

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG	v
DANH MỤC HÌNH ẢNH	vii
PHẦN MỞ ĐẦU.....	1
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	7
1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN	7
1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	7
1.2.1. Tên dự án.....	7
1.2.2. Địa điểm thực hiện dự án	7
1.2.3. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư	10
1.2.4. Quy mô dự án	10
1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN.....	12
1.3.1. Công suất hoạt động của dự án.....	12
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án.....	12
1.3.3. Sản phẩm của dự án.....	21
1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHÉ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC.....	22
1.4.1. Nhu cầu nguyên liệu, hóa chất	22
1.4.2. Nhu cầu sử dụng nước.....	26
1.4.3. Nhu cầu sử dụng điện	28
1.4.4. Nhu cầu sử dụng lao động và thời gian làm việc	28
1.5. DANH MỤC MÁY MÓC THIẾT BỊ	28
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	30
2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG	30
2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	31
2.2.1. Công trình thu gom, xử lý nước thải của KCN Thành Thành Công.....	31
2.2.2. Công trình thu gom chất thải rắn của KCN Thành Thành Công.....	33

2.2.3. Khả năng tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công.....	33
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	34
3.1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI.....	34
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	34
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	35
3.1.3. Xử lý nước thải	36
3.2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI.....	37
3.2.1. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông.....	37
3.2.2. Biện pháp giảm thiểu bụi từ dây chuyền sản xuất, đóng gói thuốc BVTV dạng bột	38
3.2.3. Biện pháp giảm thiểu bụi, mùi hơi dung môi phát sinh từ quá trình sản xuất phân bón, thuốc BVTV dạng lỏng, dạng bột	39
3.2.4. Biện pháp giảm thiểu bụi từ kho chứa.....	42
3.3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG	42
3.6.1. Chất thải rắn sinh hoạt	42
3.6.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường	43
3.4. CÔNG TRÌNH, THIẾT BỊ LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI	43
3.5. CÁC CÔNG TRÌNH , BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG... ..	45
3.6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	46
3.6.1. Biện pháp phòng chống cháy nổ kho chứa nguyên liệu và sản phẩm.....	46
3.6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất.....	48
3.6.3. Đối với bể tự hoại	54
3.6.4. Biện pháp phòng ngừa đối với hệ thống xử lý khí thải	54
3.6.5. Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước	54
3.6.6. Đối với kho chứa chất thải.....	54
3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:	55
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	56
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	56
4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	56
4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa	56
4.1.3. Dòng nước thải.....	56

4.1.4. Giới hạn tiếp nhận các thông số ô nhiễm trong nước thải.....	56
4.1.5. Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải.....	57
4.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI.....	57
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải.....	57
4.2.2. Lưu lượng khí thải tối đa.....	57
4.2.3. Dòng khí thải	57
4.2.4. Các chất ô nhiễm và giới hạn của các chất ô nhiễm trong khí thải	57
4.2.5. Vị trí, phương thức xả thải	58
4.3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG	58
4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính	58
4.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung	59
4.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI.....	60
CHƯƠNG V: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	62
5.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN	62
5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	62
5.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	62
5.1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch.....	64
5.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH.....	64
5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	64
5.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM	65
CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	66

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	:	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BOD	:	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT	:	Bê tông cốt thép
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTRCN	:	Chất thải rắn công nghiệp
CTRSN	:	Chất thải rắn sinh hoạt
DV	:	Dịch vụ
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
KCN	:	Khu công nghiệp
HTTNM	:	Hệ thống thoát nước mưa
HTTNT	:	Hệ thống thoát nước thải
HTXLKT	:	Hệ thống xử lý khí thải
KCN	:	Khu công nghiệp
NTSH	:	Nước thải sinh hoạt
NTSX	:	Nước thải sản xuất
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
SX	:	Sản xuất
TM	:	Thương mại
TSS	:	Chất rắn lơ lửng
TCXDVN	:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
UBND	:	Ủy ban nhân dân
XLNTTT	:	Xử lý nước thải tập trung

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. 1: Các hạng mục công trình của dự án	11
Bảng 1. 2: Công suất hoạt động của dự án	12
Bảng 1. 3: Sản phẩm của dự án.....	21
Bảng 1. 4: Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, hóa chất của dự án	22
Bảng 1. 5: Danh mục hóa chất xử lý môi trường.....	25
Bảng 1. 6: Danh mục bao bì sử dụng đóng gói.....	26
Bảng 1. 7: Nhu cầu sử dụng nước.....	26
Bảng 1. 8: Cân bằng vật chất giữa khối lượng nguyên liệu và sản phẩm của dự án	28
Bảng 1. 9: Danh mục các máy móc thiết bị của Nhà máy.....	29
Bảng 3. 1: Danh mục thiết bị hệ thống xử lý bụi công đoạn nghiền	39
Bảng 3. 2: Danh mục thiết bị hệ thống xử lý bụi, mùi hơi dung môi	41
Bảng 3. 3: Danh mục CTRCN thông thường tại dự án	43
Bảng 3. 4: Danh mục chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy.....	43
Bảng 3. 5: Thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.....	55
Bảng 4. 1: Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công.....	56
Bảng 4. 2: Các thông số ô nhiễm và giá trị giới hạn nguồn khí thải	57
Bảng 4. 3: Danh mục nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung tại dự án xin được cấp phép	58
Bảng 4. 4: Giá trị giới hạn đối với độ ồn	59
Bảng 4. 5: Giá trị giới hạn đối với độ rung.....	59
Bảng 4. 6: Danh mục chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy đề nghị cấp phép	60
Bảng 4. 7: Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường xin cấp phép	61
Bảng 4. 8: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh xin cấp phép	61
Bảng 5. 1: Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.....	62
Bảng 5. 2: Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải tại các công trình xử lý.....	62
Bảng 5. 3: Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý chất thải	63
Bảng 5. 4: Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại dự án.....	64

Bảng 5. 5: Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm tại dự án65

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1: Vị trí Nhà máy trong Khu công nghiệp.	9
Hình 1. 1: Quy trình sang chiết, đóng gói thuốc BVTV dạng bột.	12
Hình 1. 2: Quy trình sang chiết, đóng gói thuốc BVTV dạng lỏng.	13
Hình 1. 3: Quy trình sản xuất, đóng gói phân bón dạng bột.	14
Hình 1. 4: Quy trình sản xuất, sang chiết phân bón dạng nước.	16
Hình 1. 5: Quy trình sản xuất, sang chai thuốc BVTV dạng nước.	17
Hình 1. 6: Quy trình sản xuất, đóng gói thuốc BVTV dạng bột.	18
Hình 1. 7: Quy trình sản xuất, sang chai các chế phẩm sinh học, vi sinh, sản phẩm xử lý, sản phẩm cải tạo môi trường, nuôi trồng thủy sản.	20
Hình 3. 1: Sơ đồ thu gom nước mưa của Nhà máy.	34
Hình 3. 2: Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt của Nhà máy.	35
Hình 3. 3: Sơ đồ thu gom nước thải sản xuất của Nhà máy.	36
Hình 3. 4: Cấu tạo bể tự hoại.	37
Hình 3. 5: Sơ đồ quy trình thu gom xử lý bụi từ quy trình nghiền thuốc BVTV dạng bột.	38
Hình 3. 6: Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi thuốc BVTV dạng bột và dạng lỏng.	40

PHẦN MỞ ĐẦU

I. TÓM TẮT VỀ XUẤT XỨ, HOÀN CẢNH RA ĐỜI CỦA DỰ ÁN

Công ty TNHH Thương mại, Dịch vụ, Sản xuất, Xuất nhập khẩu Đức Thành (tên cũ là Công ty CP Đông Nam Đức Thành) được thành lập theo Giấy đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên, mã số doanh nghiệp: 3900210492 do Sở kế hoạch đầu tư tỉnh Tây Ninh – Phòng đăng ký kinh doanh cấp ngày 28/11/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 10 tháng 8 năm 2015.

Công ty được Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư với mã số dự án 736520736 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh chứng nhận lần đầu ngày 11/6/2012, chứng nhận thay đổi lần thứ 7 ngày 02/7/2021 để thực hiện dự án “Nhà máy sản xuất, gia công, sang chai, đóng gói phân bón, hóa chất dùng trong nông nghiệp, chế phẩm sinh học, vi sinh, sản phẩm xử lý, sản phẩm cải tạo môi trường, nuôi trồng thủy sản và thuốc bảo vệ thực vật” tại Lô A8-5, đường C1, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Diện tích đất sử dụng là 10.076,2m².

Tháng 10/2016, Công ty TNHH Thương mại, Dịch vụ, Sản xuất, Xuất nhập khẩu Đức Thành đã lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) cho dự án “Nhà máy sản xuất, gia công, sang chai, đóng gói phân bón, hóa chất dùng trong nông nghiệp, chế phẩm sinh học, vi sinh, sản phẩm xử lý, sản phẩm cải tạo môi trường, nuôi trồng thủy sản và thuốc bảo vệ thực vật” với quy mô 17.000 tấn/năm. Dự án đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt ĐTM tại Quyết định 04/QĐ-UBND ngày 03 tháng 01 năm 2017.

Tháng 7/2021: Công ty được UBND tỉnh Tây Ninh cấp Quyết định số 1469/QĐ-UBND ngày 09 tháng 7 năm 2021 về việc phê duyệt điều chỉnh tên Công ty trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Căn cứ theo mục số 2 Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường: dự án được phân loại thuộc nhóm III dựa trên tiêu chí về môi trường để phân loại dự án đầu tư theo quy định tại Điều 28 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020.

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

Trên cơ sở Dự án đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt ĐTM tại Quyết định số 04/QĐ-UBND ngày 03 tháng 01 năm 2017, Công ty TNHH Thương mại, Dịch vụ, Sản xuất, Xuất nhập khẩu Đức Thành tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “**Nhà máy sản xuất, gia công, sang chai, đóng gói phân bón, hóa chất**

dùng trong nông nghiệp, chế phẩm sinh học, vi sinh, sản phẩm xử lý, sản phẩm cải tạo môi trường, nuôi trồng thủy sản và thuốc bảo vệ thực vật” tại Lô A8-5, đường C1, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh theo mẫu báo cáo đề xuất tại Phụ lục VIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

II. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

❖ Căn cứ Luật

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/06/2001 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2001;
- Luật Điện lực số 28/2004/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 10, thông qua ngày 03/12/2004;
- Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 ngày 29/06/2006 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XI, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2006;
- Luật Hóa chất số 06/2007/QH12 ngày 21/11/2007 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 2 thông qua ngày 21/11/2007;
- Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả số 50/2010/QH12 ngày 17/6/2010 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 17/06/2010;
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật điện lực số 24/2012/QH13 ngày 20/11/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 20/11/2012;
- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/06/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/06/2012;
- Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 22/11/2013;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 18/06/2014;
- Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25/06/2015 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 15/06/2015;
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 11 luật có liên quan đến quy hoạch số 28/2018/QH14 ngày 15/07/2018 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 5 thông qua ngày 15/06/2018;

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 20/11/2018;
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17/06/2020;
- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020.

❖ **Nghị định**

- Nghị định số 21/2011/NĐ – CP ngày 29/03/2011 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành luật sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;
- Nghị định số 14/2014/NĐ – CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về an toàn điện;
- Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất;
- Nghị định số 82/2018/NĐ – CP ngày 22/05/2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;
- Nghị định số 17/2020/NĐ – CP ngày 05/02/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công Thương;
- Nghị định số 55/2021/NĐ – CP ngày 24/05/2021 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 155/2016/NĐ – CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;
- 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.

❖ **Thông tư**

- Thông tư 02/2014/TT – BCT ngày 16/01/2014 của Bộ Công thương quy định các biện pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả cho các ngành công nghiệp;
- Thông tư số 39/2015/TT – BCT ngày 18/11/2015 của Bộ Công Thương quy định về hệ thống điện phân phối;
- Thông tư số 25/2016/TT – BCT ngày 30/11/2016 của Bộ Công Thương quy định về Hệ thống điện truyền tải;
- Thông tư số 32/2017/TT – BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất và nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất;

- Thông tư số 48/2020/TT – BCT ngày 21/12/2020 của Bộ Công thương ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm;
- Thông tư số 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- Thông tư số 10/2021/TT – BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;
- Thông tư số 17/2021/TT – BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước;
- Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

❖ **Chỉ thị**

- Chỉ thị số 03/CT – TTg ngày 05/3/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất độc hại;

❖ **Quyết định**

- Quyết định số 26/2016/QĐ – TTg ngày 01/07/2016 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy chế hoạt động ứng phó sự cố hóa chất độc
- Quyết định số 04/2020/QĐ – TTg ngày 13/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế hoạt động ứng phó sự cố hóa chất độc ban hành kèm theo Quyết định số 26/2016/QĐ – TTg ngày 01/07/2016 của Thủ tướng Chính phủ;
- Công văn số 1924/BCT – HC ngày 19/03/2020 của Bộ Công Thương về việc đơn đốc xây dựng và thực hiện Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất và quản lý an toàn hóa chất.

❖ **Quy chuẩn, tiêu chuẩn**

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với các chất hữu cơ;
- 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;
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chiếu sáng – Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
- QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.
- QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.
- QCVN 07 – 2:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước;
- QCVN 07 – 5:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp điện;
- QCVN 02:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;
- QCVN 01:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn điện;
- QCVN 02:2020/BCA: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trạm bơm nước chứa cháy;
- QCVN 05:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm;
- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- QCVN 06:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình.

III. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3900210492 do Sở kế hoạch đầu tư tỉnh Tây Ninh – Phòng đăng ký kinh doanh cấp ngày 28/11/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 10 tháng 8 năm 2015;
- Giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án 736520736 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh chứng nhận lần đầu ngày 11/6/2012, chứng nhận thay đổi lần thứ 7 ngày 02/7/2021;
- Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số: 04/QĐ-UBND ngày 03 tháng 01 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh;
- Quyết định số 1469/QĐ-UBND ngày 09 tháng 7 năm 2021 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt điều chỉnh tên Công ty trong báo cáo đánh giá tác động môi trường;
- Sổ Đăng ký chủ nguồn thải Chất thải nguy hại mã số QLCTNH:72000474.T do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp ngày 12/12/2014;

- Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất số 118/2021/HĐTLĐ-TTCIZ ngày 07/7/2021/2021 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Thương mại, Dịch vụ, Sản xuất, Xuất nhập khẩu Đức Thành;
- Hợp đồng dịch vụ thoát nước số 54E/2017/HDDV – TTCIZ ngày 01/8/2017 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty CP Đông Nam Đức Thành;
- Giấy chứng nhận Thẩm duyệt về PCCC số 05/TD-PCCC ngày 20/01/2014 do Công an tỉnh Tây Ninh cấp;
- Giấy Nghiệm thu PCCC số 92/PCCC-NT ngày 21/12/2014 do Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH – Công an tỉnh Tây Ninh cấp;
- Hợp đồng thu gom chất thải rắn sinh hoạt với DNTN Tân Bình Đệ ngày 02/01/2022;
- Hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển xử lý Chất thải nguy hại số HP26/22/HĐXL-ĐN ngày 02/3/2022 với Công ty TNHH MTV Môi trường Xanh Huê Phương.
- Quyết định số 01/2021/QĐ-ĐT ngày 04/8/2021 về việc phê duyệt Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất cho Công ty TNHH Thương mại, Dịch vụ, Sản xuất, Xuất nhập khẩu Đức Thành tại lô A8-5, đường C1, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI, DỊCH VỤ, SẢN XUẤT, XUẤT NHẬP KHẨU ĐỨC THÀNH

Địa chỉ văn phòng: 785 - 787 đường Cách Mạng Tháng Tám, Khu phố 2, phường 3, Tp. Tây Ninh, tỉnh Tây Ninh.

Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Bà Lê Thị Mai Huyền

Chức vụ: Giám đốc

Điện thoại: 0663.646.767

Fax: 0663.841.955

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3900210492 do Sở kế hoạch đầu tư tỉnh Tây Ninh – Phòng đăng ký kinh doanh cấp ngày 28/11/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 10 tháng 8 năm 2015.

Giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án 736520736 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh chứng nhận lần đầu ngày 11/6/2012, chứng nhận thay đổi lần thứ 7 ngày 02/7/2021.

1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.2.1. Tên dự án

“Nhà máy sản xuất, gia công, sang chai, đóng gói phân bón, hóa chất dùng trong nông nghiệp, chế phẩm sinh học, vi sinh, sản phẩm xử lý, sản phẩm cải tạo môi trường, nuôi trồng thủy sản và thuốc bảo vệ thực vật”.

1.2.2. Địa điểm thực hiện dự án

Lô A8-5, đường C1, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

❖ Vị trí tiếp giáp của Dự án

Phía Đông Bắc: giáp đường C1.

Phía Đông Nam: giáp lô đất A8 của Công ty TNHH Kou Yuen Tây Ninh;

Phía Tây Bắc: giáp đường D3;

Phía Tây Bắc: giáp Nhà máy sản xuất - Công ty TNHH Kou Yuen Tây Ninh.

Sơ đồ vị trí nhà máy trong KCN Thành Thành Công được đính kèm trong Phụ lục

❖ **Khoảng cách từ dự án đến các đối tượng tự nhiên, kinh tế xã hội và các đối tượng khác xung quanh khu vực dự án**

Khoảng cách đến các trung tâm hành chính:

- Cách trung tâm Tp.Hồ Chí Minh 50 km;
- Cách sân bay Tân Sơn Nhất 45 km;
- Cách trung tâm Tp.Tây Ninh 40 km;
- Cách cửa khẩu Quốc tế Mộc Bài 25km;
- Cách cửa khẩu Quốc tế Xa Mát 95km;
- Cách cảng Cát Lái 70km;
- Cách rạch Kè (nguồn tiếp nhận nước thải của KCN) 300 m về hướng Bắc của dự án;
- Cách rạch Bà Mãnh 850 m về phía Nam của dự án;
- Cách khu tái định cư 260 ha của KCN Thành Thành Công khoảng 1 km về hướng Đông Nam của dự án;
- Nhà máy xử lý nước thải tập trung của Phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ khoảng 700 m về hướng Bắc của dự án;
- Cách Nhà điều hành KCN Thành Thành Công khoảng 900 m về hướng Đông Nam của dự án;
- Cách nhà máy xử lý nước cấp của KCN khoảng 950 m về hướng Đông Bắc của dự án.



Hình 1. 1: Vị trí Nhà máy trong Khu công nghiệp Thành Thành Công.

1.2.3. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư

Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số: 04/QĐ-UBND ngày 03 tháng 01 năm 2017 do Ủy ban Nhân dân tỉnh Tây Ninh cấp.

Quyết định số 1469/QĐ-UBND ngày 09 tháng 7 năm 2021 về việc phê duyệt điều chỉnh tên Công ty trong báo cáo đánh giá tác động môi trường do UBND tỉnh Tây Ninh cấp.

