

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	v
DANH MỤC BẢNG	vi
DANH MỤC HÌNH	viii
1. Tên chủ cơ sở.....	1
2. Tên cơ sở	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	3
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở	3
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	4
3.2.1. Quy trình sản xuất bao bì nhựa	5
3.3. Sản phẩm của cơ sở	10
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hoá chất sử dụng, nguồn cung cấp điện của cơ sở.....	10
4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng của Cơ sở:.....	10
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	18
5.1 Vị trí địa lý.....	18
5.2. Các hạng mục công trình của cơ sở.....	22
5.2.1 Các hạng mục công trình chính của cơ sở	23
5.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của cơ sở.....	23
5.2.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường tại cơ sở	26
5.3 Danh mục máy móc, thiết bị tại cơ sở	30
5.4. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý cơ sở	31
5.4.1. Tiến độ cơ sở.....	31
5.4.2. Vốn đầu tư.....	31
5.4.3 Tổ chức quản lý và thực hiện.....	32
CHƯƠNG II SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	33
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, kế hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	33
1.1. Sự phù hợp của cơ sở đối với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia	33
1.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với quy hoạch tỉnh Tây Ninh	33
1.3. Sự phù hợp của cơ sở đối với phân vùng môi trường trên địa bàn tỉnh Tây Ninh.....	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	37
2.1. Sự phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường đối với khí thải.....	37
2.2. Sự phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường đối với nước thải.....	38
2.3. Sự phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường đối với chất thải rắn.....	40
CHƯƠNG III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	41
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	41
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	41
1.2. Thu gom, thoát nước thải	43
1.2.1. Công trình thu gom nước thải	43
1.2.2. Mạng lưới thoát nước thải.....	44
1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý	44
1.3. Xử lý nước thải.....	45
1.3.3. Hệ thống quan trắc tự động đối với nước thải	47
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	47
2.5. Đối với bụi trong quá trình bốc dỡ nguyên liệu, thành phẩm	55
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	57
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	64
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	68
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	70
6.1. Sự cố về bể tự hoại	70
6.2. Sự cố về thu gom, thoát nước.....	71
6.3. Sự cố về kho chứa chất thải nguy hại.....	72
6.4. Sự cố cháy nổ	74
6.5. Sự cố về tai nạn lao động	77
6.6. Sự cố về lưu trữ, tràn đổ, rò rỉ hóa chất.....	78
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác: Không có	86
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo Đề án bảo vệ môi trường chi tiết.....	86
CHƯƠNG IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG ...	
89	
A1. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI.....	89

A2. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

89

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục89

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn sinh nước thải để đưa về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN.....89

1.3. Công trình thiết bị xử lý nước thải90

B1. NỘI DUNG CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI92

2.1. Vị trí xả khí thải.....92

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất92

B2. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI ...

93

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải.....93

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh để đưa về hệ thống xử lý khí thải93

1.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải
93

1.3. Công trình, thiết bị xử lý khí thải93

1.4. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục.....93

1.5. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố94

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm94

2.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....94

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm.....94

2.2.1. Vị trí lấy mẫu94

2.2.2. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của các chất ô nhiễm.....95

2.3. Tần suất lấy mẫu.....95

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường95

C1. NỘI DUNG CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG95

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung95

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....96

3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....96

C2. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG97

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....97

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường	97
D1. NỘI DUNG CẤP PHÉP ĐỐI VỚI CHẤT THẢI	97
1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh	97
1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên	97
1.4. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp cần phải kiểm soát	99
2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại	99
2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại	99
2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường	99
2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt	100
E. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	100
F. CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	100
CHƯƠNG V KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	102
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	102
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải	104
CHƯƠNG VI CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	106
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	106
1.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải	106
1.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải	106
1.2.1. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	107
2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật	107
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	107
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	107
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của cơ sở	107
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	108
CHƯƠNG VII KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	110
CHƯƠNG VIII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	111
PHỤ LỤC	114

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

ATLĐ	: An toàn lao động
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BYT	: Bộ y tế
BTCT	: Bê tông cốt thép
BQL	: Ban quản lý
BOD	: Nhu cầu oxy sinh hóa
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
CTR	: Chất thải rắn
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTCNTT	: Chất thải công nghiệp thông thường
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
GCN	: Giấy chứng nhận
KCN	: Khu công nghiệp
NĐ - CP	: Nghị định Chính phủ
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
TCXDVN	: Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
TPNH	: Thành phần nguy hại

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1.	Quy mô sử dụng đất.....	4
Bảng 1.2.	Sản phẩm của cơ sở.....	10
Bảng 1.3.	Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu, hóa chất phục vụ sản xuất của Cơ sở.....	10
Bảng 1.4.	Thành phần, tính chất đặc trưng của một số nguyên liệu, hóa chất.....	12
Bảng 1.5.	Cân bằng vật chất và dự báo loại chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất hiện hữu tại Cơ sở	13
Bảng 1.6.	Nhu cầu sử dụng nước tại Cơ sở.....	17
Bảng 1.7.	Lưu lượng nước thải tại Cơ sở.....	18
Bảng 1.8.	Tọa độ các điểm không chế của cơ sở	19
Bảng 1.9.	Ngành nghề hoạt động của các công ty lân cận.....	22
Bảng 1.10.	Các hạng mục công trình của cơ sở	22
Bảng 1.11.	Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất tại Cơ sở	30
Bảng 1.12.	Tiến độ thực hiện	31
Bảng 1.13.	Vốn đầu tư cho công tác bảo vệ môi trường.....	31
Bảng 3.1.	Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, tiêu thoát nước mưa	42
Bảng 3.2.	Tổng hợp nguồn phát sinh nước thải	43
Bảng 3.3.	Bảng thống kê chi tiết bề tự hoại	46
Bảng 3.4.	Các tác động chính của rác thải sinh hoạt.....	58
Bảng 3.5.	Số lượng thùng rác chứa chất thải sinh hoạt.....	59
Bảng 3.6.	Khả năng lưu chứa chất thải sinh hoạt.....	60
Bảng 3.7.	Chất thải công nghiệp thông thường phát sinh	61
Bảng 3.8.	Khối lượng chất thải công nghiệp phát sinh lớn nhất tại Cơ sở.....	62
Bảng 3.9.	Khả năng lưu chứa chất thải công nghiệp.....	63
Bảng 3.10.	Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh.....	64
Bảng 3.11.	Khối lượng CTNH phát sinh lớn nhất của Cơ sở	65
Bảng 3.12.	Trách nhiệm và quyền hạn của đội ứng phó sự cố	84
Bảng 3.13.	Quy trình ứng phó sự cố hệ thống xử lý khí thải	84
Bảng 3.14.	Thay đổi so với báo cáo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt	87
Bảng 4.1.	Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng khí thải xin cấp phép	92

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 4.2.	Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	93
Bảng 4.3.	Giới hạn về tiếng ồn tại các khu vực.....	96
Bảng 4.4.	Giới hạn về độ rung tại các khu vực	96
Bảng 4.5.	Khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép	98
Bảng 4.6.	Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép	98
Bảng 4.7.	Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở.....	99
Bảng 5.1.	Thời gian và vị trí quan trắc định kỳ nước thải.....	102
Bảng 5.2.	Kết quả quan trắc môi trường đối với nước thải.....	103
Bảng 5.3.	Thời gian và vị trí quan trắc định kỳ không khí.....	104
Bảng 5.4.	Kết quả quan trắc môi trường đối với không khí môi trường lao động..	105
Bảng 6.1.	Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường	106
Bảng 6.2.	Kế hoạch lấy mẫu khí thải.....	107

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1.	Sơ đồ quy trình sản xuất bao bì nhựa tại Cơ sở	5
Hình 1.2.	Máy trộn hạt nhựa	6
Hình 1.3.	Máy thổi màng nhựa khuôn tròn.....	6
Hình 1.4.	Sản phẩm cuộn bao bì	7
Hình 1.5.	Sản phẩm bao bì rời	7
Hình 1.6.	Máy cắt túi dạng cuộn không quai.....	8
Hình 1.7.	Máy cắt túi có quai.....	8
Hình 1.8.	Đóng gói sản phẩm	8
Hình 1.9.	Quy trình tái chế sản phẩm lỗi tại Cơ sở.....	9
Hình 1.10.	Hạt nhựa sau tái chế	10
Hình 1.11.	Mô tả vị trí cơ sở và tọa độ các điểm khống chế	19
Hình 1.12.	Các đối tượng xung quanh của cơ sở	20
Hình 1.13.	Giao thông nội bộ.....	21
Hình 1.14.	Khu vực bố trí tại Xưởng	23
Hình 1.15.	Nhà bảo vệ	24
Hình 1.16.	Nhà xe 02 bánh và 04 bánh tại cơ sở	24
Hình 1.17.	Trạm bơm tại cơ sở	25
Hình 1.18.	Hố ga thu gom nước mưa tại cơ sở.....	27
Hình 1.19.	Sơ đồ phạm vi thu gom khí thải	28
Hình 1.20.	Kho chứa chất thải công nghiệp thông thường tại Cơ sở.....	29
Hình 1.21.	Kho chứa chất thải nguy hại	29
Hình 1.22.	Sơ đồ tổ chức quản lý của cơ sở	32
Hình 3.1.	Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa tại Cơ sở	41
Hình 3.2.	Hố ga đầu nối nước mưa với KCX & CN Linh Trung III	43
Hình 3.3.	Sơ đồ thu gom, thoát nước thải tại Cơ sở	44
Hình 3.4.	Hố ga đầu nối nước thải với KCX và CN Linh Trung III	45
Hình 3.5.	Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn	45
Hình 3.6.	Quy trình thu gom, xử lý hơi dung môi	48
Hình 3.7.	Sơ đồ phạm vi thu gom xử lý khí thải.....	49
Hình 3.1.	Quy trình nạp liệu kín	51
Hình 3.2.	Sơ đồ thu gom CTR tại Cơ sở	57

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Hình 3.1.	Sơ đồ quy trình quản lý CTNH	64
Hình 3.2.	Sự truyền rung động và tiếng ồn	69
Hình 3.3.	Sơ đồ ứng phó sự cố cháy nổ	76
Hình 3.4.	Quy trình ứng phó sự cố rò rỉ, tràn đổ nhiên liệu hóa chất	80

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam).
- Địa chỉ trụ sở: Lô 84, đường C, Khu chế xuất & công nghiệp Linh Trung III, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
- Người đại diện: Ông YU TAOYUAN
- Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Số điện thoại: 0276 3899 992; Fax: 0276 3899 993
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên mã số 3900416912 đăng ký lần đầu ngày 24 tháng 07 năm 2007, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 14 tháng 07 năm 2023 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 6507652148 chứng nhận lần đầu ngày 24 tháng 07 năm 2007, chứng nhận thay đổi lần thứ 1 ngày 05 tháng 06 năm 2017 được cấp bởi Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh.
- Hiện trạng hoạt động của cơ sở:

Tháng 06/2020, Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam) đã được UBND tỉnh Tây Ninh cấp Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 1189/QĐ-UBND ngày 15/06/2020 của dự án “Mở rộng, nâng công suất nhà máy sản xuất, gia công bao bì nhựa từ 800 tấn sản phẩm/năm lên 10.000 tấn sản phẩm/năm” tại Lô 84, đường C, Khu chế xuất & công nghiệp Linh Trung III, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

Từ tháng 06/2020 đến nay, Cơ sở hoạt động đúng với quy mô công suất đã được phê duyệt trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường năm 2020.

Tháng 11/2024: Tuân thủ Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam) tiến hành lập hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường cho cơ sở.

2. Tên cơ sở

“Nhà máy sản xuất, gia công các loại sản phẩm từ nhựa Danuo (Việt Nam)”.

2.1. Địa điểm thực hiện

Lô 84, đường C, Khu chế xuất & công nghiệp Linh Trung III, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

2.2. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép môi trường có liên quan đến môi trường của cơ sở

– Hồ sơ liên quan đến đất đai

+ Hợp đồng thuê đất số 73/TT-07/CTL ngày 08/11/2007 giữa Công ty Liên Doanh khai thác kinh doanh khu chế xuất Sài Gòn – Linh Trung và Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam) với tổng diện tích đất là 9.550 m².

+ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất của Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam) gắn liền với thửa đất số 102, tờ bản đồ số 38; có số vào sổ cấp GCN: CT00586 ngày 26/07/2013 do UBND tỉnh Tây Ninh cấp.

– Hồ sơ liên quan đến xây dựng

+ Giấy phép xây dựng số 112/2011/GPXD ngày 28/03/2011 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Tây Ninh cấp.

+ Biên bản kiểm tra nghiệm thu công trình xây dựng giữa Công ty TNHH Bao bì nhựa Danuo (Việt Nam) và Công ty TNHH xây dựng công trình công nghiệp Quốc Thái An ngày 01/02/2013.

– Hồ sơ liên quan đến thoát nước

+ Hợp đồng cung cấp dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải số 276.86/HĐLT.2022 giữa Chi nhánh Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) – Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III và Công ty TNHH Bao bì nhựa Danuo (Việt Nam) ký ngày 01/11/2022.

+ Biên bản thỏa thuận đầu nối xử lý nước thải số 2111/ĐN/LT.2024 giữa Chi nhánh Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) – Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III và Công ty TNHH Bao bì nhựa Danuo (Việt Nam) ký ngày 21/11/2024.

– Hồ sơ liên quan đến PCCC

+ Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy số 91/TD-PCCC do Phòng cảnh sát PCCC & CNCH – Công an tỉnh Tây Ninh thuộc Bộ công an cấp ngày 05/09/2011.

+ Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy số 120/TD-PCCC do Phòng cảnh sát PCCC & CNCH – Công an tỉnh Tây Ninh thuộc Bộ công an cấp ngày 01/07/2021.

+ Biên bản kiểm tra an toàn về phòng cháy và chữa cháy theo chế độ định kỳ do Phòng CS PCCC và CNCH – Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 17/03/2024.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

+ Văn bản số 141/NT-PCCC về việc chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của công trình xưởng giai đoạn 2 và mái che do Phòng CS PCCC và CNCH – Công an tỉnh Tây Ninh cấp ngày 13/06/2024

2.3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần

– Quyết định số 1189/QĐ-UBND ngày 15/06/2020 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “*Mở rộng, nâng công suất nhà máy sản xuất, gia công bao bì nhựa từ 800 tấn sản phẩm/năm lên 10.000 tấn sản phẩm/năm*” tại Lô 84, đường C, Khu chế xuất & công nghiệp Linh Trung III, phường An Tịnh, Thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

2.4. Quy mô của cơ sở

Quy mô của Cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án “*Nhà máy sản xuất, gia công các loại sản phẩm từ nhựa Danuo (Việt Nam)*” có tổng mức vốn đầu tư là 80.000.000.000 đồng (Tám mươi tỷ đồng) là dự án thuộc **nhóm B** theo tiêu chí quy định của pháp luật về Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13 tháng 06 năm 2019 và không thuộc danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường nên cơ sở thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường theo quy định tại khoản 2 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường 2020 và thuộc số thứ tự 2, mục I phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

Cơ sở đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1189/QĐ-UBND ngày 15/06/2020, và hoạt động ổn định với công suất đã được phê duyệt. Căn cứ theo khoản 2 điều 39, Luật Bảo vệ môi trường thì Dự án thuộc đối tượng phải có Giấy phép môi trường trình Ban quản lý khu kinh tế tỉnh Tây Ninh phê duyệt cấp phép. Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Nhà máy được thực hiện theo mẫu quy định tại **Phụ lục X**, Phụ lục kèm theo nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính Phủ.

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

– Quy mô sử dụng đất của cơ sở:

Theo Hợp đồng thuê đất số 73/TT-07/CTL ngày 08/11/2007 giữa Công ty Liên Doanh khai thác kinh doanh khu chế xuất Sài Gòn – Linh Trung và Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam) thì tổng diện tích đất là 9.550 m², mục đích sử dụng là đất khu công nghiệp – SKK (xây dựng nhà xưởng).

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 1.1. Quy mô sử dụng đất

STT	Quy mô sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Diện tích đất xây dựng công trình	5.342,92	55,95
2	Diện tích cây xanh	1.328,08	13,91
3	Diện tích đường sân bãi, đường nội bộ	2.879	30,15
Tổng		9.550	100

(Nguồn: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam))

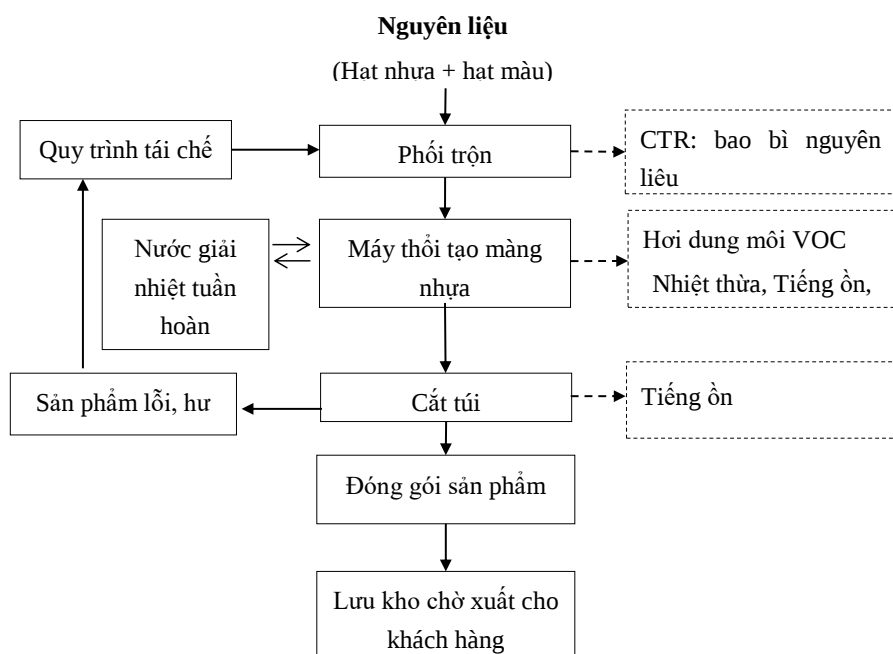
– Sản phẩm và công suất sản xuất hiện hữu tại cơ sở không có sự thay đổi so với nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt: Sản xuất, gia công các loại sản phẩm từ nhựa với quy mô 10.000 tấn/năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Quy trình công nghệ sản xuất bao bì nhựa (công suất 10.000 tấn sản phẩm/năm) tại cơ sở không thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định số 1189/QĐ-UBND ngày 15/06/2020 do UBND tỉnh Tây Ninh cấp. Cơ sở chỉ thực hiện loại bỏ công đoạn in tại quy trình sản xuất.

3.2.1. Quy trình sản xuất bao bì nhựa

Chi tiết quy trình sản xuất được trình bày như sau:



Hình 1.1. Sơ đồ quy trình sản xuất bao bì nhựa tại Cơ sở

Thuyết minh quy trình

Nguyên liệu: Nguyên liệu bao gồm các loại hạt nhựa PE, hạt nhựa tái chế, hạt màu, phụ gia được kiểm tra theo xác suất trước khi nhập kho, các nguyên liệu không đạt yêu cầu được trả về cho nhà cung cấp. Hạt nhựa tái chế từ sản phẩm lỗi của Công ty cũng được lưu kho chuẩn bị cho quá trình sản xuất.

Phối trộn: Các loại nguyên liệu từ kho chứa sẽ chuyển đến khu tập kết nguyên liệu tạm thời theo từng mã sản phẩm. Tùy theo công thức phối liệu của mỗi mã sản phẩm mà nguyên liệu được công nhân đổ thủ công vào phễu nhập liệu của bồn phối trộn nhằm trộn đều các thành phần hạt (công đoạn trộn này được thực hiện trong khu vực trộn với diện tích 150 m²). Ở đây thực hiện quá trình trộn cơ học trong thời gian khoảng 20-30 phút, không tiến hành gia nhiệt trong bồn trộn. Sau khi trộn, hỗn hợp sẽ được đưa vào bao chứa để chuyển sang công đoạn tiếp theo.



Hình 1.2. Máy trộn hạt nhựa

Thổi màng nhựa khuôn tròn: Các bao chứa nguyên liệu sau khi trộn được chuyển qua khu vực thổi màng, nguyên liệu được cấp theo mẻ liên tục vào phễu nhập liệu sau đó qua bộ phận gia nhiệt của máy đun thổi. Tại đây, hạt được gia nhiệt bằng điện lên đến 196 – 225°C nhằm làm nóng chảy hạt nhựa, lúc này máy thổi khuôn tròn sẽ thổi ra màng nhựa dạng ống tròn. Màng nhựa tạo thành được guồng kéo đưa qua trục cuộn để cuộn lại thành các cuộn màng nhựa to. Trong quá trình guồng kéo, màng nhựa được giải nhiệt bằng môi trường không khí và cuộn thành các bao bì lớn. Máy thổi màng được giải nhiệt bằng nước, lượng nước này được tuần hoàn liên tục về các máy làm mát sau đó bơm vào bể chứa ngâm thể tích 120 m³ của cơ sở để tái sử dụng, không thải ra môi trường.



Hình 1.3. Máy thổi màng nhựa khuôn tròn

Cắt túi: Đầu tiên cuộn nhựa tròn được gắn vào trục đầu của hệ thống máy cắt, máy sẽ kéo màng nhựa trải đều chạy đến vị trí dập cắt đáy bao và dập cắt quai để tạo thành hình thù gồm đáy và quai của bao nhựa. Nhờ hệ thống các con lăn, toàn bộ màng được

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

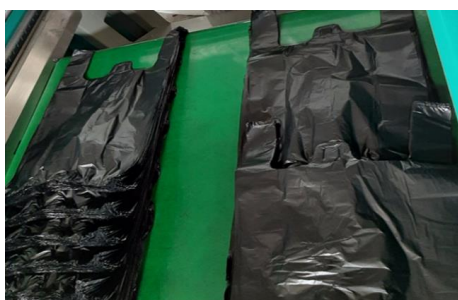
cuộn lại trên trục quay. Tùy theo từng loại sản phẩm là màng thổi đa dụng, các loại túi hay màng cuộn mà tại các máy thổi màng sẽ sử dụng các loại dao cắt có kích thước khác nhau. Cơ sở sử dụng dao cắt không nhiệt. Dao cắt sẽ tự động cắt khi các cuộn màng đạt chiều dài theo quy định của từng loại sản phẩm.

– Đối với sản phẩm cuộn bao bì: không cắt rời từng bao, các đoạn bao sẽ được cuộn lại thành các cuộn túi sau đó chuyển qua đóng gói thành phẩm.



Hình 1.4. Sản phẩm cuộn bao bì

– Đối với bao bì rời: Các cuộn màng được chuyển đến khu vực cắt, đập đáy túi, đập quai túi. Cơ chế hoạt động của các máy cắt túi nhựa là dùng nhiệt để tạo đáy túi và cắt miệng túi bằng một dao dạng thanh hoặc dạng tùy chỉnh phù hợp. Dao tạo đáy túi được gia nhiệt ở nhiệt độ thích hợp để không gây cháy màng. Tương tự đối với máy đập quai túi, sử dụng dao cắt nhiệt tạo quai, chất thải phát sinh tại công đoạn này là các bavia thừa được thu gom về khu vực tái chế nhựa. Sản phẩm sau khi thành hình được chuyển đến công đoạn kiểm tra, đóng gói.



Hình 1.5. Sản phẩm bao bì rời

Công đoạn này hoàn toàn tự động, được cài đặt sẵn, công nhân chỉ giám sát và thao tác thông qua màn hình PLC. Công nhân không trực tiếp làm việc tại khu vực thổi màng. Công nhân chỉ tập trung tại khu vực thu cuộn với số lượng 2 người/lần thu. Công nhân

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

chỉ tiếp xúc mỗi lần thu cuộn khoảng 5 phút, chủ dự án sẽ bố trí công nhân luân phiên ra vào khu vực này mà không cố định.



Hình 1.6. Máy cắt túi dạng cuộn không quai



Hình 1.7. Máy cắt túi có quai

Đóng gói

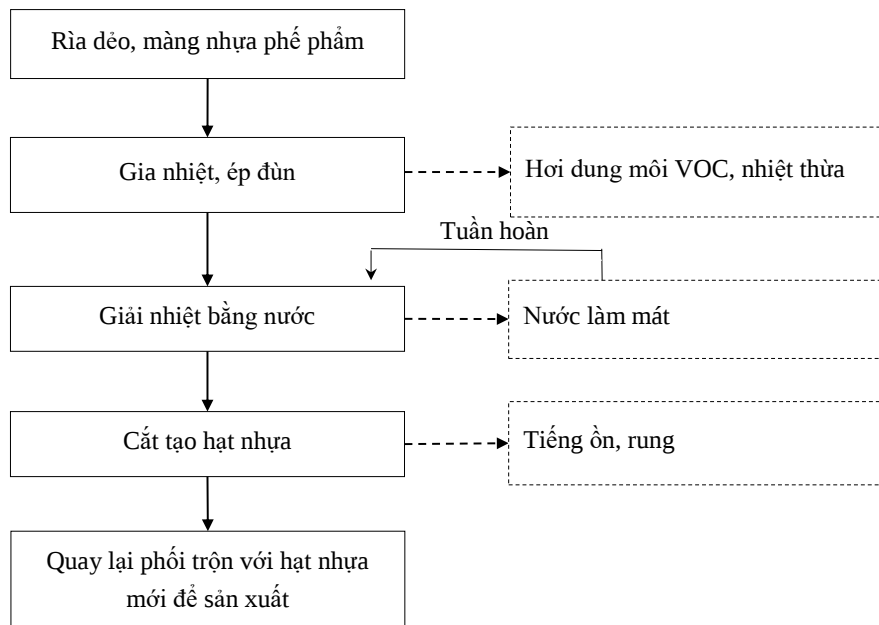
Các màng đạt tiêu chuẩn sẽ được đóng gói và chuyển cho khách hàng.

Các màng không đạt tiêu chuẩn (hư hỏng) sẽ được chuyển qua máy tái chế nhựa tạo thành hạt nhựa → Tiếp tục quy trình sản xuất các sản phẩm nhựa.



Hình 1.8. Đóng gói sản phẩm

 Quy trình tái chế sản phẩm lỗi, công suất 500 kg/h



Hình 1.9. Quy trình tái chế sản phẩm lỗi tại Cơ sở

Thuyết minh:

Cơ sở sử dụng sản phẩm lỗi phát sinh trong quá trình sản xuất như các rìa dèo nhựa từ công đoạn thổi màng, cắt túi, sản phẩm lỗi để làm nguyên liệu cho công đoạn tái chế hạt nhựa, không sử dụng sản phẩm lỗi khác để sản xuất hạt nhựa tái sinh.

Đầu tiên, rìa nhựa dèo, bao bì lỗi được đưa vào máy gia nhiệt làm nóng chảy và đùn thành dạng sợi nhựa. Nhiệt độ trong máy có khoảng từ 200-280⁰C. Công nghệ gia nhiệt, ép đùn có phát sinh lượng hơi dung môi hữu cơ, để đảm bảo hoạt động sản xuất không gây ra những tác động tiêu cực đến môi trường cũng như sức khỏe người lao động Cơ sở đã thực hiện thực lắp đặt hệ thống thu gom xử lý hơi dung môi hấp thụ bằng than hoạt tính có công suất thiết kế 3.000 m³/h.

Các sợi nhựa ra khỏi máy được guồng kéo kéo chạy qua máng nước sạch để giải nhiệt trước khi đưa vào máy cắt để cắt thành dạng hạt.

Phần nước giải nhiệt được tuần hoàn liên tục về các máy làm mát sau đó bơm vào bể chứa ngầm thể tích 120 m³ của Cơ sở để tái sử dụng, không thải ra môi trường.

Hạt nhựa tạo thành được đưa vào phối trộn với hạt nhựa nguyên sinh theo tỷ lệ nhất định để bắt đầu một quy trình sản xuất bao bì mới.



Hình 1.10. Hạt nhựa sau tái chế

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của cơ sở được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1.2. Sản phẩm của cơ sở

Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Khối lượng		
		ĐTM	Năm 2023	Đầu năm 2024 đến nay
Bao bì nhựa các loại	Tấn/năm	10.000	4.823	4.749
Tổng	Tấn/năm	10.000	4.823	4.749

(Nguồn: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam))

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

4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng của Cơ sở:

Nguyên liệu sử dụng cho hoạt động của cơ sở chủ yếu là hạt nhựa các loại, màng nhựa, chất phụ gia,...Danh mục nhu cầu nguyên liệu được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu, hóa chất phục vụ sản xuất của Cơ sở

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên nguyên liệu, vật liệu	Đơn vị	Khối lượng		Mục đích sử dụng
			Năm 2023	Khi đạt công suất tối đa (*)	
Nguyên vật liệu, hóa chất					
1.	Hạt nhựa PE	Tấn/năm	1.308,40	2.708,39	Nguyên liệu sản xuất
2.	Hạt nhựa màu	Tấn/năm	24,88	51,50	
3.	Hạt nhựa tái chế	Tấn/năm	229,61	475,29	
4.	Màng nhựa PE dạng cuộn	Tấn/năm	3.369,41	6.974,68	
5.	Chất phụ gia	Tấn/năm	303	627,21	
Tổng		Tấn/năm	5.235,3	10.847,07	--

(Nguồn: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam))

Ghi chú:

* *Khối lượng nguyên, vật liệu sau khi đạt công suất tối đa = khối lượng nguyên, vật liệu năm 2023 x 2,07 (tỷ lệ công suất sản xuất)*

Nguyên liệu của cơ sở được nhập từ nhiều nhà cung cấp, nhà cung cấp sẽ được thay đổi liên tục đảm bảo tính cạnh tranh và chất lượng sản phẩm.

Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam) cam kết tất cả các nguyên liệu, vật liệu sử dụng tại cơ sở không thuộc danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam theo quy định hiện hành.

Thành phần và tính chất đặc trưng của một số loại nguyên liệu được mô tả cụ thể tại Bảng sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 1.4. Thành phần, tính chất đặc trưng của một số nguyên liệu, hóa chất

TT	Nguyên liệu	Thông số đặc trưng	Tính chất đặc trưng
1	Hạt nhựa LDPE	- Hạt rắn, trong suốt có ánh mờ - Thuộc nhóm nhựa Poly Etylen (PE) - Tỷ trọng: 0,889 g/cm³. - Nhiệt độ nóng chảy: 105°C - Nhiệt độ kết tinh: 64°C	- Có độ trong suốt, độ dày bóng mịn trên bề mặt, có thể chống thấm nước... - Là loại nhựa có tỷ trọng PE thấp, khá an toàn trong việc sử dụng làm bao bì, túi nhựa.
2	Hạt nhựa HDPE	- Hạt rắn, trong suốt có ánh mờ - Thuộc nhóm nhựa Poly Etylen (PE). - Thành phần: 99-100% Polyethylene Hexene Copolymer - Nhiệt độ nóng chảy: 90 - 140°C - Tỷ trọng: 0,91-0,97 g/cm³. - Nhiệt độ kết tinh: 64°C	- Có độ trong suốt, độ dày bóng mịn trên bề mặt, có thể chống thấm nước... - Là loại nhựa có tỷ trọng PE cao, khá an toàn trong việc sử dụng làm bao bì, túi nhựa.
3	Hạt nhựa PE	- Polyetylen là một hợp chất hữu cơ (poly) gồm nhiều nhóm etylen CH₂-CH₂ liên kết với nhau bằng các liên kết hydro no. - Polyetylen được điều chế bằng phản ứng trùng hợp các monome etylen (C₂H₄). - Tỷ trọng: PP vô định hình: 0.85 g/cm³ - Điểm nóng chảy : ~ 120°C - Điểm hoá thủy tinh : ~ -100°C	- Không tan trong nước, các loại rượu béo, aceton... dù ở bất cứ nhiệt độ nào. - Chỉ tan trong dung môi chứa toluen, xilen, các loại tinh dầu...ở nhiệt độ khoảng 70°C. - Không tác dụng được với dung dịch axit, kiềm, brom...

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

4	Hạt nhựa LLDPE	- Polyetylen tuyến tính (LLDPE) là ethylene với một lượng nhỏ các alfa-olefins cao hơn (như butene-1, hexene-1, octene-1, tetramethylpentene-1, vv) dưới áp suất cao hoặc copolyme polymerized áp suất thấp với một mật độ 0,915 đến 0,9 đối với các ứng dụng polyethylene mật độ thấp 40g / cm³. - Tỷ trọng: 0,915 – 0,925 g/cm³ - Điểm nóng chảy: ~ 122°C	- Sản phẩm LLDPE không độc hại, không vị, không mùi và có các hạt màu trắng sữa.
---	----------------	---	--

(Nguồn: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam))

Định mức hao hụt nguyên liệu, hóa chất trong quá trình sản xuất

Định mức hao hụt nhiên liệu của cơ sở là phần nguyên liệu hao hụt tính trong một đơn vị sản phẩm. Với nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu của cơ sở thì lượng khối lượng hao hụt nguyên liệu được thống kê dưới bảng sau:

Bảng 1.5. Cân bằng vật chất và dự báo loại chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất hiện hữu tại Cơ sở

STT	Tên nguyên liệu	Tổng sản phẩm (tấn/năm)	Tổng lượng nguyên liệu năm 2023 (tấn/năm)	Tỷ lệ sử dụng loại nguyên liệu (%)	Định mức sử dụng (kg/tấn sản phẩm)	Tỷ lệ hao hụt (%)	Khối lượng hao hụt (kg/tấn sản phẩm)	Tổng khối lượng hao hụt (tấn/năm)
		(1)	(2)	(3)	(4) = (2) x 1.000/ (1)	(5) = (6)/ (4)	(6) = (4) – [(3) x 1.000]	(7) = (6) x (1)/1.000
Sản xuất bao bì nhựa các loại								
1	Hạt nhựa PE	4.823	1.308,40	0,25	271,28	0,079	21,36	103,04
2	Hạt nhựa màu		24,88	0,005	5,16	0,079	0,41	1,96

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

3	Hạt nhựa tái chế		229,61	0,04	47,61	0,079	3,75	18,08
4	Màng nhựa PE dạng cuộn		3.369,41	0,64	698,61	0,079	55,02	265,35
5	Chất phụ gia		303	0,06	62,82	0,079	4,95	23,86
Tổng cộng		4.823	5.235,30	100%	--	--	--	412,30

(2) Khối lượng nguyên liệu năm 2023 tại Cơ sở

(3) Tỷ lệ sử dụng loại nguyên liệu (%): Được xem xét dựa trên phần trăm khối lượng của các thành phần nguyên liệu đối với sản phẩm.

4.2. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn cung cấp: Chi nhánh Công ty TNHH SepZone – Linh Trung (Việt Nam) – Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III.

Mục đích sử dụng: Sử dụng cho máy móc phục vụ sản xuất, thiết bị trong văn phòng và chiếu sáng.

Nhu cầu sử dụng: Theo hóa đơn tiền điện từ tháng 04/2024 – 09/2024. Tổng lượng điện tiêu thụ trung bình tại cơ sở là 113.974,5 Kwh/tháng tương đương 4.383,63 Kwh/ngày (Thời gian làm việc 26 ngày/tháng, 8h/ca, 01 ca/ngày).

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn cung cấp nước: Cơ sở sử dụng nước được cung cấp bởi Chi nhánh Công ty TNHH SepZone – Linh Trung (Việt Nam) – Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III.

Mục đích sử dụng: Sử dụng cho mục đích sinh hoạt vệ sinh của công nhân viên, sản xuất, tưới cây, rửa đường và dự phòng PCCC,...

Nhu cầu sử dụng nước: Theo hóa đơn tiền nước từ tháng 04/2024 – 06/2024, tổng lượng nước sử dụng cho các hoạt động của cơ sở trung bình là 372,67 m³/tháng tương đương 14,33 m³/ngày. Nhu cầu sử dụng cho từng mục đích cụ thể như sau:

– **Nước cấp cho sinh hoạt: 13 m³/ngày**

Cơ sở sử dụng 100 lao động, chế độ làm việc 01 ca/ngày, không thực hiện nấu ăn tại nhà máy. Theo TCVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia về Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế, chỉ tiêu cấp nước sinh hoạt tối thiểu là 130 lít/người/ngày.đêm. Như vậy, nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động của 100 lao động như sau:

$$100 \text{ người} \times 130 \text{ lít/người/ngày} = 13 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

– **Nước cấp cho quá trình giải nhiệt: 0,74 m³/ngày**

Nước cấp cho quá trình giải nhiệt tại cơ sở bao gồm nước giải nhiệt cho hệ thống máy thổi màng và máng nước (giải nhiệt sợi nhựa) tại máy tái chế nhựa phế liệu. Dung tích phần chứa nước làm mát của máy thổi màng là 120 lít/máy, máng nước (giải nhiệt sợi nhựa) của máy tái chế nhựa là 100 lít/máy. Lượng hao hụt do thất thoát là 20% . Như vậy lượng nước cấp bù hàng ngày cho quá trình giải nhiệt là.

$$Q_{\text{mất}} = [(120 \text{ lít} \times 30) + 100 \text{ lít}] \times 20\% = 0,74 \text{ m}^3$$

– **Nước cấp cho tưới cây, tưới đường, sân bãi: 0,37 m³/ngày**

Đây là hoạt động dùng nước có tính chất không thường xuyên. Vào mùa khô, Nhà máy tổ chức tưới cây, tưới đường để giảm bụi với tần suất 2 tuần/01 lần, vào mùa mưa sẽ phụ thuộc vào điều kiện thời tiết mà thực hiện tưới bổ sung cho phù hợp.

Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức sử dụng nước cho tưới cây là 3 lít/m²/lần; định

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

mức sử dụng nước cho tưới đường đường, sân bãi là 0,4 lít/m²/lần. Với diện tích khu vực cây xanh là 1.328,08 m² và diện tích sân bãi đường nội bộ là 2.879 m² thì nhu cầu nước cho hoạt động này là:

$$Q_t = (1.328,08 \text{ m}^2 \times 3 \text{ lít/m}^2/\text{lần tưới} + 2.879 \text{ m}^2 \times 0,4 \text{ lít/m}^2/\text{lần tưới})/14 \text{ ngày} = 0,37 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

– **Nước cấp cho hoạt động PCCC: 0,22 m³/ngày**

Hàng năm cơ sở sẽ tổ chức diễn tập PCCC 1 lần. Nhu cầu sử dụng nước cho mỗi đợt diễn tập (Tính cho 01 đám với thời gian diễn tập là 1 giờ, lưu lượng thiết kế của vòi nước chữa cháy 10 lít/s) khoảng 36 m³. Ngoài ra, nước còn sử dụng để kiểm tra tình trạng sẵn sàng hoạt động của hệ thống, và cấp bù do hao hụt khoảng 0,2 – 1 m³/ngày (không thường xuyên).

Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước cho từng mục đích tại Cơ sở như sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng nước tại Cơ sở

STT	Mục đích sử dụng	Nhu cầu sử dụng thực tế tại thời điểm lập báo cáo		Nhu cầu sử dụng khi Cơ sở đạt công suất tối đa		Ghi chú
		Quy mô sử dụng	Lưu lượng (m ³ /ngày)	Quy mô sử dụng	Lưu lượng (m ³ /ngày)	
1.	Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên	100 người	13	200 người	26	Phát sinh thành nước thải
2.	Nước cấp cho hoạt động giải nhiệt (cho hệ thống máy thổi màng và máng nước (giải nhiệt sợi nhựa) tại máy tái chế nhựa)	30 máy thổi 01 máy tái chế	0,74	100 máy thổi 6 máy tái chế	2,52	Không phát sinh nước thải
3.	Nước cấp cho tưới cây; tưới đường, sân bãi	4.207,08 m ²	0,37	4.207,08 m ²	0,37	
4.	Nước cấp cho hoạt động PCCC	--	0,22	--	0,22	
Tổng cộng		--	14,33	--	29,11	--

(Nguồn: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam))

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được UBND tỉnh Tây Ninh cấp Quyết định số 1189/QĐ-UBND ngày 15/06/2020, khi Cơ sở hoạt động với công suất tối đa là 10.000 tấn/năm thì số lượng công nhân viên sử dụng là 200 người, số lượng máy thổi là 100 máy (tăng 70 máy so với hiện hữu) và hệ thống máy tái chế là 6 máy (tăng 4 hệ thống so với hiện hữu).

Lượng nước thải khi cơ sở hoạt động với công suất tối đa 10.000 tấn/năm phát sinh chủ yếu từ việc tăng số lượng người lao động và số lượng máy thổi, máy tái chế.

4.4. Nhu cầu xả thải

Hiện tại, công suất sản xuất của Cơ sở đạt khoảng 48,23% so với công suất thiết kế. Khi Cơ sở đạt công suất tối đa theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt với công suất 10.000 tấn/năm, số lượng công nhân viên sử dụng là 200 người thì lưu lượng nước thải tối đa phát sinh được ước tính bằng 100% lượng nước cấp.

Lưu lượng phát sinh cho từng mục đích được thể hiện cụ thể như sau:

Bảng 1.7. Lưu lượng nước thải tại Cơ sở

STT	Hoạt động xả thải	Lưu lượng xả thải (m ³ /ngày)		Nguồn tiếp nhận nước thải
		Cơ sở hiện hữu	Khi đạt công suất tối đa	
1.	Nước thải sinh hoạt của công nhân	13	26	02 hố ga thu gom nước thải tập trung của KCX & CN Linh Trung III
Tổng cộng		13	26	--

(Nguồn: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam))

4.5. Nhu cầu lao động

- Tổng cán bộ công nhân viên hiện hữu làm việc tại cơ sở là 100 người.
- Tổng cán bộ công nhân viên làm việc tại Cơ sở khi đạt công suất tối đa là 200 người.
- Chế độ làm việc: 01 ca/ngày, 8 tiếng/ca, 26 ngày/tháng.

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1 Vị trí địa lý

Địa điểm của cơ sở: Lô 84, đường C, KCX & CN Linh Trung III, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, Tây Ninh.

Tứ cận tiếp giáp của cơ sở như sau:

Chủ cơ sở: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam)

18

Địa chỉ: Lô 84, Đường C, KCX & CN Linh Trung III, An Tịnh, Trảng Bàng, Tây Ninh

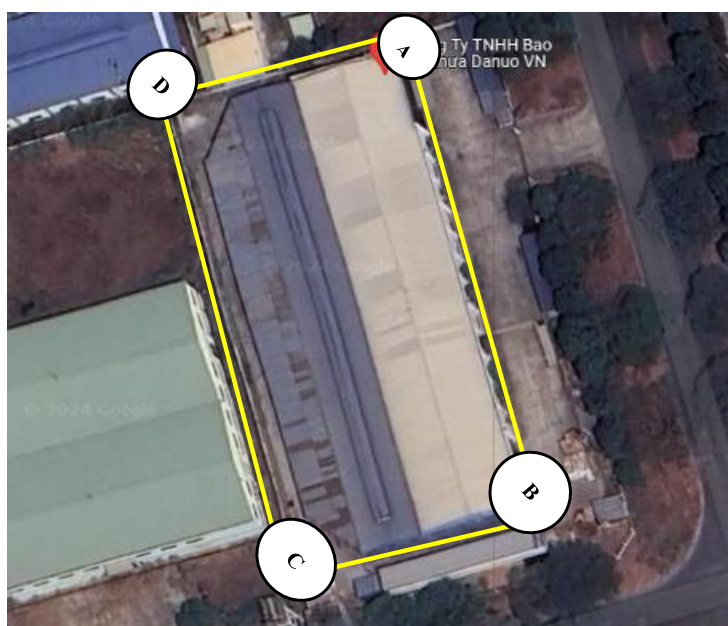
Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

- Phía Bắc giáp: Công ty TNHH Dược phẩm Opodis.
- Phía Đông giáp: Đường C.
- Phía Nam giáp: Đường số 5.
- Phía Tây giáp: Công ty TNHH MAO - KO.

Tọa độ các điểm khống chế của cơ sở được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.8. Tọa độ các điểm khống chế của cơ sở
(Hệ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°)

Vị trí	X	Y
A	1.217.086,03	597.307,28
B	1.216.973,73	597.337,56
C	1.216.952,41	597.271,40
D	1.217.065,81	597.239,48



Hình 1.11. Mô tả vị trí cơ sở và tọa độ các điểm khống chế

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường



Hình 1.12. Các đối tượng xung quanh của cơ sở

Chủ cơ sở: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam)

Địa chỉ: Lô 84, Đường C, KCX & CN Linh Trung III, An Tịnh, Trảng Bàng, Tây Ninh

Khoảng cách từ cơ sở đến các đối tượng xung quanh

Tp. Hồ Chí Minh	: 4,5 km
KCN Trảng Bàng	: 5,1 km
Trường THPT Quang Trung	: 5,3 km
Cao tốc Cao Lãnh	: 5,5 km

Hệ thống giao thông bộ

Giao thông ngoại: Dự án nằm tại Lô 84, đường C, KCX & CN Linh Trung III đã được hoàn thiện về dự án hạ tầng, nền đường được bê tông hóa hoàn thiện, bề mặt bằng phẳng, không dốc thoải. Cách dự án 5,1km về phía Đông là KCN Trảng Bàng, đây là tuyến đường trọng điểm đi qua thành phố Hồ Chí Minh; đồng thời về phía Nam dự án khoảng 5,5km là Cao tốc Cao Lãnh. Với hệ thống giao thông như hiện hữu hoàn toàn đáp ứng được khả năng lưu thông, vận chuyển hàng hóa ra vào dự án.

Giao thông nội: Toàn bộ sân đường nội bộ tại Cơ sở đã được bê tông hóa hoàn thiện, các lối đi thuận tiện, đảm bảo khả năng đáp ứng công tác Phòng cháy chữa cháy và vận chuyển hàng hóa.



Hình 1.13. Giao thông nội bộ

Dân cư

Khu dân cư gần nhất cách khu vực dự án từ 1,7 – 3,0 km về hướng 02 hướng Đông - Bắc và Đông - Nam. Dự án nằm hoàn toàn trong Khu công nghiệp đã được quy hoạch và xung quanh đều được bao phủ bởi cây xanh. Khi dự án hoạt động, các tác động từ quá trình sản xuất của cơ sở chủ yếu ảnh hưởng trong phạm vi nhà xưởng, đối tượng chịu tác động chủ yếu là công nhân làm việc trực tiếp. Do đó, hoạt động của cơ sở ảnh hưởng không đáng kể đến người dân xung quanh.

Hệ thống sông suối

Xung quanh bán kính 2 km của dự án không có sông lớn, chỉ có một số rạch thoát nước nhỏ.

Đối tượng kinh tế

Các đối tượng kinh tế tiếp giáp khu vực Cơ sở như sau:

Bảng 1.9. Ngành nghề hoạt động của các công ty lân cận

STT	Tên doanh nghiệp	Vị trí tiếp giáp	Ngành nghề hoạt động
1	Công ty TNHH Vinkems	Bắc	Sản xuất sản phẩm từ chất khoáng phi kim loại
2	Công ty TNHH Rare Dragan	Đông	Sản xuất sản phẩm khác từ gỗ; sản xuất sản phẩm từ tre, nứa, rơm, rạ và vật liệu tết bện

5.2. Các hạng mục công trình của cơ sở

Hợp đồng thuê đất số 73/TT-07/CTL ngày 08/11/2007 giữa Công ty Liên Doanh khai thác kinh doanh khu chế xuất Sài Gòn – Linh Trung và Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam) với tổng diện tích đất là 9.550 m², mục đích sử dụng là đất khu công nghiệp.

Các hạng mục công trình của cơ sở được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.10. Các hạng mục công trình của cơ sở

STT	HẠNG MỤC	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
I	Các hạng mục công trình chính		
1	Văn phòng	432	4,52
2	Nhà xưởng	5.200	55,30
II	Công trình phụ trợ		
1	Nhà bảo vệ	9	0,09
2	Nhà xe 02 bánh	100	1,05
3	Nhà xe 04 bánh	75	0,79
4	Nhà ăn	130	1,84
5	Nhà vệ sinh	20	0,21
6	Trạm điện	40	0,42

Commented [DN1]: Câu 3

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

7	Đường nội bộ, sân bãi.	1.506,8	15,79
8	Đất trồng cây	1.910	20
III	Công trình bảo vệ môi trường		
9	Hệ thống thu gom xử lý hơi dung môi, công suất 3.000 m ³ /h	Xây dựng bên trong xưởng	--
10	Khu vực lưu chứa rác thải nguy hại	4	--
11	Bể tự hoại nhà vệ sinh khu nhà xưởng (âm dưới đất)	20 m ³	--
12	Bể tự hoại nhà vệ sinh văn phòng (âm dưới đất)	10 m ³	--
TỔNG CỘNG		9.550	100%

(Nguồn: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam))

5.2.1 Các hạng mục công trình chính của cơ sở

Nhà xưởng

Nhà công nghiệp cấp III có 01 tầng, trong đó có 01 tầng lửng. Kết cấu công trình như sau:

- Diện tích xây dựng: 5.200 m²
- Cấu trúc: Móng, cột, đà kiềng BTCT. Tường xây gạch, mái tole. Nền bê tông.



Hình 1.14. Khu vực bố trí tại Xưởng

5.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của cơ sở

Nhà bảo vệ

Là công trình dân dụng cấp IV, quy mô 01 tầng, diện tích xây dựng 9 m². Kết cấu móng, cột, mái BTCT, tường xây gạch, nền lát gạch ceramic, mái BTCT.



Hình 1.15. Nhà bảo vệ

Nhà xe 02 bánh và 04 bánh

Là công trình công nghiệp, cấp III gồm 02 công trình nhà xe:

- Diện tích xây dựng Nhà xe 02 bánh: 100 m². Chiều cao công trình: 7,5 m
- Diện tích xây dựng Nhà xe 04 bánh: 75 m². Chiều cao công trình: 10,5 m
- Kết cấu: Móng, đà kiềng, khung kèo thép, sàn thép, thành xung quanh lan can sắt, mái lợp tole.



Hình 1.16. Nhà xe 02 bánh và 04 bánh tại cơ sở

Trạm bơm PCCC

Là công trình cấp IV, quy mô 01 tầng

- Diện tích xây dựng: 40m².

Cấu trúc: Móng, cột đà kiềng, nắp bể, thành bể nền bê tông cốt thép.



Hình 1.17. Trạm bơm tại cơ sở

Hệ thống giao thông nội bộ

– Giao thông bên trong nhà xưởng được tổ chức khép kín, thuận tiện cho công nhân viên. Hành lang xuyên suốt tạo sự thuận tiện tối đa, tiết kiệm thời gian di chuyển, tiết kiệm không gian và đảm bảo thoát hiểm khi có sự cố.

– Giao thông bên ngoài là hệ thống đường nội bộ, phục vụ công tác phòng cháy chữa cháy, sân bãi, diện tích trồng cỏ, cây xanh tạo sự thoáng mát, bố trí bãi đậu xe hợp lý tạo sự thuận lợi giao thông.

Cây xanh, thảm cỏ

Để cải thiện và tạo không gian xanh cho môi trường làm việc, nhà máy đã bố trí cây xanh, thảm cỏ với tổng diện tích 1.910 m². Thảm cỏ được bố trí dọc theo hàng rào nhà máy nhằm tạo vành đai hạn chế ảnh hưởng do hoạt động sản xuất với các công trình lân cận. Thực vật được trồng trong khu vực Nhà máy chủ yếu là thảm cỏ và cây xanh cho bóng râm.

Hệ thống cấp điện

Nguồn điện lấy từ tuyến cấp điện của Chi nhánh Công ty TNHH SepZone – Linh Trung (Việt Nam) – Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III sau đó từ trạm biến áp của khu cấp cho toàn bộ các công trình của cơ sở:

- Điện cung cấp cho khu vực văn phòng;
- Điện cung cấp cho máy móc, thiết bị và phục vụ sản xuất;
- Điện chiếu sáng hành lang;
- Dùng cho các nhu cầu khác.

Hệ thống cấp nước

Nguồn nước lấy từ nguồn cấp nước chung của Chi nhánh Công ty TNHH SepZone – Linh Trung (Việt Nam) – Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III sau đó sẽ được bơm cấp cho các công trình trong toàn cơ sở.

Hệ thống thông tin liên lạc

Hệ thống thông tin liên lạc bên trong và bên ngoài dự án được đồng bộ hóa và ghép nối qua các mạng di động, internet, wifi và hệ thống cáp viễn thông.

Hệ thống PCCC

Cơ sở đã hoàn thành lắp đặt hệ thống PCCC cho khu nhà xưởng, văn phòng, bao gồm hệ thống cấp nước chữa cháy (vách tường, ngoài nhà); hệ thống báo cháy tự động; các thiết bị, phương tiện chữa cháy như: bình bột, bình CO₂,...

Hệ thống phòng cháy chữa cháy cho đơn vị được thiết kế áp dụng theo các tiêu chuẩn sau:

- Tiêu chuẩn TCVN 5760:1993 Yêu cầu chung về thiết kế lắp đặt và sử dụng hệ thống chữa cháy.
- Tiêu chuẩn TCVN 4513:1993 Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế.
- Tiêu chuẩn TCVN 5739:1993 Thiết bị chữa cháy – Đầu nối.
- Tiêu chuẩn TCVN 2622:78 và TCVN 2622:1995 Phòng cháy chống cháy cho cơ sở và công trình.
- Tiêu chuẩn TCVN 33:2006/BXD: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và các công trình tiêu chuẩn thiết kế.

5.2.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường tại cơ sở

Hệ thống thoát nước mưa

Toàn bộ hệ thống thu gom, thoát nước mưa của cơ sở được xây dựng hoàn toàn riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải. Đảm bảo bố trí không để xảy ra tình trạng ngập úng xảy ra ảnh hưởng đến sinh hoạt của cán bộ công nhân viên và hoạt động sản xuất.

Hệ thống thu gom và thoát nước mưa trên mái:

- Nước mưa trên mái các công trình chính được thu gom bằng máng xối theo đường ống đứng PVC 220mm sau đó chảy vào hố ga được bố trí xung quanh khu vực nhà xưởng.
- Nước mưa chảy tràn từ mái công trình nhà bảo vệ, nhà xe dẫn trực tiếp xuống hệ thống thoát nước trên bề mặt.

Toàn bộ lượng nước trên tầng mái dẫn xuống hệ thống thoát nước bề mặt thông

qua các hố ga được bố trí men theo đường nội bộ để thu gom chung với lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt.

Hệ thống thu gom và tiêu thoát nước mưa trên mặt đất:

Hệ thống được đầu tư hoàn chỉnh bao gồm cầu chắn rác, hố ga và đường cống thu gom. Được chia thành 2 tuyến chính, thiết kế với chế độ tự chảy và bố trí tương tự nhau trên cơ sở tận dụng tối đa độ dốc cống $i=0,2\%$.

– Nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường nội bộ khu vực Nhà xưởng vào các hố ga kích thước $600 \times 600 \text{mm}$ bố trí men theo đường nội bộ. Vị trí giữa các hố ga dao động từ 10 - 15m. Toàn bộ nước mưa sau đó theo đường ống chảy về các hố thu kích thước $600 \times 600 \text{mm}$ trước khi theo cống BTCT D300 đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCX và CN Linh Trung III trên đường số C thông qua 02 hố ga.



Hình 1.18. Hố ga thu gom nước mưa tại cơ sở

Hệ thống thu gom, thoát nước thải

Nước thải phát sinh tại cơ sở chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên. Hệ thống thu gom, thoát nước thải cụ thể như sau:

– Nước thải đen từ các bồn xí, bồn tiểu được thu gom theo đường ống PVC Ø114mm dẫn trực tiếp về bể hoại để xử lý sơ bộ; sau đó theo đường ống PVC D200 dẫn về hố ga tập trung trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCX và CN Linh Trung III.

– Nước thải xám từ lavabo và sàn nhà vệ sinh được thu gom bằng đường ống PVC Ø 60mm chảy trực tiếp về hố ga tập trung.

Toàn bộ lượng nước thải tại hố ga tập trung sẽ theo đường ống PVC Ø200mm đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCX và CN Linh Trung III thông qua 01 hố ga trên đường C và thông qua 01 hố ga trên đường số 05

Tọa độ vị trí xả thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiếu 3°):

- + Vị trí xả thải trên đường C : X = 1.217.089,52; Y = 597.327,38;
- + Vị trí xả thải trên đường số 05: X = 1.216.951,81; Y = 597.330,74.

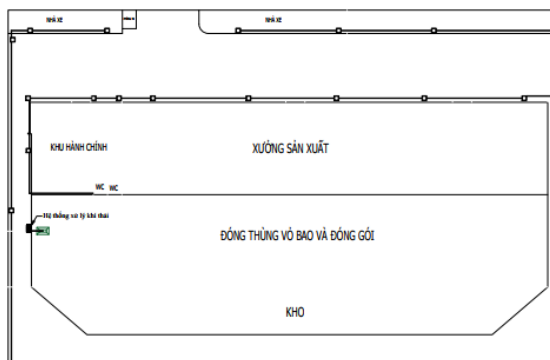
HTXL khí thải tái chế nhựa

Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định số 1189/QĐ-UBND ngày 15/06/2020 của UBND tỉnh Tây Ninh thì Cơ sở đã thực hiện lắp đặt 01 hệ thống thu gom xử lý hơi dung môi tại khu vực máy gia nhiệt của công đoạn tái chế (500m²) và 1.300 m² khu vực thổi màng và thổi màng - in với công suất thiết kế 7.000 m³/h (tính bằng công suất tối đa của quạt hút). Tuy nhiên, hiện hữu Cơ sở chưa thực hiện công đoạn in và nồng độ hơi dung môi phát sinh tại khu vực thổi màng là rất nhỏ gần như là không gây ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động và môi trường xung quanh (được thể hiện chi tiết tại mục 2.3 Chương III).

Quy trình tái chế lại nhựa lỗi của Cơ sở không có công đoạn băm, hoàn toàn không phát sinh bụi, chỉ phát sinh hơi dung môi tại công đoạn đun và ép nhựa. Các dung môi này dễ bay hơi, làm ảnh hưởng trực tiếp đến người lao động.

Cơ sở hiện hữu đã hoàn thành lắp đặt 01 hệ thống xử lý hơi dung môi phát sinh từ máy tái chế, sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống xử lý hơi dung môi được thể hiện cụ thể như sau:

Hơi dung môi → Chụp hút → Hệ thống đường ống → Quạt hút công suất 3.000m³/h → Tháp hấp phụ → Ống thải.



Hình 1.19. Sơ đồ phạm vi thu gom khí thải

Kho chứa chất thải công nghiệp thông thường

Cơ sở hiện hữu đã có khu vực lưu trữ chất thải công nghiệp thông thường tách biệt khu vực nhà xưởng sản xuất với diện tích 20 m².

Kho lưu trữ có kết cấu: Chiều cao công trình là 5,0m. Móng, đà kiềng, nền bê tông chống thấm; khung kèo thép, tường xây gạch cao 2,5m phía trên vách tole, mái lợp bằng

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

tôn. Cửa nhôm kính.

Hiện hữu, Cơ sở đã ký hợp đồng số 12.2023/TBC-HPC ngày 09/12/2023 với Công ty TNHH MTV Môi trường Hùng Phát về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp thông thường và thu mua phế liệu.



