

CÔNG TY TNHH BEESCO VINA



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP
GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**

“NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIÀY VÀ LINH KIỆN GIÀY”

**Địa chỉ: KCN Chơn Thành II, phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành,
tỉnh Bình Phước.**

Bình Phước, năm 2025

CÔNG TY TNHH BEESCO VINA



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP
GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
“NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIÀY VÀ LINH KIỆN GIÀY”

Địa chỉ: KCN Chơn Thành II, phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành,
tỉnh Bình Phước.



PARK CHAN SIK

Bình Phước, năm 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC BẢNG	v
DANH MỤC HÌNH	vii
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN.....	5
1.3.1. Công suất của dự án.....	5
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án	5
1.3.3. Sản phẩm của dự án.....	17
1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN NƯỚC CỦA DỰ ÁN.....	17
1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu	17
1.4.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu, hóa chất của dự án	22
1.4.3. Nhu cầu sử dụng điện nước của dự án sản xuất	23
1.4.4. Nhu cầu xả thải của dự án	33
1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC CỦA DỰ ÁN.....	34
1.5.1. Vị trí địa lý và mối tương quan với các dự án lân cận	34
1.5.2. Danh mục máy móc thiết bị của dự án	35
1.5.3. Các hạng mục công trình của dự án	46
CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	64
2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG	64
2.1.1. Chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia	64
2.1.2. Nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	64
2.1.3. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án	66
2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	66
2.2.1. Sự phù hợp của Dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải	66

2.2.2. Đánh giá khả năng chịu tải của môi trường đối với khí thải	72
2.2.3. Đánh giá khả năng chịu tải của môi trường đối với chất thải rắn	73
CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	78
CHƯƠNG 4. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	79
4.1. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.....	79
4.2. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.....	79
4.2.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.....	79
4.2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	84
4.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	157
4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	157
4.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục.....	158
4.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	158
4.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO	159
4.4.1. Về mức độ chi tiết của đánh giá	159
4.4.2. Độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	159
CHƯƠNG 5. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC.....	161
CHƯƠNG 6. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	162
6.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI	162
6.1.1. Nội dung đề nghị cấp phép xả nước thải	162
6.1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải	164
6.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI.....	166
6.2.1. Nội dung cấp phép xả khí thải.....	166
6.2.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải	171
6.3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG	177

6.3.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	177
6.3.2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung.....	178
6.4. YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	179
6.4.1. Quản lý chất thải.....	179
6.4.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.....	181
6.5. CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	182
CHƯƠNG 7. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	183
7.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN.....	183
7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	183
7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	187
7.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT.....	191
7.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	191
7.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	193
7.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án	194
7.3. KINH PHÍ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM.....	194
CHƯƠNG 8. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN	196
8.1. CAM KẾT VỀ TÍNH CHÍNH XÁC, TRUNG THỰC CỦA HỒ SƠ ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	196
8.2. CAM KẾT VIỆC XỬ LÝ CHẤT THẢI ĐÁP ỨNG CÁC QUY CHUẨN, TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT VỀ MÔI TRƯỜNG VÀ CÁC YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC CÓ LIÊN QUAN.....	196
PHỤ LỤC	198

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTCT	: Bê tông cốt thép
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	: Bảo vệ môi trường
BV	: Bảo vệ
CTR	: Chất thải rắn
CTRCN	: Chất thải rắn công nghiệp
CNTT	: Công nghiệp thông thường
CTNH	: Chất thải nguy hại
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
GXN	: Giấy xác nhận
HTXL	: Hệ thống xử lý
HTXLKT	: Hệ thống xử lý khí thải
HTXLNT	: Hệ thống xử lý nước thải
KCN	: Khu công nghiệp
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
PVC	: Poly vinylclorua
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	: Quyết định
STNMT	: Sở Tài nguyên và Môi trường
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
UBND	: Ủy ban nhân dân
XD	: Xây dựng
XLKT	: Xử lý khí thải
XLNT	: Xử lý nước thải

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Công suất sản xuất tại Dự án	5
Bảng 1. 2. Sản phẩm của dự án	17
Bảng 1. 3. Nhu cầu nguyên, vật liệu tại dự án.....	18
Bảng 1. 4. Nhu cầu nhiên liệu, hóa chất tại dự án.....	22
Bảng 1. 5. Nhu cầu sử dụng nước tại dự án giai đoạn hiện hữu	23
Bảng 1. 6. Nhu cầu sử dụng nước tại dự án giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt.....	28
Bảng 1. 7. Tọa độ vị trí của Dự án	35
Bảng 1. 8. Danh mục máy móc thiết bị tại dự án	36
Bảng 1. 9. Hiện trạng các công trình tại dự án	46
Bảng 1. 10. Vị trí bố trí thùng chứa rác sinh hoạt tại dự án	59
Bảng 1. 11. Khối lượng các loại chất thải rắn CNTT phát sinh năm 2024	60
Bảng 1. 12. Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh tại nhà máy năm 2024	62
Bảng 2. 1. Kết quả phân tích chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý năm 2024.....	67
Bảng 2. 2. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt tại suối Hồ Đá năm 2024	68
Bảng 2. 3. Tải lượng ô nhiễm tối đa của các thông số chất lượng nước mặt	69
Bảng 2. 4. Tải lượng ô nhiễm có sẵn trong nguồn nước tiếp nhận	70
Bảng 2. 5. Tải lượng các chất ô nhiễm mà dự án đưa vào nguồn nước	71
Bảng 2. 6. Khả năng tiếp nhận nước thải của suối Hồ Đá	71
Bảng 2. 7. Vị trí bố trí thùng chứa rác sinh hoạt tại dự án	73
Bảng 2. 8. Khối lượng các loại chất thải rắn CNTT phát sinh năm 2024	74
Bảng 2. 9. Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh tại nhà máy năm 2024	76
Bảng 4. 1. Kích thước và thể tích các bể tự hoại tại nhà máy hiện hữu.....	85
Bảng 4. 2. Thông số kỹ thuật HTXLNT tập trung công suất 600 m ³ /ngày đêm.....	94
Bảng 4. 3. Danh mục máy móc, thiết bị của HTXLNT tập trung công suất 600 m ³ /ngày.đêm.....	95
Bảng 4. 4. Khối lượng hóa chất sử dụng cho mục đích xử lý nước thải sinh hoạt:	98
Bảng 4. 5. Các thiết bị cần kiểm tra trước khi vận hành	99
Bảng 4. 6. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ hoạt động sản xuất giai đoạn hiện hữu tại dự án	105

Bảng 4. 7. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi sinh phát sinh từ khu vực mài đế giày – công suất 7.500 m ³ /giờ/hệ thống	108
Bảng 4. 8. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi dự kiến đầu tư sau khi được cấp GPMT	112
Bảng 4. 9. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi sinh phát sinh từ khu vực mài đế giày dự kiến đầu tư sau khi được cấp GPMT	121
Bảng 4. 10. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi sinh phát sinh từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA dự kiến đầu tư sau khi được cấp GPMT	124
Bảng 4. 11. Thống kê công trình hệ thống xử lý khí thải	126
Bảng 4. 12. Số lượng thùng rác sinh hoạt tại Dự án	131
Bảng 4. 13. Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh tại dự án	134
Bảng 4. 14. Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường hiện hữu và sau khi hhi hoạt động tối đa công suất theo ĐTM	135
Bảng 4. 15. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh hiện hữu	137
Bảng 4. 16. Số lượng thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại tại dự án	140
Bảng 4. 17. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh sau khi nâng công suất và phương án thu gom	141
Bảng 4. 18. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn cho phép tại dự án	144
Bảng 4. 19. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung cho phép của dự án	144
Bảng 4. 20. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	157
Bảng 4. 21. Nhận xét mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá	159
Bảng 6. 1. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải trước khi xả vào môi trường	163
Bảng 6. 2. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên	179
Bảng 6. 3. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh	180
Bảng 6. 4. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh	180
Bảng 7. 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án	184
Bảng 7. 2. Kế hoạch lấy mẫu trong giai đoạn vận hành ổn định	187
Bảng 7. 3. Tổng kinh phí dự toán cho chương trình quan trắc môi trường hàng năm của dự án	195

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất linh kiện giày (mũ giày).....	6
Hình 1.2. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất đế ngoài của giày	9
Hình 1.3. Quy trình công nghệ sản xuất đế trong của giày	12
Hình 1. 4. Quy trình công nghệ sản xuất giày thành phẩm	14
Hình 1. 5. Sơ đồ cân bằng nước giai đoạn hiện hữu của dự án.....	27
Hình 1. 6. Sơ đồ cân bằng nước giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt của dự án	32
Hình 1. 7. Vị trí của dự án	35
Hình 4. 1. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại	86
Hình 4. 2. Sơ đồ cấu tạo bể tách mỡ.....	87
Hình 4. 3. Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 600 m ³ /ngày đêm	88
Hình 4. 4. Quy trình công nghệ xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ hoạt động sản xuất giai đoạn hiện hữu	104
Hình 4. 5. Quy trình công nghệ xử lý bụi phát sinh từ khu vực mài đế giày – công suất 7.500 m ³ /giờ/hệ thống	107
Hình 4. 6. Quy trình công nghệ xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ hoạt động sản xuất dự kiến đầu tư sau khi cấp GPMT	111
Hình 4. 7. Quy trình công nghệ xử lý bụi phát sinh từ khu vực mài đế giày dự kiến đầu tư sau khi được cấp GPMT.....	120
Hình 4. 8. Quy trình công nghệ xử lý bụi phát sinh từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA dự kiến đầu tư sau khi được cấp GPMT	123
Hình 4. 9. Sơ đồ quản lý chất thải rắn tại dự án	129
Hình 4. 10. Quy trình thu gom, quản lý CTNH phát sinh tại dự án	139

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH BEESCO VINA

- Địa chỉ trụ sở chính: KCN Chơn Thành II, phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án: (Ông) KIM JEYOUN.
Chức vụ: Tổng giám đốc.
- Điện thoại: 0271.369.1100
Fax: 0271.369.1100 Email: chanpark@beesco.com.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư với mã số 7316837167, chứng nhận lần đầu ngày 09 tháng 07 năm 2015, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 5 ngày 19 tháng 12 năm 2022 do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên với mã số doanh nghiệp 3801104101, đăng ký lần đầu ngày 10 tháng 07 năm 2015, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 21 tháng 08 năm 2024.
Do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước.

1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIÀY CÔNG SUẤT 7.200.000 ĐÔI/NĂM VÀ LINH KIỆN GIÀY (MŨ GIÀY) CÔNG SUẤT 400.000 SẢN PHẨM/NĂM

- Địa điểm thực hiện dự án: KCN Chơn Thành II, ấp 2, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án:
 - + Hợp đồng thuê đất số 107/HĐTD ngày 11/11/2015 giữa Công ty TNHH Beesco Vina và Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước.
 - + Giấy phép xây dựng số 13/GPXD ngày 19/03/2016 do Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp.
 - + Giấy phép xây dựng số 41/GPXD ngày 09/07/2019 do Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp.
 - + Quyết định số 1299/QĐ-UBND ngày 20/06/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Mở rộng, nâng công suất nhà máy sản xuất giày với quy mô từ 3.600.000 đôi/năm lên 7.200.000 đôi/năm, sản xuất linh kiện giày (mũ giày) với quy

- mô từ 200.000 sản phẩm/năm lên 400.000 sản phẩm/năm” do Công ty TNHH Beesco Vina làm Chủ đầu tư tại KCN Chơn Thành II, xã Thanh Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- + Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 40/GP-UBND ngày 25/05/2020 do Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước cấp.
 - + Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 05/GXNĐTM-BQL ngày 26/05/2020 do Ban quản lý Khu kinh tế Bình Phước cấp.
 - Sơ lược tình hình hoạt động của nhà máy hiện hữu:
 - + Công ty TNHH Beesco Vina thành lập ngày 10/07/2015 theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên mã số doanh nghiệp 3801104101 và Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 7316837167.
 - + Trước khi đi vào hoạt động, Công ty TNHH Beesco Vina đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án ”Nhà máy sản xuất giày, công suất 3.600.000 đôi/năm và linh kiện giày (mũ giày), công suất 200.000 sản phẩm/năm” tại Quyết định số 398/QĐ-UBND ngày 26/02/2016.
 - + Nhà máy thuộc KCN Chơn Thành II, tuy nhiên xả nước thải trực tiếp ra môi trường tại nguồn tiếp nhận nước thải là suối Hồ Đá, ấp 2, xã Thanh Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước theo Giấy phép xả thải số 08/GP-UBND ngày 15/02/2017 và Giấy phép xả thải số 40/GP-UBND ngày 25/05/2020 do Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước cấp.
 - + Nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường, năm 2019 Công ty TNHH Beesco Vina đã điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần thứ 3 với nội dung nâng công suất sản xuất giày từ 3.600.000 đôi/năm lên 7.200.000 đôi/năm và linh kiện giày (mũ giày) công suất từ 200.000 sản phẩm/năm lên 400.000 sản phẩm/năm. Đồng thời được Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1299/QĐ-UBND ngày 20/06/2019.
 - + Theo đó, Công ty TNHH Beesco Vina đã triển khai hoàn thiện các hạng mục đầu tư theo báo cáo ĐTM được phê duyệt và được Ban quản lý Khu kinh tế Bình Phước cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường giai đoạn 1 (sản xuất giày với quy mô 7.000.000 đôi/năm; sản xuất mũ giày với quy mô 300.000 sản phẩm/năm) thuộc dự án ”Mở rộng, nâng công suất nhà máy sản xuất giày với quy mô từ 3.600.000 đôi/năm lên

- 7.200.000 đôi/năm, sản xuất linh kiện giày (mũ giày) với quy mô từ 200.000 sản phẩm/năm lên 400.00 sản phẩm/năm” số 05/GXNĐTM-BQL ngày 26/05/2020.
- + Tuy nhiên, thời điểm thực hiện Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường, công ty không có nhiều đơn hàng sản xuất dẫn đến không đạt công suất đã được cấp so với báo cáo đánh giá tác động môi trường. Vì vậy, Công ty tiến hành xin xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của giai đoạn 1 (sản xuất với quy mô 7.000.000 đôi/năm; sản xuất mũ giày với quy mô 300.000 sản phẩm/năm).
 - + Hiện tại, thị trường sản xuất đang ghi nhận những tín hiệu khởi sắc rõ rệt sau giai đoạn suy thoái kinh tế. Công ty có kế hoạch triển khai sản xuất đạt công suất tối đa đã được cấp phép theo Quyết định số 1299/QĐ-UBND ngày 20/06/2019. Do đó, nhằm thực hiện theo đúng quy định của Luật bảo vệ môi trường 2020, công ty tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, trong đó đề cập các nội dung triển khai bổ sung máy móc thiết bị; sắp xếp, bố trí lại máy móc thiết bị tại các nhà xưởng sản xuất; tăng số lượng công nhân viên để phục vụ cho hoạt động sản xuất theo công suất tối đa đã được phê duyệt ĐTM; đồng thời cập nhật các công trình BVMT dự kiến đầu tư cho giai đoạn sản xuất theo công suất tối đa đã được phê duyệt ĐTM trình Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước xem xét thẩm định, cấp phép theo đúng quy định.
 - Quy mô của dự án: 1.160.000.000.000 đồng (Một nghìn một trăm sáu mươi tỷ đồng), nên căn cứ vào phân loại pháp luật về đầu tư công thì thuộc dự án nhóm B (Căn cứ vào khoản 3 Điều 10 Luật đầu tư công 2024).
 - Yếu tố nhạy cảm về môi trường:
 - + Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.
 - + Nước thải phát sinh từ dự án được xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, $K_q = 0,9$; $K_f = 1,0$ theo ống dẫn và mương dẫn đến Kênh thoát nước chính của KCN Chơn Thành II, sau đó xả mặt ven bờ suối Hồ Đá. Suối Hồ Đá không được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.
 - + Dự án nằm trong KCN Chơn Thành II, phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước. Vì thế không sử dụng đất, đất có mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, lâm nghiệp hoặc thủy sản, rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, đất có rừng tự nhiên theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp, khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản

theo quy định của pháp luật về thủy sản, vùng đất ngập nước quan trọng, khu dự trữ sinh quyển, di sản thiên nhiên thế giới. Không sử dụng đất, đất có mặt nước của khu di sản thế giới, khu di tích lịch sử - văn hóa, khu danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng cấp quốc gia, quốc gia đặc biệt theo quy định của pháp luật về di sản văn hóa.

- + Dự án không có hoạt động chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước.
- + Dự án không có yêu cầu di dân, tái định cư theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đầu tư công, đầu tư và pháp luật về xây dựng.
- + Căn cứ khoản 4 Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi tại khoản 6 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.
- Loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ: sản xuất giày và linh kiện giày.
- Phân loại nhóm dự án đầu tư: dự án thuộc phân loại dự án nhóm III ít có nguy cơ tác động xấu tới môi trường tại số thứ tự 2 mục II Phụ lục V Nghị định 05/2025/NĐ-CP.

Dự án đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước cấp quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường. Trong phạm vi báo cáo đề xuất cấp GPMT, dự án chỉ triển khai bổ sung máy móc thiết bị, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị tại các nhà xưởng, bổ sung các công trình BVMT. Không thay đổi quy mô, công suất so với ĐTM đã được phê duyệt. Do đó căn cứ khoản 3, Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường 2020 số 72/2020/QH14, Công ty TNHH Beesco Vina tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “Nhà máy sản xuất giày công suất 7.200.000 đôi/năm và linh kiện giày (mũ giày) công suất 400.000 sản phẩm/năm” theo phụ lục IX ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025, trình Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước xem xét thẩm định và cấp phép theo đúng quy định.

- Phạm vi cấp GPMT:
 - + Các hạng mục công trình: tổng diện tích 217.962,3 m² bao gồm xưởng sản xuất, văn phòng, nhà ăn và các công trình phụ trợ khác.
 - + Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường: Hệ thống thu gom, thoát nước mưa; Hệ thống thu gom, thoát nước thải; 01 Hệ thống xử lý nước thải; 14 Hệ thống xử lý khí thải.
 - + Công suất sản xuất: Sản xuất giày 7.200.000 đôi/năm, sản xuất linh kiện giày 400.000 sản phẩm/năm
 - + Máy móc phục vụ sản xuất: Toàn bộ máy móc phục vụ sản xuất tại dự án.

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

1.3.1. Công suất của dự án

Công ty TNHH Beesco Vina hoạt động với lĩnh vực sản xuất giày và linh kiện giày. Dự án hoạt động sản xuất với công suất như sau:

Bảng 1. 1. Công suất sản xuất tại Dự án

TT	Lĩnh vực sản xuất	Đơn vị	Công suất sản xuất			
			Theo ĐTM	Theo GXNHT	Năm 2024	Sau khi được cấp GPMT
1	Sản xuất giày	đôi/năm	7.200.000	7.000.000	7.000.000	7.200.000
2	Sản xuất linh kiện giày	sản phẩm/năm	400.000	300.000	300.000	400.000

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

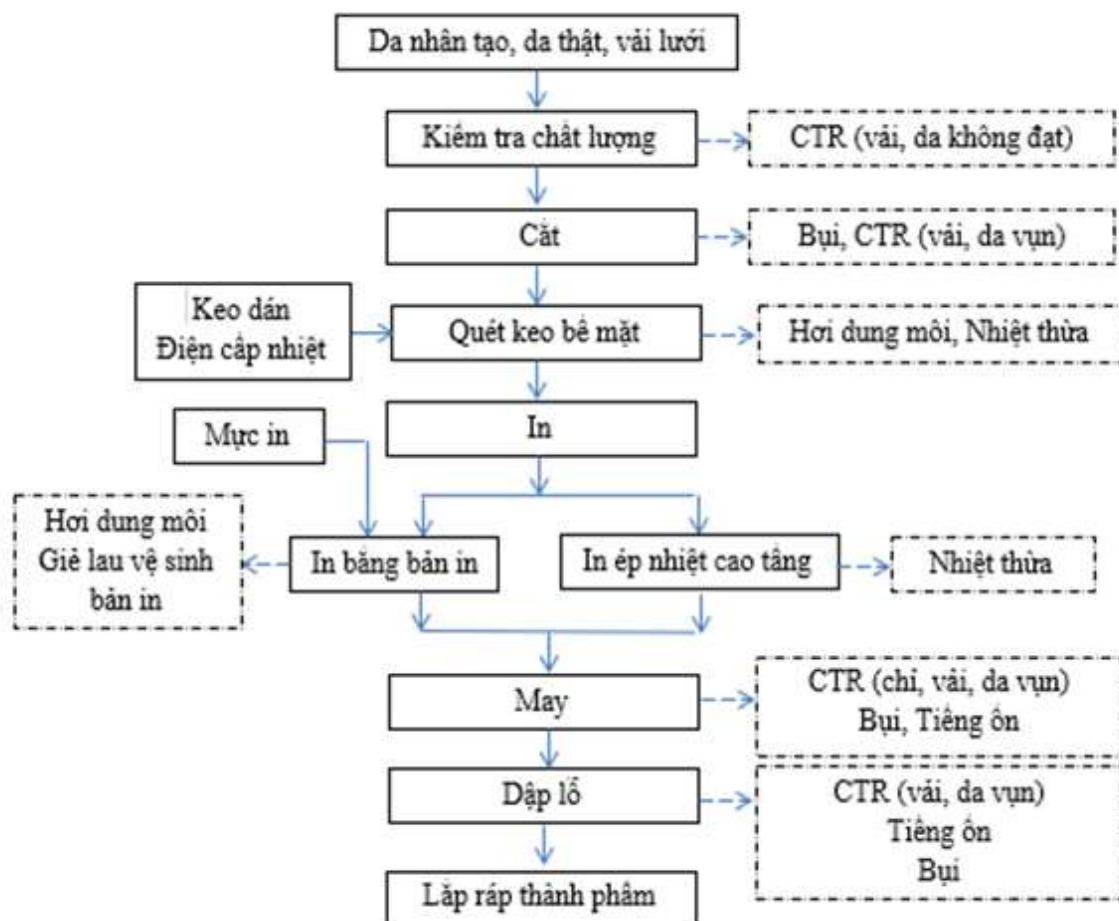
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án

1.3.2.1. Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT)

a. Công nghệ sản xuất linh kiện giày (mũ giày)

Quy trình sản xuất:

Quy trình sản xuất linh kiện giày (mũ giày) tại nhà máy được thực hiện đúng theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, cụ thể được mô tả như sau:



Hình 1. 1. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất linh kiện giày (mũ giày)

Thuyết minh quy trình:

❖ Nguyên liệu, kiểm tra chất lượng:

Nguyên liệu dùng cho quá trình sản xuất linh kiện giày chủ yếu là vải lưới và da nguyên tấm (đã qua công đoạn thuộc). Sau khi nhập về, nguyên liệu được chuyển qua khâu kiểm tra chất lượng. Các nguyên liệu đạt chất lượng sẽ được nhập kho để phục vụ cho quá trình sản xuất; các nguyên liệu không đạt (bao gồm vải, da) được thu gom, quản lý như chất thải rắn công nghiệp thông thường và chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định (Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo).

❖ Cắt:

Nguyên liệu sau khi nhập kho được đưa qua máy cắt, cắt thành từng loại chi tiết theo yêu cầu.

Tại công đoạn này có phát sinh bụi vải và da vụn; nhà máy sử dụng các máy hút bụi để thu gom và quản lý như chất thải rắn công nghiệp thông thường, định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định (Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo).

❖ Quét keo bề mặt:

Chi tiết sau khi cắt được đưa lên máy dán keo, máy dán keo dùng để tạo ra các Bonding (dạng liên kết paper + leather), máy sử dụng điện làm nóng trực nhiệt chính, phần trên cho tấm vải da và phần dưới cho tấm giấy chạy qua, bên trên có một kim phun keo, kim phun này hoạt động trong phạm vi theo thiết kế chỉ phun keo theo trục chính của máy.

Tại công đoạn này phát sinh hơi keo, nhà máy tiến hành thu gom về HTXLKT tại xưởng 6A, 6B, 11B, E để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

❖ In:

Các chi tiết sau khi dán được đưa qua công đoạn in. Tùy thuộc vào từng loại sản phẩm để lựa chọn in bằng bản in hoặc in bằng ép nhiệt cao tầng ở nhiệt độ 180°C, quy trình thực hiện như sau:

- In bằng bản in: Mực in được pha tại khu pha mực in bố trí tại khu vực riêng biệt. Mực được đổ lên các bản in, công nhân tiến hành đè các bản in lên chi tiết cần in và mực in theo khuôn có sẵn in vào chi tiết. Sau khi in bằng bản in, chi tiết được để khô tự nhiên. Bản in sau khi sử dụng được dùng giẻ lau nhúng dung dịch MP Plate Cleaner để vệ sinh khuôn vào cuối mỗi ca làm việc, do đó không phát sinh nước thải rửa bản in. Tại công đoạn này có phát sinh hơi dung môi trong quá trình in và quá trình vệ sinh khuôn in. Hơi dung môi phát sinh được thu gom về HTXLKT tại xưởng 6D để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).
- In bằng ép nhiệt cao tầng ở nhiệt độ 180°C: chi tiết được đưa qua máy ép nhiệt, máy ép nhiệt sẽ ép dính mẫu khuôn in lên bề mặt sản phẩm mà không cần sử dụng mực in như thông thường. In bằng ép nhiệt cao tầng tạo sản phẩm in theo dạng dập nổi của mẫu in. Công đoạn này được thực hiện thông qua máy móc tự động.

❖ May, dập lỗ, lắp ráp thành phẩm:

Sau khi qua công đoạn in, các chi tiết được chuyển đến công đoạn may. Công đoạn này được thực hiện bằng các máy may công nghiệp.

Tiếp theo bán thành phẩm được đưa lên máy đục lỗ. Sau khi đục lỗ xong, bán thành phẩm được chuyển qua công đoạn lắp ráp các chi tiết tạo thành phẩm.

Tại công đoạn may và đục lỗ có phát sinh chất thải rắn (chỉ thừa, vải thừa, da vụn), bụi vải và tiếng ồn. Chất thải rắn được thu gom và quản lý như chất thải rắn công

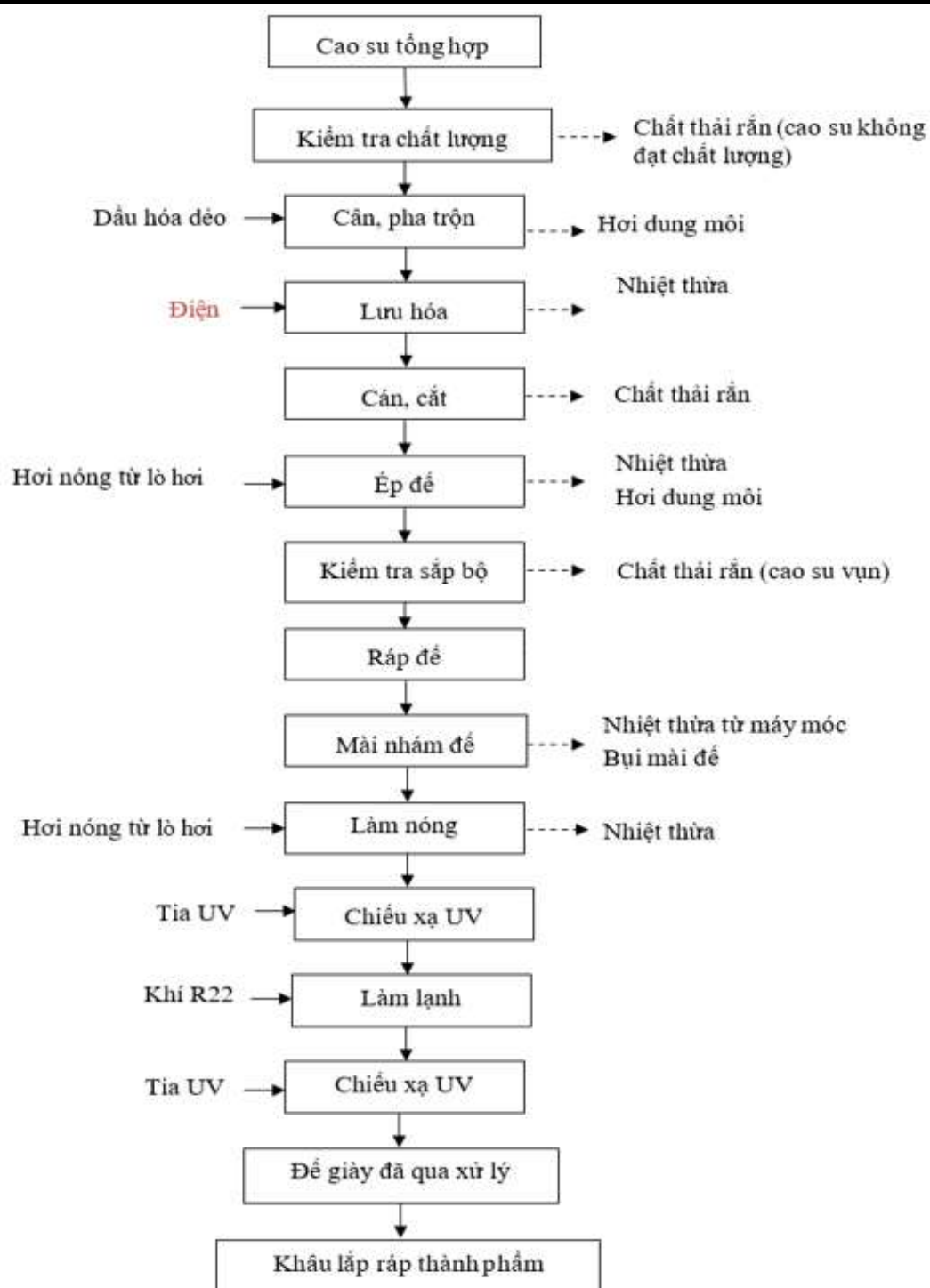
ngành thông thường, định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định. Đối với bụi vải và tiếng ồn, nhà máy đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động tới sức khỏe công nhân lao động và môi trường xung quanh (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

Sản phẩm hoàn thành là linh kiện giày (mũ giày) được chuyển về kho chứa bán thành phẩm. Tiếp theo một phần mũ giày được tiếp tục chuyển đến quy trình sản xuất giày thành phẩm, một phần được cung cấp cho các đơn vị đối tác của Công ty.

b. Công nghệ sản xuất đế ngoài của giày

 Quy trình sản xuất:

Công nghệ sản xuất đế ngoài của giày không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, cụ thể được mô tả như sau:



Hình 1.2. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất đế ngoài của giày

✚ Thuyết minh quy trình:

❖ Nguyên liệu, kiểm tra chất lượng

Nguyên liệu chính của quá trình sản xuất là cao su tổng hợp được nhập từ nhà cung cấp, đây là loại cao su nhân tạo. Sau khi nhập về, nguyên liệu được chuyển qua khâu kiểm tra chất lượng. Các nguyên liệu đạt chất lượng sẽ được nhập kho để phục vụ cho quá trình sản xuất; các nguyên liệu không đạt (bao gồm vải, da) được thu gom,

quản lý như chất thải rắn công nghiệp thông thường và chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

❖ **Cân, pha trộn**

Nguyên liệu sau khi nhập kho được đưa qua pha trộn hóa chất (gồm chất phụ trợ có thành phần B43, chất làm cứng, dầu hóa dẻo) trước khi chuyển tiếp qua máy lưu hóa. Tại đây, nguyên liệu và các hóa chất sau khi pha trộn được nạp vào máy theo mẻ, sau đó máy được đóng kín và gia nhiệt ở nhiệt độ 140°C. Quá trình lưu hóa được thực hiện kín bằng máy, sản phẩm đầu ra là dạng cao su thô tấm nhỏ.

❖ **Cán, cắt**

Cao su lưu hóa được tiếp tục cán thành từng tấm có độ dày tiêu chuẩn và cắt theo kích thước phù hợp để đưa vào khuôn ép đế.

Tại công đoạn này có phát sinh cao su vụn được thu gom và quản lý như chất thải rắn công nghiệp thông thường, định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

❖ **Ép đế**

Các miếng phôi sau khi cắt được cho vào khuôn để giày đế thực hiện công đoạn ép đế, công đoạn này được thực hiện bằng máy ở nhiệt độ 200°C lấy từ hơi nóng của lò hơi 3 tấn/giờ (sử dụng nhiên liệu dầu DO) trong thời gian từ 5-15 phút.

Tại công đoạn này có phát sinh hơi dung môi, nhà máy đã tiến hành thu gom về HTXLKT tại xưởng 6C để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

Khuôn đế giày định kỳ được nhà máy tiến hành phủ sơn Teflon (PTFE) nhằm tăng tính chịu nhiệt, kháng hóa chất, chống mài mòn, chống dính, tăng độ ma sát cho khuôn đế giày. Quá trình sơn có phát sinh hơi dung môi, nhà máy đã tiến hành thu gom về HTXLKT tại xưởng 6C để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

❖ **Kiểm tra sắp bộ**

Các chi tiết sau khi ép đế được công nhân kiểm tra và loại bỏ các phần bavia, sắp xếp theo bộ trước khi chuyển qua công đoạn ráp đế.

Tại công đoạn này có phát sinh cao su vụn được thu gom và quản lý như chất thải rắn công nghiệp thông thường, định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

❖ **Ráp đế**

Sau khi kiểm tra và sắp bộ, các đế giày được đặt vào thân giày hoặc khuôn để kiểm tra độ trùng khớp với dáng giày.

❖ **Mài nhám đế**

Mài nhám đế giúp tăng độ kết dính giữa đế giày và thân giày. Công đoạn này được công nhân thực hiện thông qua sự hỗ trợ của máy mài nhám.

Tại công đoạn này có phát sinh bụi, nhà máy đã tiến hành thu gom về các HTXLKT tại xưởng 6C để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

❖ **Làm nóng**

Làm nóng đế giày bằng hơi nóng lấy từ lò hơi 3 tấn/giờ (sử dụng nhiên liệu dầu DO) nhằm mục đích gia nhiệt làm sạch sau khi mài nhám, giúp chuẩn bị một bề mặt khô - sạch - ổn định; đồng thời giúp bề mặt đế mềm hơn, tia UV ở công đoạn phía sau dễ xuyên vào hơn, hoạt hóa bề mặt một cách đồng đều và hiệu quả hơn, dẫn đến kết dính tốt hơn trong bước dán keo sau đó.

Tại công đoạn này có phát sinh hơi keo, nhà máy đã tiến hành thu gom về các HTXLKT tại xưởng 11B để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

❖ **Chiếu xạ UV**

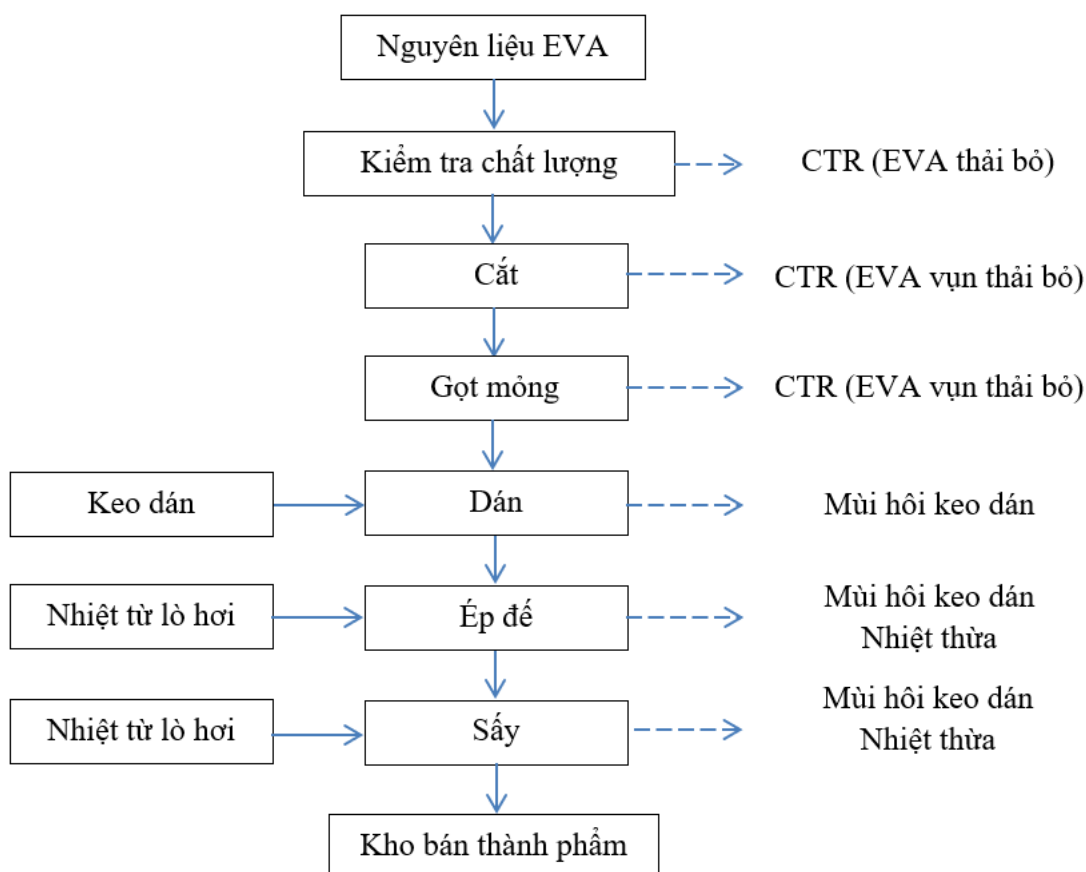
Đế giày được đưa vào chiếu xạ, làm lạnh rồi chiếu xạ một lần nữa, đế giày đã qua xử lý chuyển vào khâu lắp ráp thành phẩm.

Mục đích của việc chiếu xạ UV là làm mất những tia năng lượng còn lại trong đế giày, giúp cho keo dán dính chặt hơn ở công đoạn sau. Công đoạn chiếu xạ được thực hiện bằng hệ thống máy chiếu xạ kín do đó không phát sinh tia bức xạ ra khu vực xưởng sản xuất.

c. Công nghệ sản xuất đế trong của giày

 Quy trình sản xuất:

Công nghệ sản xuất đế trong của giày không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, cụ thể được mô tả như sau:



Hình 1.3. Quy trình công nghệ sản xuất đế trong của giày

Thuyết minh quy trình

❖ Nguyên liệu EVA

Nguyên liệu EVA nhập từ nhà cung cấp. Sau khi nhập về, nguyên liệu được chuyển qua khâu kiểm tra chất lượng. Các nguyên liệu đạt chất lượng sẽ được nhập kho để phục vụ cho quá trình sản xuất; các nguyên liệu không đạt được thu gom, quản lý như chất thải rắn công nghiệp thông thường và chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định (Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo).

❖ Kiểm tra chất lượng

Tấm EVA được kiểm tra chất lượng trước khi đưa vào quy trình sản xuất nhằm loại bỏ các tấm lỗi như rỗ, thiếu độ đàn hồi, không đạt tiêu chuẩn độ dày.

Tại công đoạn này có phát sinh EVA lỗi, EVA thừa bị loại bỏ, được nhà máy tiến hành thu gom và quản lý như chất thải rắn công nghiệp thông thường, định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định (Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo).

❖ Cắt

Tấm EVA sau khi kiểm tra chất lượng được cắt thành các phôi nhỏ phù hợp với khuôn đế giày..

Tại công đoạn này sẽ phát sinh EVA vụn sau khi cắt, được nhà máy tiến hành thu gom và quản lý như chất thải rắn công nghiệp thông thường, định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

❖ Gọt mỏng

Phôi EVA sau khi cắt được gọt mỏng để đạt độ dày yêu cầu, tạo hình cơ bản cho đế trong của giày.

Tại công đoạn này sẽ phát sinh EVA vụn sau khi gọt, được nhà máy tiến hành thu gom và quản lý như chất thải rắn công nghiệp thông thường, định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

❖ Dán

Phôi EVA sau khi gọt được dán các lớp lại với nhau nhằm tạo độ dày cho sản phẩm.

Tại công đoạn này có phát sinh mùi keo, nhà máy đã thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động đến sức khỏe của công nhân lao động (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

❖ Ép đế

Phôi EVA đã dán keo được đặt chính xác vào khuôn của máy ép để ép chặt sản phẩm ở nhiệt độ và áp suất cài đặt sẵn để đảm bảo keo nóng chảy và kết dính tốt.

Tại công đoạn này có phát sinh hơi keo, nhà máy đã tiến hành thu gom về các HTXLKT tại xưởng 6A, 6B, 11B, E để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

❖ Sấy

Đế giày sau khi ép được sấy bằng hơi nóng lấy từ lò hơi 3 tấn/giờ (sử dụng nhiên liệu dầu DO) nhằm mục đích làm khô hoàn toàn đế, giúp keo liên kết chắc và bay hơi hết dung môi.

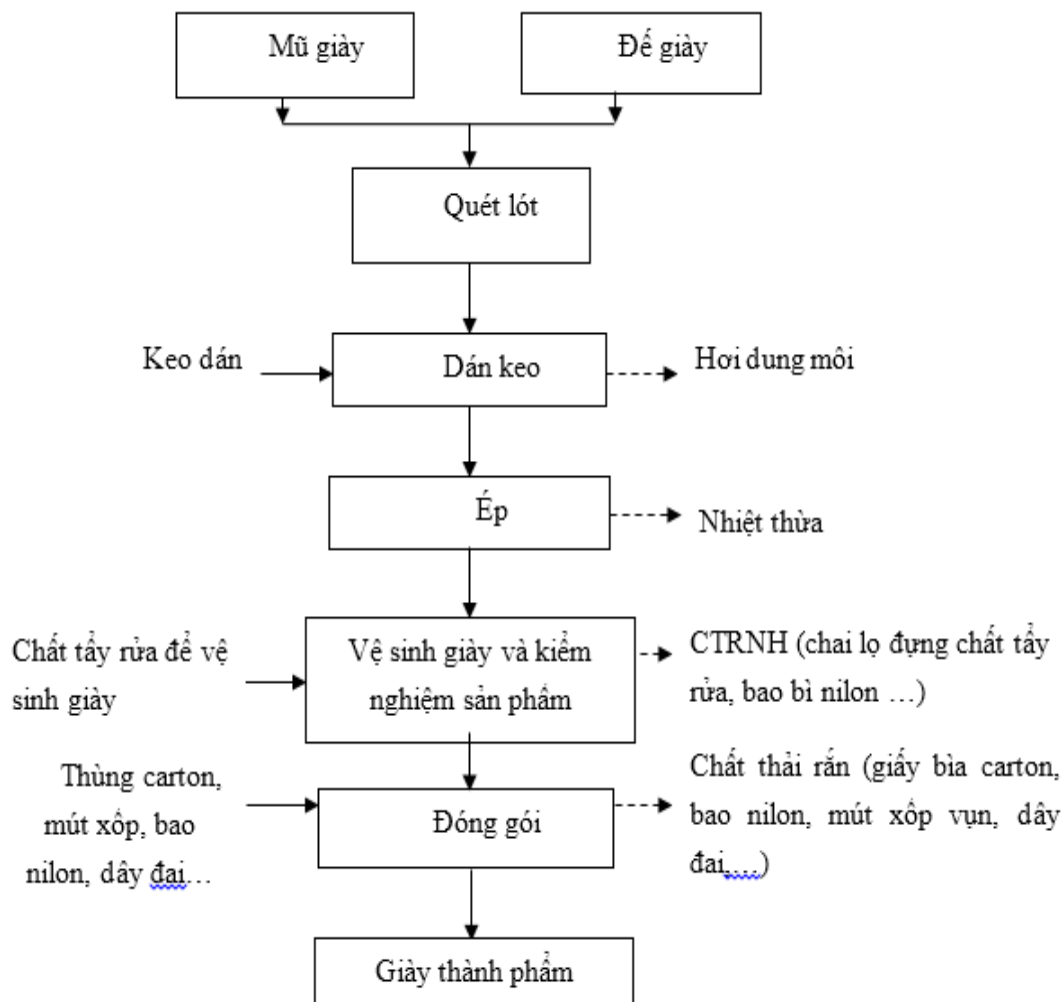
Tại công đoạn này có phát sinh hơi keo, nhà máy đã tiến hành thu gom về các HTXLKT tại xưởng 6A, 6B, 11B, E để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

Đế giày sau khi sấy khô được chuyển vào kho bán thành phẩm.

d. Quy trình sản xuất giày thành phẩm

✚ Quy trình sản xuất:

Công nghệ sản xuất giày thành phẩm không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, cụ thể được mô tả như sau:



Hình 1. 4. Quy trình công nghệ sản xuất giày thành phẩm

✚ Thuyết minh quy trình:

❖ Nguyên liệu đầu vào

Mũ giày và đế giày sản xuất theo các quy trình đã trình bày ở trên được chuyển đến làm nguyên liệu đầu vào của quy trình sản xuất giày thành phẩm.

❖ Quét lót

Mũ giày và đế giày được quét một lớp keo lót hoặc dung môi xử lý bề mặt để tăng độ bám dính của keo chính.

Tại công đoạn này có phát sinh mùi keo, nhà máy đã thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động đến sức khỏe của công nhân lao động (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

❖ Dán keo

Keo dán chuyên dụng được phết lên bề mặt mũ giày và đế giày và dán thủ công, sau đó để khô tự nhiên khoảng 5-10 phút trước khi chuyển qua công đoạn ép.

Tại công đoạn này có phát sinh mùi keo, nhà máy đã thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động đến sức khỏe của công nhân lao động (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

❖ Ép

Mũ giày và đế giày đã dán keo được đưa vào máy ép nhiệt để dính chặt lại. Nhiệt độ máy ép khoảng 100-160°C tùy chất liệu; thời gian ép từ 20-60 giây.

Tại công đoạn này có phát sinh hơi keo, nhà máy đã tiến hành thu gom về các HTXLKT tại xưởng 6A, 6B, 11B, E để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

❖ Vệ sinh giày và kiểm nghiệm sản phẩm

Giày sau khi thành hình được làm sạch bề mặt bằng chất tẩy rửa chuyên dụng để loại bỏ keo tràn, bụi, vết bẩn. Đồng thời kiểm tra chất lượng về hình dạng, độ dính, màu sắc trước khi chuyển qua đóng gói.

Tại công đoạn này phát sinh bao bì đựng chất tẩy rửa thải bỏ, nhà máy tiến hành thu gom và quản lý như CTNH và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng theo đúng quy định.