1.2.4. Quy mô dự án

Căn cứ theo:

- Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 được Quốc Hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 13 tháng 6 năm 2019 dự án có tổng vốn đầu tư là 60.000.000.000 VNĐ (sáu mươi tỷ đồng chẵn) thì dự án thuộc nhóm C.
 - Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ ban hành kèm theo quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường: mục số 2 Phụ lục V: dự án được phân loại thuộc nhóm III dựa trên tiêu chí về môi trường để phân loại dự án đầu tư theo quy định tại Điều 28 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020.
 - Căn cứ Khoản 1, Điều 39 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 quy định đối tượng phải có Giấy phép môi trường: “*Dự án đầu tư nhóm I, nhóm II và nhóm III có phát sinh nước thải, bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý hoặc phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải khi đi vào vận hành chính thức*”.
- ⇒ Trên cơ sở Dự án đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt ĐTM tại Quyết định số 04/QĐ-UBND ngày 03 tháng 01 năm 2017, Công ty TNHH Thương mại, Dịch vụ, Sản xuất, Xuất nhập khẩu Đức Thành tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “*Nhà máy sản xuất, gia công, sang chai, đóng gói phân bón, hóa chất dùng trong nông nghiệp, chế phẩm sinh học, vi sinh, sản phẩm xử lý, sản phẩm cải tạo môi trường, nuôi trồng thủy sản và thuốc bảo vệ thực vật*” tại Lô A8-5, đường C1, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh theo mẫu báo cáo đề xuất tại Phụ lục VIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

Dự án có diện tích sử dụng đất là 10.076,2m². Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình trình bày như sau:

Bảng 1. 1: Các hạng mục công trình của dự án

TT	Hạng mục	Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)	Mục đích sử dụng
A	Các hạng mục công trình chính	5.547	37,98	
1	Công, nhà bảo vệ	24	0,16	Sử dụng đúng chức năng
2	Bãi đậu xe ô tô	50	0,34	
3	Văn phòng, nhà ăn	400	2,74	
4	Nhà xe 2 bánh	124	0,85	
5	Nhà xưởng sản xuất 1	1.568	10,74	Sản xuất sản phẩm dạng nước, dạng bột và chứa nhãn thùng
6	Nhà xưởng sản xuất 2	3.381	23,15	Kho chứa
B	Công trình phụ	4529,2	31,01	
7	Bể nước ngầm PCCC	28	0,19	Sử dụng đúng chức năng
8	Trạm điện	32	0,22	
9	Khu chứa nước thải	16	0,11	
10	Hệ thống XLKT	3	0,02	
11	Kho CTNH	16	0,11	
12	Kho CTRSH và CTRTT	4	0,03	
13	Đất trồng cây xanh	2.100	14,38	
14	Đường giao thông	2.330,20	15,95	
	TỔNG CỘNG (I+II+III)	10.076,2	100	

Nguồn: Công ty TNHH TM, DV, SX, XNK Đức Thành, 2022.

(Bản vẽ mặt bằng tổng thể công trình xây dựng được đính kèm trong Phụ lục 3).

1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN

1.3.1. Công suất hoạt động của dự án

Bảng 1. 2: Công suất hoạt động của dự án

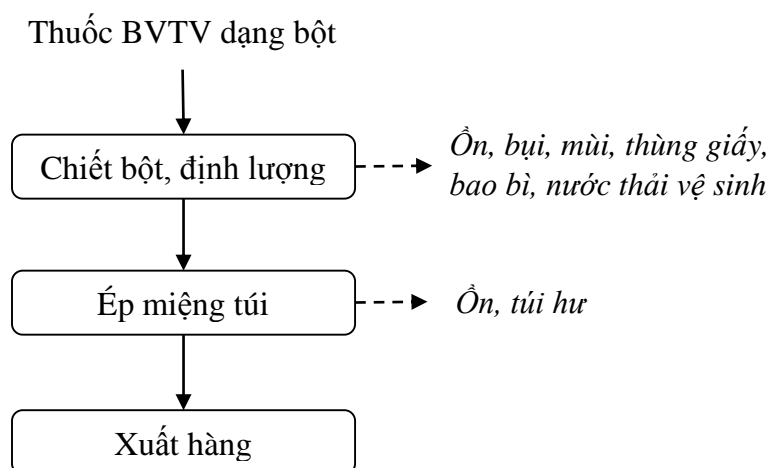
TT	Tên sản phẩm	Công suất (tấn/năm)
1	Sản xuất, gia công, sang chai, đóng gói thuốc BVTV, chế phẩm sinh học, vi sinh và đa dạng hóa thêm một số sản phẩm	8.000
	Thuốc diệt cỏ	4.669
	Thuốc trừ bệnh	2.100
	Thuốc trừ sâu	1.010
	Chế phẩm sinh học, vi sinh	221
2	Sản phẩm phân bón vô cơ, hữu cơ và phân bón khác	9.000
	Phân bón lá dạng bột	5.000
	Phân bón lá dạng nước	4.000
	TỔNG CỘNG	17.000

Nguồn: Công ty TNHH TM, DV, SX, XNK Đức Thành, 2022.

Thị trường tiêu thụ sản phẩm: trong nước.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án

1) Quy trình sang chiết, đóng gói thuốc BVTV dạng bột



Hình 1. 2: Quy trình sang chiết, đóng gói thuốc BVTV dạng bột.

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu đầu vào của quy trình sang chiết, đóng gói là thuốc BVTV dạng bột (chứa trong thùng giấy hoặc bao) được mua về lưu trữ tại kho của nhà máy.

- **Chiết bột, định lượng:** công nhân nhận nguyên liệu từ thủ kho, sau đó tiến hành mở miệng thùng, bao và đổ nguyên liệu vào bồn trữ liệu của máy chiết bột, định lượng bán tự động.

Tiếp đến, công nhân đặt các túi có khối lượng chứa 100g – 500g vào vòi ra của máy và điều chỉnh số vòng quay của motor tải liệu trên bảng điều khiển để chiết đúng trọng lượng mong muốn.

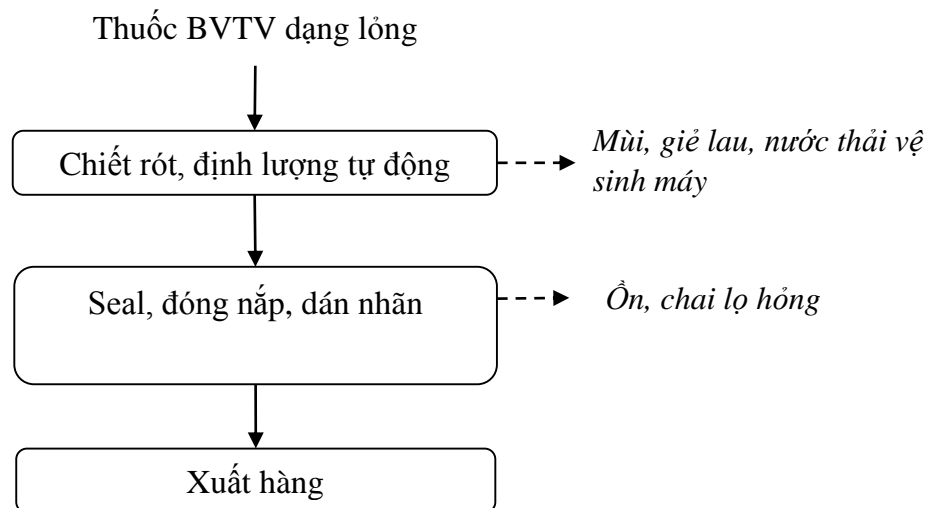
Trong quá trình sang chiết, công nhân luôn kiểm tra bằng cân điện tử để đảm bảo khối lượng thuốc được rót vào túi đúng với khối lượng ghi trên bao bì sản phẩm.

- **Ép miệng túi:** các túi/gói thuốc được công nhân cho vào máy ép miệng túi để ép kín miệng túi. Công nhân thực hiện ép túi kiểm tra lại các túi thuốc đã ép trước khi chuyển qua công đoạn đóng thùng để đảm bảo mỗi ép không bị hở. Nếu bị hở thì sẽ loại ra để sửa chữa.

Tất cả các quá trình đều thực hiện bán tự động, sản phẩm hoàn tất được kiểm tra và đóng thùng, lưu kho chờ xuất hàng.

- **Vệ sinh máy móc, thiết bị:** máy móc sau khi vận hành xong được lau bằng giẻ lau rồi rửa lại với nước để làm sạch thiết bị.

2) **Quy trình sang chiết, đóng gói thuốc BVTV dạng lỏng**



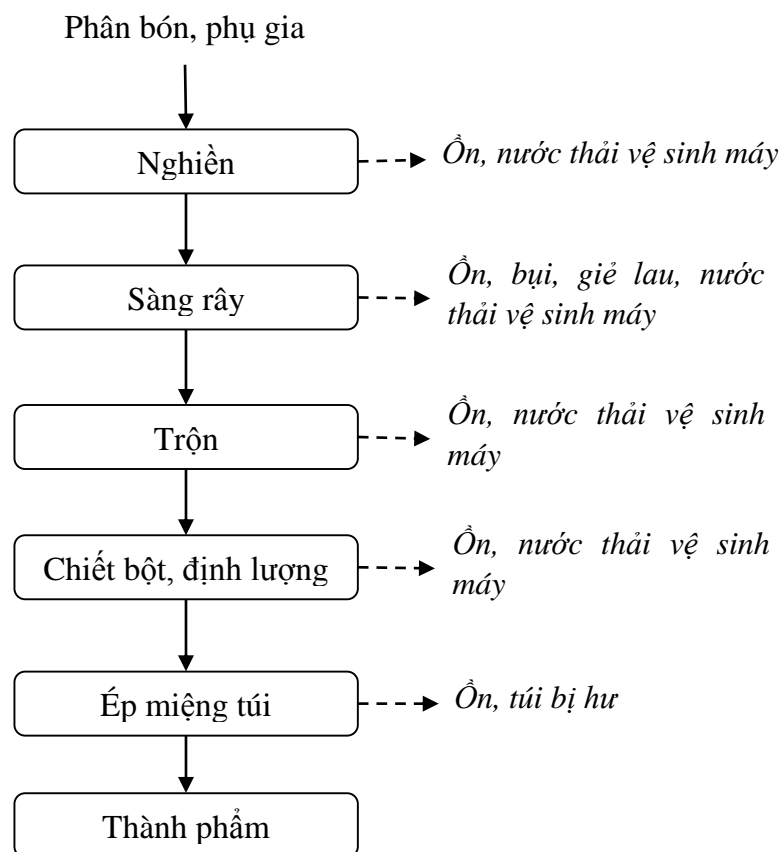
Hình 1. 3: Quy trình sang chiết, đóng gói thuốc BVTV dạng lỏng

Thuyết minh quy trình:


Nguyên liệu đầu vào của quy trình sang chiết, đóng gói là thuốc BVTV dạng lỏng (chứa trong thùng phuy nhựa, phuy sắt, bao) được mua về lưu trữ tại kho của nhà máy.

- **Chiết rót, định lượng tự động:** công nhân nhận nguyên liệu từ thủ kho, sau đó tiến hành mở miệng nắp và bơm nguyên liệu vào bồn trữ liệu của máy chiết rót, định lượng tự động (quy trình khép kín). Tiếp đến, các loại chai có thể tích từ 250ml – 1.000 ml được cho vào mâm (bán tự động) đi qua băng tải vào hệ thống chiết rót. Công nhân điều khiển máy chiết rót tiến hành điều chỉnh pistong chiết rót thông qua bảng điều khiển để chiết được lượng thuốc mong muốn. Sau khi công nhân chỉnh xong, bật máy sang chế độ tự động, thuốc BVTV dạng lỏng được bơm vào chai tự động.
- **Seal, đóng nắp, dán nhãn:** chai theo băng tải tự động đi qua các công đoạn đóng nắp, seal màng nhôm, dán nhãn tự động. Các quá trình được thực hiện tự động, công nhân đứng máy ở các công đoạn kiểm tra lại và loại ra các sản phẩm chưa đạt để sửa chữa sau. Sản phẩm hoàn tất được kiểm tra và đóng thùng rồi lưu kho chờ xuất bán.
- **Vệ sinh máy móc, thiết bị:** máy móc sau khi vận hành xong được lau bằng giẻ lau rồi rửa lại với nước để làm sạch thiết bị.

3) **Quy trình sản xuất, đóng gói phân bón dạng bột**



Hình 1. 4: Quy trình sản xuất, đóng gói phân bón dạng bột.


 **Thuyết minh quy trình:**

Nguyên liệu đầu vào của quy trình sản xuất, đóng gói phân bón dạng bột được cân theo liều lượng quy định, gồm các loại như: Ure, DAP (21-53-0), MAP (12-61-0), Potassium Humate ...)

- **Nghiền:** các loại nguyên liệu trên được đưa vào máy nghiền bằng thủ công. Đối với những loại nguyên liệu ở dạng bột mịn thì không cần đưa vào máy nghiền.
- **Sàng rây:** Sau khi nghiền, nguyên liệu được công nhân đưa qua máy sàng bằng thủ công để phân thành 02 loại:
 - + Loại có kích thước $> 1\text{mm}$: công nhân đưa trở lại máy nghiền để tiếp tục nghiền đến khi đạt được kích thước 1mm ;
 - + Loại có kích thước $\leq 1\text{mm}$: công nhân chuyển sang công đoạn phối trộn.
- **Trộn:** các loại nguyên liệu sau khi nghiền, sàng đạt yêu cầu được cho vào máy trộn, trộn với tốc độ cố định theo tốc độ motor. Sau khi trộn xong KCS tiến hành lấy mẫu kiểm tra cảm quan của sản phẩm và cho ra bao 25 kg chuyển sang công đoạn chiết bột, đóng gói.
- **Chiết bột, đóng gói:** công nhân đặt các túi có khối lượng chứa 100g – 500g vào vò ra của máy và điều chỉnh số vòng quay của motor tải liệu trên bảng điều khiển để chiết đúng trọng lượng mong muốn. Trong quá trình sàng chiết, công nhân luôn kiểm tra bằng cân điện tử để đảm bảo khối lượng thuốc được rót vào túi đúng với khối lượng ghi trên bao bì sản phẩm.
- **Ép miệng túi:** các túi thuốc được công nhân cho vào máy ép miệng túi để ép kín miệng túi. Công nhân thực hiện ép túi kiểm tra lại các túi thuốc đã ép trước khi chuyển qua công đoạn đóng thùng để đảm bảo mỗi ép không bị hở. Nếu bị hở thì sẽ loại ra để sửa chữa.
- Các công đoạn trộn, chiết bột, định lượng, ép miệng túi đều được thực hiện bán tự động
- **Vệ sinh máy móc, thiết bị:** máy móc sau khi vận hành xong được lau bằng giẻ lau rồi rửa lại với nước để làm sạch thiết bị.

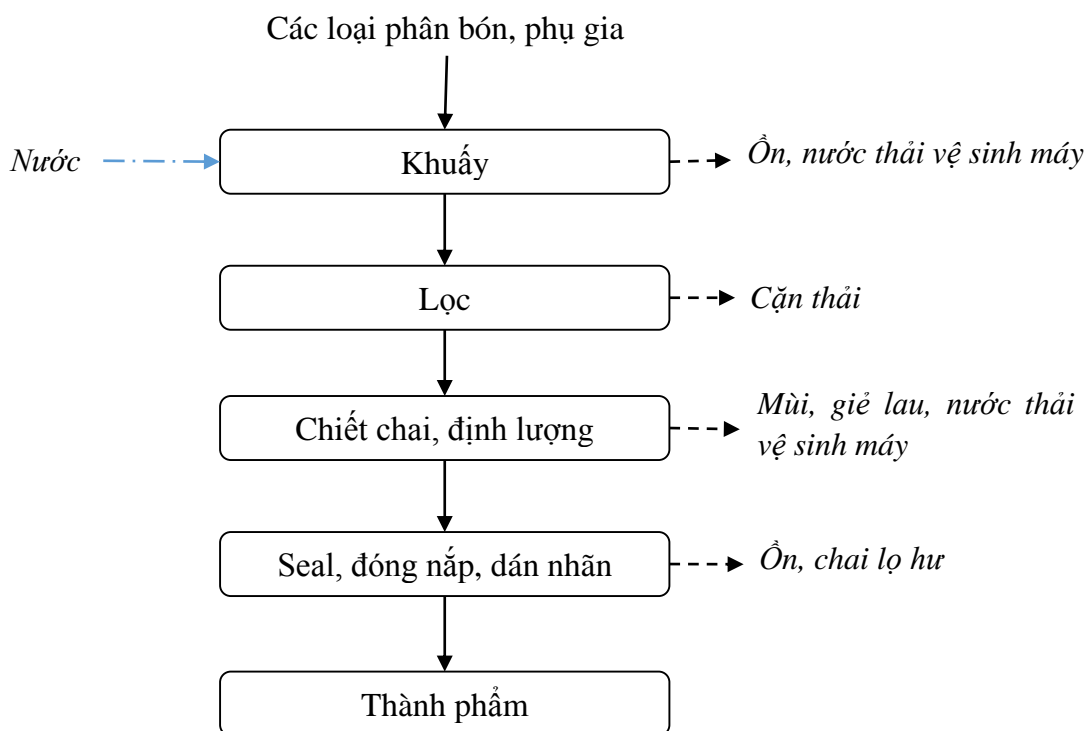
4) **Quy trình sản xuất, sàng chiết phân bón dạng nước**

Quy trình sản xuất, sàng chiết phân bón dạng nước đính kèm Hình 1.5.

 **Thuyết minh quy trình:**

Nguyên liệu đầu vào của quy trình sản xuất, đóng gói phân bón dạng lỏng được cân theo liều lượng quy định, gồm các loại như: Ure, H_3PO_4 , MKP (0-52-34), nước đúng công thức từng loại sản phẩm.

- **Khuấy:** công nhân bơm nước vào bồn khuấy và bật khuấy với tốc độ cố định. Tiếp đến cho từ từ các nguyên liệu vào bồn khuấy theo một trình tự nhất định đúng yêu cầu kỹ thuật đã được hướng dẫn (bán tự động) và khuấy cho đến khi tan hoàn toàn (dung dịch trở nên trong không bị lẫn hạt nhiều).



Hình 1. 5: Quy trình sản xuất, sang chiết phân bón dạng nước.

- **Lọc:** dung dịch sau khuấy được bơm qua lọc, cặn được giữ lại trên bộ phận lọc. Phần nước qua lọc được KCS lấy mẫu, kiểm tra rồi chứa vào thùng phuy 200 lít sau đó chuyển qua công đoạn tiếp theo.
- **Chiết rót, định lượng tự động:** hỗn hợp sau lọc được bơm vào bồn trữ liệu của máy chiết rót, định lượng tự động (quy trình khép kín).

Tiếp đến, các loại chai có thể tích từ 250ml – 1.000 ml được cho vào mâm (bán tự động) đi qua băng tải vào hệ thống chiết rót. Công nhân điều khiển máy chiết rót tiến hành điều chỉnh pistong chiết rót thông qua bảng điều khiển để chiết được lượng thuốc mong muốn. Sau khi công nhân chỉnh xong, bật máy sang chế độ tự động, thuốc BVTV dạng lỏng được bơm vào chai tự động.

- **Seal, đóng nắp, dán nhãn:** chai theo băng tải tự động đi qua các công đoạn đóng nắp, seal màng nhôm, dán nhãn tự động. Các quá trình được thực hiện tự động, công nhân đứng máy ở các công đoạn kiểm tra và loại ra các sản phẩm chưa đạt để sửa chữa sau. Sản phẩm hoàn tất được kiểm tra và đóng thùng rồi lưu kho chờ xuất bán.
- **Vệ sinh máy móc, thiết bị:** máy móc sau khi vận hành xong được lau bằng giẻ lau rồi rửa lại với nước để làm sạch thiết bị.