Hình 1.20. Kho chứa chất thải công nghiệp thông thường tại Cơ sở

Kho chứa chất thải nguy hại

Kho chứa CTNH tại cơ sở hiện hữu có diện tích 4m², chiều cao lưu chứa hữu dụng là 2m, tổng thể tích khu vực lưu trữ là 8 m³.

Kết cấu kho chứa: Móng, đà kiềng, nền bê tông chống thấm, khung kèo thép, tường xây gạch, mái lợp tôn, cửa nhôm. Bên ngoài dán biển cảnh báo, bên trong có thùng chứa, có dán nhãn phân loại bên trên mỗi ô và có gờ chống tràn.

Các chất thải nguy hại được phân loại tại nguồn và lưu trữ vào kho, có biển hiệu cảnh báo, dán nhãn, mã chất thải nguy hại theo quy định. Hiện hữu, Cơ sở đã ký hợp đồng số VP282/24/HĐXLTN – DN ngày 01/08/2024 với Công ty Cổ phần Môi trường Xanh VN về việc thu gom, xử lý chất thải nguy hại với tần suất 1 lần/năm.



Hình 1.21. Kho chứa chất thải nguy hại

5.3 Danh mục máy móc, thiết bị tại cơ sở

Danh mục máy móc, thiết bị được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.11. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất tại Cơ sở

STT	Loại thiết bị	Công suất	Số lượng			Xuất xứ	Tình trạng
			Theo ĐTM	Thực tế	Khi đạt công suất tối đa		
1.	Máy trộn hạt nhựa	0,5 tấn/h	6	6	6	Trung Quốc	85%
2.	Hệ thống máy thổi	0,1 tấn/h	100	30	100	Trung Quốc	85%
3.	Máy cắt túi	0,1 tấn/h	150	80	150	Trung Quốc	85%
4.	Máy thử tải bao bì	--	6	-	6	Trung Quốc	85%
5.	Hệ thống máy tái chế nhựa	0,1 tấn/h	6	1	6	Trung Quốc	85%
6.	Thiết bị làm mát nước	--	4	2	4	Trung Quốc	85%
7.	Máy in	--	15	3	15	Trung quốc	--
8.	Xe nâng	2 tấn/xe	5	3	5	Nhật Bản	85%
Tổng cộng			292	126	292	--	--

(Nguồn: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam))

Ngoài ra còn có các máy móc thiết bị phục vụ cho các hoạt động làm việc tại văn phòng như máy tính, máy in, máy photo, điều hòa không khí, quạt máy...

5.4. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý cơ sở

5.4.1. Tiến độ cơ sở

Tiến độ thực hiện được trình bày chi tiết trong bảng sau:

Bảng 1.12. Tiến độ thực hiện

STT	Nội dung	Thời gian thực hiện
1	Hoàn thành thủ tục đề nghị cấp Giấy phép môi trường theo quy định mới tại Luật Bảo vệ môi trường 2020. Trong thời gian lập hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường, nhà máy tiếp tục hoạt động với quy mô, công suất đã được phê duyệt.	12/2024 – 02/2025
2	Sau khi được cấp Giấy phép môi trường, thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.	03/2025 – 05/2025
3	Sau khi được cấp Giấy phép môi trường, cơ sở tiếp tục hoạt động với quy mô, công suất đã được phê duyệt. Đồng thời, thực hiện đúng các nội dung nêu trong Giấy phép môi trường được cấp.	06/2025

5.4.2. Vốn đầu tư

Tổng vốn đầu tư là: 80.000.000.000 đồng (Tám mươi tỷ đồng). Trong đó các công trình bảo vệ môi trường tại cơ sở đã được xây dựng hoàn thiện và vận hành ổn định. Mức kinh phí cho việc thực hiện các hồ sơ pháp lý và công tác bảo vệ môi trường tại cơ sở được trình bày trong bảng sau:

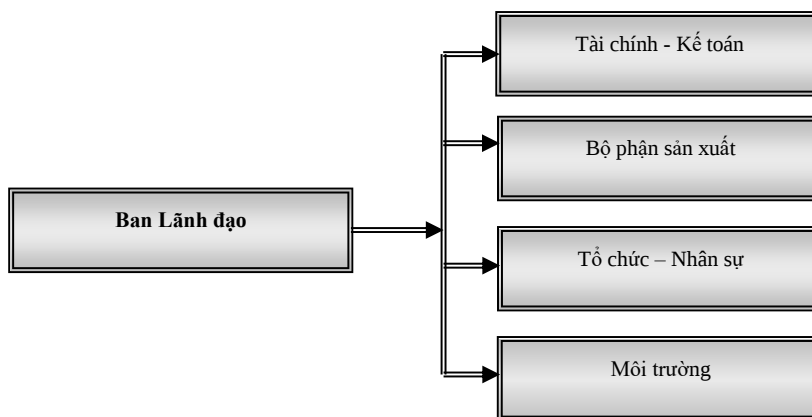
Bảng 1.13. Vốn đầu tư cho công tác bảo vệ môi trường

STT	Công tác bảo vệ môi trường	Số tiền(VNĐ)
1	Bố trí khu rác công nghiệp	50.000.000
2	Cải tạo kho rác nguy hại	20.000.000
3	Lắp đặt hệ thống quạt thông gió	100.000.000
4	Lắp đặt hệ thống thu gom xử lý khí thải	500.000.000
5	Xây dựng hầm tự hoại xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt	50.000.000
6	Trang thiết bị hệ thống PCCC	500.000.000
7	Hệ thống thoát nước mưa	500.000.000
8	Hệ thống thoát nước thải	50.000.000
9	Thực hiện các biện pháp quản lý và chi thường xuyên cho công tác bảo vệ môi trường hàng năm	100.000.000

5.4.3 Tổ chức quản lý và thực hiện

Trong quá trình hoạt động, Chủ đầu tư sẽ quản lý toàn bộ công tác bảo vệ môi trường của Nhà máy: Vận hành các công trình xử lý chất thải, thực hiện đầy đủ các thủ tục pháp lý có liên quan, lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường nộp lên cơ quan có chức năng, hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải thông thường và chất thải nguy hại.

Để đảm bảo việc hoạt động gắn liền với bảo vệ môi trường, chủ cơ sở thực hiện công tác quản lý - bảo vệ môi trường với sơ đồ tổ chức như sau:



Hình 1.22. Sơ đồ tổ chức quản lý của cơ sở

CHƯƠNG II

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

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, kế hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

1.1. Sự phù hợp của cơ sở đối với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

– Cơ sở được đầu tư tại Lô 84, Đường C, KCX & CN Linh Trung III, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Cơ sở được quy hoạch và đã hoàn thiện các cơ sở hạ tầng như khu vực lưu chứa chất thải, hệ thống thu gom, tiêu thoát nước mưa, nước thải, hệ thống bể tự hoại và bể tách mỡ để xử lý nước thải đạt giới hạn tiếp nhận nước thải đầu vào nhà máy XLNT tập trung của KCX & CN Linh Trung III. Các công trình được xây dựng nhằm ngăn ngừa ảnh hưởng từ các loại chất thải đến môi trường và con người. Đồng thời dự án đã trang bị, lắp đặt các hệ thống PCCC để chủ động phòng ngừa, kiểm soát khi có sự cố cháy nổ xảy ra đảm bảo thực hiện đúng theo Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13 tháng 04 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

– Hoạt động của cơ sở là “Sản xuất, gia công các loại sản phẩm từ nhựa”, là ngành nghề được xếp vào nhóm ngành công nghiệp trọng điểm ưu tiên phát triển trong giai đoạn từ nay đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2025 theo Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13 tháng 04 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

1.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với quy hoạch tỉnh Tây Ninh

Kế hoạch ban hành với mục tiêu thực hiện có hiệu quả Quyết định số 1736/QĐ-TTg ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; Đồng thời xây dựng lộ trình tổ chức triển khai thực hiện các dự án nhằm thực hiện tốt các mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp của Quy hoạch tỉnh đã đề ra; xác định tiến độ và nguồn lực thực hiện các dự án; xây dựng các chính sách, giải pháp nhằm thu hút các nguồn lực thực hiện Quy hoạch tỉnh.

Nhận định chung về sự phù hợp của Cơ sở với quy hoạch tỉnh được thể hiện thông qua các văn bản pháp lý, quyết định của các cấp thẩm quyền như sau:

– Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam) đã ký Hợp đồng thuê đất số 73/TT-07/CTL ngày 08/11/2007 giữa Công ty Liên Doanh khai thác kinh doanh khu chế xuất Sài Gòn – Linh Trung và Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam) với tổng diện tích đất là 9.550 m².

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

– Quyết định số 1189/QĐ-UBND ngày 15/06/2020 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Mở rộng, nâng công suất nhà máy sản xuất, gia công bao bì nhựa từ 800 tấn sản phẩm/năm lên 10.000 tấn sản phẩm/năm” tại Lô 84, đường C, Khu chế xuất & công nghiệp Linh Trung III, p. An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

Hoạt động của cơ sở là “Sản xuất, gia công các loại sản phẩm từ nhựa”, là ngành nghề được xếp vào nhóm ngành công nghiệp trọng điểm ưu tiên phát triển trong giai đoạn từ nay đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2025 theo Quyết định số 1736/QĐ-TTg ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021-2030.

❖ Thông tin chung về khu chế xuất – công nghiệp Linh Trung III

Khu chế xuất – Công nghiệp Linh Trung III có địa chỉ tại phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh đã được phê duyệt các giấy phép môi trường như sau:

– Khu chế xuất – Công nghiệp Linh Trung III được thành lập theo Giấy chứng nhận đầu tư của Bộ Kế hoạch và Đầu tư số 45222000168 cấp ngày 20 tháng 4 năm 2012.

– Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Quyết định số 2107/QĐ-BTNMT ngày 30/12/2003 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Xây dựng cơ sở hạ tầng Khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III”.

– Quyết định số 2677/QĐ-BTNMT ngày 27/08/2018 phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết về việc bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư của Khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III.

✓ Quy hoạch sử dụng đất

– Ngày 27 tháng 12 năm 2002, Bộ Kế Hoạch và Đầu Tư đã cấp giấy phép đầu tư điều chỉnh số 412/GPĐC6, cho phép Công ty Liên Doanh Sepzone - Linh Trung thành lập Khu Chế Xuất và Công Nghiệp Linh Trung III tại phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, với tổng diện tích đất 203,8 hecta, trong đó 193,8 hecta đất công nghiệp và 10 hecta đất nhà ở của công nhân và chuyên gia.

Bảng 2.1. Cơ cấu sử dụng đất Khu Chế Xuất và Công Nghiệp Linh Trung III

STT	Loại đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất công nghiệp	193,8	95,10
2	Đất nhà ở của công nhân và chuyên gia	10	4,9
Tổng cộng		203,8	100

– Khu chế xuất Linh Trung 3 được quy hoạch thuộc p. An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh - Giáp ranh với huyện Củ Chi, thành phố Hồ Chí Minh, nằm cạnh đường Xuyên Á:

- + Cách Trung tâm thành phố.HCM 45 km, Cách thành phố Tây Ninh 45 km;
- + Cách cảng Sài Gòn 42 km;
- + Cách Sân bay Quốc tế Tân Sơn Nhất 37 km;
- + Cách Cửa khẩu Quốc tế Mộc Bài 28 km, cách Cửa khẩu Quốc tế Xa Mát 95 km.
- Thuận lợi cho việc vận chuyển hàng hóa đến các cảng hàng không, cảng quốc tế, cửa khẩu, phục vụ buôn bán, xuất khẩu của khu chế xuất
- Hạ tầng kỹ thuật được xây dựng hoàn thiện, tỷ lệ lấp đầy 100%.
- Hệ thống thông tin liên lạc: được trang bị tổng đài điện thoại số tập trung lên tới 1.500 đầu số và trạm chủ internet băng thông rộng ADSL, các nhà mạng Viettel, VNPT đảm bảo nhu cầu thông tin liên lạc quốc tế cho các nhà đầu tư trong khu chế xuất
- Hệ Thống Điện: Gồm 01 trạm điện 80MVA kết nối với lưới điện Quốc gia, và kết nối với các trạm biến áp hạ thế tại nhà xưởng của các nhà máy trong khu công nghiệp.
- Khu công nghiệp, khu chế xuất Linh Trung 3 được quy hoạch và xây dựng tại khu vực có điều kiện địa hình khu vực bằng phẳng, độ cao so với mực nước biển từ 5,5 m ~ 7,5 m, độ dốc bình quân khoảng 0,2%. Nền móng địa chất công trình có sức chịu tải khá tốt, trung bình đạt từ 1 ~ 1,5kg/cm². Thành phần chủ yếu gồm lớp đất á sét.
- Nhà Máy cung cấp nước sạch trong khu chế xuất Linh Trung III có công suất: 10.000 m³/ngày đêm đã được xây dựng và đi vào hoạt động đảm bảo Nước cung cấp đạt tiêu chuẩn Việt Nam TC 505/BYT và đảm bảo cung cấp đầy đủ nước sản xuất cho các nhà đầu tư thuê đất, hoạt động sản xuất trong khu chế xuất Linh Trung III.
- Hệ thống xử lý nước thải: có công suất 10.000 m³/ngày đêm. Nước thải được xử lý sơ bộ tại nhà máy đạt tiêu chuẩn Khu công nghiệp trước khi thải ra từ các xí nghiệp và sẽ được xử lý tập trung tại nhà máy xử lý nước thải của khu đạt tiêu chuẩn TCVN40:2011/BTNMT khi thải ra hệ thống thoát nước bên ngoài khu.
- Hệ thống thông tin liên lạc: Mạng lưới thông tin liên lạc tại đây đã được hoà mạng viễn thông quốc gia và quốc tế với đầy đủ các dịch vụ viễn thông cơ bản: điện thoại, Fax, Internet... Hệ thống này đảm bảo được các tiêu chí cơ bản về tốc độ kết nối, chất lượng thông tin cung cấp và tính bảo mật... Hệ thống cáp thông tin được đặt dọc theo các trục đường giao thông để đảm bảo cung cấp dịch vụ cho từng nhà máy.

✓ *Quy hoạch phân bố ngành nghề*

Các ngành nghề được phép thu hút đầu tư vào KCX và CN Linh Trung III bao gồm:

- Công nghiệp điện, điện tử và thiết bị thông tin;
- Công nghiệp cơ khí và chế tạo máy móc;
- Công nghiệp lắp ráp phương tiện vận chuyển;

- Công nghiệp sản xuất dược liệu, dược phẩm và dụng cụ y tế;
- Công nghiệp mỹ phẩm và hương liệu;
- Công nghiệp cao su và nhựa;
- Công nghiệp sản xuất dụng cụ thể thao và đồ chơi trẻ em;
- Công nghiệp sản xuất giày và phụ kiện ngành giày;
- Công nghiệp giấy và bao bì giấy;
- Công nghiệp chế biến gỗ và vật dụng trang trí nội thất;
- Công nghiệp dệt, may mặc, thêu, đan;
- Công nghiệp da, lông động vật và giả da;
- Công nghiệp chế biến nông sản, thực phẩm, đồ uống;
- Công nghiệp sản xuất kính, gốm sứ, gạch, đá và vật liệu xây dựng;
- Công nghiệp sản xuất nữ trang, đồ trang sức, hàng thủ công mỹ nghệ;
- Công nghiệp sản xuất các vật dụng văn phòng phẩm;
- Công nghệ thông tin và kỹ thuật cao, công nghệ sinh học;
- Ngân hàng, dịch vụ, thương mại, đào tạo phục vụ sản xuất và đời sống công nhân.

Với ngành nghề Sản xuất, gia công hàng may mặc các loại, cơ sở “Sản xuất, gia công các loại sản phẩm từ nhựa” hoàn toàn phù hợp về mặt quy hoạch ngành nghề của KCX và CN Linh Trung III.

1.3. Sự phù hợp của cơ sở đối với phân vùng môi trường trên địa bàn tỉnh Tây Ninh

Theo Nghị quyết số 117 được Hội đồng nhân dân tỉnh Tây Ninh khoá X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 22/9/2023, cơ sở nằm hoàn toàn trong KCX và CN Linh Trung III thuộc thành phố Tây Ninh, tỉnh Tây Ninh là khu vực thuộc vùng bảo vệ nghiêm ngặt.

Quá trình hoạt động của dự án phát sinh các nguồn thải như sau:

• Nước thải và xử lý nước thải

Nước thải phát sinh tại cơ sở hiện hữu chủ yếu là nước thải từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên với tổng lưu lượng khoảng 13 m³/ngày.đêm được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn.

Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX và CN Linh Trung III trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là hệ thống thu gom nước thải của KCX và CN Linh Trung III.

Cơ sở đã xây dựng hoàn thiện 02 bể tự hoại với tổng thể tích 30m³ để xử lý sơ bộ nước thải phát sinh. Xây dựng và tổ chức triển khai thực hiện quy trình quản lý, ổn định hệ thống thoát nước. Nhà máy xử lý sự cố, khôi phục việc thoát nước và xử lý nước thải khi có sự cố.

Hệ thống thoát nước mưa: Được xây dựng hoàn toàn riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải. Các tuyến cống, mương, hố ga được nạo vét, duy tu, bảo trì định kỳ, bảo đảm dòng chảy theo thiết kế. Thường xuyên kiểm tra, bảo trì nắp hố ga, cửa thu, cửa xả nước mưa. Định kỳ kiểm tra, đánh giá chất lượng các tuyến cống, các công trình thuộc mạng lưới đề xuất phương án thay thế, sửa chữa.

- **Khí thải và công trình xử lý**

Hoạt động tại Cơ sở phát sinh nguồn khí thải chủ yếu từ công đoạn tái chế nhựa. Khí thải phát sinh thông qua chụp hút dẫn theo đường ống đi vào tháp hấp phụ. Tại đây luồng khí thải được dẫn qua các lớp màng hấp phụ bằng than hoạt tính chứa trong thiết bị hấp phụ, các chất hữu cơ có trong khí thải sẽ được giữ lại trên bề mặt vật liệu với công suất 3.000 m³/h (tính theo công suất tối đa của quạt hút). Toàn bộ lượng khí thải được xử lý đạt QCVN 20:2009/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ sẽ tiếp tục được dẫn theo Ống thoát khí thải thoát ra nguồn tiếp nhận là môi trường không khí KCX và CN Linh Trung III.

- **Quy định về quản lý chất thải**

Cơ sở tuân thủ các quy định phát luật về quản lý chất thải rắn theo Luật bảo vệ môi trường 2020; Nghị định 08/2022/NĐ-CP về Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường. Đồng thời thực hiện ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý với các đơn vị có chức năng theo quy định.

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

2.1. Sự phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường đối với khí thải

– Hoạt động tại Cơ sở phát sinh nguồn khí thải chủ yếu từ công đoạn tái chế nhựa. Khí thải phát sinh thông qua chụp hút dẫn theo đường ống đi vào tháp hấp phụ. Tại đây luồng khí thải được dẫn qua các lớp màng hấp phụ bằng than hoạt tính chứa trong tháp hấp phụ, các chất hữu cơ có trong khí thải sẽ được giữ lại trên bề mặt vật liệu với công suất 3.000 m³/h (tính theo công suất tối đa của quạt hút). Toàn bộ lượng khí thải được xử lý đạt QCVN 20:2009/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ sẽ tiếp tục được dẫn theo Ống thoát khí thải thoát ra nguồn tiếp nhận là môi trường không khí KCX và CN Linh Trung III.

– Ngoài ra, đối với nguồn khí thải như hoạt động giao thông được đánh giá lưu lượng phát sinh là không đáng kể do tính chất phát thải không thường xuyên. Các hoạt động giao thông ra vào dự án không liên tục, giờ cao điểm là khung giờ vào làm – tan ca diễn ra trong khoảng 30 phút. Để tránh các tác động tiêu cực từ các nguồn này, dự án đã áp dụng biện pháp giảm thiểu được trình bày cụ thể tại Chương III của báo cáo.

2.2. Sự phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường đối với nước thải

Hoạt động của dự án làm phát sinh nước thải sinh hoạt, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh được thu gom và xử lý sơ bộ qua bể tự hoại khi đầu nối vào 02 cống thu gom nước thải của KCX và CN Linh Trung III, không xả thải trực tiếp ra môi trường.

Theo Thông tư 76/2017/TT-BTNMT quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, suối, kênh, rạch, đầm, hồ và Điều 82 của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ; có nêu đánh giá khả năng chịu tải áp dụng cho nguồn tiếp nhận là nguồn nước mặt. Vì vậy, đối với nguồn tiếp nhận là cống thoát nước chung của KCX và CN Linh Trung III, nên Cơ sở không thuộc đối tượng phải đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải.

Nước thải phát sinh từ các dự án trong KCX và CN Linh Trung III sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN sẽ theo đường ống dẫn đầu nối và dẫn về Khu Chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III đã xây dựng và đưa vào hoạt động hệ thống xử lý nước thải công suất 10.000 m³/ngày đêm (Trong đó, giai đoạn 1 là 5.000 m³/ngày đêm, giai đoạn 2 là 5.000 m³/ngày đêm). Trạm xử lý nước thải tập trung của KCX và CN Linh Trung III xử lý đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT Cột A, K_q=K_f=0,9 sau đó thải vào kênh T38.

Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào của Trạm xử lý nước thải tập trung KCX và CN Linh Trung III và chất lượng nước thải đầu ra như sau:

Bảng 2.2. Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX và CN Linh Trung III

STT	Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn thiết kế
1	Nhiệt độ	°C	40
2	Độ màu	Pt/Co	150
3	pH	--	5,5 – 12
4	BOD ₅	mg/l	500
5	COD	mg/l	600
6	TSS	mg/l	150
7	Asen	mg/l	0,1
8	Thủy ngân	mg/l	0,001
9	Chì	mg/l	0,5

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn thiết kế
10	Cadimi	mg/l	0,1
11	Crom (VI)	mg/l	0,1
12	Crom (III)	mg/l	1
13	Đồng	mg/l	2
14	Kẽm	mg/l	3
15	Niken	mg/l	0,5
16	Mangan	mg/l	1
17	Sắt	mg/l	5
18	Tổng Xianua	mg/l	0,1
19	Tổng Phenol	mg/l	0,5
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10
21	Sunfua	mg/l	0,5
22	Florua	mg/l	10
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
24	Tổng N	mg/l	40
25	Tổng P (tính theo P)	mg/l	6
26	Clorua	mg/l	1.000
27	Clo dư	mg/l	2
28	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	mg/l	0,1
29	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật phospho hữu cơ	mg/l	1
30	Tổng PCB	mg/l	0,01
31	Coliform	Vi khuẩn/100ml	-
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0

Với lượng nước thải phát sinh như hiện hữu thì hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCX và CN Linh Trung III hoàn toàn đáp ứng khả năng tiếp nhận và xử lý.

2.3. Sự phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường đối với chất thải rắn

Các chất thải rắn phát sinh tại cơ sở đều được quản lý theo đúng quy định của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường 2020.

Đối với chất thải sinh hoạt, Cơ sở hiện hữu bố trí các thùng rác thể tích 15 lít đặt tại khu vực văn phòng; thùng rác 20 lít bố trí bên trong khu vực sản xuất và 120-240 lít xung quanh sân đường nội bộ. Các thiết bị lưu chứa có nắp đậy kín tránh phát tán mùi, bên trong lót túi nylon để dễ dàng chuyển giao chất thải. Chất thải rắn sinh hoạt sẽ được thu gom vào cuối ca làm việc và được lưu trữ ở khu tập kết nằm phía trước nhà xưởng. Rác thải sẽ được thu gom, vận chuyển, xử lý với tần suất 01 lần/tháng theo Hợp đồng số 26/HĐTX.2024 giữa Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam) và Công ty TNHH Môi Trường Trờì Xanh.

Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường: Phát sinh chủ yếu là vải vụn, bao bì, thùng giấy carton thải, giấy văn phòng... được cột thành bó hoặc đóng vào bao tải và tập kết tại kho chứa diện tích 20 m². Hiện tại, cơ sở đã ký hợp đồng số 12.2023/TBCHPC ngày 09/12/2023 với Công ty TNHH MTV Môi Trường Hùng Phát.

Đối với chất thải nguy hại, Cơ sở hiện đã bố trí kho tập kết CTNH với diện tích xây dựng là 4 m²; được dán nhãn phân loại đối với từng mã chất thải, các thiết bị chứa là các khay nhựa 750-500 lít, thùng phuy nhựa 660 lít, bên trong có lót bao nylon tránh tình trạng rò rỉ chất thải. Hiện tại, Cơ sở đã ký hợp đồng số VP282/24/HĐXLTN-DN ngày 01/08/2024 với Công ty Cổ phần Môi Trường Xanh VN về việc thu gom, xử lý chất thải nguy hại.

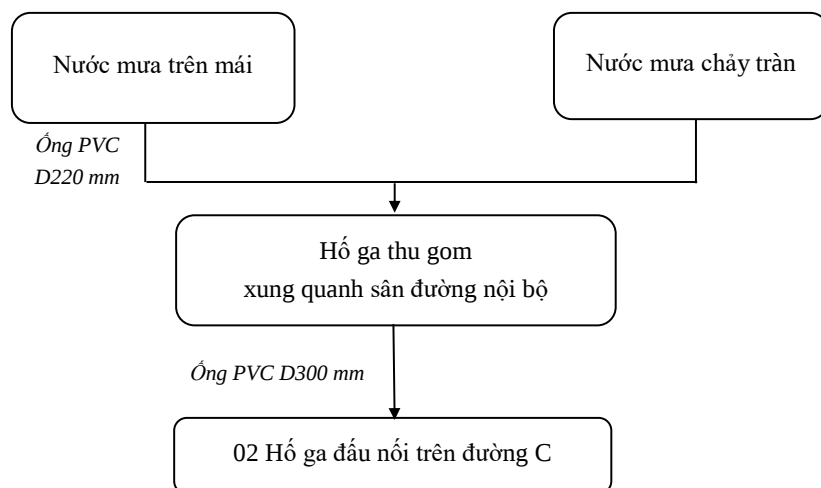
CHƯƠNG III

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Toàn bộ hệ thống thu gom, thoát nước mưa của nhà máy được xây dựng hoàn toàn riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải. Đảm bảo bố trí không để xảy ra tình trạng ngập úng xảy ra ảnh hưởng đến sinh hoạt của cán bộ công nhân viên và hoạt động sản xuất.



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

Hệ thống thu gom và thoát nước mưa trên mái:

– Nước mưa trên mái các công trình chính được thu gom bằng máng xối theo đường ống đứng PVC 220mm sau đó chảy vào hố ga được bố trí xung quanh khu vực nhà xưởng.

– Nước mưa chảy tràn từ mái công trình nhà bảo vệ, nhà xe dẫn trực tiếp xuống hệ thống thoát nước trên bề mặt.

Toàn bộ lượng nước trên tầng mái dẫn xuống hệ thống thoát nước bề mặt thông qua các hố ga được bố trí men theo đường nội bộ để thu gom chung với lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt.

Hệ thống thu gom và tiêu thoát nước mưa trên mặt đất:

Hệ thống được đầu tư hoàn chỉnh bao gồm cầu chắn rác, hố ga và đường cống thu gom. Được chia thành 2 tuyến chính, thiết kế với chế độ tự chảy và bố trí tương tự nhau trên cơ sở tận dụng tối đa độ dốc cống $i=0,2\%$.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường nội bộ khu vực Nhà xưởng vào các hố ga kích thước 600×600mm bố trí men theo đường nội bộ. Vị trí giữa các hố ga dao động từ 10 - 15m. Toàn bộ nước mưa sau đó theo đường ống chảy về các hố thu kích thước 600×600mm trước khi theo cống BTCT D300 đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCX và CN Linh Trung III trên đường số C thông qua 02 hố ga.

Để việc thoát nước mưa được đảm bảo, Nhà máy đã thực hiện:

- Thường xuyên kiểm tra đường ống, nạo vét khơi thông dòng chảy để nước mưa có thể tiêu thoát một cách triệt để không gây ứ đọng, ngập lụt.
- Thu gom rác sinh hoạt, không đổ rác vào hệ thống thoát nước.
- Vệ sinh cuối ngày làm việc, thu gom rác thải nhằm giảm thiểu ảnh hưởng đến chất lượng nước mưa chảy tràn.

