

CÔNG TY TNHH LONGWELL



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

của dự án đầu tư

**NHÀ MÁY SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY TNHH
LONGWELL “SẢN XUẤT, GIA CÔNG CÁC LOẠI
GIÀY DÉP CÔNG SUẤT 25.800.000 ĐÔI/NĂM; SẢN
XUẤT GIA CÔNG MŨ GIÀY CÔNG SUẤT 1.200.000
SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT, GIA CÔNG ĐÉ
GIÀY CÔNG SUẤT 800.000 SẢN PHẨM/NĂM”**

**ĐỊA ĐIỂM: KHU CÔNG NGHIỆP DẦU GIÂY, THỊ TRẤN DẦU GIÂY,
HUYỆN THỐNG NHẤT, TỈNH ĐỒNG NAI**

Đồng Nai, tháng 4 năm 2023

CÔNG TY TNHH LONGWELL



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án đầu tư

**NHÀ MÁY SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY TNHH
LONGWELL “SẢN XUẤT, GIA CÔNG CÁC LOẠI
GIÀY DÉP CÔNG SUẤT 25.800.000 ĐÔI/NĂM; SẢN
XUẤT GIA CÔNG MŨ GIÀY CÔNG SUẤT 1.200.000
SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT, GIA CÔNG ĐÉ GIÀY
CÔNG SUẤT 800.000 SẢN PHẨM/NĂM”**

**ĐỊA ĐIỂM: KHU CÔNG NGHIỆP DẦU GIÂY, THỊ TRẤN DẦU GIÂY,
HUYỆN THỐNG NHẤT, TỈNH ĐỒNG NAI**

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Đồng Nai, tháng 4 năm 2023

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG.....	v
DANH MỤC HÌNH.....	vii
Chương I	9
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	9
1. Tên chủ dự án đầu tư.....	9
2. Tên dự án đầu tư	9
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư.....	10
3.1. Công suất của dự án đầu tư:.....	10
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	11
.....	19
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư	20
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cấp điện, nước của dự án đầu tư.....	21
4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất của cơ sở	21
4.2. Phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu):.....	27
4.3. Nguồn cung cấp điện và nhu cầu sử dụng	27
4.4. Nhu cầu sử dụng lao động.....	27
4.5. Nguồn cung cấp nước và nhu cầu sử dụng	27
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư.....	28
5.1. Hiện trạng hoạt động của dự án đầu tư	28
5.2. Kế hoạch đầu tư lắp đặt các công trình xử lý khí thải trong các giai đoạn 3 và giai đoạn 5	30
5.3. Hiện trạng quản lý và sử dụng đất của dự án.....	32
Chương II	47
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH,.....	47
KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	47
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	47
1.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia	47
1.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	47
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải	49

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải.....	49
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải.....	50
2.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải rắn	50
Chương III.....	52
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP.....	52
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	52
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	52
1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	52
1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	52
1.3. Xử lý nước thải	54
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	64
2.1. Công trình xử lý bụi, khí thải.....	64
A. Mô tả 2 kịch bản mô phỏng và tính toán	87
B. Kết quả kịch bản 1 (KB1): Kịch bản bình thường (khi dự án có xử lý khí thải) cho cả nhà máy hiện hữu và thêm phần nâng công suất.....	87
C. Kết quả Kịch bản 2 (KB2): Kịch bản sự cố cho cả nhà máy hiện hữu và thêm phần nâng công suất.....	98
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	110
4. Công trình lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại	111
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	112
5.1. Các biện pháp giảm thiểu độ ồn, rung	112
5.2. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nhiệt.....	112
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	113
6.1. Việc xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường. 113	
6.1.1. Đánh giá các nguy cơ tiềm ẩn	113
6.1.2. Xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường.....	114
6.2. Báo cáo việc thực hiện công tác phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường 117	
6.2.1. Các giải pháp phòng ngừa sự cố môi trường	117
6.2.2. Các việc ứng phó và khắc phục sự cố môi trường.....	122
Chương IV	131
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	131