5) Quy trình sản xuất, sang chai thuốc BVTV dạng nước

Quy trình sản xuất được trình bày trong Hình 1.6.

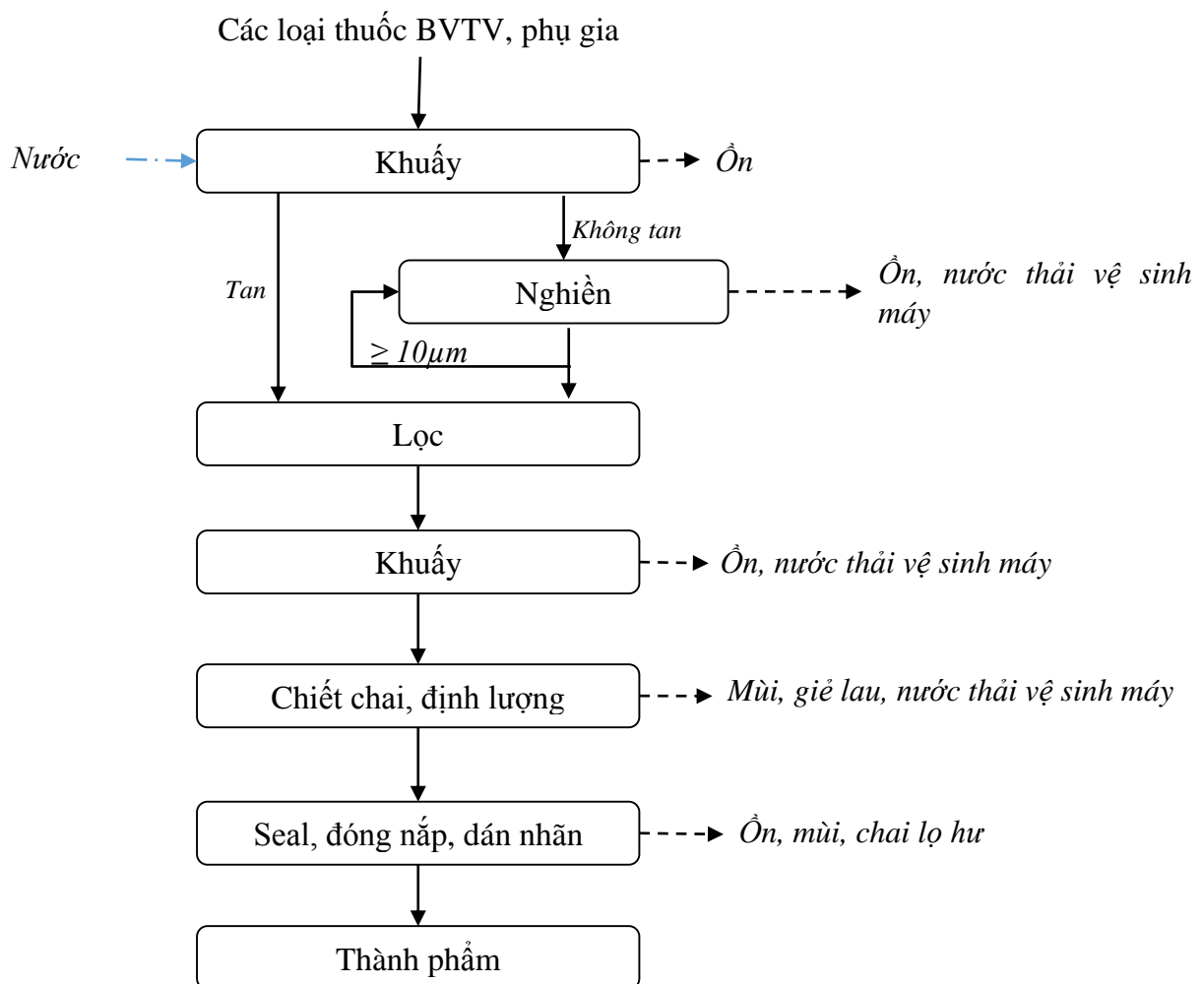
Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu đầu vào của quy trình sản xuất, sang chai thuốc BVTV là thuốc BVTV, phụ gia được cân theo liều lượng quy định như Acetochlor, Azoxystrobin, Difenoconazole

... và dung môi Dimethyl formamide, solvent A100 hoặc nước... được cho vào bồn khuấy, quá trình nạp liệu được thực hiện bán tự động.

- **Khuấy:** các nguyên liệu cho vào bồn khuấy theo một trình tự nhất định đúng yêu cầu kỹ thuật đã được hướng dẫn (bán tự động) và khuấy cho đến khi tan hoàn toàn (dung dịch trở nên trong không bị lẫn hạt nhiều).
 - + Nếu nguyên liệu tan, kích cỡ $\leq 10\mu\text{m}$ được chuyển qua công đoạn lọc
 - + Nếu nguyên liệu chưa tan, kích cỡ $\geq 10\mu\text{m}$ sẽ được dẫn qua máy nghiền bi bằng bơm tự động để làm giảm kích cỡ $\leq 10\mu\text{m}$ rồi qua công đoạn lọc.

Đối với bán thành phẩm có sử dụng dung môi là Dimetyl formamide, solvent A100 thì sẽ thực hiện trong bồn khuấy kín để hạn chế mùi dung môi. Đối với bán thành phẩm sử dụng nước thì sẽ thực hiện trong bồn hở.



Hình 1. 6: Quy trình sản xuất, sang chai thuốc BVTV dạng nước.

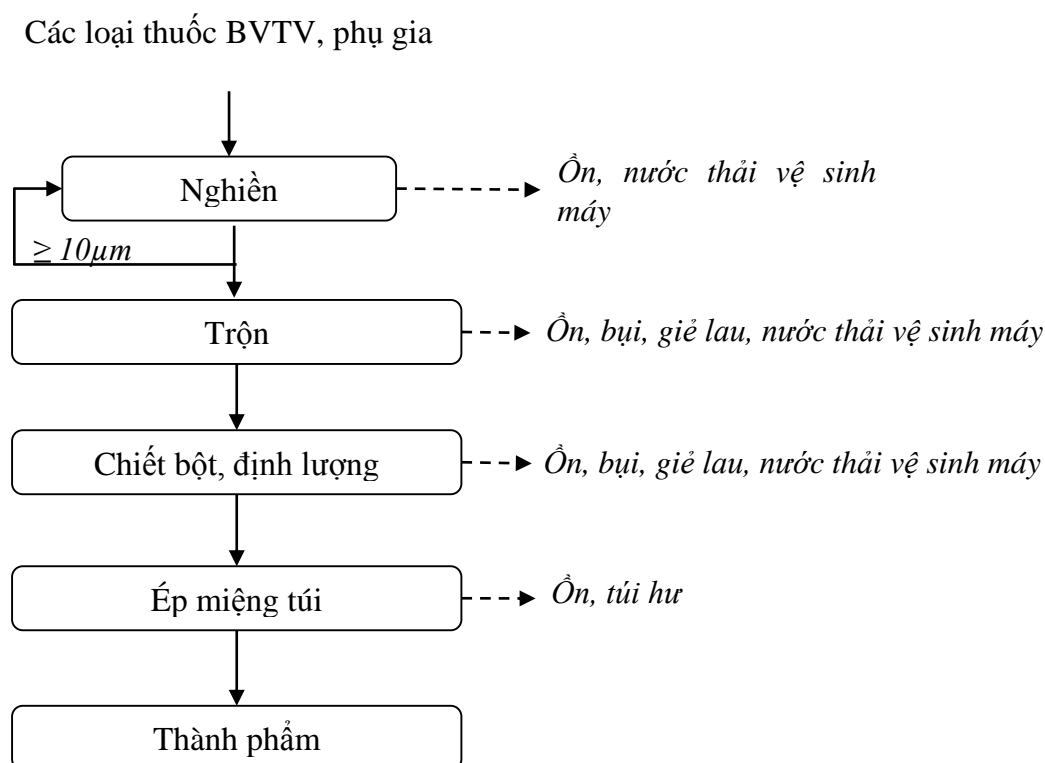
- **Lọc:** dung dịch được bơm qua lọc, cặn được giữ lại trên bộ phận lọc. Phần nước qua lọc được KCS lấy mẫu, kiểm tra rồi chứa vào thùng phuy 200 lít sau đó chuyển qua công đoạn tiếp theo.
- **Chiết chai, định lượng tự động:** hỗn hợp sau lọc được bơm vào bồn trữ liệu của máy chiết rót, định lượng tự động (quy trình khép kín).

Tiếp đến, các loại chai có thể tích từ 250ml – 1.000 ml được cho vào mâm (bán tự động) sẽ được đi qua băng tải vào hệ thống chiết rót. Công nhân điều khiển máy chiết rót tiến hành điều chỉnh pistong chiết rót thông qua bảng điều khiển để chiết được lượng thuốc mong muốn. Sau khi công nhân chỉnh xong, bật máy sang chế độ tự động, thuốc BVTV dạng lỏng được bơm vào chai tự động.

- **Seal, đóng nắp, dán nhãn:** chai theo băng tải tự động đi qua các công đoạn đóng nắp, seal màng nhôm, dán nhãn tự động. Các quá trình được thực hiện tự động, công nhân đứng máy ở các công đoạn kiểm tra loại và loại ra các sản phẩm chưa đạt để sửa chữa sau. Sản phẩm hoàn tất được kiểm tra và đóng thùng rồi lưu kho chờ xuất bán.
- **Vệ sinh máy móc, thiết bị:** máy móc sau khi vận hành xong được lau bằng giẻ lau rồi rửa lại với nước để làm sạch thiết bị.

6) Quy trình sản xuất, đóng gói thuốc BVTV dạng bột

Quy trình sản xuất được trình bày trong hình sau:



Hình 1. 7: Quy trình sản xuất, đóng gói thuốc BVTV dạng bột

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu đầu vào là thuốc BVTV, phụ gia ở dạng bột (Imidacloprid, dinotefuran, mancozeb...)

- **Nghiền:** các loại nguyên liệu trên được đưa vào hệ thống nghiền mịn bằng máy nén khí để giảm kích thước của nguyên liệu nhỏ hơn $75\mu\text{m}$. Quá trình này được thực hiện bán tự động.
- **Trộn:** các loại nguyên liệu sau khi nghiền đạt yêu cầu được cho vào bồn trộn kín bằng khí nén. Tại bồn trộn các nguyên liệu sẽ được trộn đồng đều với nhau với tốc độ cố định của motor trong khoảng thời gian quy định. Sau khi trộn xong KCS tiến hành lấy mẫu kiểm tra rồi cho ra bao 25 kg chuyển sang công đoạn chiết bột, định lượng.
- **Chiết bột, định lượng:** công nhân đặt các túi có khối lượng chứa 100g – 500g vào vòi ra của máy và điều chỉnh số vòng quay của motor tải liệu trên bảng điều khiển để chiết đúng trọng lượng mong muốn. Trong quá trình sang chiết, công nhân luôn kiểm tra bằng cân điện tử để đảm bảo khối lượng thuốc được rót vào túi đúng với khối lượng ghi trên bao bì sản phẩm.
- **Ép miệng túi:** các túi thuốc được công nhân cho vào máy ép miệng túi để ép kín miệng túi. Công nhân thực hiện ép túi kiểm tra lại các túi thuốc đã ép trước khi chuyển qua công đoạn đóng thùng để đảm bảo mỗi ép không bị hở. Nếu bị hở thì sẽ loại ra để sửa chữa.

Các công đoạn trộn, chiết bột, định lượng, ép miệng túi đều được thực hiện bán tự động

- **Vệ sinh máy móc, thiết bị:** máy móc sau khi vận hành xong được lau bằng giẻ lau rồi rửa lại với nước để làm sạch thiết bị.

7) **Quy trình sản xuất, sang chai các chế phẩm sinh học, vi sinh, sản phẩm xử lý, sản phẩm cải tạo môi trường, nuôi trồng thủy sản**

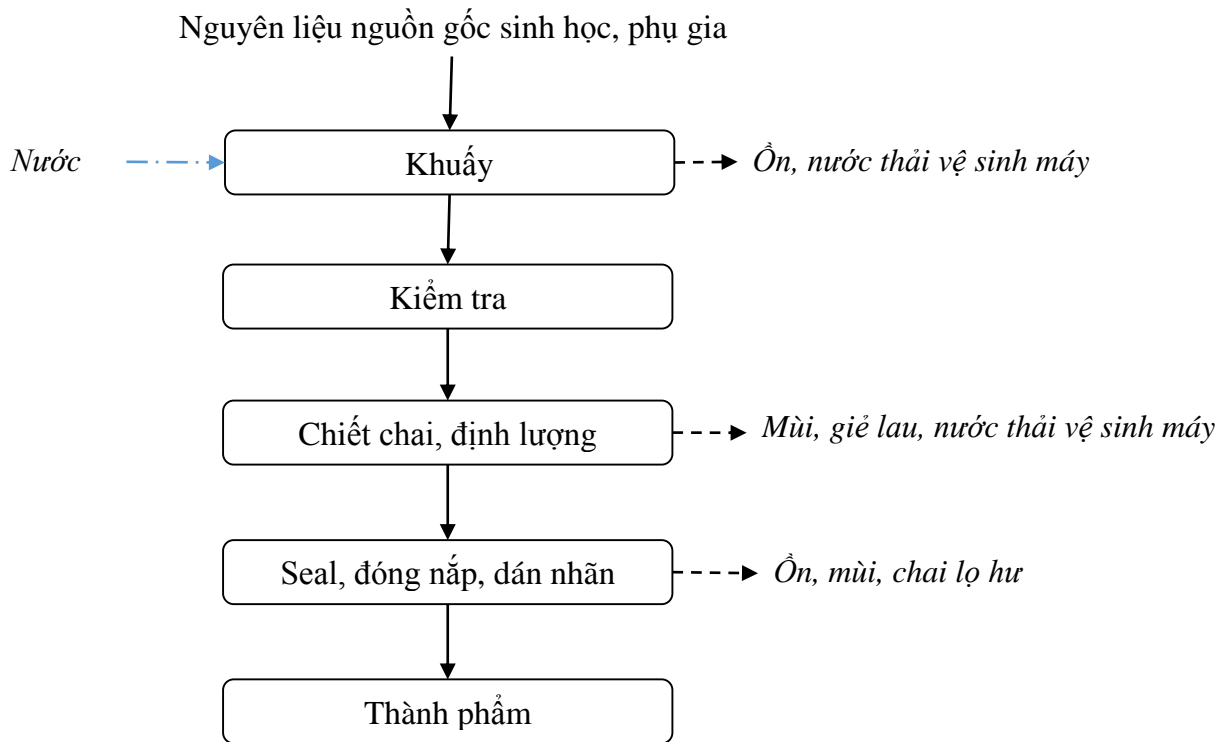
Quy trình sản xuất, sang chai các chế phẩm sinh học, vi sinh, sản phẩm xử lý, sản phẩm cải tạo môi trường, nuôi trồng thủy sản được trình bày trong Hình 1.7.

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu đầu vào của quy trình là các loại nguyên liệu phụ gia được cân theo liều lượng quy định như Abamectin, Emamectin benzoate, Valydamycin A và dung môi Dimetyl formamide, Solvent A100 hoặc nước...

- **Khuấy:** các nguyên liệu cho vào bồn khuấy theo một trình tự nhất định đúng yêu cầu kỹ thuật đã được hướng dẫn (bán tự động) và khuấy với tốc độ cố định cho đến khi tan hoàn toàn (dung dịch trở nên trong suốt không bị lẫn hạt nhiều).
- **Kiểm tra:** KCS lấy mẫu, kiểm tra các chỉ tiêu thuốc rồi chứa vào thùng phuy 200 lít sau đó chuyển qua công đoạn tiếp theo.

Đối với bán thành phẩm có sử dụng dung môi là Dimetyl formamide, solvent A100 thì sẽ thực hiện trong bồn khuấy kín để hạn chế mùi dung môi. Đối với bán thành phẩm sử dụng nước thì sẽ thực hiện trong bồn hở.



Hình 1. 8: Quy trình sản xuất, sang chai các chế phẩm sinh học, vi sinh, sản phẩm xử lý, sản phẩm cải tạo môi trường, nuôi trồng thủy sản.

- **Chiết chai, định lượng:** hỗn hợp sau lọc được bơm vào bồn trữ liệu của máy chiết rót, định lượng tự động (quy trình khép kín).
Tiếp đến, các loại chai có thể tích từ 250ml – 1.000 ml được cho vào mâm (bán tự động) sẽ được đi qua băng tải vào hệ thống chiết rót. Công nhân điều khiển máy chiết rót tiến hành điều chỉnh pistong chiết rót thông qua bảng điều khiển để chiết được lượng thuốc mong muốn. Sau khi công nhân chỉnh xong, bật máy sang chế độ tự động, bán thành phẩm trong bồn dạng lỏng được bơm vào chai tự động.
- **Seal, đóng nắp, dán nhãn:** chai theo băng tải tự động đi qua các công đoạn đóng nắp, seal màng nhôm, dán nhãn tự động. Các quá trình được thực hiện tự động, công nhân đứng máy ở các công đoạn kiểm tra và loại ra các sản phẩm chưa đạt để sửa chữa sau. Sản phẩm hoàn tất được kiểm tra và đóng thùng rồi lưu kho chờ xuất bán.
- **Vệ sinh máy móc, thiết bị:** máy móc sau khi vận hành xong được lau bằng giẻ lau rồi rửa lại với nước để làm sạch thiết bị.

1.3.3. Sản phẩm của dự án

Bảng 1. 3: Sản phẩm của dự án

TT	Tên sản phẩm	Công suất (tấn/năm)
1	Sản xuất, gia công, sang chai, đóng gói thuốc BVTV, chế phẩm sinh học, vi sinh và đa dạng hóa thêm một số sản phẩm	8.000
	Thuốc diệt cỏ: + Rubbersate 480 SL + Ramaxone gold 276 SL + Capeco 500 EC + Rubbersate 757 SG	4.669
	Thuốc trừ bệnh: + Hexalazole 300 SC + Upper 400 SC + Rubbercare 720 WP	2.100
	Thuốc trừ sâu: + Season 450 SC + Prochess 250 WP	1.010
	Chế phẩm sinh học, vi sinh: + DT Ema 30 EC + DT Ema 40 EC + Villa Fuji 50 SL + DT Aba 50 EC + DT 60.5 EC + Saponin 15%	221
2	Sản phẩm phân bón vô cơ, hữu cơ và phân bón khác	9.000
	Phân bón lá dạng bột: + Phân bón lá Đức Thành 2 + Phân bón lá Đức Thành 3 + Phân bón lá Đức Thành 4 + Phân bón lá Đức Thành 5 + Phân bón lá Đức Thành 6 + Phân bón lá Đức Thành hữu cơ số 1 + Phân bón lá Đức Thành hữu cơ số 2	5.000
	Phân bón lá dạng nước: + Phân bón lá Đức Thành 7 + Phân bón lá Đức Thành 8 + Phân bón lá Đức Thành 9 + Phân bón lá Đức Thành 11 + Phân bón lá Đức Thành 16	4.000
TỔNG CỘNG		17.000

Nguồn: Công ty TNHH TM, DV, SX, XNK Đức Thành, 2022.