Thông số kỹ thuật chi tiết của hệ thống thu gom, thoát nước mưa như sau:

Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, tiêu thoát nước mưa

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
1	Ống đứng thoát nước	- Số lượng: 24 ống - Vật liệu: PVC - Kích thước: D200 mm
2	Hố gas 220×220mm	- Số lượng: 12 hố - Vật liệu: BTCT
3	Hố gas 300×300mm	- Số lượng: 6 hố - Vật liệu: BTCT
4	Hố gas 400×400mm	- Số lượng: 5 hố - Vật liệu: BTCT
5	Hố gas 500×500mm	- Số lượng: 2 hố - Vật liệu: BTCT
6	Hố gas đầu nối 600×600mm	- Số lượng: 02 hố - Vật liệu: BTCT
7	Số điểm đầu nối	- 02 vị trí trên đường C: + X = 1.217.081,45; Y = 597.329,48; + X = 1.217.015,25; Y = 597.348,59;

(Nguồn: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo Việt Nam)



Hình 3.2. Hố ga đấu nối nước mưa với KCX & CN Linh Trung III

1.2. Thu gom, thoát nước thải

1.2.1. Công trình thu gom nước thải

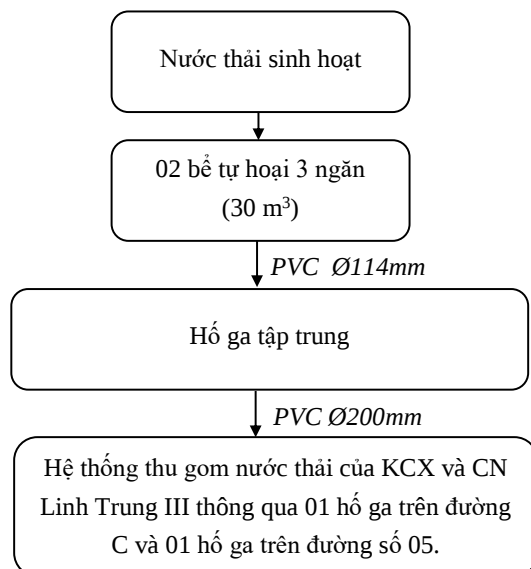
Quá trình hoạt động của cơ sở phát sinh các nguồn nước thải như sau:

Bảng 3.2. Tổng hợp nguồn phát sinh nước thải

Nguồn	Nguồn thải	Lưu lượng	Thành phần	Công trình xử lý	Dòng thải
Số 01	Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh Nhà xưởng	13 m ³	Các chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), chất dinh dưỡng (N,P) và vi khuẩn gây bệnh.	01 Bể tự hoại 20m ³	Đầu nối vào 01 hố ga của KCN và CX Linh Trung III trên đường số 05 Tọa độ: X = 1.216.951,81; Y = 597.330,74.
Số 02	Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh văn phòng			01 Bể tự hoại 10m ³	Đầu nối vào 01 hố ga của KCN và CX Linh Trung III trên đường C Tọa độ: X = 1.217.089,52; Y = 597.327,38.
Tổng		13 m³	--	--	--

(Nguồn: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam))

Sơ đồ thu gom, tiêu thoát nước thải của cơ sở như sau:



Hình 3.3. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải tại Cơ sở

Tuyến thu gom, thoát nước thải

– Nước thải đen từ các bồn xí, bồn tiểu được thu gom theo đường ống PVC Ø114mm dẫn trực tiếp về bể hoại để xử lý sơ bộ; sau đó theo đường ống PVC D200 dẫn về hố ga tập trung trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCX và CN Linh Trung III.

– Nước thải xám từ lavabo và sàn nhà vệ sinh được thu gom bằng đường ống PVC Ø 60mm chảy trực tiếp về hố ga tập trung.

1.2.2. Mạng lưới thoát nước thải

Toàn bộ lượng nước thải tại hố ga tập trung sẽ theo đường ống PVC Ø200mm đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCX và CN Linh Trung III thông qua 01 hố ga trên đường C và 01 hố ga trên đường số 05.

1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý

– Nguồn nước tiếp nhận nước thải: Hệ thống thu gom nước thải của KCX và CN Linh Trung III.

– Vị trí xả nước thải: Lô 84, đường C, KCX & CN Linh Trung III, phường An Tịnh, Tx. Trảng Bàng, Tây Ninh.

– Toạ độ vị trí xả thải (hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°):

+ Vị trí xả thải trên đường C : X = 1.217.089,52; Y = 597.327,38.

+ Vị trí xả thải trên đường số 05: X = 1.216.951,81; Y = 597.330,74.

- Phương thức xả nước thải: Tự chảy.
- Chế độ xả thải: Xả gián đoạn
- Sự đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định đối với điểm xả nước thải:

Tổng lưu lượng nước thải phát sinh hiện tại là 13 m³/ngày đêm, lưu lượng nước thải phát sinh khi đạt công suất tối đa là 26 m³/ngày đêm (tính theo số lượng 200 cán bộ công nhân viên khi cơ sở đạt công suất tối đa). Toàn bộ nước thải sau xử lý đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX và CN Linh Trung III trước khi thoát vào 02 điểm đầu nối của KCX và CN Linh Trung III bằng đường ống PVC Ø200mm.

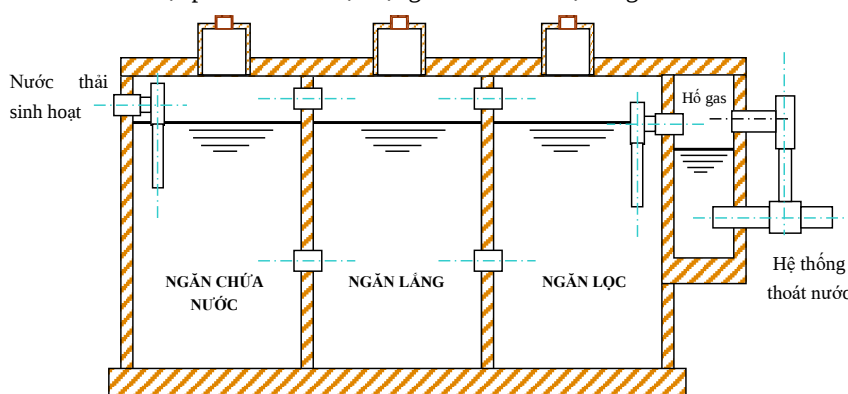


Hình 3.4. Hố ga đầu nối nước thải với KCX và CN Linh Trung III

1.3. Xử lý nước thải

1.3.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt

Cơ sở đã xây dựng 02 bể tự hoại với tổng thể tích 30 m³ để thu gom toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của 100 cán bộ công nhân viên.



Hình 3.5. Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn

Nguyên tắc hoạt động của bể tự hoại:

Bể tự hoại có hai chức năng chính là lắng cặn và phân hủy cặn lắng. Thời gian lưu nước trong bể từ 1 – 3 ngày thì có khoảng 90% chất rắn lơ lửng sẽ lắng xuống đáy bể. Cặn được giữ lại trong đáy bể từ 3 – 6 tháng, dưới ảnh hưởng của hệ vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy một phần, một phần tạo ra các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Quá trình lên men chủ yếu diễn ra trong giai đoạn đầu là lên men axit, các chất khí tạo ra trong quá trình phân giải CH_4 , CO_2 , H_2S ,... Cặn trong bể tự hoại được lấy ra định kỳ, mỗi lần lấy phải để lại khoảng 20% lắng cặn đã lên men lại trong bể để làm giống men cho bùn cặn tươi mới lắng, tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình phân hủy cặn. Nước thải được lưu trong bể một thời gian dài để đảm bảo hiệu suất lắng cao rồi mới chuyển qua ngăn lọc và thoát ra ngoài đường ống dẫn. Mỗi bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy.

Phần cặn được lưu lại phân hủy kỵ khí trong bể. Lượng bùn dư sau thời gian lưu thích hợp sẽ được cơ sở thuê xe hút hầm cầu chở đổ đúng nơi quy định.

Nước thải sau bể tự hoại theo đường ống PVC Ø114mm dẫn vào hố ga đầu nối nước thải với KCX và CN Linh Trung III trên đường số 05 và đường C.

Bảng 3.3. Bảng thống kê chi tiết bể tự hoại

TT	Hạng mục	Khu vực xây dựng	Số lượng	Thể tích	Thông số kỹ thuật
1	Bể tự hoại số 01	Xây ngầm bên dưới nhà vệ sinh của Nhà xưởng	01	20 m ³	Vật liệu: BTCT Kích thước: D×R×C=4,0×2,5×2m
2	Bể tự hoại số 02	Xây ngầm bên dưới Nhà văn phòng	01	10 m ³	Vật liệu: BTCT Kích thước: D×R×C=2,5×2×2m
Tổng			02 bể	30 m³	--

Kiểm tra thể tích bể tự hoại

Theo PGS. TS Nguyễn Việt Anh, Bể tự hoại và bể tự hoại cải tiến, nhà xuất bản Đại học xây dựng, 2012. Hiện tại, nhu cầu sử dụng lao động là 200 người, bùn thải từ hệ thống hầm tự hoại được tính toán dựa trên lượng cặn tích lũy vào bể như sau:

$$W_{bth} = W_n + W_c$$

Trong đó:

W_n : Thể tích nước của bể

W_c : Thể tích cặn của bể

Thể tích nước: $W_n = K \times Q$

Q: Lưu lượng nước trung bình vào bể tự hoại (40%), $Q = 10,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$

$K = 1,2$: Hệ số lưu lượng (thời gian lưu nước tại bể tự hoại (ngày))

$$W_n = 10,4 \times 1,2 = 12,48 \text{ m}^3$$

Thể tích cặn: $W_c = [a.T(100 - W_1).b.c]N/[(100 - W_2).1000]$

$a = 0,25 \text{ L/người.ng}$: Lượng cặn trung bình một người thải ra một ngày.

$T = 180 \text{ ngày}$: Thời gian giữa hai lần lấy cặn.

$b = 0,7$: Hệ số kể đến việc giảm thể tích cặn khi lên men (giảm 30%).

$c = 1,2$: Hệ số kể đến việc để lại một phần (20%) cặn đã lên men khi hút cặn để giữ lại vi sinh vật, giúp quá trình lên men cặn được nhanh chóng.

$N = 200$: Số người mà bể phục vụ

W_1 : Độ ẩm cặn tươi vào bể là 95%

W_2 : Độ ẩm của cặn khi lên men là 90%

$$W_c = [0,25 \times 180 \times (100 - 95) \times 0,7 \times 1,2] \times 200 / [(100 - 90) \times 1000] = 3,78 \text{ m}^3$$

Dung tích bể tự hoại là: $W_{bth} = 12,48 + 3,78 = 16,26 \text{ m}^3$. Thể tích bể tự hoại tối thiểu là $16,26 \text{ m}^3$. Như vậy, với 02 bể tự hoại tổng thể tích 30 m^3 như hiện hữu hoàn toàn đáp ứng được khả năng xử lý lượng nước thải phát sinh hiện hữu và sau khi đạt công suất tối đa tại cơ sở.

1.3.3. Hệ thống quan trắc tự động đối với nước thải

Căn cứ theo quy định tại điều 97 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 thì cơ sở không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải.

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

Nguồn khí thải phát sinh trong quá trình vận hành của cơ sở chủ yếu từ hơi nhựa, hơi dung môi phát sinh từ quá trình tái chế nhựa.

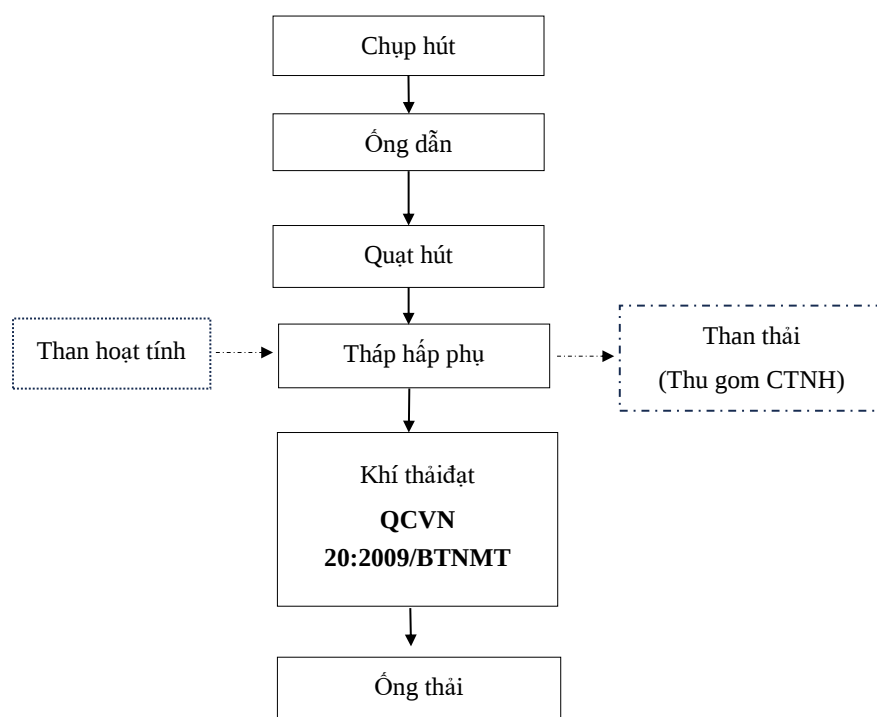
Ngoài ra, nguồn phát sinh bụi, khí thải có thể kể đến gồm: Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông; bụi từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu, thành phẩm; mùi từ khu vực trữ rác; mùi từ nhà vệ sinh, hố ga, cống thoát nước. Để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi, khí thải từ quá trình sản xuất đến người lao động và môi trường không khí xung quanh, nhà máy thực hiện các công trình, biện pháp xử lý được trình bày cụ thể như sau:

2.1. Đối với khí thải phát sinh từ công đoạn tái chế nhựa từ sản phẩm lỗi

Quy trình tái chế lại nhựa dư của Cơ sở không có công đoạn băm, hoàn toàn không phát sinh bụi, chỉ phát sinh hơi dung môi tại công đoạn đun và ép nhựa. Các dung môi này dễ bay hơi, làm ảnh hưởng trực tiếp đến người lao động.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Cơ sở hiện hữu đã hoàn thành lắp đặt 01 hệ thống xử lý hơi dung môi phát sinh từ máy tái chế với công suất 3.000 m³/h (tính theo công suất tối đa của quạt hút), sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống xử lý hơi dung môi được thể hiện cụ thể như sau:



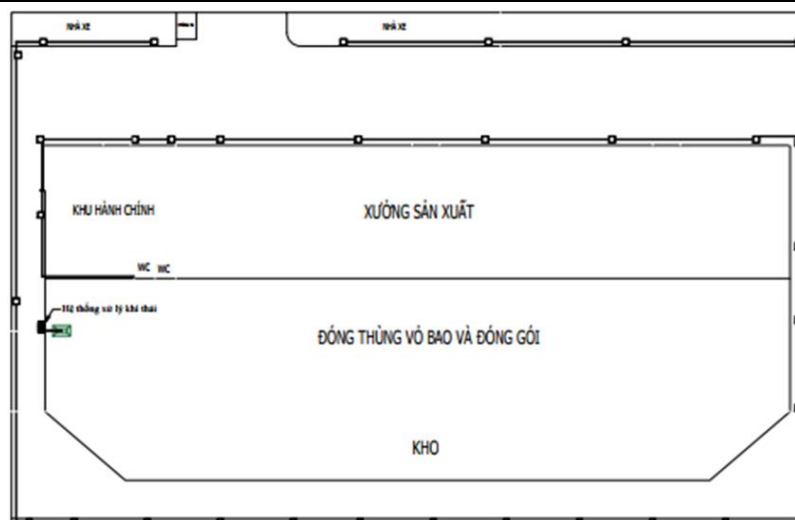
Hình 3.6. Quy trình thu gom, xử lý hơi dung môi

Thuyết minh quy trình xử lý:

Chụp hút được lắp đặt tại các máy đùn ép nhựa tại khu vực tái chế nhựa. Quạt hút trung tâm sẽ thực hiện hút khí thải phát sinh thông qua các chụp hút dẫn theo đường ống đi vào tháp hấp phụ. Tại đây luồng khí thải được dẫn qua các lớp màng hấp phụ bằng than hoạt tính chứa trong tháp hấp phụ, các chất hữu cơ có trong khí thải sẽ được giữ lại trên bề mặt vật liệu. Khí thải sạch (sau khi đi qua màng hấp phụ) đạt QCVN 20:2009/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ sẽ tiếp tục được dẫn theo Ống thoát khí thải thoát ra môi trường.

Màng hấp phụ than hoạt tính được thay định kỳ 6 tháng/lần để đảm bảo hiệu quả xử lý.

Cơ sở đã thực hiện lắp đặt hoàn thành 01 hệ thống xử lý khí thải hơi dung môi với công suất 3.000 m³/giờ



Hình 3.7. Sơ đồ phạm vi thu gom xử lý khí thải

Thông số kỹ thuật các hạng mục của HTXL được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.1. Thông số cơ bản của hệ thống thu gom xử lý hơi dung môi

STT	Thiết bị, hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Chụp hút	Vật liệu: Tôn tráng kẽm 2mm Kích thước: 2,5×1,5×0,5m	Cái	01
2	Hệ thống đường ống	Vật liệu: Thép CT3 Ống dẫn: D200	Bộ	01 hệ thống
3	Thiết bị hấp phụ	Vật liệu: Thép CT3 Kích thước: 1,4×0,6×1,1m	Bộ	01 thiết bị
4	Quạt hút	Cột áp: 1.200 Pa Lưu lượng: 3.000 m ³ /h	Cái	01
5	Ống thải khí	Vật liệu: Thép CT3 Ống dẫn: D300, H = 4m	Cái	01

(Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam))

(*)Hiện hữu, Cơ sở hoạt động 01 máy tái chế. Tuy nhiên, trong tương lai nhằm nâng cao sản xuất Cơ sở dự kiến hoạt động 02 máy tái chế và sẽ bố trí lắp đặt thêm 01 chụp hút vào hệ thống xử lý hơi dung môi hiện hữu tại Cơ sở.

Tính toán lượng than sử dụng:

Tính toán chiều dày lớp than hoạt tính: Lớp than hoạt tính được chia ra làm các lớp với chiều dày từ 10cm, khoảng cách giữa các lớp than từ 0,1m. Chọn số lớp than hoạt tính là 36 lớp.

=> Chiều dày lớp than hoạt tính sẽ là: $W = 10 \text{ cm} \times 36 = 360 \text{ cm} = 3,6 \text{ m}$.

Thể tích của đoạn than hoạt tính trong tháp hấp phụ được tính:

$$\pi \times R^2 \times W = 3,14 \times 0,10^2 \times 3,6 = 0,11 \text{ (m}^3\text{)}$$

Theo giáo trình Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải tập 3 của GS.TS Trần Ngọc Chấn, các số liệu của tháp hấp phụ thông dụng như bảng sau:

Bảng 3.2. Bảng số liệu của vật liệu hấp phụ thông dụng

Vật liệu	Khối lượng đơn vị đồ đồng (kg/m ³)	Đường kính lỗ rỗng (m)	Thể tích lỗ rỗng tổng cộng (cm ³ /g)	Bề mặt lỗ rỗng (m ² /g)
Than hoạt tính	300 - 600	$(20 \div 40) \times 10^{-10}$	0,6 - 8	500 - 1500
Silicagel	400 - 900	$(20 \div 40) \times 10^{-10}$	0,4	200 - 600
Alumogel	1000	9×10^{-10}	0,39	175

Theo bảng này, chọn khối lượng đơn vị đồ đồng của than hoạt tính là 400 kg/m³.

Vậy lượng than hoạt tính cần sử dụng cho một lần hấp phụ là:

$$400 \times 0,11 = 44 \text{ kg/lần hấp phụ}$$

Theo số lượng tính toán từ nhà cung cấp: Sau thời gian khoảng 3-6 tháng, vật liệu hấp phụ bão hòa, vật liệu than hoạt tính sẽ được thay mới. Ước tính 1 năm dự án sẽ sử dụng $44 \times 4 = 176 \text{ kg}$ than hoạt tính. Toàn bộ lượng than hoạt tính thải bỏ được thu gom, lưu trữ vào kho CTNH và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

Vị trí xả khí thải:

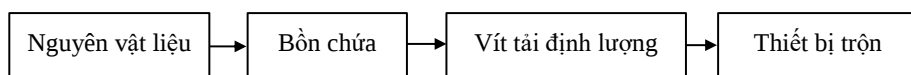
Ống thoát khí sau hệ thống xử lý hơi dung môi bằng than hoạt tính:

Toạ độ vị trí xả thải: X = 1.217.042,38; Y = 597.248,40

2.2. Bụi trong quá trình phối trộn nguyên liệu

Nguyên liệu sử dụng cho quá trình sản xuất tại cơ sở là dạng hạt, quá trình phối trộn hoàn toàn khép kín, sản phẩm đầu ra dạng màng do đó hầu như không phát sinh bụi trong quá trình sản xuất.

Cơ sở áp dụng phương pháp cấp liệu kín, nguyên vật liệu dạng hạt được chứa trong túi lớn bằng vải cán màng PE để hạn chế bụi phát tán ra ngoài và có cửa xả ở đáy để lấy nguyên vật liệu ra.



Hình 3.1. Quy trình nạp liệu kín

Mô tả quy trình: Nguyên vật liệu được cho vào bồn chứa, nguyên liệu được cho từ từ vào bồn chứa, nguyên vật liệu sẽ được hệ thống vít tải định lượng lắp phía trên bồn chứa chuyển đến thiết bị trộn. Quy trình vận hành khép kín nên hạn chế được một lượng lớn bụi phát tán ra bên ngoài. Nguyên liệu rơi vãi phát sinh do nguyên liệu dạng hạt rơi vãi trong quá trình nạp liệu sẽ được thu gom và tái sử dụng.

Biện pháp

Hiện hữu, Chủ cơ sở đang thực hiện các biện pháp kiểm soát và bảo đảm an toàn cho người lao động như sau:

- Trang bị khẩu trang cho người lao động để không ảnh hưởng đến sức khỏe.
- Trang bị quần áo bảo hộ lao động và găng tay cho công nhân.
- Thường xuyên khám sức khỏe định kỳ cho người lao động.
- Lắp đặt các hệ thống thông gió, làm mát nhà xưởng.
- Bố trí các quạt thông gió, quạt công nghiệp để tạo sự thông thoáng cho nhà xưởng
- Bố trí các máy hút bụi công nghiệp để thu gom các loại bụi phát sinh trong quá trình sản xuất và trong khu vực nhà xưởng.

2.3. Hơi hóa chất từ công đoạn thổi màng

Quá trình thổi màng của dự án không sử dụng các loại hóa chất, dung môi có tính chất độc hại, thành phần chính là hạt nhựa nguyên sinh (nhựa PE, PP, HDPE). Quá trình thổi nhựa để tạo màng sẽ phát sinh mùi hôi do gia nhiệt từ công đoạn đun thổi màng. Khả năng tác động đến chất lượng không khí nhiều nhất là khi nhựa bị cháy. Việc điều chỉnh chế độ gia nhiệt cho phép không chế ảnh hưởng này. Thực tế hiện nay từ công đoạn gia công, xác suất này thấp bởi việc kiểm soát từ các thiết bị công nghệ tốt và bản chất nguyên liệu có nhiệt độ trần cao.

Tại công đoạn thổi màng của dây chuyền sản xuất, nguyên liệu được gia nhiệt đến nhiệt độ 145°C - 150°C nên các mạch phân tử dạng mạch thẳng, mạch vòng sẽ bị phân giải tạo thành Hydrocacbon bay hơi có mùi đặc trưng. Các nguyên liệu sử dụng tại dự án có thành phần là propylene, etylen. Do đó, công đoạn thổi màng nếu phát sinh mùi hôi sẽ là mùi hôi của hơi propylene, etylen.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Hiện hữu, Cơ sở sử dụng khoảng 5.232,5 tấn nguyên liệu/năm, trong thành phần gồm các chất bay hơi như Propylene: 0-20%; Etylen: 0-50%. Tỷ lệ phát sinh hơi dung môi trong công đoạn thổi màng chiếm khoảng 10% tổng tải lượng, tải lượng hơi dung môi phát sinh được tính toán như sau:

Bảng 3.3. Tải lượng hơi dung môi phát sinh tại khu vực thổi màng

Stt	Chất ô nhiễm	Thành phần (%)	Khối lượng sử dụng (kg/h)	Tải lượng chất ô nhiễm (kg/h)
1	Propylene	20	13,98	1,4
2	Etylen	50	34,94	3,49

Ghi chú:

$\text{Khối lượng sử dụng (kg/h)} = \text{Tỷ lệ thành phần (\%)} \times \text{khối lượng nguyên liệu (tấn/năm)} \times 1000 / (312 \text{ ngày/năm} \times 24 \text{ giờ/ngày})$.

$\text{Tải lượng ô nhiễm (kg/h)} = \text{Tỷ lệ phát sinh chất ô nhiễm tại công đoạn thổi màng (\%)} \times \text{khối lượng sử dụng (kg/h)}$

Trong trường hợp không áp dụng biện pháp kiểm soát, chất ô nhiễm sẽ phát tán đều trong khu vực thổi màng. Giả sử không gian phát tán hơi dung môi tại khu vực này là 2.000m² và chiều cao phát tán là 9m. Như vậy, khối thể tích mà hơi dung môi phát tán bên trong là 18.000m³. Theo *Trần Ngọc Chấn, 2000, ô nhiễm không khí và xử lý khí thải (tập 1), NXB Khoa học và kỹ thuật Hà Nội*. Khí thải phát sinh trong hoạt động này phát tán trên diện tích rộng nên có thể áp dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt để tính toán nồng độ khí thải. Khối không khí tại khu vực được hình dung như một hình hộp với các kích thước chiều dài L (m), chiều rộng W (m) và chiều cao H (m), một cạnh đáy của hình hộp không khí song song với hướng gió. Giả sử luồng gió thổi vào hộp là không ô nhiễm và không khí tại khu vực là sạch thì nồng độ hơi dung môi phát sinh trung bình 01 giờ được tính theo công sau:

$$C = \frac{E_s \cdot L}{u \cdot H} \cdot (1 - e^{-\frac{ut}{L}})$$

Trong đó:

C - Nồng độ hơi dung môi phát sinh trung bình trong 01 giờ (mg/m³);

E_s - Lượng phát thải ô nhiễm tính trên đơn vị diện tích.

$$E_s = M / (L \times W) \text{ (mg/m}^2\text{.s)}$$

M- tải lượng ô nhiễm (mg/s).

u - Tốc độ gió trung bình thổi vuông góc với một cạnh của hộp không khí (m/s);

U = 0,2 m/s (lấy giới hạn gió cho phép mức thấp nhất trong môi trường lao động)

H - Chiều cao xáo trộn 9m (tính bằng chiều cao tính từ sàn đến mái)

L, W - Chiều dài và chiều rộng của hộp khí (m) tính cho khu vực chịu tác động (L = 80m; W=25m)

Bảng 3.4. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh

Stt	Chất ô nhiễm	Tải lượng chất ô nhiễm (kg/h)	Tải lượng chất ô nhiễm (mg/m ² .s)	Nồng độ chất ô nhiễm (mg/m ³)
1	Propylene	1,4	7×10^{-4}	3×10^{-2}
2	Etylen	3,49	$1,75 \times 10^{-3}$	7×10^{-2}

Kết quả tính toán cho thấy nồng độ hơi dung môi phát sinh tại khu vực thổi màng là rất nhỏ gần như là không gây ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động và môi trường xung quanh.

Khi đạt công suất tối đa

Khi đạt công suất tối đa, Cơ sở dự kiến sử dụng khoảng 10.837,07 tấn nguyên liệu/năm, trong thành phần gồm các chất bay hơi như Propylene: 0-20%; Etylen: 0-50%. Tỷ lệ phát sinh hơi dung môi trong công đoạn thổi màng chiếm khoảng 10% tổng tải lượng, tải lượng hơi dung môi phát sinh được tính toán như sau:

Bảng 3.5. Tải lượng hơi dung môi phát sinh tại khu vực thổi màng

Stt	Chất ô nhiễm	Thành phần (%)	Khối lượng sử dụng (kg/h)	Tải lượng chất ô nhiễm (kg/h)
1	Propylene	20	28,94	2,9
2	Etylen	50	72,36	7,23

Ghi chú:

$\text{Khối lượng sử dụng (kg/h)} = \text{Tỷ lệ thành phần (\%)} \times \text{khối lượng nguyên liệu (tấn/năm)} \times 1000 / (312 \text{ ngày/năm} \times 24 \text{ giờ/ngày})$.

$\text{Tải lượng ô nhiễm (kg/h)} = \text{Tỷ lệ phát sinh chất ô nhiễm tại công đoạn thổi màng (\%)} \times \text{khối lượng sử dụng (kg/h)}$

Trong trường hợp không áp dụng biện pháp kiểm soát, chất ô nhiễm sẽ phát tán đều trong khu vực thổi màng. Khi đạt công suất tối đa, không gian phát tán hơi dung môi tại khu vực này là 2.000m² và chiều cao phát tán là 9m. Như vậy, khối thể tích mà hơi dung môi phát tán bên trong là 18.000m³. Theo *Trần Ngọc Chấn, 2000, ô nhiễm không khí và xử lý khí thải (tập 1), NXB Khoa học và kỹ thuật Hà Nội*. Khí thải phát sinh trong hoạt động này phát tán trên diện tích rộng nên có thể áp dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt để tính toán nồng độ khí thải. Khối không khí tại khu vực được hình dung như một hình hộp với các kích thước chiều dài L (m), chiều rộng W (m) và chiều cao H (m), một cạnh đáy của hình hộp không khí song song với hướng gió. Giả sử luồng gió thổi vào hộp là không ô nhiễm và không khí tại khu vực là sạch thì nồng độ hơi dung môi phát sinh trung bình 01 giờ được tính theo công sau:

$$C = \frac{E_s \cdot L}{u \cdot H} \cdot \left(1 - e^{-\frac{u \cdot t}{L}}\right)$$

Trong đó:

C - Nồng độ hơi dung môi phát sinh trung bình trong 01 giờ (mg/m^3);

E_s - Lượng phát thải ô nhiễm tính trên đơn vị diện tích.

$$E_s = M/(L \times W) \text{ (mg}/\text{m}^2.\text{s)}$$

M- tải lượng ô nhiễm (mg/s).

u - Tốc độ gió trung bình thổi vuông góc với một cạnh của hộp không khí (m/s);

U = 0,2 m/s (lấy giới hạn gió cho phép mức thấp nhất trong môi trường lao động)

H - Chiều cao xáo trộn 9m (tính bằng chiều cao tính từ sàn đến mái)

L, W - Chiều dài và chiều rộng của hộp khí (m) tính cho khu vực chịu tác động (L = 80m; W=25m)

Bảng 3.6. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh

Stt	Chất ô nhiễm	Tải lượng chất ô nhiễm (kg/h)	Tải lượng chất ô nhiễm ($\text{mg}/\text{m}^2.\text{s}$)	Nồng độ chất ô nhiễm (mg/m^3)
1	Propylene	2,9	$1,45 \times 10^{-3}$	$6,4 \times 10^{-2}$
2	Etylen	7,23	$3,62 \times 10^{-3}$	$1,6 \times 10^{-2}$

Kết quả tính toán cho thấy nồng độ hơi dung môi phát sinh tại khu vực thổi màng khi cơ sở đạt công suất tối đa là rất nhỏ gần như là không gây ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động và môi trường xung quanh.

