Tutti Frutti (Lông) Fr001-fr11238	gam	107.050
DM-12	Tween 20	ml	375
HH046	Valsartan cap DWP 80mg (Valsartan 80mg)	viên	180
NTV01	Vanillin	g	129.952
NTR02	Vaseline - Rajell UWP12AD3	g	453.501
HH007	Vastanic 10 (Lovastatin 10mg)	viên	16.800
CC-QC-0153	Vial HPLC trắng	Cái	2
NHV06	Vincamine (TA)	g	43.650
HH008	Viritin plus 2/0,625 (Perindopril erbumin + indapamid 2mg + 0,625mg)	viên	180
NHV05	Vitamin D3 powder	g	971
CC1107	Vitexin	mg	10
NTV02	Vivapur	g	10.695
NTV04	Vivapur 112/Microcrystalline Cellulose(Sh.PM)	KG	60
NHV07	VORICONAZOLE	g	3.600
CC1328	Voriconazole	mg	50
MT19/M	VRB Agar	gam	500
NTX02	Xanthan Gum	g	119.028
MT12/SA	Xylose-Lysine-Desoxycholate Agar	gam	500
NTY02	Yellow Iron Oxide	g	226
NHZ02	Zinc Gluconate	g	64.504
NXZ02	Zinc Gluconate (đã Xay)	gam	53.820
NHZ06	Ziprasidone (MBL)	G	10.048
NHZ05	Zopiclone	g	6.840
CC1226	Zopiclone Impurity B	mg	20

(Nguồn: Công ty Cổ phần Dược phẩm Me Di Sun, 2023)

❖ **Nhu cầu sử dụng điện**

Nguồn cấp điện cho nhà máy là từ Công ty Điện lực Bình Dương cung cấp. Nhu cầu sử dụng điện theo hóa đơn hiện hữu theo bảng sau:

Bảng 1. 3: Nhu cầu sử dụng điện của nhà máy

STT	Tháng	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng
1	01/2024	KWh/tháng	286.900
2	02/2024	KWh/tháng	184.200
3	03/2024	KWh/tháng	304.600
4	04/2024	KWh/tháng	265.600
5	05/2024	KWh/tháng	308.100
6	06/2024	KWh/tháng	298.200
	Trung bình (KWh/tháng)		274.600

Nguồn: Hóa đơn tiền điện, 2024

❖ **Nhu cầu sử dụng nước**

Nhà máy sử dụng nguồn nước thủy cục do Công ty Cổ phần – Tổng công ty nước – Môi trường Bình Dương cung cấp phục vụ quá trình hoạt động của cơ sở với nhu cầu như sau:

Bảng 1. 4: Nhu cầu sử dụng nước theo hóa đơn năm 2024

STT	Thời gian	Nhu cầu sử dụng	
		m ³ /tháng ^(a)	m ³ /ngày.đêm ^(b)
1	01/2024	950	36,5
2	02/2024	1040	40
3	03/2024	901	34,6
4	04/2024	975	37,5
5	05/2024	1.012	38,9
6	06/2024	1.004	38,6

Nguồn: Hóa đơn tiền nước năm 2023

Căn cứ theo nhu cầu sử dụng thực tế tại Nhà máy hiện hữu trong năm vừa qua, Công ty đã tổng hợp và ước tính nhu cầu sử dụng nước của nhà máy như sau:

Bảng 1. 5: Nhu cầu sử dụng nước cho từng nguồn

STT	Nhu cầu sử dụng nước	Nhu cầu sử dụng nước (m ³ /ngày.đêm)	Nhu cầu xả nước thải (m ³ /ngày.đêm)	Ghi chú
	Nước sinh hoạt	16	16	Về HTXLNT
2	Nước dùng cho sản xuất	5	5	Về HTXLNT,
3	Quá trình rửa thiết bị, lọ, chai, ống,...	7	7	Về HTXLNT
4	Vệ sinh nhà xưởng, khu vực sản xuất	2	2	Về HTXLNT
Tổng lượng nước thải qua hệ thống xử lý			30	
6	Hệ thống điều hòa không khí nhà xưởng	4	4	Về hệ thống thu gom nước mưa
7	Hệ thống PCCC	2	2	Về hệ thống thu gom nước mưa
8	Nước tưới cây rửa đường	10	10	Về hệ thống thu gom nước mưa

Nguồn: Công ty Cổ phần Dược phẩm Me Di Sun, 2024

- **Nhu cầu sử dụng máy móc thiết bị cho sản xuất**

Bảng 1. 6: Danh mục máy móc thiết bị

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng hoạt động
1	Colloid mill 01	1	/	Korea-Tech world	2007	80%
2	Vacuum mixer 01	1	3000 lít	Korea-Tech world	2007	80%
3	Encapsulation M/C T-W	1	/	Techworld Inc	2017	80%
4	Máy ép vỉ Cp 205	1	Max 120 vỉ/phút	Cty TNHH Phước Đăng	2007	80%
5	Máy ép gói 6 đầu	1	400 gói/phút	Cty TB Dược Liaoning chunguang	2018	80%
6	Máy ép gói	1	25-55 gói/phút	Cty TNHH Đại Chính Quang	2011	80%
7	Máy đóng ống	1	260 ống/phút	PFS Plastic Amp Filling And Sealing Packing Machine	2015	80%
8	Máy đóng Tube	1	45 tuýp/phút	Cty TNHH TB Máy móc Đại Chính Quang	2011	80%
9	Máy nghiền đa năng	1	100-300kg/h	Cty TNHH cơ khí dược Tuấn Thắng	2012	80%
10	Máy khuấy 01	1	/	Cơ sở cơ khí Trung Việt	2007	80%
11	Máy khuấy 02	1	/	Việt Nam	2015	80%
12	Melting tank 01	1	600 lít	Korea-Tech world	2007	80%
13	Melting tank 02	1	600 lít	Korea-Tech world	2007	80%
14	Melting tank 03	1	500 lít	Cơ khí trung việt	2007	80%
15	Medicin tank 01	1	400 lít	Korea-Tech world	2007	80%
16	Medicin tank 02,03,04	3	400 lít	Trung Việt	2007	80%

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng hoạt động
17	Medicin tank 13,14	2	400 lít	Cty Khang Lộc Phúc	2015	80%
18	Medicin tank 15,16,17	3	200 lít	Cty Khang Lộc Phúc	2015	80%
19	Medicin tank 18,19,20,21	4	400 lít	Cty Khang Lộc Phúc	2015	80%
20	Gelatin service tank 01-05	5	200 lít	Korea-Tech world	2007	80%
21	Gelatin service tank 06-08	3	300 lít	Korea-Tech world	2007	80%
22	Máy khuấy 05	1	/	Cty TNHH cơ khí Dược Tiến Thắng	2018	80%
23	Máy trộn Cao tốc	1	75-100kg/m ²	Cty cổ phần cơ khí CX Kỳ Bắc	2012	80%
24	Máy xát - sữa hạt	1	200-300kg/m ²	Cty cổ phần cơ khí CX Kỳ Bắc	2012	80%
25	Tủ sấy(Hai cửa)	1	2m ³	Cty TNHH Thành Nguyễn	2007	80%
26	Tủ Sấy tĩnh (50kg)	1	1 m ³	Cty cổ phần cơ khí CX Kỳ Bắc	2018	80%
27	Sấy tầng sôi	1	70-100kg/m ²	Cty cổ phần cơ khí CX Kỳ Bắc	2012	80%
28	Máy trộn lập phương (200kg)	1	60-200 kg/m ²	Cty cổ phần cơ khí CX Kỳ Bắc	2012	80%
29	Máy Dập viên (35 chày)	1	168000v/phút	Cadmach Machinery Co.Private Limited	2017	80%
30	Máy Dập viên (27 chày, 2 phễu)	1	129600 viên/h	Cadmad-India	2017	80%
31	Máy Bao phim	1	75-100 kg/m ²	Cty cổ phần cơ khí CX Kỳ Bắc	2012	80%
32	Máy ép gói bột	1	100 gói/phút	Cty TNHH cơ khí Dược Tuấn Thắng	2012	80%

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng hoạt động
33	Máy đóng nang cứng	1	40320 Capsules / h	ACG Pam Pharma Technologies PVT.LTD-INDIA	2017	80%
34	Máy lau viên nén 01 (-05)	5	/	Cty cổ phần cơ khí CX Kỳ Bắc	2017	80%
35	Máy ép vi CP 205	1	120 vi/phút	Cty TNHH Phước Đăng	2015	80%
36	Máy Dập viên (2 phễu)	1	129600 viên/h	Cadmad-India	2017	80%
37	Máy xát-sửa hạt 02	1	200-300 kg/h	Cty CP Cơ Khí Chính Xác Kỳ Bắc	2012	80%
38	Máy ép gói bột 02	1	20 - 35 gói/phút	Công ty TNHH thương mại dịch vụ & kỹ thuật Đức Phát	2023	80%
39	Medicin tank 01	1	300 lít	Trung Việt	2011	80%
40	Medicin tank 02	1	300 lít	Trung Việt	2011	80%
41	Colloid mill	1	/	Chang sung auto machinery	2012	80%
42	Vacuum mixer	1	300L	Chang sung auto machinery	2012	80%
43	Encapsulation M/C	1	5rpm	techworld inc	2018	80%
44	Máy trộn trực khủy	1	250 lít 75-100 kg	Cty cổ phần cơ khí CX Kỳ Bắc	2012	80%
45	Xát – sửa hạt	1	200-300 kg/h	Cty cổ phần cơ khí CX Kỳ Bắc	2011	80%
46	Tủ sấy tĩnh (100kg)	1	2m ³ 100 kg	Cty cổ phần cơ khí CX Kỳ Bắc	2011	80%
47	Máy trộn lập phương (100kg)	1	50-100Kg/m ²	Cty cổ phần cơ khí CX Kỳ Bắc	2012	80%

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng hoạt động
48	Máy dập viên	1	14400-50400 viên/giờ	Cadmach	2022	80%
49	Máy bao phim	1	60~100Kg	Cty CP Cơ khí chính xác Anh Đức	2015	80%
50	Máy lau viên nang	1	100000v/ph	Cty CP cơ khí chính xác Kỳ Bắc	2012	80%
51	Máy ép vỉ CP 160	1	120 vỉ /phút	Công ty chế tạo máy dược Tiến Tuấn	2016	80%
52	Máy đóng nang	1	Max 40320/h	ACG Engineering	2023	80%
53	Máy khuấy 04	1	500 L/h	Cty CP Cơ Khí Dược Tiến Thắng	2012	80%
54	Máy trộn siêu tốc	1	75-100kg/mẻ	Cty TNHH cơ khí Dược Tuấn Thắng	2016	80%
55	Máy sấy tầng sôi	1	100kg/mẻ	Cty TNHH cơ khí Dược Tuấn Thắng	2016	80%
56	Máy trộn lập phương	1	60-100kg/mẻ	Ct TNHH cơ khí Dược Tuấn Thắng	2016	80%
57	Máy ép cốm	1	15KW/ 100kg	Kevin Process Technologies PVT.LTD	2016	80%
58	Máy dập viên	1	75600-168000 viên/h	Cadmach CMC Machinery Co.Pvt.Ltd	2017	80%
59	Máy đóng nang cứng	1	40320 Capsules / h	ACG Pam Pharma Technologies Pvt.Ltd	2016	80%
60	Máy ép gói	1	0-5g	VOLPAK,S.A. Unipersonal Pol.Ind	2016	80%
61	Máy ép vỉ	1	/	Cty TNHH chế tạo máy Vạn Quân	2016	80%

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng hoạt động
62	Tủ sấy tĩnh	1	400 lít	Cty TNHH cơ khí Dược Tuấn Thắng	2016	80%
63	Máy bao phim	1	50-100kg	Cty TNHH cơ khí Dược Tuấn Thắng	2016	80%
64	Tủ sấy chai	1	400L	Cty TNHH cơ khí Dược Tuấn Thắng	2016	80%
65	Tủ sấy dụng cụ	1	400L	Cty TNHH cơ khí Dược Tuấn Thắng	2017	80%
66	Máy xát hạt	1	200~300Kg	Cty TNHH cơ khí Dược Tuấn Thắng	2018	80%
67	Máy dập viên 02	1	38880 – 1360 80 viên/h	Cadmach	2023	80%

Nguồn: Công ty Cổ phần Dược phẩm Me Di Sun, 2024

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1. Vị trí của Nhà máy

Cơ sở “Nhà máy sản xuất dược phẩm” thuộc Công ty Cổ phần Dược phẩm Me Di Sun đang hoạt động tại địa điểm Số 521, Khu phố An Lợi, Phường Hòa Lợi, Thành phố Bến Cát, Tỉnh Bình Dương với tổng diện tích là 9.683,4 m² có mục đích sử dụng đất là đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp (Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất đính kèm phụ lục).