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	131
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	132
2.1. Các công trình thu gom, xử lý khí thải giai đoạn 1.....	132
2.2. Các công trình thu gom, xử lý khí thải giai đoạn 2.....	133
2.3. Các công trình thu gom, xử lý khí thải dự kiến lắp đặt giai đoạn 3.....	134
2.4. Các công trình thu gom, xử lý khí thải dự kiến lắp đặt giai đoạn 5.....	136
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	137
4. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường	138
5. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý đối với chất thải nguy hại	138
Chương V	139
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	139
B1. Kết quả quan trắc môi trường của cơ sở trong 02 năm gần nhất	139
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2022.....	139
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải	142
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) định kỳ theo quy định của pháp luật	148
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	148
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	149
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác theo quy định của pháp luật.....	149
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	150
Chương VI.....	151
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI DỰ ÁN.....	151
Chương VII	152
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	152
PHỤ LỤC CỦA BÁO CÁO	154
PHỤ LỤC I: VĂN BẢN PHÁP LÝ	154
PHỤ LỤC II: CÁC HỢP ĐỒNG THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI, CHẤT THẢI SINH HOẠT, CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP KHÔNG NGUY HẠI VÀ NGUY HẠI.....	155

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ATGT	- An toàn giao thông
BOD ₅	- Nhu cầu oxy sinh hoá đo ở 20 ⁰ C - đo trong 5 ngày.
BTNMT	- Bộ Tài nguyên & Môi trường
COD	- Nhu cầu oxy hóa học.
DO	- Oxy hoà tan.
ĐTM	- Đánh giá tác động môi trường.
KTXH	- Kinh tế Xã hội
QCVN	- Quy chuẩn Việt Nam
SS	- Chất rắn lơ lửng.
TCVN	- Tiêu chuẩn Việt Nam.
THC	- Tổng hydrocacbon.
TNHH	- Trách nhiệm hữu hạn.
UBND	- Ủy ban Nhân dân.
UPSC	- Ứng phó sự cố
GMP	- Thực hành tốt sản xuất theo tiêu chuẩn WHO
WHO	- Tổ chức Y tế Thế giới.
XLNT	- Xử lý nước thải

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu của dự án	21
Bảng 1.2. Hóa chất của dự án đầu tư	22
Bảng 1.3. Hóa chất sử dụng cho hệ thống Xử lý nước thải	26
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước của dự án đầu tư	27
Bảng 1.3. Quy hoạch sử dụng đất	32
Bảng 1.4. Các hạng mục công trình xây dựng tại dự án đầu tư	32
Bảng 1.5. Danh mục trang thiết bị, máy móc phục vụ hoạt động sản xuất	36
Bảng 3.1. Tổng hợp quy mô của hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt và sản xuất ..	52
Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật thiết bị, kích thước các bể của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất	60
Bảng 3.3. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F24:	65
.....	66
Bảng 3.4. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F26:	67
Bảng 3.5. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi mực in nhà xưởng F22:	68
Bảng 3.6. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý khí thải nhà xưởng F20:	70
Bảng 3.7. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F23:	72
Bảng 3.8. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F25:	74
Bảng 3.9. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-1:	75
Bảng 3.10. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-2:	77
Bảng 3.11. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-3:	78
Bảng 3.12. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-4:	80
Bảng 3.13. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F28:	81
Bảng 3.14. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng M6-1:	83
Bảng 3.15. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý khí thải nhà xưởng M6-2:	84
Bảng 3.16. Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh trung bình 1 năm 2022	110
Bảng 3.17. Thống kê số lượng chất thải nguy hại phát sinh trung bình trong 01 năm 2022	111
Bảng 3.18. Các phương tiện, dụng cụ sử dụng cho sự cố PCCC, hóa chất, tràn dầu, nước thải, khí thải	116
Bảng 3.19. Lưu đồ kế hoạch phối hợp hành động khi có sự cố môi trường	117
Bảng 3.20. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	129
Bảng 4.1. Giá trị giới hạn các thông số ô nhiễm trong dòng nước thải	131
Bảng 5.1. Thống kê vị trí điểm quan trắc	139
Bảng 5.2. Danh mục thông số quan trắc	139
Bảng 5.3. Kết quả quan trắc nước thải năm 2022	140
Bảng 5.4. Kết quả quan trắc Tháng 02/2023	141