1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC

1.4.1. Nhu cầu nguyên liệu, hóa chất

Bảng 1. 4: Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, hóa chất của dự án

STT	Tên nguyên liệu	Công thức hóa học	Nguồn gốc	Khối lượng (tấn/năm)
I	Danh mục nguyên liệu sản xuất phân bón và phụ gia			6.757
1	Kali clorua	KCl	Trung Quốc	1420
2	Mono ammonium phosphate(12-61-0)	$(\text{NH}_4)\text{H}_2\text{PO}_4$	Trung Quốc	1152
3	Mono potassium phosphate(0-52-34)	KH_2PO_4	Trung Quốc	85
4	Ure	$(\text{NH}_2)_2\text{CO}$	Indonesia	889
5	Diammonium Phosphate(21-53-0)	$(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$	Trung Quốc	267
6	Axit photphoric 85%	H_3PO_4 85%	Trung Quốc	335
7	Potassium Hydroxide 90%	KOH 90%	Hàn Quốc	78
8	Potassium carbonate 99.5%	K_2CO_3 99.5	Hàn Quốc	256
9	Axit boric 99%	H_3BO_3 , 99%	USA	77
10	Zinc Sulfate Monohydrate	$\text{ZnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$	Trung Quốc	62
11	Zinc Sunfate Heptahydrate	$\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	Trung Quốc	12
12	Ammonium Sulphate	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	Trung Quốc	300
13	Ammonium molybdate Tetrahydrate	$(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	Trung Quốc	4
14	Chelated Copper EDTA	$\text{C}_{10}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}_8\text{CuNa}_2$	Trung Quốc	12
15	Chelated Manganese EDTA	$\text{C}_{10}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}_8\text{MnNa}_2$	Trung Quốc	10

STT	Tên nguyên liệu	Công thức hóa học	Nguồn gốc	Khối lượng (tấn/năm)
16	Chelated Ferrous EDTA	$C_{10}H_{12}N_2O_8FeNa.3H_2O$	Trung Quốc	20
17	Chelated Zinc EDTA	$C_{10}H_{12}N_2O_8ZnNa_2$	Trung Quốc	15
18	Chelated Magnesium EDTA	$C_{10}H_{12}N_2O_8MgNa_2$	Trung Quốc	10
19	Chelated Canxium EDTA	$C_{10}H_{12}N_2O_8CaNa_2.2H_2O$	Trung Quốc	10
20	Magie Sulphate monohydrate	$MgSO_4.H_2O$	Trung Quốc	68
21	Naphthaleneace tic acid	NAA 98%	Trung Quốc	5
22	Para nitophenol 98%	$C_6H_5NO_3$ 98%	Trung Quốc	5
23	Đá vôi	$CaCO_3$	Việt Nam	360
24	Chất chống vón cục	SiO_2 98%	Ấn Độ	340
26	Potassium humate	$C_9H_8K_2O_4$	Trung Quốc	670
27	Xút	NaOH	Trung Quốc	10
28	Chelate_2Natri	EDTA_2Na	Trung Quốc	15
29	Natri Silicat	$Na_2SiO_3.5H_2O$	Trung Quốc	6
30	Kali nitrat (13-0-46)	KNO_3	Trung Quốc	230
31	Kali sunfat	K_2SO_4	Trung Quốc	34
II	Sản xuất thuốc BVTV và phụ gia			6.907
1	Azoxystrobin 98% Tech	$C_{22}H_{17}N_3O_5$	Trung Quốc	164
2	Buprofezin 98% Tech	$C_{16}H_{23}N_3OS$	Trung Quốc	252
3	Deltamethrin 98% Tech	$C_{22}H_{19}Br_2NO_3$	Trung Quốc	33
4	Difenoconazole 96% Tech	$C_{19}H_{17}Cl_2N_3O_3$	Trung Quốc	191
5	Dinotefuran 95% Tech	$C_7H_{14}N_4O_3$	Trung Quốc	19
6	Hexaconazole 95% Tech	$C_{14}H_{17}Cl_2N_3O$	Trung Quốc	34

STT	Tên nguyên liệu	Công thức hóa học	Nguồn gốc	Khối lượng (tấn/năm)
7	Imidacloprid 96% Tech	$C_9H_{10}ClN_5O_2$	Trung Quốc	72
8	Mancozeb 85% Tech	$C_8H_{12}MnN_4S_8Zn$	Trung Quốc	537
9	Tricyclazole 95% Tech	$C_9H_7N_3S$	Trung Quốc	168
10	Metalaxyl-m 95% Tech	$C_{15}H_{21}NO_4$	Trung Quốc	47
11	Acetochlor 93.3% Tech	$C_{14}H_{20}ClNO_2$	Trung Quốc	536
12	Dung môi solvent A100	Hỗn hợp hydrocacbon C9	Hàn Quốc	495
13	Glycerin	$C_3H_8O_3$	Mỹ	134
14	DMF	C_3H_7NO	Hàn Quốc	14
15	BHT	$C_{15}H_{24}O$	Trung Quốc	2
16	Xanthangum	$C_{35}H_{49}O_{29}$ (monomer)	Tây Ban Nha	5
17	Chất thấm ướt phân tán	Hỗn hợp hydrocacbon	Trung Quốc	209
18	Chất tạo nhũ	Hỗn hợp hydrocacbon	Trung Quốc	132
19	Cao lanh	$Al_2O_3.2SiO_2.2H_2O$	Việt Nam	284
21	Rubbersate 480 SL	$C_6H_{17}N_2O_5P$	Trung Quốc	1.777
22	Ramaxone gold 276 SL	$C_{12}H_{14}Cl_2N_2$	Trung Quốc	1.765
23	Capeco 500 EC	$C_{14}H_{20}ClNO_2$	Trung Quốc	50
24	Rubbersate 757 SG	$C_3H_{11}N_2O_5P$	Trung Quốc	410
25	Hexalazole 300 SC	$C_9H_7N_3S+C_{14}H_{17}Cl_2N_3O$	Trung Quốc	30
26	Upper 400 SC	$C_{22}H_{17}N_3O_5+C_{19}H_{17}Cl_2N_3O_3$	Trung Quốc	40
27	Rubbercare 720 WP	$C_{15}H_{21}NO_4+C_8H_{12}MnN_4S_8Zn$	Trung Quốc	30
28	Season 450 SC	$C_{16}H_{23}N_3OS+C_{22}H_{19}Br_2NO_3$	Trung Quốc	5
29	Prochess 250 WP	$C_7H_{14}N_4O_3+C_9H_{10}ClN_5O_2$	Trung Quốc	5

STT	Tên nguyên liệu	Công thức hóa học	Nguồn gốc	Khối lượng (tấn/năm)
III	Sản xuất chế phẩm sinh học, vi sinh			43
1	Abamectin 95% Tech	C ₄₈ H ₇₂ O ₁₄ (B1a) C ₄₇ H ₇₀ O ₁₄ (B1b)	Trung Quốc	7
2	Emamectin benzoate 75% Tech	C ₄₉ H ₇₅ NO ₁₃	Trung Quốc	5
3	Valydamycin A 62%	C ₂₀ H ₃₅ NO ₁₃	Trung Quốc	3
4	Saponin 15%	C ₅₈ H ₉₄ O ₂₇	Trung Quốc	3
5	DT Ema 30 EC	C ₄₉ H ₇₅ NO ₁₃	Trung Quốc	5
6	DT Ema 40 EC	C ₄₉ H ₇₅ NO ₁₃	Trung Quốc	5
7	DT Aba 50 EC	C ₄₈ H ₇₂ O ₁₄ (B1a) C ₄₇ H ₇₀ O ₁₄ (B1b)	Trung Quốc	5
8	DT Aba 60.5 EC	C ₄₈ H ₇₂ O ₁₄ (B1a) C ₄₇ H ₇₀ O ₁₄ (B1b)	Trung Quốc	5
9	Villa Fuji 50 SL	C ₂₀ H ₃₅ NO ₁₃	Trung Quốc	5

Nguồn: Công ty TNHH TM, DV, SX, XNK Đức Thành, 2022.

Nguồn gốc nguyên liệu, hóa chất sử dụng tại nhà máy có xuất xứ từ Việt Nam, Trung Quốc, Indonesia, Hàn Quốc, Ấn Độ, Mỹ.

Bảng 1. 5: Danh mục hóa chất xử lý môi trường

STT	Tên nguyên liệu	Khối lượng (tấn/năm)	Nguồn gốc
1	Than hoạt tính	0,2	Trung Quốc
7	NaOH	0,2	Trung Quốc

Nguồn: Công ty TNHH TM, DV, SX, XNK Đức Thành, 2022.

Hóa chất dự án sử dụng tuân thủ theo Luật Hóa chất Việt Nam 2007; Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất và Thông tư 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất.

Bảng 1. 6: Danh mục bao bì sử dụng đóng gói

STT	Tên nguyên liệu	Số lượng (Cái/năm)
1	Bao PP	1.500.000
2	Bao PE	1.500.000
3	Can nhựa HDPE (5 lít)	7.500.000
4	Chai nhựa HDPE (1 lít)	20.500.000
5	Chai nhựa HPDE (500 ml)	40.500.000
6	Chai nhựa PET	50.500.000
7	Túi nhựa PE tráng nhôm	1.200.000

Nguồn: Công ty TNHH TM, DV, SX, XNK Đức Thành, 2022.


1.4.2. Nhu cầu sử dụng nước

Nhu cầu sử dụng nước của Nhà máy được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1. 7: Nhu cầu sử dụng nước

STT	Nước cấp	Đơn vị tính	Lưu lượng
1	Nước dùng cho sinh hoạt	m ³ /ngày	6,4
2	Nước dùng cho sản xuất	m ³ /ngày	14,62
	Nước dùng cho pha trộn thuốc BVTV và chế phẩm sinh học	m ³ /ngày	3,63
	Nước dùng cho pha trộn phân bón vô cơ, hữu cơ và phân bón khác	m ³ /ngày	7,68
	Nước vệ sinh máy móc, thiết bị	m ³ /ngày	0,6
	Vệ sinh xưởng sản xuất	m ³ /ngày	1,98
	Vận hành HTXL khí thải	m ³ /ngày	1,0
3	Nước tưới cây	m ³ /ngày	6
Tổng cộng		m ³ /ngày	27,02

Nguồn: Công ty TNHH TM, DV, SX, XNK Đức Thành, 2022.

 Cơ sở tính toán nước sử dụng tại dự án

Nhu cầu sử dụng nước tại dự án được tính toán như sau:

- Nước sinh hoạt: Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên: Căn cứ Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01:2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Chỉ tiêu cấp nước sạch dùng cho sinh hoạt tối thiểu là 80 lít/người/ngày (bao gồm nước cấp sinh hoạt và nấu ăn), hướng tới mục tiêu sử dụng nước an toàn, tiết kiệm và hiệu quả. Lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân viên được tính như sau:

$$Q_{SHCNV} = 80 \text{ người} \times 80 \text{ lít/người.ca} = 6,40 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

- Nước dùng cho sản xuất:
 - + *Nước dùng cho pha trộn thuốc BVTV và chế phẩm sinh học:* Theo định mức sản xuất của nhà máy để pha trộn 01 tấn sản phẩm thuốc BVTV cần 140 lít nước. Như vậy để sản xuất 7.779 tấn thuốc BVTV/năm cần 1.089.060 lít nước/năm tương đương 1.089 m³/năm tương đương 3,63 m³/ngày.
 - + *Nước dùng cho pha trộn phân bón vô cơ, hữu cơ và phân bón khác:* Theo định mức sản xuất của nhà máy để pha trộn 01 tấn phân bón vô cơ, hữu cơ... cần 256 lít nước. Như vậy để sản xuất 9.000 tấn phân bón/năm cần 2.304.000 lít nước/năm tương đương 2.304 m³/năm tương đương 7,68 m³/ngày.
 - + *Nước dùng cho vệ sinh máy móc, thiết bị sản xuất:* Định kỳ 01 ngày nhà máy vệ sinh máy móc thiết bị 1 lần vào cuối ngày sản xuất. Nước chỉ sử dụng vệ sinh cho hệ thống sang chiết, pha trộn hóa chất dạng lỏng, với lượng nước sử dụng vệ sinh cho 01 máy khoảng 50 lít/máy. Với số lượng máy móc, thiết bị pha trộn dạng lỏng tại Nhà máy là 12 máy thì lưu lượng nước sử dụng là: 0,6 m³/ngày.
 - + *Nước dùng vệ sinh nhà xưởng sản xuất:* Nước cấp cho vệ sinh nhà xưởng, rửa đường: Căn cứ Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01:2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Chỉ tiêu cấp nước là 0,4 lít/m²/ngày.đêm. Với diện tích nhà xưởng là 4.949 m² thì lượng nước sử dụng vệ sinh là: 1,98 m³/ngày.
 - + *Nước dùng cho HTXLKT:* Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải với lượng nước cấp ban đầu là 3,0 m³/lần cấp đầu. Lượng nước hấp thụ này được thay mới khoảng 03 ngày/lần. Như vậy, lưu lượng nước cấp cho HTXLKT trung bình 01 ngày là: 1 m³/ngày.
- Nước tưới cây: Căn cứ Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01:2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Chỉ tiêu cấp nước phải đảm bảo tối thiểu đối với công tác tưới vườn hoa, công viên, thảm cây xanh là 3 lít/m²/ngày. Diện tích cây xanh của dự án là 2.100 m², lượng nước tưới cây xanh là: 6 m³/ngày

Nguồn cung cấp nước: Công ty CP KCN Thành Thành Công.

1.4.3. Nhu cầu sử dụng điện

Tổng lượng điện tiêu thụ trong giai đoạn hoạt động dự án: 245.000 KWh/tháng.

Mục đích sử dụng: Điện được sử dụng cho thắp sáng, sản xuất, vận hành các công trình xử lý môi trường.

Nguồn cung cấp: Trạm biến áp và phân phối điện của Công ty CP KCN Thành Thành Công.

1.4.4. Nhu cầu sử dụng lao động và thời gian làm việc

Nhu cầu sử dụng lao động của nhà máy là 80 công nhân viên:

Thời gian làm việc của dự án: 8 giờ/ca, 3 ca/ngày, 300 ngày làm việc/năm.

Bảng 1. 8: Cân bằng vật chất giữa khối lượng nguyên liệu và sản phẩm của dự án

STT	Dây chuyền sản xuất	Nguyên liệu/hóa chất (tấn/năm)	Nước pha trộn (m ³ /năm)	Thành phẩm (tấn/năm)	Hao hụt (tấn/năm)	Tỷ lệ hao hụt (%)	Dạng thải
1	Sản xuất, gia công, sang chai, đóng gói thuốc BVTV, chế phẩm sinh học, vi sinh và đa dạng hóa thêm một số sản phẩm	6.950	1.089	8.000	39	0,49	Lỏng/ rắn
2	Sản xuất phân bón vô cơ, hữu cơ và phân bón khác	6.757	2.304	9.000	61	0,67	Lỏng/ rắn

1.5. DANH MỤC MÁY MÓC THIẾT BỊ

Danh sách các thiết bị máy móc sản xuất được trình bày trong Bảng 1.9.

Bảng 1. 9: Danh mục các máy móc thiết bị của Nhà máy

TT	Tên máy móc	Số lượng (cái)	Xuất xứ	Năm sản xuất	Công suất	Tình trạng
1	Máy chiết sản phẩm dạng bột	2	Việt Nam	2014	2 KW	Hoạt động tốt
2	Máy chiết sản phẩm dạng lỏng 2 vòi 5 lít (tự động)	1	Việt Nam	2014	0,5 KW	Hoạt động tốt
3	Máy chiết sản phẩm dạng lỏng 6 vòi (tự động)	1	Việt Nam	2014	2 KW	Hoạt động tốt
4	Máy dán nhãn (tự động)	1	Đài Loan	2014	0,72 KW	Hoạt động tốt
5	Máy đóng nắp (tự động)	1	Đài Loan	2014	0,64 KW	Hoạt động tốt
6	Máy ép túi (tự động)	2	Việt Nam	2014	0,2 KW	Hoạt động tốt
7	Máy seal màng chainhom (tự động)	1	Việt Nam	2014	2 KW	Hoạt động tốt
8	Máy chiết sản phẩm dạng lỏng 1 vòi (bán tự động)	1	Việt Nam	2014	0,2 KW	Hoạt động tốt
9	Máy chiết sản phẩm dạng lỏng 2 vòi (bán tự động)	1	Việt Nam	2014	0,2 KW	Hoạt động tốt
10	Máy chiết sản phẩm dạng lỏng 10 ml (tự động)	1	Việt Nam	2014	0,5 KW	Hoạt động tốt
11	Máy trộn bột	1	Việt Nam	2014	10 KW	Hoạt động tốt
12	Máy xay	1	Việt Nam	2014	10 KW	Hoạt động tốt
13	Máy chiết rót 10 vòi	4	Việt Nam	2015	10 KW	Hoạt động tốt
14	Bồn khuấy dạng lỏng	3	Việt Nam	2015	10 KW, 10 KW, 3 KW	Hoạt động tốt
15	Hệ thống máy nghiền khí nén sản phẩm dạng bột	2	Trung Quốc	2015	120 KW	Hoạt động tốt
16	Hệ thống máy nghiền bi ướt sản phẩm dạng lỏng	2	Trung Quốc	2015	22 KW	Hoạt động tốt
17	Bồn khuấy thuốc bảo vệ thực vật dạng lỏng	2	Việt Nam	2015	5 KW, 10 KW	Hoạt động tốt

Nguồn: Công ty TNHH TM, DV, SX, XNK Đức Thành, 2022.

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

2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG

Hiện nay, KCN Thành Thành Công do Công ty Cổ phần KCN Thành Thành Công làm Chủ dự án đã được các Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền cấp và phê duyệt các nội dung sau:

- Về quy hoạch xây dựng dự án:
 - + Quyết định số 50/QĐ – UBND ngày 10/01/2009 của UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Đề án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2.000 KCN Bourbon An Hòa, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh do Công ty Cổ phần KCN Thành Thành Công làm chủ đầu tư hạ tầng.
 - + Quyết định số 1337/QĐ – UBND ngày 13/06/2014 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc đổi tên Khu công nghiệp (KCN) Bourbon – An Hòa thành KCN Thành Thành Công.
 - + Công văn số 2192/UBND – KTTC ngày 08/09/2014 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc chủ trương phân khu Dệt – May và Công nghiệp hỗ trợ trong KCN Thành Thành Công.
 - + Văn bản số 408/VP – TH ngày 19/01/2018 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc kết luận cuộc họp Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh về việc đề nghị của Công ty CP KCN Thành Thành Công: Điều chỉnh 03 nội dung liên quan đến xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng của KCN Thành Thành Công.
 - + Văn bản số 5883/BTNMT – TCMT ngày 11/11/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc điều chỉnh phân khu chức năng Khu công nghiệp Thành Thành Công, tỉnh Tây Ninh.
 - + Quyết định số 486/QĐ – UBND ngày 13/03/2020 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt Đề án điều chỉnh quy hoạch Phân khu 1/2000 KCN Thành Thành Công thuộc phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
- Về thủ tục môi trường của KCN Thành Thành Công:
 - + Quyết định số 627/QĐ – BTNMT ngày 15/04/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án "Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Bourbon An Hòa, diện tích 760 ha" tại phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
 - + Quyết định số 2013/QĐ – BTNMT ngày 01/06/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu

- tư, cải tạo và nâng công suất nhà máy cấp nước Khu công nghiệp Thành Thành Công từ 3.500 m³/ngày.đêm lên 20.000 m³/ngày.đêm”.
- + Quyết định số 253/QĐ – BTNMT ngày 30/01/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Thành Thành Công” tại phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
 - + Giấy xác nhận số 18/GXN – TCMT ngày 02/03/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng KCN Bourbon An Hòa, diện tích 140ha, giai đoạn I.
 - + Giấy xác nhận số 67/GXN – BTNMT ngày 27/06/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Bourbon An Hòa, diện tích 760 ha” – Giai đoạn 1.
 - + Giấy xác nhận số 150/GXN – BTNMT ngày 21/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường đối với Khu Dệt may của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Bourbon An Hòa, diện tích 760 ha”.
 - + Giấy xác nhận số 60/GXN – BTNMT ngày 23/07/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Thành Thành Công” – Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Phân khu đa ngành thuộc Giai đoạn 1 của Dự án.
 - + Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1721/GP – BTNMT ngày 28/05/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Dự án “Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Thành Thành Công” của Công ty Cổ phần KCN Thành Thành Công.