❖ Đóng gói

Giày sau kiểm tra đạt yêu cầu được đóng gói vào hộp carton, sử dụng mút xốp, bao nylon, giấy lót, dây buộc để cố định.

Tại công đoạn này phát sinh bao bì thừa, giấy vụn, dây cắt thừa, mút lõi được dự án thu gom và quản lý như chất thải rắn công nghiệp thông thường và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng theo đúng quy định.

Giày thành phẩm được chuyển vào kho để lưu trữ trước khi xuất hàng.

1.3.2.2. Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt

Tại giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM, Dự án vẫn giữ nguyên các quy trình sản xuất linh kiện giày (mũ giày), sản xuất đế ngoài của giày, sản xuất giày thành phẩm theo ĐTM đã được phê duyệt. Tuy nhiên, đối với quy trình sản xuất đế trong của

giày, Dự án sẽ tiến hành sản xuất nguyên liệu tấm EVA trước khi đưa vào sản xuất nhằm tiết kiệm chi phí sản xuất. Cụ thể như sau:

- Dự án sử dụng nguyên liệu chính là bột EVA cùng các chất phụ gia đi kèm như chất tạo bọt, chất xúc tiến phản ứng, chất ổn định,... để tạo tấm EVA.
- Các thành phần được định lượng theo tỷ lệ nhất định và trộn đều bằng máy trộn công nghiệp để đảm bảo phân bố đồng đều các thành phần. Tại công đoạn trộn khô có phát sinh bụi, nhà máy tiến hành thu gom về HTXLKT số 14 tại xưởng 6D để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).
- Sau khi trộn khô, hỗn hợp được đưa vào máy cán nóng ở nhiệt độ khoảng 120-160°C để nóng chảy và ép lại thành từng tấm mỏng. Tiếp theo, tấm mỏng được đưa vào khuôn kín của máy ép nóng để tạo hình và tạo bọt giúp EVA có cấu trúc xốp nhẹ, đàn hồi tốt. Khi kết thúc quá trình ép, tấm EVA được đưa ra ngoài, phồng lên hoàn toàn thành dạng tấm và được làm nguội bằng cách nhúng vào bể nước bằng inox kích thước $D \times R \times C_{\text{chứa nước}} = 2 \times 1,1 \times 0,9$ (m). Lượng nước này được xả bỏ về HTXLNT công suất 600 m³/ngày của dự án với tần suất 1 tiếng/lần và cấp mới hoàn toàn sau khi xả bỏ (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt dự án hoạt động sản xuất giày công suất 7.200.000 đôi/năm và sản xuất linh kiện giày (mũ giày) công suất 400.000 sản phẩm/năm tại 6 nhà xưởng sản xuất gồm: 6A, 6B, 6C, 6D, 11B và xưởng E.

Theo Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 05/GXNĐTM-BQL ngày 26/05/2020 dự án đã được xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường và hạng mục xây dựng phục vụ cho hoạt động sản xuất công suất 7.000.000 đôi/năm và sản xuất linh kiện giày (mũ giày) công suất 300.000 sản phẩm/năm.

Trong phạm vi báo cáo đề xuất cấp GPMT, dự án đề xuất triển khai các nội dung phục vụ hoạt động sản xuất đạt công suất tối đa đã được phê duyệt ĐTM. Công ty dự kiến bổ sung thêm máy móc thiết bị và tiến hành sắp xếp, bố trí lại máy móc tại các nhà xưởng sản xuất do đó chức năng của các nhà xưởng hiện hữu bị thay đổi, cụ thể như sau:

STT	Hạng mục	Chức năng nhà xưởng hiện hữu	Chức năng nhà xưởng sau khi được cấp GPMT
1	Xưởng 6A	Hoạt động công đoạn may, cắt và dán keo	Hoạt động định hình mũ giày (ép ngoài, ép trong), may, quéo keo đế trong

2	Xưởng 6B	Hoạt động công đoạn may, cắt và dán keo	Hoạt động in hoa văn mũ giày
3	Xưởng 6C	Hoạt động sản xuất đế trong và đế ngoài của giày	Hoạt động may, ép đế, thành phẩm giày
4	Xưởng 6D	Hoạt động in đối với quy trình sản xuất mũ giày	Hoạt động gia công đế giày, sản xuất tấm EVA
5	Xưởng 11B	Hoạt động bôi dán keo	Hoạt động ép mũ giày
6	Xưởng E	Hoạt động công đoạn may, cắt, dán keo	Hoạt động quét keo đế ngoài, sấy UV, mài nhám đế ngoài

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Việc bổ sung thêm máy móc và sắp xếp lại máy móc thiết bị tại các nhà xưởng sản xuất làm tăng thêm nguồn thải và vị trí phát sinh so với giai đoạn hiện hữu. Do đó, sau khi được cấp giấy phép môi trường Công ty dự kiến đầu tư, lắp đặt mới hệ thống xử lý khí thải phù hợp với công năng của từng nhà xưởng nhằm phục vụ cho giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được duyệt.

1.3.3. Sản phẩm của dự án

Bảng 1.2. Sản phẩm của dự án

TT	Lĩnh vực sản xuất	Đơn vị	Công suất sản xuất			
			Theo ĐTM	Theo GXNHT	Năm 2024	Sau khi được cấp GPMT
1	Sản xuất giày	đôi/năm	7.200.000	7.000.000	7.000.000	7.200.000
2	Sản xuất linh kiện giày	sản phẩm/năm	400.000	300.000	300.000	400.000

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

- Giày thành phẩm được dự án xuất khẩu.
- Linh kiện giày (mũ giày) được bán cho các đối tác theo nhu cầu.

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

1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu

Nhu cầu nguyên, vật liệu phục vụ cho quá trình sản xuất của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1. 3. Nhu cầu nguyên, vật liệu tại dự án

STT	Nguyên liệu	Đơn vị tính	Khối lượng		Mục đích sử dụng	Nguồn cung cấp
			Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT		
1	Da nhân tạo	kg/tháng	63.452	66.060	Sản xuất Linh kiện giày	ĐL, TQ, VN
2	Da thật	kg/tháng	3.258	3.392		HQ, ĐL
4	Vải lưới	kg/tháng	24.363	25.364		ĐL, TQ, HQ, VN
5	Chỉ may	kg/tháng	23.053	24.000		VN
6	Mực in	kg/tháng	1.153	1.200		TQ
7	Cao su tổng hợp	kg/tháng	170.436	177.440	Sản xuất đế ngoài của giày	VN, TQ
8	Dầu hóa dẻo	kg/tháng	19.211	20.000		
9	Chất phụ trợ (gồm B43 và Chất làm cứng có thành phần: Buthyl Acetate, Resin)	kg/tháng	538	560		
10	Bột EVA	kg/tháng	0	35.995	Sản xuất tấm EVA	
11	Hóa chất (Chất tạo bọt, Chất xúc tiến, Chất ổn định, chất chống cháy, chất tách khuôn, xử lý mốc)	kg/tháng	0	23.067		
15	Màu	kg/tháng	0	34.985		
16	Dầu phụ gia	kg/tháng	0	1.000		
17	Chất tẩy rửa	kg/tháng	5.089	5.298	Sản xuất giày thành	

STT	Nguyên liệu	Đơn vị tính	Khối lượng		Mục đích sử dụng	Nguồn cung cấp
			Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT		
	để vệ sinh giày				phẩm	
18	Keo dán	kg/tháng	41.914	43.636	Sản xuất giày và linh kiện giày	
19	Sơn PTFE	kg/tháng	505	526	Sơn khuôn đế giày	TQ
Tổng cộng (kg/tháng)			352.972	462.523	-	
VN: Việt Nam, TQ: Trung Quốc, HQ: Hàn Quốc, DL: Đài Loan						

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Da nhân tạo

Da nhân tạo là vật liệu thay thế da, cũng là chất thay thế da thuần chay chất lượng cao nhất, cùng một vẻ và tay cảm thấy như da chính hãng, độ bền cao, tính chất vật lý và hóa học, sinh thái thân thiện, có thể thay thế da hoàn hảo, là vật liệu thay thế tốt nhất cho da.

Chất liệu: polyamide (nylon) + PU (polyurethane), không chứa chất động vật. Màu sắc: đen, nâu, tùy chỉnh có sẵn.

Sợi tổng hợp hiệu suất da là tốt hơn so với da thật và hiệu ứng bề mặt có thể đạt được phù hợp với da thật; Kháng xé, kháng mài mòn, độ bền kéo; Trọng lượng nhẹ, mềm mại, mịn màng; Kháng khuẩn, chống nấm mốc, không có bất kỳ chất độc hại; dễ dàng để cắt, dễ dàng làm sạch, không có mùi hôi, thân thiện với môi trường.

Da thật

Da thật có đặc tính mềm, dẻo dai và đặc biệt rất bền. Da có tuổi thọ cao gấp nhiều lần các loại vật liệu phủ giả da khác. Da có thể thở nên chúng có thể làm mát vào mùa hè và giữ ấm vào những tháng mùa đông. Da dùng làm vật liệu chế tạo túi, ví, dây lưng và các vật dụng khác được trải qua một chuỗi quy trình xử lý hóa học gọi là thuộc da làm mềm, làm đẹp và giúp bảo vệ da. Da thật có mùi ngai ngái.

Vải lưới

Vải lưới dùng để sản xuất linh kiện giày nhằm cung cấp thấm thoát mái, hấp thụ sốc, và khả năng phục hồi đàn hồi tốt.

Mực in

Mực in gốc dầu bao gồm: Nhựa, màu, dung môi và các chất phụ gia nhưng thành phần dung môi chiếm tỉ lệ % cao hơn vào khoảng 50%. Thành phần trong mực in: Nguyên liệu màu: 0-40%; Chất phụ gia: 1-6%; Methyl ethyl ketone: 0-20%; Ethoxyethyl Acetate : 0-50%.

Mực in sử dụng đã được pha sẵn có thành phần dung môi chiếm tỷ lệ 50% do đó Công ty không sử dụng thêm dung môi riêng.

Cao su tổng hợp – Cao su styrene-butadien (SBR)

SBR có nguồn gốc từ cụm từ tiếng Anh Styrene Butadiene Rubber chứa 23,5% styren và 76,5% butadien, có màu nâu nhạt, độ bền kéo cao, khả năng chống chịu mài mòn, tính dẻo và tính phục hồi tốt, không phai màu, gia công dễ hơn cao su tự nhiên, dễ lưu hóa và các đặc tính cháy ổn định.

Về tính năng cơ học: Cao su Styrene-Butadiene kém hơn so với cao su thiên nhiên về tính chống nứt, tính chịu nhiệt thấp trong khi đó độ loang nứt lại cao. Ở nhiệt độ 100°C sẽ mất đi 60% tính chống nứt. Ở nhiệt độ trên 94°C sẽ bị lưu hóa mất đi 2/3 cường lực và khoảng 30% độ đàn hồi. Độ loang nứt lớn (lão hóa do oxy và ozon tác động và khi có tác động va đập).

Dầu hóa dẻo

Dầu hóa dẻo sử dụng phần lớn là dung môi hữu cơ gây bệnh nhiễm độc nghề nghiệp do benzene và đồng đẳng. Loại dầu hóa dẻo Công ty sử dụng có thành phần dung môi là 95%. Hơi dung môi chứa các thành phần độc hại ảnh hưởng đến môi trường, sức khỏe người lao động, nhất là những người làm việc trực tiếp tại các công đoạn pha keo, cán keo, dán đế và khâu phun/in sơn. Do đó nhà máy đã có các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm như: quá trình được thực hiện tại nơi có chụp hút khí thải và hơi dung môi sẽ được quạt hút hút và cho thoát ra ngoài môi trường bằng ống thoát khí vì vậy hạn chế được mùi hôi, mùi hóa chất phát sinh từ các công đoạn phát sinh.

Chất phụ trợ

B43 (Magie Carbonat): $MgCO_3$ Là chất phụ gia nhằm làm tăng độ dẻo và nhiệt độ nóng chảy của sản phẩm. Magie Carbonat về cơ bản không ảnh hưởng độc tính với con người. Tuy nhiên, việc sử dụng quá mức có thể gây nên trầm cảm hệ thần kinh trung ương hoặc rối loạn tim. Trong một số trường hợp, nó có thể ảnh hưởng đến da, mắt và có thể gây kích ứng đường hô hấp và tiêu hóa trong trường hợp uống hoặc hít phải.

Chất làm cứng có thành phần: Buthyl Acetate, Resin.

Mút xốp EVA

E.V.A là tên của một loại mút xốp được sản xuất từ hạt nhựa viết tắt từ tên gọi tiếng Anh là Ethylene Vinyl Acetate Copolymer, là sản phẩm đồng trùng hợp của Etylen với Vinyl Axetat, được sản xuất bằng phương pháp trùng hợp khối hay trùng hợp trong dung dịch. EVA mềm dẻo ở nhiệt độ thấp, bền xé, trong suốt, dễ gắn và dán ở nhiệt độ thấp, có khả năng phối trộn với lượng lớn các chất độn. Được sản xuất bằng công đoạn áp suất cao với áp lực trên 2.500 atm. Có đặc tính như sau:

- Do có tính linh hoạt nên ở nhiệt độ thấp nó có độ dẻo dai và mềm mại.
- Nhẹ, trong suốt, có khả năng chịu lực và không độc hại.
- Nếu hàm lượng EVA tăng tính linh hoạt cũng tăng, nhưng nếu độ nóng chảy giảm thì độ dính của nó sẽ tốt hơn.
- So với cao su thì nhẹ, trong và không độc hại.
- Trọng lượng thấp, tính kinh tế cao, lại vừa mang cả tính hấp thụ rung hạng ưu.
- Tính chất cơ học của EVA phụ thuộc vào hàm lượng nhóm Vinyl Axetat trong EVA: Khi hàm lượng Vinyl Axetat tăng mức độ kết dính của EVA giảm, tính dẻo, dai, đàn hồi và khả năng hòa tan trong các dung môi tăng nhưng độ bền với nước, muối và một số môi trường khác giảm.
- Kết hợp tốt với các loại cao su, hạt nhựa PE, PP, PVC... cho nên được dùng pha trộn với nhau để cải thiện sự tác động bên trong và trong gia công.

Chất tẩy rửa vệ sinh giày

Chất tẩy rửa vệ sinh giày chứa thành phần: Methyl Acetate, Ethanol.

Keo dán

Keo dán chứa thành phần chủ yếu là Butyl acetate, Toluen, Ethyl acetate, MgO,...và các chất chống oxy hóa. Thành phần hơi dung môi trong keo dán chiếm 20 – 40%.

Thành phần tính chất độc tính của các loại keo, hóa chất như sau:

- n-Butyl acetate – $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$: Đây là một hợp chất hữu cơ thường được sử dụng làm dung môi trong ngành sản xuất sơn và các sản phẩm khác. N-butyl acetate, là một chất lỏng không màu, trong suốt, độ bay hơi trung bình, có mùi ester đặc trưng.
- Ethyl acetate là một hợp chất hữu cơ với công thức $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OC}(\text{O})\text{CH}_3$. Đây là một chất lỏng không màu có mùi dễ chịu và đặc trưng, tương tự nó được sử dụng cho các loại sơn móng tay hay nước tẩy sơn móng tay. Là một loại este thu được từ êtanol và axit axetic, nó thường được viết tắt là EAC, và được sản xuất ở quy mô khá lớn để làm dung môi. Tính chất: Ethyl acetate là một dung

môi phân cực nhẹ, dễ bay hơi, tương đối không độc hại và không hút ẩm. Nó là chất nhận cũng như cho liên kết hydro yếu. Ethyl acetate có thể hòa tan tới 3% nước và nó có độ hòa tan trong nước là ~8% ở nhiệt độ phòng. Khi nhiệt độ tăng cao thì độ hòa tan trong nước của nó được tăng lên. Nó có thể trộn lẫn với một số dung môi khác như êtanol, sau khi, axeton hay dietyl ete. Nó không ổn định trong dung dịch có chứa axit hay bazơ mạnh. Ứng dụng: Ethyl acetate được sử dụng chủ yếu như một dung môi và chất pha loãng trong ngành sơn, mực in do chi phí thấp, độ tinh thấp và có mùi dễ chịu. Nó được dùng để làm sạch bảng mạch và chất tẩy rửa sơn móng tay (acetone và acetonitrile cũng được sử dụng). Việc chiết cafein trong hạt cà phê và lá trà cũng sử dụng dung môi này. Ethyl acetate còn hiện diện trong bánh mứt, nước hoa, trái cây, rượu vang. Trong nước hoa, khi xịt lên người ethyl acetate sẽ bay hơi nhanh và để lại mùi thơm của nước hoa.

- Toluen: Toluen (metylbenzen) là chất lỏng hòa tan được nhiều chất, sử dụng làm dung môi hòa tan, dễ bay hơi, dễ cháy. Khi hít phải Toluen hấp thụ vào phổi, còn khi tiếp xúc trên da, Toluen đi qua đường da và vì Toluen có tính tan tốt trong mỡ nên nó đi qua da và tan 1 phần trong lớp mỡ dưới da và tích tụ tại các mô mỡ, ảnh hưởng đến hệ thần kinh và não. Khi nhiễm nặng Toluen thì không có thuốc giải độc và dẫn đến tử vong. Khi bị nhiễm trên 100mg/ kg cơ thể, sau khi gây hiện tượng hoa mắt, choáng váng, đau đầu, co giật và có khả năng dẫn đến hôn mê. Toluen không tác động đến hệ thần kinh ngoại biên và dưới sự tiếp xúc Toluen bình thường chúng không gây hại não.

1.4.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu, hóa chất của dự án

Bảng 1. 4. Nhu cầu nhiên liệu, hóa chất tại dự án

STT	Tên nhiên liệu, hóa chất	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng		Mục đích sử dụng
			Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT	
1	Dầu D.O	Lít/tháng	68.582	71.400	Hoạt động của xe tải, xe nâng hàng, máy phát điện và lò hơi
2	Gas	Kg/tháng	768	800	Hoạt động nấu ăn
3	Than hoạt tính	Kg/tháng	909	946	Dùng cho hệ thống xử lý khí thải
4	Methanol	lít/năm	2.808	5.616	Dùng cho hệ thống

STT	Tên nhiên liệu, hóa chất	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng		Mục đích sử dụng
			Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT	
5	Chlorine	kg/năm	312	561,6	xử lý nước thải
6	MP Plate Cleaner	Lít/tháng	9,6	10	Vệ sinh khuôn in

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

1.4.3. Nhu cầu sử dụng điện nước của dự án sản xuất

1.4.3.1. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn điện được lấy từ Công ty Điện lực Bình Phước. Lượng điện cung cấp khoảng 2.965.050 Kwh/tháng kWh/năm. (Tổng hợp theo số liệu hóa đơn điện sử dụng năm 2024)

Nguồn điện được sử dụng với mục đích phục vụ cho các hoạt động vận hành máy móc, thiết bị và thắp sáng tại dự án phục vụ hoạt động sản xuất.

Ngoài ra, dự án còn trang bị 01 máy phát điện công suất 1.000 kVA/máy dự phòng trong trường hợp mất điện.

1.4.3.2. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn cung cấp: Nguồn nước sử dụng cho các hoạt động sinh hoạt và sản xuất tại nhà máy được lấy từ Công ty CP – Tổng công ty nước – Môi trường Bình Dương – Chi nhánh cấp nước Chơn Thành.

Mục đích sử dụng: Cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân viên, nước sử dụng cho nhà ăn công nhân, hoạt động sản xuất, nước tưới cây, tưới đường, PCCC,.... Công ty không sử dụng nước cho quá trình pha mực in và tẩy rửa bản in trong quá trình sản xuất.

Lượng nước sử dụng trong năm 2024 trung bình hàng tháng khoảng 13.630 m³/tháng, tương đương 524 m³/ngày.

a. Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT)

Bảng 1. 5. Nhu cầu sử dụng nước tại dự án giai đoạn hiện hữu

STT	Mục đích dùng nước	Tiêu chuẩn	Quy mô	Nhu cầu cấp nước (m ³ /ng.đêm)	Ghi chú
-----	--------------------	------------	--------	---	---------

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

1	Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên	45 lít/người/ca	4.600 người	207	Phát sinh nước thải
2	Nước cấp cho nhà ăn	25 lít/người/suất ăn	4.600 người	115	Phát sinh nước thải
3	Nước cấp cho hoạt động sản xuất				
3.1	Nước cấp bù cho lò hơi 3 tấn hơi/giờ	0,5 m ³ /h	8h × 1 lò hơi	4	Không phát sinh nước thải
3.2	Nước cấp bù cho quá trình làm mát máy móc thiết bị	-	-	41,6	Không phát sinh nước thải, tuần hoàn tái sử dụng
4	Nước vệ sinh nhà xưởng	-	5	5	Phát sinh nước thải
5	Nước pha hóa chất dùng cho HTXLNT	-	-	1	Không phát sinh nước thải
6	Nước rửa đường	0,4 lít/m ² /lần	42.915,01 m ²	17,1	
7	Nước tưới cây	3 lít/m ² /lần	10.000 m ²	30	
8	Nước cấp bù PCCC	-	-	3	
Tổng nhu cầu cấp nước		-	-	524	-

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

 Giải trình chi tiết nhu cầu nước của dự án giai đoạn hiện hữu

Số lượng công nhân làm việc tại nhà máy hiện tại là 4.600 người. Định mức theo Bảng 3.4, TCVN 13606:2023 – Cấp nước Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế, tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt trong dự án sản xuất công nghiệp tính cho 1 người trong 1 ca: Q = 45 lít/người/ca. Theo đó, nhu cầu cấp nước sinh hoạt là:

$$4.600 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người/ca} = 207.000 \text{ lít/ngày} = 207 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Dự án hoạt động nấu ăn phục vụ cho 4.600 người, chất lượng nước cấp theo

QCVN 01:2009/BYT. Tiêu chuẩn cấp nước 25 lít/người/bữa ăn (Theo tiêu chuẩn TCVN 4513:1988). Lượng nước cấp cho nấu ăn là:

$$4.600 \text{ người} \times 25 \text{ lít/người/bữa ăn} = 115 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nước cấp cho lò hơi 3 tấn/h: Lượng nước cấp bù cho lò hơi được dẫn qua hệ thống trao đổi ion của dự án để làm mềm nước, chống cáu cặn nổi hơi trước khi cấp bù. Theo công suất của hệ thống cung cấp hơi khoảng $0,5 \text{ m}^3$ nước/h, thực tế công ty làm việc 1 ca/ngày, 8h/ca. Lưu lượng nước cấp cho lò hơi hiện hữu là:

$$0,5 \text{ m}^3/\text{h} \times 8 \text{ h/ngày} = 4 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nước cấp bù cho quá trình làm mát máy móc thiết bị là lượng nước được bổ sung khi nước trong quá trình làm mát bị hao hụt bay hơi. Nhà máy sử dụng 02 tháp giải nhiệt công suất 585.000 Kcal/h, 02 tháp giải nhiệt công suất 975.000 Kcal/h. Theo thực tế tại dự án lượng nước cấp bù hằng ngày khoảng $41,6 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$, như sau:

- Tháp giải nhiệt 585.000 Kcal/h

+ Lượng nước cấp bù 1h:

$$E = Q/600 = 585.000/600 = 975 \text{ Kg/h} = 0,975 \text{ m}^3/\text{h}$$

Trong đó: E lượng nước bay hơi (kg/h)

Q nhiệt lượng của tháp giải nhiệt (Kcal/h)

600 nhiệt bốc hơi nước (Kcal/kg)

+ Lượng nước cấp bù hằng ngày (hoạt động 8h/ngày.đêm, 2 tháp giải nhiệt):

$$0,975 \text{ m}^3/\text{h} \times 8 \text{ h/ngày.đêm} \times 2 \text{ tháp giải nhiệt} = 15,6 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} \quad (1)$$

- Tháp giải nhiệt 975.000 Kcal/h

+ Lượng nước cấp bù 1h:

$$E = Q/600 = 975.000/600 = 1.625 \text{ Kg/h} = 1,625 \text{ m}^3/\text{h}$$

Trong đó: E lượng nước bay hơi (kg/h)

Q nhiệt lượng của tháp giải nhiệt (Kcal/h)

600 nhiệt bốc hơi nước (Kcal/kg)

+ Lượng nước cấp bù hằng ngày (hoạt động 8h/ngày.đêm, 2 tháp giải nhiệt):

$$1,625 \text{ m}^3/\text{h} \times 8 \text{ h/ngày.đêm} \times 2 \text{ tháp giải nhiệt} = 26 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} \quad (2)$$

$$\text{Từ (1) và (2)} \rightarrow 15,6 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} + 26 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} = 41,6 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

Nước sử dụng cho vệ sinh nhà xưởng: $5 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Theo tiêu chuẩn dùng nước tưới cây trong 1 ngày (QCXDVN 01:2008/BXD) lượng nước dùng để tưới cây là $3 \text{ lít/m}^2/\text{lần}$ và lượng nước dùng để rửa đường là $0,4$

lít/m²/lần

- Với diện tích cây xanh là 87.371,92 m² , trong đó diện tích cây xanh cần tưới khoảng 10.000 m² thì lượng nước dùng để tưới cây là:

$$10.000 \text{ m}^2 \times 3 \text{ lít/m}^2/\text{lần} = 30.000 \text{ lít/ngày} = 30 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

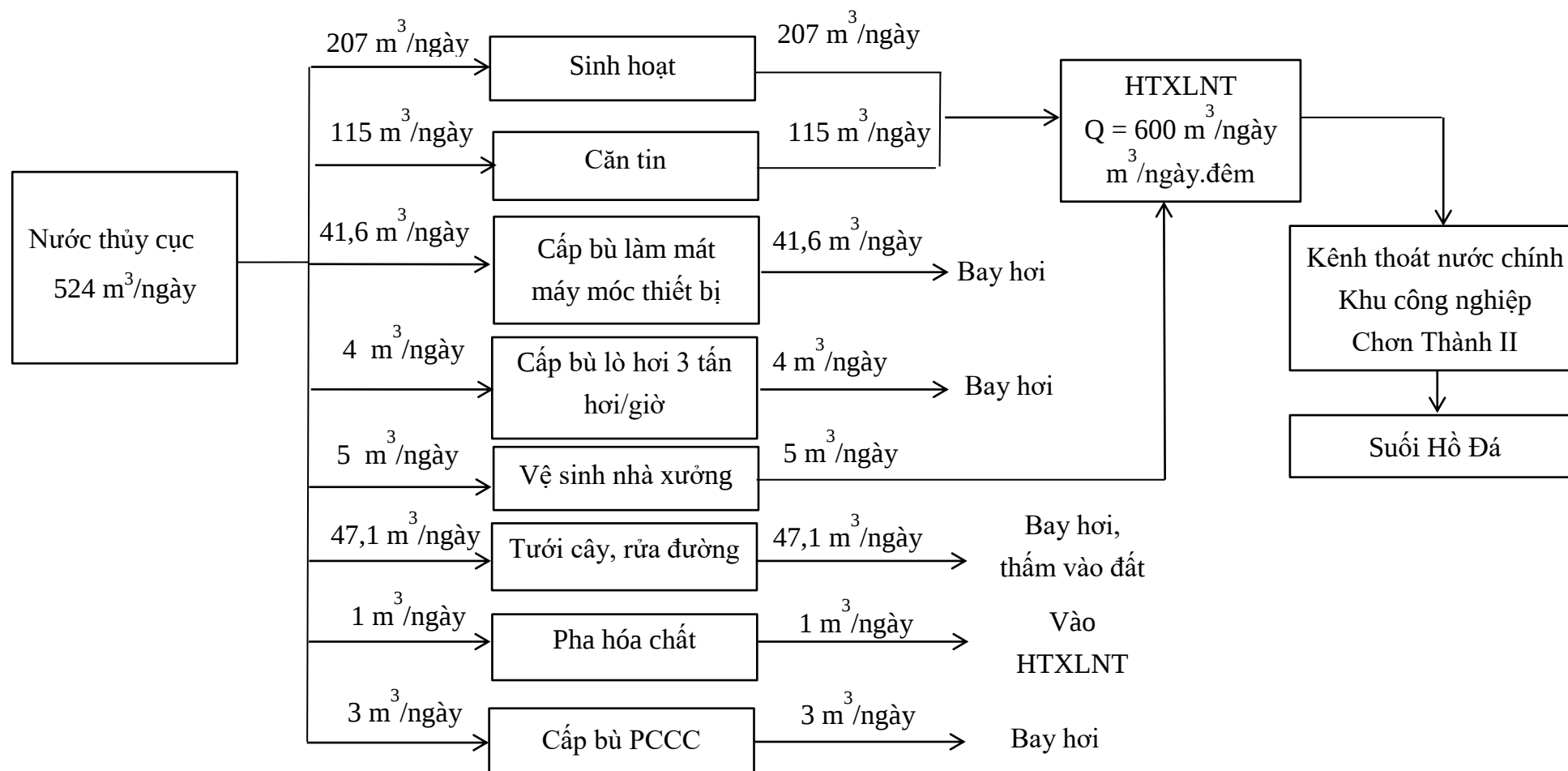
- Với diện tích đường nội bộ là 42.915,01 m² thì lượng nước dùng để rửa đường là:

$$42.915,01 \text{ m}^2 \times 0,4 \text{ lít/m}^2/\text{lần} = 17.166 \text{ lít/ngày} = 17,1 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nước cấp bù cho bể PCCC: 3 m³/ngày.đêm.

Nước pha hóa chất dùng cho HTXLNT 600 m³/giờ: 1 m³/ngày.đêm.

- + *Sơ đồ cân bằng nước chi tiết của dự án giai đoạn hiện hữu(sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT) :*



Hình 1. 5. Sơ đồ cân bằng nước giai đoạn hiện hữu của dự án

b. Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt

Bảng 1. 6. Nhu cầu sử dụng nước tại dự án giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt

STT	Mục đích dùng nước	Tiêu chuẩn	Quy mô	Nhu cầu cấp nước (m ³ /ng.đêm)	Ghi chú
I	Nước cấp cho sinh hoạt				
1	Nước dùng cho sinh hoạt của công nhân viên	45 lít/người/ca	7.400 người	333	Phát sinh nước thải
2	Cung cấp cho nhà ăn	25lít/người/suất ăn	7.400 người	185	
2	Nước cấp cho hoạt động sản xuất				
2.1	Nước cấp bù cho lò hơi 3 tấn hơi/giờ	0,5 m ³ /h	8h × 1 lò hơi	4	Không phát sinh nước thải, tuần hoàn tái sử dụng
2.2	Nước cấp bù cho quá trình làm mát máy móc thiết bị	-	-	41,6	Không phát sinh nước thải
2.3	Nước phối trộn EVA	0,3 m ³ /tấn	1,38 tấn/ngày	0,4	
2.4	Nước làm mát công đoạn sản xuất EVA nguyên tấm	2 m ³ /lần	8 lần/ngày	16	Phát sinh nước thải
3	Nước vệ sinh nhà xưởng	-	5	5	Phát sinh nước

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

					thải
4	Nước pha hóa chất dùng cho HTXLNT	-	-	1	Không phát sinh nước thải
5	Nước rửa đường	0,4 lít/m ² /lần	42.915,01 m ²	17,1	
6	Nước tưới cây	3 lít/m ² /lần	10.000 m ²	30	
7	Nước cấp bù PCCC	-	-	3	
Tổng nhu cầu cấp nước		-	-	636,1	-

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

 Giải trình chi tiết nhu cầu sử dụng nước của dự án giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt

Số lượng công nhân làm việc tại dự án sau khi hoạt động tối đa công suất theo ĐTM là 7.400 người. Định mức theo Bảng 3.4, TCVN 13606:2023 – Cấp nước Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế, tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt trong dự án sản xuất công nghiệp tính cho 1 người trong 1 ca: Q = 45 lít/người/ca. Theo đó, nhu cầu cấp nước sinh hoạt là:

$$7.400 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người/ca} = 333.000 \text{ lít/ngày} = 333 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Sau khi hoạt động tối đa công suất theo ĐTM, dự án hoạt động nấu ăn phục vụ cho 7.400 người, chất lượng nước cấp theo QCVN 01:2009/BYT. Tiêu chuẩn cấp nước 25 lít/người/bữa ăn (Theo tiêu chuẩn TCVN 4513:1988). Lượng nước cấp cho nấu ăn là:

$$7.400 \text{ người} \times 25 \text{ lít/người/bữa ăn} = 185 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nước cấp cho lò hơi 3 tấn/h: Lượng nước cấp bù cho lò hơi được dẫn qua hệ thống trao đổi ion của dự án để làm mềm nước, chống cáu cặn nồi hơi trước khi cấp bù. Theo công suất của hệ thống cung cấp hơi khoảng 0,5 m³ nước/h, sau khi hoạt động tối đa công suất theo ĐTM, dự án làm việc 1 ca/ngày, 8h/ca. Lưu lượng nước cấp cho lò hơi hiện hữu là:

$$0,5 \text{ m}^3/\text{h} \times 8 \text{ h/ngày} = 4 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nước cấp bù cho quá trình làm mát máy móc thiết bị là lượng nước được bổ sung khi nước trong quá trình làm mát bị hao hụt bay hơi. Sau khi hoạt động tối đa công suất theo ĐTM, dự án tiếp tục sử dụng 02 tháp giải nhiệt công suất 585.000 Kcal/h, 02

tháp giải nhiệt công suất 975. 000 Kcal/h. Theo thực tế tại dự án lượng nước cấp bù hằng ngày khoảng 41,6 m³/ngày.đêm, như sau:

– Tháp giải nhiệt 585.000 Kcal/h

+ Lượng nước cấp bù 1h:

$$E = Q/600 = 585.000/600 = 975 \text{ Kg/h} = 0,975 \text{ m}^3/\text{h}$$

Trong đó: E lượng nước bay hơi (kg/h)

Q nhiệt lượng của tháp giải nhiệt (Kcal/h)

600 nhiệt bốc hơi nước (Kcal/kg)

+ Lượng nước cấp bù hằng ngày (hoạt động 8h/ngày.đêm, 2 tháp giải nhiệt):

$$0,975 \text{ m}^3/\text{h} \times 8\text{h}/\text{ngày.đêm} \times 2 \text{ tháp giải nhiệt} = 15,6 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} \quad (1)$$

– Tháp giải nhiệt 975.000 Kcal/h

+ Lượng nước cấp bù 1h:

$$E = Q/600 = 975.000/600 = 1.625 \text{ Kg/h} = 1,625 \text{ m}^3/\text{h}$$

Trong đó: E lượng nước bay hơi (kg/h)

Q nhiệt lượng của tháp giải nhiệt (Kcal/h)

600 nhiệt bốc hơi nước (Kcal/kg)

+ Lượng nước cấp bù hằng ngày (hoạt động 8h/ngày.đêm, 2 tháp giải nhiệt):

$$1,625 \text{ m}^3/\text{h} \times 8\text{h}/\text{ngày.đêm} \times 2 \text{ tháp giải nhiệt} = 26 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} \quad (2)$$

$$\text{Từ (1) và (2)} \rightarrow 15,6 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} + 26 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} = 41,6 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

Nước cấp cho sản xuất EVA dạng tấm: Tùy theo từng loại bột EVA có tỷ lệ phối trộn khác nhau. Trung bình để sản xuất ra 1 tấn sản phẩm công ty sử dụng 300 lít nước (lượng nước này đi vào sản phẩm). Sau khi hoạt động tối đa công suất theo ĐTM công ty sản xuất 1,38 tấn sản phẩm/ngày, tương ứng lượng nước sử dụng cho quá trình sản xuất là:

$$300 \text{ lít/tấn sản phẩm} \times 1,38 \text{ tấn sản phẩm/ngày} = 0,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nước cấp bù làm mát công đoạn sản xuất EVA nguyên tấm: Dự án bố trí 01 bể nước làm mát công đoạn sản xuất EVA nguyên tấm (Kích thước D × R × H = 2,0 × 1,1 × 0,9 m, trung bình mỗi bể sử dụng 2 m³ nước. Trung bình khoảng 1 giờ dự án tiến hành thay nước mới cho bể nước làm mát (Dự án hoạt động 8 tiếng/ngày, số lần thay nước làm mát trong ngày là 8 giờ/ngày / 01 lần/giờ = 8 lần/ngày, lượng nước sử dụng khoảng:

$$2 \text{ m}^3/\text{lần} \times 8 \text{ lần/ngày} = 16 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nước sử dụng cho vệ sinh nhà xưởng: 5 m³/ngày.

Theo tiêu chuẩn dùng nước tưới cây trong 1 ngày (QCXDVN 01:2008/BXD lượng nước dùng để tưới cây là 3 lít/m²/lần và lượng nước dùng để rửa đường là 0,4 lít/m²/lần

- Với diện tích cây xanh là 87.371,92 m² , trong đó diện tích cây xanh cần tưới khoảng 10.000 m² thì lượng nước dùng để tưới cây là:

$$10.000 \text{ m}^2 \times 3 \text{ lít/m}^2/\text{lần} = 30.000 \text{ lít/ngày} = 30 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

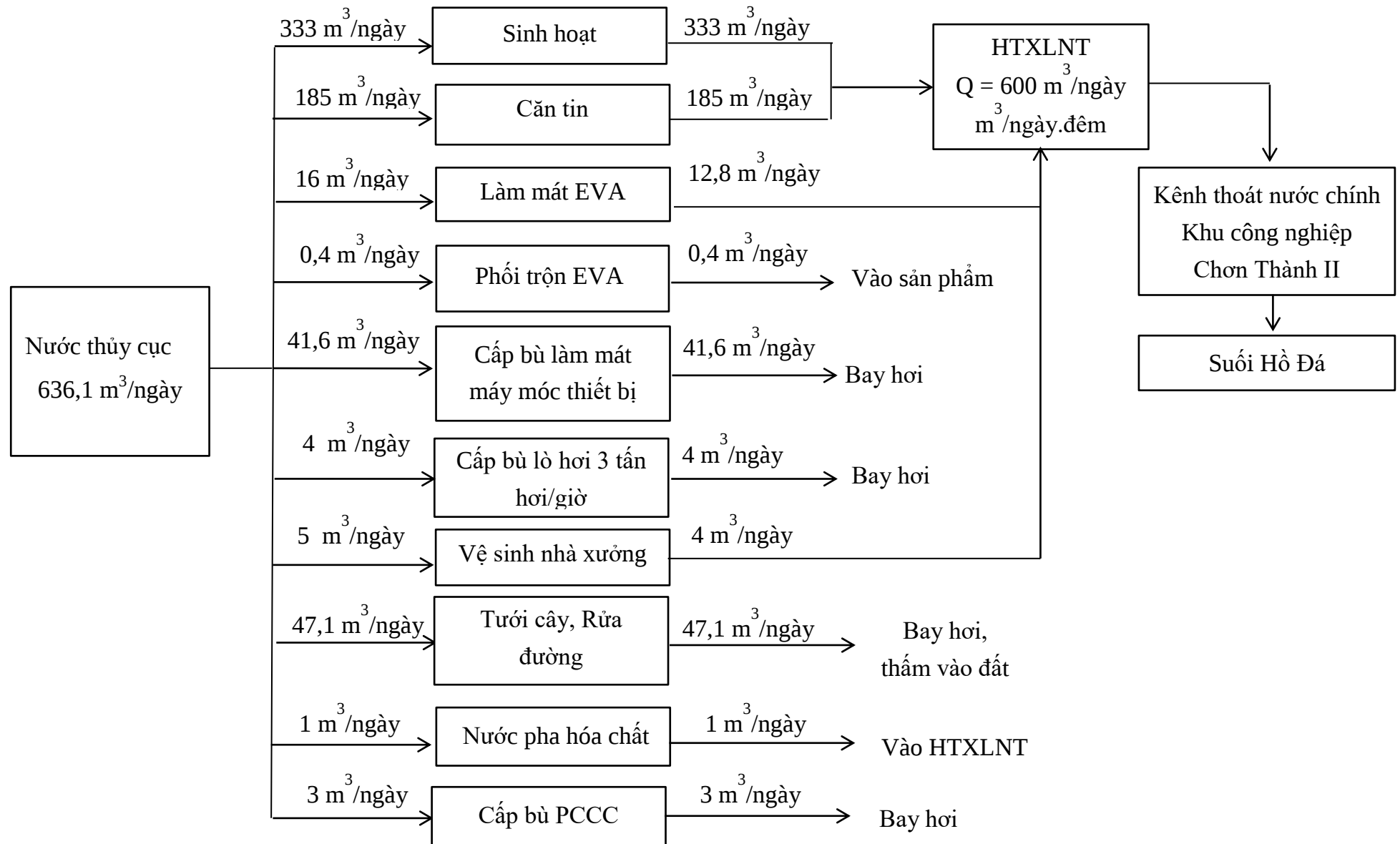
- Với diện tích đường nội bộ là 42.915,01 m² thì lượng nước dùng để rửa đường là:

$$42.915,01 \text{ m}^2 \times 0,4 \text{ lít/m}^2/\text{lần} = 17.166 \text{ lít/ngày} = 17,1 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nước cấp bù cho bể PCCC: 3 m³/ngày.đêm.

Nước pha hóa chất dùng cho HTXLNT 600 m³/giờ: 1 m³/ngày.đêm.

✚ *Sơ đồ cân bằng nước chi tiết của dự án giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt:*



Hình 1. 6. Sơ đồ cân bằng nước giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt của dự án

1.4.4. Nhu cầu xả thải của dự án

Căn cứ theo quy định tại Văn bản hợp nhất số 13/VBHN-BXD ngày 27/04/2022 của Bộ Xây Dựng về quản lý thoát nước và xử lý nước thải thì lưu lượng nước sinh hoạt được tính bằng 100% lượng nước cấp, lưu lượng nước dùng cho hoạt động sản xuất được tính bằng 80% lượng nước cấp thì tổng lượng nước thải phát sinh tối đa tại dự án là 535,2 m³/ngày. Cụ thể:

STT	Nguồn thải	Lưu lượng xả thải (m ³ /ngày)	
		Hiện hữu	Sau khi được cấp giấy phép môi trường
1	Nước thải sinh hoạt	322	518
1.1	Nước thải sinh hoạt công nhân	207	333
1.2	Nước thải từ căn tin	115	185
2	Nước thải sản xuất	4,4	17,2
2.1	Nước xả đáy lò hơi (*)	0,4	0,4
2.2	Nước làm mát EVA	-	12,8
2.3	Nước thải vệ sinh sàn nhà xưởng	4	4
Tổng lượng nước thải		326,4	535,2

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Ghi chú: (*)

(*): Tỷ lệ xả đáy lò hơi 3 tấn/h = $(\%D_{bs} \times TDS_{bs})/TDS_l = (100 \times 300)/3.000 = 10\%$

→ Nước thải từ hoạt động xả đáy lò hơi 3 tấn/h = $10\% \times 4m^3/ngày = 0,4 m^3/ngày$.

Trong đó: %D_{bs}: Phần trăm nước bổ sung

TDS_{bs}: TDS trong nước bổ sung (TDS_{bs} = 300 ppm)

TDS_l: TDS cho phép trong nước lò hơi (TDS_l = 3.000 ppm)

4m³/ngày: Lưu lượng nước cấp của lò hơi 3 tấn/h

Tổng lượng nước thải phát sinh tại dự án sau khi hoạt động tối đa theo công suất theo ĐTM là 535,2 m³/ngày.đêm (tính theo số liệu tiêu chuẩn quy định).

Hiện tại, công suất xử lý của hệ thống xử lý nước thải tại dự án là 600 m³/ngày.đêm vẫn đang hoạt động ổn định, đảm bảo xử lý hiệu quả với lưu lượng nước

thải hiện hữu là 326,4 m³/ngày.đêm và tối đa 535,2 m³/ngày.đêm.

Nước thải tại dự án được thu gom về HTXLNT công suất 600 m³/ngày.đêm xử lý đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, K_q=0,9, K_f=1,0 – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi thải ra môi trường.

1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC CỦA DỰ ÁN

1.5.1. Vị trí địa lý và mối tương quan với các dự án lân cận

1.5.1.1. Vị trí địa lý

- Dự án đầu tư được triển khai tại KCN Chơn Thành II, Ấp 2, phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- Khu đất có diện tích 217.962,3 m² được thuê của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước tại hợp đồng thuê đất số 107/HĐTD ngày 11/11/2015 để sản xuất giày và các linh kiện giày. Vị trí tiếp giáp như sau:
 - + Phía Bắc giáp đường quy hoạch số 4, đối diện bên kia đường là lô đất trống;
 - + Phía Nam giáp đường trục chính KCN Chơn Thành, đối diện bên kia đường là Công ty TNHH Kim Thần Thái (thuộc KCN Chơn Thành 1) hoạt động từ năm 2008 với ngành nghề sản xuất dao kéo, dụng cụ cầm tay và đồ kim loại thông dụng;
 - + Phía Tây giáp đường quy hoạch số 5, đối diện bên kia đường là Công ty TNHH Create Profit Việt Nam hoạt động từ năm 2014 với ngành nghề sản xuất sợi, vải dệt thoi và hoàn thiện sản phẩm dệt;
 - + Phía Đông giáp đường quy hoạch số 7, đối diện bên kia đường là lô đất trống.



Hình 1. 7. Vị trí của dự án

- Tọa độ các điểm khống chế của dự án như sau:

Bảng 1. 7. Tọa độ vị trí của Dự án

Vị trí	Hệ tọa độ VN2000 (kinh tuyến trục 106 ⁰ 15', múi chiều 3 ⁰)	
	X	Y
A	1259932	0538546
B	1260031	0538393
C	1170215	0540855
D	1170189	0540810

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

1.5.1.2. Môi trường quan của dự án với các đối tượng lân cận

Công ty TNHH Beesco Vina tại KCN Chơn Thành II, phường Thành Tâm, Thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước có mối tương quan với khu vực như sau:

- Cách đường quốc lộ 13 khoảng 500m. Rất thuận lợi để giao thương với tỉnh Bình Dương và Tp. Hồ Chí Minh.
- Cách nhà dân gần nhất khoảng 100m.
- Xung quanh bán kính 1,5 km không có công trình tôn giáo cũng như các di tích lịch sử, văn hóa nào.
- Sông suối gần nhất: Suối Hồ Đá là nơi tiếp nhận nước thải của Công ty, cách Công ty khoảng 1,3km. Công ty nằm trong KCN Chơn Thành II, tuy nhiên nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A, $K_q=0,9$, $K_f=1$ được dẫn bằng đường ống dẫn nước PVC (đặt âm dưới đất) đến ngã 3 đường đôi trục chính Khu công nghiệp, chảy vào mương hồ cặp đường đôi trục chính Khu công nghiệp đến kênh thoát nước chính, sau đó xả mặt ven bờ suối Hồ Đá.