Bảng 5.5. Danh mục thông số quan trắc	142
Bảng 5.6. Kết quả quan trắc khí thải Năm 2022.....	143
Bảng 5.7. Kết quả quan trắc khí thải Tháng 02/2023	145
Bảng 5.13. Vị trí quan trắc bụi, khí thải công nghiệp.....	148
Bảng 5.15. Dự kiến kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	150

DANH MỤC HÌNH

Hình 3.1. Sơ đồ minh họa mạng lưới thu gom thoát nước thải	53
Hình 3.2. Sơ đồ công nghệ hệ thống XLNT sinh hoạt và sản xuất của dự án	55
Hình 3.3. Hình ảnh hệ thống XLNT sinh hoạt công suất 2.400 m ³ /ngày.đêm	56
Hình 3.4. Hình ảnh hệ thống XLNT sản xuất công suất 1.200 m ³ /ngày.đêm.....	56
Hình 3.6. Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F26	67
Hình 3.7.Hình ảnh hệ thống xử lý hơi mực in nhà xưởng F22.....	69
Hình 3.8.Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F20	71
Hình 3.9.Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F23	73
Hình 3.10.Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F25	74
Hình 3.11.Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-1	76
Hình 3.12.Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-2.....	77
Hình 3.13.Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-3.....	79
Hình 3.14.Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-4.....	80
Hình 3.15.Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F28	82
Hình 3.16.Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng M6-1.....	83
Hình 3.17 .Hình ảnh hệ thống xử lý bụi nhà xưởng M6.....	85
Hình 3.18. Bản đồ lan truyền bụi TSP trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.	87
Hình 3.19. Bản đồ lan truyền bụi trung bình 24 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.	88
Hình 3.20. Bản đồ lan truyền bụi trung bình năm cho nhà máy theo KB1.	88
Hình 3.21. Bản đồ lan truyền SO ₂ trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.	89
Hình 3.22. Bản đồ lan truyền SO ₂ trung bình 24 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.	90
Hình 3.23.Bản đồ lan truyền SO ₂ trung bình năm cho nhà máy theo KB1.	90
Hình 3.24. Bản đồ lan truyền NO ₂ trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.	91
Hình 3.25. Bản đồ lan truyền NO ₂ trung bình 24 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.	92
Hình 3.26. Bản đồ lan truyền NO ₂ trung bình năm cho nhà máy theo KB1.....	92
Hình 3.27. Bản đồ lan truyền CO trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.	93
Hình 3.28. Bản đồ lan truyền CO trung bình 8 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.	93
Hình 3.29. Bản đồ lan truyền Cyclohexan trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy cho KB1.	94
Hình 3.30. Bản đồ lan truyền Cyclohexanon trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.....	95

Hình 3.31. Bản đồ lan truyền Trietylamin trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.	95
Hình 3.32. Bản đồ lan truyền Etylaxetat trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.	96
Hình 3.33. Bản đồ lan truyền Isocyanat trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.	97
Hình 3.34. Bản đồ lan truyền bụi trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.	98
Hình 3.35. Bản đồ lan truyền bụi trung bình 24 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.	99
Hình 3.36. Bản đồ lan truyền bụi trung bình năm cho nhà máy theo KB2.....	100
Hình 3.37. Bản đồ lan truyền SO ₂ trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.	100
Hình 3.38. Bản đồ lan truyền SO ₂ trung bình 24 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.	101
Hình 3.39. Bản đồ lan truyền SO ₂ trung bình năm cho nhà máy theo KB2.....	101
Hình 3.40. Bản đồ lan truyền NO ₂ trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.	102
Hình 3.41. Bản đồ lan truyền NO ₂ trung bình 24 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.	103
Hình 3.42. Bản đồ lan truyền NO ₂ trung bình năm cho nhà máy theo KB2.....	103
Hình 3.43. Bản đồ lan truyền CO trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.	104
Hình 3.44. Bản đồ lan truyền CO trung bình 8 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.	104
Hình 3.45. Bản đồ lan truyền Cyclohexan trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.	105
Hình 3.46. Bản đồ lan truyền Cyclohexanon trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.....	106
Hình 3.47. Bản đồ lan truyền Trietylamin trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.	106
Hình 3.48. Bản đồ lan truyền Etylaxetat trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.	107
Hình 3.49. Bản đồ lan truyền Isocyanat trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.	108
Hình 3.50. Hình ảnh kho chứa chất thải rắn thông thường.....	110
Hình 3.51. Hình ảnh kho chứa chất thải nguy hại.....	112
Hình 3.52. Sơ đồ lực lượng ứng phó sự cố môi trường công ty.....	114