Theo tiêu chuẩn vệ sinh lao động TCVS 3733/2002/BYT thì giới hạn cho phép của etylen là $1.150 \text{ mg}/\text{m}^3$. Điều đó cho thấy, nồng độ ô nhiễm nếu phát sinh đều nằm trong giới hạn cho phép. Bên cạnh đó, vận tốc gió tại khu vực này để đảm bảo chất lượng sản phẩm phải đảm bảo gần như nhỏ nhất 0,2 m/s, khu vực thổi màng được xây dựng theo kiểu nhà cao tầng, chiều cao của khu vực thổi màng là 9 m, máy móc, thiết bị phục vụ cho công đoạn này được bố trí trong một phòng kín riêng biệt với các khu vực sản xuất, không có công nhân hoạt động trực tiếp ở khu vực thổi màng, công nhân chỉ tập trung tại khu vực thu cuộn với số lượng 2 người/lần thu, chỉ tiếp xúc mỗi lần thu cuộn khoảng 5 phút và chủ dự án sẽ bố trí công nhân luân phiên ra vào khu vực này mà không cố định. Do đó, chủ Cơ sở sẽ thực hiện các biện pháp quản lý nội vi để giảm thiểu ô nhiễm.

Biện pháp

- Làm mát nhà xưởng bằng hệ thống tháp giải nhiệt, nước sạch được phun trên mái của toàn nhà xưởng.
- Bố trí các quạt thông gió, quạt công nghiệp để tạo sự thông thoáng cho nhà xưởng.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như khẩu trang, mũ.
- Định kỳ khám sức khỏe cho người lao động.

2.4. Đối với bụi và khí thải từ hoạt động giao thông

Các loại xe ô tô ra vào khu vực cơ sở sử dụng hai nguồn nhiên liệu chính là xăng và dầu diesel. Quá trình vận hành đốt cháy nhiên liệu sẽ làm phát sinh một số chất ô nhiễm như CO, SO_x, NO_x, THC, bụi...

Biện pháp

Khí thải từ các phương tiện giao thông có dạng nguồn đường do đó rất khó trong việc kiểm soát. Tuy nhiên, để hạn chế đến mức thấp nhất, ảnh hưởng của bụi và khí thải phát sinh, Cơ sở hiện đang thực hiện các biện pháp kiểm soát để kiểm soát nồng độ các chất ô nhiễm trong môi trường không khí xung quanh đạt QCVN 05:2023/BTNMT.

- Khí thải phát sinh do các phương tiện giao thông ra vào khu vực Cơ sở là nguồn không tập trung. Hơn nữa, khu vực Cơ sở được quy hoạch thông thoáng, diện tích cây xanh được bố trí hợp lý xung quanh góp phần làm sạch môi trường. Cây xanh có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế ô nhiễm không khí như giữ bụi, lọc sạch không khí, giảm và che chắn tiếng ồn, cải thiện các yếu tố vi khí hậu.

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

- Có bảng hướng dẫn, quy định các loại phương tiện giao thông khi đi vào khu vực như: xuống xe, tắt máy, khi vào bên trong khu vực, để đúng nơi quy định đối với xe gắn máy hoặc giảm ga, giảm tốc độ đối với ô tô, xe tải.

- Kiểm định các phương tiện vận chuyển đúng theo luật định, đồng thời thường xuyên bảo dưỡng máy móc và phương tiện vận chuyển theo đúng yêu cầu kỹ thuật để giảm thiểu các khí độc hại của các phương tiện này.

- Hạn chế công tác nhập nguyên liệu và xuất hàng trong các giờ vào và tan ca của công nhân viên.

2.5. Đối với bụi trong quá trình bốc dỡ nguyên liệu, thành phẩm

Bụi phát sinh từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu và sản phẩm của Cơ sở không đáng kể do nguyên liệu và sản phẩm đều được đóng vào bao bì kín. Bên cạnh đó đường nội bộ của nhà máy đã được bê tông hóa và được quét dọn, phun rửa thường xuyên nên hạn chế được lượng bụi cuốn lên khi xe tải di chuyển ra vào. Tuy nhiên Nhà máy vẫn sẽ thực hiện một số biện pháp quản lý sản xuất, kho bãi khoa học trong xuất nhập nguyên vật liệu để giảm thiểu tối đa mức độ ảnh hưởng của bụi đến người lao động và môi trường xung quanh.

Biện pháp

- Xe tải ra vào nhà máy phải hạn chế tốc độ < 5km/h.
- Quy định vị trí đỗ xe thích hợp và tắt máy trong quá trình bốc xếp nguyên vật liệu, sản phẩm.
- Sau khi xuất nhập kho xong, tiến hành vệ sinh đường xe đi và khu xuất nhập nguyên vật liệu, sản phẩm. Thường xuyên quét dọn, tưới rửa mặt đường.

2.6. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải khác**Khí thải và mùi hôi từ khu vực lưu trữ rác**

Để giảm thiểu mùi hôi từ khu vực lưu trữ rác, Cơ sở thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí các thùng thu gom rác có nắp đậy xung quanh khu vực nhà máy, các khu vực văn phòng, nhà xưởng,...
- Khu vực tập kết rác được xây dựng tách biệt với các khu vực khác.
- Tổ chức thu gom rác thải hàng ngày.
- Tăng cường chất lượng công tác vệ sinh toàn khu vực Cơ sở.
- Ký hợp đồng thu gom và xử lý với các đơn vị có chức năng.

Mùi hôi phát sinh từ nhà vệ sinh

Để giảm thiểu mùi hôi và các bệnh truyền nhiễm từ nhà vệ sinh, nhà máy sử dụng các biện pháp:

- Thường xuyên dọn dẹp, vệ sinh khu vực nhà vệ sinh
- Sử dụng nước xịt phòng để khử bớt mùi hôi
- Trang bị xà phòng rửa tay cho người lao động
- Định kỳ kiểm tra, sửa chữa các thiết bị được lắp đặt trong nhà vệ sinh.

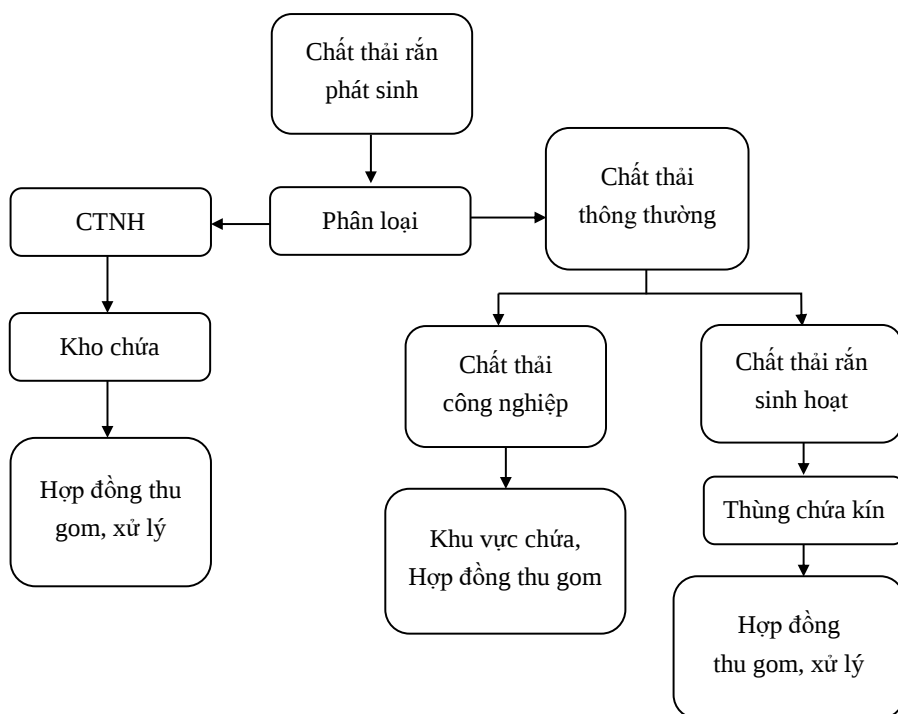
Biện pháp giảm thiểu mùi phát sinh từ các hố ga, cống của hệ thống thoát nước

Trong quá trình hoạt động của Cơ sở, mùi hôi phát sinh từ cống thoát nước thải, nước mưa là không thể tránh khỏi. Để giảm thiểu mùi hôi phát sinh từ hai khu vực này, Nhà máy có những biện pháp quản lý như sau:

- Thường xuyên vệ sinh khu vực sân đường nội bộ để tránh rác tràn vào hố ga.
- Cống thoát nước được xây dựng theo dạng mương kín, nắp đan bê tông, hạn chế mùi hôi phát sinh ra bên ngoài.
- Thường xuyên thu gom bùn thải, nạo vét cống thoát nước, thu gom rác tránh để tồn đọng lâu ngày phát sinh mùi hôi.

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

Đối với từng loại chất thải phát sinh, nhà máy có biện pháp quản lý và lưu trữ phù hợp. Quy trình tổng thể thu gom chất thải rắn của Cơ sở như sau:



Hình 3.2. Sơ đồ thu gom CTR tại Cơ sở

3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Chủng loại, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Cơ sở chủ yếu từ hoạt động của nhân viên. Theo Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2019, Chuyên đề: Quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chỉ số phát sinh chất thải của người dân trên địa bàn tỉnh Tây Ninh là 0,35 kg/người/ngày. Với 100 cán bộ công nhân viên hoạt động tại cơ sở, khối lượng chất thải ước tính là 35 kg/ngày. Thành phần chất thải sinh hoạt gồm các thành phần sau:

- Các chất hữu cơ dễ phân hủy như thực phẩm, thức ăn dư thừa của nhân viên.
- Giấy loại từ các loại bao gói đựng đồ ăn, thức uống.
- Các hợp chất vô cơ như nhựa, plastic, PVC, thủy tinh...
- Kim loại như vỏ hộp, vỏ lon nước uống...
- Thủy tinh như chai nước bị bể, không sử dụng được...
- Sành sứ bị bể, không sử dụng được ...

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Các loại chất thải nêu trên nếu không có biện pháp xử lý sẽ có một số tác động tiêu cực đến môi trường không khí và môi trường đất.

Cụ thể tác động của chúng như sau:

Bảng 3.4. Các tác động chính của rác thải sinh hoạt

STT	Thành phần	Tác động chính
1	Các thành phần hữu cơ dễ phân huỷ	Sẽ sinh ra các chất khí gây mùi hôi, tác động đến chất lượng môi trường không khí xung quanh, ảnh hưởng trực tiếp đến CB-CNV trong nhà máy.
2	Các thành phần trơ: giấy, nilon, kim loại, nhựa,...	Khi vứt bừa bãi sẽ lẫn lộn vào đất gây tác động đến môi trường đất, làm mất mỹ quan trong khu vực.
3	Các loại nhựa và bao bì nilon	Gây ra sự tắc nghẽn các cống thoát nước, gây hại cho hệ vi sinh vật đất, tạo điều kiện cho vi khuẩn có hại, ruồi muỗi phát triển là nguyên nhân của các dịch bệnh.
4	Chất dẻo nhựa PE	Rất bền trong môi trường đất, tùy theo từng loại chất dẻo mà thời gian phân huỷ có thể từ 20-5000 năm, vì vậy PE tích lũy trong môi trường đất sẽ gây nên những tác động môi trường lâu dài.

– Khối lượng chất thải rắn phát sinh hoạt khi Cơ sở đạt công suất tối đa: Cơ sở hiện hữu đang sử dụng khoảng 100 cán bộ công nhân viên. Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, khi Cơ sở đạt công suất sản xuất tối đa là 10.000 tấn sản phẩm/năm thì số lượng cán bộ công nhân viên sử dụng là 200 người. Như vậy, khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh lớn nhất được ước tính dựa trên khối lượng phát sinh từ Cơ sở hiện hữu là 70 kg/ngày.

Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

Hiện tại, cơ sở đã bố trí các thùng rác, nắp lật có thể tích 15 - 20 lít xung quanh khu vực nhà xưởng và khu vực văn phòng. Đồng thời bố trí khu vực tập kết rác sinh hoạt bên trong khu vực nhà máy, nằm tách biệt với các khu vực văn phòng, xưởng sản xuất.

Đối với vỏ lon, chai lọ thủy tinh, giấy,... các loại chất thải này được công nhân vệ sinh quét dọn, thu gom vào các túi nylon đặt trong các thùng nhựa, sau đó được lưu trữ tập trung vào thùng chứa rác lớn và được lưu giữ tại khu vực tập kết rác sinh hoạt trên đường nội bộ phía trước nhà xe 02 bánh của Cơ sở.

Toàn bộ chất thải phát sinh khi đầy khoảng $\frac{3}{4}$ thể tích thùng chứa hoặc cuối ngày

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

làm việc sẽ được công nhân vệ sinh thu gom, vận chuyển về khu vực tập kết rác tại gần cổng công ty để thuận tiện chuyển giao cho đơn vị có chức năng. Bố trí thùng chứa rác như sau:

– Thùng chứa bằng nhựa dung tích 15 - 20 lít đặt tại khu vực văn phòng, phòng sản xuất,... Các thùng chứa có nắp đậy kín, bên trong lót túi nylon và tổ chức phân loại rác vào từng loại thùng đựng như thùng đựng chất thải loại cứng như vỏ đồ hộp, các loại chai thủy tinh, chai nhựa,...; thùng đựng chất thải có dạng mềm, ướt dễ phân hủy như: thức ăn thừa, vỏ trái cây,...

– Thùng chứa bằng nhựa dung tích 120-240 lít có nắp hờ đặt tại khu vực đường nội bộ xung quanh khu vực. Chất thải sau khi thu gom sẽ được lưu giữ tại khu vực, không để xảy ra tình trạng các thùng chứa chất thải bị phân hủy bởi nước mưa và ánh sáng mặt trời (đặc biệt là đối với một số chất thải có khả năng gây ô nhiễm đất hoặc đối với những chất thải có thành phần dễ hòa tan trong nước hay dễ phân hủy, từ đó làm ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm).

Bảng 3.5. Số lượng thùng rác chứa chất thải sinh hoạt

STT	Thùng chứa	Số lượng (thùng)	Thông số kỹ thuật	Vị trí đặt
1	Loại 15 lít	5	Thể tích: 15 lít Vật liệu: Nhựa cứng Bên trong lót túi nylon	Văn phòng
2	Loại 20 lít	10	Thể tích: 20 lít Vật liệu: Nhựa cứng Dung tích lưu chứa: 16 lít (80% dung tích thiết kế)	Bên trong khu vực sản xuất
3	Loại 120 lít	2	Thể tích: 120 lít Vật liệu: Nhựa cứng Dung tích lưu chứa: 96 lít (80% dung tích thiết kế)	Đường nội bộ
4	Loại 240 lít	3	Thể tích: 240 lít Vật liệu: Nhựa cứng Dung tích lưu chứa: 192 lít (80% dung tích thiết kế)	Khu vực tập kết
Tổng		15	--	--

Nguồn: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam)

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Chất thải rắn sinh hoạt sẽ được thu gom vào ngày 25 đến ngày 30 hàng tháng và được lưu trữ ở khu tập kết nằm phía trước nhà xưởng. Rác thải sẽ được thu gom, vận chuyển, xử lý với tần suất 01 lần/tháng theo Hợp đồng số 26/HĐTX.2024 giữa Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam) và Công ty TNHH Môi Trường Trời Xanh. Tuy nhiên, chất thải sinh hoạt phân hủy khá nhanh sẽ sinh ra các chất khí gây mùi hôi, tác động đến chất lượng môi trường không khí xung quanh, ảnh hưởng trực tiếp đến CB-CNV trong Cơ sở do đó Cơ sở tiến hành thu gom và xử lý với tần suất 02 – 03 ngày/lần.

Đánh giá khả năng đáp ứng lưu chứa chất thải sinh hoạt:

Ước tính, mỗi thùng chứa chất thải chứa được khoảng 80% dung tích thiết kế để đảm bảo lượng chất thải không bị đổ tràn ra bên ngoài, ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Khả năng lưu chứa của mỗi loại thùng như sau:

Bảng 3.6. Khả năng lưu chứa chất thải sinh hoạt

STT	Loại thùng rác	Số lượng (thùng)	Dung tích chứa/ thùng	Khối lượng lưu chứa (kg/lần)
1	Loại 15 lít	5	12 lít	12,6
2	Loại 20 lít	5	16 lít	16,8
3	Loại 120 lít	2	96 lít	40,32
4	Loại 240 lít	3	192 lít	120,96
Tổng khối lượng		15	--	190,68

Ghi chú:

Tỷ trọng rác sinh hoạt là 210 kg/m³

Tổng khối lượng lưu chứa tối đa = Dung tích chứa (lít) /1.000 x tỷ trọng rác chưa ép (kg/m³) x số lượng thùng

Tổng sức lưu chứa của 4 loại thùng là 190,68 kg tại một thời điểm. Với khối lượng chất thải phát sinh là 35 kg/ngày thì thiết bị lưu chứa đầu tư tại Cơ sở hoàn toàn đáp ứng khả năng lưu chứa chất thải phát sinh với tần suất thu gom 02 – 03 ngày/lần.

Hiện hữu, Cơ sở đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển rác sinh hoạt với Công ty TNHH Môi Trường Trời Xanh (Hợp đồng đính kèm phụ lục báo cáo).

3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Chủng loại, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường

Căn cứ “Bảng 1.5. Bảng cân bằng vật chất giữa nguyên liệu sử dụng và chất thải

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

phát sinh nhà máy hiện hữu” được tính toán tại chương 1 của báo cáo và theo khối lượng thống kê của cơ sở hiện hữu về khối lượng chất thải công nghiệp phát sinh trong năm 2023 và 05 tháng đầu năm 2024. Thành phần và khối lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh từ quá trình vận hành dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.7. Chất thải công nghiệp thông thường phát sinh

STT	Tên chất thải	Khối lượng Tấn/năm		Nguồn phát sinh
		2023	05 tháng đầu năm 2024	
1	Bao PP rách ^(a)	0,55	0,58	Từ hoạt động sản xuất
2	Giấy carton vụn	0,27	0,45	Từ hoạt động đóng gói nguyên liệu, sản phẩm
3	Thùng giấy rách	0,24	-	
4	Pallet gỗ gãy	-	0,20	Kệ lưu chứa nguyên liệu, sản phẩm, các bộ phận máy móc, thiết bị bị hư hỏng
5	Bavia, sản phẩm lỗi không thể tái chế	412,30	--	Chất thải phát sinh do hao hụt nguyên liệu trong quá trình sản xuất
Tổng khối lượng		413,36	1,23	--

(Nguồn: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam))

(a) Bao PP rách là các bavia nhựa và các sản phẩm nhựa bị lỗi trong quá trình sản xuất không tái sử dụng.

Khối lượng chất công nghiệp phát sinh khi Cơ sở đạt công suất tối đa:

Cơ sở hiện hữu đang sản xuất với công suất 4.823 tấn sản phẩm/năm, tương đương 26,17% công suất tối đa theo Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 1189/QĐ-UBND ngày 15/06/2020 của UBND tỉnh Tây Ninh (công suất sản xuất 10.000 tấn sản phẩm/năm). Như vậy, khi Cơ sở sản xuất với công suất tối đa là 10.000 tấn sản phẩm/năm thì khối lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh được ước tính tăng tương đương tỉ lệ thuận với khối lượng sản phẩm.

Dựa vào Bảng “Cân bằng vật chất và dự báo loại chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất khi Cơ sở đạt công suất tối đa” được trình bày tại Chương 1 của báo cáo. Khối lượng bavia, sản phẩm lỗi không thể tái chế phát sinh hao hụt trong quá trình sản xuất là 853,46 tấn/năm. Ngoài ra còn có các loại chất thải khác như bao bì đóng gói; giấy vụn

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

phòng; thùng caron; giấy carton vụn;... với tổng khối lượng ước tính được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.8. Khối lượng chất thải công nghiệp phát sinh lớn nhất tại Cơ sở

STT	Các loại chất thải	Khối lượng dự báo (tấn/năm)	Ghi chú
I	Chất thải phát sinh do hao hụt	853,46	--
1	Bavia, sản phẩm lỗi không thể tái chế	853,46	Chất thải phát sinh do hao hụt nguyên liệu trong quá trình sản xuất
II	Chất thải từ quá trình khác (*)	2,2	--
4	Giấy carton vụn	0,56	Chất thải phát sinh từ văn phòng; từ quá trình đóng gói hàng hóa, sản phẩm và từ máy móc, thiết bị hư hỏng
5	Thùng giấy rách	0,50	
6	Pallet gỗ gãy	--	
7	Bao PP rách	1,14	
Tổng		855,66	--

* *Khối lượng chất thải từ quá trình khác sau khi đạt công suất tối đa = khối lượng chất thải phát sinh 2023 x 2,07 (tỷ lệ công suất sản xuất)*

Quy trình thu gom, quản lý Chất thải công nghiệp

Bước 1: Thu gom CTCN từ nơi phát sinh

- Tại các khu vực phát sinh chất thải như khu vực cắt, kiểm hàng, đóng gói... Khi chất thải phát sinh đến mức lưu chứa quy định là $\frac{3}{4}$ thùng chứa, nhân viên vệ sinh sẽ cột miệng túi lại, thu gom và vận chuyển đến kho lưu trữ.
- Tại đây chất thải được phân loại riêng từng loại theo quy định, từng loại chất thải, khu vực lưu chứa.

Bước 2: Vận chuyển CTCN đến kho lưu chứa

- Chất thải công nghiệp thu gom tại từng khu vực sản xuất sẽ được công nhân phân loại từng loại chất thải. Khung giờ thu gom chất thải tại nhà máy được thực hiện linh động tùy theo lượng chất thải phát sinh trong ngày. Khi chất thải đầy sẽ được công nhân vệ sinh thu gom và đưa về kho chứa.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bước 3: Quản lý, lưu trữ CTCN

– Sau khi vận chuyển vào kho, nhân viên vệ sinh sẽ đặt chất thải đúng vị trí lưu chứa, đúng mã quản lý chất thải đã dán sẵn trong kho theo đúng quy định.

Bước 4: Chuyển giao

Hiện tại, Cơ sở đã ký hợp đồng số 12.2023/TBC-HPC ngày 09/12/2023 với Công ty TNHH MTV Môi trường Hùng Phát về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp thông thường và thu mua phế liệu.

Công trình xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường

Khu vực lưu trữ được bố trí bên trong khu vực nhà ăn, có diện tích 20 m², chiều cao công trình 5,0m, bên ngoài có dán biển cảnh báo và bố trí bình chữa cháy bên trong kho.

Kết cấu công trình: Móng, đà kiềng, nền bê tông chống thấm; khung kèo thép, tường xây gạch cao 2,5m phía trên vách tole, mái lợp bằng tôn. Cửa nhôm kính.

Đánh giá khả năng lưu chứa của phòng chứa

Bảng 3.9. Khả năng lưu chứa chất thải công nghiệp

TT	Kho chứa	Diện tích kho chứa (m ²)	Diện tích không gian lưu chứa (m ²)	Chiều cao lưu chứa hữu dụng (m)	Thể tích chứa (m ³)	Khối lượng chất thải lưu chứa (kg/lần)
1	Kho chứa chất thải CNTT	30	28	3,5	98	20.580

(Nguồn: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam))

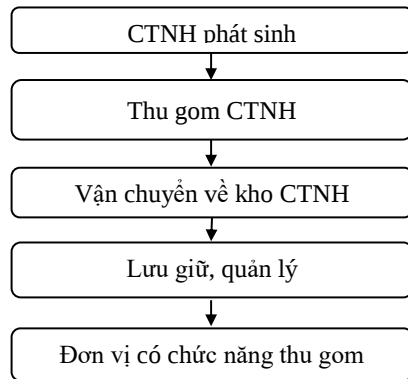
Ghi chú:

Tỷ trọng các loại chất thải là 210 kg/m³

Tổng khối lượng lưu chứa tối đa = tỷ trọng chất thải (kg/m³) × thể tích lưu chứa (m³)

Đánh giá: Theo tính toán, khả năng lưu chứa lượng chất thải tối đa các khu vực lưu chứa là 20.580 kg/lần tương đương 20,6 tấn/lần. Với tổng khối lượng chất thải phát sinh tối đa là 2.482,81 tấn/năm ≈ 206,9 tấn/tháng thì trung bình khoảng 2 ngày cơ sở cần thực hiện chuyển giao 1 lần. Như vậy, với diện tích kho chứa hiện hữu hoàn toàn đáp ứng khả năng lưu trữ chất thải công nghiệp thông thường phát sinh.

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



Hình 3.1. Sơ đồ quy trình quản lý CTNH

Chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy chủ yếu là:

- Dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu nhớt: từ quá trình bảo trì bảo dưỡng các thiết bị kỹ thuật của dự án như máy bơm, các thiết bị máy móc dùng trong sản xuất hàng ngày,...
- Bóng đèn huỳnh quang thải phát sinh từ hoạt động của văn phòng và nhà xưởng sản xuất.

Tham khảo chứng từ chất thải nguy hại năm 2023 và năm 2024. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh như sau:

Bảng 3.10. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

STT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng năm 2023	Khối lượng năm 2024
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	1	9
2	Giẻ lau dính dầu nhớt	Rắn	18 02 01	5	14
3	Dầu nhớt thải	Lỏng	17 02 03	162	28
Tổng				168 kg	51 kg

Nguồn: Chứng từ CTNH Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam)

Chất thải nguy hại thường có đặc tính tồn tại lâu trong môi trường, có khả năng tích lũy sinh học trong các nguồn nước, mô mỡ động vật và gây ra hàng loạt các bệnh nguy hiểm đối với con người, phổ biến nhất là bệnh ung thư. Với khối lượng chất thải phát sinh trung bình tại nhà máy hiện hữu, nếu không được thu gom, vận chuyển theo đúng quy định có thể gây rơi vãi, làm mất vệ sinh môi trường, gây ô nhiễm môi trường

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

nước, không khí, đất và luôn chứa đựng nguy cơ gây nguy hại đối với sức khỏe con người và các hệ sinh thái lâu dài.

Chất thải nguy hại phát sinh khi cơ sở đạt công suất tối đa chủ yếu là:

- Dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu nhớt: từ quá trình bảo trì bảo dưỡng các thiết bị kỹ thuật của dự án như máy bơm, các thiết bị máy móc dùng trong sản xuất hằng ngày,...
- Bóng đèn huỳnh quang thải phát sinh từ hoạt động của văn phòng và nhà xưởng sản xuất.
- Than hoạt tính thải từ quá trình hấp phụ khí thải...

Sản phẩm bao bì nhựa các loại năm 2023 tại Cơ sở đạt 4.823 tấn sản phẩm/năm. Khi cơ sở hoạt động với công suất tối đa 10.000 tấn sản phẩm/năm thì khối lượng chất thải nguy hại phát được ước tính tăng 2,07 lần so với cơ sở hiện hữu. Tổng khối lượng CTNH phát sinh tối đa được thể hiện như sau:

Bảng 3.11. Khối lượng CTNH phát sinh lớn nhất của Cơ sở

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng kg/năm	Mã chất thải	Nguồn phát sinh
I	Chất thải phát sinh thường xuyên trong năm				
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	2,1	16 01 06	Hoạt động chiếu sáng văn phòng và sản xuất
2	Giẻ lau dính dầu nhớt	Rắn	10,5	18 02 01	Từ quá trình bảo trì, bảo dưỡng thiết bị
3	Dầu nhớt thải	Lỏng	340,2	17 02 03	
Tổng			352,8	--	--
II	Chất thải phát sinh không thường xuyên				
1	Than hoạt tính thải bỏ (phát sinh 1 năm/lần)	Rắn	176	12 01 04	Hấp phụ khí thải (Chi tiết trình bày tại mục 2.4.3 chương 3)
Tổng			176	--	--
Tổng khối lượng			528,8	--	--

(Nguồn: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam))

Quy trình thu gom, quản lý CTNH

Bước 1: Thu gom CTNH từ nơi phát sinh

- Tại các khu vực phát sinh CTNH thường xuyên như khu vực bảo trì máy móc thiết bị,... Khi chất thải nguy hại đến mức lưu chứa quy định là $\frac{3}{4}$ thùng chứa, sẽ thu gom và vận chuyển đến kho lưu trữ.

Chủ cơ sở: Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam)

65

Địa chỉ: Lô 84, Đường C, KCX & CN Linh Trung III, An Tịnh, Trảng Bàng, Tây Ninh

– Tại đây chất thải được phân loại riêng từng loại theo quy định, từng loại chất thải, thùng chứa chất thải.

Bước 2: Vận chuyển CTNH đến kho lưu chứa

– Chất thải nguy hại sau khi được thu gom vào thùng chứa, đậy nắp đối với chất thải lỏng sẽ được dán nhãn và phân loại từng loại chất thải được vận chuyển bằng xe đẩy ra nhà kho CTNH.

Bước 3: Quản lý, lưu trữ CTNH

– Sau khi vận chuyển vào kho, nhân viên vệ sinh sẽ đặt chất thải đúng vị trí thùng chứa, đúng mã quản lý CTNH đã dán sẵn trong kho theo đúng quy định. Sau đó bộ phận phụ trách sẽ ghi vào phiếu theo dõi khối lượng phát sinh.