1.5.2. Danh mục máy móc thiết bị của dự án

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 1. 8. Danh mục máy móc thiết bị tại dự án

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (cái)		Tình trạng	Mục đích sử dụng
		Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT		
1	Băng tải (không có mô tơ) (Roll Carpet Drcu - 450 (150m)	01	01	70%	Chuyển nguyên vật liệu giữa các công đoạn sản xuất
2	Băng tải có mô tơ (380V/50Hz; 0,75kW)	02	02	70%	
3	Bình khí	06	06	70%	Phụ kiện của máy nén khí
4	Bộ phận lọc khí	06	06	70%	
5	Đường ống lọc khí bằng thép không gỉ	06	06	70%	
6	Máy bôi dán	03	4	70%	Bôi dán
7	Máy cán cao su (9 inch × 25 inch và 12 inch × 36 inch)	02	3	70%	Cán mỏng cao su
8	Máy cắt cao su (model DR-MC-0036)	02	2	70%	Cắt tạo hình
9	Máy cắt đế (model USZ-202)	42	42	80%	Cắt tạo hình đế
10	Máy cắt EVA (5HP)	01	2	70%	Cắt tấm EVA thành miếng nhỏ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (cái)		Tình trạng	Mục đích sử dụng
		Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT		
11	Máy cắt khắc họa tiết giày có thể kết nối với máy tính (2440 × 1220 × 200mm)	01	3	70%	Cắt khắc họa tiết giày
12	Máy cắt vải (model DS-HMC 500)	02	9	70%	Cắt vải
13	Máy cắt vải sử dụng phần mềm vi tính (model S3 M-800)	01	01	70%	
15	Máy dập cắt tự động (model CF-20T)	03	03	70%	Dập cắt
16	Máy dập cắt thủy lực (công suất 380V, 50HZ/3KW)	146	146	70%	Dập cắt
17	Máy dập cắt thủy lực dạng di động (công suất 380V, 50HZ/1,5KW)	48	48	70%	Dập cắt
18	Máy dập đế (công suất 0,5KW)	25	25	70%	Dập đế
19	Máy dập đế sau khi phun keo (công suất 0,5KW)	46	46	70%	Dập đế
20	Máy dập mũ giày (model CF-127)	20	20	70%	Dập mũ giày
21	Máy dò kim loại (model HD-8350E)	71	71	70%	Dò kim loại

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (cái)		Tình trạng	Mục đích sử dụng
		Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT		
22	Máy định hình đế giày bằng nhiệt 2 tầng dạng tháo rời (công suất 8,0KW)	03	03	70%	Định hình đế giày
23	Máy định hình giày (công suất 8,0KW)	22	22	70%	Định hình giày
24	Máy định hình giày nóng,lạnh (model KD-BCM4H4C)	07	07	70%	
25	Máy định hình mũi giày nóng lạnh (model ULC-29)	01	05	70%	Định hình mũi giày
26	Máy đo độ dày (model H-30)	01	01	70%	Kiểm tra độ dày
27	Máy đo độ nhót (model MDR-2020)	01	01	70%	Kiểm tra độ nhót
28	Máy đọc mã vạch giày (model M3 Mobile OX10)	03	09	70%	Đọc mã vạch
29	Máy đóng nút lỗ xỏ dây giày (model KA-101)	04	06	70%	Đục lỗ
30	Máy đục lỗ cao su (công suất 0,5Kw)	84	84	70%	
31	Máy đúc phun đế giày cao su dạng tháo rời (model TK-861-12S)	01	01	70%	Đúc phun đế giày
32	Máy đúc phun đế giày cao su tự động (model TK-	01	01	70%	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (cái)		Tình trạng	Mục đích sử dụng
		Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT		
	R300F)				
33	Máy ép đế giày cao su (Công suất 120Kw)	05	05	70%	Ép đế
34	Máy ép đế giày EVA (Công suất 120Kw)	02	05	70%	
35	Máy ép đùn đế giày cao su tự động dạng tháo rời (model SC908L2)	06	07	70%	
36	Máy ép gò đế giày (công suất 2,5Kw)	28	32	70%	Ép gò đế
37	Máy ép gò mũi và gót giày (công suất 1,7Kw)	15	15	70%	Ép gò mũi và gót giày
38	Máy ép họa tiết nổi không sử dụng đường may (model KD-10TNB-L)	09	09	70%	Ép họa tiết
39	Máy ép keo (công suất 380V 50Hz, 40Kw)	01	03	70%	Ép keo
40	Máy ép mũi giày (công suất 1,7Kw)	01	15	70%	Ép mũi giày
41	Máy ép nhiệt (công suất 380V× 50Hz)	03	03	70%	Ép nhiệt giày
42	Máy ép nhiệt cao tầng (công suất 10Kw)	123	123	70%	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (cái)		Tình trạng	Mục đích sử dụng
		Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT		
43	Máy ép nhiệt tự động (công suất 1,5Kw)	03	03	70%	Ép tem
44	Máy ép tem (công suất 1,5Kw)	17	17	70%	
45	Máy ép tem vào lưỡi giày (model UTY-580)	01	01	70%	
46	Máy ép thân giày (công suất 1,7Kw)	03	03	70%	Ép
47	Máy ép thủy lực (model CF-811)	01	01	70%	
48	Máy gò ép đế giày (công suất 2,5Kw)	61	61	70%	Gò ép đế
49	Máy gò ép đế giày tự động (công suất 2,5Kw)	06	06	70%	
50	Máy gò gót giày (công suất 1,7Kw)	29	29	70%	Gò gót giày
51	Máy gò mũi giày (công suất 2.5KW)	29	29	70%	Gò mũi giày
52	Máy hàn INOX (model Ledsol 300-2)	08	08	70%	Hàn
53	Máy hấp mũi giày 4 trụ (model KD-H4)	01	01	70%	Làm nóng chảy keo
54	Máy hấp mũi giày 6 trụ (model KD-H6)	03	03	70%	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (cái)		Tình trạng	Mục đích sử dụng
		Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT		
55	Máy hút ẩm 80kg (công suất 2500W, nguồn điện 220V-60Hz)	03	03	70%	Hút ẩm
56	Máy in logo đế giày (nguồn điện 220V, tần suất 50Hz)	05	05	70%	In logo
57	Máy in tem (nguồn điện 1Kw, điện áp 220V/50hZ)	01	01	70%	In tem
58	Máy in tem có mã vạch (model ZT410)	03	03	70%	
59	Máy in tem tự động (nguồn điện 1Kw, điện áp 220V/50hz)	01	03	70%	
60	Máy kiểm kê kho (Máy đếm số lượng), hoạt động bằng pin (model MC3200 1D)	05	05	70%	Đếm số lượng
61	Máy kiểm tra độ mài mòn của nguyên liệu vải (model SLE-MIM62)	01	01	70%	Kiểm tra độ mài mòn của nguyên liệu
62	Máy kiểm tra tốc độ gió (model NO.500)	01	01	70%	Kiểm tra tốc độ gió
63	Máy kiểm tra xác định lỗi giày (model CI327)	01	01	70%	Kiểm tra sản phẩm
64	Máy làm khô đế giày (model UUV-688)	03	03	70%	Làm khô đế

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (cái)		Tình trạng	Mục đích sử dụng
		Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT		
65	Máy làm lạnh (380V/50Hz; 6,5Kw)	17	17	70%	Máy làm lạnh
66	Máy làm mát cao su	04	04	70%	Máy làm mát cao su
67	Máy làm sạch đế giày (model IP-1480-10M)	01	01	70%	Máy làm sạch đế giày
68	Máy lạng da (công suất 380V, 50Hz/0,5Kw)	34	34	70%	Lạng da
69	Máy lăn keo nóng chảy (công suất 1,5Kw)	18	18	70%	Lăn keo
70	Máy mài đế giày (model ST-77)	01	01	70%	Mài đế giày
71	Máy may 1 kim cao tốc tự động (model ST-25208)	420	420	70%	May, lắp ráp
72	Máy may 2 kim cao tốc tự động (model ST-757)	82	82	70%	
73	Máy may 4 kim (model ST-8500M)	04	01	70%	
74	Máy may dập đa năng (model ST-1530L)	396	396	70%	
75	Máy may tự động (công suất 0,6Kw)	124	124	70%	
76	Máy may thân giày (nguồn điện 1PH, 220V/50Hz)	06	06	70%	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (cái)		Tình trạng	Mục đích sử dụng
		Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT		
77	Máy may trụ cao 1 kim (model ST-957DL)	914	914	70%	
78	Máy may trụ cao 2 kim (model ST-967DL)	158	158	70%	
79	Máy may ziczac (model 1530l)	07	07	70%	
80	Máy nén khí (công suất 8,5K; nguồn điện 380V)	09	09	70%	
81	Máy nhào trộn cao su (model DR-MC-0105)	02	04	70%	Vệ sinh máy móc bằng chân không
82	Máy phun keo nóng chảy (mode KS-100C)	331	331	70%	Phun keo
83	Máy quét keo giày (model KS-100C)	10	14	70%	Quét keo
84	Máy quét mã vạch (model CRD 3000-1000R, 220V)	03	03	70%	Quét mã vạch
85	Máy rửa đế giày dạng tháo rời (nguồn điện 100-230V)	01	01	70%	Rửa đế
86	Máy rửa khuôn đế giày (nguồn điện 100-230V AC 50/60 Hz 8/4 A)	01	01	70%	Rửa khuôn đế giày
87	Máy sấy (model C300DA-S)	05	01	70%	Cấp nhiệt sấy giày

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (cái)		Tình trạng	Mục đích sử dụng
		Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT		
88	Máy sấy đế giày (model DJR-120)	10	10	70%	
89	Máy sấy đế giày dạng tháo rời (model DJR-120)	02	02	70%	
90	Máy sấy giày dùng tia hồng ngoại (model CELLFLXER)	17	17	70%	
91	Máy sấy làm khô keo (model ULC-319)	01	01	70%	
92	Máy sấy (model C3000DS)	01	01	70%	
93	Máy sấy mũ giày dùng sóng siêu âm, nguồn điện 229V (công suất 100W, tần số 40 Khz)	01	01	70%	
94	Máy tạo độ ẩm siêu âm (model MH-601A)	02	02	70%	Tạo độ ẩm
95	Máy tia biên đế giày (công suất 380V, 50Hz/0,15Kw)	32	32	70%	Tia biên đế giày
96	Máy thoa keo nóng chảy (model KS-HR30)	11	11	70%	Thoa keo
97	Máy trộn cao su (model DR-MC-0142)	08	08	70%	Trộn cao su
98	Máy sấy (model C300DU-S)	12	12	70%	Máy sấy
99	Thiết bị làm khô không khí	06	03	70%	Phụ kiện của máy nén khí

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (cái)		Tình trạng	Mục đích sử dụng
		Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT		
100	Nồi hơi (công suất 3 tấn hơi/h)	01	01	70%	Cấp hơi cho quá trình sản xuất
101	Máy phát điện dự phòng (công suất 1.000 KVA)	01	01	70%	Cấp điện dự phòng
Tổng		3.593	3640	-	-

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

1.5.3. Các hạng mục công trình của dự án

1.5.3.1. Các hạng mục công trình tại dự án

Dự án hoạt động tại Khu công nghiệp Chơn Thành II, phường Thành Tâm, Thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước với tổng diện tích khu đất là 217.962,3 m².

Hiện trạng công trình chi tiết như sau:

Bảng 1. 9. Hiện trạng các công trình tại dự án

STT	Hạng mục	ĐVT	Diện tích		Tỷ lệ (%)
			Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT	
A	Các hạng mục xây dựng	m²	87.675,37	87.675,37	40,41
1	Nhà bảo vệ A	m ²	88	88	0,04
2	Nhà bảo vệ B	m ²	35,75	35,75	0,02
3	Nhà xe ô tô	m ²	432	432	0,20
4	Nhà xe máy	m ²	7.179,2	7.179,2	3,29
5	Nhà xưởng 6A ^(*)	m ²	10.400	10.400	4,77
6	Nhà xưởng 6B ^(*)	m ²	10.400	10.400	4,77
7	Nhà xưởng 6C ^(*)	m ²	10.400	10.400	4,77
8	Nhà xưởng 6D ^(*)	m ²	5.200	5.200	2,39
9	Nhà ăn	m ²	2.332	2.332	1,07
10	Nhà nghỉ chuyên gia 1	m ²	819	819	0,38
11	Nhà nghỉ chuyên gia 2	m ²	819	819	0,38
12	Văn phòng	m ²	1.665	1.665	0,76
13	Trạm biến thế	m ²	144	144	0,07
14	Kho chứa nguyên, nhiên liệu	m ²	2.851	2.851	1,31
15	Nhà xưởng 11B ^(*)	m ²	3.650	3.650	1,67
16	Kho chứa hóa chất	m ²	100	100	0,05
17	Bể nước ngầm	m ²	560	216	0,10

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Hạng mục	ĐVT	Diện tích		Tỷ lệ (%)
			Hiện hữu	Sau khi được cấp GPMT	
18	Nhà máy bơm	m ²	20	36	0,02
19	Kho chứa rác thông thường	m ²	455	455	0,23
20	Kho chứa chất thải nguy hại	m ²	45	45	0,05
21	Hệ thống xử lý nước thải	m ²	312,812	312,812	0,14
22	Sân bóng đá	m ²	5.000	5.000	2,29
23	Nhà xe ô tô	m ²	180	180	0,08
24	Nhà xưởng E	m ²	16.300	16.300	7,48
25	Nhà ăn B	m ²	2.400	2.430	1,11
26	Nhà nghỉ chuyên gia B	m ²	447,22	447,22	0,21
27	Văn phòng B	m ²	1372,9	1372,9	0,63
28	Kho vật tư 9C	m ²	573,5	573,5	0,26
29	Nhà kho C (Kho thành phẩm)	m ²	2.800	2.800	1,28
30	Nhà vệ sinh E	m ²	188,16	188,16	0,09
31	Nhà xe máy B	m ²	4.434	4.434	2,03
32	Phòng đào tạo và trạm y tế	m ²	600	600	0,28
33	Văn phòng cơ khí	m ²	600	600	0,28
B	Giao thông nội bộ, sân bãi	m²	42.915,01	42.915,01	19,69
C	Cây xanh	m²	87.371,92	87.371,92	39,62
TỔNG CỘNG		m²	217.962,3	217.962,3	100

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Ghi chú: (*): Các hạng mục được bố trí lại công năng trong giai đoạn sản xuất công suất tối đa theo ĐTM đã được phê duyệt

Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt dự án hoạt động sản xuất giày công suất 7.200.000 đôi/năm và sản xuất linh kiện giày (mũ giày) công suất 400.000 sản phẩm/năm tại 6 nhà xưởng sản xuất gồm: 6A, 6B, 6C, 6D, 11B và xưởng E.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Theo Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 05/GXNĐTM-BQL ngày 26/05/2020 dự án đã được xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường và hạng mục xây dựng phục vụ cho hoạt động sản xuất công suất 7.000.000 đôi/năm và sản xuất linh kiện giày (mũ giày) công suất 300.000 sản phẩm/năm.

Trong phạm vi báo cáo đề xuất cấp GPMT, dự án đề xuất triển khai các nội dung phục vụ hoạt động sản xuất đạt công suất tối đa đã được phê duyệt ĐTM. Công ty dự kiến bổ sung thêm máy móc thiết bị và tiến hành sắp xếp, bố trí lại máy móc tại các nhà xưởng sản xuất do đó chức năng của các nhà xưởng hiện hữu bị thay đổi, cụ thể như sau:

STT	Hạng mục	Chức năng nhà xưởng hiện hữu	Chức năng nhà xưởng sau khi được cấp GPMT
1	Xưởng 6A	Hoạt động công đoạn may, cắt và dán keo	Hoạt động định hình mũ giày (ép ngoài, ép trong), may, quéo keo đế trong
2	Xưởng 6B	Hoạt động công đoạn may, cắt và dán keo	Hoạt động in hoa văn mũ giày
3	Xưởng 6C	Hoạt động sản xuất đế trong và đế ngoài của giày	Hoạt động may, ép đế, thành phẩm giày
4	Xưởng 6D	Hoạt động in đối với quy trình sản xuất mũ giày	Hoạt động gia công đế giày, sản xuất tấm EVA
5	Xưởng 11B	Hoạt động bôi dán keo	Hoạt động ép mũ giày
6	Xưởng E	Hoạt động công đoạn may, cắt, dán keo	Hoạt động quét keo đế ngoài, sấy UV, mài nhám đế ngoài

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Việc bổ sung thêm máy móc và sắp xếp lại máy móc thiết bị tại các nhà xưởng sản xuất làm tăng thêm nguồn thải và vị trí phát sinh so với giai đoạn hiện hữu. Do đó, sau khi được cấp giấy phép môi trường Công ty dự kiến đầu tư, lắp đặt mới hệ thống xử lý khí thải phù hợp với công năng của từng nhà xưởng nhằm phục vụ cho giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được duyệt.

1.5.3.2. Hệ thống cây xanh

Công ty hiện tại đã trồng cây xanh, bãi cỏ với diện tích $87.371,92 \text{ m}^2 \approx 39,62 \%$ so với tổng diện tích của dự án, đảm bảo theo Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

1.5.3.3. Hệ thống cung cấp điện

Nguồn điện được lấy từ Công ty Điện lực Bình Phước. Lượng điện cung cấp khoảng 2.965.050 kWh/tháng (*Tổng hợp theo số liệu hóa đơn điện sử dụng năm 2024*).

Hệ thống phân phối điện hạ thế nguồn chính sẽ cung cấp điện nguồn cho các nhóm thiết bị sau:

- Chiếu sáng và cấp điện nguồn của khu vực sản xuất và văn phòng.
- Chiếu sáng và cấp điện nguồn khu vực công cộng.
- Cấp điện nguồn đến các tủ điện, PCCC, bơm nước,...

1.5.3.4. Hệ thống cung cấp nước

a. Nguồn cung cấp:

Nguồn nước sử dụng cho các hoạt động sinh hoạt và sản xuất tại nhà máy được lấy từ Công ty CP – Tổng công ty nước – Môi trường Bình Dương – Chi nhánh cấp nước Chơn Thành.

b. Mục đích sử dụng:

Cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân viên, nước sử dụng cho nhà ăn công nhân, hoạt động sản xuất, nước tưới cây, tưới đường, PCCC,.... Công ty không sử dụng nước cho quá trình pha mực in và tẩy rửa bản in trong quá trình sản xuất.

c. Lượng nước sử dụng trong năm 2024 trung bình hàng tháng khoảng $13.630 \text{ m}^3/\text{tháng}$, tương đương $524 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

1.5.3.5. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

a. Hệ thống thu gom, tiêu thoát nước mưa

✚ *Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT)*

Dự án đã lắp đặt hoàn chỉnh hệ thống thu gom nước mưa dọc theo các tuyến đường nội bộ và được tách riêng với nước thải.

Hệ thống thoát nước mưa của dự án hiện hữu có chiều dài khoảng 4.371,8 m, bao gồm các tuyến ống PVC (Ø114) và tuyến cống hộp bằng BTCT kích thước D300; D400; D600; hở 2 đầu; chiều dài 2,5m, độ dốc 0,1%.

- Nước mưa trên mái nhà xưởng, văn phòng,... sẽ theo độ dốc chảy về các máng thu nước mưa. Nước mưa sau khi qua quả cầu lọc rác sẽ chảy vào ống đứng thoát nước mưa là loại ống PVC Ø114 để chảy xuống dưới và đi vào hệ thống ống thoát nước mưa bề mặt trong khuôn viên công ty.
- Nước mưa phát sinh trên bề mặt khuôn viên công ty (đường nội bộ, sân bãi,...) được tập trung vào các hố ga có trang bị song chắn rác. Nước mưa sau khi qua song chắn rác để tách các loại rác có kích thước lớn theo mạng lưới thoát nước mưa bề mặt trong khuôn viên công ty bằng hệ thống cống hộp bằng BTCT kích thước D300; D400; D600; hở 2 đầu; chiều dài 2,5m, độ dốc 0,1%.

Nước mưa được thu gom theo hệ thống thoát của dự án, sau đó đầu nổi nước mưa vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Chơn Thành II thông qua 08 điểm đầu nổi nước mưa.

Hiện tại dự án đã xây dựng 08 hố ga đầu nổi với kích thước là $2,2\text{m} \times 2,5\text{m} \times 3,3\text{m}$.

Toạ độ vị trí các hố ga đầu nổi nước mưa được thể hiện như sau:

- Điểm đầu nổi 1: X: 1260096 ; Y: 538342
- Điểm đầu nổi 2: X: 1260042; Y: 538333
- Điểm đầu nổi 3: X: 1260002; Y: 538330
- Điểm đầu nổi 4: X: 1259916 ; Y: 538478
- Điểm đầu nổi 5: X: 1259994; Y: 538796
- Điểm đầu nổi 6: X: 1260124; Y: 538788
- Điểm đầu nổi 7: X: 1260154 ; Y: 538796
- Điểm đầu nổi 8: X: 1260154; Y: 538784

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $106^{\circ}45'$, múi chiếu 3°)

 *Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt*

Sau khi được cấp giấy phép môi trường, dự án tiếp tục sử dụng hệ thống thoát nước mưa trong giai đoạn hiện hữu, không thay đổi so với hiện trạng thực tế.

b. Hệ thống thu gom, thoát nước thải

 Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT)

Hệ thống thu gom, thoát nước thải đã được tách riêng với hệ thống thoát nước mưa. Nước thải phát sinh từ dự án bao gồm nước thải sinh hoạt, nước thải từ hoạt động sản xuất, nước thải vệ sinh sàn nhà xưởng.

– Nước thải sinh hoạt:

- + Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các lavabo, nước thoát sàn được thu gom bằng phương thức tự chảy theo đường ống PVC Ø168mm, Ø200mm, Ø300mm về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm của nhà máy để xử lý.
- + Nước thải sinh hoạt phát sinh từ bồn cầu, âu tiểu được thu gom và xử lý sơ bộ qua 30 bể tự hoại 03 ngăn có tổng thể tích là 358,5m³ sau đó tự chảy theo đường ống PVC Ø168mm, Ø200mm, Ø300mm về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm của nhà máy để xử lý.
- + Nước thải từ nhà ăn: Nước thải từ nhà ăn tự chảy theo đường ống PVC Ø200mm dẫn riêng về bể tách dầu mỡ nhằm xử lý sơ bộ váng dầu mỡ và rác. Phần nước thải sau bể tách dầu mỡ tự chảy theo đường ống PVC Ø200mm về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm của nhà máy để xử lý.

– Nước thải sản xuất:

- + Nước thải vệ sinh các nhà xưởng sản xuất được thu gom bằng phương thức tự chảy theo đường ống PVC Ø168mm, Ø200mm, Ø300mm về HTXLNT công suất 600 m³/ngày đêm của nhà máy để xử lý.
- + Nước xả cặn lò hơi được thu gom bằng phương thức tự chảy theo đường ống PVC Ø90mm về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm của nhà máy để xử lý.

Toàn bộ nước thải phát sinh tại nhà máy hiện hữu (bao gồm nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt) sau khi xử lý tại HTXLNT công suất 600 m³/ngày đêm đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, K_q = 0,9; K_f = 1,0 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp tự chảy theo ống dẫn PVC Ø114 qua hệ thống quan trắc tự động. Sau đó theo ống dẫn PVC Ø168 (đặt âm dưới đất) đến ngã 3 đường đôi trục chính Khu công nghiệp, chảy vào mương hở cặp đường đôi trục chính Khu công nghiệp đến Kênh thoát nước chính, sau đó xả mặt ven bờ suối Hồ Đá.

 Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt

- Nước thải sinh hoạt tiếp tục được thu gom như giai đoạn hiện hữu.
- Nước thải từ nhà ăn: Nước thải từ nhà ăn tiếp tục được thu gom như giai đoạn hiện hữu.
- Nước thải sản xuất:
 - + Nước thải vệ sinh các nhà xưởng sản xuất tiếp tục được thu gom như giai đoạn hiện hữu.
 - + Nước xả cặn lò hơi tiếp tục được thu gom như giai đoạn hiện hữu.
 - + Tại giai đoạn này, dự án bổ sung quy trình sản xuất tấm EVA, theo đó phát sinh nước thải từ công đoạn làm nguội tấm EVA. Nước làm nguội tấm EVA được chứa trong bể inox kích thước $D \times R \times C_{\text{chứa nước}} = 2 \times 1,1 \times 0,9$ (m) và xả bỏ định kỳ về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm với tần suất 1 tiếng/lần thông qua đường ống PVC Ø60.

c. Hệ thống xử lý nước thải

 Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT)

Hiện tại, Dự án đã xây dựng và vận hành ổn định HTXLNT công suất 600 m³/ngày.đêm và có quy trình công nghệ đúng theo Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường Giai đoạn 1 (sản xuất giày với quy mô 7.000.000 đôi/năm; sản xuất mũ giày với quy mô 300.000 sản phẩm/năm) thuộc dự án: “Mở rộng, nâng công suất nhà máy sản xuất giày với quy mô từ 3.600.000 đôi/năm lên 7.200.000 đôi/năm, sản xuất linh kiện giày (mũ giày) với quy mô từ 200.000 sản phẩm/năm lên 400.000 sản phẩm/năm” số 05/GXNĐTM-BQL ngày 26/05/2020 do Ban Quản lý Khu kinh tế Tỉnh Bình Phước cấp. Sơ đồ quy trình công nghệ của hệ thống như sau: Nước thải → Song chắn rác → Hồ thu gom → Bể điều hòa → Bể Anoxic 1 → Bể hiếu khí MBBR → Bể Anoxic 02 → Bể hiếu khí Aerotank → Bể lắng sinh hoạt → Bể khử trùng → Bồn lọc cát. Nước thải sau khi qua bồn lọc cát được dẫn bằng đường ống PVC (đặt âm dưới đất) đến ngã 3 đường đôi trục chính Khu công nghiệp, chảy vào mương hồ cấp đôi trục chính Khu công nghiệp đến kênh thoát nước chính, sau đó xả ra suối Hồ Đá.

Nước thải sau xử lý tại HTXLNT công suất 600 m³/ngày.đêm đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, $K_q=0,9$, $K_f=1,0$ – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp theo Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 40/GP-UBND ngày 25/05/2020 do Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước cấp.

 Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt

Sau khi được cấp giấy phép môi trường, hệ thống xử lý nước thải hiện hữu của nhà máy đủ khả năng xử lý toàn bộ nước thải phát sinh sau khi được cấp giấy phép môi trường. Do đó dự án vẫn sử dụng hệ thống xử lý nước thải hiện hữu. Chủ dự án sẽ bố trí nhân viên vận hành thường xuyên hệ thống, định kỳ kiểm tra, khắc phục sự cố kịp thời để đảm bảo hệ thống vận hành ổn định.

d. Hệ thống xử lý khí thải

 Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT)

Hiện tại, dự án đã xây dựng và vận hành ổn định hệ thống xử lý khí thải và có quy trình công nghệ đúng theo Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường Giai đoạn 1 (sản xuất giày với quy mô 7.000.000 đôi/năm; sản xuất mũ giày với quy mô 300.000 sản phẩm/năm) thuộc dự án: “Mở rộng, nâng công suất nhà máy sản xuất giày với quy mô từ 3.600.000 đôi/năm lên 7.200.000 đôi/năm, sản xuất linh kiện giày (mũ giày) với quy mô từ 200.000 sản phẩm/năm lên 400.000 sản phẩm/năm” số 05/GXNĐTM-BQL ngày 26/05/2020 do Ban Quản lý Khu kinh tế Tỉnh Bình Phước cấp. Sơ đồ quy trình công nghệ của hệ thống như sau

- Nhà xưởng 6A: Dự án đã đầu tư 01 hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi có quy trình xử lý như sau: Mùi và hơi dung môi → Chụp hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát. Công ty đã bố trí 02 motor hút và 02 ống thoát khí đảm bảo thoát khí thải sau xử lý ra môi trường. Công suất thiết kế: 01 quạt hút 6.500 m³/giờ và 01 quạt hút 7.500 m³/giờ.
- Nhà xưởng 6B: Dự án đã đầu tư 01 hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi có quy trình xử lý như sau: Mùi và hơi dung môi → Chụp hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát. Công ty đã bố trí 03 motor hút và 03 ống thoát khí đảm bảo thoát khí thải sau xử lý ra môi trường. Công suất thiết kế: 01 quạt hút 6.500 m³/giờ và 02 quạt hút, mỗi quạt hút 7.500 m³/giờ.
- Nhà xưởng 6D: Dự án đã đầu tư 01 hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi có quy trình xử lý như sau: Mùi và hơi dung môi → Chụp hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát. Công ty đã bố trí 01 motor hút và 01 ống thoát khí đảm bảo thoát khí thải sau xử lý ra môi trường. Công suất thiết kế 2.500 m³/giờ.

- Nhà xưởng 11B: Dự án đã đầu tư 01 hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi có quy trình xử lý như sau: Mùi và hơi dung môi → Chụp hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát. Công ty đã bố trí các chụp hút tại các máy nạp liệu trong nhà xưởng; bố trí 01 motor hút và 01 ống thoát khí đảm bảo thoát khí thải sau xử lý ra môi trường. Công suất thiết kế 2.500 m³/giờ.
- Nhà xưởng 6C: Công ty đã đầu tư 02 hệ thống xử lý bụi tại khu vực mài đế giày với quy trình: Khu vực mài đế giày → Chụp hút → Cyclone thu bụi → Ống thoát. Công ty đã bố trí 02 ống thoát khí đảm bảo thoát khí thải sau xử lý ra môi trường. Công suất thiết kế: 02 quạt hút, mỗi quạt hút 7.500 m³/giờ.

 Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt

- ❖ Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A – công suất 8.000 m³/giờ (Hệ thống XLKT số 01)

Tại công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A có phát sinh hơi keo, dự án tiến hành thu gom về các HTXLKT số 01 để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Quy trình công nghệ: Mùi và hơi keo → Đường ống thu gom → Quạt hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát (Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo).

- ❖ Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A – công suất 10.000 m³/giờ (Hệ thống XLKT số 02)

Tại công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A có phát sinh hơi keo, dự án tiến hành thu gom về các HTXLKT số 02 để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Quy trình công nghệ: Mùi và hơi keo → Đường ống thu gom → Quạt hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát (Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo).

- ❖ Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ quá trình vệ sinh khuôn in xưởng 6B – công suất 3.000 m³/giờ (Hệ thống XLKT số 03)

Tại công đoạn in và vệ sinh khuôn in của quy trình sản xuất có phát sinh hơi dung môi, dự án tiến hành thu gom về HTXLKT số 3 để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Quy trình công nghệ: Mùi và hơi keo → Đường ống thu gom → Quạt hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát (Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo).

- ❖ Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C – công suất 10.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 04)

Tại công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C có phát sinh hơi keo, dự án tiến hành thu gom về các HTXLKT số 04 để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Quy trình công nghệ: Mùi và hơi keo → Đường ống thu gom → Quạt hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát (Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo).

- ❖ Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C – công suất 8.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 05)

Tại công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C có phát sinh hơi keo, dự án tiến hành thu gom về các HTXLKT số 05 để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Quy trình công nghệ: Mùi và hơi keo → Đường ống thu gom → Quạt hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát (Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo).

- ❖ Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C – công suất 8.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 06).

Tại công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C có phát sinh hơi keo, dự án tiến hành thu gom về các HTXLKT số 05 để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Quy trình công nghệ: Mùi và hơi keo → Đường ống thu gom → Quạt hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát (Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo).

- ❖ Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn quét keo đế ngoài xưởng E – công suất 10.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 07)

Tại công đoạn quét keo đế ngoài xưởng E có phát sinh hơi keo, dự án tiến hành thu gom về các HTXLKT số 07 để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Quy trình công nghệ: Mùi và hơi keo → Đường ống thu gom → Quạt hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát (Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo).

- ❖ Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn sấy đế ngoài xưởng E – công suất 8.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 08)

Tại công đoạn sấy đế ngoài xưởng E có phát sinh hơi keo, dự án tiến hành thu gom về các HTXLKT số 08 để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Quy trình công nghệ: Mùi và hơi keo → Đường ống thu gom → Quạt hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát (Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo).

- ❖ Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn quét keo bề mặt sản xuất mũ giày xưởng 11B – công suất 7.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 09)

Tại công đoạn quét keo bề mặt sản xuất mũ giày xưởng 11B có phát sinh hơi keo, dự án tiến hành thu gom về các HTXLKT số 09 để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Quy trình công nghệ: Mùi và hơi keo → Đường ống thu gom → Quạt hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát (Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo).

- ❖ Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn sơn khuôn đế giày – công suất 8.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 10)

Tại công đoạn sơn khuôn đế giày có phát sinh hơi keo, dự án tiến hành thu gom về các HTXLKT số 010 để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Quy trình công nghệ: Mùi và hơi keo → Đường ống thu gom → Quạt hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát (Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo).

- ❖ Hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng 6D – công suất 18.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 11)

Tại công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng 6D có phát sinh bụi, dự án tiến hành thu gom về các HTXLKT số 11 để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Quy trình công nghệ: Bụi → Đường ống thu gom → Quạt hút → Cyclone → Ống thoát (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

- ❖ Hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E – công suất 18.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 12)

Tại công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E có phát sinh bụi, dự án tiến hành thu gom về các HTXLKT số 12 để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Quy trình công nghệ: Bụi → Đường ống thu gom → Quạt hút → Cyclone → Ống thoát (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

- ❖ Hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E – công suất 8.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 13)

Tại công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E có phát sinh bụi, dự án tiến hành thu gom về các HTXLKT số 13 để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Quy trình công nghệ: Bụi → Đường ống thu gom → Quạt hút → Cyclone → Ống thoát (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

- ❖ Hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA xưởng 6D – công suất 10.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 14)

Tại công đoạn phối trộn sản xuất tấm EVA của quy trình sản xuất đế trong của giày có phát sinh bụi, dự án tiến hành thu gom về HTXLKT số 14 để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Quy trình công nghệ: Bụi → Đường ống thu gom → Lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống thoát (*Chi tiết được trình bày tại chương 4 của báo cáo*).

Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt dự án hoạt động sản xuất giày công suất 7.200.000 đôi/năm và sản xuất linh kiện giày (mũ giày) công suất 400.000 sản phẩm/năm tại 6 nhà xưởng sản xuất gồm: 6A, 6B, 6C, 6D, 11B và xưởng E.

Theo Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 05/GXNĐTM-BQL ngày 26/05/2020 dự án đã được xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường và hạng mục xây dựng phục vụ cho hoạt động sản

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

xuất công suất 7.000.000 đôi/năm và sản xuất linh kiện giày (mũ giày) công suất 300.000 sản phẩm/năm.

Trong phạm vi báo cáo đề xuất cấp GPMT, dự án đề xuất triển khai các nội dung phục vụ hoạt động sản xuất đạt công suất tối đa đã được phê duyệt ĐTM. Công ty dự kiến bổ sung thêm máy móc thiết bị và tiến hành sắp xếp, bố trí lại máy móc tại các nhà xưởng sản xuất do đó chức năng của các nhà xưởng hiện hữu bị thay đổi, cụ thể như sau:

STT	Hạng mục	Chức năng nhà xưởng hiện hữu	Chức năng nhà xưởng sau khi được cấp GPMT
1	Xưởng 6A	Hoạt động công đoạn may, cắt và dán keo	Hoạt động định hình mũ giày (ép ngoài, ép trong), may, quéo keo đế trong
2	Xưởng 6B	Hoạt động công đoạn may, cắt và dán keo	Hoạt động in hoa văn mũ giày
3	Xưởng 6C	Hoạt động sản xuất đế trong và đế ngoài của giày	Hoạt động may, ép đế, thành phẩm giày
4	Xưởng 6D	Hoạt động in đối với quy trình sản xuất mũ giày	Hoạt động gia công đế giày, sản xuất tấm EVA
5	Xưởng 11B	Hoạt động bôi dán keo	Hoạt động ép mũ giày
6	Xưởng E	Hoạt động công đoạn may, cắt, dán keo	Hoạt động quét keo đế ngoài, sấy UV, mài nhám đế ngoài

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Việc bổ sung thêm máy móc và sắp xếp lại máy móc thiết bị tại các nhà xưởng sản xuất làm tăng thêm nguồn thải và vị trí phát sinh so với giai đoạn hiện hữu. Do đó, sau khi được cấp giấy phép môi trường Công ty dự kiến đầu tư, lắp đặt mới hệ thống xử lý khí thải phù hợp với công năng của từng nhà xưởng nhằm phục vụ cho giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được duyệt.

- e. Khu vực tập trung và lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất không nguy hại và chất thải nguy hại

 **Chất thải rắn sinh hoạt:**

- ❖ Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT)

Chất thải rắn sinh hoạt của dự án phát sinh chủ yếu như chai, lọ, thức ăn thừa, túi nilon,... được lưu chứa trong các thiết bị chuyên tại các khu vực phát sinh chất thải như khu văn phòng, trong xưởng sản xuất, căn tin, nhà tập thể vị trí bố trí các thùng chứa rác sinh hoạt cụ thể như sau:

Bảng 1. 10. Vị trí bố trí thùng chứa rác sinh hoạt tại dự án

STT	Loại thùng rác	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Vị trí đặt
1	Dung tích 10 lít	45 thùng	Dung tích lưu chứa hữu dụng: 9lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 2 kg/thùng.	Khu văn phòng
2	Dung tích 60 lít	15 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 54 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 11 kg/thùng.	Dọc đường nội bộ
3	Dung tích 120 lít	15 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 108 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 23 kg/thùng	Khu vực nhà ăn, đường nội bộ
4	Dung tích 240 lít	20 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 216 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 45 kg/thùng	Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt
5	Dung tích 660 lít	25 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 594 lít/thùng	Khu vực tập kết chất thải

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Loại thùng rác	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Vị trí đặt
			- Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 124 kg/thùng	rắn sinh hoạt
6	Dung tích 1.000 lít	40 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 900 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 188 kg/thùng	Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Cuối ngày, nhân viên vệ sinh tiến hành thu gom từ các điểm phát sinh tập trung về kho vực tập kết chất thải sinh hoạt diện tích khoảng 25 m² được bố trí gần khu vực hệ thống xử lý nước thải công suất 600 m³/ngày.đêm

Chất thải rắn phát sinh tại dự án được Công ty TNHH MTV Dịch vụ vệ sinh môi trường Tiên Dũng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định với tần suất 02 lần/tuần.

❖ Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt

Hiện nay các thiết bị, công trình lưu giữ chất thải sinh hoạt tại dự án vẫn đáp ứng được khả năng lưu chứa chất thải trong giai đoạn sau khi được cấp giấy phép môi trường, do đó công ty tiếp tục áp dụng các biện pháp thu gom, xử lý theo giai đoạn hiện hữu.

 **Chất thải rắn công nghiệp thông thường:**

❖ Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT)

Chất thải rắn công nghiệp thông thường của nhà máy hiện hữu bao gồm các loại thùng carton, da nhân tạo... với khối lượng thống kê như sau:

Bảng 1. 11. Khối lượng các loại chất thải rắn CNTT phát sinh năm 2024

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng năm 2024 (kg/năm)
-----	---------------	--------------------	------------------------------

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng năm 2024 (kg/năm)
1	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	Rắn	49.217
2	Gỗ, Pallet gỗ	Rắn	24.072
3	Bao bì nhựa	Rắn	526.376
4	Vải, sợi, chỉ	Rắn	210.550
5	Đế Eva, IP	Rắn	49.218
6	Mút xốp thải bỏ	Rắn	45.821
7	Bụi mài đế	Rắn	315.826
8	Bùn từ bể tự hoại	Bùn	150.000
Tổng cộng		-	1.371.080

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Cuối ngày, công nhân tiến hành thu gom từ các điểm phát sinh tập trung về kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường diện tích khoảng 455 m² được bố trí gần hệ thống xử lý nước thải công suất 600 m³ của nhà máy. Hiện nay, nhà máy đã ký hợp đồng thu gom, mua bán với Công ty Cổ phần Môi trường Sao Việt thu gom xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường để tiến hành thu gom chất thải rắn công nghiệp phát sinh trong quá trình sản xuất tại nhà máy.

❖ Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt

Hiện nay các thiết bị, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường tại dự án vẫn đáp ứng được khả năng lưu chứa chất thải trong giai đoạn sau khi được cấp giấy phép môi trường, do đó công ty tiếp tục áp dụng các biện pháp thu gom, xử lý theo giai đoạn hiện hữu.

 Chất thải nguy hại

❖ Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT)

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên tại nhà máy như bóng đèn huỳnh quang thải, dầu nhớt thải, giẻ lau có dính thành phần nguy hại,...với khối lượng phát sinh năm 2024 như sau:

Bảng 1. 12. Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh tại nhà máy năm 2024

STT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng năm 2024 (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất hấp thụ đã qua sử dụng (than hoạt tính)	Rắn	510	03 01 07
2	Dung dịch tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại	Rắn	65.545	07 01 06
3	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	Rắn	1.310	08 02 04
4	Chất kết dính thải có dung môi hữu cơ	Lỏng	47.171	08 03 01
6	Da thú có các thành phần nguy hại thải bỏ từ quá trình thuộc da và các quá trình liên quan	Rắn	560	10 01 02
7	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	235	16 01 06
8	Dầu thủy lực tổng hợp thải	Rắn	1.030	17 01 06
9	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Rắn	210	17 02 03
10	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	Rắn	20.278	18 01 02
11	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	42.196	18 01 03
12	Giẻ lau, vải bảo vệ thải có thành phần nguy hại	Rắn	45.894	18 02 01

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng năm 2024 (kg/năm)	Mã CTNH
13	Các loại chất thải có các thành phần nguy hại vô cơ	Rắn	760	19 12 01
14	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	Bùn	120	12 06 05
Tổng cộng		-	225.819	-

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại lưu giữ tại kho chứa CTNH có diện tích là 45 m², đảm bảo đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT: có độ cao nền đảm bảo không bị ngập lụt, có nền bằng bê tông chống thấm, mái che bằng tôn, không bị thấm thấu và tránh được nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào. Bên trong kho lưu chứa chất thải nguy hại được bố trí các thùng lưu chứa có nắp đậy và dán nhãn tên chất thải, được bố trí vật liệu hấp thụ (cát khô) sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn hóa chất ở thể lỏng, tại cửa kho có treo biển cảnh báo theo đúng quy định. Ngoài ra, để ứng phó xử lý sự cố cháy nổ xảy ra ở kho CTNH Công ty có bố trí dụng cụ phòng cháy chữa cháy.

Chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy được Công ty Cổ phần môi trường Sao Việt thu gom và xử lý.

❖ Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt:

Hiện nay các thiết bị, công trình lưu giữ chất thải nguy hại tại dự án vẫn đáp ứng được khả năng lưu chứa chất thải trong giai đoạn nâng công suất, do đó công ty tiếp tục áp dụng các biện pháp thu gom, xử lý theo giai đoạn hiện hữu.

CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

2.1.1. Chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia

Theo Quyết định số 450/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 13/04/2022 về việc Phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thì tầm nhìn và mục tiêu cụ thể như sau:

- Về mục tiêu đến năm 2030: Ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp, phấn đấu đạt được các mục tiêu phát triển bền vững 2030 của đất nước. Do đó, dự án phù hợp với chiến lược BVMT quốc gia.

- Về tầm nhìn đến năm 2050: Môi trường Việt Nam có chất lượng tốt, bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành và an toàn của nhân dân; đa dạng sinh học được gìn giữ, bảo tồn, bảo đảm cân bằng sinh thái; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; xã hội hài hòa với thiên nhiên, kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp được hình thành và phát triển, hướng tới mục tiêu trung hòa các-bon vào năm 2050.

2.1.2. Nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Theo Quyết định số 1489/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 24/11/2023 về việc Phê duyệt quy hoạch tỉnh Bình Phước thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 cụ thể như sau:

- Về mục tiêu đến năm 2030: Bình Phước trở thành tỉnh công nghiệp theo hướng hiện đại, hiệu quả và bền vững, là “điểm đến hấp dẫn” của Vùng Đông Nam Bộ, có quy mô kinh tế khá dựa trên xây dựng đồng bộ nền tảng hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, phát triển các cụm ngành có tiềm năng tạo nhiều việc làm có thu nhập và nguồn thu ngân sách; nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân, thu hẹp khoảng cách giữa nông thôn, vùng đồng bào dân tộc thiểu số, vùng sâu, vùng xa, vùng biên giới

với đô thị; tăng cường kết nối vùng thông qua phát triển hệ thống hạ tầng trọng yếu; hoàn thành chính quyền điện tử, từng bước chuyển dần sang chính quyền số; đảm bảo quốc phòng - an ninh vững chắc; xây dựng tổ chức Đảng và hệ thống chính trị trong sạch, vững mạnh toàn diện.

- Về tầm nhìn đến năm 2050: Phân đầu xây dựng tỉnh Bình Phước trở thành tỉnh công nghiệp hiện đại, phát triển giàu mạnh và văn minh, trở thành một trong những cực tăng trưởng kinh tế quan trọng của Vùng Đông Nam Bộ, tương đương các tỉnh có trình độ phát triển khá của cả nước; không gian phát triển hài hòa giữa đô thị và nông thôn; xây dựng đô thị theo hướng sinh thái, hiện đại và bền vững; xã hội trật tự, kỷ cương, an ninh, an toàn, văn minh; bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa, dân tộc, con người phát triển toàn diện, môi trường sống trong lành, là “điểm đến hấp dẫn” của Vùng Đông Nam Bộ.

Nghị quyết số: 01/NQ-HĐND ngày 17/01/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Bình Phước về việc thông qua quy hoạch tỉnh Bình Phước thời kỳ 2021-2023, tầm nhìn đến năm 2050 có đề cập: “Phát huy các lợi thế chiến lược (Đất đai và vị trí địa lý) trong xu hướng dịch chuyển và lan tỏa của vùng, giải quyết những nút thắt chiến lược để đưa tỉnh Bình Phước từ vị trí “dự trữ” thành một “động lực” tăng trưởng và phát triển của vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và sự lan tỏa của địa phương kết nối với Tây Nguyên. Phát huy lợi thế của các ngành công nghiệp, nông nghiệp và dịch vụ; bảo đảm hài hòa và cân đối giữa các vùng, giữa thành thị và nông thôn, trong đó, ưu tiên tập trung phát triển các vùng phía Nam: Thành phố Đồng Xoài – Huyện Đồng Phú – Thị xã Chơn Thành.