Vị trí tiếp giáp của cơ sở như sau:

- Phía Bắc giáp : Đất trồng cây cao su
- Phía Nam giáp : Đất trồng cây cao su
- Phía Đông giáp : Đường ĐT741
- Phía Tây giáp : Đường đất đỏ nhỏ và đất trồng cây cao su.



5.3. Hạng mục công trình của cơ sở

5.3 Với tổng diện tích sử dụng cho toàn dự án là 9.683,4 m², công ty bố trí các hạng mục công trình để phục vụ sản xuất, như sau:

- Khu văn phòng + căn tin + nhà xe : 600m²
- Phòng kiểm nghiệm : 200m²
- Xưởng sản xuất : 800m²
- Khu GSP : 600m²
- Khu kỹ thuật : 400m²
- Diện tích còn lại sử dụng xây dựng các công trình phụ và đường nội bộ

Sơ đồ mặt bằng tổng thể của dự án đính kèm phụ lục

5.3.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

Hiện tại, Công ty đã xây dựng và hoàn thiện các công trình phụ trợ, cụ thể như sau:

- Hệ thống cung cấp nước

Nguồn nước sạch lấy từ tuyến ống có áp lực dọc đường nội bộ Khu phố An Lợi. Sau đó được máy bơm phân phối về các nhà xưởng và khu vực tiêu thụ thông qua tuyến ống $\phi 60 - 140$. Hệ thống cấp nước nội bộ đã được Công ty xây dựng và lắp đặt hoàn chỉnh.

- Hệ thống giao thông vận tải, thông tin liên lạc

Khu vực thực hiện Dự án nằm trên đường DT 741, đường DT741 đã được trải nhựa hoàn chỉnh. Đường DT 746 là một trong những tuyến đường lớn nối liền giữa tỉnh Bình

Dương với Thành phố Hồ Chí Minh và Biên Hoà. Dự án nằm tại khu vực có hệ thống giao thông và thông tin liên lạc hoàn chỉnh nên rất thuận lợi cho việc giao thông, thông tin liên lạc và trung chuyển, vận chuyển hàng hoá.

CHƯƠNG 2: 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

Đối với quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia: Chính phủ đã có quyết định số: 274/QĐ-TTg ngày 18/02/2020 về phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch bảo vệ môi trường thời kỳ 2021 – 2030 và tầm nhìn đến năm 2050, với mục tiêu hình thành một khung tổng thể tính thực tiễn cao, thống nhất trong ngành và thống nhất với các quy hoạch khác. Dù vậy, quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia chỉ đang bước đầu triển khai, chưa hình thành được bản Quy hoạch dự thảo. Bên cạnh đó, chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đang bước dự thảo, vẫn còn nhiều ý kiến khác nhau của các Bộ, ngành và được Bộ Tài nguyên và Môi trường tiếp thu, rà soát và hoàn thiện nên chưa thể đánh giá chi tiết được sự phù hợp nên không có cơ sở để đánh giá sự phù hợp với quy hoạch môi trường Quốc gia.

Đối với quy hoạch tỉnh: Công ty Cổ phần Dược phẩm Me Di Sun hoạt động là hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch phát triển đã được phê duyệt như sau:

+ Quyết định số 08/QĐ-UBND ngày 05/01/2022 của UBND tỉnh Bình Dương về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất đến năm 2030 thị xã Bến Cát do UBND Tỉnh Bình Dương cấp

Bên cạnh đó, Công ty Cổ phần Dược phẩm Me Di Sun đang hoạt động tại Số 521, Khu phố An Lợi, Phường Hòa Lợi, Thành phố Bến Cát, Tỉnh Bình Dương đã được UBND tỉnh Bình Dương cấp Phiếu xác nhận bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường số 2683/PXN-TNMT ngày 25/8/2005 và Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại với mã số QLCTNH: 74.000483.T;. Vì vậy, cơ sở " Nhà máy sản xuất dược phẩm" thuộc Công ty Cổ phần Dược phẩm Me Di Sun hoạt động là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch về bảo vệ môi trường

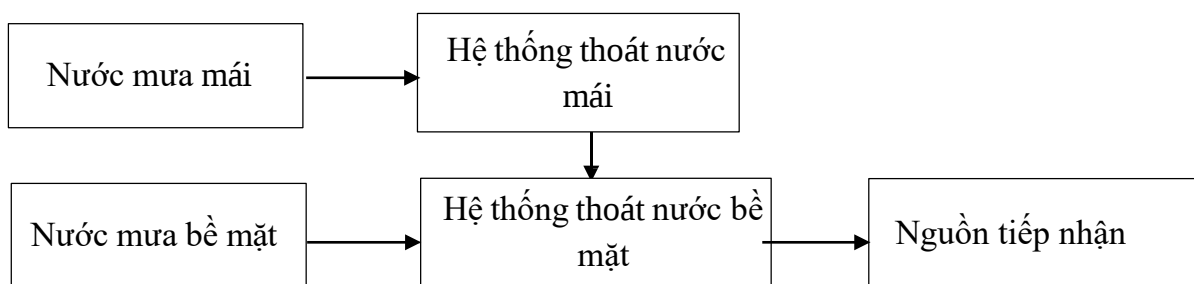
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

CHƯƠNG 3: 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 bố trí riêng biệt với hệ thống thoát nước thải, bao gồm các mương hở và hệ thống cống tròn BTCT đặt ngầm xung quanh các công trình chính của Nhà máy. Nước mưa từ trên các mái đổ xuống theo hệ thống cống thoát đứng chảy về các tuyến thu gom. Nước mưa trên các khu vực sân bãi và đường nội bộ sẽ chảy vào các hố thu nước mưa theo độ dốc. Sơ đồ thu gom nước mưa của Nhà máy được trình bày tại hình 3.2



Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom nước mưa

Nước mưa chảy tràn qua các khu vực trong khuôn viên Nhà máy đa số là thoát mái hoặc một số khu vực trồng cây xanh và đường giao thông được trải bê tông, nước mưa không chảy qua các khu vực lưu trữ chất thải rắn, do vậy sau khi qua các hố ga lắng cặn, nước mưa chảy trực tiếp vào nguồn tiếp nhận (hồ tự thấm).

Hệ thống thoát nước mưa là các mương hở và hệ thống ống BTCT được đặt ngầm đường kính Ø300 - Ø600, các hố ga lắng cặn có kích thước 0,5x0,5m bố trí dọc theo khuôn viên đường nội bộ. Nước mưa được thu gom bề mặt và dẫn vào nguồn tiếp nhận là hồ tự thấm của Nhà máy.

Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa của dự án đính kèm phụ lục.

1.2. Thu gom, thoát nước thải

Nước thải của Nhà máy phát sinh từ hai nguồn chính là nước thải sinh hoạt (từ các khu nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, nước thải từ nhà ăn) và nước thải sản xuất (nước rửa lọc; nước thải phát sinh từ quá trình rửa thiết bị trong quá trình sản xuất thuốc, nước từ hệ thống điều hòa không khí nhà xưởng). Toàn bộ lượng nước thải từ các nguồn thải được thu gom theo hệ thống ống dẫn về hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy với tổng công suất 30 m³/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A). Quy trình thu gom và thoát nước thải được mô tả theo sơ đồ như sau:

Toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ hoạt động của Nhà máy được thu gom về

hệ thống xử lý nước thải có công suất là $30\text{m}^3/\text{ngày đêm}$. Nước thải từ các nguồn phát sinh được mô tả tại hình 3.2, trong đó nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ qua hầm tự hoại, ống dẫn thải là đường ống kín PVC D114 – D220. Hệ thống thu gom nước thải được thiết kế theo độ dốc công trình ($i=0,001$), đảm bảo nước thải đưa về hệ thống xử lý nước thải bằng hình thức tự chảy qua tuyến ống D114 – D220 bố trí dọc theo các khối nhà xưởng và tuyến đường nội bộ.

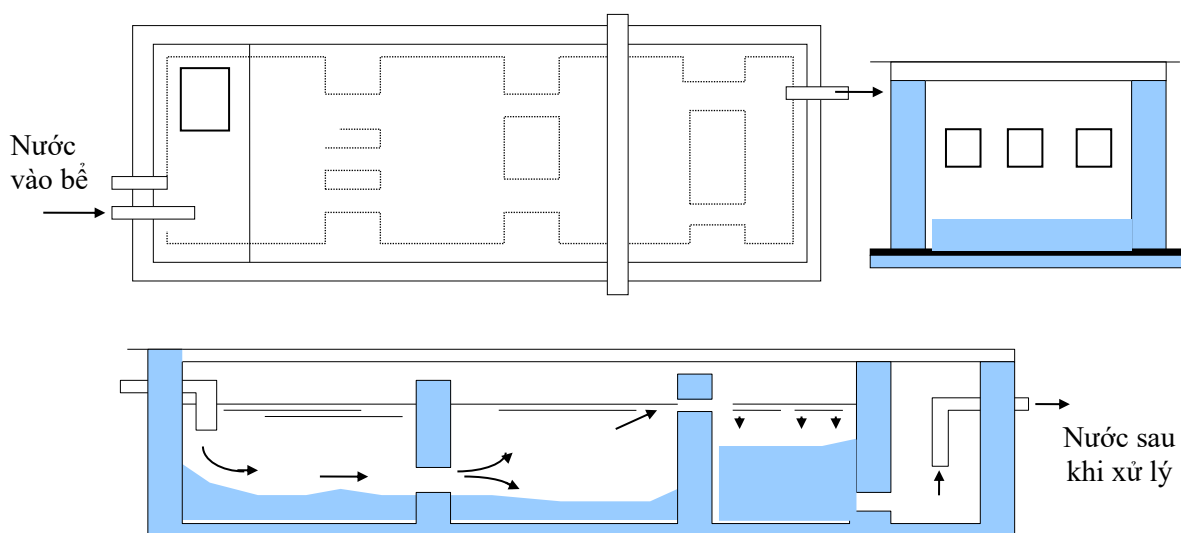
Nước thải sau xử lý theo đường ống kín PVC D114 – D220 đi vào hồ tự thấm được bố trí trong khuôn viên nhà máy.

1.3. Xử lý nước thải

1.3.1. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt cục bộ

Nước thải phát sinh từ sinh hoạt cá nhân của công nhân được thu gom và dẫn về bể tự hoại. Do phần lớn cặn lắng tập trung ở ngăn thứ nhất nên dung tích ngăn này chiếm 50 – 75% dung tích toàn bể. Các ngăn thứ 2 hoặc thứ 3 có dung tích bằng 25 – 35% dung tích toàn bể. Trong bể tự hoại diễn ra quá trình lắng cặn và lên men, phân huỷ sinh học kỵ khí cặn lắng. Các chất hữu cơ trong nước thải và bùn cặn đã lắng, chủ yếu là các hydrocacbon, đạm, béo,... được phân huỷ 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 CH_4 , CO_2 , H_2S , NH_3 , ...).