Do đó, TNHH Thương mại, Dịch vụ, Sản xuất, Xuất nhập khẩu Đức Thành thực hiện đầu tư dự án “Nhà máy sản xuất, gia công, sang chai, đóng gói phân bón, hóa chất dùng trong nông nghiệp, chế phẩm sinh học, vi sinh, sản phẩm xử lý, sản phẩm cải tạo môi trường, nuôi trồng thủy sản và thuốc bảo vệ thực vật” tại Lô A8-5, đường C1, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch xây dựng của KCN và quy hoạch phát triển của tỉnh Tây Ninh.

2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.2.1. Công trình thu gom, xử lý nước thải của KCN Thành Thành Công

Hiện nay, KCN đã xây dựng hoàn thiện 02 hệ thống xử lý nước thải tập trung với tổng công suất xử lý của 02 hệ thống là 16.000 m³/ngày.đêm. Trong đó:

- Hệ thống XLNT tập trung Phân khu đa ngành (thu gom nước thải từ các doanh nghiệp trong phân khu đa ngành):
 - + Công suất thiết kế: 4.000 m³/ngày.đêm, bao gồm 02 module với công suất xử lý của mỗi module là 2.000 m³/ngày.đêm.
 - + Quy trình công nghệ: Nước thải đầu vào → Bể gom → Bể tách dầu → Bể cân bằng → Bể đệm (A/B) → Bể SBR (A/B) → Bể trung gian (dùng chung cho cả 2 module) → Bể keo tụ, tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể khử trùng → Hồ sinh học → rạch Kè → sông Vàm Cỏ Đông.
 - + Chế độ vận hành: theo mẻ.
 - + Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A (K_q = 0,9; K_f = 0,9) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
 - + Đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động và liên tục với các thông số bao gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, độ màu, pH, COD, TSS và Amoni.
 - + Vị trí xả nước thải sau xử lý ra rạch Kè có tọa độ: X = 1220.407; Y = 588.692 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°03', múi chiều 3°).
 - + Lưu lượng nước thải tiếp nhận trung bình: 3.841 m³/ngày.đêm (Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc và công tác bảo vệ môi trường Khu công nghiệp Thành Thành Công lần 02 năm 2021, tháng 12/2021).
- Hệ thống XLNT tập trung Phân khu dệt may (thu gom nước thải từ các doanh nghiệp trong phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ):
 - + Công suất thiết kế: 12.000 m³/ngày.đêm, bao gồm 02 module với công suất xử lý của mỗi module là 6.000 m³/ngày.đêm.
 - + Quy trình công nghệ: Xử lý cơ học → Xử lý hóa lý → Xử lý sinh học hiếu khí → Xử lý hóa học bậc cao → Xử lý hoàn thiện → Xử lý bùn dư.
 - + Chế độ vận hành: liên tục.
 - + Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A (K_q = 0,9; K_f = 0,9) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp và QCVN 13 – MT:2015/BTNMT, cột A (K_q = 0,9; K_f = 0,9) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp dệt nhuộm.
 - + Nguồn tiếp nhận: rạch Kè.
 - + Đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động và liên tục với các thông số bao gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, độ màu, pH, COD, TSS và Amoni.
 - + Lưu lượng nước thải tiếp nhận trung bình: 5.539 m³/ngày.đêm (Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc và công tác bảo vệ môi trường Khu công nghiệp Thành Thành Công lần 02 năm 2021, tháng 12/2021).

2.2.2. Công trình thu gom chất thải rắn của KCN Thành Thành Công

Đối với bùn từ hệ thống xử lý nước thải tập trung Phân khu đa ngành, Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công đã bố trí 01 kho chứa bùn với diện tích 48 m² để lưu chứa và bàn giao cho đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý đúng quy định. Xây dựng 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 144 m² để thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại tại khu vực này.

Đối với bùn từ hệ thống xử lý nước thải tập trung Phân khu dệt may, Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công đã bố trí 02 kho chứa bùn với tổng diện tích 840 m² để lưu chứa và bàn giao cho đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý đúng quy định. Xây dựng 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 6 m² để thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại tại khu vực này.

Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại, các doanh nghiệp hoạt động trong khu tự ký hợp đồng thu gom với các đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý đúng quy định.

2.2.3. Khả năng tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công

Căn cứ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1721/GP – BTNMT ngày 28/05/2018 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, lưu lượng xả thải lớn nhất được cho phép là 16.000 m³/ngày.đêm.

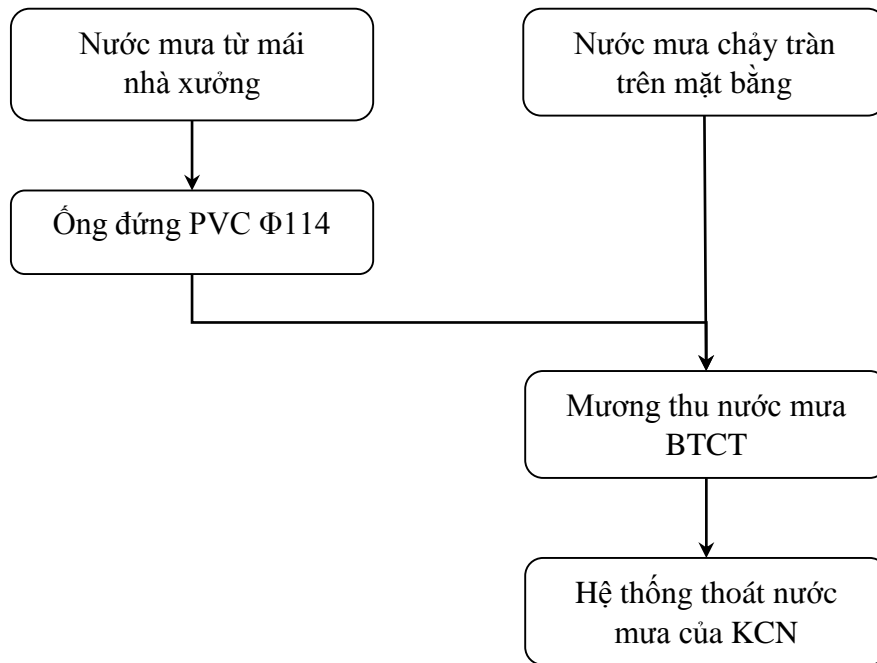
Căn cứ Báo cáo kết quả quan trắc và công tác bảo vệ môi trường Khu công nghiệp Thành Thành Công lần 02 năm 2021: Toàn KCN có 49 cơ sở sản xuất có phát sinh nước thải đầu nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN, không có cơ sở được miễn trừ đầu nối. Tổng lưu lượng nước thải phát sinh trong toàn KCN là 9.380 m³/ngày, trong đó:

- Lưu lượng nước thải trung bình của các Doanh nghiệp hoạt động trong Phân khu đa ngành là 3.841 m³/ngày.đêm.
 - Lưu lượng nước thải trung bình của các Doanh nghiệp hoạt động trong Phân khu dệt may là 5.539 m³/ngày.đêm.
- ⇒ Khi Nhà máy hoạt động, lưu lượng nước thải phát sinh tối đa là 8,98 m³/ngày, được xử lý đạt Quy định tiếp nhận nước thải của KCN sau đó đầu nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung Phân khu đa ngành. Lúc này lưu lượng nước thải tại hệ thống xử lý tập trung sẽ tăng từ 3.841 m³/ngày lên 3.849,98 m³/ngày. Với công suất thiết kế xử lý của hệ thống là 4.000 m³/ngày thì hệ thống hoàn toàn đảm bảo được khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải từ Công ty TNHH Thương mại, Dịch vụ, Sản xuất, Xuất nhập khẩu Đức Thành.

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

3.1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa



Hình 3. 1: Sơ đồ thu gom nước mưa của Nhà máy.

Để không chế ô nhiễm do nước mưa, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

- Không chế các nguồn gây ô nhiễm môi trường (khí thải, nước thải, chất thải rắn) theo đúng quy định. Khu vực sân bãi thường xuyên được làm vệ sinh sạch sẽ, không để rơi vãi chất thải trong quá trình hoạt động của dự án.
- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải, khu vực sân bãi và khu hành lang được tráng bê tông tạo độ dốc cần thiết để nước mưa thoát nhanh. Công ty sử dụng hệ thống đường ống thu gom nước mưa như sau:
 - + Tuyến thoát nước mưa trên mái có kết cấu ống PVC Ø114 thoát nước mưa từ mái nhà xưởng xuống công thoát mưa của nhà xưởng;
 - + Tuyến thoát nước mưa xung quanh nhà ăn và văn phòng có kết cấu cống BTCT Ø 300, có chiều dài khoảng 30 m;
 - + Tuyến thoát nước mưa xung quanh khu trồng cây xanh có kết cấu cống BTCT Ø 300, có chiều dài khoảng 26 m;
 - + Tuyến thoát nước mưa xung quanh nhà xưởng sản xuất 1, có kết cấu cống BTCT Ø 300, có chiều dài khoảng 113 m;

- + Tuyến thoát nước mưa dọc trong khuôn viên quanh dự án có kết cấu BTCT D400, dài 241,5m và mương BTCT (B x H = 200 x 200mm) dài 93,5 m
- + Hệ thống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế với độ dốc 0,2 – 1,0%. Hướng dốc từ các khu nhà xưởng ra xung quanh và đổ ra công thoát nước và đấu nối với KCN.
- + Nước mưa trong Công ty sau khi thu gom vào tuyến ống riêng được đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Thành Thành Công tại 02 vị trí:
 - 01 vị trí hố ga đấu nối nước mưa nằm trên đường C1;
 - 01 vị trí hố ga đấu nối nước mưa nằm trên đường D3.
- + Phương thức thoát nước mưa: tự chảy.

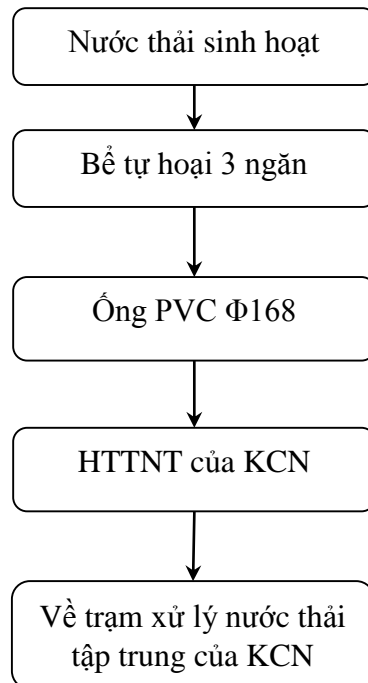
(Bản vẽ mặt bằng thoát nước mưa đính kèm trong Phụ lục 3)

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

Hệ thống thu gom nước thải của dự án được bố trí dọc theo nhà xưởng và riêng biệt với tuyến thu gom nước mưa. Công ty sử dụng hệ thống đường ống thu gom nước thải như sau:

❖ Đối với nước thải sinh hoạt

Lưu lượng nước thải sinh hoạt: 6,4 m³/ngày (100% lượng nước cấp). Được thu gom và xử lý như sau:



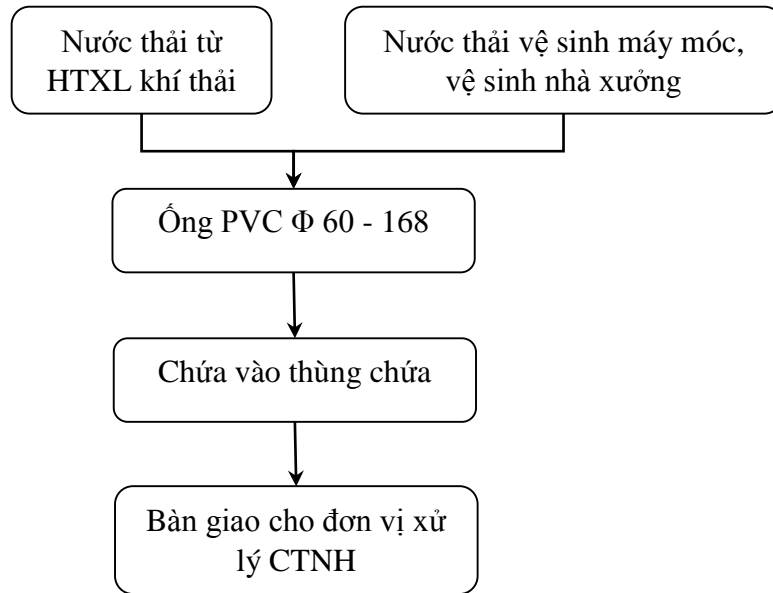
Hình 3. 2: Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt của Nhà máy.

Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại được thu gom bằng đường ống PVC Ø168, độ dốc 0,5%, chiều dài 48 mét đấu nối vào hố ga thoát nước thải KCN.

Nước thải sinh hoạt được đầu nối với HTTNT của KCN tại 01 vị trí đầu nối trên đường C1.

(Bản vẽ thu gom, thoát nước thải, đính kèm trong Phụ lục 3)

❖ **Đối với nước thải sản xuất**



Hình 3. 3: Sơ đồ thu gom nước thải sản xuất của Nhà máy.

Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải: Nước thải phát sinh từ quá trình xử lý mùi, bụi thuốc BVTV được thu gom bằng tuyến ống PVC Ø 168, dài 43m, độ dốc 0,5%, dẫn về khu chứa nước thải chung của nhà máy.

Nước thải từ quá trình vệ sinh thiết bị và nhà xưởng sản xuất phân bón và thuốc BVTV: được thu gom bằng tuyến ống PVC Ø 60, dài 43m tới hố ga cùng với nước thải từ HTXLKT dẫn về khu chứa nước thải chung của nhà máy.

3.1.3. Xử lý nước thải

Bảng 3. 1: Lưu lượng nước thải phát sinh tại Dự án

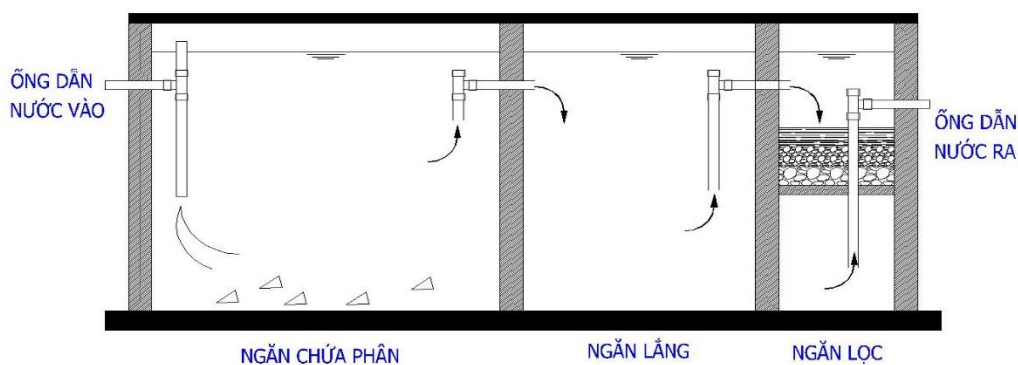
STT	Loại nước thải	Đơn vị tính	Lưu lượng
1	Nước thải sinh hoạt	m ³ /ngày	6,4
2	Nước thải sản xuất	m ³ /ngày	3,58
	Nước vệ sinh máy móc, thiết bị	m ³ /ngày	0,6
	Vệ sinh xưởng sản xuất	m ³ /ngày	1,98
	Hệ thống xử lý khí thải	m ³ /ngày	1,0
	Tổng cộng	m ³ /ngày	9,98

❖ Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh với lưu lượng khoảng 6,4 m³/ngày được thu gom về bể tự hoại tại khu vực nhà vệ sinh trong nhà máy để xử lý.

Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng: lắng và phân huỷ cặn lắng. Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò làm ngăn lắng – lên men kỵ khí, đồng thời điều hoà lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải. Nhờ các vách ngăn hướng dòng, ở những ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động, các chất hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hoá. Cặn lắng giữ lại trong bể từ 6 - 8 tháng.

Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn được trình bày như trong hình sau:



Hình 3. 4: Cấu tạo bể tự hoại.

Nước thải sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại đạt tiêu chuẩn quy định của KCN Thành Thành Công được đầu nối vào HTTNT của KCN dẫn về nhà máy XLNTTT của KCN để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi thoát vào nguồn tiếp nhận.

❖ Nước thải sản xuất

Lưu lượng nước thải sản xuất phát sinh khoảng: 3,58 m³/ngày.

Nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình vệ sinh máy móc thiết bị và từ HTXLKT là loại CTNH nên được lưu chứa trong các thùng chứa rồi bàn giao cho đơn vị có chức năng. Hiện tại Công ty ký hợp đồng với Công ty TNHH MTV Môi trường Xanh Huế Phương VN để thu gom, vận chuyển, xử lý nước thải này.

(Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH được đính kèm trong Phụ lục 1)

3.2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI

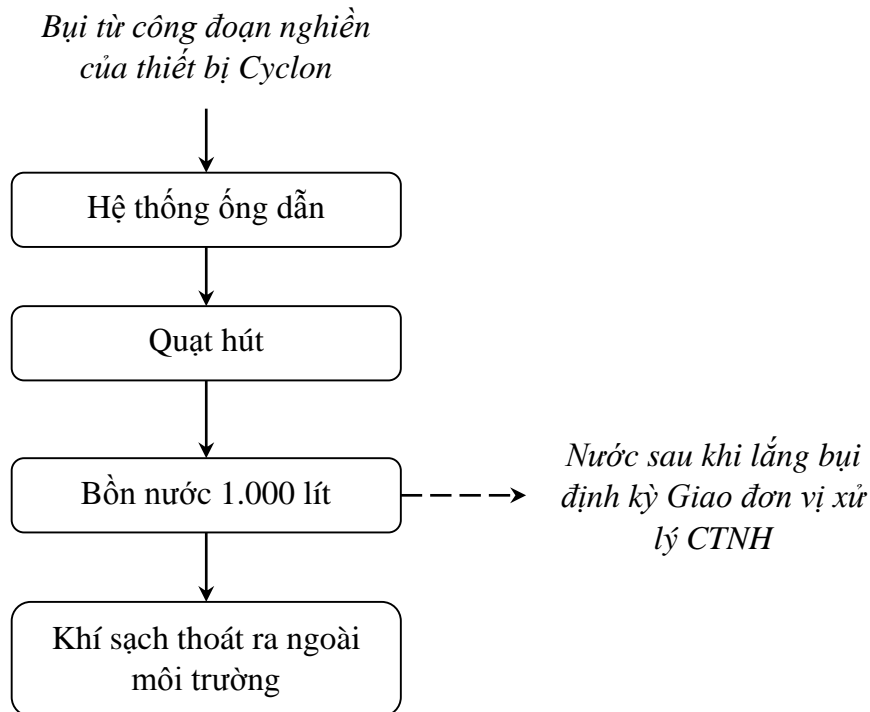
3.2.1. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông

Bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển và bốc dỡ nguyên liệu, sản phẩm có tính chất là phân tán, tác động không liên tục và nồng độ không cao. Để khống chế nguồn ô nhiễm này, một số biện pháp khống chế hiệu quả mà công ty đã áp dụng là:

- Xây dựng kế hoạch vận chuyển hàng và chế độ bốc dỡ hàng hợp lý. Xe khi vào đến khu vực nhà máy phải chạy chậm với tốc độ cho phép, trong thời gian bốc dỡ nguyên liệu và sản phẩm không nổ máy.
- Bê tông hóa và thường xuyên quét dọn vệ sinh khu vực tập kết nguyên liệu, khu vực kho để hạn chế tối đa bụi phát tán từ mặt đất.
- Trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang, găng tay... cho công nhân bốc xếp hàng hoá.
- Trồng cây xanh trong các khu vực nhà máy, trên các tuyến đường nội bộ và khu bãi nhận nguyên liệu vì cây xanh có tác dụng điều hoà vi khí hậu và khống chế bụi rất hiệu quả.
- Vệ sinh quét dọn thường xuyên khuôn viên nhà máy để thu gom bụi.
- Các phương tiện giao thông phải được bảo trì và thay thế nếu không còn đảm bảo kỹ thuật. Bên cạnh đó cần sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.

3.2.2. Biện pháp giảm thiểu bụi từ dây chuyền sản xuất, đóng gói thuốc BVTV dạng bột

Công ty lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý bụi phát sinh từ công đoạn nghiền với quy trình như sau:



Hình 3. 5: Sơ đồ quy trình thu gom xử lý bụi từ quy trình nghiền thuốc BVTV dạng bột.

Thuyết minh quy trình: Bụi phát sinh từ công đoạn nghiền thuốc BVTV dạng bột tại thiết bị Cyclon được thu gom theo đường ống dẫn nhờ quạt hút dẫn vào bồn nước 1.000 lít để lắng bụi. Không khí sạch sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B được thoát ra bên ngoài. Nước từ bồn nước xử lý được định kỳ bàn giao cho đơn vị thu gom CTNH.

Bảng 3. 2: Danh mục thiết bị hệ thống xử lý bụi công đoạn nghiền

TT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Đường ống thu gom	50 m	- Đường kính: 200mm - Vật liệu: Inox 304, dày 3mm - Xuất xứ: Trung Quốc
2	Quạt hút	02	- Công suất: 7,5 Kw - Lưu lượng: 532 – 5.697 m ³ /giờ
3	Bồn chứa	01	- Thể tích: 1000 lít - Vật liệu: Vật liệu: Inox 304, dày 3mm - Xuất xứ: Trung Quốc

3.2.3. Biện pháp giảm thiểu bụi, mùi hơi dung môi phát sinh từ quá trình sản xuất phân bón, thuốc BVTV dạng lỏng, dạng bột

Bụi, mùi hơi dung môi phát sinh từ dây chuyền sản xuất, gia công, sang chai, đóng gói thuốc BVTV có tính độc hại cao ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe công nhân trực tiếp làm việc. Do đó, để không chế nguồn ô nhiễm này nhằm tránh gây ảnh hưởng độc hại đến môi trường và công nhân làm việc trực tiếp, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

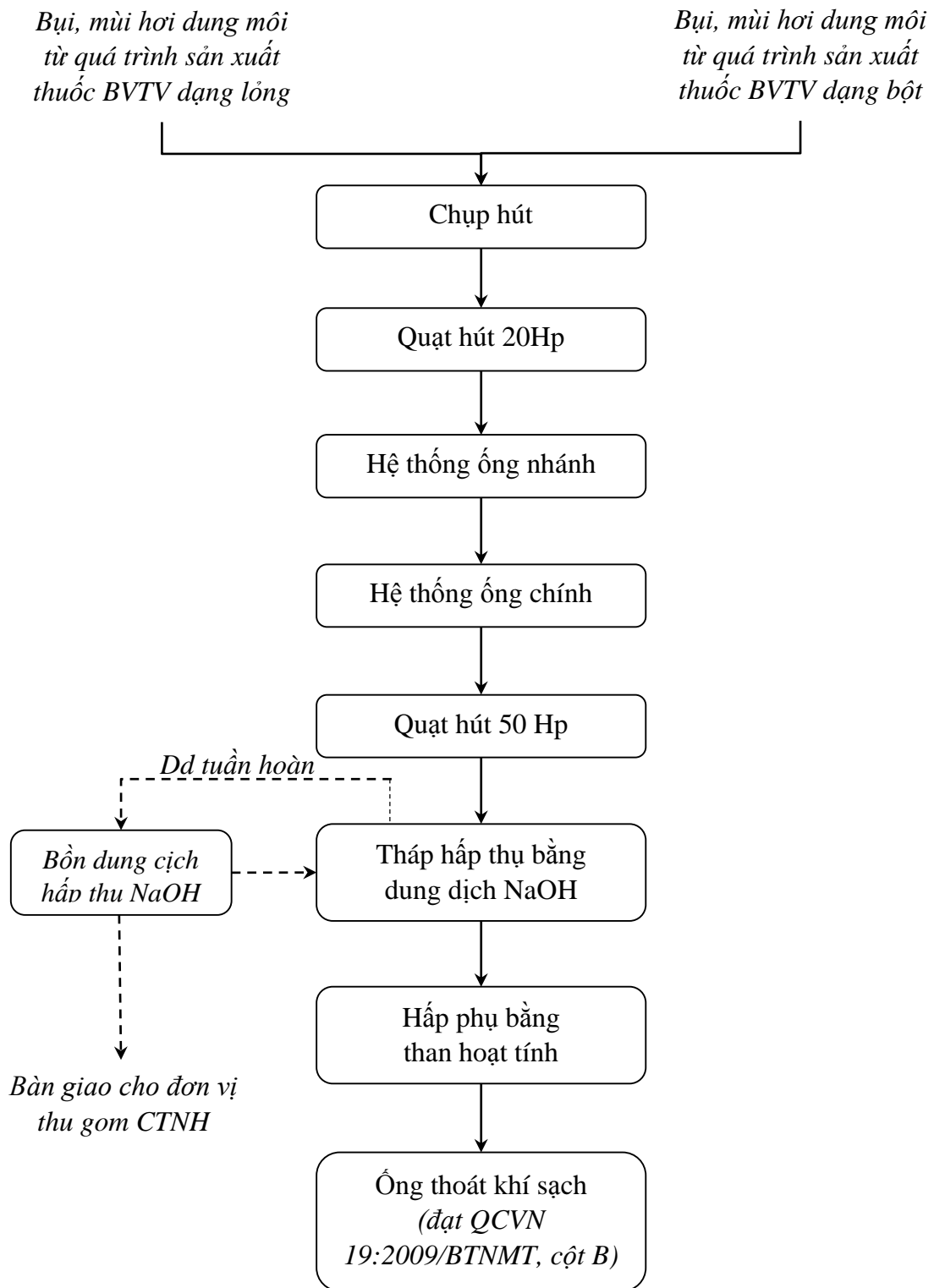
- Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại dây chuyền này như: quần áo, bao tay, ủng, khẩu trang than hoạt tính, kính bảo hộ ...
- Phía bên trên tất cả các dây chuyền sản xuất Công ty lắp đặt các chụp hút để hút các chất bay hơi và bụi phát sinh.
- Bụi, hơi dung môi từ chụp hút được dẫn về HTXL mùi, bụi để xử lý trước khi thải ra môi trường.
- Nhà xưởng, kho chứa được xây dựng cao, thoáng, trang bị các quạt hút, quạt công nghiệp tạo điều kiện thông thoáng gió tốt.
- Các thùng chứa nguyên liệu được đóng kín, chặt sau mỗi lần sử dụng và để nơi thoáng mát, tránh nhiệt.

Quy trình thu gom và xử lý bụi, hơi dung môi được trình bày trong Hình 3.6.

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Bụi, mùi hơi dung môi phát sinh từ dây chuyền sản xuất, sang chai, đóng gói, chiết rót, ... phân bón và thuốc BVTV dạng lỏng và dạng bột được thu gom bằng hệ thống chụp hút bên trên được gắn quạt hút để hút bụi, hơi dung môi vào hệ thống ống nhánh sau đó tập trung vào hệ thống ống chính rồi được quạt hút hút vào tháp hấp thụ bằng dung dịch NaOH.

Tại thiết bị tháp xử lý được phân chia thành 02 phần: phần tháp hấp thụ và phần tháp hấp phụ.



Hình 3. 6: Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi thuốc BVTV dạng bột và dạng lỏng.

Tại phần hấp thụ: dung dịch hấp thụ (NaOH 10%) được bơm liên tục từ trên xuống, khí thải chứa các thành phần ô nhiễm được dẫn từ dưới đi lên. Nhờ quá trình phân phối đều dung dịch hấp thụ trên diện tích bề mặt cắt ngang thân tháp nhằm tối ưu hóa quá trình tiếp xúc giữa pha khí và pha nước giúp quá trình hấp thụ được diễn ra dễ dàng.

Tại phần hấp phụ: tại đây khí đi ra khỏi phần hấp thụ đi qua lớp vật liệu hấp phụ là than hoạt tính, tại đây dòng khí thải chứa các chất gây ô nhiễm sẽ tiếp xúc với than hoạt tính, các phân tử gây ô nhiễm sẽ được giữ lại trên bề mặt than hoạt tính và khí sạch đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B thoát ra ngoài môi trường bằng ống khói.

Bảng 3. 3: Danh mục thiết bị hệ thống xử lý bụi, mùi hơi dung môi

TT	Thiết bị	Số lượng (cái)	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống chụp hút thu gom		
	Chụp hút	07 cái	- Kích thước: D x H = 1000 x 700mm - Vật liệu: STK, dày 1mm - Xuất xứ: Việt Nam
	Đường ống nhánh	50 m	- Đường kính: 200mm - Vật liệu: STK, dày 1mm - Xuất xứ: Việt Nam
2	Quạt hút từ các chụp hút	07 cái	- Công suất: 2 Hp, 380V, 50Hz - Lưu lượng: 3.200 m ³ /h - Xuất xứ: Đài Loan
3	Đường ống chính	25 m	- Đường kính: 850mm - Vật liệu: STK, dày 1mm - Xuất xứ: Việt Nam
4	Tháp hấp thụ/phụ	01 bộ	- Kích thước: BxLxH = 3.000x1.000x2.500 mm - Vật liệu: thép CT3, dày 2mm, quét epoxy chống ăn mòn - Xuất xứ: Việt Nam
5	Ống thoát khí thải	01 ống	- Kích thước: D x H = 850 x 6.000mm - Vật liệu: STK, dày 1mm - Xuất xứ: Việt Nam
6	Co, lơ	01 bộ	- Đường kính: 850mm - Vật liệu: SGE - Xuất xứ: Việt Nam
7	Quạt hút		- Công suất: 50 Hp, 380V, 50Hz - Lưu lượng: 20.000 m ³ /h - Xuất xứ: Đài Loan
8	Sàn đỡ vật liệu đệm	01 bộ	- Vật liệu: thép CT3, dày 3mm, quét epoxy chống ăn mòn - Xuất xứ: Việt Nam
9	Bể chứa nước dung dịch hấp thụ	01 bể	- Kích thước: BxLxH = (1 x 1 x 1) + 0,2 x 1) m - Vật liệu: thép CT3, dày 3mm, quét epoxy chống ăn mòn - Xuất xứ: Việt Nam

TT	Thiết bị	Số lượng (cái)	Thông số kỹ thuật
10	Bơm dung dịch hấp thụ	01 cái	- Công suất: 7,5 Hp, 380V, 50Hz - Xuất xứ: Ý
11	Bồn chứa NaOH	01 bồn	- Thể tích: 120 lít - Xuất xứ: Việt Nam
12	Bơm định lượng hóa chất	01 cái	- Công suất: 1,5 lít/h - Xuất xứ: Hana, EU

Nguồn: Công ty TNHH TM, DV, SX, XNK Đức Thành, 2022.

3.2.4. Biện pháp giảm thiểu bụi từ kho chứa

Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

- Xây dựng kho chứa có mái che, tường bao quanh, nền bê tông hạn chế bụi phát sinh do tác động của gió;
- Thường xuyên vệ sinh, quét dọn kho chứa nhằm hạn chế bụi theo gió phát tán vào môi trường xung quanh;
- Trang bị khẩu trang, dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân.

3.3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG

3.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Nguồn phát sinh: Căn cứ Mục 2.12.1 Khối lượng chất thải phát sinh của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01:2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được áp dụng cho đô thị loại V là 0,8 kg/người/ngày. Số lượng công nhân viên làm việc tại Nhà máy là 80 người, vậy tổng khối lượng CTRSH phát sinh khoảng 64 kg/ngày.

Thành phần: Bao gồm các loại chất khác nhau như rau, vỏ hoa quả, xương, phân rác, giấy, vỏ đồ hộp,...

Biện pháp giảm thiểu:

- Thiết bị lưu chứa: thùng đựng CTRSH với các loại kích cỡ từ 60- 240 lít, có nắp đậy, dán nhãn phân loại trên thùng và bố trí tại khu vực văn phòng, nhà ăn, nhà vệ sinh trong khuôn viên dự án.
- Chất thải sinh hoạt được phân làm hai loại: vô cơ (vỏ đồ hộp, các loại chai nhựa, chai thủy tinh, túi nylon) và hữu cơ (thức ăn thừa, động thực vật thải bỏ). Hằng ngày chất thải sinh hoạt sau khi được phân loại sẽ được nhân viên vệ sinh thu gom về kho chứa chất thải sinh hoạt của nhà máy.
- Xây dựng kho chứa chất thải rắn sinh hoạt với diện tích tích 5,0 m². Kho chứa được thiết kế mái, vách tôn, và nền kho được trát xi măng.
- Công ty đã ký hợp đồng với DNTN Tân Bình Đệ để thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt đến nơi xử lý.

- Tần suất thu gom: 01 lần/tuần.

(Hợp đồng thu gom CTRSH đính kèm Phụ lục 1)

3.6.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Bảng 3. 4: Danh mục CTRCN thông thường tại dự án

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Giấy và bao bì giấy carton thải bỏ	18 01 05	2.842
2	Bao bì nhựa (đã chứa chất khi thải ra không phải là chất thải nguy hại) thải	18 01 06	45
TỔNG CỘNG			2.887

Nguồn: Công ty TNHH TM, DV, SX, XNK Đức Thành, 2022.

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại dự án được Công ty quản lý theo đúng quy định tại 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 Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường. Các biện pháp quản lý và giảm thiểu tác động từ CTRCN thông thường như sau:

- CTRCN thông thường như thùng carton, giấy vụn, bao nylon, ... được thu gom tập trung về khu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường.
- Công ty đã xây dựng 01 khu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường với diện tích 6m² để lưu chứa các loại CTRCN thông thường. Kho chứa được thiết kế mái, vách tôn, và nền kho được trát xi măng bên trong nhà xưởng sản xuất
- Hiện tại CTRCN thông thường phát sinh tại nhà máy được lưu trữ và bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, tái chế.
- Tần suất thu gom: 1 tháng/lần

3.4. CÔNG TRÌNH, THIẾT BỊ LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

Bảng 3. 5: Danh mục chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy

STT	Loại chất thải	Trạng thái	Mã chất thải	Khối lượng (Kg/năm)
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác) giặt lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	150
2	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 01	100

STT	Loại chất thải	Trạng thái	Mã chất thải	Khối lượng (Kg/năm)
3	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	1,0
4	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	12 01 04	95
5	Các loại dịch cái thải từ quá trình chiết tách (mother liquor), dung dịch tẩy rửa và dung môi hữu cơ thải khác	Lỏng	03 04 03	100
6	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	3
7	Bao bì cứng thải (không chứa hoá chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ)	Rắn	14 01 06	1.500
8	Ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	0,5
9	Bao bì (cứng, mềm) thải chứa hoá chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ	Rắn	14 01 08	100
10	Nước thải có các thành phần nguy hại	Lỏng	19 10 01	774
TỔNG CỘNG				2.823,5

Công tác thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại:

- Bố trí kho chứa chất thải nguy hại: Công ty thực hiện phân khu riêng biệt từng loại CTNH và có dán nhãn bao gồm các thông tin sau:
 - + Tên CTNH, mã CTNH theo danh mục CTNH.
 - + Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707 – 2009.
- Kết cấu công trình kho chứa chất thải nguy hại: Diện tích 15 m², được bố trí tách riêng với các khu vực khác và xây dựng đúng theo yêu cầu kỹ thuật như mặt sàn đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu, bố trí gờ chắn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có mái che bằng tôn, vách tường và tôn bao quanh.
- Bố trí thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại: Sử dụng thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại có nắp đậy kín, đảm bảo điều kiện kín, khít đối với các thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại ở dạng lỏng.
- Phương án thu gom chất thải nguy hại trong trường hợp bị tràn đổ:

- + Lập tức sử dụng các phương tiện ứng phó phù hợp như cát, giẻ lau,... để cô lập nguồn ô nhiễm tránh sự cố tràn đổ lan ra diện rộng.
- + Sau khi đã khoanh vùng, cô lập nguồn ô nhiễm thì sử dụng cát phủ lên bề mặt khu vực đã khoanh vùng để cát hấp thụ chất thải dạng lỏng.
- + Sử dụng xẻng chuyên dụng để tiến hành thu gom lượng cát đã hấp thụ chất thải nguy hại dạng lỏng và cho vào thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng.
- + Đậy kín và niêm phong thùng chứa chất thải rồi bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.
- + Tiến hành làm sạch lại khu vực nền kho bị tràn đổ chất thải nguy hại bằng hóa chất làm sạch chuyên dụng.

Công tác quản lý chất thải nguy hại:

- Công ty đã được cấp Sổ Đăng ký chủ nguồn thải Chất thải nguy hại mã số QLCTNH:72000474.T do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp ngày 12/12/2014
- Công ty đã ký Hợp đồng số với Công ty TNHH Môi trường Xanh Huê Phương VN, đây là đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định tại 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 Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.
- Sử dụng chứng từ bàn giao chất thải nguy hại trong mỗi lần thực hiện chuyển giao chất thải nguy hại theo phụ lục hướng dẫn của Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.
- Lưu trữ với thời hạn 05 năm tất cả các chứng từ chuyển giao chất thải nguy hại đã sử dụng và báo cáo tình hình quản lý chất thải nguy hại định kỳ hằng năm kèm theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm của dự án.

Tần suất thu gom: 3 lần/năm.