Bước 4: Chuyển giao

Chủ Cơ sở tiến hành ký hợp đồng số VP282/24/HĐXLTN-DN ngày 01/08/2024 với Công ty Cổ phần Môi Trường Xanh VN về việc thu gom, xử lý chất thải nguy hại.

Công trình lưu giữ chất thải nguy hại

Kho chứa CTNH tại nhà máy hiện hữu có diện tích 4m², chiều cao lưu chứa hữu dụng là 2m, tổng thể tích khu vực lưu trữ là 8 m³.

Kết cấu kho chứa: Móng, đà kiềng, nền bê tông chống thấm, khung kèo thép, tường xây gạch, mái lợp tôn, cửa bằng sắt. Bên ngoài dán biển cảnh báo, bên trong bố trí các thùng chứa, có dán nhãn phân loại bên trên mỗi ô và có gờ chống tràn.

Hiện trạng thu gom và xử lý chất thải nguy hại

Các loại chất thải nguy hại phát sinh được phân loại ngay tại nguồn, bên trong kho bố trí từng ô chứa chất thải riêng biệt, mỗi ô đặt từng thiết bị lưu chứa phù hợp với từng loại chất thải. Chất thải phát sinh được chứa trong các thùng phuy nhựa có nắp đậy, bên trong lót bao bì nylon; và các thùng vuông nhựa; có nhãn dán phân loại và dấu hiệu cảnh báo cho từng loại chất thải. Đối với dầu thải từ quá trình bảo trì, bảo dưỡng máy móc sẽ thu gom vào các phuy chứa có nắp đậy kín.

Chất thải nguy hại sau khi được thu gom, phân loại sẽ tập trung về khu vực lưu chứa chất thải nguy hại. Việc phân loại, thu gom, lưu trữ và quản lý chất thải nguy hại (CTNH) của cơ sở được thực hiện theo các quy định nhà nước về quản lý CTNH theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

Bên cạnh đó, nhà máy thực hiện ban hành nội quy lưu chứa CTNH và tiếp tục thực hiện trong suốt quá trình hoạt động nhà máy:

– Không tháo gỡ, di chuyển hoặc làm giảm hiệu quả của các biển báo, các thiết bị chống đổ tràn hóa chất, thiết bị thu gom trong tình huống đổ tràn.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

- Không để dầu nhớt rơi vãi ra ngoài phạm vi khu vực kho hoặc đổ vào môi trường đất, môi trường nước.
- Mang đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động theo đúng quy định khi tiếp xúc với CTNH.
- Không sử dụng chất kích thích như rượu, bia hay các chất tương tự khi làm việc trong kho CTNH.
- Không hút thuốc hoặc mang vật và chất nổ vào khu vực kho CTNH.
- Các nhân viên và lái xe giao nhận CTNH có trách nhiệm phối hợp với các cán bộ quản lý kho CTNH để thực hiện đúng hướng dẫn, quy định trong quá trình thu gom, vận chuyển CTNH.
- Tuân thủ quy trình ứng phó sự cố đã được ban hành trong các tình huống khẩn cấp (nếu có xảy ra).
- Tất cả nhân viên có nghĩa vụ thực hiện đầy đủ các quy định này và báo cáo các trường hợp vi phạm cho cán bộ phụ trách An toàn – Môi trường của Nhà máy.

Đánh giá khả năng đáp ứng lưu chứa CTNH

Với diện tích 4 m², chiều cao lưu chứa hữu dụng là 2 m, tổng thể tích khu vực lưu chứa là 8 m³. Tổ chức phân loại và bố trí trong kho được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 3.7. Khả năng lưu chứa chất thải nguy hại

STT	Loại thùng rác	Số lượng (thùng)	Dung tích chứa (lít)	Khối lượng lưu chứa (kg/lần)
1	Thùng nhựa 1.000 lít	1	800	712
2	Thùng phuy nhựa 220 lít	1	176	36,96
3	Thùng nhựa 500 lít	1	400	84
Tổng		3	--	832,96

Ghi chú:

Tỷ trọng rác chưa ép là 210 kg/m³

Tỷ trọng dầu nhớt thải là 0,89 kg/lít tương đương 890 kg/m³ (3 thùng chứa)

Tổng khối lượng lưu chứa tối đa = Dung tích chứa (lít) / 1.000 x tỷ trọng rác chưa ép (kg/m³) x số lượng thùng

Đánh giá: Theo tính toán, khả năng lưu chứa lượng chất thải tối đa của các thiết bị là 832,96 kg/lần. Với tổng khối lượng chất thải phát sinh tối đa tại cơ sở là 528,8 kg/năm thì số lần cơ sở cần phải chuyển giao đối với các loại chất thải này tối thiểu là 1 lần/năm.

Như vậy, với số lượng thùng rác bố trí tại dự án hoàn toàn đáp ứng khả năng chất thải phát sinh.

Hiện hữu, Cơ sở đã ký hợp đồng số VP282/24/HĐXLTN-DN ngày 01/08/2024 với Công ty Cổ phần Môi Trường Xanh VN về việc thu gom, xử lý chất thải nguy hại.

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

❖ Nguồn phát sinh tiếng ồn

Tiếng ồn từ phương tiện giao thông

Từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm ra vào Nhà máy. Tuy nhiên, đây là nguồn mang tính chất gián đoạn, không liên tục và phân tán trong suốt quãng đường xe chạy. Thời điểm phát sinh tiếng ồn lớn tập trung chủ yếu vào đầu ca và cuối ca sản xuất khi công nhân viên ra vào nhà máy để làm việc và khi nhà máy tiến hành xuất nhập hàng hóa.

Tiếng ồn từ máy móc thiết bị sản xuất

Trong quá trình sản xuất tiếng ồn phát sinh cao. Một số nguồn ồn đáng kể như:

- + Nguồn số 01: Tiếng ồn từ khu vực máy thổi
- + Nguồn số 02: Tiếng ồn từ khu vực máy sang cuộn
- + Nguồn số 03: Tiếng ồn từ khu vực máy dập quai
- + Nguồn số 04: Tiếng ồn từ khu vực máy trộn
- + Nguồn số 05: Tiếng ồn từ khu vực máy cắt và máy cắt cuộn
- + Nguồn số 06: Tiếng ồn từ máy tái chế nhựa
- + Nguồn số 07: Tiếng ồn từ quạt hút HTXL hơi dung môi, công suất 3.000 m³/h

Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn

Đối với tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của phương tiện giao thông:

- Bố trí thời gian nhập xuất nguyên liệu, thành phẩm hợp lý.
- Thường xuyên bảo dưỡng và sửa chữa kịp thời các phương tiện giao thông phục vụ nhà máy.
- Khi vào bên trong khu vực, các loại xe máy cần tắt máy và để đứng nơi quy định.
- Xe ra chuyên chở nguyên liệu, thành phẩm vào yêu cầu đi với tốc độ chậm 5km/h, không bóp còi.
- Phân phối lượng xe ra vào Nhà máy hợp lý tránh tập trung nhiều xe cùng lúc.

Đối với tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị:

- Các máy móc phát sinh tiếng ồn như như máy may, máy khâu,... được đặt trên các tấm kim loại và cao su để hạn chế tiếng ồn và rung động.
- Kiểm tra độ mài mòn chi tiết và định kỳ cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng.

- Trang bị nút chống ồn cho công nhân vận hành máy móc tại khu vực có độ ồn cao.
- Lập kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của người lao động.
- Bố trí các máy móc hợp lý nhằm tránh tập trung các thiết bị có khả năng gây ồn trong khu vực.
- Công nhân được trang bị đầy đủ các phương tiện chống ồn (nút bịt tai, mũ, quần áo bảo hộ lao động...)
- Có kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện BHLĐ.

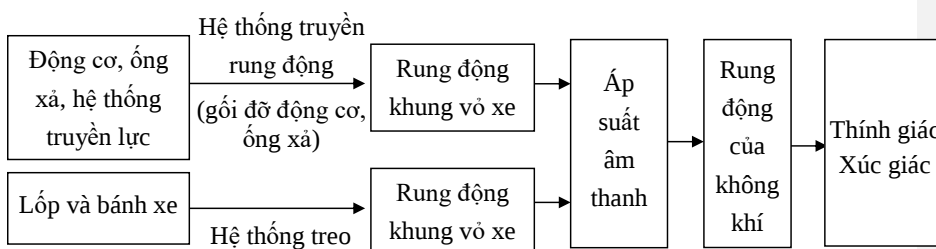
Quy chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn

QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

❖ Nguồn phát sinh độ rung

Độ rung từ phương tiện giao thông

Rung động phát sinh chủ yếu từ sự lưu thông của các xe tải nặng,... Khi động cơ nổ, hoặc ô tô chuyển động sẽ sinh ra rung động. Sự truyền rung động và tiếng ồn khi phương tiện vận tải chuyển động được mô tả bằng sơ đồ sau:



Hình 3.2. Sự truyền rung động và tiếng ồn

Đây là nguồn rung động đặc trưng do các hoạt động của các động cơ. Bên cạnh đó, nguồn rung động này chỉ có tác động trong một khoảng thời gian nhất định trong ngày và nhà xưởng nằm trong khu công nghiệp nên sẽ cách xa khu dân cư, do đó tác động của rung động không đáng kể. Tuy nhiên, Nhà máy sẽ có các biện pháp quản lý thích hợp để giảm thiểu rung động ảnh hưởng đến công nhân.

Độ rung từ hoạt động sản xuất

Rung động chủ yếu phát sinh từ các nguồn sau:

- + Nguồn số 01: Độ rung từ khu vực máy thổi
- + Nguồn số 02: Độ rung từ khu vực máy sang cuộn
- + Nguồn số 03: Độ rung từ khu vực máy dập quai
- + Nguồn số 04: Độ rung từ khu vực máy trộn
- + Nguồn số 05: Độ rung từ khu vực máy cắt và máy cắt cuộn

- + Nguồn số 06: Độ rung từ máy tái chế nhựa
- + Nguồn số 07: Độ rung từ quạt hút HTXL hơi dung môi, công suất 3.000 m³/h

Độ rung phát sinh bị ảnh hưởng từ nhiều nguyên nhân ngay từ khi lắp máy như trọng lượng móng máy, độ cân bằng của máy, độ chính xác khi lắp đặt thiết bị, thời gian sử dụng máy móc,... Cũng tương tự như độ ồn, tiếp xúc với độ rung trong thời gian dài có thể gây ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động và môi trường xung quanh.

Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung

– Biện pháp kỹ thuật: Thay các bộ phận, máy móc, thiết bị phát ra rung động lớn. Kiểm tra thường xuyên và sửa chữa kịp thời các chi tiết máy bị mòn và hư hỏng hoặc gia công các chi tiết máy đặc biệt để khử rung. Nên bề mặt thiết bị bằng phẳng, chắc chắn.

– Biện pháp tổ chức sản xuất: Bố trí sản xuất làm các ca để giảm mức độ tiếp xúc với độ rung. Tạo khoảng nghỉ giữa ca cho công nhân làm việc.

– Biện pháp phòng hộ: Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như quần áo bảo hộ, găng tay, mũ, giày chống rung,... Tổ chức khám sức khỏe cho người lao động.

Quy chuẩn áp dụng đối với độ rung

QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

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

6.1. Sự cố về bề tự hoại

Nguyên nhân sự cố

Sự cố từ bề tự hoại có thể gây ra những vấn đề như phát sinh mùi hôi, ô nhiễm môi trường đất, nước ngầm, ảnh hưởng đến quá trình hoạt động của dự án. Một số nguyên nhân chính như sau:

- Tắc nghẽn bồn cầu, Tắc đường ống dẫn do có rác kích thước lớn thải vào.
- Tắc đường ống dẫn khí; Đường ống dẫn nước thải bị vỡ gây tràn nước.
- Bùn thải phát sinh nhiều, không thực hiện hút định kỳ gây tình trạng đầy, ứ đọng.
- Rễ cây cỏ làm tắc nghẽn đường ống dẫn.

Các biện pháp phòng ngừa sự cố cho bề tự hoại

- Hút bùn bề tự hoại định kỳ đúng tần suất đã dự kiến (tại nhà máy là 6 tháng 1 lần).
- Thường xuyên kiểm tra để phát hiện sự cố rò rỉ đường ống kịp thời.
- Định kỳ thực hiện thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.
- Định kỳ vệ sinh đường ống thoát nước thải bằng bột thông cống Sumo, Microphot,...

- Vệ sinh, thông bồn cầu bằng bột thông bồn cầu Sumo, bột phân hủy thông cầu Amiphot,...
- Sử dụng hóa chất giúp phân hủy bùn tự hoại và giảm mùi hôi BFL SeptaClean M,...
- Không trồng cây xanh có các loại rễ cọc hoặc rễ lớn ở phía trên của hầm tự hoại vì rễ cây dễ gây nứt bể gây rò rỉ.

Ứng phó sự cố với bể tự hoại

- Sự cố bể đầy bùn: nhanh chóng hút bùn cho bể, ghi nhận lại thời điểm hút bùn và đảm bảo hút bùn đúng tần suất sau đó.
- Sự cố bể nứt vỡ, rò rỉ:
 - + Trong trường hợp gặp sự cố, ngay lập tức đặt biển cảnh báo để cán bộ, công nhân tạm ngưng sử dụng WC có dẫn nước vào bể.
 - + Liên hệ với đơn vị có chức năng để sửa chữa kịp thời, nhanh chóng hút hết bùn và nước trong bể, sửa chữa lại chỗ rò rỉ.
 - + Trường hợp không thể cải tạo bể hư hỏng có thể dùng phương án xây bể khác. Bể tự hoại có thể xây ngầm dưới đường nội bộ để không ảnh hưởng đến các công trình khác.

6.2. Sự cố về thu gom, thoát nước

Nguyên nhân sự cố

Rò rỉ hoặc vỡ đường ống thoát nước dẫn đến tình trạng toàn bộ các chất ô nhiễm và vi sinh vật trong nước thải phát thải toàn bộ vào môi trường gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường xung quanh cũng như gây mất mỹ quan và tạo mùi hôi thối ảnh hưởng đến sinh hoạt của người lao động cũng như khu vực xung quanh dự án. Nguồn gốc phát sinh loại sự cố này có thể do các nguyên nhân sau:

- Phương tiện đi lại nhiều tại khu vực lắp đặt hệ thống đường ống thoát nước gây sức ép lên khả năng chống chịu của đường ống.
- Vật liệu của các đường ống không đảm bảo chất lượng, độ bền thấp.
- Đường ống thu gom bị nghẹt do rác, màng bám tích tụ không được nạo vét, nước thải làm oxy hóa, bào mòn đường ống gây rò rỉ nước thải;
- Do trường hợp bất khả kháng hoặc không được bảo trì, bảo dưỡng định kỳ làm vỡ đường ống thoát nước mưa, nước thải làm trộn lẫn hai nguồn nước phát sinh.

Các biện pháp phòng ngừa sự cố cho hệ thống thoát nước

- Hệ thống thoát nước được tính toán thiết kế cẩn thận bởi đơn vị có chuyên môn, đảm bảo khả năng tiêu thoát với lượng nước mưa, nước thải lớn nhất.

- Hệ thống thoát nước mưa và nước thải được xây dựng tách biệt hạn chế làm ô nhiễm nguồn nước mặt cũng như tình trạng ngập úng.
- Hệ thống được xây dựng bằng các cống BTCT, đặt ngầm, nắp đan bê tông đầy kín, đảm bảo tuổi thọ cao, hạn chế khả năng nứt vỡ, rò rỉ.
- Thu gom chất thải sạch sẽ, không vứt rác, lá cây, đồ chất thải, bụi đất xuống hệ thống thoát nước mưa, nước thải.
- Nạo vét hệ thống thoát định kỳ để thu gom bùn lắng, khơi thông dòng chảy.

Ứng phó sự cố ngập úng

- Trường hợp sau khi mưa, nước không rút hoặc rút chậm hơn nhiều so với bình thường, cần nhanh chóng kiểm tra các vị trí miệng thu nước để loại bỏ các loại rác bịt miệng cống gây hạn chế dòng chảy.
- Trường hợp xảy ra ngập úng liên tục mặc dù đã khai thông toàn bộ hệ thống, cần đánh giá tổng thể và có phương án cải tạo các cống thoát, thay cống lớn hơn để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước phù hợp với khí hậu địa phương.

6.3. Sự cố về kho chứa chất thải nguy hại

Nguyên nhân sự cố

- Mùi hôi, khí thải, phát sinh do rác thải tích tụ lâu ngày mà không thu gom.
- Tràn đổ chất thải do quy cách lưu chứa không đúng quy định, xếp nhiều lớp hoặc lưu chứa chất thải vượt khả năng chứa của thiết bị.
- Rò rỉ, tràn đổ chất thải dạng lỏng do thiết bị lưu chứa cũ, bị thủng.
- Cháy nổ do để các chung các loại chất thải phản ứng với nhau.
- Rơi vãi trong quá trình vận chuyển, lưu chứa trong kho.

Các biện pháp phòng ngừa sự cố kho chứa chất thải nguy hại

- Các loại CTNH được vận chuyển về kho CTNH bằng các phương tiện chuyên dụng, đảm bảo an toàn.
- CTNH được lưu trữ trong khu vực thích hợp, thoáng mát, đảm bảo quy cách 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; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình lưu trữ CTNH.
- Công nhân đều được hướng dẫn các biện pháp an toàn khi tiếp xúc CTNH.
- Trang bị đầy đủ các thiết bị dụng cụ ứng cứu sự cố tại kho CTNH. Hệ thống báo cháy, dập cháy phải được lắp tại vị trí thích hợp và kiểm tra thường xuyên để bảo đảm ở trạng thái sẵn sàng sử dụng tốt.

– Kho CTNH đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật, an toàn (hệ thống thông gió, chống sét, hệ thống cứu hỏa,...).

Ứng phó sự cố

Quy trình ứng phó sự cố kho chứa chất thải nguy hại được thực hiện cụ thể như sau:

- ✓ Đối với sự cố CTNH tràn hoặc đổ trong kho chứa

Khi phát hiện sự cố tràn hoặc đổ CTNH trong kho chứa, nhân viên quản lý nhà rác lập tức thông báo bộ phận quản lý môi trường, đồng thời tiến hành thu gom vào thùng chứa.

Trường hợp CTNH là chất lỏng, lập tức thu gom chất lỏng đổ, sau đó dùng vật liệu thấm như vải lau, cát... rải lên sàn có dính CTNH lỏng để thu gom chất thải còn dính trên sàn.

Trường hợp CTNH là chất rắn, tiến hành thu gom chất thải bị đổ vào thùng chứa và dùng vật liệu thấm hút để lau hoặc gom sạch CTNH còn dính dưới sàn.

Tất cả vật liệu thấm hút cũng được phân loại thành CTNH và được lưu trữ và ký hợp đồng với đơn vị đủ chức năng tiến hành thu gom và xử lý.

- ✓ Sự cố CTNH tràn hoặc đổ trong quá trình tập kết hay di chuyển ngoài kho chứa.

Trong quá trình công nhân thu gom di chuyển CTNH ra kho chứa rác nguy hại xảy ra sự cố tràn đổ, thông báo cho bộ phận môi trường đồng thời dùng vật liệu thấm hút vây quanh nơi xảy ra sự cố tránh trường hợp CTNH lỏng tràn vào cống nước mưa hay ra ngoài môi trường đất.

Tiến hành thu gom chất thải bị đổ và thu gom vật liệu thấm hút chứa vào thùng chứa đưa ra kho chứa nguy hại. Thông báo cho đơn vị có đủ chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định.

- ✓ Xử lý môi trường sau khi cháy kho chứa CTNH

Trong trường hợp xảy ra hỏa hoạn tại kho chứa CTNH, đội PCCC cơ sở tiến hành khẩn trương dập tắt đám cháy đồng thời thông báo cho đội PCCC KCN và Công an PCCC thành phố.

Sau khi dập tắt đám cháy, tất cả các tro bụi, nước thải trong kho chứa sẽ được thu gom sạch sẽ và được phân loại là CTNH.

Trường hợp trong quá trình chữa cháy, lượng nước được sử dụng quá nhiều để chữa cháy bị tràn ra ngoài kho chứa, lập tức dùng vật liệu thấm hút như cát hoặc vải... vây xung quanh tránh trường hợp nước chảy ra môi trường đất và cống nước mưa. Tiến hành thu gom tất cả và phân loại CTNH.

6.4. Sự cố cháy nổ

Nguyên nhân sự cố cháy nổ

- Vứt tàn thuốc hay những nguồn lửa khác gần các khu vực chứa hóa chất;
- Công suất tiêu thụ điện vượt mức thiết kế, dẫn đến hệ thống cung cấp điện không đảm bảo sự truyền tải điện, đặc biệt là hệ thống đường dây, gây nóng đường dây và dẫn đến chập điện và cháy nổ trong quá trình hoạt động của cơ sở;
- Không bố trí các thiết bị PCCC đúng quy định tại các hành lang của dự án;
- Các máy móc, thiết bị hoạt động quá công suất, dẫn đến nóng các chi tiết của các bộ phận trong máy móc, thiết bị;
- Quá trình bảo dưỡng, duy tu hệ thống cung cấp điện của nhà máy không thường xuyên và làm gia tăng khả năng hư hỏng và sự cố chập điện;
- Quá trình tuyên truyền, nâng cao ý thức trong việc phòng chống cháy nổ, ban hành nội quy ATLĐ cho công nhân không được thực hiện thường xuyên; cán bộ chuyên trách về an toàn lao động trong Cơ sở không đủ năng lực hoặc thiếu nhân lực;
- Nguyên nhân từ các thiết bị khác như:
 - + Bồn chứa hóa chất bảo quản, bảo dưỡng, kiểm định thiếu sai sót, quá dung tích chứa;
 - + Sử dụng các nguồn phát sinh tĩnh điện hay tia lửa điện (các thiết bị điện tử, đèn...);
 - + Bất cẩn sử dụng ngọn lửa trần trong khu vực lưu trữ nguyên vật liệu, sản phẩm;
 - + Sự cố sét đánh có thể dẫn đến cháy nổ.

Khi xảy ra sự cố sẽ gây thiệt hại nghiêm trọng đến môi trường, ảnh hưởng đến tính mạng con người, tàn phá tài sản và các máy móc kỹ thuật. Đặc biệt vào mùa khô, khi sự cố xảy ra nếu không được xử lý kịp thời không những gây ảnh hưởng trực tiếp đến cơ sở hạ tầng Nhà máy mà còn có thể lây lan sang các khu vực lân cận.

Biện pháp phòng chống sự cố cháy nổ

- Cơ sở đã bố trí hệ thống PCCC, tất cả các phương tiện PCCC đảm bảo đạt Tiêu chuẩn quốc gia về Phòng cháy chữa cháy – Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí TCVN 3890:2023.
- Hệ thống cứu hỏa được lắp đặt giữa khoảng cách của xưởng lớn hơn 10m đủ điều kiện cho người và phương tiện di chuyển khi có cháy, giữ khoảng rộng cần thiết ngăn cách đám cháy lan rộng. Các họng lấy nước cứu hỏa bố trí đều khắp phạm vi của Cụm máy, kết hợp các dụng cụ chữa cháy như bình CO₂, bình bột, ... trong từng bộ phận sản xuất và đặt ở những địa điểm thao tác thuận tiện;
- Trong các khu sản xuất, kho nguyên liệu và thành phẩm được lắp đặt hệ thống báo

cháy, hệ thống thông tin, báo động. Các phương tiện PCCC được kiểm tra thường xuyên và ở trong tình trạng sẵn sàng hoạt động;

– Công ty đã ban hành nội quy về việc cấm công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa do ma sát, tia lửa điện,... trong khu vực có thể gây cháy;

– Thành lập Đội phòng chống cháy nổ đảm nhiệm công tác PCCC;

– Công nhân làm việc trực tiếp trong các nhà xưởng sản xuất được tập huấn, hướng dẫn các phương pháp phòng chống cháy nổ;

– Đầu tư các thiết bị chống cháy nổ tại các khu vực kho chứa hàng hoá nhiên liệu. Bố trí hệ thống chống cháy nổ tại xung quanh khu vực Cơ sở;

– Cơ sở có các trang thiết bị phòng chống cháy nổ nhằm cứu chữa kịp thời khi sự cố xảy ra;

– Để đảm bảo kịp thời ứng phó với sự cố cháy nổ, Nhà máy đã bố trí các họng lấy nước chữa cháy xung quanh nhà xưởng.

Ứng phó sự cố cháy nổ

Khi có cháy, nổ phải tổ chức chữa cháy kịp thời, phát huy phương châm 4 tại chỗ “*Chỉ huy tại chỗ, lực lượng tại chỗ, phương tiện tại chỗ, vật tư và hậu cần tại chỗ*” đồng thời nhanh chóng báo cháy cho lực lượng Cảnh sát PCCC theo số 114 để có những biện pháp chữa cháy hiệu quả, hạn chế tới mức thấp nhất thiệt hại do cháy gây ra.

Một số phương án cụ thể để ứng phó sự cố cháy nổ như sau:

– Bấm chuông báo cháy khi phát hiện có cháy nổ, nếu sự cố cháy nổ lớn ngoài tầm kiểm soát phải gọi điện báo ngay Cảnh sát PCCC.

– Thực hiện sơ tán nhân viên nếu đám cháy phát sinh lớn và ngoài tầm kiểm soát.

– Thực hiện các biện pháp nghiệp vụ như sử dụng bình chữa cháy chuyên dụng, sử dụng vòi nước chữa cháy để dập tắt đám cháy tại chỗ.

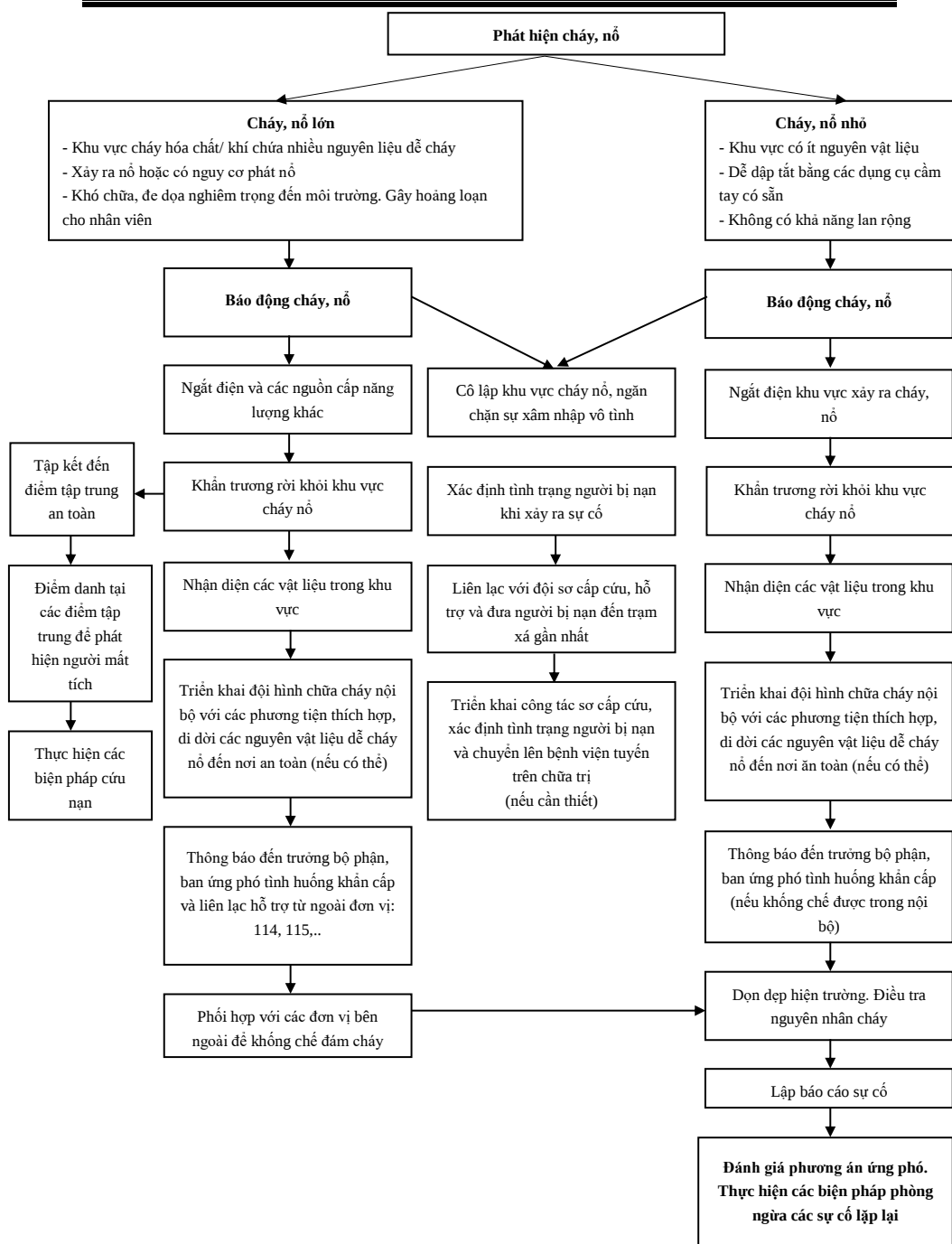
– Nếu đám cháy không kiểm soát được phải sơ tán toàn bộ lao động kể cả những người có chuyên môn và được đào tạo về PCCC.

– Trang bị đầy đủ các biển báo, các hướng dẫn khi xảy ra sự cố cháy nổ.

– Trang bị một số mặt nạ phòng độc để phòng ngừa khi có sự cố gây nguy hiểm đến tính mạng người lao động.