Cấu tạo bể tự hoại được minh họa như hình sau:



Hình 3. 2: Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn

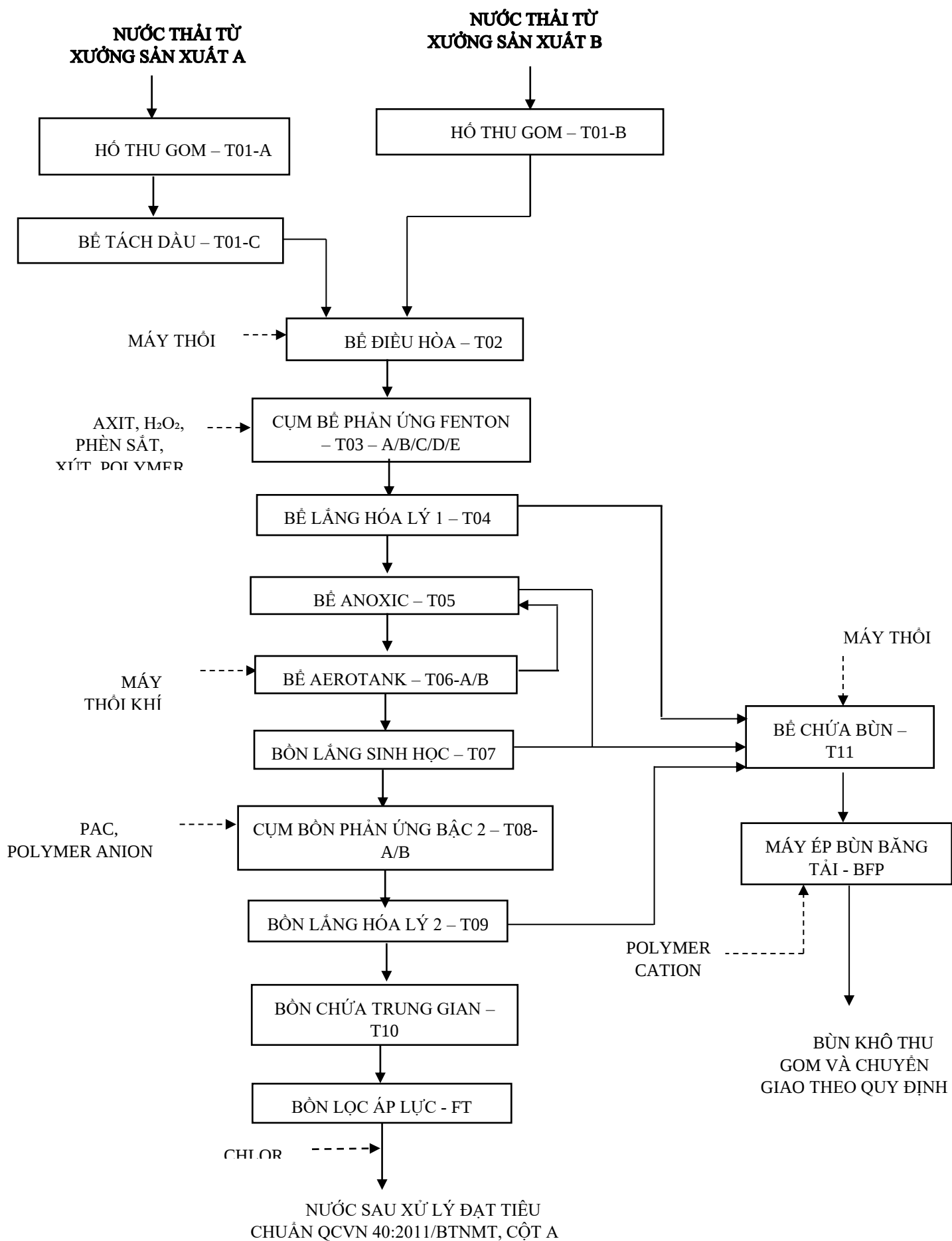
Quá trình xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 03 ngăn trước khi dẫn vào hệ thống xử lý chung của Nhà máy được mô tả như sau: nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh tại Nhà máy vào bể tự hoại và đi qua lần lượt các ngăn trong bể, các chất rắn lơ lửng dần dần lắng xuống đáy bể. Trong hầm tự hoại diễn ra quá trình lắng

cặn và lên men, phân huỷ sinh học kỵ khí các chất hữu cơ trong nước thải. Nước thải đi qua ngăn lắng và thoát ra ngoài theo ống dẫn.

Kết cấu của bể tự hoại có 03 ngăn bao gồm: ngăn chứa chất thải, ngăn lọc, ngăn khử mùi. Trong bể tự hoại có ống thông hơi để giải phóng lượng khí sinh ra trong quá trình lên men kỵ khí và để thông các ống đầu vào, đầu ra khi bị nghẹt

1.3.2. Công trình hệ thống xử lý nước thải

-



Hình 3. 3: Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải, công suất 30 m³/ngày.đêm

Thuyết minh quy trình công nghệ

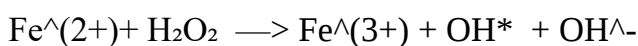
❖ Ngăn phản ứng 1, 2 -T03-B/C

Tại ngăn T03-B dung dịch phen FeSO₄ được châm vào bằng bơm định lượng DP02-A/B (luân phiên hoạt động) để phản ứng với nước thải. Nước sau đó sẽ đưa vào ngăn T03-C. Tại đây hóa chất oxy già (H₂O₂) được châm vào bằng 02 bơm định lượng DP03 (luân phiên hoạt động).

Tại đây trong môi trường pH thấp phản ứng Fenton sẽ diễn ra. Phản ứng Fenton là phản ứng tạo ra gốc hydroxyl OH* khi oxy già được xúc tác bởi cation [Fe]⁽²⁺⁾.

Gốc OH* là gốc oxy hóa rất mạnh có khả năng oxy hóa bề gãy các mạch hữu cơ không phân hủy sinh học và độ màu khó xử lý trong nước thải. Phản ứng Fenton bao gồm nhiều phản ứng khác nhau, tuy nhiên phương trình phản ứng chính tạo ra gốc OH* như sau

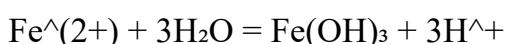
Phương trình phản ứng Fenton tổng cộng có dạng:



❖ Ngăn trung hòa - T03-D

Tại đây dung dịch xút (NaOH) được châm vào bằng 02 bơm định lượng DP04-A/B (luân phiên hoạt động) để đưa pH về mức tối ưu (pH = 6.8 - 7.5) cho phản ứng kết tủa. pH trong ngăn trung hòa được kiểm soát liên tục bởi thiết bị kiểm soát pH tự động pH03-D. Nước thải sau khi ra khỏi bể điều chỉnh pH sẽ tự chảy vào ngăn tạo bông.

Trong môi trường pH cao, ion Fe(III) nằm dưới dạng Fe(OH)₃ kết tủa theo phản ứng sau:



❖ Ngăn tạo bông - T03-E

Hỗn hợp bông cặn và nước thải sau khi đi ra khỏi ngăn nâng pH sẽ đi vào ngăn tạo bông.

Tại đây, dung dịch Polymer — Anion được châm vào bể bằng 02 bơm định lượng DP05-A/B (luân phiên hoạt động) để tạo các hạt có kích thước và trọng lượng lớn hơn mục đích tăng trọng lượng các bông bùn giúp quá trình lắng diễn ra tốt hơn, trước khi đi vào bể lắng T04.

❖ Bể lắng hóa lý 1 (T04)

Hỗn hợp nước và bùn sau tạo bông sẽ chảy sang bể lắng bùn hóa lý 1 T04 để loại bỏ lượng bùn sinh ra sau phản ứng.

Tại ngăn này, nước và bùn sẽ được tách ra, phần bùn lắng trọng lực xuống đáy bể sẽ được bơm định kỳ về bể chứa bùn T11, phần nước trong sẽ tràn vào máng thu và dẫn đến bể Anoxic.

❖ Bể Anoxic (T05)

Bể Anoxic có chức năng xử lý Nitơ trong nước thải nhờ quá trình khử Nitrat trong môi trường thiếu khí. Bùn hoạt tính tuần hoàn và nước thải sẽ được khuấy trộn đều nhờ hệ thống motor khuấy trộn M05, tạo điều kiện tiếp xúc giữa bùn hoạt tính và nước thải trong môi trường thiếu khí để xử lý Nitơ. Hỗn hợp nước thải và bùn từ cuối quá trình hiếu khí về lại bể Anoxic nhờ bơm tuần hoàn để thực hiện quy trình xử lý Nitơ.

❖ Bể sinh học hiếu khí Aerotank (T06-A/B)

Tại bể sinh học hiếu khí T06-A/B, nước thải được tiếp xúc với quần thể vi sinh vật dính bám trên giá thể di động MBBR và vi sinh lơ lửng. Quá trình xử lý sinh học hiếu khí chuyển hoá các chất ô nhiễm hữu cơ trong nước thải thành sản phẩm cuối cùng là CO₂, H₂O.... Hệ thống đĩa phân phối khí và 02 máy thổi khí AB06-A/B hoạt động liên tục để cung cấp oxy hòa tan cho vi sinh hoạt động và duy trì trạng thái lơ lửng cho bùn hoạt tính.

Cuối bể T06-A/B có bố trí 02 bơm chìm WP06-A/B (hoạt động luân phiên) để bơm nước thải nội tuần hoàn về bể Anoxic để thực hiện quá trình khử Nitơ trong nước thải. Hỗn hợp bùn nước cuối bể hiếu khí sẽ tự chảy sang bể lắng sinh học T07.

❖ Bể lắng sinh học (T07)

Bể lắng sinh học T07 dùng để phân tách bùn hoạt tính và nước thải dựa vào nguyên lý lắng trọng lực có hỗ trợ của hệ thống tấm lắng vách nghiêng Lammella. Bùn có trọng lượng riêng cao hơn sẽ lắng xuống đáy bồn. Nước thải phía trên sẽ chảy tràn vào máng răng cưa thu nước vào cụm bồn xử lý hóa lý bậc 2 gồm cụm bể T08-A/B.

Bùn lắng phía đáy bể được bơm tuần hoàn một phần lại bể thiếu khí Anoxic T05 và bể sinh học hiếu khí Aerotank T06-A/B để duy trì nồng độ bùn hoạt tính. Phần bùn dư từ đáy bể lắng được bơm về bồn chứa bùn T11.

❖ Cụm bể phản ứng bậc 2 (T08-A/B)

Cụm bể phản ứng bậc 2 sẽ diễn ra quá trình keo tụ, tạo bông nhằm loại bỏ các thành phần ô nhiễm còn lại có trong nước thải. Tại bể keo tụ T08-A, hóa chất PAC sẽ

được châm vào bằng 02 bơm định lượng DP06-A/B (luân phiên hoạt động). Nước thải sau bể keo tụ T08-A sẽ được dẫn vào bể tạo bông T08-B để tăng kích thước bông cặn nhằm nâng cao hiệu quả lắng bằng cách bổ sung hóa chất Polymer Anion bằng bơm định lượng DP05-C.

Nước thải sau bể tạo bông T08-B sẽ tiếp tục chảy qua bể lắng hóa lý 2 T09.

❖ Bồn lắng hóa lý 2 (T09)

Hỗn hợp nước và bùn sau tạo bông sẽ chảy sang bồn lắng bùn hóa lý 2 T09 để loại bỏ lượng cặn sinh ra sau phản ứng dựa vào nguyên lý lắng trọng lực có hỗ trợ của hệ thống tấm lắng vách nghiêng Lammella. Bùn có trọng lượng riêng cao hơn sẽ lắng xuống đáy bồn. Phần nước trong sẽ tràn vào máng thu nước. Phần bùn từ đáy bể lắng được 02 bơm bùn SP09-A/B (luân phiên hoạt động) bơm về bồn chứa bùn T11.

❖ Bồn chứa trung gian (T10)

Nước thải ra khỏi bồn lắng hóa lý 2 sẽ được dẫn vào bồn chứa trung gian T10. Tại đây lắp đặt 02 bơm lọc áp lực FP10-A/B (luân phiên hoạt động) để bơm qua bồn lọc áp lực FT loại bỏ các cặn lơ lửng còn sót lại sau đó dẫn qua thiết bị trộn tĩnh OT10 để khử trùng nước thải trước khi xả ra ngoài. Tại đây hóa chất Chlorine được 02 bơm định lượng DP07-A/B (luân phiên hoạt động) bơm vào nước để khử trùng các vi sinh vật gây bệnh có trong nước (coliform, e.colli, ...). Nước sau khử trùng sẽ đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT Cột A trước khi dẫn vào hồ tự thấm hiện hữu.

❖ Bể chứa bùn (T11) và máy ép bùn băng tải (BFP)

Lượng bùn dư từ các quá trình xử lý hóa lý và sinh học được bơm về bể chứa bùn T11 để cô đặc bùn giảm thể tích bùn. Phần nước trong phía trên tự chảy qua máng thu nước về bể điều hòa T02 để xử lý lại.