3.5. CÁC CÔNG TRÌNH , BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

Tiếng ồn là không thể tránh khỏi trong hoạt động sản xuất. Tuy nhiên, để giảm thiểu các tác động đến sức khỏe công nhân làm việc trực tiếp tại các khu vực phát sinh tiếng ồn, Công ty đã áp dụng biện pháp hạn chế tiếng ồn như sau:

- Bố trí các máy móc hợp lý nhằm tránh tập trung các thiết bị có khả năng gây ồn trong khu vực;
- Bố trí máy móc gây ồn trong một khu vực chung và cách ly với các khu vực khác, giảm rung cho tất cả các thiết bị;
- Bộ phận bảo trì sửa chữa lên lịch kiểm tra độ cân bằng của các thiết bị máy móc trong quá trình lắp đặt và tiến hành bảo dưỡng, hiệu chỉnh máy móc thiết bị định kỳ;

- Lắp đặt đệm chống rung với các thiết bị có công suất lớn;
- Có kế hoạch kiểm tra thường xuyên và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của công nhân;
- Các xe vận chuyển thuộc tài sản của Công ty phải thường xuyên được bảo dưỡng, kiểm tra độ mòn chi tiết định kỳ, cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng;
- Giới hạn tốc độ di chuyển trong khu vực để hạn chế tiếng ồn;
- Phân phối lượng xe ra vào dự án hợp lý tránh tình trạng tập trung dẫn tới tiếng ồn tập trung trong một khu vực.

3.6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

3.6.1. Biện pháp phòng chống cháy nổ kho chứa nguyên liệu và sản phẩm

- Có quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn phù hợp với kết cấu xây dựng của nhà máy.
- Có quy định và phân công nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy trong nhà máy.
- Có văn bản đã thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy đối với công trình thuộc diện phải thiết kế và thẩm duyệt về PCCC.
- Hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện, hệ thống chống sét, nơi sử dụng lửa, phát sinh nhiệt phải bảo đảm an toàn về PCCC.
- Có quy trình kỹ thuật an toàn về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với điều kiện của nhà máy.
- Có lực lượng phòng cháy và chữa cháy của nhà máy được tổ chức huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và tổ chức thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ.
- Có phương án chữa cháy, thoát nạn và đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.
- Có hệ thống báo cháy, chữa cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy khác, phương tiện cứu người phù hợp với tính chất, đặc điểm của nhà máy, bảo đảm về số lượng, chất lượng và hoạt động theo quy định của Công an tỉnh và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy; có hệ thống giao thông, cấp nước, thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy tại cơ sở theo quy định.
- Có hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy và chữa cháy theo quy định của Công an tỉnh.
- Nơi có sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị sinh lửa, sinh nhiệt, hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện phải bảo đảm an toàn về phòng cháy và chữa cháy.
- Đề ra phương án chữa cháy cho cán bộ chuyên trách của nhà máy để xử lý khi sự cố xảy ra.
- Huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy đối với cán bộ, đội viên đội dân phòng, đội phòng cháy và chữa cháy của nhà máy theo các nội dung sau:

- + Kiến thức pháp luật, kiến thức về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với từng đối tượng.
- + Phương pháp tuyên truyền, xây dựng phong trào quần chúng phòng cháy và chữa cháy.
- + Biện pháp phòng cháy.
- + Phương pháp lập và thực tập phương án chữa cháy; biện pháp, chiến thuật, kỹ thuật chữa cháy.
- + Phương pháp bảo quản, sử dụng các phương tiện phòng cháy và chữa cháy.
- + Phương pháp kiểm tra an toàn về phòng cháy và chữa cháy.
- Khi xảy ra sự cố cháy nổ, người phát hiện thấy cháy phải bằng mọi cách báo cháy ngay cho người xung quanh biết, cho một hoặc tất cả các đơn vị sau đây:
 - + Đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở tại nơi xảy ra cháy.
 - + Đơn vị Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy nơi gần nhất.
 - + Chính quyền địa phương sở tại hoặc cơ quan Công an nơi gần nhất.
- Trang bị các phương tiện PCCC phải đảm bảo các điều sau:
 - + Bảo đảm về các thông số kỹ thuật theo thiết kế phục vụ cho phòng cháy và chữa cháy.
 - + Phù hợp với tiêu chuẩn của Việt Nam hoặc tiêu chuẩn nước ngoài, tiêu chuẩn quốc tế được phép áp dụng tại Việt Nam.
 - + Phương tiện phòng cháy và chữa cháy phải được phép của cơ quan Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy tỉnh có thẩm quyền và được kiểm định về chất lượng, chủng loại, mẫu mã theo quy định của Công an tỉnh.
- Những trang bị dùng để PCCC:
 - + Các phương tiện chữa cháy thông dụng:
 - Các loại vòi, ống hút chữa cháy;
 - Các loại lăng chữa cháy;
 - Các loại trụ nước, cột lấy nước chữa cháy;
 - Các loại thang chữa cháy;
 - Các loại bình chữa cháy (kiểu xách tay, kiểu xe đẩy): bình bột, bình bọt, bình khí...
 - + Chất chữa cháy: nước, các loại bột, khí chữa cháy, thuốc chữa cháy bọt hòa không khí.
 - + Thiết bị, dụng cụ thông tin liên lạc, chỉ huy chữa cháy
 - + Các hệ thống báo cháy và chữa cháy:
 - Hệ thống báo cháy tự động, bán tự động;

- Hệ thống chữa cháy tự động (bằng khí, nước, bột bột), hệ thống chữa cháy vách tường.
- Thường xuyên kiểm tra, thay thế các bóng đèn cũ bị hư hỏng để đảm bảo ánh sáng. Công nhân được hướng dẫn đầy đủ các biện pháp an toàn trong sử dụng điện, máy móc thiết bị, được khám sức khỏe định kỳ phát hiện sớm nguy cơ gây bệnh nghề nghiệp để có biện pháp khắc phục.
- Kiểm tra định kỳ các phương tiện vận chuyển và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định an toàn trong vận chuyển.
- Các máy móc thiết bị được sắp xếp bố trí trật tự, gọn và có khoảng cách an toàn cho công nhân khi có sự cố cháy nổ xảy ra.
- Trong khu vực có thể gây cháy (khu vực chứa nhiên liệu, hóa chất...), công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa...
- Lắp đặt hệ thống chống sét tại vị trí cao nhất.

Công ty đã được Công an tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận về thẩm duyệt về PCCC số 05/TD-PCCC ngày 20/01/2014 và công văn nghiệm thu PCCC số 92/PCCC-NT do Phòng cảnh sát PCCC-CNCH – Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 11/12/2014.

3.6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

❖ Phương án thiết kế kho hóa chất

Kho chứa hóa chất tại Dự án được thiết kế đáp ứng các yêu cầu theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5507:2002: Hóa chất nguy hiểm – Quy phạm an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4604:2012: Công trình công nghiệp – Nhà sản xuất – Tiêu chuẩn thiết kế; Thông tư số 48/2020/TT – BCT ngày 21/12/2020 của Bộ Công thương ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm và Quy chuẩn QCVN 06:2020/BXD – An toàn cháy cho nhà và công trình. Cụ thể:

- Lối thoát hiểm tại nhà xưởng được chỉ dẫn rõ ràng bằng các bảng hiệu và đèn báo theo đúng quy định về cứu hộ, cứu nạn trong trường hợp khẩn cấp.
- Hệ thống thông gió của nhà xưởng chính và hệ thống thông gió của kho hóa chất được thiết kế đáp ứng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 3288:1979.
- Hệ thống chiếu sáng đảm bảo theo quy định để đáp ứng yêu cầu nhập và xuất hóa chất tại kho. Hệ thống chiếu sáng trong nhà xưởng và kho chứa hóa chất được thiết kế đáp ứng các quy định tại Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2622:1995.
- Nền kho chứa hóa chất bằng phẳng, xung quanh chỗ để hóa chất có gờ cao ít nhất 0,1 mét.
- Sàn kho chứa hóa chất được thiết kế đặc biệt, có khả năng chịu tải và chống thấm. Ngoài ra sàn kho chứa hóa chất còn được thiết các đường rãnh thu gom hóa chất dạng lỏng.

- Toàn bộ Dự án được thiết kế và trang bị hệ thống chống sét, do đó kho chứa hóa chất luôn nằm trong khu vực được bảo vệ bởi hệ thống thu lôi và chống sét. Hệ thống chống sét được thiết kế đáp ứng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 9385:2012 do Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.
- Ngoài ra, kho chứa hóa chất được Công ty thiết kế đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định về an toàn lao động tại kho chứa hóa chất.

❖ **Phương án lưu trữ và sắp xếp hóa chất tại kho**

- Khu vực lưu trữ được trang bị biển báo “cấm lửa”, “cấm hút thuốc”.
- Xây dựng các dữ liệu an toàn về hóa chất, cụ thể:
 - + Tên (tên thương mại và tên thường gọi nếu có).
 - + Thành phần hóa chất.
 - + Tên và địa chỉ người cung cấp hoặc nơi sản xuất.
 - + Cách sử dụng và lưu giữ hóa chất.
 - + Những biện pháp sơ cứu, biện pháp phòng chống cháy,...
 - + Thông tin về tính chất vật lý, tính chất hóa học, độc tính,...
- Kho lưu trữ hóa chất luôn được duy trì nhiệt độ thoáng mát, độ ẩm vừa phải và thông thoáng gió.
- Đối với hóa chất đóng bao phải xếp trên bục hoặc trên giá đỡ, cách tường ít nhất 0,5 m, hóa chất ký âm phải xếp trên bục cao tối thiểu 0,3m.
- Hóa chất dạng lỏng chứa trong phuy, can,... và hóa chất dạng khí chứa trong các bình chịu áp lực phải được xếp đúng theo tính chất vật lý và hóa học của từng loại.
- Các dây hóa chất không được xếp sát trần kho và không cao quá 2 m.
- Lối đi chính trong kho hóa chất rộng tối thiểu 1,5 m.
- Không được xếp các hóa chất nặng quá tải trọng của nền kho.
- Không được để các bao bì đã dùng, các vật liệu dễ cháy ở trong kho.
- Sàn kho chứa luôn được giữ khô ráo, mỗi vị trí lưu trữ hóa chất được đánh dấu với ký hiệu cảnh báo thích hợp, có bảng hướng dẫn cụ thể tính chất của từng hóa chất, những điều cần tuân thủ khi sắp xếp, vận chuyển, san rót... hóa chất.

❖ **Kế hoạch thực hiện**

- Xây dựng các bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (bảng MSDS - Material Safety Data Sheet):
 - + Mục đích của bảng MSDS: báo cho người lao động về thuộc tính của các loại hóa chất, các khả năng gây thương tổn tiềm ẩn của hóa chất trong khu vực sản xuất theo luật thì người lao động có quyền được biết. Nó được đưa ra để cho những người cần phải tiếp xúc hay làm việc với hóa chất đó, không kể là dài

hạn hay ngắn hạn các trình tự để làm việc với nó một cách an toàn hay các xử lý cần thiết khi bị ảnh hưởng của nó.

+ Một bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (MSDS) phải bao gồm các mục sau:

- Tính đại diện hóa chất hay sự nguy hiểm hóa học.
 - Lý và hóa tính: dễ cháy, dễ phát hỏa, màu sắc, mùi vị, tỷ trọng riêng, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, điểm bắt lửa, điểm nổ, điểm tự cháy, độ nhớt, tỷ lệ bay hơi, áp suất hơi, thành phần phần trăm cho phép trong không khí, khả năng hòa tan trong các dung môi như nước, dung môi hữu cơ ...
 - Các điều kiện tiêu chuẩn để lưu giữ, bảo quản hóa chất trong kho (nhiệt độ, độ ẩm, độ thoáng khí, các hóa chất không tương thích v.v) cũng như các điều kiện cần tuân thủ khi tiếp xúc với hóa chất.
 - Nguy hiểm lý tính: sản phẩm phản ứng như thế nào đối với hóa chất khác. Khả năng phát nổ, phát hỏa.
 - Nguy hiểm đến sức khỏe: những dấu hiệu và triệu chứng có thể gây bệnh tật.
 - Thông tin về sản phẩm có gây ung thư hay không.
 - Cách xử lý và sử dụng an toàn: làm gì khi hóa chất bị đổ ra ngoài.
 - Thiết bị bảo hộ lao động cần sử dụng khi làm việc với hóa chất.
 - Quy trình thao tác khi làm việc với hóa chất.
 - Kiểm tra và biện pháp bảo vệ.
 - Tình trạng khẩn cấp và thủ tục giúp đỡ đầu tiên làm thế nào để xử lý tai nạn khi sử dụng hóa chất.
 - Phương pháp xử lý phế thải có chứa hóa chất đó cũng như xử lý kho tàng theo định kỳ hay khi bị rò rỉ hóa chất ra ngoài môi trường.
 - Các quy định về đóng gói, tem mác và vận chuyển.
 - Khả năng và hệ số tích lũy sinh học (BCF). Hệ số cô đọng sinh học BCF là tỷ số đo bằng nồng độ chất độc trong cơ thể sinh vật (mg/kg) với nồng độ chất độc trong môi trường thành phần (mg/kg).
 - Tờ MSDS được chuẩn bị lúc nào. Cập nhật hay thay đổi.
 - Tên, địa chỉ, số điện của người chịu trách nhiệm soạn thảo MSDS.
 - Tên gọi thương phẩm, tên gọi hóa học và các tên gọi khác cũng như các số đăng ký CAS, RTECS v.v.
- Ngăn cấm công nhân mang vật dụng phát sinh nhiệt ra vào khu vực lưu trữ hóa chất.
 - Không được hút thuốc hay ăn uống khi sử dụng hóa chất.
 - Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động (găng tay, khẩu trang, mắt kính...) cho công nhân viên khi chiết rót hóa chất.

- Cung cấp cho công nhân bản hướng dẫn sử dụng hay bảng dữ liệu an toàn hóa chất của nhà cung cấp và mức độ độc hại của hóa chất khi sử dụng (các ký hiệu nguy hiểm thường được biểu diễn bằng màu cam và đen và được giải thích mỗi nguy hiểm của loại hóa chất đó).
- Đảm bảo hóa chất giao nhận được lưu giữ vào kho đúng vị trí, đảm bảo an toàn và có thể dễ dàng nhìn thấy nhãn.
- Không sử dụng hóa chất đã quá hạn sử dụng.
- Có tủ thuốc để sơ cứu khi xảy ra sự cố, tủ thuốc phải có băng tiệt trùng, băng tam giác, gạc đệm vô trùng cho mắt, kim tây, băng vết thương tiệt trùng, thuốc rửa vết thương,...
- Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình lưu trữ và sử dụng các loại hóa chất theo hướng dẫn của nhà sản xuất;
- Công nhân quản kho và trực tiếp sử dụng hóa chất được huấn luyện an toàn hóa chất theo đúng quy định của pháp luật;
- Đối với các loại hóa chất công nghiệp nguy hiểm: Công ty sẽ xây dựng khu vực lưu giữ riêng biệt. Đồng thời, lập sổ theo dõi tình hình xuất nhập các loại hóa chất và báo cáo tình hình sử dụng hóa chất về Sở Công Thương định kỳ trước ngày 15/01 hàng năm để quản lý nghiêm ngặt các loại hóa chất này.
- Tuân thủ và chấp hành theo Luật Hóa chất Việt Nam 2007 và Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất đồng thời lập Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất trình cơ quan có chức năng xem xét.

❖ **Công tác vận chuyển hóa chất**

- Công tác vận chuyển hóa chất được tuân thủ theo quy định tại Nghị định số 104/2009/NĐ – CP ngày 09/11/2009 của Chính phủ về trật tự an toàn giao thông đường bộ, đường sắt và các quy định của pháp luật có liên quan và Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2021 của Bộ Công Thương quy định Danh mục hàng công nghiệp nguy hiểm phải đóng gói trong quá trình vận chuyển và vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, đường sắt và đường thủy nội địa. Cụ thể:
 - + Chỉ thực hiện việc vận chuyển hóa chất sau khi hóa chất đã được đóng gói, dán nhãn theo quy định tại Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2021 của Bộ Công Thương.
 - + Vận chuyển hóa chất theo đúng lịch trình và thỏa thuận thời gian, ngày tháng được ghi trong hợp đồng hoặc hóa đơn có liên quan về vận chuyển giữa đơn vị cung cấp, đơn vị vận chuyển và chủ sở hữu hàng hóa.
 - + Đơn vị vận chuyển hóa chất là cơ sở vận chuyển được cấp giấy phép vận chuyển hóa chất đối với trường hợp vận chuyển hóa chất từ một nghìn ki-lô-gam (1.000kg)/xe/lần vận chuyển trở lên.

- + Đối với các cơ sở vận chuyển khi thực hiện việc vận chuyển hóa chất dưới 1.000kg/xe/lần không cần phải có giấy phép vận chuyển hóa chất nhưng vẫn phải tuân thủ các quy định tại Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2021 của Bộ Công Thương.
- + Tuyệt đối không sử dụng xe rơ móc để vận chuyển hóa chất.
- + Công tác vận chuyển hóa chất được lên kế hoạch rõ ràng, không vận chuyển các hóa chất có khả năng phản ứng với nhau trên cùng một phương tiện.
- + Không được vận chuyển hóa chất cùng với hành khách, vật nuôi, lương thực, thực phẩm, các chất dễ gây cháy, nổ và các hàng hóa.
- + Bao bì, thùng chứa hóa chất phải được làm bằng các vật liệu bảo đảm phù hợp với từng loại hóa chất theo quy định Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2021 của Bộ Công Thương.
- + Trên mỗi bao bì, thùng chứa hóa chất phải được dán thông tin phân loại và ghi nhãn hóa chất theo quy định tại Phụ lục 7 ban hành kèm theo Thông tư 32/2017/TT – BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công Thương Quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất. Kích thước của hình tượng biểu thị tính chất vật lý của hóa chất là 100mm x 100mm đối với mỗi thùng đựng hóa chất và dán trên container là 250mm x 250mm.

❖ **Công tác xuất hóa chất sử dụng tại Dự án**

- Chỉ sử dụng người có trình độ chuyên môn về hóa chất để quản lý kho hóa chất tại Dự án. Hóa chất được quản lý bằng sổ theo dõi xuất, nhập, tồn kho theo thời gian hàng ngày, hàng tháng và hàng năm. Lập tức báo ngay cho người phụ trách khi thấy thiếu, thừa khối lượng hóa chất tại kho.
- Chỉ xuất hóa chất khỏi kho khi có giấy tờ, chỉ thị của bộ phận vận hành sản xuất ghi rõ tên hóa chất, khối lượng sử dụng, mục đích sử dụng hóa chất và công đoạn sử dụng hóa chất cụ thể.
- Quy trình san chiết hóa chất được thực hiện nghiêm ngặt, tuân theo hướng dẫn an toàn hóa chất cử từng loại hóa chất. Người thực hiện san chiết hóa chất là người nắm rõ các đặc tính hóa, lý của loại hóa chất cần san chiết, đồng thời người này cũng được trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động cần thiết như găng tay, khẩu trang hoạt tính, kính chống bụi,...
- Hóa chất vận chuyển từ kho chứa đến vị trí sử dụng phải được vận chuyển bằng xe vận chuyển chuyên dụng và đi theo đúng tuyến đường vận chuyển hóa chất được thiết kế trong nhà xưởng sản xuất.
- Công đoạn pha, trộn hóa chất tại vị trí sử dụng hóa chất phải tuân thủ các hướng dẫn về an toàn sử dụng hóa chất và phải nắm rõ các đặc tính hóa học và vật lý của loại hóa chất đang sử dụng.