Quyết định số 452/QĐ-UBND ngày 25/02/2021 của UBND tỉnh Bình Phước về việc ban hành Quy định về phân vùng các ngành tiếp nhận nước thải trên địa bàn tỉnh Bình Phước tính đến năm 2030. Theo đó, nước thải phát sinh từ dự án sau khi được xử lý cục bộ, đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A với $K_q = 0,9$, $K_f = 1$ và được xả vào suối Hồ Đá. Phương án xả thải đã được chấp nhận tại Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 40/GP-UBND ngày 25/05/2020 do UBND tỉnh Bình Phước cấp.

Do đó, việc thực hiện dự án “Nhà máy sản xuất giày và linh kiện giày – Công suất 7.200.000 đôi giày/năm & 400.000 sản phẩm linh kiện giày/năm” tại KCN Chơn Thành II là hoàn toàn phù hợp với chiến lược bảo vệ môi trường

quốc gia, nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh và quy hoạch khác có liên quan.

2.1.3. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án

Dự án nằm trong KCN Chơn Thành II đã được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt quy hoạch chung tại Quyết định số 222/1999/QĐ-BXD ngày 04/10/1999.

KCN Chơn Thành II có tổng diện tích 76 ha được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt Báo cáo ĐTM số 705/QĐ-UBND ngày 07/04/2020 do Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng Dự án hạ tầng KCN Chơn Thành làm chủ đầu tư.

Công ty TNHH Beesco Vina thuộc ngành nghề được phép thu hút đầu tư trong KCN Chơn Thành II (Sản xuất giày & phụ kiện).

Bên cạnh đó, Công ty TNHH Beesco Vina đã được Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp giấy chứng nhận đầu tư số 7316837167, chứng nhận lần đầu ngày 09/07/2015, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 5 ngày 19/12/2022

Do đó, việc hoạt động của dự án tại địa chỉ: Khu công nghiệp Chơn Thành II, phường Thành Tâm, Thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước là phù hợp với quy hoạch của khu vực nói riêng và tỉnh nói chung.

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

2.2.1. Sự phù hợp của Dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải

Nước thải phát sinh tại dự án bao gồm nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất được thu gom về HTXL nước thải tập trung công suất 600 m³/ngày.đêm để xử lý. Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, K_q=0,9; K_f=1,0 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp theo Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 40/GP-UBND ngày 25/05/2020 do UBND Tỉnh Bình Phước cấp.

Đánh giá khả năng tiếp nhận của Suối Hồ Đá đối với nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án:

Khi dự án hoạt động, lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất tại dự án là 600 m³/ngày đêm tương đương 0,007 m³/s. Lưu lượng dòng chảy của suối Hồ Đá trung bình khoảng 0,9 m³/s (Nguồn: Quyết định số 452/QĐ-UBND ngày 25/02/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước về việc ban hành quy định về

phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn tỉnh Bình Phước đến năm 2030), do đó việc xả nước thải của dự án vào suối Hồ Đá làm cho lưu lượng của suối tăng lên không đáng kể. Bên cạnh đó, chế độ xả nước thải của dự án xả vào suối Hồ Đá theo hình thức xả mặt, ven bờ, do đó các tác động đến lòng mương hầu như là không có.

Để đánh giá khả năng tiếp nhận của suối Hồ Đá đối với nước thải phát sinh từ dự án, báo cáo thực hiện quá trình đánh giá dựa trên hướng dẫn của Thông tư 76/2017/TT-BTNMT và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Cụ thể:

Công ty tiến hành quan trắc chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý và nước mặt tại suối Hồ Đá. Kết quả quan trắc được thể hiện dưới bảng sau:

– Kết quả phân tích nước thải sau xử lý của dự án:

Bảng 2. 1. Kết quả phân tích chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý năm 2024

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 40:2011/BTNM T, cột A, ($K_q=0,9$; $K_f=1,0$)
			Quý 1	Quý 2	Quý 3	TB	
1	pH	-	7,21	7,12	6,62	6,9	6 – 9
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	KPH	KPH	21	7	45
3	BOD ₅	mg/L	9	11	14	11,3	27
4	COD	mg/L	31	29	33	31	67,5
5	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	4,5
6	Amoni	mg/L	KPH	KPH	3,9	1,3	4,5
7	Tổng Nitơ	mg/L	16,2	15,6	9,7	41,5	18
8	Tổng Phospho	mg/L	3,32	3,3	2,52	3,05	3,6

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 40:2011/BTNM T, cột A, ($K_q=0,9$; $K_f=1,0$)
			Quý 1	Quý 2	Quý 3	TB	
9	Dầu mỡ ĐTV	mg/L	KPH	KPH	KPH	KPH	-
10	Coliform	MPN/100m L	4	14	40	19,3	3.000
11	Asen	mg/L	-	-	KPH	-	0,045
12	Thủy ngân	mg/L	-	-	KPH	-	0,0045
13	Chì	mg/L	-	-	KPH	-	0,09
14	Cadimi	mg/L	-	-	KPH	-	0,045

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

– Kết quả phân tích chất lượng nước mặt của nguồn tiếp nhận:

Bảng 2. 2. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt tại suối Hồ Đá năm 2024

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 08:2023/BTNM
			Quý 1	Quý 2	Quý 3	TB	
1	BOD ₅	mg/L	3	3	3	3	4
2	COD	mg/L	8	9	8	8,3	10
3	pH	-	7,22	6,85	6,75	6,94	6,5 – 8,5
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	16	21	15	17,3	25
5	Amoni	mg/L	KPH	KPH	0,09	0,03	0,3
6	Nitrit	mg/L	0,046	0,032	0,008	0,03	0,05

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 08:2023/BTNM
			Quý 1	Quý 2	Quý 3	TB	
7	Tổng Phospho	mg/L	0,098	0,093	0,07	0,09	0,1
8	Sắt	mg/L	0,421	0,189	0,284	0,3	0,5
9	Coliform	MPN/100mL	78	68	130	92	1.000

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

 Tính khả năng tiếp nhận nước thải của Suối Hồ Đá

❖ **Tính toán tải lượng ô nhiễm tối đa của chất ô nhiễm tại Suối Hồ Đá**

Theo thông tư 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 về quy định đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông hồ thì tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt được tính bằng công thức:

$$L_{td} = C_{qc} \times Q_s \times 86,4$$

Trong đó:

- L_{td} (kg/ngày) là tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt;
- Q_s (m³/s) là lưu lượng dòng chảy của đoạn sông đánh giá; $Q_s = 0,9$ m³/s
(Nguồn: Quyết định số 452/QĐ-UBND ngày 25/02/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước về việc ban hành quy định về phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn tỉnh Bình Phước đến năm 2030)
- C_{qc} (mg/l) là giá trị giới hạn của thông số chất lượng nước mặt được quy định tại QCVN 08:2023/BTNMT.
- **86,4** là hệ số chuyển đổi đơn vị từ (m³/s)*(mg/l) sang (kg/ngày).

Tải lượng tối đa chất ô nhiễm mà nguồn nước có thể tiếp nhận đối với chất ô nhiễm được trình bày như sau:

Bảng 2. 3. Tải lượng ô nhiễm tối đa của các thông số chất lượng nước mặt

STT	CHỈ TIÊU	Q_s (m ³ /s)	C_{qc} (mg/l)	L_{td} (kg/ngày)
1	TSS	0,9	25	1.944
2	COD	0,9	10	777,6

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

3	BOD ₅	0,9	4	311,04
4	Amoni	0,9	0,3	23,328

(Nguồn: Tính toán tổng hợp)

❖ Tính toán tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước tiếp nhận:

Theo Thông tư 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 về quy định đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước thì tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước được tính bằng công thức sau:

$$L_{nn} = C_{nn} \times Q_s \times 86,4$$

Trong đó:

- L_{nn} (kg/ngày) là tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước;
- C_{nn} : Kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt (chọn kết quả trung bình để đánh giá).
- Q_s (m³/s) là lưu lượng dòng chảy của đoạn sông đánh giá, $Q_s = 0,9$ m³/s.
- **86,4** là hệ số chuyển đổi đơn vị thứ nguyên từ (m³/s)*(mg/l) sang (kg/ngày).

Bảng 2. 4. Tải lượng ô nhiễm có sẵn trong nguồn nước tiếp nhận

STT	CHỈ TIÊU	Q_s (m ³ /s)	C_{nn} (mg/l)	L_{nn} (kg/ngày)
1	TSS	0,9	17,3	1345,248
2	COD	0,9	8,3	645,408
3	BOD ₅	0,9	3	233,28
4	Amoni	0,9	0,03	2,33

(Nguồn: Tính toán tổng hợp)

❖ Tính toán tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải:

Theo thông tư 76/2017/TT-BTNMT về quy định đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước thì tải lượng ô nhiễm của chất ô nhiễm đưa vào nguồn nước tiếp nhận được tính bằng công thức sau:

$$L_t = Q_t \times C_t \times 86,4$$

Trong đó:

- L_t (kg/ngày) là tải lượng chất ô nhiễm trong nguồn thải;
- Q_t (m³/s) là lưu lượng nước thải lớn nhất; $Q_t = 0,007$ m³/s.

- C_t (mg/l) là kết quả phân tích thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải xả vào đoạn sông;

Tải lượng ô nhiễm của chất ô nhiễm đưa vào nguồn nước tiếp nhận được trình bày sau:

Bảng 2. 5. Tải lượng các chất ô nhiễm mà dự án đưa vào nguồn nước

STT	Chỉ tiêu	Q_t (m ³ /s)	C_t (mg/l)	L_t (kg/ngày)
1	TSS	0,007	7	4,23
2	COD	0,007	31	18,7
3	BOD ₅	0,007	11,3	6,8
4	Amoni	0,007	1,3	0,8

(Nguồn: Tính toán tổng hợp)

❖ Tính toán khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của sông

Khả năng tiếp nhận tải lượng ô nhiễm của nguồn nước đối với một chất ô nhiễm cụ thể từ một điểm xả thải đơn lẻ được tính theo công thức:

$$L_{tn} = (L_{td} - L_{nn} - L_t) * F_s$$

Trong đó:

- L_{tn} (kg/ngày) là khả năng tiếp nhận tải lượng chất ô nhiễm của nguồn nước;
- L_{td} tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt;
- L_{nn} Tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước của đoạn sông;
- L_t Tải lượng chất ô nhiễm trong nguồn thải;
- F_s là hệ số an toàn nằm trong khoảng 0,3 ~ 0,7. $F_s = 0,5$

Khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn tiếp nhận (Suối Hồ Đá) đối với từng chất ô nhiễm được thể hiện ở bảng dưới đây:

Bảng 2. 6. Khả năng tiếp nhận nước thải của suối Hồ Đá

STT	Chỉ tiêu	L_{td} (kg/ngày)	L_{nn} (kg/ngày)	L_t (kg/ngày)	L_{tn} (kg/ngày)
1	TSS	1.944	1.345,248	4,23	297,3
2	COD	777,6	645,408	18,7	56,7

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Chỉ tiêu	L_{td} (kg/ngày)	L_{mn} (kg/ngày)	L_t (kg/ngày)	L_{tn} (kg/ngày)
3	BOD ₅	311,04	233,28	6,8	35,48
4	Amoni	23,328	2,33	0,8	10,0

(Nguồn: Tính toán tổng hợp)

Nhận xét:

Từ bảng kết quả tính toán trên cho thấy chỉ số L_{tn} - khả năng tiếp nhận tải lượng chất ô nhiễm của nguồn nước tại suối Hồ Đá đối với các chỉ tiêu COD, BOD₅, TSS, Amoni có giá trị lớn hơn 0 nên nguồn tiếp nhận (Suối Hồ Đá) vẫn còn khả năng tiếp nhận nước thải từ dự án.

2.2.2. Đánh giá khả năng chịu tải của môi trường đối với khí thải

Trong quá trình hoạt động sản xuất, nhà máy có phát sinh khí thải từ:

- Hơi keo từ công đoạn quét keo bề mặt tại quy trình sản xuất mũ giày.
- Hơi dung môi từ công đoạn in và vệ sinh khuôn in tại quy trình sản xuất mũ giày.
- Hơi keo từ công đoạn ép đế tại quy trình sản xuất đế ngoài của giày.
- Hơi dung môi từ công đoạn sơn khuôn đế giày tại quy trình sản xuất đế ngoài của giày
- Bụi từ công đoạn mài nhám tại quy trình sản xuất đế ngoài của giày.
- Hơi keo phát sinh từ công đoạn làm nóng tại quy trình sản xuất đế ngoài của giày.
- Bụi phát sinh từ công đoạn phối trộn sản xuất tấm EVA tại quy trình sản xuất đế trong của giày.
- Hơi keo phát sinh từ công đoạn ép đế và sấy tại quy trình sản xuất đế trong của giày; hơi keo phát sinh từ công đoạn ép tại quy trình sản xuất giày thành phẩm.

Khí thải phát sinh được công ty thu gom về 14 hệ thống xử lý khí thải để xử lý. Dòng khí thải sau khi xử lý nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ và QCVN 19:2009/BTNMT cột B, $K_p = 1,0$; $K_v = 1,0$ – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất vô cơ trước khi thoát ra môi trường.

2.2.3. Đánh giá khả năng chịu tải của môi trường đối với chất thải rắn

Chất thải rắn sinh hoạt:

- ❖ Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT)

Chất thải rắn sinh hoạt của dự án phát sinh chủ yếu như chai, lọ, thức ăn thừa, túi nilon,... được lưu chứa trong các thiết bị chuyên tại các khu vực phát sinh chất thải như khu văn phòng, trong xưởng sản xuất, căn tin, nhà tập thể vị trí bố trí các thùng chứa rác sinh hoạt cụ thể như sau:

Bảng 2. 7. Vị trí bố trí thùng chứa rác sinh hoạt tại dự án

STT	Loại thùng rác	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Vị trí đặt
1	Dung tích 10 lít	45 thùng	Dung tích lưu chứa hữu dụng: 9lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 2 kg/thùng.	Khu văn phòng
2	Dung tích 60 lít	15 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 54 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 11 kg/thùng.	Dọc đường nội bộ
3	Dung tích 120 lít	15 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 108 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 23 kg/thùng	Khu vực nhà ăn, đường nội bộ
4	Dung tích 240 lít	20 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 216 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 45 kg/thùng	Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt

STT	Loại thùng rác	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Vị trí đặt
5	Dung tích 660 lít	25 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 594 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 124 kg/thùng	Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt
6	Dung tích 1.000 lít	40 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 900 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 188 kg/thùng	Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Cuối ngày, nhân viên vệ sinh tiến hành thu gom từ các điểm phát sinh tập trung về kho vực tập kết chất thải sinh hoạt diện tích khoảng 25 m² được bố trí gần khu vực hệ thống xử lý nước thải công suất 600 m³/ngày.đêm

Chất thải rắn phát sinh tại dự án được Công ty TNHH MTV Dịch vụ vệ sinh môi trường Tiến Dũng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định với tần suất 02 lần/tuần.

❖ Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt

Hiện nay các thiết bị, công trình lưu giữ chất thải sinh hoạt tại dự án vẫn đáp ứng được khả năng lưu chứa chất thải trong giai đoạn sau khi được cấp giấy phép môi trường, do đó công ty tiếp tục áp dụng các biện pháp thu gom, xử lý theo giai đoạn hiện hữu.

🚧 **Chất thải rắn công nghiệp thông thường:**

❖ Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT)

Chất thải rắn công nghiệp thông thường của nhà máy hiện hữu bao gồm các loại thùng carton, da nhân tạo... với khối lượng thống kê như sau:

Bảng 2. 8. Khối lượng các loại chất thải rắn CNTT phát sinh năm 2024

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng năm 2024 (kg/năm)
1	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	Rắn	49.217
2	Gỗ, Pallet gỗ	Rắn	24.072
3	Bao bì nhựa	Rắn	526.376
4	Vải, sợi, chỉ	Rắn	210.550
5	Đế Eva, IP	Rắn	49.218
6	Mút xốp thải bỏ	Rắn	45.821
7	Bụi mài đế	Rắn	315.826
8	Bùn từ bể tự hoại	Bùn	150.000
Tổng cộng		-	1.371.080

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Cuối ngày, công nhân tiến hành thu gom từ các điểm phát sinh tập trung về kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường diện tích khoảng 455 m² được bố trí gần hệ thống xử lý nước thải công suất 600 m³ của nhà máy. Hiện nay, nhà máy đã ký hợp đồng thu gom, mua bán với Công ty Cổ phần Môi trường Sao Việt thu gom xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường để tiến hành thu gom chất thải rắn công nghiệp phát sinh trong quá trình sản xuất tại nhà máy.

❖ Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt

Hiện nay các thiết bị, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường tại dự án vẫn đáp ứng được khả năng lưu chứa chất thải trong giai đoạn sau khi được cấp giấy phép môi trường, do đó công ty tiếp tục áp dụng các biện pháp thu gom, xử lý theo giai đoạn hiện hữu.

 Chất thải nguy hại

❖ Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT)

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên tại nhà máy như bóng đèn huỳnh quang thải, dầu nhớt thải, giẻ lau có dính thành phần nguy hại,...với khối lượng phát sinh năm 2024 như sau:

Bảng 2. 9. Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh tại nhà máy năm 2024

STT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng năm 2024 (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất hấp thụ đã qua sử dụng (than hoạt tính)	Rắn	510	03 01 07
2	Dung dịch tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại	Rắn	65.545	07 01 06
3	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	Rắn	1.310	08 02 04
4	Chất kết dính thải có dung môi hữu cơ	Lỏng	47.171	08 03 01
6	Da thú có các thành phần nguy hại thải bỏ từ quá trình thuộc da và các quá trình liên quan	Rắn	560	10 01 02
7	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	235	16 01 06
8	Dầu thủy lực tổng hợp thải	Rắn	1.030	17 01 06
9	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Rắn	210	17 02 03
10	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	Rắn	20.278	18 01 02
11	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	42.196	18 01 03
12	Giẻ lau, vải bảo vệ thải có thành phần nguy hại	Rắn	45.894	18 02 01

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng năm 2024 (kg/năm)	Mã CTNH
13	Các loại chất thải có các thành phần nguy hại vô cơ	Rắn	760	19 12 01
14	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	Bùn	120	12 06 05
Tổng cộng		-	225.819	-

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại lưu giữ tại kho chứa CTNH có diện tích là 45 m², đảm bảo đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT: có độ cao nền đảm bảo không bị ngập lụt, có nền bằng bê tông chống thấm, mái che bằng tôn, không bị thấm thấu và tránh được nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào. Bên trong kho lưu chứa chất thải nguy hại được bố trí các thùng lưu chứa có nắp đậy và dán nhãn tên chất thải, được bố trí vật liệu hấp thụ (cát khô) sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn hóa chất ở thể lỏng, tại cửa kho có treo biển cảnh báo theo đúng quy định. Ngoài ra, để ứng phó xử lý sự cố cháy nổ xảy ra ở kho CTNH Công ty có bố trí dụng cụ phòng cháy chữa cháy.

Chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy được Công ty Cổ phần môi trường Sao Việt thu gom và xử lý.

❖ Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt:

Hiện nay các thiết bị, công trình lưu giữ chất thải nguy hại tại dự án vẫn đáp ứng được khả năng lưu chứa chất thải trong giai đoạn nâng công suất, do đó công ty tiếp tục áp dụng các biện pháp thu gom, xử lý theo giai đoạn hiện hữu.

CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Dự án đầu tư “Nhà máy sản xuất giày công suất 7.200.000 đôi/năm và linh kiện giày (mũ giày) công suất 400.000 sản phẩm/năm” nằm trong Khu công nghiệp Chơn Thành II nên không phải thực hiện đánh giá nội dung này theo quy định tại điểm 2 khoản 10 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 (Đánh giá hiện trạng môi trường nơi thực hiện dự án đầu tư (trừ dự án đầu tư trong khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp không phải thực hiện)).

CHƯƠNG 4. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt dự án hoạt động sản xuất giày công suất 7.200.000 đôi/năm và sản xuất linh kiện giày (mũ giày) công suất 400.000 sản phẩm/năm tại 6 nhà xưởng sản xuất gồm: 6A, 6B, 6C, 6D, 11B và xưởng E.

Theo Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 05/GXNĐTM-BQL ngày 26/05/2020 dự án đã được xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường và hạng mục xây dựng phục vụ cho hoạt động sản xuất công suất 7.000.000 đôi/năm và sản xuất linh kiện giày (mũ giày) công suất 300.000 sản phẩm/năm.

Trong phạm vi báo cáo đề xuất cấp GPMT, dự án đề xuất triển khai các nội dung phục vụ hoạt động sản xuất đạt công suất tối đa đã được phê duyệt ĐTM. Bao gồm:

- Bổ sung máy móc thiết bị phục vụ hoạt động sản xuất.
- Sắp xếp, bố trí lại máy móc thiết bị tại các nhà xưởng sản xuất.
- Tăng số lượng công nhân viên.

Dự án thuộc phân loại dự án nhóm III ít có nguy cơ tác động xấu tới môi trường tại số thứ tự 2 mục II Phụ lục V Nghị định 05/2025/NĐ-CP.

Vì vậy, trong phạm vi báo cáo đề xuất cấp GPMT sẽ đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị và giai đoạn vận hành của dự án. Cụ thể như sau:

4.1. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Theo phụ lục IX ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025, dự án đầu tư nhóm III không phải thực hiện đánh giá tại mục này.

4.2. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

4.2.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị

4.2.1.1. Về nước thải

Trong quá trình lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị, chủ yếu phát sinh nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công. Các chất có trong nước thải sinh hoạt tồn tại dưới các dạng khác nhau từ các chất trôi nổi hay lơ lửng và các chất rắn ở trạng thái keo hay dung dịch và các vi khuẩn

gây bệnh. Các biện pháp giảm thiểu tác động từ nước thải sinh hoạt trong giai đoạn này bao gồm:

- Ưu tiên sử dụng công nhân đang làm việc tại nhà máy thực hiện lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.
- Bố trí cho công nhân thi công sử dụng chung nhà vệ sinh đã được xây dựng tại nhà máy hiện hữu. Theo đó, nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý chung với nước thải sinh hoạt phát sinh tại nhà máy hiện hữu (*Chi tiết được trình bày tại mục 4.2.2*).
- Nghiêm cấm phóng uế và xả thải bừa bãi.

4.2.1.2. Về rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

a. Chất thải rắn sinh hoạt:

- Lập nội quy vệ sinh, giáo dục công nhân có ý thức giữ gìn vệ sinh trong thi công. Tuyên truyền nâng cao ý thức giữ gìn vệ sinh của công nhân, tránh việc vứt rác bừa bãi gây mất vệ sinh và mỹ quan.
- Bố trí các thùng rác sinh hoạt tại khu vực thi công.
- Thực hiện công tác vệ sinh nhà xưởng sau mỗi ca thi công lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.
- Thực hiện phân loại, thu gom và quản lý chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động thi công chung với công tác phân loại, thu gom và quản lý chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của nhà máy hiện hữu (*Chi tiết được trình bày tại mục 4.2.2*).

b. Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Thực hiện tốt việc phân loại chất thải rắn trong suốt giai đoạn thi công lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị. Hạn chế các chất thải phát sinh trong thi công.
- Nhà máy hiện hữu đã xây dựng kho chứa CTRCNTT với diện tích 455 m² và đã được xác nhận hoàn thành tại Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 05/GXNĐTM-BQL ngày 26/05/2020 của Ban quản lý Khu kinh tế. Hiện tại CTRCNTT phát sinh từ hoạt động sản xuất hiện hữu của nhà máy chưa sử dụng hết diện tích lưu chứa của kho. Vì vậy, chủ dự án sẽ triển khai thu gom toàn bộ chất thải rắn trong quá trình thi công lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị vào kho

hiện hữu. Kho được xây dựng có kết cấu mái tole, vách gạch, nền bê tông theo đúng quy định.

- CTRCNTT phát sinh trong giai đoạn lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị được chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng Chủ dự án đã ký hợp đồng tại giai đoạn hiện hữu (*Hợp đồng được đính kèm tại Phụ lục báo cáo*). Tần suất thu gom theo yêu cầu của Chủ dự án nên có thể chủ động việc lưu trữ và chuyển giao chất thải đi xử lý khi cần thiết.

c. Chất thải nguy hại:

- CTNH phát sinh từ hoạt động thi công lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị chủ yếu là dầu nhớt thải từ máy móc thi công, giặt lau nhiễm dầu nhớt.
- Chủ dự án thực hiện phân loại, thu gom và quản lý CTNH phát sinh từ hoạt động thi công lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị chung với công tác phân loại, thu gom và quản lý CTNH phát sinh từ hoạt động của nhà máy hiện hữu (*Chi tiết được trình bày tại mục 4.2.2*).
- Bộ phận chuyên trách sẽ tổ chức kiểm tra giám sát tình hình phát sinh, khối lượng phát sinh, công tác thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại hàng ngày đảm bảo thực hiện theo đúng quy định.

4.2.1.3. Về bụi, khí thải

a. Giảm thiểu tác động do bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển máy móc thiết bị:

Trong giai đoạn vận chuyển máy móc thiết bị, khí thải phát sinh do hoạt động của các động cơ bao gồm: CO, NO_x, SO₂, hơi Hydrocacbon và bụi. Mức độ ô nhiễm phụ thuộc vào chất lượng đường giao thông, chủng loại xe và chế độ hoạt động của động cơ. Các giải pháp chủ yếu để giảm thiểu các tác động này là:

- Áp dụng các biện pháp giảm thiểu khí thải động cơ:
 - + Không sử dụng máy móc thi công quá cũ để thi công. Không sử dụng các loại phương tiện vận tải không đạt tiêu chuẩn đăng kiểm đối với các phương tiện vận tải đường bộ theo quy chuẩn hiện hành.
 - + Không chở vượt quá trọng tải của phương tiện vận chuyển.
 - + Thường xuyên kiểm tra tình trạng máy móc thiết bị, đảm bảo làm việc tốt.

- Hàng ngày tổ chức vệ sinh công nghiệp tại khu vực thi công vào cuối ngày làm việc, bảo đảm khu vực thi công luôn sạch sẽ, gọn gàng.

b. Giảm thiểu tác động do bụi phát sinh từ hoạt động bốc dỡ máy móc thiết bị:

- Áp dụng phương pháp thi công hiện đại, cơ giới hóa và tối ưu hóa các hoạt động trong quá trình thi công.
- Lập kế hoạch cung ứng máy thiết bị thích hợp, hạn chế tập kết máy móc thiết bị tập trung vào cùng một thời điểm.
- Bố trí công nhân vệ sinh luôn túc trực tại khu vực thi công nhằm thường xuyên và kịp thời quét dọn trên bề mặt đường nhằm hạn chế khuếch tán bụi vào không khí.
- Thu dọn vệ sinh tại khu vực thi công khi kết thúc một ngày làm việc.
- Đối với công nhân trực tiếp thi công được trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang, mũ, quần áo bảo hộ lao động.

c. Giảm thiểu tác động do bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công:

Khí thải của máy móc thi công chứa các chất ô nhiễm như: SO₂, NO₂, CO, CO₂,... và bụi. Để giảm thiểu sự ô nhiễm do khí thải của các nguồn này, dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Kiểm tra các phương tiện thi công nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở trong điều kiện tốt nhất và an toàn nhất, phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mặt kỹ thuật để hạn chế khả năng phát sinh chất thải, ảnh hưởng đến môi trường lao động và môi trường xung quanh.
- Áp dụng biện pháp thi công phù hợp, cơ giới hóa các thao tác trong quá trình thi công.
- Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ. Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp để giảm lượng khí SO₂ phát sinh.
- Tăng cường bảo dưỡng và đánh giá chất lượng khí thải của các phương tiện, máy móc.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân.

4.2.1.4. Về tiếng ồn, độ rung

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn:

Trong giai đoạn thi công, sẽ có rất nhiều máy móc tham gia thi công tạo ra tiếng ồn nhất định ảnh hưởng đến môi trường khu vực. Để giảm thiểu ảnh hưởng của tiếng ồn từ các phương tiện giao thông và các máy móc, thiết bị tham gia thi công, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Lựa chọn thiết bị và phương tiện thi công cơ giới hiện đại có kỹ thuật cao để vận chuyển máy móc thiết bị và thi công công trình. Thường xuyên bảo dưỡng, tra dầu mỡ, bôi trơn các thiết bị có khả năng gây ồn.
- Sử dụng các loại phương tiện, máy móc thi công phù hợp nhằm đảm bảo về quy chuẩn kỹ thuật tiếng ồn, giảm tốc độ của xe cộ khi qua khu vực dân cư.
- Không sử dụng các máy móc thi công đã cũ, hệ thống giảm âm bị hỏng vì chúng sẽ gây ra ô nhiễm tiếng ồn rất lớn. Thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở thiết bị.
- Bảo dưỡng thiết bị và máy móc nhằm đảm bảo mức ồn được giữ ở mức thiết kế bởi nhà sản xuất.
- Không thi công vào giờ nghỉ trưa để giảm thiểu tối đa các tác động, nhất là tiếng ồn đối với công nhân viên đang làm việc tại nhà máy hiện hữu.
- Không sử dụng cùng lúc nhiều loại máy móc, thiết bị thi công gây tiếng ồn lớn vào cùng một thời điểm để tránh tác động cộng hưởng của tiếng ồn.
- Bố trí thời gian giải lao hợp lý, tránh công nhân phải tiếp xúc với nguồn ồn lớn trong thời gian tối đa là 4 giờ.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động do độ rung:

- Các thiết bị thi công gây tiếng ồn, rung lớn như máy khoan, máy đục sẽ được giới hạn làm việc trong khoảng thời gian từ 8 giờ và 17 giờ, không hoạt động ban đêm.
- Các xe container có trọng tải lớn khi ra vào khu vực thi công phải tuân thủ yêu cầu về tốc độ để hạn chế rung động, ảnh hưởng tới kết cấu nền đường và công trình xây dựng.

- Các biện pháp giảm thiểu trên sẽ được đặc biệt quan tâm và áp dụng để có thể kiểm soát vấn đề rung trong quá trình thi công đạt tiêu chuẩn cho độ rung trong khu vực thi công là QCVN 27:2010/BTNMT.

4.2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

4.2.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

a. Giai đoạn hiện hữu:

+ Mạng lưới thu gom nước thải:

- Nước thải sinh hoạt:
 - + Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các lavabo, nước thoát sàn được thu gom bằng phương thức tự chảy theo đường ống PVC Ø168mm, Ø200mm, Ø300mm về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm của nhà máy để xử lý.
 - + Nước thải sinh hoạt phát sinh từ bồn cầu, âu tiểu được thu gom và xử lý sơ bộ qua 30 bể tự hoại 03 ngăn có tổng thể tích là 358,5 m³ sau đó tự chảy theo đường ống PVC Ø168mm, Ø200mm, Ø300mm về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm của nhà máy để xử lý.
- Nước thải từ nhà ăn: Nước thải từ nhà ăn tự chảy theo đường ống PVC Ø200mm dẫn riêng về bể tách dầu mỡ nhằm xử lý sơ bộ váng dầu mỡ và rác. Phần nước thải sau bể tách dầu mỡ tự chảy theo đường ống PVC Ø200mm về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm của nhà máy để xử lý.
- Nước thải sản xuất:
 - + Nước thải vệ sinh các nhà xưởng sản xuất được thu gom bằng phương thức tự chảy theo đường ống PVC Ø168mm, Ø200mm, Ø300mm về HTXLNT công suất 600 m³/ngày đêm của nhà máy để xử lý.
 - + Nước xả cặn lò hơi được thu gom bằng phương thức tự chảy theo đường ống PVC Ø90mm về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm của nhà máy để xử lý.

+ Mạng lưới thoát nước thải:

Toàn bộ nước thải phát sinh tại nhà máy hiện hữu (bao gồm nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt) sau khi xử lý tại HTXLNT công suất 600 m³/ngày đêm đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, K_q = 0,9; K_f = 1,0 – Quy chuẩn kỹ

thuật quốc gia về nước thải công nghiệp tự chảy theo ống dẫn PVC Ø114 qua hệ thống quan trắc tự động. Sau đó theo ống dẫn PVC Ø168 (đặt âm dưới đất) đến ngã 3 đường đôi trục chính Khu công nghiệp, chảy vào mương hở cặp đường đôi trục chính Khu công nghiệp đến Kênh thoát nước chính, sau đó xả mặt ven bờ suối Hồ Đá.

 Điểm xả nước thải:

- Vị trí đầu nối: Khu công nghiệp Chơn Thành II, ấp 2, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- Số điểm xả thải: 01.
- Tọa độ vị trí xả nước thải: X = 1.259.424; Y = 537.394 (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 106°15' múi chiều 3°).
- Phương thức xả thải: tự chảy.
- Chế độ xả nước thải: Liên tục 24 giờ/ ngày đêm, 12 tháng trong năm.
- Thông số kỹ thuật của đường ống xả nước thải: PVC Ø168.

 Xử lý nước thải:

b. Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ bồn cầu, âu tiểu được thu gom và xử lý sơ bộ qua 30 bể tự hoại 03 ngăn có tổng thể tích 358,5 m³; tổng dung tích chứa nước 262,3 m³.

Nhà máy đã bố trí 30 bể tự hoại có kích thước và thể tích như sau:

Bảng 4. 1. Kích thước và thể tích các bể tự hoại tại nhà máy hiện hữu

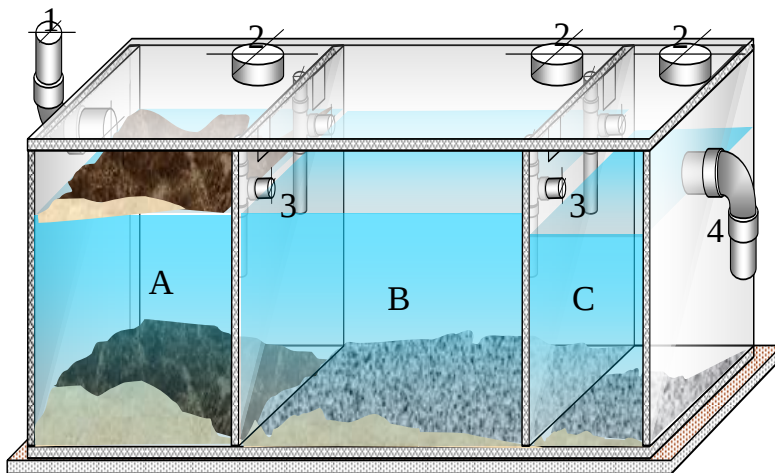
STT	Vị trí đặt công trình	Số lượng (bể)	Kích thước D × R × C (m)	Thể tích mỗi bể (*) (m ³ /bể)	Dung tích mỗi bể (**) (m ³ /bể)	Tổng dung tích (m ³)
1	Nhà xưởng 6A	03	2,95 × 2,10 × 1,93	11,95	10,09	30,27
2	Nhà xưởng 6B	02	2,95 × 2,10 × 1,93	11,95	10,09	20,18
3	Nhà xưởng 6C	04	2,95 × 2,10 × 1,93	11,95	10,09	40,36
4	Nhà xưởng 6D	03	2,95 × 2,10 × 1,93	11,95	10,09	30,27
5	Nhà xưởng E	04	2,95 × 2,10 × 1,93	11,95	10,09	30,27

STT	Vị trí đặt công trình	Số lượng (bể)	Kích thước D × R × C (m)	Thể tích mỗi bể (*) (m ³ /bể)	Dung tích mỗi bể (**) (m ³ /bể)	Tổng dung tích (m ³)
6	Khu vực nhà văn phòng	04	2,95 × 2,10 × 1,93	11,95	10,09	40,36
7	Ký túc xá	04	2,95 × 2,10 × 1,93	11,95	10,09	10,09
8	Nhà nghỉ chuyên gia	01	2,95 × 2,10 × 1,93	11,95	10,09	10,09
9	Nhà ăn	04	2,95 × 2,10 × 1,93	11,95	10,09	40,36
10	Trạm y tế	01	2,95 × 2,10 × 1,93	11,95	10,09	10,09
Tổng		30	-	-	-	262,3

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Ghi chú: (*) Thể tích = D × R × C (m)

(**) Dung tích = D × R × C_{chứa nước} (m); C_{chứa nước} = C – 0,3 (m)



Ghi chú:

A: Ngăn chứa

B: Ngăn lắng

C: Ngăn lọc

1: Ống dẫn nước thải vào bể tự hoại

2: Nắp để hút cặn

Hình 4. 1. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại

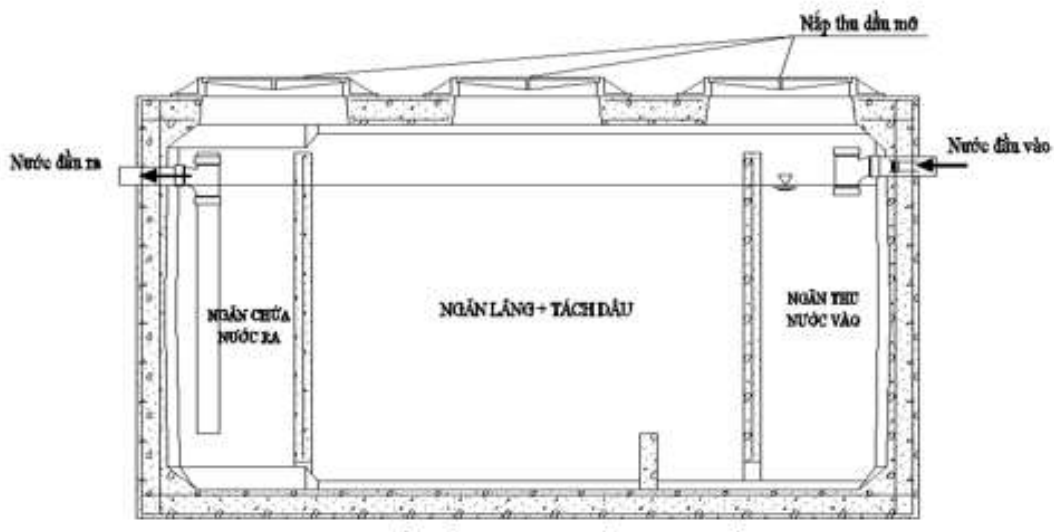
Nước thải bồn cầu và âu tiêu theo đường ống dẫn tập trung xuống ngăn chứa của bể tự hoại hình chữ nhật và qua ngăn lắng trong bể, các chất cặn lơ lửng dần dần lắng xuống đáy bể. Thời gian lưu nước trong bể dao động 3, 6, 12 tháng, cặn lắng bị phân hủy yếm khí trong ngăn yếm khí. Sau đó nước thải qua ngăn lọc để tiếp tục lọc các phần chưa lắng được ở ngăn lắng, phần nước sau ngăn lọc được dẫn về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm của nhà máy.

Lượng bùn dư sau thời gian lưu thích hợp sẽ được giao cho đơn vị có chức năng xử lý. Trong bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng lượng khí sinh ra trong quá trình lên men kỵ khí và để thông các ống đầu vào, đầu ra khi bị nghẹt.

c. Xử lý sơ bộ nước thải nhà ăn:

Nước thải từ nhà ăn được thu gom theo đường ống PVC Ø200mm dẫn riêng về bể tách dầu mỡ nhằm xử lý sơ bộ váng dầu mỡ và rác.

Sơ đồ xử lý sơ bộ nước thải nhà ăn của nhà máy hiện hữu được mô phỏng tại hình sau:



Hình 4. 2. Sơ đồ cấu tạo bể tách dầu mỡ

Bể tách dầu mỡ của dự án thiết kế chia làm 3 ngăn. Ngăn thứ 1 được gắn lưới chắn rác để chặn và thu lại các loại rác có trong nước thải. Nước thải được tách dầu ở ngăn thứ 2 và thứ 3 của bể. Bể tách dầu mỡ được áp dụng theo phương pháp trọng lực. Vận tốc của nước trong bể tách dầu dao động trong khoảng 0,005 đến 0,01m/s. Đối với các hạt dầu có đường kính từ 80 đến 100µm, vận tốc nổi lên của hạt bằng 1 đến 4mm/s. Dầu mỡ có trọng lượng riêng nhỏ hơn nước nên sẽ nổi lên trên bề mặt nước. Định kỳ 01 tuần 02 lần công nhân thực hiện vớt, thu hồi lượng dầu mỡ này để giao cho đơn vị thu gom xử lý. Phần nước đã giảm lượng dầu mỡ theo đường ống PVC Ø200mm chảy về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm.

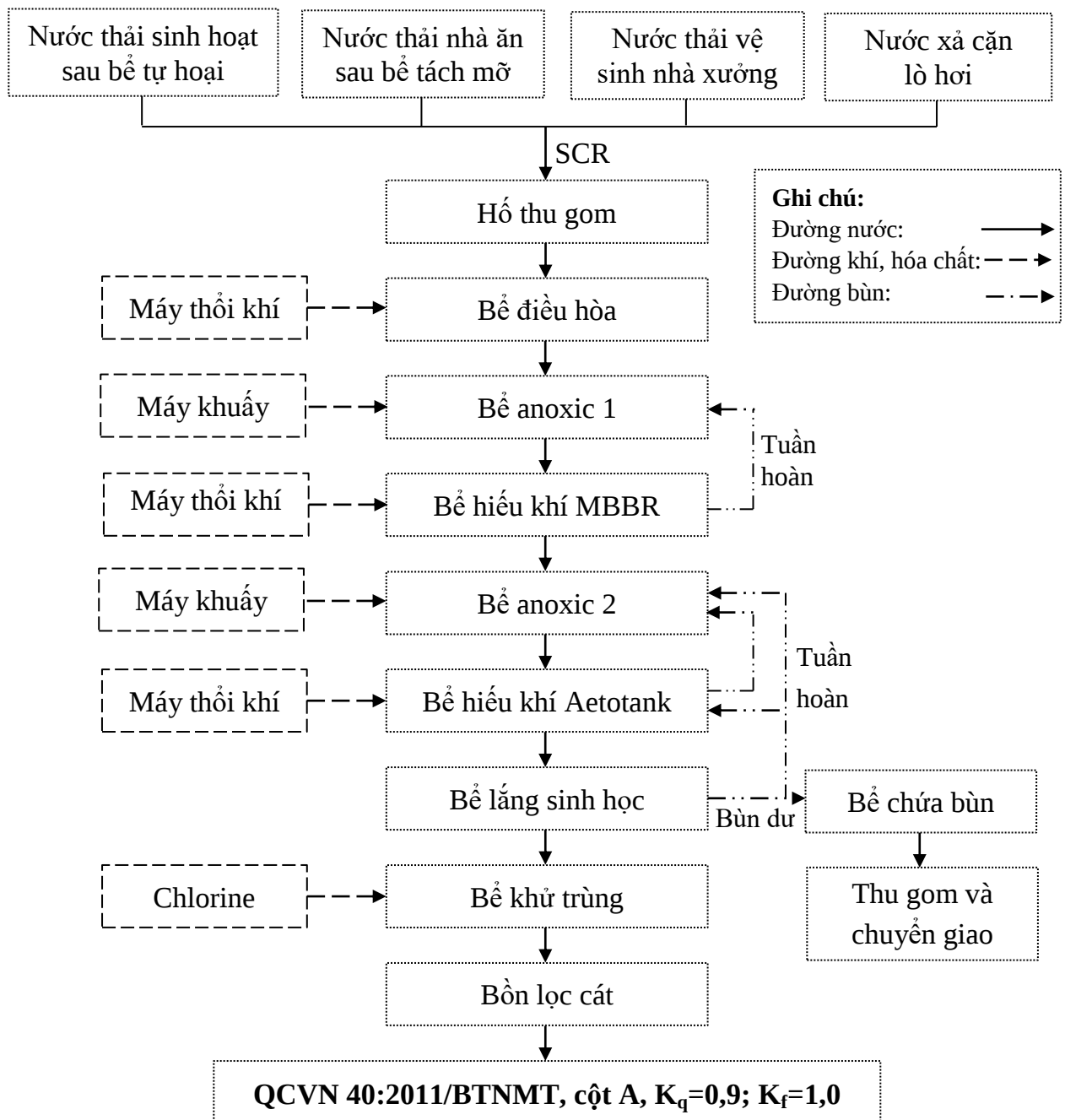
Kích thước của bể tách dầu mỡ:

- Số lượng: 01 bể
- Vật liệu: BTCT
- Kích thước: D×R×C = 3,0×2,0×2,5 (m)

– Thể tích: 15 m³.

d. Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 600 m³/ngày đêm:

Tại nhà máy hiện hữu, Công ty đã đầu tư HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm theo đúng báo cáo ĐTM đã được phê duyệt và đã được Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường tại Giấy xác nhận số 05/GXNĐTM-BQL ngày 26/05/2020. Quy trình công nghệ của hệ thống như sau:



Hình 4. 3. Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 600 m³/ngày đêm

 Thuyết minh quy trình:

❖ **Hồ thu gom:**

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, nước thải nhà ăn sau khi xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ cùng với nước thải từ hoạt động vệ sinh nhà xưởng, nước xả cặn lò hơi được đưa qua song chắn rác về hồ thu gom. Các song chắn được thiết kế sao cho đảm bảo giữ lại lượng rác với kích thước lớn nhằm tránh gây ảnh hưởng cho các bơm hoạt động phía sau. Rác thu gom sẽ được quản lý và chuyển giao như CTR sinh hoạt.

❖ **Bể điều hòa:**

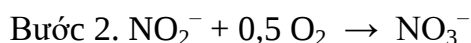
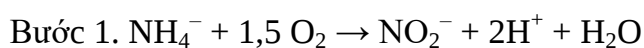
Bể điều hòa có tác dụng điều hòa lưu lượng và nồng độ các chất có trong nước thải nhờ hệ thống sục khí được đặt trong bể giúp xáo trộn đều nguồn nước thải, đồng thời giúp tránh xảy ra hiện tượng lắng cặn xuống đáy bể, dẫn đến phân hủy yếm khí dưới đáy bể. Nước từ bể điều hòa được 02 bơm chìm bơm qua bể Anoxic 1, 02 bơm chìm chạy nghỉ luân phiên, theo chế độ chạy liên tục theo phao mực nước.