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư

CÔNG TY TNHH LONGWELL

- Địa chỉ văn phòng: Khu công nghiệp Dầu giây, thị trấn Dầu Giây, huyện Thống Nhất, tỉnh Đồng Nai.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư:

Ông CHIU FU YUNG

Chức vụ: Tổng Giám đốc.

- Điện thoại: 02513.683216-19;

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH MTV số 3603413411 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp lần đầu ngày 12/10/2016, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 29/03/2023.

- Giấy chứng nhận nhận đầu tư số 7678325834 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai chứng nhận lần đầu ngày 30/ 9/2016; thay đổi lần thứ 6 ngày 12/01/2023.

2. Tên dự án đầu tư

“NHÀ MÁY SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY TNHH LONGWELL “SẢN XUẤT, GIA CÔNG CÁC LOẠI GIÀY DÉP, CÔNG SUẤT 25.800.000 ĐÔI/NĂM; SẢN XUẤT GIA CÔNG MŨ GIÀY CÔNG SUẤT 1.200.000 SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT, GIA CÔNG ĐÉ GIÀY CÔNG SUẤT 800.000 SẢN PHẨM/NĂM”.

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Khu công nghiệp Dầu giây, thị trấn Dầu Giây, huyện Thống Nhất, tỉnh Đồng Nai.

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Ban Quản lý các KCN tỉnh Đồng Nai.

- Các văn bản liên quan đến môi trường:

+ Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của Dự án: Quyết định số 41/QĐ-KCNĐN, ngày 21 tháng 02 năm 2019 của Ban Quản lý các khu công nghiệp Đồng Nai.

+ Văn bản số: 742/KCNĐN-MT, ngày 19 tháng 03 năm 2021 của Ban Quản lý các KCN tỉnh Đồng Nai về ý kiến đối với kiến nghị của Công ty TNHH LongWell.

+ Giấy xác nhận số 10/XN-KCNĐN ngày 28/01/2022 của Ban Quản lý các khu công nghiệp Đồng Nai về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án: “Nhà máy sản xuất, gia công các loại giày thể thao (công suất: 32.000.000 đôi/năm) và phụ liệu giày (công suất: 1.280.000 sản phẩm/năm)” của Công ty TNHH LongWell tại Khu công nghiệp Dầu giây, thị trấn Dầu Giây, huyện Thống Nhất, tỉnh Đồng Nai (giai đoạn 1).

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án có tiêu chí phân loại nhóm A.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư

3.1. Công suất của dự án đầu tư:

Tổng công suất sản phẩm được cấp phép của dự án đầu tư: Sản xuất, gia công các loại giày dép công suất: 25.800.000 đôi/năm; sản xuất gia công mũ giày công suất: 1.200.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công đế giày công suất: 800.000 sản phẩm/năm; chia thành 6 giai đoạn cụ thể như sau:

Giai đoạn 1:

+ Thời gian xây dựng từ tháng 05 năm 2019 đến tháng 11 năm 2020.

+ Đi vào hoạt động từ tháng 12 năm 2020.

+ Công suất sản phẩm: gia công các loại giày dép (công suất: 3.600.000 đôi/năm); sản xuất gia công mũ giày (công suất: 100.000 sản phẩm/năm).

Giai đoạn 2:

+ Thời gian xây dựng từ tháng 01 năm 2020 đến tháng 11 năm 2021.

+ Thời gian sản xuất chính thức dự kiến: Tháng 05 năm 2023.

+ Công suất sản phẩm: gia công các loại giày dép đạt (công suất: 12.000.000 đôi/năm); sản xuất gia công mũ giày đạt (công suất: 400.000 sản phẩm/năm); sản xuất gia công đế giày (công suất: 100.000 sản phẩm/năm).

Giai đoạn 3:

+ Thời gian xây dựng từ tháng 12 năm 2020 đến tháng 03 năm 2023.