Bùn sau khi cô đặc được bơm vào máy ép bùn băng tải BFP bằng bơm bùn SP11 để làm giảm tối đa độ ẩm của bùn trước khi vô bao và mang đi xử lý theo quy định. Để tăng hiệu quả tách bùn và nước cho quá trình ép bùn, hóa chất Polymer Cation sẽ được bổ sung bằng 2 bơm định lượng DP08-A/B hoạt động luân phiên. Phần nước tách bùn tự chảy về bể điều hòa T02 để xử lý lại.

❖ Thống số kỹ thuật các hạng mục công trình hệ thống xử lý nước thải

Bảng 3. 1: Tổng hợp thông số kỹ thuật của các hạng mục HTXLNT

STT	Hạng mục	Số lượng	Kích thước	Thời gian lưu	Thể tích hữu dụng (m ³)
1	Bể thu gom T01-A	1	1,0m x 1,2m x 3,5m	-	4,2
2	Bể thu gom T01-B	1	1,8m x 1,2m x 3,5m	-	7,6
3	Bể tách dầu –T01	1	3,0mx 3,0m x 1,0m	4,2 giờ	7,2
4	Bể điều hòa - T02	2	4,8m x 3,0m x 3,5m 3,2m x 3,0m x 2,4m	1,68 ngày	50,4
5	Cụm phản ứng Fenton – T03-A/B/C/D/E	4	0,7m x 0,65m x3,5m 0,7m x 0,65m x3,5m 1,4m x 1,4m x3,5m 0,8m x 0,65m x3,5m 0,8m x 0,65m x3,5m	1,1 giờ 1,1 giờ 4,9 giờ 1,3 giờ 1,3 giờ	1,4 1,4 6,1 1,6 1,6
6	Bể lắng hóa lý 1 – T04	1	1,4m x 1,3m x 3,5m	-	6,4
7	Bể Anoxic – T05	1	2,2m x 1,4m x 3,5m	6,9 giờ	8,7
8	Bể hiếu khí Aerotank	2	2,2m x 3,0m x 3,5m 2,2m x 1,4m x 3,5m	22,8	28,6
9	Bể lắng bùn sinh học - T07	1	2,0m x 1,1m x 2,5m	-	5
10	Cụm bể phản ứng bậc 2 – T08-A/B	2	0,5m x 0,5m x 2,5m 0,5m x 0,5m x 2,5m	24 phút 24 phút	0,5 0,5
11	Bể lắng hóa lý 2 - T09	1	1,5m x 1,0 m x 2,5m	-	3,75
12	Bồn chứa trung gian – T10	1	1,24m x 1,8 m	1,44 giờ	1,8
13	Bồn chứa bùn - T11	1	2,0m x 1,0 m x 2,5m	-	4,4

❖ **Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình hệ thống xử lý nước thải**

STT	HẠNG MỤC – ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	XUẤT XỨ
A	BỂ THU GOM T01- A	
1	Thiết bị lọc rác tinh (SC01-A)	Halantech
	Kích thước mắt lưới: 4-6 mm	
	Vật Liệu: SUS304	
	Công suất: 5 m ³ /h	
2	Bơm nước thải bể thu gom (WP01-A/B)	HCP /APP/ Evergush - Taiwan
	Kiểu bơm: dạng bơm chìm	
	Lưu lượng max: 18.0 m ³ /h	
	Cột áp max: 8.5 m	

STT	HẠNG MỤC – ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	XUẤT XỨ
	Công suất: 1/2 HP	
	Vật Liệu: Thân Inox, cánh gang, trục Inox.	
	Động cơ có role nhiệt chống quá tải	
	Điện: 3 pha /380V /50Hz	
B	BỂ THU GOM T01-B	
3	Thiết bị lược rác tinh (SC01-B)	HaLantech
	Kích thước mắt lưới: 4-6 mm	
	Vật Liệu: SUS304	
	Công suất: 5 m ³ /h	
C	BỂ TÁCH DẦU – T01-C	
D	BỂ ĐIỀU HÒA – T02	
E	CỤM BỂ PHẢN ỨNG FENTON – T03-A/B/C/D/E	
4	Motor khuấy trộn bể chầm Axit T93-A (Mô3-A)	Teco / Wansin / MCN - Taiwan
	Loại: Motor giảm tốc	
	Tỷ số truyền: 1/20 (72 vòng/phút)	
	Công suất: 1/2 HP	
	Điện: 3pha / 380V / 56Hz	
	Cánh khuấy được chế tạo bằng vật Liệu SUS 304 và hệ giằng đỡ motor được chế tạo bằng thép đen sơn Epoxy chống gỉ 2 lớp	HaLantech
5	Thiết bị kiểm soát pH tự động bể T03-A (pHC03-A)	
	<u>Bộ điều khiển tự động và hiện thị số:</u>	Mettler Toledo - Thụy Sỹ /Seko - Italia
	Loại 1/2 DIN single channel	
	Gắn được 1 trong các Sensor pH, DO, ORP, độ dẫn điện	
	Tích hợp bộ đo nhiệt độ nước	
	Tự động chuẩn độ pH theo 2 mức	
	Cấp bảo vệ kín nước: IP65	
	Nguồn điện: 100÷240 V AC hoặc 12÷24 V AC/DC	
	Màn hình LCD hiện thị 3 dòng	
	Đầu ra bộ ghi nhận: 4mA - 20mA.	
	<u>Đầu dò Ph:</u>	Mettler Toledo - Thụy Sỹ /Seko - Italia
	Thang đo : 0 - 14 pH	
	Độ nhạy : +/-0.01 pH	
	Nhiệt độ làm việc: 0-100°C	

STT	HẠNG MỤC – ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	XUẤT XỨ
6	Áp suất làm việc: tối đa 2 bar	
	Cáp điện cực dài 5 m	
	Motor khuấy trộn bể chìm phèn sắt T03-B (M03-B)	Teco / Wansin / MCN - Taiwan
	Loại: Motor giảm tốc	
	Tỷ số truyền: 1/20 (72 vòng/phút)	
	Công suất: 1/2 HP	
	Điện: 3pha / 380V / 50Hz	
7	Cánh khuấy được chế tạo bằng vật Liệu SUS 304 và hệ giằng đỡ motor được chế tạo bằng thép đen sơn Epoxy chống gỉ 2 lớp	Halantech
	Motor khuấy trộn bể chìm H ₂ O ₂ T03-C (M03-C)	Teco / Wansin / MCN - Taiwan
	Loại: Motor giảm tốc	
	Tỷ số truyền: 1/20 (72 vòng/phút)	
	Công suất: 1/2 HP	
	Điện: 3pha / 380V / 50Hz	
	Cánh khuấy được chế tạo bằng vật Liệu SUS 304 và hệ giằng đỡ motor được chế tạo bằng thép đen sơn Epoxy chống gỉ 2 lớp	Halantech
8	Motor khuấy trộn bể chìm xút T03-D (M03-D)	Teco / Wansin / MCN - Taiwan
	Loại: Motor giảm tốc	
	Tỷ số truyền: 1/20 (72 vòng/phút)	
	Công suất: 1/2 HP	
	Điện: 3pha / 380V / 50Hz	
	Cánh khuấy được chế tạo bằng vật Liệu SUS 304 và hệ giằng đỡ motor được chế tạo bằng thép đen sơn Epoxy chống gỉ 2 lớp	Halantech
9	Thiết bị kiểm soát pH tự động bể T03-D (pHC03-D)	
	<u>Bộ điều khiển tự động và hiện thị số:</u>	Mettler Toledo - Thụy Sỹ /Seko - Italia
	Loại 1/2 DIN single channel	
	Gắn được 1 trong các Sensor pH, DO, ORP, độ dẫn điện	
	Tích hợp bộ đo nhiệt độ nước	
	Tự động chuẩn độ pH theo 2 mức	
	Cấp bảo vệ kín nước: IP65	
	Nguồn điện: 100÷240 V AC hoặc 12÷24 V	

STT	HẠNG MỤC – ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	XUẤT XỨ
	AC/DC	
	Màn hình LCD hiện thị 3 dòng	
	Đầu ra bộ ghi nhận: 4mA - 20mA.	
	Đầu dò Ph:	Mettler Toledo - Thụy Sĩ /Seko - Italia
	Thang đo : 0 -14 pH	
	Độ nhảy : +/-0.01 pH	
	Nhiệt độ làm việc: 0-100°C	
	Áp suất Làm việc: tối đa 2 bar	
	Cáp điện cực dài 5 m	
10	Motor khuấy trộn bể chìm Polymer T03-E (M03-E)	Teco / Wansin / MCN - Taiwan
	Loại: Motor giảm tốc	
	Tỷ số truyền: 1/60 (24 vòng/phút)	
	Công suất: 1/2 HP	
	Điện: 3pha / 380V / 50Hz	
	Cánh khuấy được chế tạo bằng vật Liệu SUS 304 và hệ giằng đỡ motor được chế tạo bằng thép đen sơn Epoxy chống gỉ 2 lớp	Halantech
F	BỂ LẮNG HÓA LÝ 1 – T04	
11	Hệ máng răng cưa thu nước và tấm chắn bọt	Halantech
	Vật Liệu: SUS304, dày 1.5mm	
12	Ống trung tâm phân phối nước	Halantech
	Vật Liệu: SUS304, dày 1.5mm	
G	BỂ ANOXIC – T05	
13	Motor khuấy trộn bể Anoxie T05(M05)	Teco / Wansin / MCN - Taiwan
	Loại: Motor giảm tốc	
	Tỷ số truyền: 1/30(48 vòng/phút)	
	Công suất: 2 HP	
	Điện: 3pha / 380V / 50Hz	
	Cánh khuấy được chế tạo bằng vật Liệu SUS 304 và hệ giằng đỡ motor được chế tạo bằng thép đen sơn Epoxy chống gỉ 2 lớp	Halantech
H	BỂ AEROTANK – T06-A/B	
14	Giá thể sinh học di động (MBBR 06)	Việt Nam
	Loại: Giá thể di động	
	Đường kính: Ø50 mm/giá thể	
	Vật liệu: Nhựa PP đúc nguyên khối	

STT	HẠNG MỤC – ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	XUẤT XỨ
15	Máy thổi khí (AB06-A/B)	Heywel/Longtech - Taiwan
	Loại: root bánh răng	
	Lưu lượng khí: 1.43 m ³ /ph	
	Áp suất: 40 KPa	
	Công suất: 3 Hp	
	Điện 3 pha / 380V / 50 Hz	
	Cung cấp bao gồm: 1 bộ gồm đầu thổi khí, motor, ống giảm thành đầu hút, khớp nối mềm, van 1 chiều, van an toàn, bộ chân đế, Pully, V-bell, Belt cover, đồng hồ đo áp và ống giảm thanh đầu đẩy	
16	Đĩa phân phối khí tinh (AD06)	SSI/EDI - USA
	Loại: Bọt khí mịn	
	Lưu lượng: 0.0-9.5 m ³ /h	
	Đường kính đĩa: 273 mm	
	Thân đĩa: GFPP (glass-filled polypropylene)	
	Màng đĩa: EPDM	
I	BỒN LẮNG SINH HỌC – T07	LẮP MỚI
17	Hệ thống tấm lắng Lamella và giàn giá đỡ	Halantech
	Kích thước khung tấm lắng Lamella : 2000x1000x650 mm	
	Tải trọng bề mặt: 3.5 - 4.5 m ³ /m ² .h	
	Vật liệu chế tạo: nhựa PVC	
	Hệ thống giàn đỡ : SUS 304	
18	Bơm bùn sinh học – SP07-A/B	CN Italia
	Kiểu bơm: dạng bơm trục ngang cánh hở	CNP/Shimge/Ewara-TQ
	Lưu lượng max: 6.0 m ³ /h	
	Cột áp max: 12 m	
	Công suất: 1/2 HP	
	Vật Liệu: Đầu Inox, cánh Inox, trục Inox.	
	Điện: 3 pha / 380V / 50Hz	
J	CỤM BỂ PHẢN ỨNG BẬC 2 – T08-A/B	LẮP MỚI
19	Motor khuấy trộn bể chìm PAC T08-A (M08-A)	Teco / Wansin / MCN - Taiwan
	Loại: Motor giảm tốc	
	Tỷ số truyền: 1/20 (72 vòng/phúc)	
	Công suất: 1/2 HP	
	Điện: 3pha / 380V / 50Hz	
	Cánh khuấy được chế tạo bằng vật Liệu SUS	Halantech