❖ **Bể anoxic 1:**

Nước thải trong bể Anoxic được khuấy trộn tạo điều kiện thiếu khí. Công nghệ khử nitơ trong nước thải bằng phương pháp sinh học phổ biến nhất hiện nay là: Nitrat hóa và khử Nitrat, diễn biến của quá trình này như sau:

– **Nitrat hóa:**

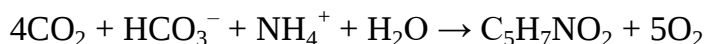
- + Nitrat hoá là một quá trình tự dưỡng (năng lượng cho sự phát triển của vi khuẩn được lấy từ các hợp chất ôxy hoá của Nitơ, chủ yếu là Amoni. Ngược với các vi sinh vật dị dưỡng các vi khuẩn nitrat hoá sử dụng CO₂ (dạng vô cơ) hơn là các nguồn các bon hữu cơ để tổng hợp sinh khối mới. Sinh khối của các vi khuẩn Nitrat hoá tạo thành trên một đơn vị của quá trình trao đổi chất nhỏ hơn nhiều lần so với sinh khối tạo thành của quá trình dị dưỡng.
- + Quá trình Nitrat hoá từ Nitơ Amoni được chia làm hai bước và có liên quan tới hai loại vi sinh vật, đó là vi khuẩn Nitrosomonas và Vi khuẩn Nitrobacter. Ở giai đoạn đầu tiên Amoni được chuyển thành Nitrit và ở bước thứ hai Nitrit được chuyển thành Nitrat:



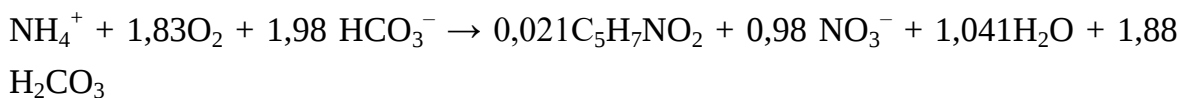
- + Các vi khuẩn Nitrosomonas và Vi khuẩn Nitrobacter sử dụng năng lượng lấy từ các phản ứng trên để duy trì hoạt động sống và tổng hợp sinh khối. Có thể tổng hợp quá trình bằng phương trình sau:



- + Cùng với quá trình thu năng lượng, một số ion Amoni được đồng hoá vận chuyển vào trong các mô tế bào. Quá trình tổng hợp sinh khối có thể biểu diễn bằng phương trình sau:



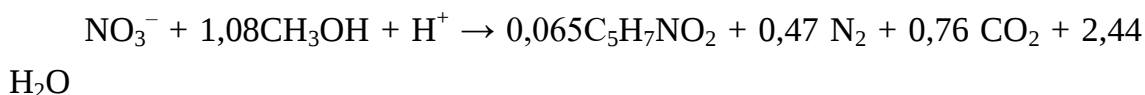
- + $\text{C}_5\text{H}_7\text{NO}_2$ tạo thành sinh khối. Toàn bộ quá trình ôxy hoá và phản ứng tổng hợp được thể hiện qua phản ứng sau:



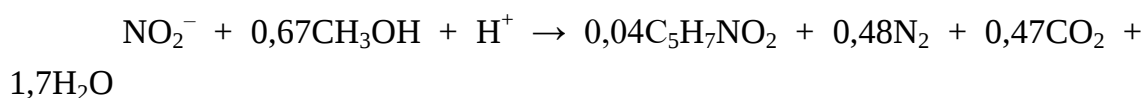
- Khử nitrit và nitrat:

Trong môi trường thiếu oxy các loại vi khuẩn khử nitrit và nitrat Denitrificans (dạng kị khí tùy tiện) sẽ tách oxy của nitrat (NO_3^-) và nitrit (NO_2^-) để ôxy hoá chất hữu cơ. Nito phân tử N_2 tạo thành trong quá trình này sẽ thoát ra khỏi nước.

- + Khử Nitrat:



- + Khử Nitrit:



❖ Bể hiếu khí MBBR:

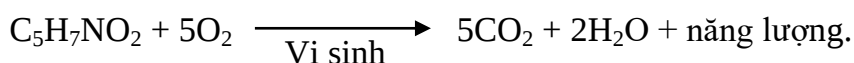
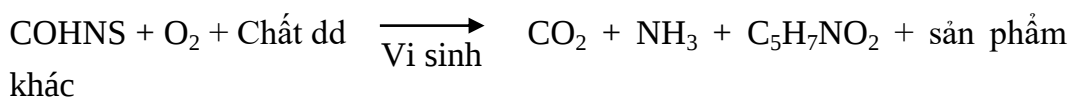
Bể MBBR có chế độ hoạt động liên tục, xử lý chất bẩn hữu cơ trong nước thải bằng vi sinh vật hiếu khí bám dính trên các giá thể di động bên trong bể. Các vi sinh vật này sẽ phân hủy các chất hữu cơ thành sản phẩm cuối cùng là CO_2 và H_2O . Không khí ở đây được cấp vào nhờ máy thổi khí.

Nước sau khi ra khỏi công trình đơn vị này, hàm lượng COD và BOD giảm 80-95%, đồng thời lượng bùn sinh ra cũng không nhiều như ở quá trình xử lý vi sinh bằng các pháp pháp cổ điển.

Cơ chế quá trình chuyển hóa chất hữu cơ (chất gây ô nhiễm) thành chất vô cơ (chất không gây ô nhiễm):

- Lọc qua khe: Hạt có kích thước lớn hơn kích thước khe sẽ được giữ lại.
- Lọc dính bám: Vi sinh vật hiếu khí, tùy tiện và kỵ khí sống trên bề mặt vật liệu sẽ lấy chất hữu cơ trong nước thải làm thức ăn, quá trình này đồng nghĩa với việc chất gây ô nhiễm đã được chuyển hóa thành chất không gây ô nhiễm.

Dần theo thời gian lớp vi sinh vật dính bám này càng dày, lúc này chỉ có những vi sinh vật bề mặt mới lấy được thức ăn, còn những vi sinh vật ở bên trong không lấy được thức ăn sẽ phân hủy nội bào, bong tróc ra và trôi theo nước sang bể lắng. Nước thải được tuần hoàn 1 phần về bể anoxic 1 để vi sinh vật thiếu khí sử dụng các chất hữu cơ để làm chất oxy hóa khử Nitrate, Nitrite.



❖ Bể anoxic 2:

Nước thải sau qua trình xử lý tại bể hiếu khí MBBR sẽ tiếp tục chảy vào bể anoxic 2, tại đây cũng xảy ra các quá trình xử lý giống như tại bể anoxic 1. Để tăng khả năng xử lý quá trình nitrat, khử nitrat và nitrit hóa để chuyển các amoni, nitơ sang dạng khí. Nhờ vậy mà đảm bảo chỉ tiêu Nitơ trong nước đầu ra luôn đạt quy chuẩn cho phép.

❖ Bể hiếu khí aerotank:

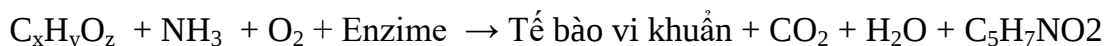
Nước thải sau bể anoxic 2 chảy tràn sang bể hiếu khí aerotank, bể có nhiệm vụ xử lý các chất hữu cơ còn lại trong nước thải dưới sự tham gia của vi sinh vật hiếu khí. Tại bể có bố trí hệ thống cấp khí trên toàn bộ diện tích bể tạo điều kiện thuận lợi cho vi sinh hiếu khí hoạt động.

Quá trình xử lý trong bể sinh học được mô tả ngắn gọn như sau:

- Oxy hóa các chất hữu cơ:

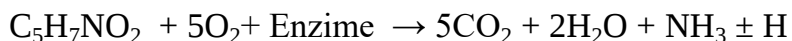


- Tổng hợp tế bào mới:



- H

- Phân hủy nội bào:



Trong bể hiếu khí aerotank, hệ thống cấp khí được cung cấp để tạo điều kiện cho vi sinh vật hiếu khí sinh trưởng và phát triển. Đồng thời quá trình cấp khí phải đảm bảo được các vật liệu luôn ở trạng thái lơ lửng và chuyển động xáo trộn liên tục trong suốt quá trình phản ứng. Vi sinh vật có khả năng phân giải các hợp chất hữu cơ sẽ dính bám và phát triển trên bề mặt các vật liệu. Các vi sinh vật hiếu khí sẽ chuyển hóa các chất hữu cơ trong nước thải để phát triển thành sinh khối. Nước thải được tuần hoàn 1 phần về bể anoxic 2 để vi sinh vật thiếu khí sử dụng các chất hữu cơ để làm chất oxy hóa khử Nitrate, Nitrite.

❖ Bể lắng sinh học:

Nước thải sau xử lý sinh học có mang theo bùn hoạt tính cần phải loại bỏ được dẫn sang bể lắng. Nước thải được phân phối vào ống lắng trung tâm. Dưới tác dụng của trọng lực phần bùn lắng xuống đáy bể rồi được bơm tuần hoàn lại bể hiếu khí aerotank và bể anoxic 2 nhằm đảm bảo lượng bùn trong bể luôn ổn định. Phần bùn dư và bùn chết được bơm về bể chứa bùn.

Phần nước đã được làm sạch sau khi lắng tự chảy vào bể khử trùng.

❖ Bể khử trùng:

Phần nước từ bể lắng tự chảy qua bể khử trùng, đồng thời hóa chất khử trùng được bơm hóa chất bơm vào bể để tiêu diệt các vi trùng gây bệnh như E.Coli, Coliform,...có trong nước thải.

❖ Bồn lọc cát:

Nước thải từ bể khử trùng được bơm vào bồn lọc cát, trong bồn được bố trí lớp vật là cát thạch anh. Nước thải từ miệng bồn theo áp lực nước đi xuyên qua lớp cát. Phần cặn được giữ lại thông qua các lớp vật liệu lọc, nước trong đi qua các khe hở giữa các hạt cát và sỏi theo áp lực của dòng bơm chảy vào hố ga chứa nước sau xử lý.

Nước thải từ hố ga chứa nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, $K_q = 0,9$; $K_f = 1,0$ – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp theo đường ống PVC Ø114 về mương quan trắc tự động trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

❖ Bể chứa bùn:

Tại bể chứa bùn, phần bùn lắng dưới đáy được chuyển giao định kỳ cho đơn vị có đủ chức năng theo đúng quy định. Phần nước thải tách pha được đưa về bể điều hòa để tiếp tục xử lý.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 4. 2. Thông số kỹ thuật HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm

STT	Tên hạng mục	Số lượng (bể/cái)	Kích thước (m)				Thể tích chứa nước (m ³)	Thời gian lưu nước (giờ)	Tải trọng bề mặt (m ³ /m ² /ngày)	Vật liệu
			D	R	C	C _{chứa nước}				
1	Song chắn rác	03	0,5	0,3	0,05	-	-	-	-	Inox 304
2	Hố thu gom	01	2,5	2,2	4,0	3,3	18,2	0,7	-	BTCT
3	Bể điều hòa	01	8,1	5,25	5,3	5,0	212,6	8,5	-	BTCT
4	Bể anoxic 1	01	8,1	4,2	5,3	5,0	170,1	6,8	-	BTCT
5	Bể hiếu khí MBBR	01	8,1	2,5	5,3	5,0	101,3	4,1	-	BTCT
6	Bể anoxic 2	01	8,1	4,1	5,3	5,0	166,1	6,6	-	BTCT
7	Bể hiếu khí aerotank	02	8,1	2,5	5,3	5,0	101,3	4,1	-	BTCT
			6,2	8,6	5,3	5,0	266,6	10,7	-	BTCT
8	Bể lắng sinh học	01	6,2	6,2	5,3	5,0	192,2	7,7	15,6	BTCT
9	Hố thu bùn bể lắng	01	1,0	1,0	5,3	5,0	-	-	-	BTCT
10	Bể khử trùng	03	1,5	1,0	5,3	5,0	7,5	0,3	-	BTCT
			1,5	1,0	5,3	5,0	7,5	0,3	-	BTCT
			1,6	1,0	5,3	5,0	8,0	0,3	-	BTCT
11	Bể chứa bùn	01	6,2	3,0	5,3	5,0	-	-	-	BTCT
12	Bồn lọc cát	02	D = 1,4		1,7	-	-	-	-	Thép CT3

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Bảng 4. 3. Danh mục máy móc, thiết bị của HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày.đêm

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Hố thu gom			
1.1	Bơm chìm	- Loại: bơm chìm - Công suất: 2,2 kW - Điện áp: 380V/50 Hz - Lưu lượng: 40 m³/giờ - Cột áp: 6m	Bơm	2
1.2	Phao mực nước	- Loại phao quả: - Nguồn điện: 10A / 250V - Cấp độ bảo vệ: IP68	Bộ	1
1.3	Xích kéo bơm	- Vật liệu: SUS304 - Xuất xứ: Việt Nam	mét	6
2	Bể điều hòa			
2.1	Bơm chìm	- Loại: bơm chìm - Công suất: 1,5 kW - Điện áp: 380V/50 Hz - Lưu lượng: 33 m³/giờ - Cột áp: 6m	Bơm	2
2.2	Xích kéo bơm	- Xuất xứ: Việt Nam	mét	6
2.3	Phao mực nước	- Loại phao quả: - Nguồn điện: 10A / 250V - Cấp độ bảo vệ: IP68	Bộ	1
2.4	Hệ thống phân phối khí bể điều hòa	- Đĩa phân phối khí tinh - Lưu lượng: 0 – 8 m³/giờ - Đường kính ngoài: 127 mm	Cái	20
3	Bể anoxic 1			
3.1	Máy khuấy chìm	- Công suất: 1,5 kW - Điện áp: 380V/50 Hz - Tốc độ: 960 vòng/phút - Cánh khuấy: Inox 304	Cái	2

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
3.2	Khung đỡ máy khuấy	- Vật liệu: Inox - Xuất xứ: Việt Nam	Cái	2
4	Bể hiếu khí MBBR			
4.1	Hệ thống phân phối khí bể MBBR	- Đĩa phân phối khí tinh - Lưu lượng: 2 – 12 m ³ /giờ - Đường kính ngoài: 127 mm	Cái	20
4.2	Bơm tuần hoàn	- Loại: bơm chìm - Công suất: 1,5 kW - Điện áp: 380V/50 Hz - Lưu lượng: 33 m ³ /giờ - Cột áp: 6m	Cái	2
5	Bể anoxic 2			
5.1	Máy khuấy chìm	- Công suất: 1,5 kW - Điện áp: 380V/50 Hz - Tốc độ: 960 rpm - Cánh khuấy: Inox 304	Cái	2
5.2	Khung đỡ máy khuấy	- Vật liệu: Inox - Xuất xứ: Việt Nam	Cái	2
6	Bể hiếu khí aerotank			
6.1	Máy thổi khí	- Công suất: 11 kW - Điện áp: 380V/50 Hz - Lưu lượng: 12 m ³ /phút - Cột áp: 6m	Máy	2
6.2	Bơm tuần hoàn	- Loại: bơm chìm - Công suất: 1,5 kW - Điện áp: 380V/50 Hz - Lưu lượng: 33 m ³ /giờ - Cột áp: 6m	Cái	
6.4	Hệ thống phân phối khí bể Aerotank	- Đĩa phân phối khí tinh - Lưu lượng: 2 – 12 m ³ /giờ - Đường kính ngoài: 127 mm	Cái	40

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
7	Bể lắng sinh học			
7.1	Bơm bùn tuần hoàn	- Loại: bơm chìm - Công suất: 0,75 kW - Điện áp: 380V/50 Hz - Lưu lượng: 21 m³/giờ - Cột áp: 6m	Cái	2
7.2	Motor dẫn cào bùn	- Công suất: 0,37 kW - Điện áp: 380V/50 Hz - Tốc độ: 0,5 vòng/phút	Cái	1
8	Bồn lọc cát			
8.1	Bồn lọc cát (lọc áp lực)	- Kích thước: DxH = 1,4 x 1,7 - Vật liệu lọc: Cát, sỏi	Cái	2
8.2	Bơm lọc	- Loại: bơm ly tâm - Công suất: 2,2 kW - Điện áp: 380V/50 Hz - Lưu lượng: 35 m³/giờ - Cột áp: 10-25 m	Cái	2
9	Tủ điện điều khiển			
9.1	Tủ điện điều khiển AUTO	- Vỏ tủ điện sơn tĩnh điện: Việt Nam - Linh kiện thiết bị: LS - Ampe, kế; Domino - CB nguồn; CB khiển - Timer; Rơ-le trung gian - Khởi động từ; rơ le nhiệt - Công tắc điều khiển; đèn báo - Công tắc khẩn; đèn đỏ - Dây điện động lực - Dây điện điều khiển - Xuất xứ: Việt Nam	Hệ	1
10	Hệ hóa chất			

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
10.1	Bơm định lượng hóa chất khử trùng	- Công suất: 0,2 kW - Điện áp: 380V/50 Hz - Lưu lượng: 50 lít/giờ	Cái	2
10.2	Khuấy hóa chất	- Công suất: 0,4 kW - Điện áp: 380V/50 Hz - Tốc độ: 50 vòng/phút - Cánh khuấy: Inox 304	Cái	1
10.3	Bồn hóa chất khử trùng	- Dung tích: 1000 lít - Vật liệu: Nhựa	Cái	1
10.4	Bơm định lượng hóa chất dinh dưỡng	- Công suất: 45 W - Điện áp: 380V/50 Hz - Lưu lượng: 18 lít/giờ	Cái	2
10.5	Bồn hóa chất dinh dưỡng	- Dung tích: 1000 lít - Vật liệu: Nhựa	Cái	1

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Bảng 4. 4. Khối lượng hóa chất sử dụng cho mục đích xử lý nước thải sinh hoạt:

STT	Hóa chất	Đơn vị	Khối lượng sử dụng	Mục đích sử dụng	Nguồn gốc
1	Methanol	lít/năm	2.808	Bổ sung dinh dưỡng	Việt Nam
2	Chlorine	kg/năm	312	Khử trùng nước thải	Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

 Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải:

❖ **Kiểm tra hệ thống trước khi vận hành**

- Kiểm tra lượng hóa chất sử dụng: lượng hóa chất pha chế trong bồn phải đảm bảo cho hệ thống hoạt động ít nhất trong vòng một ngày.
- Kiểm tra thiết bị: Trước khi bật máy cũng như sau khi máy đã hoạt động cần kiểm tra tình trạng của tất cả các thiết bị trong các HTXLNT. Sau

khi hệ thống hoạt động liên tục, ổn định cần kiểm tra lại tình trạng của các thiết bị, máy móc sau mỗi ngày. Chú ý những hiện tượng có thể ảnh hưởng đến hoạt động của chúng.

Bảng 4. 5. Các thiết bị cần kiểm tra trước khi vận hành

STT	Hạng mục thiết bị	Công tác kiểm tra
1	Bơm nước thải	– Nguồn điện cấp vào bơm. – Tín hiệu truyền về hệ thống điều khiển – Hoạt động của bơm theo phao hoặc/và chương trình điều khiển tự động. – Lưu lượng bơm khi hoạt động. – Độ rung, tiếng ồn khi hoạt động. – Rò rỉ tại các mối hàn, khớp nối, van, ... – Các phụ tùng, linh kiện hao mòn trong quá trình hoạt động: phốt bơm, lượng dầu, nhớt, mỡ bôi, ron, mối nối,...
2	Motor khuấy	– Nguồn điện cấp vào máy – Tín hiệu truyền về hệ thống điều khiển – Hoạt động của máy chương trình điều khiển tự động – Độ rung, tiếng ồn khi hoạt động – Các phụ tùng, linh kiện hao mòn trong quá trình hoạt động: dầu, nhớt, mỡ bôi, ron, mối nối,...
3	Phao mức nước	– Khả năng đóng/mở tiếp điểm. – Chế độ đóng/mở bơm.
4	Bồn chứa hóa chất	– Lượng hóa chất trong bồn. – Mối nối từ bồn vào các thiết bị khác như: bơm, van, ống thông khí,...

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

– Kiểm tra điện:

Kiểm tra về điện áp: Điện áp (380V), đủ pha (3 pha), dòng định mức cung cấp (A). Nếu không đủ điều kiện vận hành: mất pha, thiếu hoặc dư áp, dòng thiếu hoặc dòng cao hơn mức cho phép thì không nên hoạt động hệ thống vì lúc này các thiết bị sẽ dễ xảy ra sự cố.

- + Kiểm tra trạng thái làm việc của các công tắc, cầu dao. Tất cả các thiết bị phải ở trạng thái sẵn sàng làm việc.

Các ký hiệu bên trong tủ điện điều khiển:

- + ON, OFF - Đóng mở nguồn cấp cho tủ điện điều khiển
- + AUTO, MAN - Chế độ điều khiển tự động và bằng tay Đèn của máy nào trên tủ điện sáng thì máy đó đang hoạt động.
- + Đèn báo xanh : Mở máy
- + Đèn báo đỏ : Tắt máy
- + Đèn báo vàng : Báo lỗi
- + Hệ thống xử lý nước thải được điều khiển ở 02 chế độ:
- + Chế độ tự động - Hoạt động theo chế độ điều khiển tự động bằng Timer và hệ thống phao mực nước.
- + Chế độ điều khiển bằng tay - Hoạt động theo sự điều khiển của công nhân vận hành tại tủ động lực.
- + Khi tủ điện có báo sự cố đèn vàng của thiết bị, người vận hành lập tức tới tủ điện ngắt điện toàn hệ thống (CB tổng). Kiểm tra máy có sự cố và kịp thời sửa chữa.

❖ Kỹ thuật vận hành – các thông số cần kiểm soát

- Kiểm soát chất lượng nước thải vào: Kiểm tra lưu lượng nước thải là cần thiết cho sự duy trì hoạt động ổn định của hệ thống. Nếu lưu lượng vào hoặc nồng độ chất ô nhiễm trong dòng vào tăng đáng kể (quá 10%), cần phải điều chỉnh các thông số vận hành và kiểm soát lại việc xả thải của nhà máy.
- Pha chế và định lượng hóa chất
 - + Thường xuyên kiểm tra lượng dung dịch hóa chất trong thùng đựng hóa chất.
 - + Nếu hết hóa chất thì phải tắt bơm hóa chất và pha hóa chất như các bước pha hóa chất đã nêu ở trên.
 - + Không nên bơm khi hóa chất chưa hòa tan hoàn toàn (có thể làm nghẽn đường ống hoặc hư màng bơm khi còn cặn). Đọc thêm tài liệu an toàn hoá chất (MSDS) tại phòng vận hành.

 Hệ thống quan trắc tự động, liên tục:

Căn cứ Khoản 46 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP, dự án thuộc đối tượng quy định tại Cột 2 với mức lưu lượng quy định tại Cột 5 Phụ lục XXVIII, thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục hoặc quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại khoản 3 và khoản 4 Điều này.

Hiện nay, nước thải qua HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm xử lý đạt Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, $K_q = 0,9$; $K_f = 1,0$ – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp được dẫn về mương đo lưu lượng, qua hệ thống quan trắc tự động liên tục trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

Thông số quan trắc tự động: Lưu lượng đầu vào và đầu ra, COD, TSS, Amoni, pH, nhiệt độ và 01 camera giám sát.

Tần suất giám sát: Liên tục 24/24.

Năm đưa vào sử dụng: 2025.

Hệ thống quan trắc tự động được thiết lập giúp phát hiện và cảnh báo kịp thời tình trạng hoạt động của HTXLNT.

Đối với các chỉ tiêu giám sát nước thải còn lại, nhà máy tiến hành quan trắc định kỳ theo đúng quy định.

e. Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt:

 Mạng lưới thu gom nước thải:

- Nước thải sinh hoạt tiếp tục được thu gom như giai đoạn hiện hữu.
- Nước thải từ nhà ăn: Nước thải từ nhà ăn tiếp tục được thu gom như giai đoạn hiện hữu.
- Nước thải sản xuất:
 - + Nước thải vệ sinh các nhà xưởng sản xuất tiếp tục được thu gom như giai đoạn hiện hữu.
 - + Nước xả cặn lò hơi tiếp tục được thu gom như giai đoạn hiện hữu.
 - + Tại giai đoạn này, dự án bổ sung quy trình sản xuất tẩm EVA, theo đó phát sinh nước thải từ công đoạn làm nguội tẩm EVA. Nước làm nguội tẩm EVA được chứa trong bể inox kích thước $D \times R \times C_{\text{chứa nước}} = 2 \times 1,1 \times 0,9$ (m) và xả bỏ định kỳ về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm với tần suất 1 tiếng/lần thông qua đường ống PVC Ø60.

 Mạng lưới thoát nước thải:

Mạng lưới thoát nước thải giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được duyệt không thay đổi so với giai đoạn hiện hữu và Giấy phép xả nước thải

vào nguồn nước số 40/GP-UBND do Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước cấp ngày 25/05/2020.

 Điểm xả nước thải:

Điểm xả nước thải giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được duyệt không thay đổi so với giai đoạn hiện hữu và Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 40/GP-UBND do Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước cấp ngày 25/05/2020.

 Xử lý nước thải:

Tại giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt, phát sinh thêm nước thải từ công đoạn làm nguội tấm EVA với lưu lượng tối đa khoảng 47,52 m³/ngày (lưu lượng 1,98 m³/lần xả; tần suất xả 1 tiếng/lần; dự án hoạt động tối đa 24 tiếng/ngày).

Tổng lưu lượng nước thải phát sinh tối đa tại giai đoạn này của dự án là 535,2 m³/ngày. Theo đó, HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm hiện hữu hoàn toàn đủ khả năng đáp ứng công suất xử lý.

Nước thải từ công đoạn làm nguội tấm EVA chủ yếu chứa chất rắn lơ lửng. Do đó, HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm hiện hữu hoàn toàn đủ khả năng đáp ứng về công nghệ xử lý.

Vì vậy, tại giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt, dự án không thay đổi quy trình công nghệ, công suất của HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm hiện hữu (đã được Ban quản lý Khu kinh tế Bình Phước cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 05/GXNĐTM-BQL ngày 26/5/2020).

 Hệ thống quan trắc tự động, liên tục:

Tại giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt, nước thải tiếp tục được dẫn qua hệ thống quan trắc tự động, liên tục nhằm phát hiện và cảnh báo kịp thời tình trạng hoạt động của HTXLNT trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

Chủ dự án cam kết hoàn thiện các thủ tục truyền dữ liệu quan trắc về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước theo đúng quy định.

Đối với các chỉ tiêu giám sát nước thải còn lại, dự án cam kết tiến hành quan trắc định kỳ theo đúng quy định.

4.2.2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

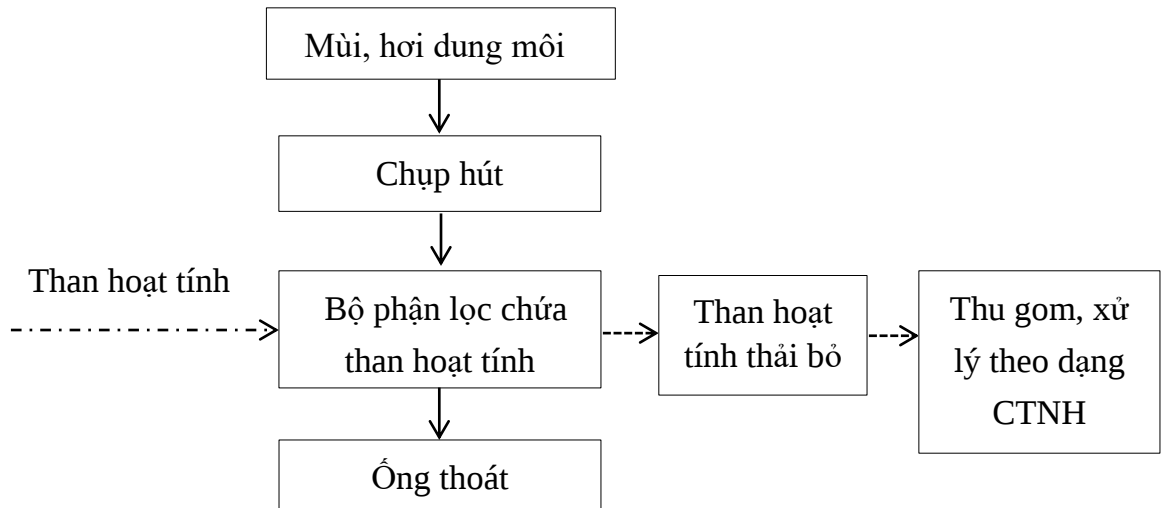
a. Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường)

 Biện pháp giảm thiểu mùi, hơi dung môi từ hoạt động sản xuất

Mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn dán keo (xưởng 6A, xưởng 6B), công đoạn in mũ giày (xưởng 6D) và hoạt động bôi dán keo (xưởng 11B) được công ty thu gom, dẫn về 4 hệ thống xử lý khí thải được bố trí tại 4 nhà xưởng tương ứng. Công ty đã đầu tư và đưa vào sử dụng 4 hệ thống xử lý hơi dung môi có cùng quy trình xử lý. Dòng khí thải sau khi xử lý được thoát ra ngoài môi trường thông qua 07 ống khói riêng biệt, cụ thể:

- Nhà xưởng 6A (hoạt động công đoạn may, cắt và dán keo): bố trí 01 hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi; công ty bố trí 02 motor hút và 02 ống thoát khí đảm bảo thoát khí thải sau xử lý ra môi trường.
- Nhà xưởng 6B (hoạt động công đoạn may, cắt và dán keo): bố trí 01 hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi; công ty bố trí 03 motor hút và 03 ống thoát khí đảm bảo thoát khí thải sau xử lý ra môi trường.
- Nhà xưởng 6D (Hoạt động in đối với quy trình sản xuất mũ giày): bố trí 01 hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi; công ty bố trí 01 motor hút và 01 ống thoát khí đảm bảo thoát khí thải sau xử lý ra môi trường.
- Nhà xưởng 11B (Hoạt động bôi dán keo): bố trí 01 hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi; công ty bố trí 01 motor hút và 01 ống thoát khí đảm bảo thoát khí thải sau xử lý ra môi trường.

Quá trình thu gom xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh được Công ty thực hiện theo đúng giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường số 05/GXNĐTM – BQL ngày 26/05/2020 do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước phê duyệt, có quy trình công nghệ như sau:



Hình 4. 4. Quy trình công nghệ xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ hoạt động sản xuất giai đoạn hiện hữu

❖ Thuyết minh quy trình:

Dòng khí thải chứa mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn dán keo, in mũ giày, hoạt động bôi dán keo (có sử dụng dung môi) được thu gom thông qua hệ thống chụp hút dẫn về bộ phận lọc chứa than hoạt tính.

Tại đây các khay lọc chứa than hoạt tính được bố trí thích hợp trong thiết bị nhằm loại bỏ mùi và các chất ô nhiễm có trong khí thải. Dòng khí thải được dẫn qua các lớp than hoạt tính theo chiều từ trên xuống, nhờ vào cấu trúc bề mặt đặc biệt của than hoạt tính đã hình thành lên các lỗ trống phân tử khá phức tạp và không đồng đều làm cho các phân tử mùi, chất ô nhiễm bị giữ lại và bám vào bề mặt của than khi đi qua nó. Dòng khí thải sau khi đi qua lớp than hoạt tính được hấp phụ và làm sạch.

Trong quá trình hoạt động hệ thống, sau khoảng thời gian nhất định, các vật liệu than hoạt tính sẽ bị bão hòa và không hấp phụ được nữa. Do đó công ty tiến hành thay lượng than hoạt tính này để đảm bảo quá trình xử lý khí thải của hệ thống luôn được hiệu quả. Định kỳ 06 tháng/lần công ty tiến hành thay thế lớp than hoạt tính, lượng than hoạt tính thải bỏ (khoảng 176 kg/lần) được công ty thu gom vào bao PE chuyên dụng sau đó vận chuyển về kho chất thải nguy hại để lưu chứa và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

Cuối cùng, dòng khí thải sau khi ra khỏi bộ phận lọc chứa than hoạt tính đạt QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ được thoát ra ngoài môi trường thông qua 07 ống khói riêng biệt.

Bảng 4. 6. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn dán keo động sản xuất giai đoạn hiện hữu tại dự án

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
I	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn dán keo xưởng 6A		
1	Chụp hút	Hệ thống	- Kích thước: $D \times R = 0,6 \times 0,8$ (m) - Vật liệu: Thép CT3 - Xuất xứ: Việt Nam
2	Motor hút	1 cái	- Lưu lượng: $6.500 \text{ (m}^3/\text{giờ)}$ - Xuất xứ: Việt Nam
		1 cái	- Lưu lượng: $7.500 \text{ (m}^3/\text{giờ)}$ - Xuất xứ: Việt Nam
3	Bộ phận lọc chứa than hoạt tính	1 cái	- Kích thước tháp: $L \times W \times H = 1,5 \times 1,3 \times 1,2$ (m) - Vật liệu: Thép CT3
4	Ống thoát	2 ống	- Đường kính: 350mm - Chiều cao: 13m (so với mặt đất) - Vật liệu: Thép CT3 - Xuất xứ: Việt Nam
II	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn dán keo xưởng 6B		
1	Chụp hút	Hệ thống	- Kích thước: $D \times R = 0,6 \times 0,8$ (m) - Vật liệu: Thép CT3 - Xuất xứ: Việt Nam
2	Motor hút	1 cái	- Lưu lượng: $6.500 \text{ (m}^3/\text{giờ)}$ - Xuất xứ: Việt Nam
		2 cái	- Lưu lượng: $7.500 \text{ (m}^3/\text{giờ)}$ - Xuất xứ: Việt Nam

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
3	Bộ phận lọc chứa than hoạt tính	1 cái	- Kích thước tháp: $L \times W \times H = 1,5 \times 1,3 \times 1,2$ (m) - Vật liệu: Thép CT3
4	Ống thoát	3 ống	- Đường kính: 350mm - Chiều cao: 13m (so với mặt đất) - Vật liệu: Thép CT3 - Xuất xứ: Việt Nam
III	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn in mũ giày xưởng 6D - công suất 2.500m³/giờ		
1	Chụp hút	Hệ thống	- Kích thước: $D \times R = 0,6 \times 0,8$ (m) - Vật liệu: Thép CT3 - Xuất xứ: Việt Nam
2	Motor hút	1 cái	- Lưu lượng: 2.500 (m ³ /giờ) - Xuất xứ: Việt Nam
3	Bộ phận lọc chứa than hoạt tính	1 cái	- Kích thước tháp: $L \times W \times H = 1,5 \times 1,3 \times 1,2$ (m) - Vật liệu: Thép CT3
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 350mm - Chiều cao: 13m (so với mặt đất) - Vật liệu: Thép CT3 - Xuất xứ: Việt Nam
IV	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ hoạt động bôi dán keo xưởng 11B - công suất 2.500m³/giờ		
1	Chụp hút	Hệ thống	- Kích thước: $D \times R = 0,6 \times 0,8$ (m) - Vật liệu: Thép CT3 - Xuất xứ: Việt Nam
2	Motor hút	1 cái	- Lưu lượng: 2.500 (m ³ /giờ) - Xuất xứ: Việt Nam

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
3	Bộ phận lọc chứa than hoạt tính	1 cái	- Kích thước tháp: $L \times W \times H = 1,5 \times 1,3 \times 1,2$ (m) - Vật liệu: Thép CT3
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 350mm - Chiều cao: 13m (so với mặt đất) - Vật liệu: Thép CT3 - Xuất xứ: Việt Nam

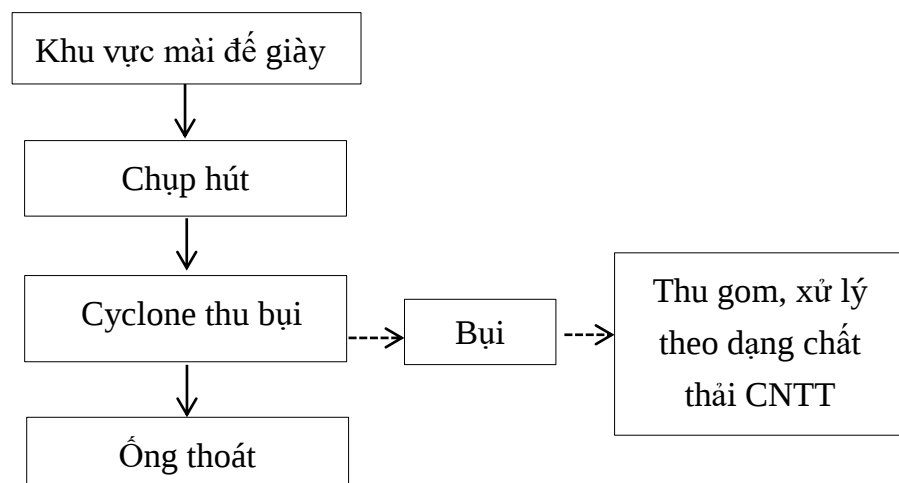
(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Biện pháp xử lý bụi tại khu vực mài đế giày

Bụi phát sinh từ công đoạn mài đế giày (thực hiện tại xưởng 6C sản xuất đế trong và đế ngoài của giày) được công ty tiến hành thu gom về 2 hệ thống xử lý khí thải có quy trình công nghệ xử lý giống nhau.

Mỗi hệ thống xử lý khí thải có công suất $7.500 \text{ m}^3/\text{giờ}/\text{hệ thống}$. Quá trình thu gom, xử lý bụi phát sinh từ khu vực mài đế giày được Công ty thực hiện theo đúng giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường số 05/GXNĐTM – BQL ngày 26/05/2020 do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước phê duyệt. Khí thải sau xử lý nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT cột B ($K_v = 1,0$; $K_p = 1,0$) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ được thải ra ngoài môi trường thông qua 02 ống thải.

Bụi phát sinh từ khu vực mài đế giày được thu gom và xử lý theo sơ đồ sau:



Hình 4. 5. Quy trình công nghệ xử lý bụi phát sinh từ khu vực mài đế giày – công suất $7.500 \text{ m}^3/\text{giờ}/\text{hệ thống}$

❖ Thuyết minh quy trình:

Khu vực xưởng mài để giày được Công ty trang bị chụp hút đi liền với máy nhằm thu gom triệt để lượng bụi sinh ra. Lượng bụi vừa phát sinh được hút trực tiếp và thu gom bằng hệ thống đường ống nhánh dẫn về hệ thống đường ống chính. Khí thải từ ống đường chính được dẫn về cyclone thu bụi.

Khí thải cùng với bụi được motor hút đi vào cyclone theo phương tiếp tuyến với ống trụ bên trong và chuyển động xoáy tròn đi xuống phía dưới. Khi dòng khí và bụi chuyển động theo quỹ đạo tròn (dòng xoáy) thì các hạt bụi có trọng lượng lớn hơn các phân tử khí sẽ chịu tác dụng của lực ly tâm văng ra xa trục và va vào thành. Khi bụi chạm thành, nó sẽ bị mất quán tính và rơi xuống ngăn chứa bụi phía dưới. Còn với hạt bụi nhẹ thì sẽ động lại làm thành lớp rồi cuối cùng khi đủ nặng bụi bị rơi xuống đáy.

Khi bụi đầy sẽ tiến hành mở van và xả bụi vào bao PE chuyên dụng, bao thu bụi có miệng chun ôm khít cửa xả, bề mặt bao được tráng 1 lớp PE để đảm bảo bụi không phát tán ra ngoài trong quá trình thu gom. Bụi sau khi thu gom vào bao chuyên dụng được vận chuyển về kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường bằng xe đẩy để lưu chứa và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

Cuối cùng, dòng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_v = 1,0$; $K_p = 1,0$) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ được thoát ra ngoài môi trường thông qua 2 ống khói riêng biệt.

Bảng 4. 7. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi sinh phát sinh từ khu vực mài để giày – công suất 7.500 m³/giờ/hệ thống

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Chụp hút	Hệ thống	- Kích thước: $D \times R = 0,6 \times 0,8$ (m) - Vật liệu: Thép CT3 - Xuất xứ: Việt Nam
2	Motor hút	1 cái	- Lưu lượng: 7.500 (m ³ /giờ) - Xuất xứ: Việt Nam
3	Cyclone thu bụi	1 cái	- Kích thước: $D \times H = 0,5 \times 4,5$ (m) - Vật liệu: Thép CT3

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
			- Xuất xứ: Việt Nam
4	Ống thoát	2 ống	Đường kính: 600mm Chiều cao: 15m (so với mặt đất) Vật liệu: Thép CT3 Xuất xứ: Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

b. Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt

Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt dự án hoạt động sản xuất giày công suất 7.200.000 đôi/năm và sản xuất linh kiện giày (mũ giày) công suất 400.000 sản phẩm/năm tại 6 nhà xưởng sản xuất gồm: 6A, 6B, 6C, 6D, 11B và xưởng E.

Theo Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 05/GXNĐTM-BQL ngày 26/05/2020 dự án đã được xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường và hạng mục xây dựng phục vụ cho hoạt động sản xuất công suất 7.000.000 đôi/năm và sản xuất linh kiện giày (mũ giày) công suất 300.000 sản phẩm/năm.

Trong phạm vi báo cáo đề xuất cấp GPMT, dự án đề xuất triển khai các nội dung phục vụ hoạt động sản xuất đạt công suất tối đa đã được phê duyệt ĐTM. Công ty dự kiến bổ sung thêm máy móc thiết bị và tiến hành sắp xếp, bố trí lại máy móc tại các nhà xưởng sản xuất do đó chức năng của các nhà xưởng hiện hữu bị thay đổi, cụ thể như sau:

STT	Hạng mục	Chức năng nhà xưởng hiện hữu	Chức năng nhà xưởng sau khi được cấp GPMT
1	Xưởng 6A	Hoạt động công đoạn may, cắt và dán keo	Hoạt động định hình mũ giày (ép ngoài, ép trong), may, quéo keo đế trong
2	Xưởng 6B	Hoạt động công đoạn may, cắt và dán keo	Hoạt động in hoa văn mũ giày
3	Xưởng 6C	Hoạt động sản xuất đế trong và đế ngoài của giày	Hoạt động may, ép đế, thành phẩm giày

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

4	Xưởng 6D	Hoạt động in đối với quy trình sản xuất mũ giày	Hoạt động gia công đế giày, sản xuất tấm EVA
5	Xưởng 11B	Hoạt động bôi dán keo	Hoạt động ép mũ giày
6	Xưởng E	Hoạt động công đoạn may, cắt, dán keo	Hoạt động quét keo đế ngoài, sấy UV, mài nhám đế ngoài

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Việc bổ sung thêm máy móc và sắp xếp lại máy móc thiết bị tại các nhà xưởng sản xuất làm tăng thêm nguồn thải và vị trí phát sinh so với giai đoạn hiện hữu. Do đó, sau khi được cấp giấy phép môi trường Công ty dự kiến đầu tư, lắp đặt mới hệ thống xử lý khí thải phù hợp với công năng của từng nhà xưởng nhằm phục vụ cho giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được duyệt, cụ thể:

 Biện pháp giảm thiểu mùi, hơi dung môi từ hoạt động sản xuất

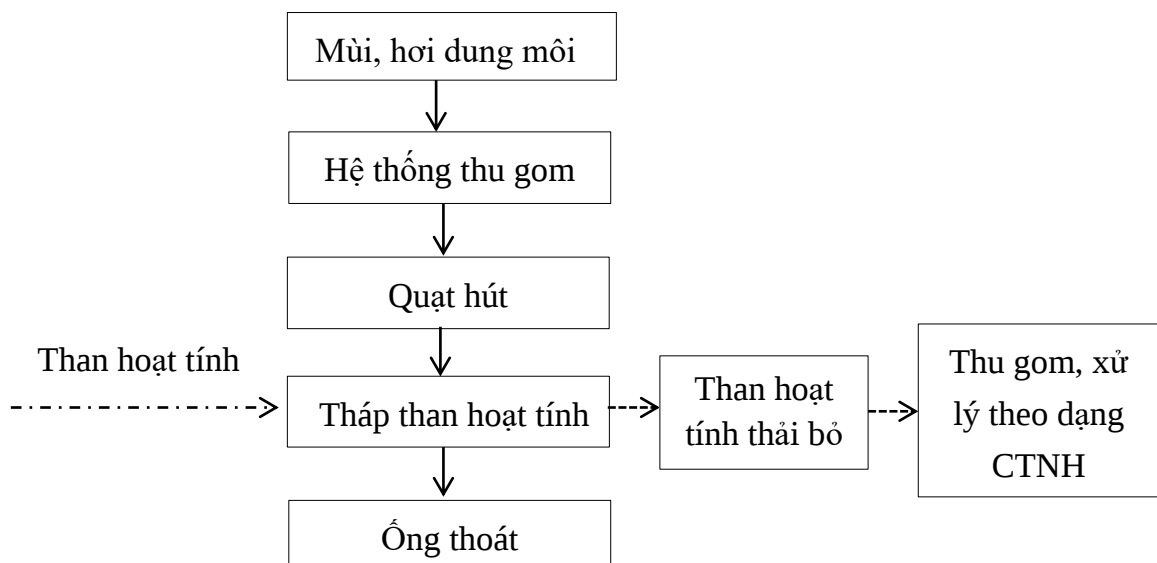
Mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy đế trong (xưởng 6A, xưởng 6C), công đoạn vệ sinh khuôn in (xưởng 6B); công đoạn quét keo, sấy đế ngoài (xưởng E, xưởng 11B) và công đoạn sơn khuôn đế giày (bố trí cạnh khu vực nhà để xe máy) được công ty tiến hành thu gom, dẫn về 10 hệ thống xử lý khí thải có quy trình công nghệ xử lý giống nhau. Quy trình công nghệ xử lý mùi, hơi dung môi dự kiến đầu tư sau khi được cấp giấy phép môi trường được Công ty sử dụng theo công nghệ hiện hữu đã được Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Bình Phước phê duyệt tại giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường số 05/GXNĐTM – BQL ngày 26/05/2020. Phương án thu gom, xử lý khí thải dự kiến đầu tư tại từng xưởng sản xuất cụ thể như sau:

- Nhà xưởng 6A: bố trí 02 hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy đế trong có công suất lần lượt là 8.000m³/giờ (hệ thống XLKT số 1) và 10.000m³/giờ (HTXL khí thải số 2). Dòng khí thải sau khi xử lý được thoát ra ngoài môi trường thông qua 02 ống thoát riêng biệt.
- Nhà xưởng 6B: bố trí 01 hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ quá trình vệ sinh khuôn in có công suất là 3.000 m³/giờ (hệ thống XLKT số 3). Dòng khí thải sau khi xử lý được thoát ra ngoài môi trường thông qua 01 ống thoát.
- Nhà xưởng 6C: bố trí 03 hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy đế trong có công suất lần lượt là 10.000m³/giờ (hệ

thống XLKT số 4), 8.000m³/giờ (hệ thống XLKT số 5) và 8.000m³/giờ (HTXL khí thải số 6). Dòng khí thải sau khi xử lý được thoát ra ngoài môi trường thông qua 03 ống thoát riêng biệt.