+ Thời gian sản xuất chính thức dự kiến: Tháng 12 năm 2025.

+ Công suất sản phẩm: gia công các loại giày dép đạt (công suất: 13.200.000 đôi/năm); sản xuất gia công mũ giày đạt (công suất: 1.200.000 sản phẩm/năm); sản xuất gia công đế giày (công suất: 200.000 sản phẩm/năm).

Giai đoạn 4:

+ Thời gian xây dựng từ tháng 01 năm 2022 đến tháng 09 năm 2023.

+ Thời gian sản xuất chính thức dự kiến: Tháng 12 năm 2026.

+ Công suất sản phẩm: gia công các loại giày dép đạt (công suất: 14.400.000 đôi/năm); sản xuất gia công mũ giày đạt (công suất: 1.200.000 sản phẩm/năm); sản xuất gia công đế giày đạt (công suất: 400.000 sản phẩm/năm).

Giai đoạn 5:

+ Thời gian xây dựng từ tháng 12 năm 2027 đến tháng 06 năm 2029.

+ Thời gian sản xuất chính thức dự kiến: Tháng 12 năm 2029.

+ Công suất sản phẩm: gia công các loại giày dép đạt (công suất: 24.600.000 đôi/năm); sản xuất gia công mũ giày đạt (công suất: 1.200.000 sản phẩm/năm); sản xuất gia công đế giày đạt (công suất: 600.000 sản phẩm/năm).

Giai đoạn 6:

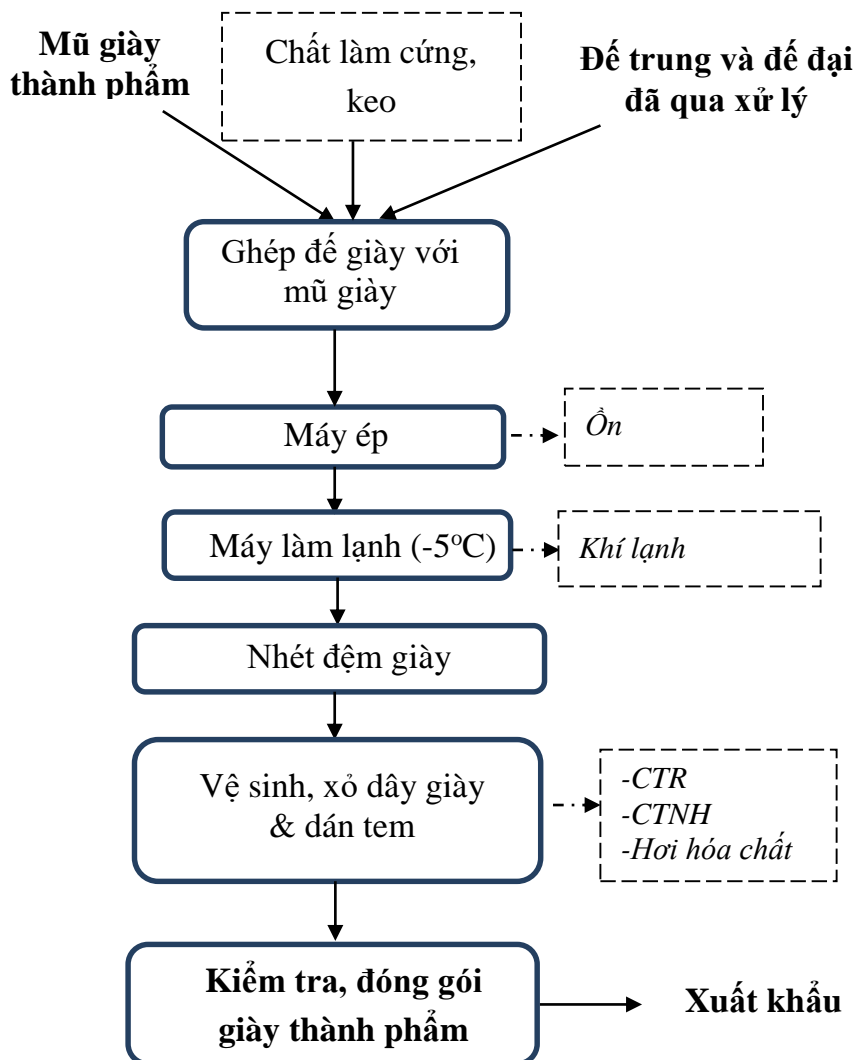
+ Thời gian xây dựng từ tháng 08 năm 2031 đến tháng 08 năm 2036.