❖ **Các biện pháp ngăn ngừa tràn đổ, rò rỉ hóa chất và an toàn lao động cho công nhân**

- Nhà máy bố trí khu vực chứa hóa chất tại vị trí thoáng mát, tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời, có mái che chắn.
- Các bồn chứa hóa chất luôn phải đóng chặt nắp;
- Bồn chứa hóa chất thường xuyên được bảo trì, bảo dưỡng nhằm sửa chữa, thay thế và khắc phục kịp thời việc rò rỉ nhiên liệu.
- Khu vực chứa hóa chất không được đặt bất cứ vật gì phía trên.
- Trong trường hợp bị rò rỉ trên mặt bằng nhà xưởng:
 - + Dùng giẻ lau, bông thấm lau sạch và thu gom giẻ lau vào thùng chứa và đậy kín.
 - + Không cho chất lỏng thoát vào cống, ống thoát nước hoặc các vùng ẩm thấp.
 - + Dùng đất cát để xử lý chất lỏng bị đổ, tuyệt đối không sử dụng nguyên liệu dễ cháy như mùn cưa.
 - + Tham khảo ý kiến của các chuyên gia về việc sử dụng các nguyên liệu nào để khắc phục những hậu quả xảy ra và đảm bảo phải tuân thủ theo những nguyên tắc của địa phương.
- Hạn chế công nhân làm việc tại khu vực phát sinh hơi hóa chất, trang bị đủ các phương tiện để đảm bảo an toàn lao động như: Nón bảo hộ, quần áo, giày, khẩu trang, bao tay, kính, mặt nạ che mặt...
- Khi gặp trường hợp bị dính, hay nuốt phải dung môi thực hiện các biện pháp sơ cứu sau:
 - + Nếu nuốt phải: Ngay lập tức gọi trung tâm cấp cứu hoặc gọi bác sỹ hoặc chở bệnh nhân đến bệnh viện.
 - + Nếu bị dính trên da hoặc tóc: Cởi bỏ ngay lập tức quần áo bị dính sản phẩm. Ngâm bộ phận bị dính bằng vòi nước hoặc vòi hoa sen ít nhất 15 phút và sau đó rửa lại bằng xà bông và nước nếu có thể. Nếu da trở nên đỏ, sưng, đau và hoặc phỏng rộp, chuyển bệnh nhân đến cơ sở y tế gần nhất để điều trị thêm
 - + Nếu hít phải: Chuyển nạn nhân ra nơi thoáng khí, giữ ngực nạn nhân ở tư thế thuận lợi cho hô hấp. Liên hệ với trung tâm giải độc hoặc bác sỹ nếu thấy mệt mỏi. Nếu không hồi phục nhanh chóng, chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để có các điều trị tiếp theo.
 - + Nếu bị dính vào mắt: thận trọng rửa bằng nước trong vài phút. Tháo bỏ kính áp tròng nếu đang đeo và nếu thấy dễ dàng. Sau đó tiếp tục rửa mắt bằng nước sạch. Nếu bị kích ứng kéo dài, cần phải được chăm sóc y tế.
 - + Nếu có hoả hoạn: Dùng loại bột chống cồn, nước phun có áp hoặc ở dạng phun sương để dập lửa.

3.6.3. Đối với bể tự hoại

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

- Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống dẫn dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát được. Do đó, phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu.
- Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này phải tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.
- Bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu.

3.6.4. Biện pháp phòng ngừa đối với hệ thống xử lý khí thải

- Trang bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng như: quạt hút.
- Những người vận hành các công trình xử lý được đào tạo các kiến thức về: Nguyên lý và hướng dẫn vận hành an toàn các công trình xử lý.
- Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản, hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.
- Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp: phải lập tức báo cáo cấp trên khi có sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.
- Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.
- Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì chủ đầu tư sẽ ngưng hoạt động công đoạn phát sinh hơi hóa chất để sửa chữa và khắc phục, khi nào khắc phục và sửa chữa xong sẽ tiếp tục sản xuất.

3.6.5. Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước

- Đường ống cấp, thoát nước có đường cách ly an toàn.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.
- Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

3.6.6. Đối với kho chứa chất thải

Chủ đầu tư thực hiện các biện pháp sau:

- Nhà kho lưu giữ chất thải có mái che, tránh nước mưa rơi xuống cuốn theo chất thải vào đường thoát nước.
- Nhà kho lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau. Các khu vực này được thiết kế với khoảng cách phù hợp theo quy định lưu giữ CTNH,

hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải và xảy ra sự cố cháy nổ trong nhà kho. Mỗi khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo và thiết bị PCCC, dụng cụ bảo hộ lao động, các vật liệu ứng phó khắc phục khi có sự cố xảy ra.

- CTNH được dán bảng hiệu có hình minh họa để việc tập kết chất thải được dễ dàng. Khu vực chứa CTNH được xây bờ bao, bên trên có đặt các bệ chứa để thu gom chất thải khi bị rò rỉ, bên dưới có chứa cát và được xây bao lại. Khi có sự cố tràn đổ CTNH, cát sẽ được thu gom và bàn giao cho đơn vị thu gom CTNH.
- Đối với việc vận chuyển CTNH: chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định. Do đó, đơn vị được thu gom, vận chuyển và xử lý có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển CTNH.

3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:

Bảng 3. 6: Thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt

STT	NỘI DUNG ĐTM	THAY ĐỔI	NGUYÊN NHÂN
1	Không đề xuất lắp đặt thu gom bụi từ công đoạn nghiền thuốc BVTV dạng bột	Lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý bụi tại đoạn nghiền thuốc BVTV dạng bột (<i>Quy trình thu gom được trình bày trong mục 3.2.2</i>)	Nhằm hạn chế bụi, hơi dung môi phát tán gây ảnh hưởng sức khỏe công nhân sản xuất và hạn chế mức thấp nhất ô nhiễm môi trường không khí xung quanh.

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

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

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

Nước thải sinh hoạt 6,4 m³/ngày

4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

Lưu lượng xả thải tối đa: 10 m³/ngày.đêm;

4.1.3. Dòng nước thải

Nước thải sinh hoạt phát sinh tại nhà máy được xử lý đạt Giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công sau đó được đầu nối về HTTNT của KCN dẫn về HTXLNT tập trung của KCN Thành Thành Công để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

4.1.4. Giới hạn tiếp nhận các thông số ô nhiễm trong nước thải

Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng thải của dự án cụ thể ở bảng sau:

Bảng 4. 1: Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Thành Thành Công

TT	Chất ô nhiễm	Tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Thành Thành Công
1	pH	5,0 - 9
2	BOD ₅	250
3	COD	300
4	TSS	200
5	Tổng Nitơ	80
6	Tổng Photpho	18
7	Amoni	20
8	Coliform	10.000

4.1.5. Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải

Vị trí xả thải: Hồ ga C11TP33

Nước thải sau khi xử lý sơ bộ tại Bể tự hoại theo đường ống PVC $\Phi 168$, dài khoảng 6m, chảy vào hồ ga đầu nối số C11TP33 với KCN Thành Thành Công.

Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến $105^{\circ}30'$ múi chiều 3°):

- X = 588.699,65
- Y = 1.219.483,74

Phương thức xả thải: tự chảy.

Chế độ xả thải: 24 giờ/ngày.đêm

4.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

Dự án có 01 nguồn phát sinh khí thải từ hoạt động xử lý bụi, mùi hơi dung môi từ quá trình sản xuất.

4.2.2. Lưu lượng khí thải tối đa

Lưu lượng khí thải tối đa của hệ thống xử lý khí thải là: $P = 20.000 \text{ m}^3/\text{h}$ tương đương $480.000 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

4.2.3. Dòng khí thải

Gồm 01 dòng khí thải thoát vào môi trường.

4.2.4. Các chất ô nhiễm và giới hạn của các chất ô nhiễm trong khí thải

Bảng 4. 2: Các thông số ô nhiễm và giá trị giới hạn nguồn khí thải

Stt	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B	QCVN 21:2009/BTNMT, cột B
1	Lưu lượng	m^3/h	-	-
2	Bụi	mg/Nm^3	200	200
3	SO_2	mg/Nm^3	500	500
4	CO	mg/Nm^3	1.000	-
5	NO_x	mg/Nm^3	850	850
6	Benzen	mg/Nm^3	5^(*)	-
7	Metanol	mg/Nm^3	260^(*)	-
8	Toluen	mg/Nm^3	750^(*)	-

Stt	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B	QCVN 21:2009/BTNMT, cột B
9	Xylen	mg/Nm ³	870 ^(*)	-
10	NH ₃	mg/Nm ³	50	50
11	H ₂ SO ₄		50	50
12	F ⁻		20	50

Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- QCVN 21:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học;
- (*) QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

4.2.5. Vị trí, phương thức xả thải

Vị trí xả khí thải hệ tọa độ VN2000

- X: 588.666,55
- Y: 1.219.428,11

Phương thức xả khí thải: Tự thoát.

Chế độ xả khí thải: Liên tục 24 giờ/ngày, 300 làm việc/năm.

4.3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính

Bảng 4. 3: Danh mục nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung xin cấp phép

TT	Tên máy móc	Số lượng (cái)	Công suất
1	Máy chiết sản phẩm dạng bột	2	2 KW
2	Máy chiết sản phẩm dạng lỏng 2 vòi 5 lít (tự động)	1	0,5 KW
3	Máy chiết sản phẩm dạng lỏng 6 vòi (tự động)	1	2 KW
4	Máy dán nhãn (tự động)	1	0,72 KW
5	Máy đóng nắp (tự động)	1	0,64 KW
6	Máy ép túi (tự động)	2	0,2 KW
7	Máy seal màn chainhom (tự động)	1	2 KW

TT	Tên máy móc	Số lượng (cái)	Công suất
8	Máy chiết sản phẩm dạng lỏng 1 vòi (bán tự động)	1	0,2 KW
9	Máy chiết sản phẩm dạng lỏng 2 vòi (bán tự động)	1	0,2 KW
10	Máy chiết sản phẩm dạng lỏng 10 ml (tự động)	1	0,5 KW
11	Máy trộn bột	1	10 KW
12	Máy xay	1	10 KW
13	Máy chiết rót 10 vòi	4	10 KW
14	Bồn khuấy dạng lỏng	3	10 KW, 10 KW, 3 KW
15	Hệ thống máy nghiền khí nén sản phẩm dạng bột	2	120 KW
16	Hệ thống máy nghiền bi ướt sản phẩm dạng lỏng	2	22 KW
17	Bồn khuấy thuốc bảo vệ thực vật dạng lỏng	2	5 KW, 10 KW

4.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Bảng 4. 4: Giá trị giới hạn đối với độ ồn

Chỉ tiêu	Đơn vị tính	QCVN 24:2016/BYT
		Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc
Tiếng ồn	dBA	≤ 85

Bảng 4. 5: Giá trị giới hạn đối với độ rung

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

4.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI

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

Bảng 4. 6: Danh mục chất thải nguy hại phát sinh đề nghị cấp phép

STT	Loại chất thải	Trạng thái	Mã chất thải	Khối lượng (Kg/năm)
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác) giặt lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	150
2	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 01	100
3	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	1,0
4	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	12 01 04	95
5	Các loại dịch cái thải từ quá trình chiết tách (mother liquor), dung dịch tẩy rửa và dung môi hữu cơ thải khác	Lỏng	03 04 03	100
6	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	3
7	Bao bì cứng thải (không chứa hoá chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ)	Rắn	14 01 06	1.500
8	Ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	0,5
9	Bao bì (cứng, mềm) thải chứa hoá chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ	Rắn	14 01 08	100
10	Nước thải có các thành phần nguy hại	Lỏng	19 10 01	774
TỔNG CỘNG				2.823,5

❖ **Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh**

Bảng 4. 7: Khối lượng, chủng loại CTRCN thông thường xin cấp phép

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Giấy và bao bì giấy carton thải bỏ	18 01 05	2.842
2	Bao bì nhựa (đã chứa chất khi thải ra không phải là chất thải nguy hại) thải	18 01 06	45
TỔNG CỘNG			2.887

❖ **Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh**

Bảng 4. 8: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh xin cấp phép

Stt	Nguồn phát sinh	Định mức phát sinh (kg/người.ngày)	Khối lượng (kg/ngày)	Tương đương khối lượng (kg/tháng)
1	Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án (80 người)	0,8	64	1.664

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

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của dự án, chủ dự án rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn đi vào vận hành, cụ thể như sau:

5.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN

5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 5. 1: Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

TT	Công trình	Thời gian vận hành dự kiến		Công suất dự kiến đạt được của hạng mục khi kết thúc giai đoạn vận hành thử nghiệm
		Bắt đầu	Kết thúc	
1	Hệ thống XLKT bụi, hơi dung môi	Tháng 8/2022	Tháng 12/2022	100%

5.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.

Bảng 5. 2: Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải tại các công trình xử lý

Stt	Công trình xử lý chất thải	Thời gian lấy mẫu đánh giá	Công đoạn xử lý tiến hành lấy mẫu đánh giá	Thông số đánh giá
1	Hệ thống XLKT bụi, hơi dung môi	Tháng 8 – 12/2022	01 mẫu khí thải tại ống thoát khí thải sau xử lý	Lưu lượng, Bụi, SO ₂ , CO, NO _x Benzen, Metanol, Toluen, Xylen, NH ₃ , H ₂ SO ₄ , F ⁻

Bảng 5. 3: Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý chất thải

TT	Tần suất lấy mẫu	Số lượng và vị trí lấy mẫu đánh giá	Quy cách lấy mẫu	Chỉ tiêu phân tích	Quy chuẩn so sánh	Số lượng mẫu
A. Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý (Thời gian dự kiến điều chỉnh hiệu suất diễn ra liên tiếp, tối thiểu trong vòng 75 ngày)						
1	Hệ thống XLKT bụi, hơi dung môi	01 mẫu khí thải tại ống thoát khí thải sau xử lý	<p><u>Đối với chỉ tiêu lưu lượng:</u> Lấy 01 mẫu tổ hợp được xác định bằng kết quả trung bình của 03 kết quả được đo đạc ở 03 thời điểm khác nhau (đầu ca – giữa ca – cuối ca) → kết quả trung bình → đánh giá hiệu quả xử lý.</p> <p><u>Đối với các chỉ tiêu khác:</u> Lấy mẫu tổ hợp theo phương pháp lấy mẫu liên tục → phân tích và đánh giá hiệu quả xử lý</p>	Lưu lượng, Bụi, SO ₂ , CO, NO _x , Benzen, Metanol, Toluene, Xylen, NH ₃ , H ₂ SO ₄ , F ⁻	<p>QCVN 19:2019/B TNMT, cột B</p> <p>QCVN 20:2019/B TNMT, cột B</p> <p>QCVN 21:2019/B TNMT, cột B</p>	2 ống × 5 lần = 10 mẫu
B. Giai đoạn đánh giá hiệu quả vận hành ổn định công trình HTXLNT (Thời gian dự kiến đánh giá hiệu quả vận hành ổn định diễn ra liên tục trong 7 ngày liên tiếp)						
1	Hệ thống XLKT bụi, hơi dung môi	01 mẫu khí thải tại ống thoát khí thải sau xử lý	Lấy 01 mẫu đơn → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý	Lưu lượng, Bụi, SO ₂ , CO, NO _x , Benzen, Metanol, Toluene, Xylen, NH ₃ , H ₂ SO ₄ , F	QCVN 19:2019/BTN MT, cột B	3 mẫu (1 ống thoát khí × 1 mẫu/ngày × 3 ngày)

5.1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch

❖ **Đơn vị 01: Công ty TNHH Khoa Học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam**

- + Trụ sở: 1358/21/5G Quang Trung, phường 14, quận Gò Vấp, Tp. Hồ Chí Minh
- + Điện thoại: 028. 62959784 Fax: 028. 62959783
- + Ilac-MRA; VILAS 682; VIMCERTS 039.

❖ **Đơn vị 02: Trung tâm tư vấn Công nghệ Môi trường và An toàn vệ sinh lao động**

- + Trụ sở: 286/6A Tô Hiến Thành, phường 15, quận 10, Tp. Hồ Chí Minh
- + Điện thoại: 028.38680842 Fax: 028.38680869
- + Ilac-MRA; VILAS 444; VIMCERTS 026.

5.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH

5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Căn cứ theo Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường. Chủ dự án đề xuất chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động dự án như sau:

Bảng 5. 4: Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại dự án

TT	Nội dung	Thông số quan trắc	Tần suất	Tiêu chuẩn so sánh
1	Giám sát nước thải: NT: 01 điểm tại hố ga đầu nối với KCN	pH, BOD ₅ , COD, TSS, tổng N, tổng P, Amoni, sunfua, Cd, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn	03 tháng/lần	QCVN 40:2011/BTNMT, cột B
2	Giám sát khí thải: KT: 01 điểm tại ống thoát khí thải sau HTXLKT.	Lưu lượng, Bụi, SO ₂ , CO, NO _x Benzen, Metanol, Toluen, Xylen, NH ₃ , H ₂ SO ₄ , F	03 tháng/lần	QCVN 19:2019/BTNMT, cột B QCVN 20:2019/BTNMT, cột B QCVN 21:2019/BTNMT, cột B
3	Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại	Giám sát tổng khối lượng chất thải (sinh hoạt, CTCRNTT và CTNH phát sinh)	Thường xuyên, liên tục	Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

(Bản vẽ vị trí quan trắc được đính kèm trong Phụ lục 3)

5.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM

Bảng 5. 5: Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm tại dự án

Stt	Nội dung công việc	Chi phí thực hiện (VNĐ/năm)
1	Đo đạc, phân tích chất lượng nước thải hằng năm	9.000.000
2	Đo đạc, phân tích chất lượng khí thải hằng năm	9.000.000
3	Đo đạc, phân tích chất lượng không khí sản xuất hằng năm	4.000.000
4	Chi phí nhân công lấy mẫu	2.000.000
5	Chi phí vận chuyển, bảo quản mẫu	2.000.000
6	Tổng hợp số liệu, tính toán và viết báo cáo	10.000.000
TỔNG		36.000.000

CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH Thương mại, Dịch vụ, Sản xuất, Xuất nhập khẩu Đức Thành cam kết những thông tin, số liệu được nêu trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường là chính xác, trung thực.

Công ty TNHH Thương mại, Dịch vụ, Sản xuất, Xuất nhập khẩu Đức Thành cam kết các nguồn gây ô nhiễm từ cơ sở được phát hiện kịp thời, giám sát thường xuyên không để các nguồn này ảnh hưởng đến con người và môi trường xung quanh.

Công ty TNHH Thương mại, Dịch vụ, Sản xuất, Xuất nhập khẩu Đức Thành cam kết hoạt động của cơ sở tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn, Quy chuẩn về môi trường như sau:

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
- 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.
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- QCVN 21:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ
- Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại được thu gom, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Công ty cam kết thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm và trình lên cơ quan nhà nước đúng quy định.

Công ty TNHH Thương mại, Dịch vụ, Sản xuất, Xuất nhập khẩu Đức Thành cam kết chịu trách nhiệm trước Pháp luật Việt Nam nếu dự án có bất kỳ vi phạm nào về việc bảo vệ môi trường.