– Tuyệt đối không được vào đám cháy nếu đám cháy lan nhanh và cường độ cháy lớn.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường



Hình 3.3. Sơ đồ ứng phó sự cố cháy nổ

6.5. Sự cố về tai nạn lao động

Nguyên nhân sự cố

- ✓ Nguyên nhân có thể dẫn đến tai nạn lao động là do:
 - Công nhân không tuân thủ nghiêm ngặt các nội quy về an toàn lao động
 - Thiết bị không được che chắn, kiểm tra bao trì dẫn đến hoạt động không an toàn
 - Không trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân hoặc phương tiện bị hỏng không đảm bảo chức năng bảo hộ.
 - Điều kiện lao động không tốt như: Thiếu ánh sáng, thông gió không tốt
 - Nhà xưởng không gọn gàng ngăn nắp dễ khiến vấp ngã, va quệt
 - Không áp dụng thường xuyên các biện pháp tuyên truyền, giáo dục nhằm nâng cao nhận thức về an toàn lao động cho công nhân.

✓ *Tai nạn lao động có thể xảy ra như:*

- Vận chuyển, bốc dỡ làm rơi nguyên vật liệu sản phẩm vào người. Đặc biệt nguy hiểm nếu quá trình vận chuyển, bốc dỡ làm rơi, đổ hóa chất có thể gây tác hại do hóa chất tràn đổ, rò rỉ dính vào người hoặc gây cháy.
- Bị vấp ngã, bị thương khi tiếp xúc với nguyên vật liệu, máy móc đang sử dụng (đâm thủng, rách da, trầy xước,...)
- Bị bỏng khi làm việc với các thiết bị sinh nhiệt lớn như lò dầu truyền nhiệt,...
- Bị thương do hóa chất rơi đổ dính vào mắt, da.

Tai nạn lao động xảy ra sẽ gây thiệt hại về người và tài sản trong dự án. Cơ sở sẽ đề ra các biện pháp an toàn lao động bắt buộc công nhân viên thực hiện nhằm hạn chế thấp nhất tai nạn có thể xảy ra.

Biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động

- Tập huấn an toàn lao động cho công nhân làm việc tại nhà máy bao gồm các mối nguy hiểm về tai nạn lao động, các biện pháp phòng tránh để không xảy ra tai nạn lao động cũng như biện pháp sơ cấp cứu khi có tai nạn lao động xảy ra.
- Trang bị đầy đủ các phục trang bảo hộ lao động cần thiết và đúng chuẩn theo quy định của Bộ Y Tế.
- Kiểm tra, giám sát công nhân tuân thủ thao tác an toàn lao động và trang bị bảo hộ lao động.
- Toàn bộ công nhân lao động trong nhà máy đều được hỗ trợ mua bảo hiểm.
- Tổ chức cảnh giới và treo biển báo khi sửa chữa điện.
- Tổ chức tuyên truyền, giáo dục, kiểm tra, thanh tra định kỳ về an toàn điện.

- Tổ chức theo dõi tai nạn lao động, xác định kịp thời nguyên nhân tai nạn và áp dụng các biện pháp khắc phục kịp thời nhằm tránh xảy ra tai nạn tương tự.

Ứng phó tai nạn lao động

- Trang bị các dụng cụ và thiết bị cần thiết cho việc sơ cấp cứu người bị tai nạn lao động.
- Ghi rõ các địa chỉ liên hệ cần thiết như người liên hệ trong trường hợp khẩn cấp, trạm xá, bệnh viện,... tại vị trí dễ thấy để liên hệ.
- Tiến hành sơ cấp cứu cho người bị tai nạn hoặc chuyển người bị nạn đến trạm y tế, bệnh viện gần nhất hoặc gọi cấp cứu để kịp thời cứu chữa người bị nạn.

6.6. Sự cố về lưu trữ, tràn đổ, rò rỉ hóa chất

Nguyên nhân sự cố

- ✓ Tràn đổ, rò rỉ hóa chất
 - Do bao bì chứa hóa chất bị rách thủng trong quá trình vận chuyển và bốc vác, do chuột cắn phá, do vật nhọn làm rách thủng. Thùng chứa, thùng phuy, can có thể bị nứt bể do va chạm, do tác động cơ học, do thời gian sử dụng lâu, do chứa đựng hóa chất không phù hợp (ăn mòn, phá hủy,...) với chất liệu làm vật chứa, cũng có thể do nhiệt độ kho bảo quản quá cao gây nứt vật chứa, gờ chống tràn bị nứt, vỡ;
 - Do quá trình sắp xếp hóa chất quá cao, vượt quá chiều cao quy định và không cẩn thận nên bị nghiêng và đổ.
- ✓ Cháy nổ
 - Do kho bảo quản hóa chất (hỏa hoạn, chập điện,...) vượt quá nhiệt độ tự cháy hoặc nhiệt độ bùng cháy của hóa chất làm hóa chất bốc cháy sinh nhiệt có thể gây nổ. Cũng có thể do hóa chất tràn đổ phản ứng với các loại hóa chất khác trong cùng kho bảo quản sinh ra khí cháy gây nổ.
- ✓ Trong quá trình vận chuyển
 - Trong quá trình lưu trữ, vận chuyển nguyên liệu, bốc dỡ, lưu kho và sản xuất có thể xảy ra sự cố rò rỉ, rơi vãi hàng hóa, nguyên vật liệu, hóa chất do các nguyên nhân sau:
 - Công nhân bốc dỡ bất cẩn hoặc chưa thành thạo trong việc điều khiển xe nâng
 - Hàng hóa, hóa chất không được sắp xếp hợp lý
 - Bao bì chứa hàng hóa, hóa chất bị lỗi, không đảm bảo

An toàn trong thiết kế kho hóa chất

- Trang bị hệ thống điện chiếu sáng là loại phòng nổ và các ổ cắm, công tắc bố trí ngoài cửa.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

- Kho đều có cửa đảm bảo lối thoát nạn khi sự cố xảy ra
- Kho hóa chất thiết kế có thông gió tốt đảm bảo bội số trao đổi không khí 40 lần/h để tránh nhiệt độ tăng cao trong kho và nhằm tránh mùi tích tụ trong kho.
- Kho xây dựng chống thấm, có gờ chống tràn, đồng thời trang bị bộ dụng cụ ứng cứu sự cố hóa chất chuyên dụng nhằm sẵn sàng ứng cứu khi có sự cố.
- Trong kho hóa chất cũng trang bị bình chữa cháy cầm tay.

Quy trình vận chuyển, tiếp nhận hóa chất an toàn

Hoạt động pha chế hóa chất cũng như việc vận chuyển hóa chất tại nhà máy cần phải tuân thủ một số quy định về an toàn trong vận chuyển như sau:

- Trước khi tiếp hành xếp dỡ, phải kiểm tra lại bao bì, nhãn hiệu.
- Nhân viên vận chuyển, tiếp nhận phải mang theo đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân.
- Tất cả các thiết bị để vận chuyển hóa chất không được hư hỏng hay bị rò rỉ.
- Phải vận chuyển hoá chất cùng với các tài liệu cung cấp thông tin về hóa chất.
- Tránh chất đông bừa bãi trong quá trình vận chuyển. Thiết bị chứa được sắp xếp đảm bảo chống va đập và ngăn chặn sự phát sinh tia lửa.
- Khi xảy ra sự cố phải báo ngay với cơ quan lao động, y tế, công an để có biện pháp giải quyết kịp thời.
- Nhân viên chịu trách nhiệm tiếp nhận, vận chuyển hóa chất phải hướng dẫn cụ thể cho các thành viên khác vị trí tiếp nhận, đặc điểm lộ trình, thời gian vận chuyển và nội quy giao hàng vào kho,...

Quy định an toàn trong bảo quản hóa chất

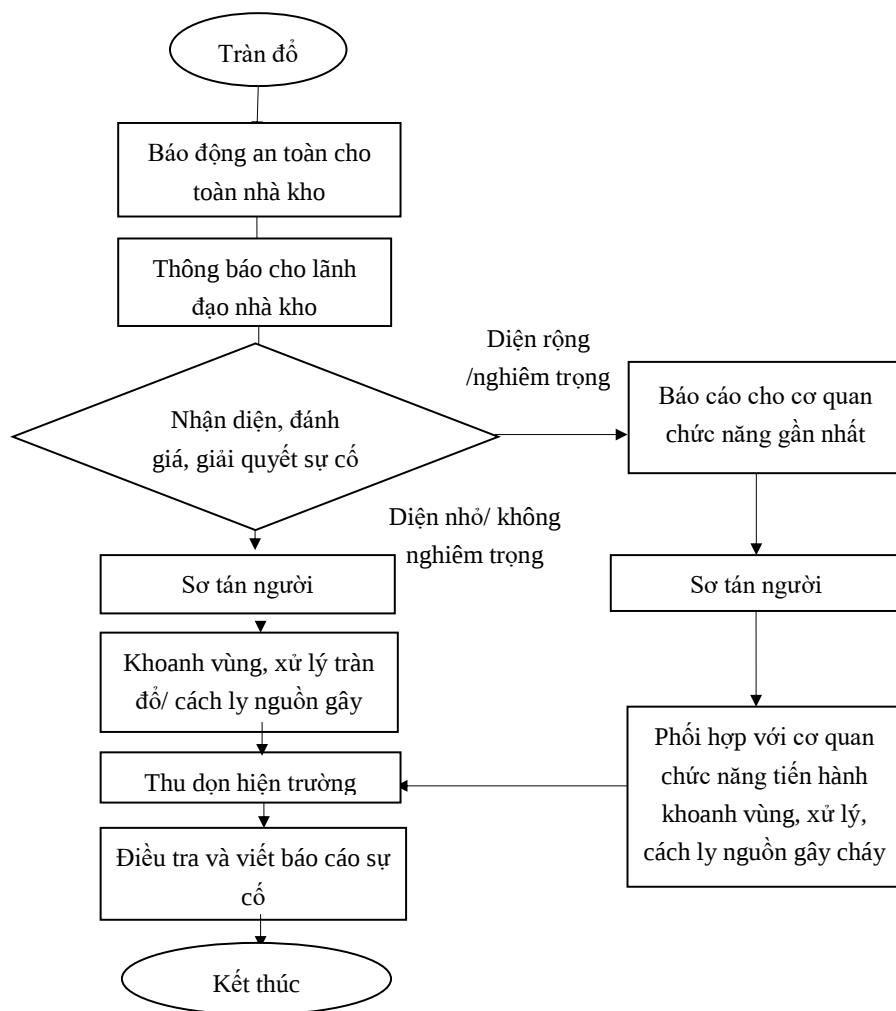
- Bố trí kho chứa hóa chất hợp lý, an toàn, độ cao vừa phải để tránh tình trạng rơi, đổ ra ngoài.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân khi thao tác với các hóa chất có khả năng gây ảnh hưởng đến sức khỏe bao gồm quần áo bảo hộ lao động, bao tay bảo hộ, kính bảo vệ mắt, khẩu trang than hoạt tính,...
- Lắp đặt dấu hiệu cảnh báo đối với các hóa chất độc hại, dễ cháy đồng thời lắp đặt nội dung sơ cấp cứu trong khu vực Cơ sở để thực hiện khi cần thiết.
- Trang bị tủ thuốc và dụng cụ sơ cấp cứu trong khu vực Cơ sở.
- Niêm yết địa chỉ, số điện thoại liên hệ cấp cứu khi cần thiết.
- Đối với khu vực kho chứa hoá chất áp dụng các biện pháp sau:
 - + Các thùng chứa không rò rỉ, han rỉ và được sắp xếp hợp lý, không cản trở gây vấp ngã.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

- + Mỗi loại hoá chất có quy định, đánh dấu, dán nhãn đầy đủ.
- + Thường xuyên cập nhật số lượng hoá chất trong kho vào sổ.
- + Người không có trách nhiệm không được vào kho hoá chất.
- + Cấm ăn uống, tụ tập, ngủ nghỉ trong kho hoá chất.
- + Chỉ nên lưu giữ số lượng hoá chất cần thiết cho hoạt động.

Ứng phó sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất

Tùy theo từng cấp độ các tình huống không mong muốn xảy ra trong khu vực bảo quản hóa chất để có biện pháp ứng phó phù hợp. Hiện hữu nhà máy thực hiện ứng phó sự cố như sau:



Hình 3.4. Quy trình ứng phó sự cố rò rỉ, tràn đổ nhiên liệu hóa chất

Bước 1: Báo động an toàn cho toàn nhà kho

Khi xảy ra sự cố tràn đổ thì nhân viên sẽ đánh kèng báo động cho toàn nhà máy

Bước 2: Thông báo cho lãnh đạo nhà kho

– Thông báo bằng điện thoại hoặc trực tiếp cho giám đốc, giám sát và người chịu trách nhiệm an toàn ở nhà máy và báo động toàn đơn vị ứng phó sự cố.

– Giám đốc hoặc người có trách nhiệm được phân công trực tiếp chỉ huy xử lý sự cố tràn đổ hóa chất.

– Phụ trách xưởng sẽ báo động sơ tán những người không phận sự ra khỏi khu vực xảy ra sự cố, nếu có người bị nạn thì sẽ di chuyển ngay lập tức nạn nhân ra khỏi khu vực nguy hiểm và tiến hành sơ cứu trước khi chuyển cơ sở y tế.

– Tập hợp những người được phân công nhiệm vụ và đã được đào tạo về xử lý sự cố hóa chất tại hiện trường tràn đổ, nắm tình hình chung và triển khai hoạt động xử lý.

Bước 3: Nhận diện tính chất hoá chất tràn đổ, đánh giá mức độ tràn đổ và khả năng ứng phó sự cố

Nhân viên có trách nhiệm nhận diện hóa chất tràn đổ thuộc nhóm nào (không nguy hiểm, dễ cháy hay độc hại) và vị trí, phạm vi xảy ra sự cố. Nếu mức độ xảy ra trên diện rộng và tràn đổ hóa chất nguy hiểm, không có khả năng tự ứng phó thì thông báo ngay cho cơ quan có chức năng tại địa phương để đơn vị đến hỗ trợ.

Bước 4: Sơ tán người

Khi xảy ra sự cố hóa chất thì lập tức báo động sơ tán những người không phận sự có mặt tại hiện trường tràn đổ và các khu vực có khả năng chịu tác động kể bên. Sơ tán ngay những nguồng có thể gây nguy hiểm hoặc là tác nhân gây ra sự cố tiếp theo (nguồn lửa, nhiệt, máy cắt hàn, cắt cầu dao điện,...) Sau khi sơ tán người và tài sản thì cô lập vùng nguy hiểm, cảnh báo cho người không phận sự không được tập trung tại khu vực sự cố.

Bước 5: Khoanh vùng, xử lý tràn đổ/cách ly nguồn gây cháy

Trang bị bảo hộ đầy đủ cho công nhân trước khi tiến hành xử lý sự cố. Huy động phương tiện, trang thiết bị ứng phó sự cố đã được trang bị vào quá trình thực hiện xử lý.

Bước 6: Thu dọn hiện trường

6.7. Sự cố sử dụng xe nâng

Nguyên nhân sự cố

– Công nhân sử dụng xe nâng chưa có chứng chỉ cũng như qua lớp đào tạo vận hành xe nâng.

– Xe nâng không thường xuyên được bảo hành, sửa chữa.

– Không trang bị bảo hộ lao động khi vận hành.

- Làm việc ở những nơi không đúng quy định.

Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố trong sử dụng xe nâng

Đảm bảo an toàn lao động cho công nhân sử dụng xe nâng cũng như công nhân hoạt động trong nhà xưởng, cần tuân thủ các quy định sau đây:

- Người dùng xe nâng phải được hướng dẫn, có chứng chỉ vận hành xe nâng.
- Hiểu biết về cấu tạo, dùng và tiến hành được các công tác bảo dưỡng xe nâng hạ.
- Không được để máy nổ khi đổ nhiên liệu vào thùng chứa. Không được hút thuốc bên cạnh thùng nhiên liệu. Tắt toàn bộ công tắc dùng điện khi đổ nhiên liệu vào thùng. Đổ nhiên liệu vào thùng chứa phải ở nơi thoáng khí.
- Biết các tín hiệu điều khiển và luật lệ liên lạc. Phải biết và hiểu được thành thạo các tín hiệu điều khiển bằng tay. Cho xe nâng hạ làm việc tại những nơi đã được quy định. Không được cho xe nâng hạ làm việc ở những vùng dễ cháy hoặc phòng kín thiếu ánh sáng...
- Không được thay đổi hoặc thêm bớt bộ phận nào vào xe.
- Tránh sạc bình trong thời gian ngắn (không nạp đủ điện) và không sạc nhiều lần trong ngày.
- Không được cho phép người nào khác ngoài người lái ngồi trên ca bin hay càng nâng hạ khi xe hoạt động.

6.8. Sự cố hư hỏng máy móc

Các nguyên nhân chính gây ra sự cố cho máy móc, thiết bị chủ yếu:

- Một số bộ phận của máy móc ngưng hoạt động trong thời gian dài.
- Một số bộ phận máy móc bị hư hỏng thường xuyên do lỗi từ khi được sản xuất, các công cụ hỗ trợ chưa hợp lý, nguyên vật liệu không phù hợp.
- Cài đặt và hiệu chỉnh của thiết bị.
- Máy móc chạy không tải và bị gián đoạn khi đang vận hành.
- Tốc độ vận hành máy bị giám sát.

Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố:

Để giảm thiểu tác động từ sự cố hư hỏng máy móc nhà máy thực hiện:

- Định kỳ thực hiện duy tu và bảo dưỡng máy móc, sử dụng cán bộ chuyên trách kiểm tra và bảo dưỡng máy móc.
- Thay thế các máy móc hư khi không thể sửa chữa.
- Hướng dẫn công nhân vận hành máy móc đúng theo yêu cầu kỹ thuật và quy định an toàn, thực hiện theo thông số kỹ thuật vận hành của máy để tránh tình trạng hư hỏng do vận hành sai quy trình.

5.9. Sự cố HTXL khí thải

Chủ cơ sở sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu đối với HTXL hiện trạng, gồm:

- Bố trí công nhân vận hành, thường xuyên kiểm tra bảo trì hệ thống và ghi chép vào nhật ký vận hành hệ thống xử lý khí thải để kịp thời phát hiện sự cố xảy ra.
- Định kỳ vệ sinh đường ống hút bụi, hút khí để tăng hiệu suất xử lý (thời gian vệ sinh 6 tháng/lần, tại các vị trí phát sinh nhiều bụi tiến hành vệ sinh 3 tháng/lần).
- Tiến hành thay thế các lớp than hoạt tính theo kế hoạch bảo trì.
- Trang bị các thiết bị dự phòng như: quạt hút, ống dẫn...
- Trường hợp xảy ra sự cố:
- Cam kết ngưng vận hành ngay lập tức các dây chuyền sản xuất tương ứng với hệ thống xử lý khí thải bị sự cố.
- Phối hợp với các cơ quan chức năng để khắc phục sự cố.
- Chỉ đưa dây chuyền vào vận hành khi khắc phục xong sự cố.
- Yêu cầu đối với cán bộ vận hành:
- Báo cáo ngay với cấp trên khi phát hiện sự cố xảy ra.
- Tiến hành giải quyết các sự cố theo thứ tự ưu tiên: bảo đảm an toàn về người; an toàn về tài sản; an toàn về công việc.
- Nếu sự cố không tự khắc phục được, phối hợp với các đơn vị chức năng có chuyên môn để xử lý.
- Lập hồ sơ ghi chép sự cố.

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với HTXL khí thải

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải.
- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với hệ thống như: Luôn trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý như quạt hút, vật liệu hấp phụ,...
- Trong trường hợp sự cố về thiết bị: nhanh chóng khắc phục sự cố và sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố.
- Cam kết ngưng ngay hoạt động tại những máy móc thiết bị có phát sinh ô nhiễm khi hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố không đảm bảo yêu cầu xử lý đạt quy chuẩn môi trường.
- Thực hiện theo quy định tại Điểm d Khoản 4 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và khoản 1 Điều 109 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Hiện nay, dự án đã thành lập đội ứng phó sự cố môi trường, cụ thể như sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 3.12. Trách nhiệm và quyền hạn của đội ứng phó sự cố

STT	Chức danh	Số lượng (người)	Trách nhiệm và quyền hạn
1	Đội trưởng	01	- Đội trưởng đội ứng phó có trách nhiệm định kỳ hướng dẫn đội viên xử lý tràn đổ dầu, hoá chất,... - Trực tiếp chỉ đạo đội ứng phó khi có sự cố xảy ra.
2	Đội phó	01	- Thông báo tình huống khẩn cấp và nhận chỉ đạo từ cấp trên; - Đánh giá vấn đề và yêu cầu hỗ trợ khi tình trạng khẩn cấp vượt quá khả năng ứng phó; - Lập báo cáo về sự cố xảy ra trình lên cấp trên.
3	Đội viên	08	- Đội viên đội ứng phó xử lý tràn đổ theo chỉ đạo của đội trưởng và làm đúng trách nhiệm được huấn luyện; - Đội viên báo cáo cấp trên và kịp thời xử lý khi phát hiện bất thường về tràn đổ dầu, hoá chất,... - Đội viên ứng phó có trách nhiệm tham gia xử lý các tình huống khẩn cấp về tràn đổ dầu, hoá chất,...

Cơ sở bố trí đội ứng phó sự cố khoảng 10 người, trong đó gồm 01 đội trưởng, 01 đội phó và 08 đội viên được phân công theo từng nhiệm vụ nhất định. Khi phát hiện sự cố hệ thống xử lý khí thải, nhiệm vụ của đội ứng phó sự cố được thực hiện theo từng bước cụ thể như sau:

Bảng 3.13. Quy trình ứng phó sự cố hệ thống xử lý khí thải

STT	Trường hợp	Nhiệm vụ
I	Nội bộ	
1	Cấp 1: Trường hợp sự cố/tai nạn nhỏ không lập tức gây hại đến tính mạng, tài sản, môi trường và hoạt động vận hành tại Nhà máy	- Bước 1: Thông báo cho mọi người xung quanh khu vực xảy ra sự cố bằng cách phát tín hiệu; bấm chuông báo động hoặc hô to. - Bước 2: Thông báo cho người phụ trách để nhận biết sự cố: Vị trí rò rỉ, mức độ ảnh hưởng và biện pháp xử lý. - Bước 3: Tham gia hành động ứng cứu khẩn cấp (nếu thuộc lực lượng cứu hộ và xử lý sự cố cơ sở) hoặc trở về vị trí làm việc của mình.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Trường hợp	Nhiệm vụ
2	Cấp 2: Các tình huống có thể gây nguy hiểm nhất định cho tính mạng, tài sản và môi trường (vụ cháy nổ nhỏ,...).	- Bước 1: Thông báo tình huống khẩn cấp cho mọi người, bộ phận liên quan trong khu vực xử lý khí thải theo quy trình thông báo tin khẩn cấp, yêu cầu mọi người thực hiện đúng theo quy trình ứng cứu sự cố khí thải. - Bước 2: Sơ tán người không có nhiệm vụ hay không được trang bị bảo hộ ứng cứu ra khỏi khu vực nguy hiểm, tìm kiếm cứu hộ người bị nạn tới khu vực an toàn. - Bước 3: Khoanh vùng khu vực xảy ra sự cố khí thải và phạm vi tác động ô nhiễm của khí thải rò rỉ. - Bước 4: Bảo vệ hiện trường xảy ra sự cố khí thải rò rỉ. - Bước 5: Đội trưởng chỉ đạo các đội viên trong Đội ứng phó sự cố thực hiện các nhiệm vụ sau: + Dừng hoạt động sản xuất; + Trang bị bảo hộ chuẩn bị ứng phó xử lý; + Bộ phận chuyên môn bảo trì tiến hành khắc phục, sửa chữa vị trí rò rỉ khí thải.
3	Cấp 3: Trường hợp sự cố gây nên mối nguy hiểm nghiêm trọng đối với tính mạng con người, môi trường và tài sản hoặc có khả năng phá hủy toàn bộ công trình	Trong các tình huống này, đội ứng phó sự cố môi trường sẽ nhanh chóng sơ tán công nhân ra khỏi xưởng sản xuất đồng thời thông báo đến cơ quan có chức năng gần nhất.
II	Phối hợp với các đơn vị bên ngoài khi có sự cố vượt tầm kiểm soát	
4	Sự cố cấp 3	Khi xác định sự cố vượt tầm kiểm soát, xử lý của Nhà máy phải liên hệ ngay đến cơ quan liên quan

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác: Không có

8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo Đề án bảo vệ môi trường chi tiết

Trong quá trình hoạt động của Nhà máy, một số nội dung thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được UBND tỉnh Tây Ninh cấp quyết định phê duyệt số 1189/QĐ-UBND ngày 15/06/2020. Nội dung cụ thể được trình bày trong bảng sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 3.14. Thay đổi so với báo cáo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt

STT	Công trình bảo vệ môi trường	Phương án đề xuất trong báo cáo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định số 1189/QĐ-UBND ngày 15/06/2020	Phương án điều chỉnh, thay đổi đã thực hiện	Giải trình
1	Các nguồn nước thải phát sinh đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCX và CN Linh Trung III	Nguồn nước thải phát sinh có phát sinh thêm nước vệ sinh nhà xưởng, văn phòng với lưu lượng khoảng 1 m ³ /ngày đêm.	Không phát sinh	--
2	Hệ thống xử lý hơi dung môi	02 hệ thống xử lý hơi dung môi tại các máy thổi màng, in và máy đùn ép tại khu vực tái chế nhựa với tổng công suất thiết kế 14.000 m ³ /h	01 hệ thống xử lý hơi dung môi tại công đoạn đùn, ép nhựa của máy tái chế nhựa với công suất 3.000 m ³ /h	Hiện hữu, cơ sở chưa thực hiện công đoạn in. Trong quá trình hoạt động Cơ sở nhận thấy nồng độ hơi dung môi phát sinh từ công đoạn thổi màng nằm trong giới hạn cho phép theo tiêu chuẩn vệ sinh lao động TCVS 3733/2002/BYT được thể hiện chi tiết tại mục 2.2 và 2.3 Chương III

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

3	Quy trình sản xuất bao bì nhựa	Nguyên liệu (hạt nhựa + hạt màu) → phối trộn → thổi tạo màng nhựa → in → cắt túi → đóng gói → lưu kho chờ xuất cho khách hàng	Bỏ công đoạn in, quy trình hiện hữu cụ thể như sau: Nguyên liệu (hạt nhựa + hạt màu) → phối trộn → thổi tạo màng nhựa → cắt túi → đóng gói → lưu kho chờ xuất cho khách hàng	Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp GPMT, cơ sở có sự thay đổi về phương án sản xuất trong đó không sử dụng công đoạn in nhằm đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của khách hàng và phù hợp với tiêu chí quốc tế của sản phẩm.
---	--------------------------------	---	---	--

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

A1. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI

Nước thải tại cơ sở được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCX và CN Linh Trung III trên đường C và đường số 05 theo Biên bản thỏa thuận đầu nối xử lý nước thải số 2111/ĐN/LT.2024 (Đính kèm phụ lục báo cáo), không xả thải trực tiếp ra môi trường. Do đó, hoạt động của cơ sở không thuộc đối tượng phải đề nghị cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại điều 39 Luật Bảo vệ môi trường.

A2. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn sinh nước thải để đưa về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN

– Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Nhà vệ sinh khu vực Nhà xưởng được thu gom dẫn về bể tự hoại 3 ngăn thể tích 20 m³. Nước thải sau xử lý tự hoại được dẫn về hố ga tập trung trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCX và CN Linh Trung III.

– Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Nhà vệ sinh khu vực văn phòng được thu gom dẫn về bể tự hoại 3 ngăn thể tích 10 m³. Nước thải sau xử lý tự hoại được dẫn về hố ga tập trung trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCX và CN Linh Trung III.

Toàn bộ lượng nước thải tại hố ga tập trung sẽ theo đường ống PVC Ø200mm đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCX và CN Linh Trung III trên đường C thông qua 01 hố ga và trên đường số 05 thông qua 01 hố ga.

– Tọa độ vị trí xả thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°):

+ Vị trí xả thải trên đường C : X = 1.217.089,52; Y = 597.327,38;

+ Vị trí xả thải trên đường số 05: X = 1.216.951,81; Y = 597.330,74.

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

Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX và CN Linh Trung III cụ thể như sau:

Bảng 5.1. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

STT	Thông số	Đơn vị	Giới hạn tiếp nhận nước thải của KCX và CN Linh Trung III	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động
1	pH	--	5 – 9	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)
2	TSS	mg/l	200		
3	BOD ₅	mg/l	100		
4	COD	mg/l	400		
5	Tổng N	mg/l	60		
6	Tổng P	mg/l	08		
7	Coliform	MPN/100ml	10.000		

1.3. Công trình thiết bị xử lý nước thải

Bể tự hoại

- Số lượng: 02 bể với tổng thể tích 30 m³
- Kích thước (dài x rộng x cao):
 - + Bể tự hoại số 1: 01 bể 20m³, kích thước 4,0×2,5×2,0m
 - + Bể tự hoại số 2: 01 bể 10m³, kích thước 2,5×2,0×2,0m
- Vị trí:
 - + Khu vực Nhà vệ sinh của Nhà xưởng
 - + Khu vực Nhà vệ sinh của Nhà văn phòng
- Hoá chất, vật liệu sử dụng: Không

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

Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

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

1.5.1. Công trình ứng phó sự cố

Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố đối với bể tự hoại của cơ sở.

1.5.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại và mạng lưới thu gom, thoát nước

thải; định kỳ nạo vét hệ thống đường rãnh thoát nước, hồ ga để tăng khả năng thoát nước và lắng loại bỏ các chất bẩn; hút hầm bể tự hoại định kỳ.

– Bể tự hoại, bể chứa được thiết kế và xây dựng đúng tiêu chuẩn, đảm bảo chứa và xử lý được toàn bộ lượng nước thải phát sinh.

– Thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh

– Thường xuyên thu gom và hút bùn từ bể tự hoại để đảm bảo khả năng lưu chứa và xử lý.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

Tổng lưu lượng nước thải phát sinh tối đa tại cơ sở khoảng 26 m³/ngày.đêm. Trong đó, nước thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ hoạt động của cán bộ công nhân viên với lưu lượng 26 m³/ngày.đêm được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn. Tổng lưu lượng nước thải phát sinh được thu gom về 02 hồ ga tập trung trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCX và CN Linh Trung III trên đường C và đường số 05, không xả thải trực tiếp ra môi trường.

Bể tự hoại thuộc công trình không phải vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 1, điều 31, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường. Do đó báo cáo không đề xuất vận hành thử nghiệm đối với công trình xử lý nước thải.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở, bảo đảm đáp ứng theo yêu cầu đầu nối, tiếp nhận nước thải của chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCX và CN Linh Trung III, không xả thải trực tiếp ra môi trường.

3.2. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đầu nối nước thải về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCX và CN Linh Trung III để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

3.3. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Chủ đầu tư KCX và CN Linh Trung III và phải ngừng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

3.4. Thỏa thuận bằng văn bản với Chủ đầu tư KCX và CN Linh Trung III về việc đầu nối nước thải tại cơ sở vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCX và CN Linh Trung III đảm bảo không vượt quá điều kiện tiếp nhận nước thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp.

3.5. Thực hiện đúng quy định tại Điều 74 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10 tháng 01 năm 2022.

B1. NỘI DUNG CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Khí thải, hơi dung môi phát sinh từ máy tái chế nhựa.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải, lưu lượng xả thải lớn nhất

2.1. Vị trí xả khí thải

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống thoát khí thải hệ thống xử lý hơi dung môi (công suất 3.000m³/h), tọa độ vị trí xả thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°): X = 1.216.992,88; Y = 597.267,45;

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất

Lưu lượng xả thải lớn nhất 3.000 m³/h (tính bằng công suất thiết kế tối đa của quạt hút hệ thống xử lý hơi dung môi.)

2.3. Phương thức xả khí thải

- Dòng khí thải số 01: Thải ra ngoài môi trường bằng ống thải có đường kính D300 mm, chiều cao 4 m tính từ mặt đất.
- Thời gian xả thải: Xả liên tục.

2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi xả ra môi trường, cụ thể như sau:

Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng khí thải xin cấp phép

STT	Các chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 20:2009/ BTNMT	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động
1	Toluen	mg/Nm ³	750	Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ (theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)
3	Xylen	mg/Nm ³	870		

B2. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải

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

– Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ khu vực máy tái chế nhựa thải ra ngoài môi trường thông qua ống thải đường kính D300 mm, cao 4m so với mặt đất. Tọa độ vị trí xả thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°): X = 1.216.992,88; Y = 597.267,45;

1.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi xả ra môi trường, cụ thể như sau:

Bảng 4.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

STT	Các chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 20:2009/ BTNMT	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động
1	Toluen	mg/Nm ³	750	Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ (theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)
2	Xylen	mg/Nm ³	870	Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ (theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)

1.3. Công trình, thiết bị xử lý khí thải

HTXL hơi dung môi

Tóm tắt quy trình công nghệ HTXL khí thải: Khí thải → Chụp hút → Hệ thống đường ống → Quạt hút → Tháp hấp phụ → Ống thải.

- Công suất thiết kế: 3.000 m³/h (Tính theo công suất tối đa của quạt hút)
- Số lượng: 01 hệ thống
- Chế độ vận hành: Liên tục
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Than hoạt tính.

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

Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

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

1.5.1. Công trình ứng phó sự cố

Thường xuyên theo dõi hoạt động của quạt hút và ống thoát khí thải của HTXL. Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng, tránh các sự cố xảy ra ảnh hưởng đến hoạt động của cơ sở.

1.5.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải.
- Đào tạo đội ngũ công nhân nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi có sự cố xảy ra
- Khi hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố hoặc chất lượng khí thải không đạt yêu cầu quy định thì phải ngừng ngay việc xả khí thải ra môi trường để thực hiện biện pháp khắc phục, xử lý.
- Định kỳ hằng năm thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị, máy móc, hệ thống xử lý khí thải đảm bảo hoạt động ổn định
- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với hệ thống như:
 - + Luôn trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý.
 - + Trong trường hợp thiết bị gặp sự cố, nhanh chóng khắc phục sự cố và sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố
 - + Giám sát hệ thống xử lý khí thải thường xuyên để kịp thời phát hiện các sự cố có thể xảy ra
- Trường hợp công trình, thiết bị xử lý khí thải gặp sự cố phải tạm dừng hoạt động để thay thế sửa chữa hoặc các trường hợp sự cố kéo dài thì sẽ báo cáo người có thẩm quyền để giảm tải hoặc dừng hoạt động của các tổ máy để kiểm tra, khắc phục.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Theo quy định tại Điều 46 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và điểm b Khoản 6 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022.

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm

- Hệ thống xử lý hơi dung môi: công suất thiết kế 3.000 m³/h (Tính theo công suất tối đa của quạt hút).

2.2.1. Vị trí lấy mẫu

- Tại 01 ống thoát khí thải HTXL hơi dung môi. Tọa độ (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°): X = 1.216.992,88; Y = 597.267,45;

2.2.2. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của các chất ô nhiễm

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí thải theo giá trị giới hạn cho phép quy định tại mục 2.4 phần B1.

2.3. Tần suất lấy mẫu

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý bụi, khí thải theo quy định tại Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của dự án đầu tư, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại mục 2.2 Phần B1 trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định tại mục 2.4 phần B1 và phải dừng ngay việc xả khí thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

3.3. Bố trí đầy đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất bảo đảm vận hành thường xuyên, hiệu quả các công trình thu gom, xử lý bụi.

3.4. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại khoản 7 và khoản 8 điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022

3.5. Sau khi kết thúc vận hành thử nghiệm, trong vòng 10 ngày chủ dự án phải gửi báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Long An theo quy định.

3.6. Đảm bảo vị trí quan trắc các ống thải phải đúng theo quy định pháp luật

3.7. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả bụi, khí thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này ra môi trường

C1. NỘI DUNG CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Tiếng ồn, độ rung từ khu vực máy thổi;
- Nguồn số 02: Tiếng ồn, độ rung từ khu vực máy sang cuộn;
- Nguồn số 03: Tiếng ồn, độ rung từ khu vực máy đập quai;
- Nguồn số 04: Tiếng ồn, độ rung từ khu vực máy trộn;

- Nguồn số 05: Tiếng ồn, độ rung từ khu vực máy cắt và máy cắt cuộn;
- Nguồn số 06: Tiếng ồn, độ rung từ máy tái chế nhựa;
- Nguồn số 07: Tiếng ồn, độ rung từ quạt hút HTXL hơi dung môi, công suất 3.000 m³/h.

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Tọa độ X = 1.216.998,40; Y = 597.267,53;
- Nguồn số 02: Tọa độ X = 1.216.995,77; Y = 597.266,45;
- Nguồn số 03: Tọa độ X = 1.216.998,88; Y = 597.276,43;
- Nguồn số 04: Tọa độ X = 1.216.989,53; Y = 597.257,80;
- Nguồn số 05: Tọa độ X = 1.216.999,20; Y = 597.268,45;
- Nguồn số 06: Tọa độ X = 1.216.992,88; Y = 597.267,45;
- Nguồn số 07: Tọa độ X = 1.216.992,51; Y = 597.268,33.

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°)

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

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

Đối với tiếng ồn:

Bảng 4.3. Giới hạn về tiếng ồn tại các khu vực

TT	Giới hạn tiếng ồn cho phép QCVN 26:2010/BTNMT		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 06 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 06 giờ (dBA)		
1	55	45	Không	Khu vực đặc biệt

Đối với độ rung:

Bảng 4.4. Giới hạn về độ rung tại các khu vực

TT	Giới hạn độ rung cho phép QCVN 27:2010/BTNMT		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 06 giờ đến 21 giờ (dB)	Từ 21 giờ đến 06 giờ (dB)		
1	60	55	Không	Khu vực đặc biệt

C2. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

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

- Tách riêng khu vực văn phòng và khu vực sản xuất.
- Đảm bảo độ cân bằng của các máy móc, thiết bị trong quá trình lắp đặt và vận hành.
- Kiểm tra độ mòn chi tiết và thường xuyên bôi trơn máy móc hoặc thay thế thiết bị hư hỏng.
- Lắp đặt đệm chống rung bằng cao su theo như thiết kế của máy móc thiết bị để giảm rung và giảm ồn.
- Bảo dưỡng máy móc thiết bị định kỳ.
- Đối với công nhân làm việc tại các công đoạn có độ ồn cao được trang bị đầy đủ nút bịt tai, bao ốp tai chống ồn.
- Bố trí thời gian lao động thích hợp tại các khâu gây ồn, hạn chế tối đa số lượng công nhân có mặt tại nơi có độ ồn cao.
- 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.
- Công trình biện pháp giảm thiểu độ rung: Đối với thiết bị có công suất lớn, lắp đặt gối lên các đệm cao su, không tiếp xúc trực tiếp với chân đế bằng bê tông, từ đó giảm thiểu độ rung khi hoạt động. Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay thế dầu bôi trơn.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép.

2.2. Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn đối với các thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.

D1. NỘI DUNG CẤP PHÉP ĐỐI VỚI CHẤT THẢI

1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh

1.1. Khối lượng, chung loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

Khối lượng, chung loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 4.5. Khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng kg/năm	Mã chất thải	Nguồn phát sinh
I	Chất thải phát sinh thường xuyên trong năm				
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	2,1	16 01 06	Hoạt động chiếu sáng văn phòng và sản xuất
2	Giẻ lau dính dầu nhớt	Rắn	10,5	18 02 01	Từ quá trình bảo trì, bảo dưỡng thiết bị
3	Dầu nhớt thải	Lỏng	340,2	17 02 03	
Tổng			352,8	--	--
II	Chất thải phát sinh không thường xuyên				
1	Than hoạt tính thải bỏ (phát sinh 1 năm/lần)	Rắn	176	12 01 04	Hấp phụ khí thải (Chi tiết trình bày tại mục 2.4.3 chương 3)
Tổng			176	--	--
Tổng khối lượng			528,8	--	--

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

Bảng 4.6. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép

STT	Các loại chất thải	Khối lượng dự báo (tấn/năm)	Ghi chú
I	Chất thải phát sinh do hao hụt	853,46	--
1	Bavia, sản phẩm lỗi không thể tái chế	853,46	Chất thải phát sinh do hao hụt nguyên liệu trong quá trình sản xuất
II	Chất thải từ quá trình khác (*)	2,2	--
4	Giấy carton vụn	0,56	Chất thải phát sinh từ văn phòng; từ quá trình đóng gói hàng hóa, sản phẩm và từ máy móc, thiết bị hư hỏng
5	Thùng giấy rách	0,50	
6	Pallet gỗ gãy	--	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Các loại chất thải	Khối lượng dự báo (tấn/năm)	Ghi chú
7	Bao PP rách	1,14	
Tổng		855,66	--

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

Bảng 4.7. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở

TT	Nhóm chất thải	Khối lượng (kg/ngày)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	70
Tổng khối lượng		70

1.4. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp cần phải kiểm soát

Thực hiện phân định, phân loại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 10 tháng 01 năm 2022.

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

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

– Thiết bị lưu chứa: Trang bị các thùng nhựa dung tích 500-750 lít và thùng phuy nhựa 220 lít đặt bên trong từng ô chứa, mỗi ô được dán tên, mã chất thải nguy hại và ký hiệu cảnh báo theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

– Kho lưu chứa:

+ Diện tích: 4 m²

+ Vị trí: Tại khu vực bên cạnh nhà ăn

+ Thiết kế, cấu tạo: Móng, đà kiềng, nền bê tông chống thấm, khung kèo thép, tường xây gạch, mái lợp tôn, cửa bằng sắt. Bên ngoài dán biển cảnh báo theo quy định. Bên trong xây dựng từng ô lưu chứa chất thải bằng BTCT, có dán nhãn phân loại bên trên mỗi ô. Có trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy, ứng phó sự cố tràn đổ.

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

– Thiết bị lưu chứa: Lưu chứa tại khu vực kho chứa, chất thải được cột thành bó hoặc đóng vào bao tải.

– Khu vực tập kết:

+ Diện tích: 20 m²

+ Vị trí: Khu vực bên trong nhà ăn

+ Thiết kế, cấu tạo: Móng, đà kiềng, nền bê tông chống thấm; khung kèo thép, tường xây gạch cao 2,5m phía trên vách tole, mái lợp bằng tôn. Cửa nhôm kính. Chiều cao công trình là 5,0m.

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

– Thiết bị lưu chứa: Trang bị 5 thùng nhựa cứng loại 15 lít, 10 thùng nhựa cứng loại 20 lít, 2 thùng nhựa cứng loại 120 lít và 3 thùng nhựa cứng loại 240 lít để lưu chứa chất thải sinh hoạt; Các thiết bị lưu chứa được bố trí đều tại tất cả các khu vực Văn phòng, xưởng sản xuất, nhà ăn, đường nội bộ,...

– Khu vực tập kết:

+ Diện tích: Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt bên trong nhà máy

+ Vị trí: Đường nội bộ nhà máy

E. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

Xây dựng, thực hiện phương án phòng chống, ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất, tràn dầu và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022.

F. CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Tuân thủ 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 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.

2. Tuân thủ các quy định về an toàn hóa chất, an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp; an toàn lao động và phòng chống cháy nổ và các quy phạm kỹ thuật; quy định khác có liên quan. Bố trí nhân sự thực hiện công tác quản lý và bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện dự án.

3. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường.

4. Tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn lao động, an toàn giao thông, an toàn thực phẩm, PCCC theo quy định hiện hành.

5. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

6. Thực hiện các biện pháp giáo dục nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, an toàn hóa chất, phòng chống cháy nổ đối với cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án.

7. Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của dự án được duy trì vận hành hiệu quả và các chương trình quan trắc, giám sát môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật.

8. Thực hiện trách nhiệm của chủ nguồn thải chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của pháp luật.

9. Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình biện pháp bảo vệ môi trường theo nội dung được cấp giấy phép; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

10. Thực hiện các trách nhiệm khác theo các quy định của pháp luật.

CHƯƠNG V

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Để đánh giá chất lượng nước thải sau xử lý, phát hiện các thông số vượt quy chuẩn từ đó đề xuất các biện pháp kiểm soát, xử lý phù hợp. Cơ sở kết hợp với các đơn vị thực hiện quan trắc nước thải định kỳ với tần suất 2 lần/năm.

Thông tin đơn vị thực hiện đo đạc, lấy mẫu, phân tích:

Công ty Cổ phần Dịch vụ Tư vấn Môi trường Hải Âu

- Địa chỉ: 3 Tân Thới Nhất 20, P. Tân Thới Nhất, Quận 12, TP. HCM
- Quyết định số 468/QĐ-BTNMT ngày 11 tháng 03 năm 2022 về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số VIMCERTS 117.

Viện Khoa học An toàn và Vệ sinh lao động (VNNIOSH) – Phân viện khoa học ATVSLĐ và Bảo vệ môi trường Miền Nam (SNIOSH)

- Địa chỉ: 124-126 Lê Lai, Quận 1, TP. HCM
- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu Vimcerts 113 và VILAS 646 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp.

Vị trí và thời gian quan trắc như sau:

Bảng 5.1. Thời gian và vị trí quan trắc định kỳ nước thải

STT	Vị trí quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc
I	Năm 2022		
1	Hồ ga đầu nối nước thải với	HA.22.02597.03	03/06/2022
2	KCN	HA.22.06112.01	05/12/2022
II	Năm 2023		
3	Hồ ga đầu nối nước thải với	HA.23.04649.02	13/06/2023
4	KCN	HA.23.11131.02	08/12/2023

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

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc môi trường đối với nước thải

Kết quả mẫu	Ký hiệu mẫu	pH	TSS	BOD ₅	COD	Tổng N	Tổng P	Dầu khoáng	Tổng Coliform
		--	mg/L						MPN/100ml
Năm 2022	HA.22.02597.03	7,13	97	62	149	24,9	3,57	< 0,9	3.700
	HA.22.06112.01	7,26	99	67	142	23,6	3,43	KPH	3.800
Năm 2023	HA.23.04649.02	6,79	48	41	89	17,1	KPH	KPH	4.100
	HA.23.11131.02	6,95	57	84	198	29,3	2,3	KPH	4.300
Tiêu chuẩn đầu nối của KCX và CN Linh Trung III		5,5 - 12	150	500	600	40	06	10	--

(Nguồn: Kết quả quan trắc nước thải năm 2022-2023 của Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo Việt Nam)

Nhận xét: Kết quả quan trắc cho thấy, các thông số quan trắc có giá trị và nồng độ đều nằm trong Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX và CN Linh Trung III. Điều này cho thấy công trình bề tự hoại tại cơ sở đang hoạt động tốt.

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

Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam) thực hiện lấy mẫu quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí khu vực sản xuất với tần suất 02 lần/năm.

Thông tin đơn vị thực hiện đo đạc, lấy mẫu, phân tích:

Công ty Cổ phần Dịch vụ Tư vấn Môi trường Hải Âu

- Địa chỉ: 3 Tân Thới Nhất 20, P. Tân Thới Nhất, Quận 12, TP. HCM
- Quyết định số 468/QĐ-BTNMT ngày 11 tháng 03 năm 2022 về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số VIMCERTS 117.

Viện Khoa học An toàn và Vệ sinh lao động (VNNIOSH) – Phân viện khoa học ATVSLĐ và Bảo vệ môi trường Miền Nam (SNIOSH)

- Địa chỉ: 124-126 Lê Lai, Quận 1, TP. HCM
- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu Vimcerts 113 và VILAS 646 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp.

Vị trí và thời gian quan trắc như sau:

Bảng 5.3. Thời gian và vị trí quan trắc định kỳ không khí

STT	Vị trí quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc
I	Năm 2023		
1	Khu vực tái chế	HA.23.04649.01	13/06/2023
2		HA.23.11131.01	08/12/2023
II	Năm 2024		
3	Khu vực tái chế	KK5.130624	20/06/2024

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí:

Bảng 5.4. Kết quả quan trắc môi trường đối với không khí môi trường lao động

Kết quả mẫu	Ký hiệu mẫu	Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	Toluen	Xylen
		mg/m ³					
Năm 2023	HA.23.04649.01	0,28	0,073	0,069	< 6	KPH	KPH
	HA.23.11131.01	0,27	0,307	0,101	KPH	KPH	KPH
Năm 2024	KK5.130624	0,26	0,289	0,116	< 4,9	KPH	KPH
QCVN 05:2013/BTNMT		0,3	0,35	0,2	30	--	--
QCVN 06:2009/BTNMT		--	--	--	--	0,5	1
QCVN 02:2019/BYT		8	--	--	--	--	--
QCVN 03:2019/BYT		--	10	10	40	300	300

(Nguồn: Kết quả quan trắc năm 2023- quý I năm 2024 của Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam))

Nhận xét:

Kết quả quan trắc cho thấy các chỉ tiêu phân tích không khí môi trường lao động có giá trị và nồng độ nằm trong giới hạn cho phép của các Quy chuẩn hiện hành.

CHƯƠNG VI

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

1.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải

Trong quá trình hoạt động, nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên lớn nhất với tổng lưu lượng 26 m³/ngày.đêm. Nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn. Sau đó, đầu nối vào hệ thống thu gom của KCX và CN Linh Trung III. Bể tự hoại không thuộc công trình phải vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 1, điều 31, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

1.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải

Trong quá trình hoạt động, Cơ sở phát sinh khí thải từ quá trình quá trình tái chế nhựa được xử lý bằng 01 HTXL hơi dung môi với công suất 3.000 m³/h. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ. Theo Điểm c, Khoản 1, Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ban hành ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, chủ Cơ sở sẽ thực hiện vận hành thử nghiệm với 01 hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.000 m³/h.

Sau khi được cấp giấy phép môi trường, Chủ cơ sở sẽ vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải trong thời gian tối đa là 03 tháng bắt đầu từ tháng 03/2025. Đồng thời có trách nhiệm thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình, hạng mục công trình xử lý chất thải cho UBND tỉnh Tây Ninh trước ít nhất 10 ngày kể từ ngày kết thúc vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải để theo dõi, giám sát.

Bảng 6.1.Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường

Công trình xử lý chất thải	Giai đoạn	Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm	Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm	Công suất dự kiến đạt được
Hệ thống xử lý hơi dung môi, công suất 3.000 m ³ /h	Giai đoạn I: Điều chỉnh hiệu suất	03/2025	Dự kiến vận hành tối đa 3 tháng (03/2025	50%
	Giai đoạn II: Vận hành ổn định	05/2025	– 05/2025)	50%

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

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

Để đánh giá hiệu quả của từng công trình và toàn bộ hệ thống xử lý khí thải, Dự án sẽ tiến hành phối hợp với đơn vị có chức năng để quan trắc lấy mẫu phân tích cụ thể như sau:

Bảng 6.2. Kế hoạch lấy mẫu khí thải

STT	Vị trí lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu	Loại mẫu	Chỉ tiêu	Quy chuẩn so sánh
1	Tại ống thoát khí Hệ thống xử lý hơi dung môi; công suất 3.000 m ³ /h	03 mẫu trong 03 ngày liên tiếp khi vận hành ổn định	Mẫu đơn	Toluen, Xylen	QCVN 20:2009/BTNMT

2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Giám sát nước thải

Căn cứ theo Khoản 2, Điều 97 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP, Nghị định Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường ban hành ngày 10 tháng 01 năm 2022, Nhà máy không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ. Trường hợp lấy mẫu quan trắc nước thải sẽ thực hiện theo yêu cầu của KCX và CN Linh Trung III.

Giám sát khí thải

Căn cứ theo Khoản 2, Điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP, Nghị định Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường ban hành ngày 10 tháng 01 năm 2022, đã quy định Nhà máy không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ. Trường hợp lấy mẫu quan trắc khí thải sẽ thực hiện theo yêu cầu của KCX và CN Linh Trung III.

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

Cơ sở không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải, khí thải liên tục, tự động. (Theo khoản 2, Điều 97 và khoản 2, Điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP – Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường).

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của cơ sở

Chất thải rắn sinh hoạt

- Vị trí: Khu vực lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt;
- Thông số giám sát: Khối lượng, thành phần, hợp đồng thu gom;

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

- Tần suất giám sát: Hàng ngày;
- Quy định: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 – Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường

Chất thải rắn thông thường

- Vị trí: Khu vực lưu trữ bùn thải;
- Thông số giám sát: Khối lượng, thành phần, hợp đồng thu gom;
- Tần suất giám sát: Từng lần chuyển giao;
- Quy định: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 – Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Chất thải nguy hại

- Vị trí: Kho lưu trữ chất thải nguy hại;
- Thông số giám sát: Khối lượng, thành phần, hợp đồng thu gom;
- Tần suất giám sát: Từng lần chuyển giao;
- Quy định: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 – Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

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

Cơ sở cam kết thực hiện chương trình báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ 1 năm/lần (hoặc thay đổi theo quy định hiện hành) gửi về Ủy ban Nhân dân tỉnh Tây Ninh (Phòng Tài Nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh) trước ngày 10/01 hằng năm theo quy định Thông tư 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 hoặc thay đổi theo quy định hiện hành.

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm ước tính như sau:

- Giám sát chất thải $10.000.000đ \times 4 \text{ lần/năm} = 40.000.000đ/\text{năm}$.
 - Chi phí thực hiện báo cáo kết quả quan trắc môi trường = 5.000.000 đ/năm.
- Tổng chi phí quan trắc, giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành: 45.000.000đ/năm.

(Kinh phí giám sát này có thể thay đổi tùy theo từng đợt quan trắc)

Tổ chức thực hiện chương trình giám sát môi trường:

- Công ty chịu trách nhiệm chính trong việc thực hiện chương trình giám sát môi trường.
- Tiến hành ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng và khả năng để thực hiện.
- Lập báo cáo kết quả quan trắc môi trường theo định kỳ đến các cơ quan quản lý nhà nước về môi trường theo quy định. Kết quả giám sát môi trường sẽ được cập nhật,

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

lưu giữ tại dự án để phục vụ quá trình bảo vệ môi trường của doanh nghiệp. Đồng thời cung cấp cho các cơ quan thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường khi được yêu cầu.

CHƯƠNG VII

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

Theo Biên bản làm việc của Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh ngày 05/09/2024 về kiểm tra, giám sát tình hình thực hiện các quy định của pháp luật về lĩnh vực Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Quy hoạch, Xây dựng, Lao động tại trụ sở Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam) tại Lô 84, Đường C, KCX & CN Linh Trung III, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, Tây Ninh, cơ sở đã tiến hành thực hiện các phương án cải tạo và khắc phục. *(Đính kèm phụ lục báo cáo).*

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam) cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường nêu trong giấy phép môi trường, đảm bảo chất thải được xử lý đạt các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

Công ty TNHH Bao Bì Nhựa Danuo (Việt Nam) cam kết:

Cam kết các nội dung đã nêu trong báo cáo xin cấp GPMT là chính xác, trung thực, đúng với hiện trạng tại Cơ sở.

– Cam kết thực hiện các quy định hiện hành của Pháp luật nước CHXHCN Việt Nam về BVMT trong quá trình triển khai và thực hiện dự án: Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020, các Luật và văn bản dưới luật có liên quan.

– Tuân thủ đầy đủ các quy định pháp luật về y tế, quy hoạch, lao động, phòng cháy chữa cháy và các quy định pháp luật có liên quan; có trách nhiệm thực hiện hoàn tất thủ tục pháp lý về đầu tư đất đai theo quy định.

– Cam kết thực hiện đúng Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường, trong đó quy định trách nhiệm của Nhà máy sau khi được phê duyệt GPMT.

– Cam kết thực hiện đúng các nội dung, quy mô, công suất đã đăng ký trong báo cáo đề xuất cấp GPMT. Không xả thải ra môi trường ngoài các vị trí đã đề xuất cấp phép trong báo cáo.

– Cam kết tiếp tục thực hiện nghiêm túc các phương án giảm thiểu ô nhiễm, các biện pháp phòng ngừa và sẵn sàng ứng phó khi sự cố môi trường xảy ra, các biện pháp an toàn lao động.

– Cam kết thực hiện các biện pháp quản lý và xử lý chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động dự án, Nhà máy cam kết: các nguồn thải được kiểm soát chặt chẽ, nồng độ các chất ô nhiễm phát thải vào môi trường phải đạt theo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành

– Đối với khí thải, tiếng ồn, độ rung:

+ Cơ sở cam kết có biện pháp giảm thiểu thích hợp, đảm bảo đạt quy chuẩn môi trường Việt Nam hiện hành QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT, QCVN 20:2009/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT. QCVN 27:2010/BTNMT nhằm không gây ảnh hưởng đến môi trường và dân cư xung quanh, cụ thể:

+ Cam kết hạn chế tiếng ồn, độ rung, phát sáng, phát nhiệt không gây ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh và người lao động.

– Đối với nước thải:

+ Cam kết hệ thống thu gom nước mưa tách riêng hệ thống thu gom nước thải.

+ Nước thải được xử lý sơ bộ đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của khu công nghiệp Đồng An.

– Đối với chất thải rắn:

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Cam kết thực hiện phân loại và ký hợp đồng thu gom chất thải rắn sinh hoạt với đơn vị có chức năng; đảm bảo có đủ phương tiện, thiết bị thu gom, lưu giữ và phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn; thực hiện đóng giá dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định. Cam kết quản lý CTR theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

+ Chất thải rắn công nghiệp thông thường: Cam kết thực hiện phân loại và ký hợp đồng thu gom chất thải rắn thông thường với đơn vị có chức năng; đảm bảo có đủ phương tiện, thiết bị thu gom, lưu giữ và phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn; thực hiện đóng giá dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định. Cam kết quản lý CTR theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

+ Chất thải nguy hại: Cam kết ký hợp đồng thu gom vận chuyển chất thải nguy hại với đơn vị có chức năng; thực hiện quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và báo cáo quản lý chất thải nguy hại định kỳ 01 năm/lần tích hợp trong báo cáo công tác bảo vệ môi trường với cơ quan chức năng.

– Thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm gửi đến các cơ quan quản lý để được kiểm tra, giám sát theo đúng quy định.

Trong quá trình hoạt động có yếu tố môi trường nào phát sinh, Cơ sở sẽ trình báo ngay với các cơ quan quản lý môi trường để xử lý nguồn ô nhiễm này. Trường hợp xảy ra sự cố môi trường gây tác hại đến môi trường xung quanh và ảnh hưởng đến khu dân cư, chủ dự án cam kết sẽ tiến hành khắc phục ngay và đền bù những thiệt hại đã gây ra.

Các cam kết khác:

+ Không sử dụng các loại hóa chất, vật liệu nằm trong danh mục cấm; cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất.

+ Thực hiện các biện pháp an toàn lao động và phòng chống sự cố môi trường.

+ Cam kết bồi thường và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp có sự cố, rủi ro về môi trường.

+ Thành lập bộ phận chuyên trách về môi trường nhằm quản lý tốt các vấn đề môi trường tại nhà máy.

Cơ sở xin chịu trách nhiệm trước Pháp luật Nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam nếu vi phạm các Công ước Quốc tế, các Tiêu chuẩn Việt Nam khi đề xảy ra các

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

trường hợp gây ô nhiễm môi trường trong các hoạt động xây dựng dự án và các sự cố khi dự án hoàn thành, ngoại trừ những sự cố bất khả kháng, do thiên tai hoặc đại dịch ngoài tầm kiểm soát của cơ sở.

PHỤ LỤC