STT	HẠNG MỤC – ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	XUẤT XỨ
	304	
20	Motor khuấy trộn bể chìm Polymer T08-B (M08-B)	Teco / Wansin / MCN - Taiwan
	Loại: Motor giảm tốc	
	Tỷ số truyền: 1/60 (24 vòng/phút)	
	Công suất: 1/2 HP	
	Điện: 3pha / 380V / 50Hz	
	Cánh khuấy được chế tạo bằng vật Liệu SUS 304	Halantech
K	BỂ LẮNG HÓA LÝ 2 – T09	LẮP MỚI
21	Hệ thống tấm lắng Lamella và giàn giá đỡ	Halantech
	Kích thước khung tấm lắng Lamella : 1500x1000x650 mm	
	Tải trọng bề mặt: 3.5 - 4.5 m ³ /m ² .h	
	Vật liệu chế tạo: nhựa PVC	
	Hệ thống giàn đỡ : SUS 304	
22	Bơm bùn hóa Lý 2 – SP09-A/B	CN Italia
	Kiểu bơm: dạng bơm trục ngang cánh hở	CNP/Shimge/Ewara - TQ
	Lưu lượng: 6.0 m ³ /h	
	Cột áp: 12 m	
	Công suất: 1/2 HP	
	Vật Liệu: Đầu Inox, cánh Inox, trục Inox.	
	Điện: 3 pha / 380V / 50Hz	
L	BỂ CHỨA TRUNG GIAN - T10	
23	Bơm lọc áp lực - FP10-A/B	CN Italia
	Kiểu bơm: dạng bơm trục ngang cánh kín	CNP/Shimge/Ewara - TQ
	Lưu lượng max: 4.8 m ³ /h	
	Cột áp max: 17.7 m	
	Công suất: 1/2 HP	
	Vật Liệu: Đầu Inox, cánh Inox, trục Inox.	
	Điện: 3 pha / 380V / 50Hz	
24	Vật liệu lọc	Halantech
	Cát thạch anh 0.8 - 1.2 mm	
	Sỏi đỡ 1.5 - 2.5 mm	
25	Thiết bị trộn tĩnh	Halantech
	Vật Liệu: uPVC	
	Lưu lượng: 5 m ³ /h	
M	BỒN CHỨA BÙN – T11	
26	Đĩa phân phối khí tĩnh (AD11)	SSI/EDI - USA
	Lưu lượng: 0.0 – 9.5 m ³ /h	

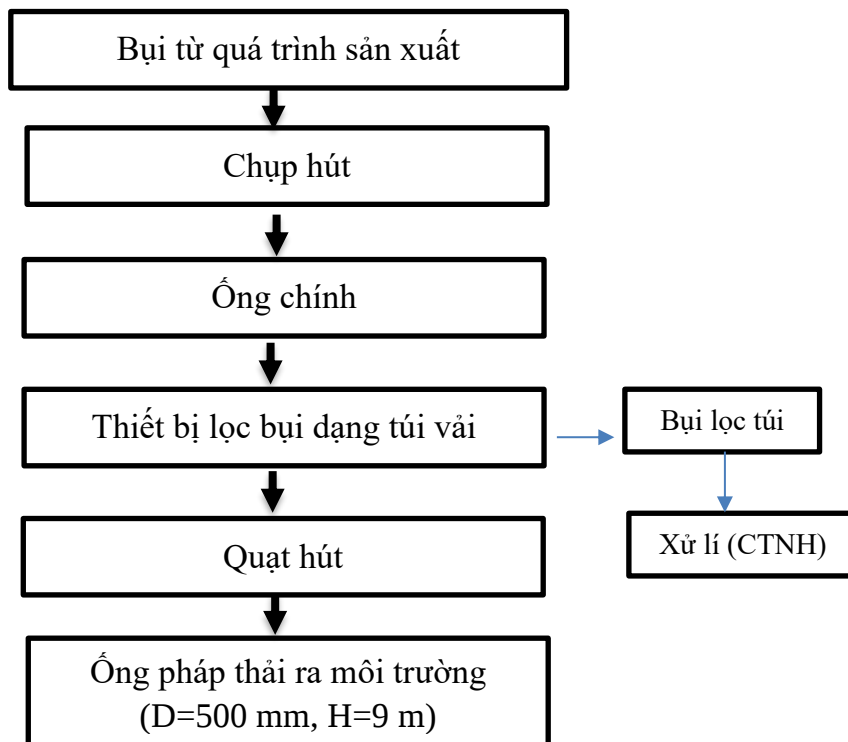
STT	HẠNG MỤC – ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	XUẤT XỨ
	Đường kính đĩa 273 mm	
	Thân đĩa: GFPP(glass-filled polypropylene)	
	Màng đĩa: EPDM	
N	SÂN PHƠI BÙN - T12	
O	HỆ THỐNG HÓA CHẤT	
27	Bơm định lượng Axit (DP01-A/B)	OBL / Seko – Ttalia /Bluewhite - USA
	Lưu lượng max: 60 lit/h	
	Cột áp max: 70 kPa	
	Công suất: 45 W	
	Điện 1 pha / 220V / 50Hz	
28	Bơm định lượng H ₂ O ₂ (DP02-A/B)	OBL / Seko – Ttalia /Bluewhite - USA
	Lưu lượng max: 60 lit/h	
	Cột áp max: 70 kPa	
	Công suất: 45 W	
	Điện 1 pha / 220V / 50Hz	
29	Bơm định lượng phen sắt (DP03-A/B)	OBL / Seko – Ttalia /Bluewhite - USA
	Lưu lượng max: 60 lit/h	
	Cột áp max: 70 kPa	
	Công suất: 45 W	
	Điện 1 pha / 220V / 50Hz	
30	Bơm định lượng xút (DP04-A/B)	OBL / Seko – Ttalia /Bluewhite - USA
	Lưu lượng max: 60 lit/h	
	Cột áp max: 70 kPa	
	Công suất: 45 W	
	Điện 1 pha / 220V / 50Hz	
31	Bồn pha Polymer Anion (ChT05)	Việt Nam
	Dạng: đứng	
	Vật Liệu: nhựa	
	Thể tích: 300 Lít	
32	Bồn pha PAC (ChT06)	Việt Nam
	Dạng: đứng	
	Vật Liệu: nhựa	
	Thể tích: 300 Lít	
33	Bồn pha Chlorine (ChT07)	Việt Nam
	Dạng: đứng	
	Vật Liệu: nhựa	
	Thể tích: 300 Lít	
P	HỆ THỐNG ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN VÀ	

STT	HẠNG MỤC – ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	XUẤT XỨ
	ĐỘNG LỰC	
	Tủ điện: thép phủ sơn tĩnh điện	Việt Nam
	<u>Vật tư cho tủ điện:</u>	
	MCB và MCCB	Schneider
	Contacto	Schneider
	Rơ le nhiệt	Schneider
	Rơ le trung gian	Schneider
	Timer điều khiển	Omron – Nhật
	Bảo vệ pha	Ấn Độ
	Đèn báo	Idee – Nhật
	Công tắc 3 VT	Idee – Nhật
	Công tắc tín hiệu mực nước	Việt Nam
	Cáp điện điều khiển, điện động lực dẫn đến các thiết bị, ống đi dây điện và các phụ kiện	Cadivi – Việt Nam
	<i>Nguồn cấp điện cho tủ điện điều khiển</i>	<i>Do chủ đầu tư cung cấp</i>
Q	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ	
	<u>Ống dẫn nước thải, bùn, hóa chất:</u> uPVC	Việt Nam
	<u>Ống dẫn khí:</u>	
	Ống đi trên cạn: Ống sắt tráng kẽm (STK)	Asia
	Ống đi dưới nước hoặc không có ánh sáng chiếu trực tiếp: uPVC	Việt Nam
	<u>Phụ kiện:</u>	
	Co, tê, cút, bích, giảm chấn ...	Đài Loan, Việt Nam hoặc tương đương
	Van 1 chiều các loại	
	Van 2 chiều các loại	
	Support đỡ ống, phụ kiện đầu nối các loại	Halantech
	Bê đỡ và nắp che các thiết bị điện ngoài trời	

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

2.1. Giảm thiểu bụi từ quá trình sản xuất

Nguồn phát sinh: Trong quá trình sản xuất, bụi chủ yếu phát sinh tại các công đoạn sản xuất như: sấy, trộn, cân..., công ty bố trí các miệng hút bụi tại các khu vực phát sinh bụi. và đưa về hệ thống xử lý bụi riêng cho từng xưởng sản xuất:



Hình 3. 4: Hệ thống xử lý bụi

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Nguyên tắc hoạt động của hệ thống xử lý bụi như sau: nhờ quạt hút (quạt ly tâm 4-72/8C, công suất 18,5 Kw/380v/50 Hz) tạo áp suất âm để hút dòng khí lẫn bụi vào chụp hút theo đường ống đến thiết bị lọc bụi túi vải. Tại đây, ban đầu các hạt bụi lớn hơn khe giữa các sợi vải sẽ bị giữ lại trên bề mặt vải theo nguyên lý rây, các hạt nhỏ hơn bám dính trên bề mặt sợi vải lọc do va chạm, lực hấp dẫn và lực hút tĩnh điện, dần dần lớp bụi thu được dày lên tạo thành lớp màng trợ lọc, lớp màng này giữ được cả các hạt bụi có kích thước rất nhỏ. Sau một thời gian lớp bụi dày lên, làm sức cản của màng lọc quá lớn, ta phải ngưng cho khí thải đi qua và tiến hành loại bỏ lớp bụi bám trên mặt vải. Các túi lọc này được làm sạch định kỳ, tránh quá tải cho các quạt hút, làm cho dòng khí có lẫn bụi không thể vào túi lọc. Các túi lọc được thay định kỳ theo hướng dẫn của nhà sản xuất, nhằm đảm bảo khí sạch thoát ra ngoài đạt QCVN 19:2009/BTNMT. Bụi từ các túi lọc, túi lọc bụi thải sẽ được nhà thầu mang đi cùng với các chất thải nguy hại khác để xử lý.

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi như sau:

Bảng 3. 2: Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi tại công đoạn khuấy trộn nguyên liệu

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
1	Chụp hút	Chất liệu: thép không gỉ
2	Thiết bị lọc bụi dạng túi vải	Lọc bụi túi vải: + Chất liệu Polyester, khối lượng riêng 0.5kg/m ² + Kích thước/ số lượng: Ø155, dài 2500 (mm) /120 túi + Khung lọc: Thép không gỉ. + Số ngăn: 3 ngăn
3	Quạt hút cao áp	Quạt ly tâm CCF-2147-N085 + Áp suất (Pa): 4 500 + Nhiệt độ vận hành (°C): 20 -60 Động cơ: + Motor: ABB + Công suất 22 Kw, vòng quay(vòng/phút): 1.450 + Điện áp(volt): 380, Tần số (Hz): 50 Lưu lượng quạt hút: 9.500 m ³ /h
4	Ống phát thải	Chất liệu: thép không gỉ D=500 mm, H= 9 m

2.2. Giảm thiểu ô nhiễm khí thải do các phương tiện giao thông

Nguồn phát sinh: Trong quá trình hoạt động, hàng ngày tại khu vực dự án sẽ có các hoạt động giao thông vận tải chuyên chở nguyên nhiên vật liệu và hàng hoá ra vào dự án. Các phương tiện này chủ yếu sử dụng nhiên liệu dầu DO nên sẽ thải ra môi trường không khí một lượng khói thải chứa các chất ô nhiễm như NO₂, C_xH_y, CO, CO₂,... gây tác động tiêu cực tới môi trường

Nhà máy áp dụng các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải từ các phương tiện giao thông vận tải ra vào như sau:

- Thường xuyên vệ sinh các tuyến đường nội bộ và đường ra vào nhà máy nhằm hạn chế khả năng phát tán của bụi từ mặt đường khi có các phương tiện vận tải đi qua.
- Thường xuyên kiểm tra và sửa chữa khu vực sân, đường bị xuống cấp có khả năng phát sinh bụi.
- Vệ sinh nhà xưởng, đường nội bộ, tránh tích tụ bụi trong xưởng.
- Nguyên vật liệu và sản phẩm được sắp xếp gọn gàng thuận lợi cho công tác vệ sinh nhà xưởng. Theo đó, khả năng phát tán bụi được hạn chế tối đa.
- Phân phối các luồng xe vào ra nhà máy hợp lý; sử dụng xe nâng
- Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp nhằm hạn chế khí thải phát sinh.
- Hạn chế tốc độ xe lưu thông
- Nhựa hóa đường nội bộ

2.3. Xử lý mùi, khí thải từ các công trình phụ trợ

Các công trình phụ trợ có làm phát sinh mùi hôi như các khu nhà vệ sinh, khu vực lưu trữ chất thải, khu vực xử lý nước thải đều được bố trí tách biệt và khá xa nhau, nhằm hạn chế mức thấp nhất những ảnh hưởng cộng gộp. Bên cạnh đó, mặt bằng tổng thể của Nhà máy tương đối rộng thoáng, nên các công trình phụ trợ được đặt cách xa khu vực khác, cho nên ảnh hưởng của mùi hôi từ các khu vực này là không đáng kể.