- Nhà xưởng E: bố trí 02 hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi. Mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn quét keo đế ngoài được thu gom về 01 hệ thống xử lý có công suất là 10.000m³/giờ (HTXL khí thải số 7) để xử lý sau đó thoát ra ngoài môi trường thông qua 01 ống khói. Đối với mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn sấy đế ngoài được thu gom về 01 hệ thống xử lý có công suất là 8.000m³/giờ (HTXL khí thải số 8) để xử lý sau đó thoát ra ngoài môi trường thông qua 01 ống thoát
- Nhà xưởng 11B: bố trí 01 hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn quét keo bề mặt sản xuất mũ giày có công suất là 7.000m³/giờ (hệ thống XLKT số 9). Dòng khí thải sau khi xử lý được thoát ra ngoài môi trường thông qua 01 ống thoát.
- Khu vực sơn khuôn đế giày: bố trí 01 hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn sơn khuôn đế giày có công suất là 8.000m³/giờ (hệ thống XLKT số 10). Dòng khí thải sau khi xử lý được thoát ra ngoài môi trường thông qua 01 ống thoát.

Chi tiết quá trình thu gom xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ quá trình sản xuất được trình bày như sau:



Hình 4. 6. Quy trình công nghệ xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ hoạt động sản xuất dự kiến đầu tư sau khi cấp GPMT

❖ Thuyết minh quy trình:

Dòng khí thải chứa mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy đế trong; công đoạn vệ sinh khuôn in; công đoạn quét keo, sấy đế ngoài và công đoạn sơn khuôn đế giày (có sử dụng dung môi) theo hệ thống thu gom dẫn về hệ thống xử lý khí thải tương ứng. Mùi, hơi dung môi phát sinh được Công ty bố trí các đường ống nhánh hoặc chụp hút bằng vật liệu tole tráng kẽm sau đó đầu nối vào đường ống thu gom chính dẫn về tháp than hoạt tính.

Tại đây các khay lọc chứa than hoạt tính được bố trí thích hợp trong thiết bị nhằm loại bỏ mùi và các chất ô nhiễm có trong khí thải. Dòng khí thải được dẫn qua các lớp than hoạt tính theo chiều từ trên xuống, nhờ vào cấu trúc bề mặt đặc biệt của than hoạt tính đã hình thành lên các lỗ trống phân tử khá phức tạp và không đồng đều làm cho các phân tử mùi, chất ô nhiễm bị giữ lại và bám vào bề mặt của than khi đi qua nó. Dòng khí thải sau khi đi qua lớp than hoạt tính được hấp phụ và làm sạch.

Trong quá trình hoạt động hệ thống, sau khoảng thời gian nhất định, các vật liệu than hoạt tính sẽ bị bão hòa và không hấp phụ được nữa. Do đó công ty tiến hành thay lượng than hoạt tính này để đảm bảo quá trình xử lý khí thải của hệ thống luôn được hiệu quả. Định kỳ 06 tháng/lần công ty tiến hành thay thế lớp than hoạt tính, lượng than hoạt tính thải bỏ (khoảng 630 kg/lần) được công ty thu gom vào bao PE chuyên dụng sau đó vận chuyển về kho chất thải nguy hại để lưu chứa và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

Cuối cùng, dòng khí thải sau khi ra khỏi bộ phận lọc chứa than hoạt tính đạt QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ được thoát ra ngoài môi trường.

Bảng 4. 8. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi dự kiến đầu tư sau khi được cấp GPMT

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
I	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A – công suất 8.000 m³/giờ (Hệ thống XLKT số 1)		
1	Đường ống thu gom	1 hệ thống	- Kích thước: D300 mm, D600mm

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
			- Vật liệu: Tôn tráng kẽm
2	Quạt hút	1 cái	- Công suất: 18,5 kW - Lưu lượng: 8.000(m ³ /giờ) - Xuất xứ: Việt Nam
3	Tháp than hoạt tính	1 cái	- Kích thước tháp: L × W × H = 0,8× 0,8 × 0,3(m) - Vật liệu tháp: Thép - Số lượng khay than: 02 khay - Kích thước khay than: L × W × H= 0,8 × 0,8 × 0,1 (m) - Khối lượng than sử dụng: 30 kg
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 600mm - Chiều cao: 11m (so với mặt đất) - Vật liệu: Sắt - Xuất xứ: Việt Nam
II	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy để trong xưởng 6A – công suất 10.000 m³/giờ (Hệ thống XLKT số 2)		
1	Đường ống thu gom	1 hệ thống	- Kích thước: D300 mm, D600mm - Vật liệu: Tôn tráng kẽm
2	Quạt hút	1 cái	- Công suất: 22 kW - Lưu lượng: 10.000(m ³ /giờ) - Xuất xứ: Việt Nam
3	Tháp than hoạt tính	1 cái	- Kích thước tháp: L × W × H = 0,8× 0,8 × 0,3(m) - Vật liệu tháp: Thép - Số lượng khay than: 02 khay

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
			- Kích thước khay than: $L \times W \times H = 0,8 \times 0,8 \times 0,1$ (m) - Khối lượng than sử dụng: 30 kg
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 600mm - Chiều cao: 11m (so với mặt đất) - Vật liệu: Sắt - Xuất xứ: Việt Nam
III	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ quá trình vệ sinh khuôn in xưởng 6B – công suất 3.000 m³/giờ (Hệ thống XLKT số 3)		
1	Đường ống thu gom	1 hệ thống	- Kích thước: D300 mm - Vật liệu: Tôn tráng kẽm
2	Quạt hút	1 cái	- Công suất: 7,5 kW - Lưu lượng: 3.000(m ³ /giờ) - Xuất xứ: Việt Nam
3	Tháp than hoạt tính	1 cái	- Kích thước tháp: $L \times W \times H = 0,7 \times 0,7 \times 0,25$ (m) - Vật liệu tháp: Thép - Số lượng khay than: 01 khay - Kích thước khay than: $L \times W \times H = 0,7 \times 0,7 \times 0,1$ (m) - Khối lượng than sử dụng: 22 kg
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 300mm - Chiều cao: 12m (so với mặt đất) - Vật liệu: Tôn tráng kẽm - Xuất xứ: Việt Nam
IV	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C – công suất 10.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 4)		

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Đường ống thu gom	1 hệ thống	- Kích thước: D250 mm, D600 mm, - Vật liệu: Tôn tráng kẽm
2	Quạt hút	1 cái	- Công suất: 22 kW - Lưu lượng: 10.000(m ³ /giờ) - Xuất xứ: Việt Nam
3	Tháp than hoạt tính	1 cái	- Kích thước tháp: L × W × H = 1,2× 1,2 × 0,9(m) - Vật liệu tháp: Thép - Số lượng khay than: 02 khay - Kích thước khay than: L × W × H= 1,2 × 1,2 × 0,1 (m) - Khối lượng than sử dụng: 65 kg
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 600mm - Chiều cao: 11m (so với mặt đất) - Vật liệu: Tôn tráng kẽm - Xuất xứ: Việt Nam
V	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy để trong xưởng 6C – công suất 8.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 5)		
1	Đường ống thu gom	1 hệ thống	- Kích thước: D250 mm, D600 mm, - Vật liệu: Tôn tráng kẽm
2	Quạt hút	1 cái	- Công suất: 18,5 kW - Lưu lượng: 8.000 (m ³ /giờ) - Xuất xứ: Việt Nam
3	Tháp than hoạt tính	1 cái	- Kích thước tháp: L × W × H = 0,75× 0,75 × 0,3(m) - Vật liệu tháp: Thép - Số lượng khay than: 02 khay

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
			- Kích thước khay than: $L \times W \times H = 0,75 \times 0,75 \times 0,1$ (m) - Khối lượng than sử dụng: 25 kg
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 600mm - Chiều cao: 11m (so với mặt đất) - Vật liệu: Tôn tráng kẽm - Xuất xứ: Việt Nam
VI	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy để trong xưởng 6C – công suất 8.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 6)		
1	Đường ống thu gom	1 hệ thống	- Kích thước: D250 mm, D600 mm, - Vật liệu: Tôn tráng kẽm
2	Quạt hút	1 cái	- Công suất: 18,5 kW - Lưu lượng: 8.000 (m ³ /giờ) - Xuất xứ: Việt Nam
3	Tháp than hoạt tính	1 cái	- Kích thước tháp: $L \times W \times H = 0,75 \times 0,75 \times 0,3$ (m) - Vật liệu tháp: Thép - Số lượng khay than: 02 khay - Kích thước khay than: $L \times W \times H = 0,75 \times 0,75 \times 0,1$ (m) - Khối lượng than sử dụng: 25 kg
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 600mm - Chiều cao: 11m (so với mặt đất) - Vật liệu: Tôn tráng kẽm - Xuất xứ: Việt Nam
VII	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn quét keo để ngoài xưởng E – công suất 10.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 7)		

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Đường ống thu gom	1 hệ thống	- Kích thước: D300 mm, D800 mm - Vật liệu: Tôn tráng kẽm
2	Quạt hút	1 cái	- Công suất: 22 kW - Lưu lượng: 10.000 (m ³ /giờ) - Xuất xứ: Việt Nam
3	Tháp than hoạt tính	1 cái	- Kích thước tháp: L × W × H = 1,5× 1,5 × 0,95(m) - Vật liệu tháp: Thép - Số lượng khay than: 02 khay - Kích thước khay than: L × W × H= 1,5 × 1,5 × 0,1 (m) - Khối lượng than sử dụng: 202 kg
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 800mm - Chiều cao: 8m (so với mặt đất) - Vật liệu: Sắt - Xuất xứ: Việt Nam
VIII	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn sấy để ngoài xưởng E – công suất 8.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 8)		
1	Đường ống thu gom	1 hệ thống	- Kích thước: D200 mm, D500 mm - Vật liệu: Tôn tráng kẽm
2	Quạt hút	1 cái	- Công suất: 18,5 kW - Lưu lượng: 8.000 (m ³ /giờ) - Xuất xứ: Việt Nam
3	Tháp than hoạt tính	1 cái	- Kích thước tháp: L × W × H = 1,1× 1,1 × 0,9(m) - Vật liệu tháp: Thép - Số lượng khay than: 02 khay

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
			- Kích thước khay than: $L \times W \times H = 1,1 \times 1,1 \times 0,1$ (m) - Khối lượng than sử dụng: 109 kg
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 500mm - Chiều cao: 8m (so với mặt đất) - Vật liệu: Sắt - Xuất xứ: Việt Nam
IX	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn quét keo bề mặt sản xuất mũ giày xưởng 11B – công suất 7.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 9)		
1	Chụp hút	5 cái	- Kích thước: $D \times H = 2,0 \times 0,55$ m - Vật liệu: Tôn tráng kẽm
	Đường ống thu gom	1 hệ thống	- Kích thước: D300 mm, D500 mm, - Vật liệu: Tôn tráng kẽm
2	Quạt hút	1 cái	- Công suất: 16,5 kW - Lưu lượng: 7.000 (m ³ /giờ) - Xuất xứ: Việt Nam
3	Tháp than hoạt tính	1 cái	- Kích thước tháp: $L \times W \times H = 1,0 \times 1,0 \times 0,6$ (m) - Vật liệu tháp: Thép - Số lượng khay than: 02 khay - Kích thước khay than: $L \times W \times H = 1,0 \times 1,0 \times 0,1$ (m) - Khối lượng than sử dụng: 90 kg
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 500mm - Chiều cao: 11m (so với mặt đất) - Vật liệu: Tôn tráng kẽm

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
			- Xuất xứ: Việt Nam
X	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn sơn khuôn đế giày – công suất 8.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 10)		
1	Đường ống thu gom	1 hệ thống	- Kích thước: D250 mm, D400 mm - Vật liệu: Tôn tráng kẽm
2	Quạt hút	1 cái	- Công suất: 18,5kW - Lưu lượng: 8.000(m ³ /giờ) - Xuất xứ: Việt Nam
3	Tháp than hoạt tính	1 cái	- Kích thước tháp: L × W × H = 0,8× 0,8 × 0,6(m) - Vật liệu tháp: Thép - Số lượng khay than: 01 khay - Kích thước khay than: L × W × H= 0,8× 0,8 × 0,1 (m) - Khối lượng than sử dụng: 30 kg
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 500mm - Chiều cao: 8m (so với mặt đất) - Vật liệu: Sắt - Xuất xứ: Việt Nam

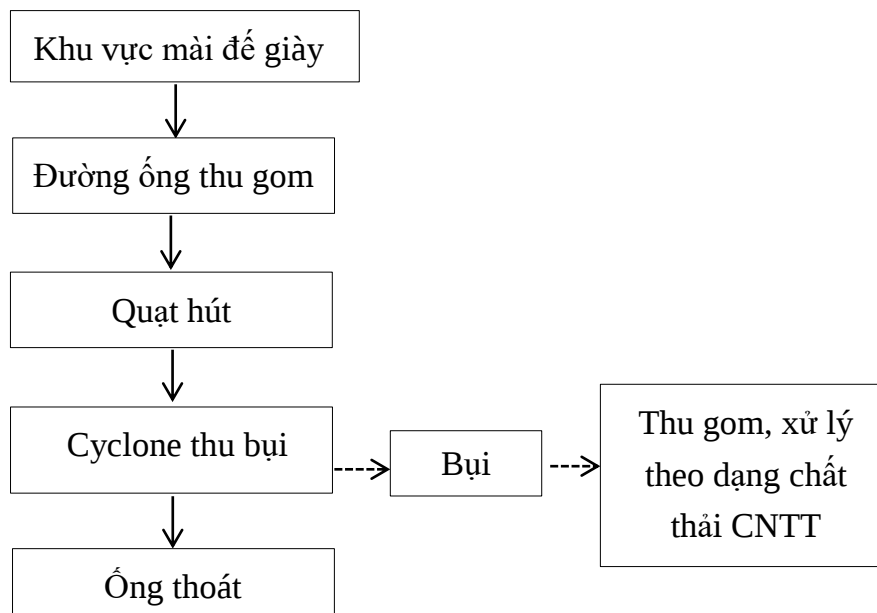
(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

 Biện pháp xử lý bụi tại khu vực mài đế giày

Đối với bụi phát sinh từ công đoạn mài đế ngoài (xưởng E, xưởng 6D) được công ty tiến hành thu gom, dẫn về 03 hệ thống xử lý khí thải có quy trình công nghệ xử lý giống nhau. Quy trình công nghệ xử lý bụi dự kiến đầu tư sau khi được cấp giấy phép môi trường được Công ty sử dụng theo công nghệ hiện hữu đã được Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Bình Phước phê duyệt tại giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường số 05/GXNĐTM – BQL ngày 26/05/2020. Phương án thu gom, xử lý khí thải dự kiến đầu tư tại từng xưởng sản xuất cụ thể như sau:

- Nhà xưởng 6D: bố trí 01 hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn mài nhám để ngoài có công suất là $18.000\text{m}^3/\text{giờ}$ (hệ thống XLKT số 11). Dòng khí thải sau khi xử lý được thoát ra ngoài môi trường thông qua 01 ống thoát.
- Nhà xưởng E: bố trí 02 hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn mài nhám để ngoài có công suất lần lượt là $18.000\text{ m}^3/\text{giờ}$ (hệ thống XLKT số 12) và $8.000\text{m}^3/\text{giờ}$ (HTXL khí thải số 13). Dòng khí thải sau khi xử lý được thoát ra ngoài môi trường thông qua 02 ống thoát riêng biệt.

Chi tiết quá trình thu gom xử lý bụi phát sinh từ khu vực mài để giày được trình bày như:



Hình 4. 7. Quy trình công nghệ xử lý bụi phát sinh từ khu vực mài để giày dự kiến đầu tư sau khi được cấp GPMT

Thuyết minh quy trình:

Dòng khí thải chứa bụi phát sinh từ khu vực mài giày theo hệ thống thu gom dẫn về hệ thống xử lý khí thải tương ứng. Lượng bụi vừa phát sinh được hút trực tiếp và thu gom bằng hệ thống đường ống nhánh dẫn về hệ thống đường ống chính. Khí thải từ ống đường chính được dẫn về cyclone thu bụi.

Khí thải cùng với bụi được motor hút đi vào cyclone theo phương tiếp tuyến với ống trụ bên trong và chuyển động xoáy tròn đi xuống phía dưới. Khi dòng khí và bụi chuyển động theo quỹ đạo tròn (dòng xoáy) thì các hạt bụi có trọng lượng lớn hơn các phân tử khí sẽ chịu tác dụng của lực ly tâm văng ra xa trục và va vào thành. Khi bụi chạm thành, nó sẽ bị mất quán tính và rơi xuống ngăn chứa

bụi phía dưới. Còn với hạt bụi nhẹ thì sẽ đọng lại làm thành lớp rồi cuối cùng khi đủ nặng bụi bị rơi xuống đáy.

Khi bụi đầy sẽ tiến hành mở van và xả bụi vào bao PE chuyên dụng, bao thu bụi có miệng chun ôm khít cửa xả, bề mặt bao được tráng 1 lớp PE để đảm bảo bụi không phát tán ra ngoài trong quá trình thu gom. Bụi sau khi thu gom vào bao chuyên dụng được vận chuyển về kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường bằng xe đẩy để lưu chứa và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

Cuối cùng, dòng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_v = 1,0$; $K_p = 0,9$) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ được thoát ra ngoài môi trường.

*Bảng 4. 9. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi sinh phát sinh từ khu vực mài để
giày dự kiến đầu tư sau khi được cấp GPMT*

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
I	Hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng 6D – công suất 18.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 11)		
1	Đường ống thu gom	1 hệ thống	- Kích thước: D100mm - Vật liệu: Tôn tráng kẽm
2	Quạt hút	1 cái	- Công suất: 37,2 kW - Lưu lượng: 18.000m ³ /giờ - Xuất xứ: Việt Nam
3	Cyclone thu bụi	1 cái	- Kích thước: D× H = 1,4× 5,0 (m) - Vật liệu: Thép CT3 - Xuất xứ: Việt Nam
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 800mm - Chiều cao: 11m (so với mặt đất) - Vật liệu: Tôn tráng kẽm - Xuất xứ: Việt Nam
II	Hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E – công suất 18.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 12)		

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

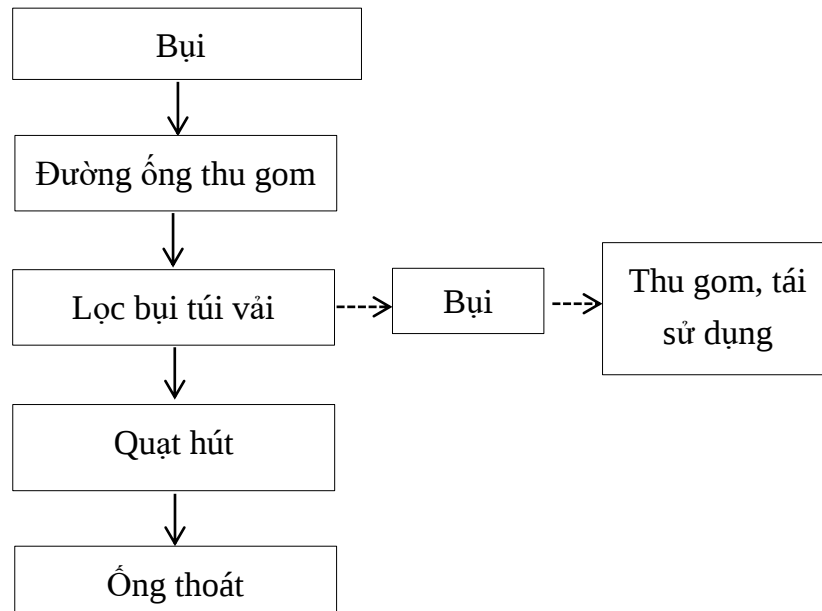
STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Đường ống thu gom	1 hệ thống	- Kích thước: D100mm - Vật liệu: Tôn tráng kẽm
2	Quạt hút	1 cái	- Công suất: 37,2 kW - Lưu lượng: 18.000m ³ /giờ - Xuất xứ: Việt Nam
3	Cyclone thu bụi	1 cái	- Kích thước: D× H = 1,4× 5,0 (m) - Vật liệu: Thép CT3 - Xuất xứ: Việt Nam
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 800mm - Chiều cao: 11m (so với mặt đất) - Vật liệu: Tôn tráng kẽm - Xuất xứ: Việt Nam
III	Hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E – công suất 8.000 m³/giờ (Hệ thống XLKT số 13)		
1	Đường ống thu gom	1 hệ thống	- Kích thước: D100mm - Vật liệu: Tôn tráng kẽm
2	Quạt hút	1 cái	- Công suất: 18,6 kW - Lưu lượng: 8.000m ³ /giờ - Xuất xứ: Việt Nam
3	Cyclone thu bụi	1 cái	- Kích thước: D× H = 0,5× 4,5 (m) - Vật liệu: Thép CT3 - Xuất xứ: Việt Nam
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 600mm - Chiều cao: 10m (so với mặt đất) - Vật liệu: Tôn tráng kẽm - Xuất xứ: Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

 **Biện pháp xử lý bụi phát sinh từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA**

Nguyên liệu EVA đầu vào trong quy trình sản xuất đế trong của giày hiện nay được công ty thu mua từ thị trường bên ngoài, không thực hiện sản xuất tại dự án. Trong thời gian tới Công ty có kế hoạch sản xuất nguyên liệu tấm EVA tại dự án thay vì thu mua từ bên ngoài nhằm tiết kiệm chi phí, kiểm soát được chất lượng nguyên liệu đầu. Dự án sẽ sử dụng nguyên liệu chính là bột EVA cùng với các chất phụ gia đi kèm (gồm chất tạo bột, chất xúc tiến phản ứng, chất ổn định,...) sau đó phối trộn đều theo tỷ lệ nhất định. Quá trình trộn khô nguyên liệu EVA làm phát sinh bụi gây ảnh hưởng đến chất lượng không khí khu vực nhà xưởng 6D.

Nhằm giảm thiểu bụi phát sinh từ công đoạn trộn khô nguyên liệu EVA (xưởng 6D) công ty dự kiến đầu tư 01 hệ thống xử lý khí thải (hệ thống XLKT số 14) công suất 10.000m³/giờ, có quy trình công nghệ như sau:



Hình 4. 8. Quy trình công nghệ xử lý bụi phát sinh từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA dự kiến đầu tư sau khi được cấp GPMT

❖ Thuyết minh quy trình:

Dòng khí thải chứa bụi phát sinh từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA (03 bồn trộn) theo hệ thống thu gom dẫn về hệ thống xử lý khí thải tương ứng. Lượng bụi vừa phát sinh được hút trực tiếp và thu gom bằng hệ thống đường ống nhánh dẫn về hệ thống đường ống chính. Khí thải từ ống đường chính được dẫn về thiết bị lọc bụi túi vải.

Tại đây bụi tiếp xúc với các túi vải được thiết kế trong tháp, bụi bị tách ra khỏi dòng khí và dính vào bề mặt túi vải, dòng khí sạch sau đó thông qua các lỗ thông khí của túi vải thoát lên trên và theo ống thoát xả ra ngoài. Khi bụi đã bám

nhiều trên bề mặt của ống túi vải làm cho sức cản của chúng tăng cao ảnh hưởng đến năng suất lọc, Công ty tiến hành vệ sinh túi lọc, rũ bụi bằng phương pháp thủ công, bụi thu hồi từ quá trình rũ bụi được thu gom vào bao tải chuyên dụng sau đó tuần hoàn tái sử dụng vào quy trình sản xuất, không thải bỏ.

Cuối cùng, dòng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_v = 1,0$; $K_p = 0,9$) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ được thoát ra ngoài môi trường thông qua 1 ống thoát có đường kính 600mm, cao 11m so với mặt đất.

Bảng 4. 10. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi sinh phát sinh từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA dự kiến đầu tư sau khi được cấp GPMT

STT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
I	Hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA xưởng 6D – công suất 10.000m³/giờ (Hệ thống XLKT số 14)		
1	Đường ống thu gom	1 hệ thống	- Kích thước: D250mm, D600mm - Vật liệu: Tôn tráng kẽm
2	Lọc bụi túi vải	1 cái	- Kích thước: D× R×H = 1,8×1,8×3,1 (m) - Số lượng túi vải: 49 túi - Kích thước túi vải: D×H = 0,15×2,0 (m) - Cường độ lọc túi vải: 1,3 m ³ /m ² /s
3	Quạt hút	1 cái	- Công suất: 22 kW - Lưu lượng: 10.000m ³ /giờ - Xuất xứ: Việt Nam
4	Ống thoát	1 ống	- Đường kính: 600mm - Chiều cao: 11m (so với mặt đất) - Vật liệu: Tôn tráng kẽm - Xuất xứ: Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

c. Thống kê các công trình hệ thống xử lý khí thải giai đoạn hiện hữu và dự kiến đầu tư sau khi được cấp GPMT:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Từ các công trình hệ thống xử lý khí thải trong giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường) và các công trình hệ thống xử lý khí thải dự kiến đầu tư sau khi được cấp giấy phép môi trường Công ty thực hiện thống kê cụ thể ở bảng sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 4. 11. Thống kê công trình hệ thống xử lý khí thải

STT	Xưởng bố trí công trình xử lý khí thải	Hiện hữu	Dự kiến đầu tư sau khi được cấp GPMT
1	Xưởng 6A	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi: - Số lượng: 01 hệ thống (2 motor hút, 2 ống thoát khí) - Quy trình: Mùi, hơi dung môi → Chụp hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi: - Số lượng: 02 hệ thống - Công suất: 8.000m³/giờ và 10.000m³/giờ - Quy trình: Mùi, hơi dung môi → Đường ống thu gom → Quạt hút → Tháp than hoạt tính → Ống thoát
2	Xưởng 6B	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi - Số lượng: 01 hệ thống (3 motor hút, 3 ống thoát khí) - Quy trình: Mùi, hơi dung môi → Chụp hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi: - Số lượng: 01 hệ thống - Công suất: 3.000m³/giờ - Quy trình: Mùi, hơi dung môi → Đường ống thu gom → Quạt hút → Tháp than hoạt tính → Ống thoát
3	Xưởng 6C	Hệ thống xử lý bụi khu vực mài đế giày: - Số lượng: 02 hệ thống - Công suất: 7.500 m³/giờ/hệ thống - Quy trình: Khu vực mài đế giày → Chụp hút → Cyclone thu bụi → Ống thoát	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi: - Số lượng: 03 hệ thống - Công suất: 10.000m³/giờ; 8.000 m³/giờ và 8.000m³/giờ - Quy trình: Mùi, hơi dung môi → Đường ống thu gom → Quạt hút → Tháp than hoạt tính → Ống thoát

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Xưởng bố trí công trình xử lý khí thải	Hiện hữu	Dự kiến đầu tư sau khi được cấp GPMT
4	Xưởng 6D	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi: - Số lượng: 01 hệ thống (1 motor hút, 1 ống thoát khí) - Công suất: 2.500 m ³ /giờ - Quy trình: Mùi, hơi dung môi → Chụp hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát	-
		-	Hệ thống xử lý bụi khu vực mài đế giày: - Số lượng: 01 hệ thống - Công suất: 18.000m ³ /giờ - Quy trình: Khu vực mài đế giày → Đường ống thu gom → Quạt hút → Cyclone thu bụi → Ống thoát
		-	Hệ thống xử lý bụi khu vực trộn nguyên liệu EVA: - Số lượng: 01 hệ thống - Công suất: 10.000 m ³ /giờ - Quy trình: Bụi → Đường ống thu gom → Lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống thoát
5	Xưởng E	-	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi: - Số lượng: 02 hệ thống - Công suất: 10.000m ³ /giờ và 8.000m ³ /giờ - Quy trình: Mùi, hơi dung môi → Đường ống thu

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Xưởng bố trí công trình xử lý khí thải	Hiện hữu	Dự kiến đầu tư sau khi được cấp GPMT
			gom → Quạt hút → Tháp than hoạt tính → Ống thoát
		-	Hệ thống xử lý bụi khu vực mài đế giày: - Số lượng: 02 hệ thống - Công suất: 18.000m³/giờ và 8.000m³/giờ - Quy trình: Khu vực mài đế giày → Đường ống thu gom → Quạt hút → Cyclone thu bụi → Ống thoát
6	Xưởng 11B	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi: - Số lượng: 01 hệ thống (1 motor hút, 1 ống thoát khí) - Công suất: 2.500 m³/giờ - Quy trình: Mùi, hơi dung môi → Chụp hút → Bộ phận lọc chứa than hoạt tính → Ống thoát	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi: - Số lượng: 01 hệ thống - Công suất: 7.000m³/giờ - Quy trình: Mùi, hơi dung môi → Hệ thống thu gom (đường ống, chụp hút) → Quạt hút → Tháp than hoạt tính → Ống thoát
7	Khu vực sơn khuôn đế giày	-	Hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi: - Số lượng: 01 hệ thống - Công suất: 8.000m³/giờ - Quy trình: Mùi, hơi dung môi → Đường ống thu gom → Quạt hút → Tháp than hoạt tính → Ống thoát

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

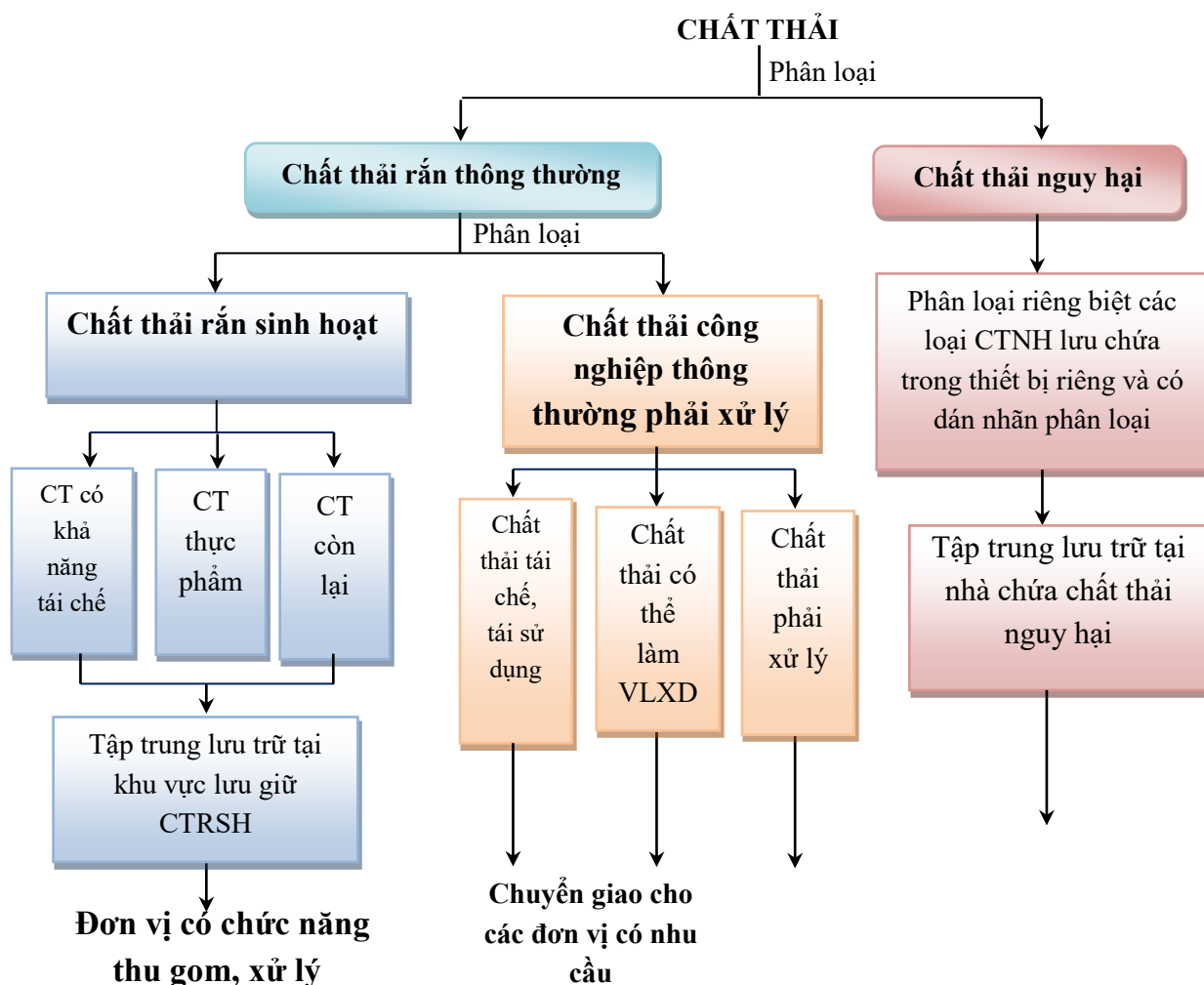
Hệ thống quan trắc, khí thải tự động, liên tục

Dự án hoạt động với ngành nghề sản xuất giày (công suất 7.200.000 đôi/năm) và linh kiện giày (công suất 400.000 sản phẩm/năm) nên không thuộc danh mục quy định tại phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

Căn cứ khoản 2, điều 98, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung tại Khoản 47 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, dự án không thuộc đối tượng phải lắp thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục.

4.2.2.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

Các phương pháp phân loại và xử lý chất thải phát sinh tại Nhà máy được trình bày tại hình sau:



Hình 4. 9. Sơ đồ quản lý chất thải rắn tại dự án

a. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

 Chất rắn thải sinh hoạt

- ❖ Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT)

- Chung loại, khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại dự án:

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại nhà máy, trong đó chủ yếu là thực phẩm thừa, vỏ trái cây, bao bì chứa thức ăn, bã trà, bã cà phê... Hiện tại, dự án hoạt động với số lượng công nhân viên là 4.600 người. Khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh cao nhất khoảng 2.300 kg/ngày, tương đương: $2.300 \text{ kg/ngày} \times 312 \text{ ngày/năm} = 717.600 \text{ kg/năm} = 717,6 \text{ tấn/năm}$.

- Phân loại chất thải rắn sinh hoạt:

- + Chất thải được phân thành 3 loại như sau:

- Nhóm chất thải có khả năng tái chế, sử dụng như: vỏ lon, chai nhựa, giấy, thùng carton...
- Nhóm chất thải hữu cơ như: Thức ăn thừa, vỏ trái cây,...
- Nhóm chất thải rắn sinh hoạt khác (không bao gồm chất thải nguy hại) như: Thức ăn thừa, hoa rau củ quả thừa, bao bì giấy,...

- Biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt:

- + Thực hiện quản lý, phân loại CTR sinh hoạt phát sinh tại dự án theo đúng quy định tại Điều 75 của Luật Bảo vệ môi trường 2020. Chất thải sẽ được phân loại theo nguyên tắc thành 3 nhóm chính bao gồm: chất thải rắn có khả năng tái chế, tái sử dụng; chất thải thực phẩm và chất thải rắn sinh hoạt khác. Phương án phân loại như sau:
- + Đối với chất thải có khả năng tái chế: được thu gom vào thùng chứa, định kỳ chuyển giao cho đơn vị thu mua phế liệu.
- + Đối với chất thải còn lại: được thu gom vào thùng chứa và định kỳ cuối ngày chuyển về khu vực tập kết chất thải rắn của Công ty để đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đem đi xử lý theo đúng quy định.
- + Công ty đã bố trí các thùng rác nhựa phân bố rải rác tại nhà xưởng, văn phòng, nhà ăn... chức năng của mỗi thùng như sau:

- + Đã trang bị các thùng 10 lít đặt tại khu vực nhà vệ sinh văn phòng.
- + Đã trang bị các thùng 60 – 120 lít đặt tại khu vực nhà ăn, dọc đường nội bộ.
- + Đã trang bị các thùng 240 - 660 lít đặt tại khu tập kết chất thải của dự án.
- + Sau khi phân loại và được lưu chứa trong các thùng chứa rác sinh hoạt, cuối ngày nhân viên vệ sinh tiến hành thu gom từ các điểm phát sinh tập trung về khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt, kho chứa chất thải rắn sinh hoạt được bố trí gần cổng ra vào dự án để lưu trữ có diện tích khoảng 25 m², tương ứng với từng nhóm chất thải đã được phân loại và hợp đồng với đơn vị có năng lực thu gom xử lý.

Đồng thời Công ty đã xây dựng nội quy yêu cầu cán bộ công nhân viên tuân thủ mọi quy định về vệ sinh môi trường, không xả rác bừa bãi. Định kỳ, Công ty TNHH MTV Dịch vụ vệ sinh môi trường Tiến Dũng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định với tần suất 2 lần/tuần.

Số lượng thùng rác sinh hoạt bố trí tại dự án như sau:

Bảng 4. 12. Số lượng thùng rác sinh hoạt tại Dự án

STT	Loại thùng rác	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Vị trí đặt
1	Dung tích 10 lít	45 thùng	Dung tích lưu chứa hữu dụng: 9lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 2 kg/thùng.	Khu văn phòng
2	Dung tích 60 lít	15 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 54 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 11 kg/thùng.	Dọc đường nội bộ
3	Dung tích 120 lít	15 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 108 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu	Khu vực nhà ăn, đường nội bộ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Loại thùng rác	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Vị trí đặt
			chứa: 23 kg/thùng	
4	Dung tích 240 lít	20 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 216 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 45 kg/thùng	Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt
5	Dung tích 660 lít	25 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 594 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 124 kg/thùng	Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt
6	Dung tích 1.000 lít	40 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 900 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 188 kg/thùng	Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

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

Định mức 1m^3 rác đã ép là 420 kg, thì đối với rác chưa ép tính bằng $\frac{1}{2}$ khối lượng rác đã ép, như vậy dung tích chứa là 216 lít, tương đương khoảng 23 kg/thùng. Với dung tích thùng 240 lít, khi lưu chứa tối đa ở mức quy định 90% dung tích lưu chứa hữu dụng là:

Tổng khối lượng tối đa 40 thùng 1.000 lít có thể chứa là: $40 \times 188 = 7.520$ kg

Tổng khối lượng tối đa 25 thùng 660 lít có thể chứa là: $25 \times 124 = 3.100$ kg

Tổng khối lượng tối đa 20 thùng 240 lít có thể chứa là: $20 \times 45 = 900$ kg

Tổng khối lượng tối đa 15 thùng 120 lít có thể chứa là: $15 \times 23 = 345$ kg

Tổng khối lượng tối đa 10 thùng 60 lít có thể chứa là: $10 \times 11 = 110$ kg

Tổng khối lượng tối đa 45 thùng 10 lít có thể chứa là: $45 \times 2 = 90$ kg

Với sức lưu chứa của 5 loại thùng chất thải rắn sinh hoạt tại dự án có khả năng chứa chất thải khoảng 12.065 kg > 6.900 kg (khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong 3 ngày hoạt động) hoàn toàn đáp ứng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh với tần suất thu gom 2lần/tuần như hiện nay, đảm bảo không để rác tràn thùng chứa hoặc để ra ngoài sân... Các thùng rác sử dụng tại dự án là thùng rác chuyên dụng, có nắp đậy để đảm bảo nước mưa không xâm nhập vào, hạn chế bốc mùi do sự phân hủy chất thải... Dự án cam kết sẽ thực hiện phân loại và lưu giữ đúng theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường 2020 và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/02/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

❖ Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt

Dự kiến sau khi sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt, khối lượng CTRSH phát sinh khoảng 12.065 kg > 6.900 kg (khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong 3 ngày hoạt động với tần suất thu gom 2lần/tuần hoàn toàn đáp ứng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh sau khi sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt. Do đó, sau khi sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt chủ dự án không bổ sung thêm thiết bị lưu chứa mới.

Sau khi nâng công suất, dự án sẽ thực hiện phân loại và lưu giữ đúng theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường 2020 và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/02/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

 Chất thải rắn công nghiệp thông thường

❖ Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT)

Chủng loại, khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh tại dự án:

- Nguồn phát sinh:
 - + Từ công đoạn đóng gói bao bì sản phẩm;
 - + Từ công đoạn sản xuất;
 - + Từ hoạt động của bộ phận văn phòng
 - + Thành phần và khối lượng:
- Căn cứ theo biên bản bàn giao chất thải rắn năm 2024, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình hoạt động

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

hiện hữu của nhà máy khoảng 1.221.080 kg/năm và 100 m³ bùn từ bể tự hoại (1.500 kg/m³), tương đương tổng khối lượng 1.371.080 kg/năm.

Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh tại Nhà máy được trình bày tại bảng sau:

Bảng 4. 13. Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh tại dự án

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng năm 2024 (kg/năm)
1	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	Rắn	49.217
2	Gỗ, Pallet gỗ	Rắn	24.072
3	Bao bì nhựa	Rắn	526.376
4	Vải, sợi, chỉ	Rắn	210.550
5	Đế Eva, IP	Rắn	49.218
6	Mút xốp thải bỏ	Rắn	45.821
7	Bụi mài đế	Rắn	315.826
8	Bùn từ bể tự hoại	Bùn	150.000
Tổng cộng		-	1.371.080

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

- Biện pháp quản lý, xử lý:

Chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định tại khoản 1 điều 81 của Luật bảo vệ môi trường được quản lý phân loại trong quá trình sản xuất như sau:

Nhóm (1) Nhóm chất thải thông thường được tái sử dụng, tái chế làm nguyên liệu sản xuất: Bao bì nhựa, thùng carton, nguyên liệu vải từ quá trình sản xuất và phế phẩm văn phòng được thu gom lưu giữ tại khu vực lưu chứa chất thải công nghiệp có kết cấu chắc chắn, mái che bằng tôn, nền bê tông chống thấm, được kê pallet để tránh bị nhiễm nước, có dán biển cảnh báo trước cửa có diện tích 455 m² trước khi chuyển giao cho dự án thu mua phế liệu để tái chế.

Nhóm (2) Nhóm chất thải rắn công nghiệp thông thường đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn kỹ thuật được sử dụng trong sản xuất vật liệu xây

dựng và san lấp mặt bằng: Công ty không phát sinh nhóm chất thải rắn công nghiệp thông thường này.

Nhóm (3) Nhóm chất thải thông thường phải xử lý: Bùn từ bể tự hoại, bùn từ hệ thống xử lý nước thải định kỳ khoảng 06 - 12 tháng/lần, chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom (hút) bùn từ bể chứa bùn mang đi xử lý.

Để đảm bảo thu gom triệt để lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh Công ty đã hợp đồng với Công ty Cổ phần môi trường Sao Việt thu gom và xử lý chất thải rắn công nghiệp tần suất 2 lần/tuần hoặc khi có phát sinh (Hợp đồng số 40/2023/HĐXLCT-SV ngày 02 tháng 03 năm 2023).

❖ Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt

Sau khi sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt, số lượng sản phẩm tại nhà máy tăng dẫn đến khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường cũng tăng. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường của nhà máy sau khi nâng công suất như sau:

Bảng 4. 14. Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường hiện hữu và sau khi hhi hoạt động tối đa công suất theo ĐTM

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	
			Năm 2024	Sau khi hoạt động tối đa công suất theo ĐTM (*)
1	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	Rắn	49.217	51.268
2	Gỗ, Pallet gỗ	Rắn	24.072	25.075
3	Bao bì nhựa	Rắn	526.376	548.308
4	Vải, sợi, chỉ	Rắn	210.550	219.323
5	Đế Eva , IP	Rắn	49.218	51.269
6	Mút xốp thải bỏ	Rắn	45.821	47.730
7	Bụi mài đế	Rắn	315.826	328.985
8	Bùn từ bể tự hoại	Bùn	150.000	240.000

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	
			Năm 2024	Sau khi hoạt động tối đa công suất theo ĐTM (*)
Tổng cộng			1.371.080	1.511.958

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Ghi chú:

(*) : Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường tối đa được tính dựa trên tỷ lệ công suất sản xuất hiện hữu và tối đa tại dự án. Hiện nay, công suất sản xuất hiện hữu của dự án đạt 96% công suất sản xuất tối đa theo ĐTM.

- Đánh giá khả năng đáp ứng của kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Khối lượng riêng của rác (trong điều kiện thông thường) không thấm nước mưa khoảng 300 – 650 kg/m³. Dự án chọn khối lượng riêng của rác là 650 kg/m³ để đánh giá khả năng đáp ứng của kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường.

Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh sau khi sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt là 105.997 kg/tháng. Định kỳ 2 lần/tuần tiến hành hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý.

Căn cứ theo khối lượng riêng của rác 650 kg/m³ thì diện tích lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường phát sinh tối đa trong 1 tháng (105.997 kg) là 163 m³.

Công ty đã bố trí kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường có diện tích 455m² hoàn toàn đáp ứng được khả năng lưu chứa chất thải phát sinh trong Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT) và giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt.

b. Công trình, biện pháp xử lý chất thải nguy hại

 *Giai đoạn hiện hữu (sản xuất theo công suất đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT)*

- ❖ *Chủng loại, khối lượng CTNH phát sinh tại dự án:*

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Nguồn phát sinh: CTNH của Công ty phát sinh chủ yếu từ công đoạn tháo dỡ bao bì, thùng chứa hóa chất, dầu nhớt phục vụ cho sản xuất; các công đoạn sản xuất; quá trình bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị, phương tiện vận chuyển; chiếu sáng; hoạt động in ấn của khu vực văn phòng... CTNH phát sinh tại Nhà máy chủ yếu bao gồm bóng đèn huỳnh quang, giẻ lau dầu mỡ, bao bì hóa chất thải,... Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh thực tế tại nhà máy trong năm 2024 được trình bày tại bảng sau:

Bảng 4. 15. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh hiện hữu

STT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng năm 2024 (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất hấp thụ đã qua sử dụng (than hoạt tính)	Rắn	510	03 01 07
2	Dung dịch tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại	Rắn	65.545	07 01 06
3	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	Rắn	1.310	08 02 04
4	Chất kết dính thải có dung môi hữu cơ	Lỏng	47.171	08 03 01
6	Da thú có các thành phần nguy hại thải bỏ từ quá trình thuộc da và các quá trình liên quan	Rắn	560	10 01 02
7	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	235	16 01 06
8	Dầu thủy lực tổng hợp thải	Rắn	1.030	17 01 06
9	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Rắn	210	17 02 03
10	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	Rắn	20.278	18 01 02
11	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	42.196	18 01 03
12	Giẻ lau, vải bảo vệ thải có thành phần nguy hại	Rắn	45.894	18 02 01

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng năm 2024 (kg/năm)	Mã CTNH
13	Các loại chất thải có các thành phần nguy hại vô cơ	Rắn	760	19 12 01
14	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	Bùn	120	12 06 05
Tổng cộng		-	225.819	-

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

❖ Biện pháp thu gom, xử lý:

Công ty đã được Sở Tài Nguyên và Môi Trường Bình Phước cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại ngày 30/09/2016, mã số QLCTNH: 70.000247.T (cấp lần đầu). Chất thải nguy hại được thu gom 01 tháng/lần và chứa trong kho lưu chứa chất thải nguy hại, các chất thải nguy hại được phân loại, bảo quản theo chủng loại trong các bồn/thùng chứa, bao bì chuyên dụng đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, bảo đảm không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường.