+ Thời gian sản xuất chính thức dự kiến: Tháng 12 năm 2032.

+ Công suất sản phẩm: gia công các loại giày dép đạt (công suất: 25.800.000 đôi/năm); sản xuất gia công mũ giày đạt (công suất: 1.200.000 sản phẩm/năm); sản xuất gia công đế giày đạt (công suất: 800.000 sản phẩm/năm).

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

A) Quy trình gia công sản xuất các loại giày dép:



Hình 1.1. Quy trình công nghệ sản xuất giày dép

** Thuyết minh quy trình:*

- Mũ giày thành phẩm và đế trung, đế đại đã qua xử lý được công ty mua ở dạng bán thành phẩm.

- *Công đoạn ghép đế và mũ giày:* Đế sản xuất giày thành phẩm, đầu tiên mũ giày sẽ được ghép với đế giày đã qua xử lý (thể hiện quy trình sản xuất ở hình 1.2, 1.4 trên) bởi keo và chất làm cứng để tạo thành chiếc giày.

Tại công đoạn dán keo cho đế và mũ giày, công nhân sẽ cầm ống dẫn keo của máy dán keo để quét lên mặt trên của đế trung với mặt giày; mặt dưới của đế trung với đế đại. Song song đó thì công nhân sử dụng bàn đập của máy dán keo để cho keo chảy ra theo ống dẫn. Khu vực dán keo có lắp đặt các chụp hút để hút hơi keo về HTXL trước khi thải ra ngoài.

- *Công đoạn ép:* Sau khi ghép đế và mũ giày thì chuyển qua máy ép (dạng hờ) để giúp cho đế giày và mũ giày dính chặt lại với nhau bởi lực ép.

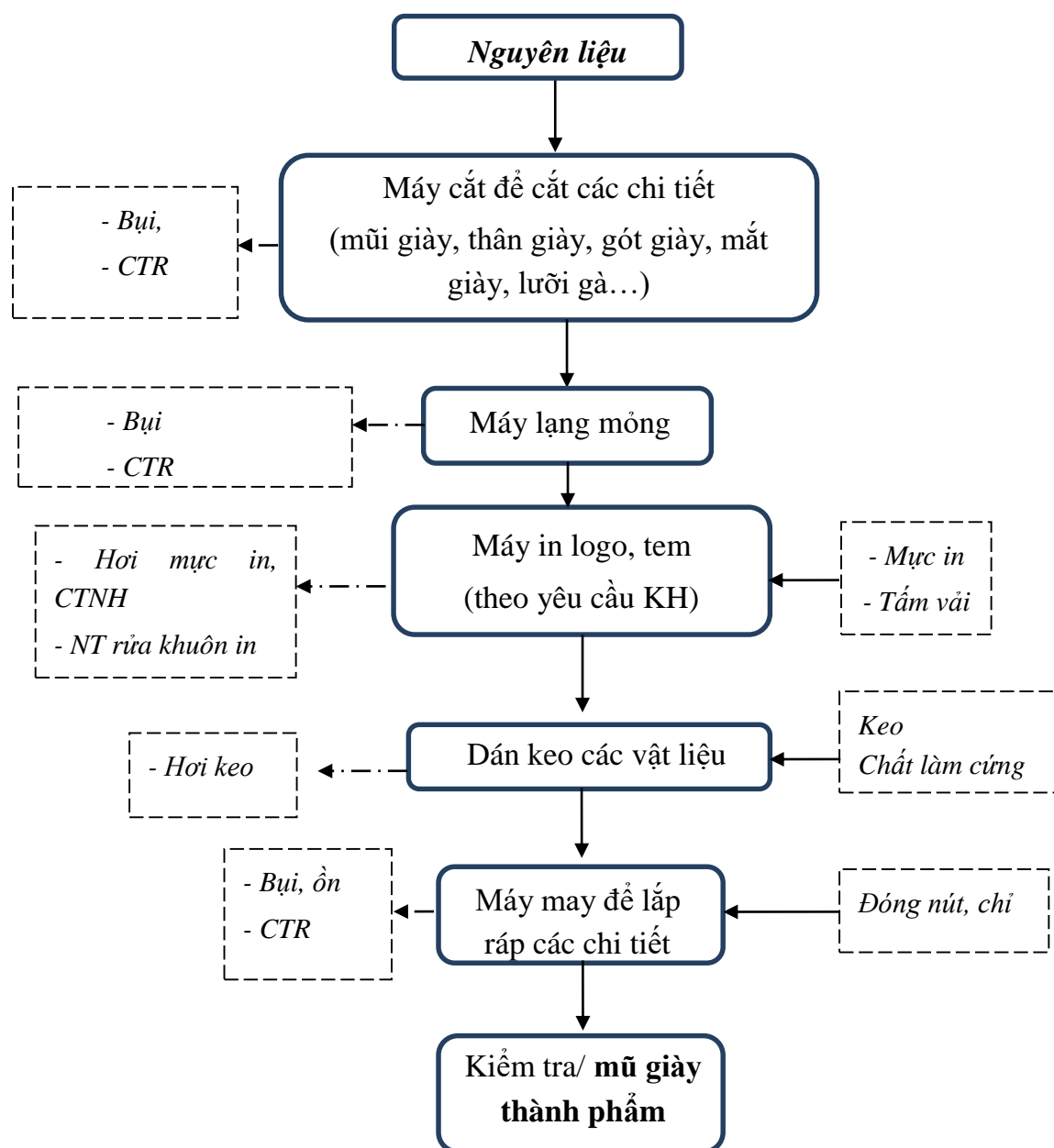
- *Công đoạn làm lạnh:* Sau khi ép, giày được đưa qua máy làm lạnh để làm lạnh ở -5°C để làm keo chết, keo bám chắc hơn, tăng chất lượng cho sản phẩm trước khi tiến hành nhét đệm giày.