Để không làm phát sinh mùi hôi, Chủ dự án đã thực hiện các biện pháp như sau:

- Thường xuyên cho công nhân vệ sinh, dọn dẹp các khu vực này, tạo môi trường và cảnh quan xanh sạch đẹp.
- Rác sinh hoạt phải được thu gom mỗi ngày, tránh để tích tụ lâu ngày.
- Bùn thải sau khi được hút lên sẽ nhanh chóng mang đi xử lý đúng quy định.
- Hệ thống xử lý nước thải đã được xây dựng kín, cách xa khu vực văn phòng cũng như khu vực sản xuất.

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

Tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt của 296 công nhân viên ước tính khoảng 148 kg/ngày. Nhà máy hướng dẫn CBCNV thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của đơn vị đảm bảo tuân thủ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quản lý chất thải, phế liệu. Cụ thể:

- a) Nhóm hữu cơ dễ phân hủy (nhóm thức ăn thừa, lá cây, rau, củ, quả, ...);
- b) Nhóm có khả năng tái sử dụng, tái chế (nhóm giấy, nhựa, kim loại, cao su, ni lông, thủy tinh);
- c) Nhóm còn lại.

Công ty bố trí các thùng rác với dung tích 240L tại các nhà xưởng để thu gom hàng ngày và chuyển giao cho đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý theo đúng quy định. Chất thải sinh hoạt được thu gom và xử lý bởi Chi nhánh xử lý chất thải - Công ty Cổ phần môi trường Bình Dương (*Hợp đồng đính kèm phụ lục*). Tần suất 1 ngày/1 lần.

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

Khối lượng chất thải phát sinh:

Bảng 3. 3: Chất thải nguy hại phát sinh

TT	Tên chất thải	Mã Chất Thải	Số lượng (kg/năm)	Phương pháp xử lý
1	Hộp mực in thải	08 02 04	12	TC

2	Dung môi thải (hóa chất từ phòng thí nghiệm)	17 08 03	50	TC
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	10	HR
4	Pin, ắc quy chì thải	19 05 02	6	TĐ
5	Bao bì mềm dính hóa chất	18 01 01	90	TĐ
6	Chai lọ đựng hóa chất	18 01 03	50	TĐ
7	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	12 06 06	15.000	TĐ
8	Dư phẩm (Gelatin)	03 05 09	60.000	ĐX
Tổng số lượng			72.218	

Chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Dự án được CBCNV phân loại đúng thành phần, chủng loại và bỏ vào các thùng chứa CTNH tại khu vực lưu chứa tạm thời CTNH theo 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. Khu vực chứa CTNH đảm bảo tuân thủ đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

Nhà máy đã xây dựng khu vực lưu chứa chất thải nguy hại có diện tích khoảng 35 m². Tại khu vực này không lưu chứa bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải. Khu vực lưu giữ có mái che và tường bao quanh, nền bê tông chống thấm đáp ứng theo quy định tại thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Công ty đã hợp đồng với Chi nhánh xử lý chất thải Công ty Cổ phần – Tổng công ty nước – Môi trường Bình Dương để thu gom và xử lý chất thải nguy hại, với tần suất thu gom 1 lần/tháng.

- Toàn bộ CTNH phát sinh tại nhà máy được thu gom vào các bao chứa, thùng chứa đặt rải rác trong khuôn viên nhà máy

- Trong ngày, công nhân sẽ kiểm tra liên tục các thùng chứa CTNH. Khi các thùng chứa đầy, công nhân sẽ tiến hành cho lên xe đẩy và đẩy về khu lưu chứa CTNH

- Khu vực lưu chứa CTNH được thiết kế đảm bảo theo tiêu chuẩn quy định, có biển báo, tường che chắn, nền chống thấm, bố trí các thiết bị cảnh báo và chữa cháy.

- Tần suất thu gom: 1 lần/tháng hoặc thay đổi theo tình hình phát sinh thực tế

- Kho chứa có lối, cửa thoát hiểm. Lối thoát hiểm phải được chỉ dẫn rõ ràng bằng bảng hiệu, đèn báo. Được thiết kế thuận lợi cho việc thoát hiểm, cứu hộ, cứu nạn trong trường hợp khẩn cấp.

- Chủ đầu tư sẽ phân định, phân loại chất thải nguy hại theo mục 4, nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và mục 4, thông tư 02/2022/TT-BTNMT về quản lý chất thải nguy hại.

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

Các nguồn phát sinh tiếng ồn bao gồm: Khu vực sản xuất, khu vực hệ thống xử lý nước thải, khu vực xử lý khí thải.

Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung từ quá trình sản xuất, khu vực xử lý nước thải, khí thải công ty áp dụng các biện pháp sau:

- + Thiết kế, xây dựng, lắp đặt nhà xưởng sản xuất tuân thủ yêu cầu;
- + Tiến hành các biện pháp chống ồn, chống rung cục bộ tại từng thiết bị;
- + Trang bị bảo hộ lao động (nút bịt tai chống ồn) cho lao động tại các khu vực phát sinh tiếng ồn;
- + Thực hiện tốt chương trình bảo trì định kỳ các máy móc thiết bị của nhà máy;
- + Tuân thủ diện tích cây xanh tại nhà máy theo đúng quy định.

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Tuân thủ 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 và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

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

6.1. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

- Đầu tư thiết kế hệ thống xử lý khí thải phù hợp với công suất dự kiến nhằm tránh tình trạng quá tải của hệ thống

+ Định kỳ cải tạo, vệ sinh lại hệ thống bể tự hoại.

+ Cung cấp chế phẩm sinh học cho bể tự hoại nhằm cường sự hoạt động của các vi sinh vật yếm khí giúp cho quá trình phân huỷ các chất hữu cơ có trong nước thải được xảy ra nhanh hơn và triệt để hơn.

+ Định kỳ 01 lần/năm phải thuê xe hút một phần lượng bùn phát sinh trong bể tự hoại.

- Đối với hệ thống xử lý nước thải sản xuất

+ Đầu tư thiết kế hệ thống xử lý nước thải phù hợp với công suất nhằm tránh tình trạng quá tải của hệ thống.

+ Thường xuyên lấy mẫu kiểm tra một số chỉ tiêu cơ bản như pH, COD, SS, BOD5 nhằm có những giải pháp điều khiển khâu vận hành thích hợp.

+ Máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sẽ được kiểm tra định kỳ để đảm bảo rằng hệ thống luôn hoạt động trong tình trạng tốt nhất có thể. Có thiết bị quan trọng dự trù thay thế khi xảy ra sự cố.

+ Tuyển dụng cán bộ vận hành hệ thống xử lý có chuyên môn và kinh nghiệm nhằm theo dõi trong suốt quá trình vận hành của HTXLNT để tránh những sự cố về chất lượng nước thải đầu ra không đạt tiêu chuẩn.

+ Kết hợp với các cơ quan chuyên môn về môi trường nhằm theo dõi và khắc phục khi có sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý nước thải.

Sự cố ngưng hệ thống xử lý nước thải

Khi xảy ra sự cố, tiến hành đóng van dẫn nước thải

Nhanh chóng khắc phục trong thời gian ngắn nhất để hệ thống xử lý nước thải hoạt động trở lại, tránh trường hợp bể khản cấp bị quá tải

Bơm nước thải trở lại hệ thống xử lý nước thải để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi dẫn vào hồ tự thấm.

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

6.2. Đối với hệ thống xử lý khí thải :

+ Đầu tư thiết kế hệ thống xử lý khí thải phù hợp với công suất dự kiến nhằm tránh tình trạng quá tải của hệ thống.

+ Máy móc thiết bị của hệ thống xử lý sẽ được kiểm tra định kỳ để đảm bảo rằng hệ thống luôn hoạt động trong tình trạng tốt nhất có thể. Có thiết bị quan trọng dự trù thay thế khi xảy ra sự cố.

+ Tuyển dụng cán bộ vận hành hệ thống xử lý có chuyên môn và kinh nghiệm nhằm theo dõi trong suốt quá trình vận hành của HTXL để tránh những sự cố về chất lượng khí thải đầu ra không đạt tiêu chuẩn.

+ Kết hợp với các cơ quan chuyên môn về môi trường nhằm theo dõi và khắc phục khi có sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý.

+ Kiểm tra, giám sát hệ thống xử lý khí thải.

+ Khi phát hiện có xảy ra sự cố tại phải nhanh chóng khắc phục.

6.3. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với kho chứa chất thải rắn

Sự cố về kho chứa chất thải rắn: chất thải rắn nếu không được lưu trữ theo quy định có thể bị rò rỉ, tràn đổ hoặc bị cuốn theo nước mưa chảy tràn gây ô nhiễm môi trường cho nguồn tiếp nhận. Mặt khác, nếu kho chứa không đảm bảo yêu cầu về phòng chống cháy nổ khi xảy ra sự cố cháy nổ gây tác động lớn đến môi trường, con người và tài sản.

Phát tán tại chỗ: Do rò rỉ thiết bị chứa, chiết rót... dẫn đến chất thải phát tán ra nền nhà kho chứa, với số lượng lớn sẽ phát tán ra môi trường,

Phát tán cưỡng bức: Do kho chứa có chất dễ cháy, nổ, hoặc được xây dựng cạnh các thiết bị có khả năng phát nổ như nồi hơi... trong quá trình sản xuất vô tình gây nổ kho chứa vì một lý do nào đó nêu trên dẫn đến chất thải nguy hại theo sức ép của vụ nổ mà phát tán mạnh ra môi trường xung quanh, không theo diễn biến cố định ảnh hưởng lớn đến tài sản, tính mạng con người cũng như môi trường xung quanh.

Quy trình ứng phó sự cố môi trường:

Số lượng nhân lực tham gia ứng phó: 03 người.

Các bước xử lý:

Bước 1: Báo động

Bước 2: Xác định nguồn phát tán, rò rỉ và ngăn chặn, hạn chế nguồn gây ô nhiễm môi trường và hạn chế sự lan rộng, ảnh hưởng đến sức khỏe và đời sống của nhân dân trong vùng.

Bước 3: Xử lý việc phát tán, tràn đổ chất thải. Trong quá trình thực hiện chú ý công tác cháy nổ, chống điện giật....

Bước 4: Trong trường hợp vượt quá khả năng của cơ sở, Công ty tiến hành thông báo ngay cho Ban quản lý KCN Đồng An để đảm bảo xử lý kịp thời trong trường hợp xảy ra sự cố, thông báo cho chính quyền địa phương, Ban quản lý khu công nghiệp và cơ quan Thường trực (Sở Tài nguyên và Môi trường), đồng thời cung cấp chi tiết các thông tin liên quan đến sự cố xảy ra.

6.4. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro sự cố cháy nổ, PCCC:

Nguyên nhân

Những nguyên nhân gây cháy nổ có thể kể đến bao gồm: cháy do dùng điện quá tải, do chập mạch, do nối dây không tốt (lỏng, hở), do tia lửa tĩnh điện, do sử dụng và dự trữ nhiên liệu và sản phẩm.