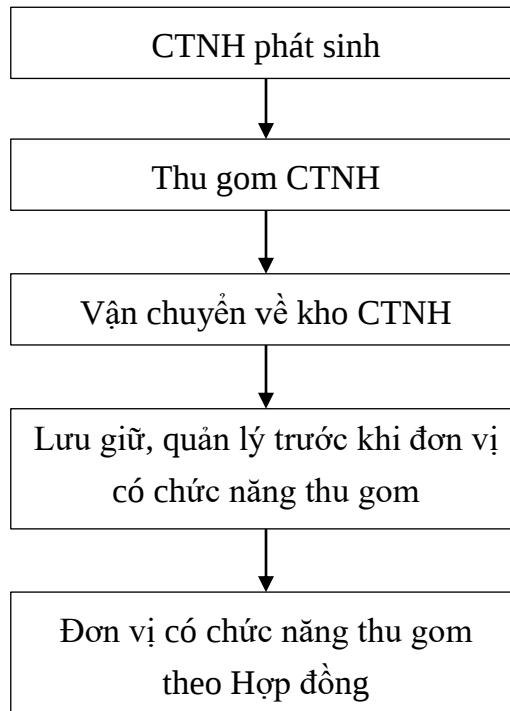
Công ty đã bố trí 01 kho lưu giữ CTNH diện tích 45 m², các CTNH phát sinh trong quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị sản xuất sẽ được thu gom và lưu trữ trong thùng chứa đặc biệt được dán nhãn, tập trung tại kho chứa CTNH. Kho chứa CTNH của Nhà máy đã được xây dựng đáp ứng các yêu cầu của Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại. Đặc điểm kỹ thuật của kho chứa CTNH như sau:

- + Kho chứa khép kín, tường bao quanh xây bằng gạch, nền bê tông.
- + Trang bị đầy đủ thiết bị PCCC như bình bột chữa cháy, xẻng, cát...
- + Trong kho chứa, không để lẫn CTNH với các loại chất thải khác và không để lẫn các loại CTNH với nhau. Mỗi loại CTNH trong quá trình lưu giữ sẽ có mỗi biển báo chất thải nguy hại có ghi đầy đủ tên, mã số, trạng thái tồn tại của từng loại chất thải là 01 thùng chứa đặt phía dưới.

Công ty đã thực hiện lưu giữ các chứng từ, nộp chứng từ và lập báo cáo quản lý chất thải nguy hại cho Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước và Ban quản lý khu kinh tế Tỉnh Bình Phước định kỳ theo quy định.

Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH với Công ty Cổ phần môi trường Sao Việt thu gom, vận chuyển và xử lý (Hợp đồng số 40/2023/HĐXLCT-SV ngày 02 tháng 03 năm 2023). Tần suất chuyển giao loại chất thải này là 1 tháng/lần hoặc khi phát sinh khối lượng lớn. Phương tiện thu gom, vận chuyển là xe chuyên dụng.

Quy trình thu gom, lưu giữ CTNH tại dự án như sau:



Hình 4. 10. Quy trình thu gom, quản lý CTNH phát sinh tại dự án

❖ Thuyết minh quy trình:

Bước 1: Thu gom CTNH từ nơi phát sinh, tách viên

Bước 2: Vận chuyển CTNH đến kho lưu chứa

Chất thải nguy hại sau khi được thu gom vào thùng chứa, đầy nắp đối với chất thải lỏng/hoặc cột kín đối với chất thải thu gom bằng túi nilon, 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 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 môi trường sẽ theo dõi khối lượng phát sinh và báo đơn vị thu gom khi đủ khối lượng.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại bố trí cạnh hệ thống xử lý có diện tích 45 m² đảm bảo đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT: có kết cấu chắc chắn, mặt sàn là nền bê tông kín khít, không bị thấm thấu và tránh được nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái bê tông che kín nắng, mưa; có gờ chống tràn đảm bảo không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ đổ tràn. Kho lưu chứa chất thải nguy hại được phân chia thành từng khu vực tương ứng với từng loại chất thải, được lưu chứa trong các thùng nhựa 120 lít và được dán nhãn tên chất thải. Ngoài ra, để ứng phó xử lý sự cố cháy nổ xảy ra ở kho CTNH Công ty có lắp đặt thiết bị báo cháy tự động, bố trí dụng cụ phòng cháy chữa cháy.

Bước 4: Thu gom, xử lý

Xử lý: Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại. Hiện nay, Công ty đang ký hợp đồng với Công ty Cổ phần môi trường Sao Việt vận chuyển và xử lý với tần suất 1 tháng/lần.

Định kỳ hàng năm Công ty tích hợp báo cáo tình hình quản lý chất thải nguy hại vào Báo cáo công tác bảo vệ môi trường gửi Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Bình Phước, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước theo đúng quy định.

Bảng 4. 16. Số lượng thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại tại dự án

STT	Loại thùng rác	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Vị trí đặt
1	Dung tích 240 lít	10 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 216 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 45 kg/thùng	Khu vực kho chất thải nguy hại
2	Dung tích 660 lít	10 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 594 lít/thùng - Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 124 kg/thùng	
3	Dung tích 1.000 lít	10 thùng	- Dung tích lưu chứa hữu dụng: 900 lít/thùng	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Loại thùng rác	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Vị trí đặt
			- Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE - Khối lượng khả năng lưu chứa: 188 kg/thùng	

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

❖ Đánh giá khả năng đáp ứng của thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại:

Định mức 1m³ rác đã ép là 420 kg, thì đối với rác chưa ép tính bằng ½ khối lượng rác đã ép, như vậy dung tích chứa là 216 lít, tương đương khoảng 23 kg/thùng. Với dung tích thùng 240 lít, khi lưu chứa tối đa ở mức quy định 90% dung tích lưu chứa hữu dụng là:

Tổng khối lượng tối đa 10 thùng 1.000 lít có thể chứa là: $10 \times 188 = 1.880$ kg.

Tổng khối lượng tối đa 10 thùng 660 lít có thể chứa là: $10 \times 124 = 1.240$ kg

Tổng khối lượng tối đa 10 thùng 240 lít có thể chứa là: $10 \times 45 = 45$ kg

Với sức lưu chứa của 3 loại thùng chất thải nguy hại tại dự án có khả năng chứa chất thải khoảng 3.045 kg > 2.352 (khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong 3 ngày hoạt động, thu gom 2 lần/tuần) hoàn toàn đáp ứng lượng chất thải nguy hại phát sinh với tần suất thu gom 2lần/tuần như hiện nay, đảm bảo không để rác tràn thùng chứa hoặc để ra ngoài kho chứa... Các thùng rác sử dụng tại dự án là thùng rác chuyên dụng, có nắp đậy để đảm bảo nước mưa không xâm nhập vào, hạn chế bốc mùi do sự phân hủy chất thải... Dự án cam kết sẽ thực hiện phân loại và lưu giữ đúng theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường 2020 và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/02/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

 *Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt*

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh sau khi nâng công suất tại nhà máy được trình bày tại bảng sau:

Bảng 4. 17. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh sau khi nâng công suất và phương án thu gom

STT	Tên CTNH	Trạng	Khối lượng (kg/năm)	Mã
-----	----------	-------	---------------------	----

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

		thái tồn tại	Năm 2024	Tối đa công suất	CTNH
1	Chất hấp thụ đã qua sử dụng (than hoạt tính)	Rắn	510	530	03 01 07
2	Dung dịch tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại	Rắn	65.545	68.240	07 01 06
3	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	Rắn	1.310	1.365	08 02 04
4	Chất kết dính thải có dung môi hữu cơ	Lỏng	47.171	49.110	08 03 01
6	Da thú có các thành phần nguy hại thải bỏ từ quá trình thuộc da và các quá trình liên quan	Rắn	560	583	10 01 02
7	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	235	245	16 01 06
8	Dầu thủy lực tổng hợp thải	Rắn	1.030	1.072	17 01 06
9	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Rắn	210	220	17 02 03
10	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	Rắn	20.278	21.111	18 01 02
11	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	42.196	43.930	18 01 03
12	Giẻ lau, vải bảo vệ thải có thành phần nguy hại	Rắn	45.894	47.780	18 02 01
13	Các loại chất thải có các thành phần nguy hại vô cơ	Rắn	760	791	19 12 01

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)		Mã CTNH
			Năm 2024	Tối đa công suất	
14	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	Bùn	120	49.795,2	12 06 05
Tổng cộng		-	225.819	284.772,2	-

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

- ❖ Lượng bùn phát sinh từ HTXLNT công suất 600 m³/ngày.đêm được tính toán như sau

Theo tài liệu “Tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải” của TS. Trịnh Xuân Lai, trang 199, lượng bùn sinh ra từ các HTXLNT được tính theo công thức:

$$G = Q \times (0,8 \times SS + 0,3 \times S) \times 10^{-3} \text{ (kg/ngày)}$$

Trong đó:

+Q: Lưu lượng nước thải cần xử lý: 600m³/ngày

+SS: Hàm lượng chất rắn lơ lửng, (SS trước khi vào hệ thống xử lý là 300mg/l, SS sau khi qua hệ thống xử lý là 50mg/l, như vậy SS xử lý được là 250mg/l)

+S: Lượng BOD₅ khử được (BOD₅ trước khi vào hệ thống xử lý là 250mg/l, BOD₅ sau khi qua hệ thống xử lý là 30mg/l, như vậy BOD₅ xử lý được là 220mg/l)

Hàm lượng chất rắn lơ lửng và BOD₅ dựa trên các dự án có thành phần tính chất nước thải tương tự (nước thải sinh hoạt). Thay các số liệu trên vào công thức tính, tính được lượng bùn sinh ra từ các hệ thống xử lý nước thải như sau:

$$G = 600 \times (0,8 \times 250 + 0,3 \times 220) \times 10^{-3} \approx 159,6 \text{ kg/ngày.}$$

→ Lượng bùn sinh ra từ hệ thống xử lý nước thải của dự án là 159,6 kg/ngày tương đương 49.795,2 kg/năm.

Sau khi hoạt động tối đa công suất theo ĐTM, dự kiến khối lượng CTNH phát sinh khoảng 284.772,2 kg/năm tương đương với 912 kg/ngày. Như vậy với khả năng lưu chứa của các thiết bị lưu chứa CTNH hiện hữu đảm bảo lưu chứa được khối lượng CTNH phát sinh sau khi hoạt động tối đa công suất theo ĐTM. Chủ

dự án sẽ thông báo với đơn vị chức năng đến thu gom với tần suất từ 2 lần/tuần để đảm bảo khả năng lưu chứa của kho.

4.2.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Tạo khoảng cây xanh cách ly với bề dày tối thiểu từ 2m so với khu vực xung quanh.

Trang bị quần áo lao động, giày bảo hộ và nút bịt tai chống ồn cho công nhân và bắt buộc công nhân phải mang khi làm việc. Điều này sẽ hạn chế bệnh tật nghề nghiệp do tiếp xúc thường xuyên với nguồn ồn lớn.

Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn.

Thường xuyên bôi trơn các hệ trục bánh răng của băng tải.

Áp dụng các biện pháp bốc dỡ nguyên liệu và sản phẩm hợp lý, dùng các biện pháp sử dụng xe nâng để bốc dỡ.

Điều tiết các phương tiện giao thông ra vào dự án, hạn chế sử dụng còi trong khu vực dự án, tắt máy trong quá trình bốc dỡ cũng như chất sản phẩm lên xe.

Các phương tiện vận chuyển được đăng kiểm theo định kỳ.

Máy móc, thiết bị được kiểm tra vệ sinh, bảo trì và thay thế các chi tiết có nguy cơ hư hỏng gây ồn.

Nếu đã áp dụng các biện pháp giảm ồn, nếu tiếng ồn vẫn chưa đạt tiêu chuẩn cho phép, Chủ dự án sẽ xem xét, bố trí, phân công thời gian làm việc phù hợp để đảm bảo thời gian tiếp xúc cho phép với nguồn ồn, rung theo quy định của QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT tại các khu vực làm việc.

Bảng 4. 18. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn cho phép tại dự án

STT	Từ 6 – 21 giờ (dAB)	Từ 21 – 6 giờ (dAB)	Ghi chú
1	55	45	Khu vực đặc biệt
2	70	55	Khu vực thông thường

(Nguồn: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn)

Bảng 4. 19. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung cho phép của dự án

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Ghi chú
	Từ 6 – 21 giờ	Từ 21 – 6 giờ	

1	60	55	Khu vực đặc biệt
2	70	60	Khu vực thông thường

(Nguồn: QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung)

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

a. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải

Công ty đã tiến hành niêm yết quy trình vận hành HTXLNT trong nhà điều hành.

Lập sổ theo dõi, nhật ký vận hành theo đúng quy định.

Chuẩn bị các bơm, thiết bị sục khí, thiết bị dự phòng khác nhằm thay thế ngay khi các thiết bị này hư hỏng, không làm gián đoạn quá trình xử lý. Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo trì, bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị của các trạm xử lý nước thải, kiểm tra đường ống thu gom nước thải kịp thời nhằm khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn.

Trường hợp xảy ra sự cố nghiêm trọng đối với HTXLNT chưa thể khắc phục ngay, sẽ tạm dừng sản xuất để khắc phục sự cố. Sau khi đã khắc phục sự cố xong, nước thải sẽ được bơm về hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy để tiếp tục xử lý, đảm bảo nước đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

Bổ trí nhân viên quản lý, vận hành HTXLNT, giám sát vận hành hàng ngày và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho HTXLNT của dự án.

Trong trường hợp xảy ra sự cố như nghẹt bơm, vỡ đường ống hoặc nước thải xử lý chưa đạt tiêu chuẩn cần tiến hành ngưng hoạt động của hệ thống và kiểm tra, sửa chữa. Sau khi hệ thống được sửa chữa hoàn tất nước thải sẽ tiếp tục được bơm về hệ thống để xử lý. Báo ngay các sự cố cho cơ quan chức năng để có biện pháp khắc phục kịp thời. Trong quá trình thiết kế HTXLNT, dự án có tính toán đến khả năng xảy ra sự cố, dễ dàng thao tác sửa chữa, khắc phục đảm bảo sự cố được giải quyết nhanh nhất không làm ảnh hưởng đến hoạt động của dự án.

 Biện pháp ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải theo kịch bản chi tiết

Sự cố máy bơm:

Cần kiểm tra máy bơm xem nước có được đẩy lên hay không. Khi máy bơm hoạt động nhưng không lên nước, cần kiểm tra lần lượt các nguyên nhân sau:

- Nguồn điện cung cấp năng lượng có ổn định không

- Cánh bơm có bị chèn vào chương ngại vật không
- Nếu trong lúc bơm có âm thanh lạ cũng cần ngừng bơm ngay lập tức và tìm ra nguyên nhân để khắc phục sự cố

Tùy theo từng trường hợp cụ thể mà đưa ra phương án sửa chữa máy bơm kịp thời. Chủ đầu tư trang bị 01 máy bơm dự phòng để sử dụng dự phòng trường hợp máy bơm chính gặp sự cố.

Sự cố không hình thành bông bùn, không có khả năng kết dính tại bể keo tụ - tạo bông:

- Điều chỉnh liều lượng nồng độ hóa chất phù hợp
- Thường xuyên đo nồng độ pH trong nước thải, đạt pH tối ưu với từng phản ứng.
- Kiểm tra lại thời gian xúc tác để phản ứng xảy ra hoàn toàn, vị trí châm hóa chất.
- Kiểm tra động cơ khuấy trộn, số vòng quay, cánh khuấy.

Sự cố về điện khi vận hành bơm, máy thổi khí và các thiết bị điện khác (điện áp bị tụt, tăng đột ngột): Sử dụng chung máy phát điện dự phòng của Công ty duy trì được hệ thống bơm và máy thổi khí.

Sự cố hỏng hóc thiết bị làm gián đoạn hoạt động của hệ thống: Dự phòng một số loại thiết bị, máy móc cần thiết như: bơm nước thải, bơm định lượng hóa chất, máy khuấy, máy thổi khí,...

Sự cố người ngã vào bể, ngạt khí, tai nạn lao động;

Phương án phòng ngừa:

- Không cho người lạ, không phận sự đến khu vực xử lý nước thải.
- Bể xử lý thiết kế cao, có hành lang công tác đủ rộng.
- Khi lắp đặt hệ thống điện, tủ điện đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật và được tiến hành bởi người có chuyên môn.
- Hóa chất sử dụng cho hệ thống và máy móc, thiết bị dự phòng được đặt nơi có mái che, hóa chất bố trí hợp lý tránh khả năng tương tác giữa các loại hóa chất.

Ứng phó sự cố:

- Tìm cách nhanh nhất đưa người bị nạn ra khu vực an toàn.
- Hô hấp nhân tạo và sơ cứu tại chỗ.
- Nhanh chóng đưa người bị nạn đến trạm y tế gần nhất.

- Lập báo cáo, tường trình sự cố, rút kinh nghiệm và phổ biến cho nhân viên để phòng ngừa tái diễn.

b. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý khí thải

Quá trình hoạt động của hệ thống xử lý khí thải đôi khi cũng gặp sự cố do đó Nhà máy đã có biện pháp phòng ngừa sau:

Đầu tư thiết kế hệ thống xử lý khí thải phù hợp với công suất, lưu lượng phát thải nhằm tránh tình trạng quá tải của hệ thống.

Chuẩn bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng:

- + Dự trữ chụp hút dự phòng cần thiết trong kho để có thể thay thế kịp thời khi chụp hút bị hư hỏng
- + Dự phòng mô tơ để có thể thay thế kịp thời khi cần

Tuân thủ các yêu cầu về bảo dưỡng định kỳ của nhà cung cấp thiết bị.

Nhân viên vận hành được tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải. Giám sát vận hành hàng ngày, tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho các HTXL khí thải.

Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

Để kịp thời ứng phó với các sự cố HTXLKT có thể xảy ra, Công ty đã chuẩn bị các kịch bản sự cố và đưa ra các biện pháp xử lý phù hợp như sau:

Trường hợp 1:

Tình huống sự cố môi trường: chụp hút bị thùng, bụi và khí thải thoát ra ngoài theo đường ống thải được nhân viên vận hành ghi nhận.

Phương án ứng phó sự cố: ngưng ngay hoạt động sản xuất, kiểm tra, thay thế chụp hút bị thùng, hỏng.

Trường hợp 2:

Tình huống sự cố môi trường: quạt hút gặp sự cố, không thể tiếp tục hoạt động. Lực hút âm trên đường ống hút khí giảm dần đến khả năng không thể hút hết khí về hệ thống xử lý. Khả năng bụi bị phát tán ra toàn xưởng và khu vực lân cận là rất lớn.

Phương án ứng phó sự cố: ngưng ngay hoạt động sản xuất, thay thế thiết bị dự phòng.

c. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với khu lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại

Khu lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau với khoảng cách phù hợp để hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải dẫn đến xảy ra sự cố cháy nổ và sự cố rò rỉ, các khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo theo đúng quy định.

Dự án đã xây dựng kế hoạch và diễn tập ứng phó sự cố chất thải, thành lập đội xử lý khi có sự cố xảy ra.

Trường hợp sự cố trong khả năng ứng phó của Dự án, thực hiện các biện pháp ứng phó sự cố theo kế hoạch, kịch bản đã được phê duyệt; Đồng thời có trách nhiệm báo cáo với KCN về ứng phó sự cố trong vòng 24 giờ kể từ thời điểm phát hiện sự cố.

Trường hợp sự cố vượt ngoài khả năng tự ứng phó của dự án, Công ty báo ngay đến ban phòng chống sự cố của KCN để được tổ chức ứng phó; Chỉ đạo lực lượng ứng phó sự cố của dự án thực hiện theo yêu cầu của Ban chỉ huy cấp cao hơn.

Chất thải rắn sinh hoạt:

Để kịp thời ứng phó với các sự cố liên quan đến CTRSH có thể xảy ra, Công ty đã chuẩn bị các kịch bản sự cố và đưa ra các biện pháp xử lý phù hợp như sau:

Trường hợp 1:

- Tình huống sự cố môi trường: lượng chất thải phát sinh tăng đột biến, số lượng thùng chứa rác không chứa hết được và có nguy cơ tràn đổ ra môi trường.
- Phương án ứng phó sự cố: tăng số lượng thùng chứa rác, thỏa thuận với các đơn vị thu gom, xử lý tăng cường tần suất thu gom.

Trường hợp 2:

- Tình huống sự cố môi trường: thùng chứa chất thải bị vỡ, dưới ảnh hưởng của môi trường thì chất thải phát tán ra các khu vực xung quanh và phát tán mùi hôi cục bộ.
- Phương án ứng phó sự cố: dùng thùng mới thay cho thùng bị vỡ, thu gom triệt để lượng chất thải bị phát tán, lau chùi sạch sẽ khu vực bị sự cố.

Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Để kịp thời ứng phó với các sự cố liên quan đến CTRCNTT có thể xảy ra, Công ty đã chuẩn bị các kịch bản sự cố và đưa ra các biện pháp xử lý phù hợp như sau:

Trường hợp 1:

– Tình huống sự cố môi trường: bụi phát sinh từ quá trình lưu trữ phế liệu, nguyên nhân do lẫn trong tạp chất có lẫn bụi, đất mịn và điều kiện gió lớn làm cho bụi bị bốc lên và phát tán ra các khu vực xung quanh.

– Phương án ứng phó sự cố: phun nước để làm ẩm bụi, liên hệ với đơn vị thu mua nhanh chóng tiến hành thu gom.

Trường hợp 2:

– Tình huống sự cố môi trường: hệ thống kho chứa chất thải bị đầy.

– Phương án ứng phó sự cố: tăng tần suất chuyển giao cho đơn vị xử lý để tránh tồn đọng nhiều trong Nhà máy.

 Chất thải nguy hại:

Để kịp thời ứng phó với các sự cố liên quan đến CTNH có thể xảy ra, Công ty đã chuẩn bị các kịch bản sự cố và đưa ra các biện pháp xử lý phù hợp như sau:

Trường hợp 1:

– Tình huống sự cố môi trường: thùng phuy chứa dầu thải bị thùng đầy, dầu thải tràn đổ khắp trong kho chứa.

– Phương án ứng phó sự cố: di dời toàn bộ CTNH trong khu vực bị ảnh hưởng bởi sự cố ra khỏi kho. Thu hồi toàn bộ dầu thải đã chảy vào hố thu vào thùng phuy khác. Dùng giẻ lau, cát khô để thấm, hút toàn bộ dầu thải trên mặt sàn, vệ sinh mặt sàn và hố thu sạch sẽ. Chuyển giao toàn bộ CTNH cho đơn vị xử lý.

Trường hợp 2:

– Tình huống sự cố môi trường: thùng chứa than hoạt tính bị thùng do bao chứa va chạm trong quá trình vận chuyển. Than đổ ra mặt sàn kho và có khả năng phát tán ra khu vực xung quanh nếu có gió to.

– Phương án ứng phó sự cố: dùng phễu chuyên dụng, xe xúc lật, xe nâng để thu gom bụi vào bao mới. Dùng xẻng, chổi để vệ sinh sạch sẽ bề mặt kho, đảm bảo toàn bộ lượng bụi được thu gom triệt để.

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

Công tác phòng ngừa sự cố cháy nổ cần thực hiện nghiêm túc theo Nghị định 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 quy định một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy.

Nhằm đề phòng và khắc phục các sự cố về cháy nổ và hỏa hoạn có thể xảy ra trong nhà máy, các biện pháp về phòng chống và ứng cứu cháy nổ đã được áp dụng nghiêm túc và tuân theo quy định về an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy của Chính Phủ Việt Nam:

Niêm yết các nội quy Công ty về công tác PCCC.

Đặt các biển cảnh báo về các khu cấm lửa, cấm hút thuốc tại các khu vực có nguy cơ dễ cháy hoặc nguy cơ cháy cao.

Công ty đã thành lập đội phòng cháy chữa cháy được đào tạo, huấn luyện và định kỳ được ôn luyện, thực tập cứu hoả bộ phận dễ gây cháy nổ và luôn thường trực sẵn sàng chiến đấu khi có sự cố xảy ra.

Huấn luyện định kỳ hằng năm cho các cán bộ công nhân viên nhà máy để nâng cao kiến thức về PCCC và cứu nạn cứu hộ.

Trang bị đầy đủ các trang thiết bị PCCC cho dự án (bình CO₂ và các vật liệu khác như cát, thang chữa cháy). Những vật liệu này được đặt tại các vị trí thích hợp nhất để tiện việc sử dụng và thường xuyên tiến hành kiểm tra sự hoạt động tốt của bình CO₂).

Mỗi khu vực có tài sản của Công ty đều được lắp đặt hệ thống báo cháy bằng đầu dò khói, nhiệt, beam, nút nhấn, chuông.

Lắp đặt đầy đủ các hệ chống sét, tiếp địa nhà xưởng để tránh rủi ro từ thiên nhiên.

Trang bị đầy đủ các trang thiết bị PCCC: quần áo, ủng, nón, khẩu trang phòng độc cho đội PCCC. Ngoài ra, còn trang bị sẵn sàng các bình chữa cháy tại các khu vực xưởng trong nhà máy, hệ thống chữa cháy bằng nước, các xe chuyên dụng để vận chuyển hàng hóa và cứu tài sản...

Dự phòng các máy móc, thiết bị để thay thế những máy móc hư hỏng.

Đường nội bộ đến được tất cả các vị trí nhỏ nhất trong từng khu vực của nhà máy; đảm bảo tia nước phun từ vòi rồng của xe cứu hỏa có thể khống chế được lửa phát sinh ở bất kỳ vị trí nào trong các công trình.

Hệ thống cấp nước chữa cháy luôn được đảm bảo, hệ thống máy bơm chữa cháy được lắp đặt đúng theo thiết kế kỹ thuật, trang bị thêm dụng cụ chữa cháy xách tay. Đường ống dẫn nước cứu hỏa đến các họng lấy nước cứu hỏa luôn luôn ở trong tình trạng sẵn sàng làm việc.

Đối với các loại nhiên liệu dễ cháy (như dầu DO dự trữ để chạy máy móc, phương tiện..) được bảo quản nơi thoáng mát, có khoảng cách ly hợp lý để ngăn

chặn sự cháy tràn lan khi có sự cố. Kho lưu trữ không có chướng ngại vật.

Sắp xếp bố trí các máy móc thiết bị đảm bảo trật tự, gọn và khoảng cách an toàn.

Kho chứa phế liệu được sắp xếp hợp lý, thuận tiện, an toàn, đúng theo quy định về PCCC.

 **Công tác báo động và huy động nhân lực để ứng phó sự cố cháy nổ:**

Nhân viên tại khu vực xảy ra sự cố có trách nhiệm thông báo cho cấp trên của mình biết về sự cố đó và đồng thời khoanh vùng khu vực sự cố.

Nhân viên quản lý sẽ thông báo cho bộ phận có trách nhiệm xử lý sự cố.

Bộ phận ứng phó sự cố sẽ triển khai lực lượng đến khu vực xảy ra sự cố.

Tùy vào tình hình xảy ra sự cố thì bộ phận ứng phó sự cố sẽ bố trí nhân lực để xử lý.

Nếu sự cố quá lớn hoặc ngoài tầm kiểm soát thì phải nhờ đến sự hỗ trợ từ các bộ phận khác trong xưởng hoặc các công ty lân cận và cảnh sát PCCC (nếu cần thiết).

Sau khi xử lý xong sự cố thì làm biên bản sự việc và điều tra nguyên nhân sự cố. Sau đó ngồi họp lại và rút kinh nghiệm để tránh xảy ra lần sau. Cuối cùng là làm báo cáo gửi lên ban giám đốc Công ty để cải thiện vấn đề trên.

Ngoài ra, công ty đã được Công an tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 13/TD-PCCC ngày 17/01/2016, Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện phòng cháy chữa cháy số 138/KĐ-PC07-PC ngày 09/10/2019, Công văn số 40/PC66 về việc nghiệm thu PCCC công trình nhà máy sản xuất giày dép Beesco Vina thuộc Công ty TNHH Beesco Vina ngày 01/09/2016).

e. Phương án phòng ngừa và ứng cứu tại nạn bỏng

Biện pháp phòng ngừa:

- + Niêm yết các nội quy Công ty về an toàn lao động
- + Đặt các biển cảnh báo tại các khu vực có nguy cơ cao
- + Trang bị đầy đủ quần áo, ủng, nón, khẩu trang, bao tay... cho công nhân làm việc tại khu vực có nhiệt độ cao
- + Sắp xếp bố trí các máy móc thiết bị đảm bảo trật tự, gọn và khoảng cách an toàn, lối đi lại thuận tiện cho công nhân làm việc.

Biện pháp ứng phó sự cố:

- + Xác định tình trạng của nạn nhân: sự cố tai nạn bị bỏng do nguyên nhân gì
- + Bọc vùng bỏng chắc chắn rồi đổ nước lạnh lên. Với những vết bỏng ở tay có thể để cho nước từ vòi nước máy chảy trực tiếp lên vùng bỏng hoặc ngâm phần chi bị bỏng trong nước lạnh lên vùng bỏng nhưng phải thay thường xuyên 3-4 phút một lần cho đến khi nào nạn nhân thấy đỡ đau rát.
- + Tháo bỏ những vật cứng trên vùng bỏng như giày, ủng, vòng nhẫn trước khi vết bỏng sưng nề.
- + Che phủ vùng bỏng bằng gạc, vải vô khuẩn nếu có hoặc bằng gạc hay vải sạch.
- + Nếu bỏng bàn tay thì có thể cho bàn tay vào một túi nhựa rồi băng lỏng cổ tay, làm như vậy sẽ cho phép nạn nhân vẫn cử động được các ngón tay một cách dễ dàng vừa tránh làm bẩn vết bỏng.
- + Nếu vết bỏng ở cổ tay hoặc chân thì trước hết phủ vết bỏng bằng gạc vô khuẩn hoặc vải sạch sau đó cho vào một túi nhựa. Có thể đặt nẹp cố định chi bị bỏng, nhưng trong bất kỳ trường hợp nào cũng phải nâng cao chi bị bỏng để chống sưng nề các ngón chân, ngón tay và phải khuyên nạn nhân vận động sớm các ngón chân, ngón tay nếu có thể được.
- + Đưa nạn nhân đến dự án y tế gần nhất (nếu cần thiết).

f. Phương án đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông

Các tai nạn lao động tại Nhà máy có thể xảy ra do sự bất cẩn về điện, vận hành máy móc và rơi hàng hóa khi bốc dỡ. Xác suất xảy ra các sự cố này tùy thuộc vào việc chấp hành các nội quy và quy tắc an toàn trong lao động. Để tránh tình trạng tai nạn lao động xảy ra, nhà máy đã thực hiện các biện pháp sau:

Tập huấn định kỳ về an toàn lao động.

Cung cấp thiết bị bảo hộ lao động: mũ, găng tay, ủng, quần áo... Các điều kiện về ánh sáng và tiếng ồn được tuân thủ chặt chẽ.

Niêm yết nội quy an toàn lao động cho từng công đoạn sản xuất, biển báo nhắc nhở nơi sản xuất nguy hiểm.

Khi vận hành sử dụng máy móc phải tuân theo quy định kỹ thuật.

Ngừng hoạt động của các máy móc, thiết bị khi thấy có dấu hiệu không đảm bảo an toàn hoặc có tiếng kêu không bình thường của thiết bị.

Để đảm bảo an toàn giao thông, Nhà máy đã áp dụng một số biện pháp sau:

Quy định tốc độ ra vào khu vực dự án, không được phóng ẩu, chở quá tải.

Tuyên truyền ý thức chấp hành luật giao thông đường bộ đối với các cán bộ công nhân viên làm việc trong nhà máy.

Phương tiện tham gia vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm phải được đảm bảo các thông số kỹ thuật đúng quy định.

4.2.2.6. Các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác tới môi trường

a. Nước mưa chảy tràn:

+ Giai đoạn hiện hữu:

Tại nhà máy hiện hữu, hệ thống thu gom, thoát nước mưa được tách riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải và thực hiện đúng theo Giấy xác nhận hoàn thành đã được cấp cụ thể:

- Nước mưa trên mái nhà xưởng, văn phòng,... theo độ dốc chảy về các máng thu nước mưa. Nước mưa sau khi qua quả cầu lọc rác chảy vào ống đứng thoát nước mưa là loại ống PVC Ø114 để chảy xuống dưới và đi vào hệ thống ống thoát nước mưa bề mặt trong khuôn viên nhà máy.
- Nước mưa phát sinh trên bề mặt khuôn viên nhà máy (đường nội bộ, sân bãi,...) được tập trung vào các hố ga có trang bị song chắn rác. Nước mưa sau khi qua song chắn rác để tách các loại rác có kích thước lớn theo mạng lưới thoát nước mưa bề mặt trong khuôn viên công ty bằng hệ thống cống hộp bằng BTCT kích thước D300; D400; D600; hở 2 đầu; chiều dài 2,5m, độ dốc 0,1%.

Hệ thống thoát nước mưa của nhà máy hiện hữu có chiều dài khoảng 4.371,8 m, bao gồm các tuyến ống PVC (Ø114) và tuyến cống hộp BTCT kích thước D300; D400; D600; hở 2 đầu; chiều dài 2,5m, độ dốc 0,1%.

Nước mưa được thu gom theo hệ thống thoát của nhà máy, sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Chơn Thành II thông qua 08 điểm đầu nối. Tọa độ các điểm đầu nối nước mưa như sau (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 106°45', múi chiều 3°):

- Điểm đầu nối 1: X: 1.260.096 ; Y: 538.342
- Điểm đầu nối 2: X: 1.260.042; Y: 538.333
- Điểm đầu nối 3: X: 1.260.002; Y: 538.330
- Điểm đầu nối 4: X: 1.259.916; Y: 538.478
- Điểm đầu nối 5: X: 1.259.994; Y: 538.796
- Điểm đầu nối 6: X: 1.260.124; Y: 538.788

– Điểm đầu nối 7: X: 1.260.154; Y: 538.796

– Điểm đầu nối 8: X: 1.260.156; Y: 538.784

✚ *Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt:*

Tại giai đoạn này, dự án không mở rộng quy mô, do đó dự án tiếp tục thu gom nước mưa theo hệ thống thu gom đã xây dựng tại nhà máy hiện hữu theo mô tả ở trên.

b. Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông ra vào dự án

Bụi và khí thải phát sinh tại dự án chủ yếu từ các phương tiện giao thông vận tải hoạt động trong nhà máy.

Nồng độ khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông ngoài sự phụ thuộc vào tính chất của loại nhiên liệu sử dụng còn phụ thuộc vào động cơ của các phương tiện. Nhằm hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng của các phương tiện vận chuyển nội bộ và các nguồn thải khác, trong giai đoạn hoạt động hiện hữu và giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt, Chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

✚ *Giai đoạn hiện hữu:*

- Đường nội bộ trong khuôn viên nhà máy được bê tông hóa và hàng ngày được quét dọn vệ sinh để tránh gây ra bụi bẩn.
- Bố trí các phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy hợp lý.
- Sử dụng nhiên liệu sạch (dầu DO có hàm lượng S =0,05%) để vận hành các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu ra vào nhà máy.
- Khi các xe tải lưu thông trong khuôn viên nhà máy phải giảm tốc độ và thực hiện chế độ tắt máy khi đang dừng chờ bốc dỡ hàng hóa.
- Ban hành nội quy đậu đỗ của các phương tiện giao thông và lập biển báo hướng dẫn tại các lối ra vào của nhà máy.
- Đối với các phương tiện vận chuyển thuộc tài sản của Công ty tiến hành bảo dưỡng định kỳ, vận hành đúng trọng tải để giảm thiểu các khí độc hại của các phương tiện này. Không sử dụng các loại xe vận chuyển đã hết hạn sử dụng.
- Trồng cây xanh để tránh bụi phát tán nhiều vào không khí. Tán cây xanh dày có thể hấp thụ bức xạ mặt trời, điều hoà các yếu tố vi khí hậu, chống ồn, hấp thụ khói bụi và những hỗn hợp khí như: SO₂, CO₂, hợp chất chứa Nitơ, Phospho,...

 Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt:

Tại giai đoạn này, Chủ dự án tiếp tục áp dụng các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông như hiện tại theo nội dung đã trình bày ở trên.

c. Khí thải từ máy phát điện

 Giai đoạn hiện hữu:

Nhà máy hiện hữu sử dụng 01 máy phát điện dự phòng với công suất 1.000 KVA để dự phòng sự cố mất điện. Vì tính chất hoạt động không thường xuyên, chỉ sử dụng khi xảy ra sự cố mất điện nên lưu lượng khí thải và tiếng ồn của máy phát điện dự phòng phát sinh không liên tục. Tuy nhiên, để bảo đảm môi trường không bị ô nhiễm khi máy phát điện hoạt động nhà máy đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Sử dụng dầu DO hàm lượng S = 0,05%.
- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ theo đúng quy định của nhà sản xuất.
- Vận hành máy phát điện theo đúng quy định của nhà sản xuất.
- Lắp đặt miếng cao su ở dưới chân máy.
- Khu vực bố trí máy phát điện nằm riêng biệt với nhà xưởng và khu vực văn phòng, cách xa khu vực tập trung công nhân viên qua lại.
- Khí thải từ máy phát điện dự phòng theo ống khói thoát ra ngoài môi trường cao 14m so với mặt đất.

Công ty cam kết bụi, khí thải phát sinh tại nhà máy luôn đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trước khi thải ra ngoài môi trường.

 Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt:

Tại giai đoạn này, Chủ dự án không thay đổi về loại và số lượng máy phát điện sử dụng tại dự án. Theo đó, tiếp tục áp dụng các biện pháp giảm thiểu khí thải phát sinh từ máy phát điện như hiện tại theo nội dung đã trình bày ở trên.

d. Bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi

 Giai đoạn hiện hữu:

Nhà máy hiện hữu sử dụng 01 lò hơi công suất 3 tấn hơi/giờ sử dụng nhiên liệu là dầu DO phục vụ cho công đoạn ráp đế, làm nóng (quy trình công nghệ sản xuất đế ngoài của giày) theo đúng Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã

được phê duyệt tại Quyết định số 1299/QĐ-UBND ngày 20/06/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước.

Nhà máy cam kết chỉ sử dụng nhiên liệu dầu DO có hàm lượng S=0,05% nên nồng độ các chất ô nhiễm có trong khói thải luôn đạt quy chuẩn cho phép. Căn cứ theo kết quả môi trường hằng năm cho thấy khí thải sau khi đốt dầu DO tại lò hơi nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trước khi thải ra ngoài môi trường.

Khí thải phát sinh từ hoạt động của lò hơi 3 tấn/giờ được thoát ra ngoài môi trường thông qua 01 ống khói có kích thước 400mm, chiều cao khoảng 14m. Quá trình thu gom, thoát khí thải từ hoạt động của lò hơi công suất 3 tấn hơi/giờ được nhà máy thực hiện theo đúng giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường số 05/GXNĐTM – BQL ngày 26/05/2020 do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước phê duyệt.

✚ *Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt:*

Tại giai đoạn này, Chủ dự án không thay đổi về loại, số lượng, nhiên liệu sử dụng cho lò hơi tại dự án. Theo đó, tiếp tục áp dụng các biện pháp giảm thiểu khí thải phát sinh từ lò hơi như hiện tại theo nội dung đã trình bày ở trên.

e. Khí ô nhiễm từ khu vực lưu chứa chất thải rắn

✚ *Giai đoạn hiện hữu:*

Để giảm thiểu tác động từ khu vực lưu chứa chất thải rắn, nhà máy đã thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí khu lưu chứa chất thải rắn riêng biệt.
- Thường xuyên quét dọn, tránh hiện tượng chất thải rắn rơi vãi ra bên ngoài thùng chứa.
- Nhân viên vệ sinh của nhà xưởng có nhiệm vụ kiểm tra, quản lý khu vực chứa chất thải rắn nhằm đảm bảo chất thải rắn luôn được thu gom, phân loại theo đúng quy định.
- Không để chất thải rắn sinh hoạt tại khu tập kết sang ngày hôm sau, tránh phát sinh mùi hôi khi chất thải bị phân hủy.
- Nhà máy đã chuyển giao CTR cho các đơn vị có chức năng để vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định (*Chi tiết được trình bày tại mục công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn*).

✚ *Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt:*

Chủ dự án sẽ tiếp tục quan tâm chặt chẽ vấn đề thu gom, quản lý và hợp đồng xử lý chất thải rắn phát sinh tại dự án.

f. Khí ô nhiễm từ hệ thống thoát nước và xử lý nước thải của nhà máy

+ Giai đoạn hiện hữu:

Để giảm thiểu mùi hôi và hơi khí độc từ HTXLNT, nhà máy đã thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí nhân viên môi trường vận hành hệ thống xử lý nước thải đúng quy trình, kỹ thuật.
- Thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra hệ thống, nồng độ các chất trong nước thải dòng vào theo đúng quy định.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo quản hệ thống phân phối khí và sục khí ở các bể điều hòa, hiếu khí để duy trì điều kiện hiếu khí, giảm thiểu việc phát sinh gây mùi H_2S , NH_3 ,...
- Kiểm tra tốc độ dòng chảy qua từng bể xử lý, đảm bảo thời gian lưu nước của các bể.

+ Giai đoạn sản xuất tối đa công suất theo ĐTM đã được phê duyệt:

Giai đoạn nâng công suất, lưu lượng nước thải phát sinh tại dự án khoảng 535,2 m³/ngày đêm. Tổng lưu lượng nước cấp dự kiến sử dụng khi dự án đi vào hoạt động được tính toán ở mức cao nhất theo các tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành, vì vậy lượng nước thải phát sinh cũng được tính toán ở mức cao nhất.

Chủ dự án sẽ tiếp tục tổ chức thực hiện các biện pháp đang được thực hiện tại giai đoạn hiện hữu nói trên để giảm thiểu mùi hôi và hơi khí độc từ HTXLNT.

4.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Bảng 4. 20. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

STT	Hạng mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Số lượng	Thông số
1	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	01 hệ	--
2	Hệ thống thu gom, thoát nước thải	01 hệ	--

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

3	Bể tự hoại 3 ngăn	30 bể	358,5 m ³
4	Hệ thống xử lý nước thải tập trung	01 hệ	600 m ³ /ngày đêm
5	Hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi	10 hệ	--
6	Hệ thống xử lý bụi	04 hệ	--
7	Khu vực lưu chứa tạm thời CTR sinh hoạt	01 khu vực	25 m ²
8	Kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường	01 kho	455 m ²
9	Kho chứa chất thải nguy hại	01 kho	45 m ²

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Ngoài các hạng mục công trình bảo vệ môi trường chính và công trình bảo vệ môi trường phụ trợ, Công ty thường xuyên tổ chức tổng vệ sinh, quét dọn khu vực sân bãi và bên trong các xưởng sản xuất đảm bảo môi trường làm việc thân thiện.

4.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục.

Chủ dự án sẽ tiến hành đầu tư xây dựng các công trình bảo vệ môi trường trước khi đưa dự án vào vận hành thử nghiệm, cụ thể:

Thi công hệ thống 10 hệ thống xử lý mùi và hơi dung môi, 04 hệ thống xử lý bụi: từ tháng 08/2025 - 10/2025.

4.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Chủ dự án bố trí nhân sự có chuyên môn về lĩnh vực quản lý môi trường để quản lý, kiểm tra, vận hành các công trình bảo vệ môi trường đảm bảo chất thải được xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường và thường xuyên báo cáo với lãnh đạo, Ban giám đốc các vấn đề môi trường nhằm có phương án ứng phó giải quyết kịp thời, đảm bảo đúng quy định.

4.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

4.4.1. Về mức độ chi tiết của đánh giá

Các tác động tiềm ẩn được xác định và đánh giá đối với từng giai đoạn của dự án. Các đánh giá với mức độ chi tiết cần thiết theo yêu cầu của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

Xác định và định lượng nguồn gây tác động theo từng hoạt động (hoặc từng thành phần của các hoạt động) gây tác động của dự án.

Xác định quy mô không gian và thời gian của các đối tượng bị tác động.

Đánh giá tác động dựa trên quy mô nguồn gây tác động, quy mô không gian, thời gian và tính nhạy cảm của các đối tượng chịu tác động.

Các đánh giá về các tác động của dự án là chi tiết và cụ thể. Cũng chính vì vậy mà trên dự án các đánh giá, dự án đã đề ra được các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, phòng ngừa và ứng cứu sự cố môi trường một cách khả thi.

4.4.2. Độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Các phương pháp đánh giá tác động môi trường áp dụng trong báo cáo này là những phương pháp đánh giá hiện đang được sử dụng rộng rãi trong công tác đánh giá tác động môi trường cho các dự án ở Việt Nam và trên Thế giới và đã mang lại những kết quả nhất định trong công tác bảo vệ môi trường gắn với mục tiêu phát triển kinh tế – xã hội. Các phương pháp đánh giá cũng đã được đưa vào các giáo trình giảng dạy cho sinh viên ngành công nghệ, quản lý môi trường của các trường cao đẳng, đại học nên có độ tin cậy cao.