Khi sự cố cháy nổ xảy ra, Dự Án sẽ bị thiệt hại về người, tài sản và ảnh hưởng đến các công trình hiện hữu. Bên cạnh đó, Dự Án nằm trong KCN ĐỒNG AN nên rất dễ bắt cháy đến các nhà máy lân cận. Vì vậy, các biện pháp phòng chống cháy sẽ được Chủ dự án quan tâm đặc biệt.

Phòng chống cháy nổ

Nhà máy hiện hữu được thiết kế hệ thống PCCC tự động về mặt kiến trúc công trình xây dựng và các hạng mục kỹ thuật cấp nước chữa cháy, chống sét theo đúng yêu cầu và quy định của các cơ quan quản lý chức năng.

Đường nội bộ đảm bảo phương tiện cứu hỏa đến được tất cả các vị trí nhỏ nhất trong từng khu vực của dự án, đảm bảo tia nước phun từ vòi rồng của xe cứu hỏa có thể khống chế được lửa phát sinh ở bất kỳ vị trí nào trong các kho, xưởng. Kho cũng được bố trí cửa thông gió và tường cách ly để tránh tình trạng cháy lan theo tường hoặc theo mái.

Trong khu sản xuất, kho chứa nhiên liệu, vật tư được lắp đặt hệ thống báo cháy. Các phương tiện phòng chống cháy luôn được kiểm tra thường xuyên và luôn ở trong tình trạng sẵn sàng.

Hệ thống cấp nước chữa cháy luôn được đảm bảo, hệ thống máy bơm chữa cháy sẽ lắp đặt đúng theo thiết kế kỹ thuật được duyệt. Xây dựng bể nước dự trữ chữa cháy, trang bị thêm dụng cụ chữa cháy xách tay để chủ động ứng cứu sự cố. Bể chứa nước cứu hỏa phải luôn luôn đầy nước, đường ống dẫn nước cứu hỏa đến các họng lấy nước cứu hỏa phải luôn luôn ở trong tình trạng sẵn sàng làm việc.

(a) Các máy móc thiết bị trong dây chuyền sản xuất cho Dự Án sẽ có hồ sơ lý lịch đi kèm và có đầy đủ các thông số kỹ thuật và thường xuyên được kiểm tra giám sát;

(b) Chủ dự án lắp đặt hệ thống chống sét tại các điểm cao nhất của Nhà Máy hiện hữu. Điện trở tiếp đất xung kích $< 10 \Omega$ khi điện trở suất của đất $< 50.000 \Omega/\text{cm}^2$. Điện trở tiếp đất xung kích $> 10 \Omega$ khi điện trở suất của đất $> 50.000 \Omega/\text{cm}^2$;

(c) Trong khu vực sản xuất và kho chứa sẽ lắp đặt các hệ thống báo cháy. Các phương tiện phòng cháy luôn trong tình thế sẵn sàng;

(d) Chủ dự án sẽ trang bị các dụng cụ chữa cháy như bể nước, bình CO_2 , bình ABC, tủ chữa cháy và thực hiện đầy đủ các yêu cầu phòng cháy của cơ quan PCCC địa phương.

(e) Giáo dục ý thức phòng cháy chữa cháy cho toàn thể cán bộ công nhân viên trong Nhà Máy, bao gồm: hút thuốc đúng nơi quy định, luôn giữ gìn nhà xưởng sạch sẽ,

tham gia huấn luyện và thực tập phương án chữa cháy theo định kỳ hàng năm.

(f) Mọi công việc liên quan đến cắt, hàn, sử dụng ngọn lửa trần cần phải được bộ phận an toàn chấp thuận và thực hiện bởi người có giấy chứng nhận làm việc, hóa chất đem vào dự án phải có sự chấp thuận từ phía bộ phận an toàn.

Phòng cháy các thiết bị điện như sau:

Các thiết bị điện phải tính toán dây dẫn có tiết diện hợp lý với cường độ dòng điện, phải có thiết bị bảo vệ quá tải. Dây điện phải đi ngầm hoặc được bảo vệ kỹ.

Các motor điện đều phải có hộp che chắn bảo vệ, bảo đảm không cho bụi rơi vào;

Thường xuyên kiểm tra hệ thống đường dây điện, hộp cầu dao, cầu dao phải kín;

Lắp đặt hệ thống chống sét đánh thẳng.

Qui định cấm công nhân hút thuốc lá trong khu vực sản xuất, kho chứa hóa chất và các khu vực khác.

Tất cả các hạng mục công trình trong dự án đều được bố trí các vật liệu cứu hỏa, bao gồm bình CO₂, vật dập lửa và các vật liệu khác như cát, thang chữa cháy. Những vật liệu này được đặt tại các vị trí thích hợp nhất để tiện việc sử dụng và thường xuyên tiến hành kiểm tra sự hoạt động tốt của bình CO₂.

Đảm bảo các trang thiết bị, máy móc không để rò rỉ dầu mỡ.

Một vấn đề khác rất quan trọng là sẽ tổ chức ý thức phòng cháy chữa cháy tốt cho toàn bộ nhân viên trong dự án. Việc tổ chức này đặc biệt chú ý đến các nội dung sau:

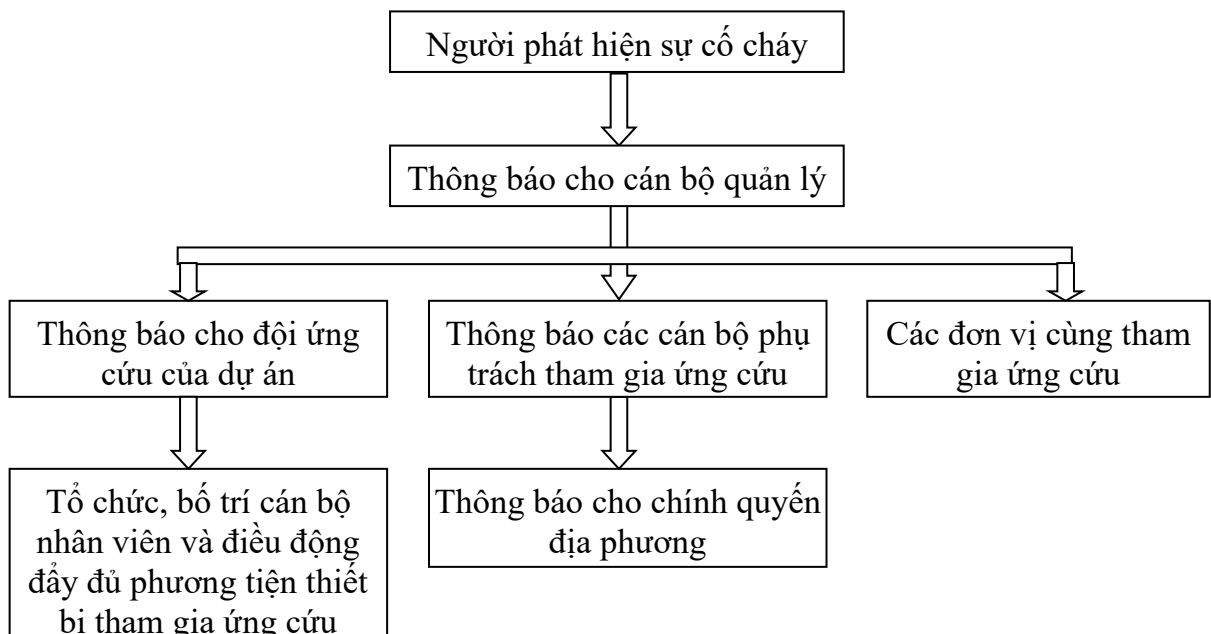
Tổ chức học tập nghiệp vụ; tất cả các khu vực dễ cháy đều có tổ nhân viên kiêm nhiệm công tác phòng hỏa. Các nhân viên này được tuyển chọn, được huấn luyện, thường xuyên kiểm tra.

Thường xuyên tuyên truyền, giáo dục ý thức phòng cháy chữa cháy cho cán bộ công nhân viên. Huấn luyện cho toàn thể cán bộ công nhân viên các biện pháp phòng cháy chữa cháy khi có sự cố xảy ra. Lắp đặt các tiêu lệnh PCCC tại những vị trí dễ nhìn.



Hình 3. 5. Tiêu lệnh PCCC tại dự án

Quy trình ứng phó đối với sự cố cháy nổ



Hình 3. 6. Sơ đồ quy trình ứng phó đối với sự cố cháy nổ

Quy trình biện pháp ứng phó đối với sự cố cháy nổ

Khi phát hiện có cháy, người phát hiện bình tĩnh và ngay lập tức ứng phó theo hướng dẫn bên dưới:

- Nhận định đám cháy lớn hay nhỏ để ứng phó cho hiệu quả. + Cháy lớn: theo nhận định là nằm ngoài khả năng của bản thân; + Cháy nhỏ: theo nhận định là có thể tự mình chữa cháy.

- Hô to “Cháy! Cháy! Cháy!”- Lấy bình cứu hỏa gần nhất, cháy đến đám cháy, rút chốt an toàn, chìa vòi vào phía gốc ngọn lửa, và bóp tay cầm cho đến khi ngọn lửa bị dập tắt hoàn toàn. Chú ý, luôn giữ khoảng cách an toàn giữa bạn và đám cháy.

- Hô to “Cháy! Cháy! Cháy!”- Bấm chuông báo cháy hoặc gọi số khẩn cấp (theo bảng liên lạc khẩn cấp); Cúp cầu dao điện nếu có thể; Rời khỏi nơi có đám cháy theo lối thoát hiểm gần nhất, sự an toàn của bản thân là điều quan trọng nhất; Tập trung tại khu vực an toàn; Quản lý kiểm soát số lượng nhân viên để xác định những người còn mắc kẹt và đưa ra hành động kịp thời.

- Các thành viên đội PCCC tiến hành chữa cháy theo phương án chữa cháy được công an PCCC phê duyệt; Chú ý các thành viên tham gia chữa cháy phải sử dụng phương tiện bảo hộ được bố trí để đảm bảo sự an toàn khi tham gia hoạt động chữa cháy.

6.5. Phòng ngừa, ứng phó tai nạn lao động:

An toàn lao động là mục tiêu hàng đầu trong các hoạt động của Nhà máy. Vì vậy, để đảm bảo thực hiện tốt nhất về an toàn lao động, ngoài các phương pháp khống chế ô nhiễm để giảm tác động tiêu cực đến sức khỏe của người công nhân, chủ đầu tư còn áp dụng thêm những biện pháp sau:

+ Ngoài các giải pháp kỹ thuật và công nghệ có tính chất chủ yếu làm giảm nhẹ các ô nhiễm gây ra cho con người và môi trường, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp hỗ trợ khác để góp phần hạn chế ô nhiễm, cải tạo môi trường và an toàn lao động, tiêu biểu như sau: (i) Giáo dục ý thức vệ sinh môi trường và vệ sinh công nghiệp cho cán bộ và công nhân làm việc trong Nhà máy. Thực hiện thường xuyên và có khoa học các chương trình vệ sinh và quản lý chất thải của Nhà máy; (ii) Cùng các bộ phận khác trong khu vực tham gia kế hoạch hạn chế ô nhiễm, bảo vệ môi trường theo quy định và hướng dẫn chung của cơ quan quản lý môi trường của tỉnh Bình Dương; (iii) Đôn đốc và giáo dục công nhân Nhà máy thực hiện các quy định về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ; (iv) Thường xuyên thực hiện việc kiểm tra và giám sát sức khỏe định kỳ cho công nhân.

+ Trong những trường hợp có sự cố, công nhân vận hành phải được hướng dẫn và thực tập xử lý theo đúng quy tắc an toàn. 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, chẳng hạn vòi nước xả rửa khi có sự cố, tủ thuốc, bình cung cấp oxy, địa chỉ bệnh viện, cứu hỏa,...