Bảng 4. 21. Nhận xét mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá

STT	Nội dung đánh giá	Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy
1	Đánh giá tác động trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu của Công ty hiện hữu và các dự án tương tự của chủ đầu tư, có tính toán và đánh giá riêng cho dự án...
2	Đánh giá tác động do bụi và khí thải từ phương tiện giao thông	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu của Công ty hiện hữu và các dự án tương tự của chủ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

		đầu tư, có tính toán và đánh giá riêng cho dự án...
3	Đánh giá tác động khí thải, bụi từ hoạt động sản xuất	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu của Công ty hiện hữu và các dự án tương tự của chủ đầu tư, có tính toán và đánh giá riêng cho dự án...
4	Đánh giá tác động do nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu của Công ty hiện hữu và các dự án tương tự của chủ đầu tư, có tính toán và đánh giá riêng cho dự án...
5	Đánh giá tác động cho chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu của Công ty hiện hữu và các dự án tương tự của chủ đầu tư, có tính toán và đánh giá riêng cho dự án...
6	Đánh giá tác động do các rủi ro, sự cố	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu của Công ty hiện hữu và các dự án tương tự của chủ đầu tư, có tính toán và đánh giá riêng cho dự án...

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

Nội dung đánh giá tác động môi trường này sẽ là công cụ có hiệu lực cho việc giảm thiểu khắc phục hậu quả do dự án gây ra đồng thời là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước về lĩnh vực môi trường theo dõi, quản lý và giám sát công tác bảo vệ môi trường tại đơn vị. Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện vẫn không tránh sai sót như: ý kiến chủ quan của người đánh giá, mức độ tin cậy của các tài liệu tham khảo, sai số trong phương pháp đo đạc, phương pháp lấy mẫu cũng như phân tích mẫu... Đây là những sai số nằm trong ngưỡng cho phép nên không làm ảnh hưởng lớn đến kết quả của báo cáo.

CHƯƠNG 5. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Chỉ yêu cầu đối với các dự án đầu tư nhóm II, bao gồm: dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học.

Theo đó, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện nội dung này.

CHƯƠNG 6. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

6.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

6.1.1. Nội dung đề nghị cấp phép xả nước thải

6.1.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên với lưu lượng khoảng 333 m³/ngày.
- Nguồn số 02: Nước thải từ nhà ăn với lưu lượng khoảng 185 m³/ngày.
- Nguồn số 03: Nước thải từ hoạt động vệ sinh các nhà xưởng sản xuất với lưu lượng khoảng 4 m³/ngày.
- Nguồn số 04: Nước thải từ quá trình xả cặn lò hơi với lưu lượng khoảng 0,4 m³/ngày.
- Nguồn số 05: Nước thải từ công đoạn làm nguội tấm EVA với lưu lượng khoảng 12,8 m³/ngày.

Nguồn số 01, 02, 03, 04 và nguồn số 05 nhập chung vào, cùng xả ra 01 điểm xả.

6.1.1.2. Dòng xả nước thải vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải

- (1) Nguồn tiếp nhận nước thải: suối Hồ Đá, thuộc phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- (2) Vị trí xả nước thải:
 - Tại phường Thành Tâm, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
 - Tọa độ vị trí xả nước thải: X = 1.259.424; Y = 537.394 (Hệ tọa độ VN2000, múi chiếu 3°, kinh tuyến trực 160°15').
- (3) Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 535,2 m³/ngày đêm.
 - Phương thức xả thải: Tự chảy. Nước thải sau hệ thống xử lý theo ống dẫn PVC Ø168 (đặt âm dưới đất) đến ngã 3 đường đôi trục chính Khu công nghiệp, chảy vào mương hồ cấp đường đôi trục chính Khu công nghiệp đến Kênh thoát nước chính, sau đó xả mặt ven bờ suối Hồ Đá.
 - Chế độ xả nước thải: xả liên tục, 24 giờ/ngày.
 - Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp ($K_q = 0,9$; $K_f = 1,0$), cụ thể như sau:

Bảng 6. 1. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải trước khi xả vào môi trường

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, $K_q = 0,9$; $K_f = 1,0$	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	6 - 9	-	Đã lắp đặt
2	COD	mg/l	67,5	-	Đã lắp đặt
3	TSS	mg/l	45	-	Đã lắp đặt
4	Amoni	mg/l	4,5	-	Đã lắp đặt
5	BOD ₅ (20°C)	mg/l	27	06 tháng/lần	-
6	Tổng nitơ	mg/l	18		-
7	Tổng phốt pho	mg/l	3,6		-
8	Coliform	MPN/100ml	3.000		-
9	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	4,5		-
10	Màu	Pt/Co	50		-
11	Tổng phenol	mg/l	0,09		-
12	Sunfua	mg/l	0,18		-
13	As	mg/l	0,045		-
14	Cd	mg/l	0,045		-
15	Pb	mg/l	0,09		-
16	Cr ³⁺	mg/l	0,18		-
17	Cr ⁶⁺	mg/l	0,045		-
18	Cu	mg/l	1,8		-
19	Zn	mg/l	2,7		-
20	Ni	mg/l	0,18		-
21	Fe	mg/l	0,9		-
22	Hg	mg/l	0,0045		-

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

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

(1) Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

- Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại 03 ngăn được dẫn theo đường ống PVC Ø168mm, Ø200mm, Ø300mm về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm để xử lý. Chủ dự án đã xây dựng 30 bể tự hoại 03 ngăn, dung tích chứa nước 10,09 m³/bể.
- Nước thải nhà ăn sau bể tách mỡ được dẫn theo đường ống PVC Ø200mm về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm để xử lý. Chủ dự án đã xây dựng 01 bể tách mỡ, dung tích chứa nước 15 m³.
- Nước thải từ hoạt động vệ sinh các nhà xưởng sản xuất theo đường ống PVC Ø168mm, Ø200mm, Ø300mm về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm để xử lý.
- Nước xả cặn lò hơi theo đường ống PVC Ø90mm về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm để xử lý.
- Nước thải từ công đoạn làm nguội tấm EVA theo đường ống PVC Ø60 về HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm để xử lý.

(2) Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại 03 ngăn + nước thải nhà ăn sau bể tách mỡ + nước thải sản xuất → Hồ thu gom → Bể điều hòa → Bể anoxic 1 → Bể hiếu khí MBBR → Bể anoxic 2 → Bể hiếu khí aerotank → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Bồn lọc cát → Nguồn tiếp nhận (suối Hồ Đá).

- Công suất thiết kế hệ thống: 600 m³/ngày đêm.
- Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải: Chlorine, Methanol (hoặc các hóa chất khác tương đương, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 6.1.1.2).

(3) Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

- Số lượng: 01 hệ thống.
- Vị trí lắp đặt: Tại mương quan trắc nước thải, sau HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm.

- Thông số lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra), COD, TSS, Amoni, pH, Nhiệt độ.
- Thiết bị lấy mẫu tự động: 01 bộ.
- Camera theo dõi: đã lắp đặt 01 camera giám sát.

(4) Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

Đối với HTXLNT: Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành HTXLNT; tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành và bảo trì, bảo dưỡng HTXLNT; thường xuyên kiểm tra đường ống công nghệ, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn; trang bị các thiết bị dự phòng cho HTXL như máy bơm, bơm định lượng. Trong trường hợp có sự cố đối với thiết bị, nhanh chóng khắc phục sự cố và sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố.

6.1.2.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

- (1) Thời gian vận hành thử nghiệm: tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.
- (2) Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm: hệ thống xử lý nước thải, công suất thiết kế 600 m³/ngày đêm.
 - Vị trí lấy mẫu:
 - + Đầu vào hệ thống xử lý nước thải, công suất thiết kế 600 m³/ngày đêm (tại hố thu gom).
 - + Đầu ra hệ thống xử lý nước thải, công suất thiết kế 600 m³/ngày đêm (tại hố ga chứa nước thải sau xử lý).
 - Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:
 - + Chỉ tiêu phân tích: pH, COD, TSS, Amoni, BOD₅ (20°C), Tổng nitơ, Tổng phốt pho, Coliform, Tổng dầu mỡ khoáng, Màu, Tổng phenol, Sunfua, As, Cd, Pb, Cr³⁺, Cr⁶⁺, Cu, Zn, Ni, Fe, Hg.
 - + Quy chuẩn so sánh: cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Kq = 0,9; Kf = 1,0).
- (3) Tần suất lấy mẫu: Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải theo quy định tại Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau:

Giai đoạn vận hành ổn định của HTXLNT: Việc quan trắc nước thải do Chủ dự án tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp. Trường hợp bất khả kháng không thể đo đạc, lấy và phân tích mẫu liên tiếp thì

phải thực hiện đo đạc, lấy và phân tích mẫu sang ngày kế tiếp.

6.1.2.3. Các yêu cầu bảo vệ môi trường:

- Nước thải phát sinh từ dự án phải đảm bảo xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp ($K_q = 0,9$; $K_f = 1,0$) trước khi xả vào nguồn tiếp nhận, không được phép xả thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải.
- Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý nước thải (hóa chất sử dụng, điện năng tiêu thụ, sự cố,...)
- Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại Khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ.
- Các điều kiện liên quan đến bảo vệ môi trường kèm theo: Chủ dự án có trách nhiệm phối hợp với cơ quan có thẩm quyền và chính quyền địa phương trong việc kiểm tra, giám sát hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy định.
- Các yêu cầu bảo vệ môi trường khác: Trong quá trình hoạt động, Chủ dự án phải nghiêm chỉnh vận hành HTXLNT như trong Báo cáo đề xuất cấp GPMT đã nêu. Nếu để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và sức khỏe cộng đồng phải dừng ngay các hoạt động của dự án gây ra sự cố; tổ chức ứng cứu khắc phục sự cố; thông báo ngay cho Sở Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan có liên quan nơi có dự án để chỉ đạo và phối hợp xử lý kịp thời.

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

6.2.1. Nội dung cấp phép xả khí thải

6.2.1.1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: Mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A
- Nguồn số 02: Mùi, hơi dung môi phát sinh từ quá trình vệ sinh khuôn in xưởng 6B
- Nguồn số 03: Mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C
- Nguồn số 04: Mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn quét keo đế ngoài xưởng E
- Nguồn số 05: Mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn sấy đế ngoài xưởng E

- Nguồn số 06: Mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn quét keo bề mặt sản xuất mũ giày xường 11B
- Nguồn số 07: Mùi, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn sơn khuôn đế giày
- Nguồn số 08: Bụi phát sinh từ công đoạn mài nhám đế ngoài xường 6D
- Nguồn số 09: Bụi phát sinh từ công đoạn mài nhám đế ngoài xường E
- Nguồn số 10: Bụi phát sinh từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA xường 6D

6.2.1.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

(1) Tọa độ vị trí xả khí thải:

STT	Dòng khí thải	Vị trí	Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 106°15', múi chiều 3°	
			X(m)	Y(m)
1	Dòng khí thải số 01	Ống thoát khí thải của hệ thống thu gom, xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xường 6A (ống thoát khí số 1 từ nguồn số 01)	1.260.078	538.409
2	Dòng khí thải số 02	Ống thoát khí thải của hệ thống thu gom, xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xường 6A (ống thoát khí số 2 từ nguồn số 01)	1.260.073	538.409
3	Dòng khí thải số 03	Ống thoát khí thải của hệ thống thu gom, xử lý mùi, hơi dung môi từ quá trình vệ sinh khuôn in xường 6B (nguồn số 2)	1.260.128	538.511
4	Dòng khí thải số 04	Ống thoát khí thải của hệ thống thu gom, xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xường 6C (ống thoát khí số 1 từ nguồn số 03)	1.260.060	538.654
5	Dòng khí thải số 05	Ống thoát khí thải của hệ thống thu gom, xử lý mùi, hơi dung môi	1.260.065	538.655

STT	Dòng khí thải	Vị trí	Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 106°15', múi chiều 3°	
			X(m)	Y(m)
		từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C (ống thoát khí số 2 từ nguồn số 03)		
6	Dòng khí thải số 06	Ống thoát khí thải của hệ thống thu gom, xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C (ống thoát khí số 3 từ nguồn số 03)	1.260.070	538.655
7	Dòng khí thải số 07	Ống thoát khí thải của hệ thống thu gom, xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo đế ngoài xưởng E (nguồn số 04)	1.260.208	538.672
8	Dòng khí thải số 08	Ống thoát khí thải của hệ thống thu gom, xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sấy đế ngoài xưởng E (nguồn số 05)	1.260.266	538.678
9	Dòng khí thải số 09	Ống thoát khí thải của hệ thống thu gom, xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo bề mặt sản xuất mũ giày xưởng 11B (nguồn số 06)	1.260.166	538.569
10	Dòng khí thải số 10	Ống thoát khí thải của hệ thống thu gom, xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sơn khuôn đế giày (nguồn số 07)	1.259.986	538.764
11	Dòng khí thải số 11	Ống thoát khí thải của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng 6D (nguồn số 08)	1.260.067	538.765

STT	Dòng khí thải	Vị trí	Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 106°15', múi chiều 3°	
			X(m)	Y(m)
12	Dòng khí thải số 12	Ống thoát khí thải của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E (ống thoát khí số 1 từ nguồn số 09)	1.260.169	538.756
13	Dòng khí thải số 13	Ống thoát khí thải của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E (ống thoát khí số 2 từ nguồn số 09)	1.260.174	538.754
14	Dòng khí thải số 14	Ống thoát khí thải của hệ thống thu gom, xử lý bụi từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA xưởng 6D (nguồn số 10)	1.260.110	538.759

Vị trí xả bụi, khí thải nằm trong khuôn viên của Công ty TNHH Beesco Vina, địa chỉ Khu công nghiệp Chơn Thành II, ấp 2, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

(2) Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:

- Dòng khí thải số 01: 8.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 02: 10.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 03: 3.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 04: 10.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 05: 8.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 06: 8.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 07: 10.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 08: 8.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 09: 7.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 10: 8.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 11: 18.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 12: 18.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 13: 8.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 14: 10.000 m³/giờ.

 Phương thức xả khí thải:

- Dòng khí thải số 01, số 02, số 04, số 05, số 06, số 14: Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua công thoát khí D= 0,6m; H= 11m; xả liên tục 24/24 giờ khi sử dụng.
- Dòng khí thải số 03: Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua công thoát khí D= 0,3m; H= 12m; xả liên tục 24/24 giờ khi sử dụng.
- Dòng khí thải số 07: Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua công thoát khí D= 0,8m; H= 8m; xả liên tục 24/24 giờ khi sử dụng.
- Dòng khí thải số 08, số 10: Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua công thoát khí D= 0,5m; H= 8m; xả liên tục 24/24 giờ khi sử dụng.
- Dòng khí thải số 09: Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua công thoát khí D= 0,5m; H= 11m; xả liên tục 24/24 giờ khi sử dụng.
- Dòng khí thải số 11, số 12: Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua công thoát khí D= 0,8m; H= 11m; xả liên tục 24/24 giờ khi sử dụng.
- Dòng khí thải số 13: Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua công thoát khí D= 0,6m; H= 10m; xả liên tục 24/24 giờ khi sử dụng.

 Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí

- Dòng khí thải số 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 và 10: Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường, 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 vào môi trường.
- Dòng khí thải số 11, 12, 13 và 14: Chất lượng bụi, khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường, và cột B, QCVN 19:2009/BTNMT (kp = 0,9, kv=1,0) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trước khi xả vào môi trường, cụ thể như sau:

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
Dòng khí thải số 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 và 10					

1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục
2	n-Butyl axetat	mg/Nm ³	950		
3	Methylacetat	mg/Nm ³	610		
4	Toluen	mg/Nm ³	750		
5	Etyl axetat	mg/Nm ³	1.400		
6	Benzen	mg/Nm ³	5		
Dòng khí thải số 11, 12, 13 và 14					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	180		

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

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

- (1) Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:
 - Nguồn số 01, 02, 03, 04, 05, 06 và 07: Mùi, hơi dung môi từ các nguồn phát sinh được thu gom về hệ thống xử lý khí thải riêng tương ứng để xử lý.
 - Nguồn số 08, 09 và 10: Mùi, hơi dung môi từ các nguồn phát sinh được thu gom về hệ thống xử lý khí thải riêng tương ứng để xử lý.
- (2) Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:
 - Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A:
 - + Chủ dự án lắp đặt 02 hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A.
 - + Tóm tắt quy trình công nghệ: Mùi, hơi dung môi → Đường ống thu gom → Quạt hút → Tháp than hoạt tính → Ống thoát.
 - + Công suất thiết kế: 8.000m³/giờ và 10.000m³/giờ

- Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ quá trình vệ sinh khuôn in xưởng 6B:
 - + Chủ dự án lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ quá trình vệ sinh khuôn in xưởng 6B
 - + Tóm tắt quy trình công nghệ: Mùi, hơi dung môi → Đường ống thu gom → Quạt hút → Tháp than hoạt tính → Ống thoát.
 - + Công suất thiết kế: $3.000\text{m}^3/\text{giờ}$.
- Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C:
 - + Chủ dự án lắp đặt 03 hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C
 - + Tóm tắt quy trình công nghệ: Mùi, hơi dung môi → Đường ống thu gom → Quạt hút → Tháp than hoạt tính → Ống thoát.
 - + Công suất thiết kế: $10.000\text{m}^3/\text{giờ}$; $8.000\text{ m}^3/\text{giờ}$ và $8.000\text{m}^3/\text{giờ}$.
- Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo đế ngoài xưởng E:
 - + Chủ dự án lắp đặt 02 hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo đế ngoài xưởng E
 - + Tóm tắt quy trình công nghệ: Mùi, hơi dung môi → Đường ống thu gom → Quạt hút → Tháp than hoạt tính → Ống thoát.
 - + Công suất thiết kế: $10.000\text{m}^3/\text{giờ}$ và $8.000\text{m}^3/\text{giờ}$.
- Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo bề mặt sản xuất mũ giày xưởng 11B:
 - + Chủ dự án lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo bề mặt sản xuất mũ giày xưởng 11B
 - + Tóm tắt quy trình công nghệ: Mùi, hơi dung môi → Đường ống thu gom → Chụp hút → Quạt hút → Tháp than hoạt tính → Ống thoát.
 - + Công suất thiết kế: $7.000\text{m}^3/\text{giờ}$.
- Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sơn khuôn đế giày:
 - + Chủ dự án lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sơn khuôn đế giày
 - + Tóm tắt quy trình công nghệ: Mùi, hơi dung môi → Đường ống thu gom → Quạt hút → Tháp than hoạt tính → Ống thoát.

- + Công suất thiết kế: $8.000\text{m}^3/\text{giờ}$.
 - Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng 6D:
 - + Chủ dự án lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng 6D
 - + Tóm tắt quy trình công nghệ: Khu vực mài đế giày → Đường ống thu gom → Quạt hút → Cyclone thu bụi → Ống thoát.
 - + Công suất thiết kế: $18.000\text{m}^3/\text{giờ}$.
 - Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E:
 - + Chủ dự án lắp đặt 02 hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E
 - + Tóm tắt quy trình công nghệ: Khu vực mài đế giày → Đường ống thu gom → Quạt hút → Cyclone thu bụi → Ống thoát.
 - + Công suất thiết kế: $18.000\text{m}^3/\text{giờ}$ và $8.000\text{m}^3/\text{giờ}$.
 - Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA xưởng 6D:
 - + Chủ dự án lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA xưởng 6D.
 - + Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi → Đường ống thu gom → Lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống thoát.
 - + Công suất thiết kế: $10.000\text{m}^3/\text{giờ}$.
- (3) Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục: Dự án không thuộc đối tượng phải lắp thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục.
- (4) Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:
- Xây dựng kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý khí thải; chủ động thực hiện trong trường hợp xảy ra sự cố.
 - Khi các hệ thống, thiết bị xử lý khí thải gặp sự cố hoặc chất lượng khí thải sau xử lý không đạt yêu cầu quy định thì phải ngừng ngay việc xả khí thải ra môi trường không khí và thực hiện các biện pháp khắc phục, xử lý.
 - Niêm yết các quy trình vận hành hệ thống xử lý khí thải tại khu vực xử lý.
 - Lập sổ theo dõi, nhật ký vận hành xử lý.
 - Định kỳ hằng năm, thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý khí thải.

6.2.2.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

- (1) Thời gian vận hành thử nghiệm: tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.
- (2) Công trình, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải phải vận hành thử nghiệm:
- Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.
 - Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ quá trình vệ sinh khuôn in xưởng 6B, công suất thiết kế 3.000 m³/giờ.
 - Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.
 - Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.
 - Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sấy đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo bề mặt sản xuất mũ giày xưởng 11B, công suất thiết kế 7.000 m³/giờ.
 - Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sơn khuôn đế giày, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng 6D, công suất thiết kế 18.000 m³/giờ.
 - Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 18.000 m³/giờ.
 - Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA xưởng 6D, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.
- ❖ Vị trí lấy mẫu: Tại 14 ống thoát sau hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ; Hệ

thông thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ; Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ quá trình vệ sinh khuôn in xưởng 6B, công suất thiết kế 3.000 m³/giờ; Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ; Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ; Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ; Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ; Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sấy đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ; Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo bề mặt sản xuất mũ giày xưởng 11B, công suất thiết kế 7.000 m³/giờ; Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sơn khuôn đế giày, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ; Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng 6D, công suất thiết kế 18.000 m³/giờ; Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 18.000 m³/giờ; Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ; Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA xưởng 6D, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.

❖ **Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:**

- Dòng khí thải số 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 và 10: Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Chủ dự án phải giám sát các chất ô nhiễm có trong khí thải và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý mùi, hơi dung môi theo giới hạn cho phép theo QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:
 - + Chỉ tiêu phân tích: lưu lượng, n-Butyl axetat, Methylacetat, Toluen, Etyl axetat, Benzen.
 - + Quy chuẩn so sánh: QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.
- Dòng khí thải số 11, 12, 13 và 14: Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Chủ dự án phải giám sát các chất ô nhiễm có trong khí thải và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý bụi, khí thải theo giới hạn cho phép theo quy định tại cột B, QCVN 19:2009/BTNMT (kp = 0,9, kv=1,0) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cụ thể như sau:

- + Chỉ tiêu phân tích: lưu lượng, bụi tổng.
- + Quy chuẩn so sánh: cột B, QCVN 19:2009/BTNMT ($k_p = 0,9$, $k_v=1,0$) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- ❖ 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 Khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022, cụ thể như sau:

Giai đoạn vận hành ổn định của hệ thống xử lý bụi, khí thải: Việc quan trắc bụi, khí thải do Chủ dự án tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp. Trường hợp bất khả kháng không thể đo đạc, lấy và phân tích mẫu liên tiếp thì phải thực hiện đo đạc, lấy và phân tích mẫu sang ngày kế tiếp.

6.2.2.3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

Các yêu cầu đối với Chủ dự án:

- Bụi, khí thải phát sinh quá trình sản xuất phải đạt QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ; cột B, QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ với ($K_p=0,9$, $K_v=1,0$) trước khi xả ra môi trường và các quy định của pháp luật hiện hành.
- Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý bụi, khí thải.
- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.
- Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại khoản 13, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ.
- Các điều kiện liên quan đến bảo vệ môi trường kèm theo: Chủ dự án có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan có thẩm quyền và chính quyền địa phương trong việc kiểm tra, giám sát hệ thống xử lý bụi, khí thải theo đúng quy định.
- Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác: Chủ dự án phải trồng cây xanh trong khu vực dự án đảm bảo đạt tỷ lệ tối thiểu 20% tổng diện tích dự án. Trong quá trình hoạt động, Chủ dự án phải nghiêm chỉnh vận hành các hệ thống xử lý bụi, khí thải như trong Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường đã nêu. Nếu có xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và sức khỏe cộng đồng phải dừng ngay các hoạt động của dự án gây ra sự cố; tổ chức ứng

cứu khắc phục sự cố; thông báo ngay cho Sở Nông nghiệp và Môi trường và các cơ quan có liên quan nơi có dự án để chỉ đạo và phối hợp xử lý kịp thời.

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

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

6.3.1.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Từ quá trình đập cắt tại xưởng 6A.
- Nguồn số 02: Từ quá trình đập cắt tại xưởng 6C.
- Nguồn số 03: Từ quá trình đập cắt, mài tại xưởng 6D.
- Nguồn số 04: Từ quá trình mài tại khu vực đối diện xưởng 6D.
- Nguồn số 05: Từ quá trình đập cắt tại xưởng E.
- Nguồn số 06: Từ hoạt động của HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm.

6.3.1.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn độ rung

STT	Nguồn	Vị trí	Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 106°15', múi chiều 3°	
			X (m)	Y (m)
1	Nguồn số 01	Từ quá trình đập cắt tại xưởng 6A	1.260.096	538.467
2	Nguồn số 02	Từ quá trình đập cắt tại xưởng 6C	1.260.064	538.613
3	Nguồn số 03	Từ quá trình đập cắt, mài tại xưởng 6D	1.260.068	538.721
4	Nguồn số 04	Từ quá trình mài tại khu vực đối diện xưởng 6D	1.260.059	538.767
5	Nguồn số 05	Từ quá trình đập cắt tại xưởng E	1.260.277	538.735
6	Nguồn số 06	Từ hoạt động của HTXLNT tập trung công suất 600 m ³ /ngày đêm	1.260.194	538.350

6.3.1.3. 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 như sau:

Tiếng ồn:

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và độ ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 06 - 21 giờ	Từ 21 - 06 giờ		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

Độ rung:

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

6.3.2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung

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

- Lắp đặt máy móc thiết bị mới có chất lượng tốt đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật; lắp đặt các đệm cao su tại chân máy để khi hoạt động tránh va chạm, giảm thiểu tiếng ồn; kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị; đăng ký kiểm tra giám định máy móc thiết bị hàng năm để tránh các sự cố liên quan.
- Trồng cây xanh quanh khu vực dự án góp phần giảm thiểu tiếng ồn phát tán ra khu vực xung quanh.

6.3.2.2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Mục 6.3.1.3 của báo cáo này.
- Có kế hoạch thường xuyên trong việc theo dõi, bảo trì (kiểm tra độ mòn chi tiết, thường xuyên kiểm tra dầu bôi trơn, thay các chi tiết hư hỏng, kiểm tra sự cân bằng của động cơ).
- Tuân thủ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

6.4. YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CÓ MÔI TRƯỜNG

6.4.1. Quản lý chất thải

6.4.1.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

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

Bảng 6. 2. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

STT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất hấp thụ đã qua sử dụng (than hoạt tính)	Rắn	530	03 01 07
2	Dung dịch tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại	Rắn	68.240	07 01 06
3	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	Rắn	1.365	08 02 04
4	Chất kết dính thải có dung môi hữu cơ	Lỏng	49.110	08 03 01
6	Da thú có các thành phần nguy hại thải bỏ từ quá trình thuộc da và các quá trình liên quan	Rắn	583	10 01 02
7	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	245	16 01 06
8	Dầu thủy lực tổng hợp thải	Rắn	1.072	17 01 06
9	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Rắn	220	17 02 03
10	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	Rắn	21.111	18 01 02
11	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	43.930	18 01 03
12	Giẻ lau, vải bảo vệ thải có thành phần nguy hại	Rắn	47.780	18 02 01
13	Các loại chất thải có các thành phần nguy hại vô cơ	Rắn	791	19 12 01

STT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
14	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	Bùn	49.795,2	12 06 05
Tổng cộng		-	284.772,2	-

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

Bảng 6. 3. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)
1	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	Rắn	51.268
2	Gỗ, Pallet gỗ	Rắn	25.075
3	Bao bì nhựa	Rắn	548.308
4	Vải, sợi, chỉ	Rắn	219.323
5	Đế Eva , IP	Rắn	51.269
6	Mút xốp thải bỏ	Rắn	47.730
7	Bụi mài đế	Rắn	328.985
8	Bùn từ bể tự hoại	Bùn	240.000
Tổng cộng			1.511.958

c. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Bảng 6. 4. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

STT	Thành phần chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	12,065
Tổng khối lượng		12,065

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

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

- Thiết bị lưu chứa: thùng chứa bằng nhựa HDPE, có nắp đậy.

- Kho lưu chứa:
 - + Diện tích kho lưu chứa CTNH: 45 m².
 - + Thiết kế, cấu tạo của kho: Kho chứa có tường gạch bao quanh, mái lợp tôn, nền bê tông chống thấm, có bố trí rãnh thu gom dầu tràn, được trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy, có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo quy định.

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

- Thiết bị lưu chứa: bao bì, thùng nhựa có nắp đậy.
 - + Diện tích kho lưu chứa CTNH: 455 m².
 - + Thiết kế, cấu tạo của kho: Kho chứa có tường gạch bao quanh, mái lợp tôn, nền bê tông chống thấm.

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

- Thiết bị lưu chứa: thùng nhựa có nắp đậy.
 - + Diện tích kho lưu chứa CTNH: 25 m².
 - + Thiết kế, cấu tạo của kho: Kho chứa có vách tôn bao quanh, mái lợp tôn, nền bê tông chống thấm.

6.4.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại phải được quản lý theo đúng quy định tại Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và các quy định của pháp luật hiện hành.
- Thực hiện các yêu cầu về phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại đối với chủ nguồn chất thải nguy hại và mẫu chứng từ chất thải nguy hại theo các quy định tại Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- Xây dựng phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ hóa chất 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 sự cố môi trường theo quy định tại Khoản 1 Điều 122 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 của Chính phủ phù hợp với nội

dung phòng ngừa, ứng phó sự cố trong Báo cáo đề xuất cấp 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 của Chính phủ.

6.5. CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

- Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường.
- Giảm thiểu chất thải rắn phát sinh thông qua việc áp dụng các giải pháp cải thiện hiệu quả sản xuất.
- Tuân thủ các quy định pháp luật về an toàn giao thông, an toàn lao động, an toàn thực phẩm, phòng cháy chữa cháy.
- 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 pháp luật.
- Vận hành thường xuyên, đúng quy trình đối với các công trình bảo vệ môi trường nêu trong Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường này, đảm bảo các loại chất thải phát sinh được xử lý theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.
- Thực hiện đúng và đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.

CHƯƠNG 7. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

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

7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

- Danh mục công trình bảo vệ môi trường đã hoàn thành cần đưa vào vận hành thử nghiệm bao gồm:
 - + HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm.
 - + Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - + Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.
 - + Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ quá trình vệ sinh khuôn in xưởng 6B, công suất thiết kế 3.000 m³/giờ.
 - + Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.
 - + Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - + Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - + Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.
 - + Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sấy đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - + Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo bề mặt sản xuất mũ giày xưởng 11B, công suất thiết kế 7.000 m³/giờ.
 - + Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sơn khuôn đế giày, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - + Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng 6D, công suất thiết kế 18.000 m³/giờ.
 - + Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 18.000 m³/giờ.

- + Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
- + Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA xưởng 6D, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.
- Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án như sau:

Bảng 7. 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm	Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm	Công suất dự kiến
1	HTXLNT tập trung công suất 600 m ³ /ngày đêm.	Sau khi hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	Tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	70%
2	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A, công suất thiết kế 8.000 m ³ /giờ.	Sau khi hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	Tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	75%
3	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A, công suất thiết kế 10.000 m ³ /giờ.	Sau khi hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	Tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	75%

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm	Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm	Công suất dự kiến
4	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ quá trình vệ sinh khuôn in xưởng 6B, công suất thiết kế 3.000 m ³ /giờ.	Sau khi hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	Tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	75%
5	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 10.000 m ³ /giờ.	Sau khi hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	Tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	75%
6	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 8.000 m ³ /giờ.	Sau khi hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	Tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	75%
7	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 8.000 m ³ /giờ.	Sau khi hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	Tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	75%
8	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 10.000 m ³ /giờ.	Sau khi hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	Tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	75%

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm	Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm	Công suất dự kiến
9	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sấy đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 8.000 m ³ /giờ.	Sau khi hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	Tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	75%
10	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo bề mặt sản xuất mũ giày xưởng 11B, công suất thiết kế 7.000 m ³ /giờ.	Sau khi hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	Tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	75%
11	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sơn khuôn đế giày, công suất thiết kế 8.000 m ³ /giờ.	Sau khi hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	Tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	75%
12	Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng 6D, công suất thiết kế 18.000 m ³ /giờ.	Sau khi hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	Tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	75%
13	Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 18.000 m ³ /giờ.	Sau khi hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	Tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	75%

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm	Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm	Công suất dự kiến
14	Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 8.000 m ³ /giờ.	Sau khi hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	Tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	75%
15	Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA xưởng 6D, công suất thiết kế 10.000 m ³ /giờ.	Sau khi hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	Tối đa 06 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt bổ sung, sắp xếp bố trí lại máy móc thiết bị.	75%

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

Căn cứ Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, việc quan trắc nước thải do Chủ dự án tự quyết định nhưng phải bảo đảm quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải. Cụ thể như sau:

Bảng 7. 2. Kế hoạch lấy mẫu trong giai đoạn vận hành ổn định

STT	Vị trí lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu	Loại mẫu	Chỉ tiêu	Quy chuẩn so sánh
1	HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm				
1.1	Nước thải trước xử lý tại hố thu gom	01 mẫu trong giai đoạn vận hành ổn định	Mẫu đơn	pH, COD, TSS, Amoni, BOD5 (20°C), Tổng nitơ, Tổng photpho, Coliform, Tổng dầu mỡ khoáng, Màu, Tổng phenol, Sunfua, As, Cd, Pb, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , Cu, Zn, Ni, Fe, Hg.	QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, K _q = 0,9; K _f = 1,0.
1.2	Nước thải sau xử lý tại hố ga chưa nước thải sau xử lý	01 ngày/lần lấy mẫu trong 3 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn		

STT	Vị trí lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu	Loại mẫu	Chỉ tiêu	Quy chuẩn so sánh
2	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.				
2.1	Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống xử lý	01 ngày/lần lấy mẫu trong 3 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn	Lưu lượng, n-Butyl axetat, Methylacetat, Toluen, Etyl axetat, Benzen	QCVN 20:2009/BTNMT
3	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.				
3.1	Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống xử lý	01 ngày/lần lấy mẫu trong 3 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn	Lưu lượng, n-Butyl axetat, Methylacetat, Toluen, Etyl axetat, Benzen	QCVN 20:2009/BTNMT
4	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ quá trình vệ sinh khuôn in xưởng 6B, công suất thiết kế 3.000 m³/giờ.				
4.1	Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống xử lý	01 ngày/lần lấy mẫu trong 3 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn	Lưu lượng, n-Butyl axetat, Methylacetat, Toluen, Etyl axetat, Benzen	QCVN 20:2009/BTNMT
5	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.				
5.1	Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống xử lý	01 ngày/lần lấy mẫu trong 3 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn	Lưu lượng, n-Butyl axetat, Methylacetat, Toluen, Etyl axetat, Benzen	QCVN 20:2009/BTNMT

STT	Vị trí lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu	Loại mẫu	Chỉ tiêu	Quy chuẩn so sánh
6	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy để trong xưởng 6C, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.				
6.1	Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống xử lý	01 ngày/lần lấy mẫu trong 3 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn	Lưu lượng, n-Butyl axetat, Methylacetat, Toluen, Etyl axetat, Benzen	QCVN 20:2009/BTNMT
7	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy để trong xưởng 6C, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.				
7.1	Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống xử lý	01 ngày/lần lấy mẫu trong 3 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn	Lưu lượng, n-Butyl axetat, Methylacetat, Toluen, Etyl axetat, Benzen	QCVN 20:2009/BTNMT
8	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo để ngoài xưởng E, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.				
8.1	Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống xử lý	01 ngày/lần lấy mẫu trong 3 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn	Lưu lượng, n-Butyl axetat, Methylacetat, Toluen, Etyl axetat, Benzen	QCVN 20:2009/BTNMT
9	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sấy để ngoài xưởng E, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.				
9.1	Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống xử lý	01 ngày/lần lấy mẫu trong 3 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn	Lưu lượng, n-Butyl axetat, Methylacetat, Toluen, Etyl axetat, Benzen	QCVN 20:2009/BTNMT
10	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo bề mặt sản xuất mũ giày xưởng 11B, công suất thiết kế 7.000 m³/giờ.				
10.1	Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống xử lý	01 ngày/lần lấy mẫu trong 3 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn	Lưu lượng, n-Butyl axetat, Methylacetat, Toluen, Etyl axetat, Benzen	QCVN 20:2009/BTNMT

STT	Vị trí lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu	Loại mẫu	Chỉ tiêu	Quy chuẩn so sánh
11	Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sơn khuôn đế giày, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.				
11.1	Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống xử lý	01 ngày/lần lấy mẫu trong 3 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn	Lưu lượng, n-Butyl axetat, Methylacetat, Toluen, Etyl axetat, Benzen	QCVN 20:2009/BTNMT
12	Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng 6D, công suất thiết kế 18.000 m³/giờ.				
12.1	Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống xử lý	01 ngày/lần lấy mẫu trong 3 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn	Lưu lượng, bụi tổng.	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; Kv = 1,0; Kp = 0,9
13	Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 18.000 m³/giờ.				
13.1	Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống xử lý	01 ngày/lần lấy mẫu trong 3 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn	Lưu lượng, bụi tổng.	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; Kv = 1,0; Kp = 0,9
14	Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.				
14.1	Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống xử lý	01 ngày/lần lấy mẫu trong 3 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn	Lưu lượng, bụi tổng.	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; Kv = 1,0; Kp = 0,9
15	Hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA xưởng 6D, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.				

STT	Vị trí lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu	Loại mẫu	Chỉ tiêu	Quy chuẩn so sánh
15.1	Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống xử lý	01 ngày/lần lấy mẫu trong 3 ngày liên tiếp (03 mẫu)	Mẫu đơn	Lưu lượng, bụi tổng.	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; Kv = 1,0; Kp = 0,9

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

- Chủ dự án đang trong quá trình tìm kiếm các tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường để phối hợp để thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm.
- Chủ dự án cam kết sẽ lựa chọn và phối hợp với đơn vị đã được cấp chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo đúng quy định.

7.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT

7.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

7.2.1.1. Quan trắc nước thải

Căn cứ Khoản 46 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP, dự án thuộc đối tượng quy định tại Cột 2 với mức lưu lượng quy định tại Cột 5 Phụ lục XXVIII, thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục hoặc quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại khoản 3 và khoản 4 Điều này.

Hiện nay, dự án đã lắp đặt hệ thống quan trắc tự động đối với các thông số: Lưu lượng đầu vào và đầu ra, COD, TSS, Amoni, pH, nhiệt độ. Theo đó dự án thực hiện quan trắc định kỳ các chỉ tiêu còn lại. Cụ thể:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí đầu ra của HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm tại hồ ga chứa nước thải sau xử lý.
- Chỉ tiêu giám sát: BOD₅ (20°C), Tổng nitơ, Tổng phot pho, Coliform, Tổng dầu mỡ khoáng, Màu, Tổng phenol, Sunfua, As, Cd, Pb, Cr³⁺, Cr⁶⁺, Cu, Zn, Ni, Fe, Hg..
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp ($K_q = 0,9$; $K_f = 1,0$).

7.2.1.2. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp

a. Hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi

- Vị trí:
 - + Vị trí số 01: Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - + Vị trí số 02: Tại vị trí đầu ra (ống thải) của hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6A, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.
 - + Vị trí số 03: Tại vị trí đầu ra (ống thải) của hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ quá trình vệ sinh khuôn in xưởng 6B, công suất thiết kế 3.000 m³/giờ.
 - + Vị trí số 04: Tại vị trí đầu ra (ống thải) của hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.
 - + Vị trí số 05: Tại vị trí đầu ra (ống thải) của hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - + Vị trí số 06: Tại vị trí đầu ra (ống thải) của hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn ép keo, sấy đế trong xưởng 6C, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - + Vị trí số 07: Tại vị trí đầu ra (ống thải) của hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.
 - + Vị trí số 08: Tại vị trí đầu ra (ống thải) của hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sấy đế ngoài xưởng E, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - + Vị trí số 09: Tại vị trí đầu ra (ống thải) của hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn quét keo bề mặt sản xuất mũ giày xưởng 11B, công suất thiết kế 7.000 m³/giờ.
 - + Vị trí số 10: Tại vị trí đầu ra (ống thải) của hệ thống thu gom và xử lý mùi, hơi dung môi từ công đoạn sơn khuôn đế giày, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
- Tần suất: 06 tháng/lần.

- Thông số giám sát: Lưu lượng, n-Butyl axetat, Methylacetat, Toluene, Etyl axetat, Benzen.
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 20:2009/BTNMT.

b. Hệ thống thu gom và xử lý bụi.

- Vị trí:
 - + Vị trí số 01: Tại vị trí đầu ra (ống thoát) của hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám để ngoài xưởng 6D, công suất thiết kế 18.000 m³/giờ.
 - + Vị trí số 02: Tại vị trí đầu ra (ống thải) của hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám để ngoài xưởng E, công suất thiết kế 18.000 m³/giờ.
 - + Vị trí số 03: Tại vị trí đầu ra (ống thải) của hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn mài nhám để ngoài xưởng E, công suất thiết kế 8.000 m³/giờ.
 - + Vị trí số 04: Tại vị trí đầu ra (ống thải) của hệ thống thu gom và xử lý bụi từ công đoạn trộn nguyên liệu EVA xưởng 6D, công suất thiết kế 10.000 m³/giờ.
- Tần suất: 06 tháng/lần.
- Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi tổng.
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (K_v = 1,0; K_p = 0,9).

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

7.2.2.1. Quan trắc nước thải

Căn cứ Khoản 46 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP, dự án thuộc đối tượng quy định tại Cột 2 với mức lưu lượng quy định tại Cột 5 Phụ lục XXVIII, thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục hoặc quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại khoản 3 và khoản 4 Điều này.

Hiện nay, nước thải qua HTXLNT tập trung công suất 600 m³/ngày đêm xử lý đạt Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, K_q = 0,9; K_f = 1,0 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp được dẫn về mương đo lưu lượng, qua hệ thống quan trắc tự động liên tục trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

- Thông số quan trắc tự động: Lưu lượng đầu vào và đầu ra, COD, TSS, Amoni, pH, nhiệt độ và 01 camera giám sát.
- Tần suất giám sát: Liên tục 24/24.
- Quy chuẩn so sánh: cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (K_q = 0,9; K_f = 1,0).
- Năm đưa vào sử dụng: 2025.

7.2.2.2. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp

Căn cứ khoản 2, điều 98, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung tại Khoản 47 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025, dự án không thuộc đối tượng phải lắp thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục.

7.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án

7.2.3.1. Giám sát chất thải rắn

Giám sát chất thải rắn thông thường:

- Vị trí giám sát: khu vực tập kết CTR sinh hoạt, kho chứa CTR công nghiệp.
- Giám sát hàng ngày: cách thức phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải, thành phần và khối lượng.
- Quy định: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

Giám sát chất thải rắn nguy hại:

- Vị trí giám sát: kho chứa chất thải nguy hại.
- Giám sát hàng ngày: thành phần chất thải, giám sát cách thức phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải, thành phần và khối lượng.
- Quy định: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

7.2.3.2. Chế độ báo cáo giám sát môi trường

Chủ dự án 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 Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước, Ban Quản lý Khu kinh tế Bình Phước trước ngày 15/01 hằng năm theo quy định tại Điểm a, Khoản 19, Điều 1, Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường hoặc thay đổi theo quy định hiện hành.

7.3. KINH PHÍ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM

Tổng kinh phí dự toán cho chương trình quan trắc môi trường hàng năm của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 7. 3. Tổng kinh phí dự toán cho chương trình quan trắc môi trường hàng năm của dự án

STT	Hạng mục	Chi phí giám sát môi trường hàng năm (VNĐ/năm)
1	Giám sát chất lượng nước thải	40.000.000
2	Giám sát chất lượng khí thải	170.000.000
3	Thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, công nghiệp	50.000.000
4	Thu gom, xử lý CTNH	100.000.000
5	Tổng hợp lập báo cáo	5.000.000
Tổng cộng		365.000.000

(Nguồn: Công ty TNHH Beesco Vina)

CHƯƠNG 8. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN

8.1. CAM KẾT VỀ TÍNH CHÍNH XÁC, TRUNG THỰC CỦA HỒ SƠ ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

8.2. CAM KẾT VIỆC XỬ LÝ CHẤT THẢI ĐÁP ỨNG CÁC QUY CHUẨN, TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT VỀ MÔI TRƯỜNG VÀ CÁC YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC CÓ LIÊN QUAN

Thực hiện đúng theo các quy định của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, các nội dung quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường; Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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. Công ty TNHH Beesco Vina cam kết:

- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan như:
 - + Hệ thống thu gom nước thải triệt để đảm bảo nước thải được thu gom 100% vào hệ thống xử lý nước thải tập trung.
 - + Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất đảm bảo xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, $K_p = 0,9$; $K_v = 1,0$ – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trước khi thải ra môi trường.
 - + Hơi dung môi phát sinh từ quá trình sản xuất đảm bảo 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.
 - + Chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại được phân loại, thu gom, lưu giữ và xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
 - + Tiếng ồn trong khu vực xung quanh và khu vực làm việc đảm bảo nằm trong giới hạn quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 26:2016/BYT.

- Cam kết thực hiện tất cả các biện pháp, quy định chung về bảo vệ môi trường:
 - + Cam kết triển khai các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, sự cố hóa chất, sự cố đối với các hệ thống xử lý nước thải, hệ thống xử lý bụi, khí thải; chịu trách nhiệm hoàn toàn việc đền bù, khắc phục thiệt hại do sự cố gây ra.
 - + Cam kết chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình vận hành, tuân thủ nghiêm các quy định về bảo vệ môi trường của Nhà nước và UBND tỉnh Bình Phước.
 - + Cam kết thực hiện chương trình quan trắc môi trường như đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra khi cần thiết.
 - + Đáp ứng các yêu cầu về cảnh quan, mỹ quan môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng và người lao động.
 - + Có bộ phận chuyên môn an toàn lao động và môi trường đủ năng lực để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ môi trường dự án. Tăng cường công tác đào tạo cán bộ về môi trường nhằm nâng cao năng lực quản lý môi trường trong nhà máy, đảm bảo không phát sinh các vấn đề gây ô nhiễm môi trường.
- Cam kết sẽ tiến hành đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do vận hành nhà máy. Đồng thời, chủ dự án cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu sự cố và rủi ro môi trường xảy ra do dự án.
- Cam kết đảm bảo đủ điều kiện và đã chấp hành hoàn thành các thủ tục gồm: pháp lý về đầu tư, nghĩa vụ của chủ dự án trong việc chấp hành đúng đủ các điều khoản của Luật Đầu tư, Luật Đất đai, Xây dựng, Quy hoạch, Phòng cháy chữa cháy,... và các thủ tục pháp lý theo yêu cầu của các Sở ngành chức năng, các quy định pháp luật khác có liên quan đến dự án trước khi được xem xét cấp phép môi trường.
- Cam kết thực hiện đầy đủ các thủ tục về môi trường theo đúng quy định của pháp luật hiện hành khi có sự thay đổi về các hạng mục sản xuất và công trình bảo vệ môi trường.
- Công ty TNHH Beesco Vina cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm các quy định bảo vệ môi trường.