- + Đối với các máy móc, thiết bị, phương tiện vận tải, được kiểm tra bảo trì thường xuyên nhằm đảm bảo mức độ an toàn cao khi vận hành.
- + Có chương trình kiểm tra sức khỏe định kỳ cho người công nhân.
- + Cung cấp thiết bị bảo hộ lao động: mũ, găng tay, ủng v.v... Ở những khu vực cần thiết cần trang bị thêm quạt thông gió để làm thoáng và mát cục bộ. Các điều kiện về ánh sáng, tốc độ gió và tiếng ồn cần được tuân thủ chặt chẽ.
- + Những công nhân lao động trực tiếp tại khu vực có nhiều bụi được trang bị khẩu trang đặc biệt nhằm tránh các tác hại tiêu cực cho sức khỏe.
- + Thiết lập phòng y tế cấp cứu để sơ cứu tại chỗ khi có xảy ra tai nạn lao động.
- + Các dụng cụ và thiết bị cũng như những địa chỉ cần thiết liên hệ khi xảy ra sự cố cần được trang bị và cập nhật như tủ thuốc, dụng cụ rửa mắt, điện thoại cấp cứu, cứu hỏa v.v...
- + Đào tạo định kỳ về an toàn lao động (an toàn sản xuất, bảo vệ và xử lý môi trường) cho toàn bộ nhân viên trong dự án.
- + Đảm bảo các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động không ảnh hưởng đến sức khỏe người công nhân...

6.6. Các nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được cấp.

CHƯƠNG 4: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

❖ **Nguồn phát sinh:**

Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt

Nguồn số 2: Nước thải sản xuất

Nguồn số 3: Nước thải từ quá trình rửa thiết bị, lọ chai, ống,...

Nguồn số 4: Nước thải từ quá trình vệ sinh nhà xưởng, khu vực sản xuất

❖ **Lưu lượng xả thải lớn nhất:**

Lưu lượng xả thải lớn nhất 30m³/ngày.đêm, tương đương với 1,25m³/giờ

❖ **Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải**

- Vị trí xả thải: Số 521, Khu phố An Lợi, Phường Hòa Lợi, Thành phố Bến Cát, Tỉnh Bình Dương

- Tọa độ điểm đầu nối nước thải: X: 1205837; Y: 607093; theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105⁰, múi chiều 3⁰

- Phương thức xả thải: tự chảy

- Chế độ xả nước thải: 24/24 giờ

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hồ tự thấm

❖ **Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải**

- Giá trị giới hạn: QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, cụ thể như sau:

Bảng 4. 1: Giá trị các thông số ô nhiễm

STT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 40:2011/ BTNMT - Cột A
1	Độ pH	°C	6 – 9
2	TSS	Pt/Co	50
3	BOD ₅ (20°C)	-	20
4	COD	mg/l	75
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	5
6	Tổng Nitơ	mg/l	20
7	Tổng Phospho (tính theo P)	mg/l	4
8	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	5

9	Crom (VI)	mg/l	0,05
10	Mangan	mg/l	0,5
11	Sắt	mg/l	1
12	Clorua	mg/l	500
13	Florua	mg/l	5
14	Clo dư	mg/l	1
15	Sunfua	mg/l	0,2
16	Tổng xianua	mg/l	0,07
17	Tổng Coliform	MPN/100ml	3.000

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

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

Nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất thiết kế 30 m³/ngày để xử lý.

2.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải, công suất 30 m³/ngày đêm

+ Nước thải → bể thu gom A/B → bể điều hòa T02 → cụm phản ứng Fenton T03-A/B/C/D/E → bể lắng hóa lý 1 T04 → bể Anoxic T05 → bể lắng sinh học T07 → cụm phản ứng bậc 2 T08 – A/B → bể lắng hóa lý 2 T09 → bồn chứa trung gian T10 → bể lọc áp lực → nguồn tiếp nhận (hồ tự thấm).

Hóa chất, vật liệu sử dụng: axit, H₂O₂, phèn sắt, xút, polymer anion, PAC (hoặc các hóa chất tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm).

2.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

2.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo trì, bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị của các trạm xử lý nước thải, kiểm tra đường ống thu gom nước thải kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn.

- Trường hợp xảy ra sự cố, tạm dừng hoạt động để tiến hành kiểm tra, khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục xong, tiếp tục hoạt động đảm bảo nước thải phát sinh trong quá trình vận hành của Nhà máy được thu gom, xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A.

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

3.1. Nguồn phát sinh khí thải

Nguồn số 01: Bụi phát sinh từ quá trình sản xuất.

3.2. Dòng khí thải, vị trí xả thải:

❖ Nội dung đã được cấp tại Giấy phép môi trường số 251/GPMT-BTNMT

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống thải của hệ thống xử lý bụi phát sinh từ quá trình sản xuất (nguồn số 01), **tọa độ: X=1205943; Y=607159.**

(Hệ tọa độ VN2000, múi chiều 3⁰, kinh tuyến trực 105⁰45')

3.3. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 9.500 m³/ giờ.

3.4. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom và xử lý khí thải

3.4.1. 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 từ quá trình sản xuất: Bụi thải → Lọc bụi túi vải → Ống thải (dòng khí thải số 01)

3.4.1. Quy chuẩn xả thải

Chất lượng khí thải trước khi xả ra môi trường đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường QCVN 19:2009/BTNM, Cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. QCVN 20 :2009/BTNM, Cột B (K_p = 0,9; K_v = 0,8) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, - cụ thể như sau:

Bảng 4. 2: Quy chuẩn khí thải sau xử lý

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
I	Dòng khí thải số 01 (QCVN 19:2009/BTNMT cột B, K_p = 0,9, K_v = 0,8)				
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	144	03 tháng/lần	Không thuộc đối tượng

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

4.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung

- Nguồn số 01: Khu vực quạt hút của hệ thống xử lý bụi

- Nguồn số 02: Khu vực hệ thống xử lý nước thải sản xuất

4.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01 có tọa độ X: 1206011, Y: 607103.
- Nguồn số 02 có tọa độ X: 1206027, Y: 607102.

Hệ tọa độ VN2000, múi chiếu 3⁰, kinh tuyến trực 105⁰45')

4.3. Giá trị giới hạn tiếng ồn và độ rung:

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Tiếng ồn:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dB)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dB)		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

5. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải:

5.1. Chủng loại khối lượng phát sinh:

5.1.1. Khối lượng chủng loại chất thải nguy hại:

TT	Tên chất thải nguy hại	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Hộp mực in thải	08 02 04	12
2	Dung môi thải (hóa chất từ phòng thí nghiệm)	17 08 03	50
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	10
4	Pin, ắc quy chì thải	19 05 02	6
5	Bao bì mềm dính hóa chất	18 01 01	90
6	Chai lọ đựng hóa chất	18 01 03	50
7	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	12 06 06	15.000
8	Dư phẩm (Gelatin)	03 05 09	60.000
	Tổng khối lượng (tấn)		72.218

5.1.2. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh:

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Rác thải sinh hoạt	54.020
	Tổng khối lượng	54.020

5.2. 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:

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

Thiết bị lưu chứa: Bao bì, thùng chứa có nắp đậy.

Kho lưu chứa:

- Diện tích kho khoảng: 35 m².
- Thiết kế, cấu tạo: Kho có tường bao, mái che, nền bê tông theo quy định .

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

Thiết bị lưu chứa: Thùng chứa.

CHƯƠNG 5: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

➤ Thời gian quan trắc:

+ Năm 2022:

- Đợt 1: ngày 26/04/2022.
- Đợt 2: ngày 30/06/2022.
- Đợt 3: ngày 29/09/2022
- Đợt 4: ngày 16/12/2022

+ Năm 2023:

- Đợt 1: ngày 29/3/2023.
- Đợt 2: ngày 15/6/2023.
- Đợt 3: ngày 15/9/2023
- Đợt 4: Ngày 22/12/2023

➤ Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần.

➤ Vị trí quan trắc, số lượng mẫu: 01 vị trí nước thải sau HTXLNT

➤ Kết quả quan trắc nước thải

Bảng 5. 1. Kết quả quan trắc nước thải năm 2022

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	pH	TSS	COD	BOD	Tổng N	Tổng P	Tổng dầu mỡ	Colifoms
			--	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
1	NT01	Đợt 1	7,42	16	41	15	12,8	0,63	KPH	12 x 10 ²
		Đợt 2	7,38	17	28	12	11,2	0,76	KPH	KPH
		Đợt 3	7,21	18	68	27	16,2	1,36	KPH	KPH
		Đợt 4	7,33	25	65	26	18,2	2,63	KPH	KPH
QCVN 14:2008/BTNMT			5 ÷ 9	50	75	30	20	4	-	3.000

Bảng 5. 2: Kết quả quan trắc nước thải năm 2023

STT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	pH	TSS	COD	BOD	Tổng N	Tổng P	Tổng dầu mỡ	Colifoms
			--	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100ml
1	NT01	Đợt 1	7,23	16	55	23	1,1	1,15	KPH	KPH
		Đợt 2	7,36	18	42	20	12,8	1,36	KPH	KPH
		Đợt 3	7,35	19	33	15	11,1	1,22	KPH	KPH

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

		Đợt 4	7,32	16	25	14	12,5	1,65	KPH	KPK
QCVN 14:2008/BTNMT			5 ÷ 9	50	75	30	20	4	-	3.000

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

Không có

CHƯƠNG 6: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Nhà máy không thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm.

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

2.1.1. Nước thải

- Số lượng mẫu: 01 mẫu
- Vị trí giám sát: hồ tự thấm
- Thông số giám sát: pH, BOD₅(20oC), COD, SS, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Phospho, Tổng dầu mỡ khoáng, Crom VI, Mangan, Sắt, Clorua, Florua, Clo dư, Sunfua, Tổng xianua, Coliforms, Cadimi, Chì, Thủy ngân, Asen, Màu, Tổng Phenol.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A (không áp dụng hệ số K_q và K_f) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

2.1.2. Khí thải

- Số lượng mẫu: 06 mẫu
- Vị trí giám sát: 01 mẫu ống phát thải của hệ thống xử lý bụi
 - Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi
 - Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
 - Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (Cột B).

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục

Hệ thống xử lý nước thải và khí thải không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc tự động, liên tục.

2.3. Quan trắc chất thải rắn thông thường và chất thải rắn nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020 và các quy định pháp luật khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định

- Quy định áp dụng: Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14; 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 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

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

Bảng 6. 1: Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

STT	Hạng mục	Số đợt	Đơn giá	Thành tiền
1	Quan trắc chất lượng nước thải	4	6.500.000	26.000.000
2	Quan trắc chất lượng khí thải	4	15.000.000	60.000.000
	Tổng cộng			86.000.000

CHƯƠNG 7: CAM KẾT

CÔNG TY CỔ PHẦN DƯỢC PHẨM ME DI SUN cam kết:

- Tính trung thực và chính xác của các số liệu được đề cập trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường;
- Quy trình vận hành nhà máy xử lý nước thải theo đúng thiết kế, không lắp đặt đường ống xả nước thải chưa qua xử lý ra môi trường dưới bất kỳ hình thức nào.
- Quá trình vận hành và xử lý nước thải tại hệ thống xử lý nước thải sẽ được kiểm soát chặt chẽ;
- Đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý của Nhà máy đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A (không áp dụng hệ số Kq và Kf) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- Đảm bảo bụi phát sinh thải ra môi trường đạt QCVN 19:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- Đảm bảo Tuân thủ 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 và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan.
- Cam kết việc thu gom, quản lý và lưu trữ chất thải phát sinh tuân thủ 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. Khu vực chứa CTNH đảm bảo tuân thủ đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.
- Thực hiện đầy đủ các chương trình quan trắc, kiểm soát môi trường và nguồn tiếp nhận.
- Đảm bảo kinh phí để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường.
- Chịu trách nhiệm trước Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam nếu để xảy ra sự cố ô nhiễm môi trường nghiêm trọng.
- Đối với chính quyền địa phương: đảm bảo nước thải phát sinh từ Nhà máy sẽ không gây mùi hôi cho các dự án xung quanh, không gây ô nhiễm nguồn nước mặt, đất. Trường hợp xảy ra sự cố mà gây thiệt hại về vật chất, nguyên nhân do nước thải từ Dự án thì chủ đầu tư sẽ chịu trách nhiệm bồi thường những thiệt hại do mình gây ra, đồng thời có các biện pháp khắc phục kịp thời./.