- *Công đoạn nhét đệm giày:* Sau khi làm lạnh, giày được công nhân thực hiện công đoạn nhét đệm vào giày bằng tay.

- *Công đoạn vệ sinh, luồn dây và dán tem:* Giày được công nhân vệ sinh bằng tay. Tại đây, công nhân sử dụng giẻ lau thấm nước và MEK để lau những chỗ giày có mực lem, bị dơ sau đó luồn dây giày và dán tem.

- *Công đoạn kiểm tra:* Sản phẩm tạo thành được đưa qua công đoạn kiểm tra chất lượng sản phẩm bằng máy trước khi đóng hộp và xuất khẩu.

B) Quy trình sản xuất mũ giày:



Hình 1.2. Quy trình công nghệ sản xuất mũ giày

* Thuyết minh quy trình:

Quy trình sản xuất mũ giày được thể hiện bởi các công đoạn dưới đây:

Công đoạn cắt

đầu tiên nguyên liệu này được đưa vào máy cắt để cắt thành các chi tiết (như mũi giày, cổ giày, thân giày, gót giày, lưỡi gà, mắt giày...) theo yêu cầu mẫu mã của khách hàng.

Công đoạn lạng

Sau khi cắt, nguyên liệu được đưa qua máy lạng để làm mỏng đường viền ngoài của các chi tiết giúp cho công đoạn may lắp ráp sau này được dễ dàng hơn, đường may mềm mại và có tính thẩm mỹ hơn.

Công đoạn in

Sau khi lạng, nguyên liệu sẽ theo băng tải đưa đến máy in để in tem, logo....

Tại khu vực in có lắp đặt các chụp hút để hút hơi mực in về HTXL trước khi thải ra ngoài.

Công đoạn dán keo

Sau khi in, các chi tiết được dán lại với nhau bởi keo. Tại công đoạn dán keo, công nhân sẽ cầm ống dẫn keo của máy dán keo để quét lên bề mặt của mặt giày. Song song đó thì công nhân sử dụng bàn đập của máy dán keo để cho keo chảy ra theo ống dẫn.

Khu vực dán keo có lắp đặt các chụp hút để hút hơi keo về HTXL trước khi thải ra ngoài.

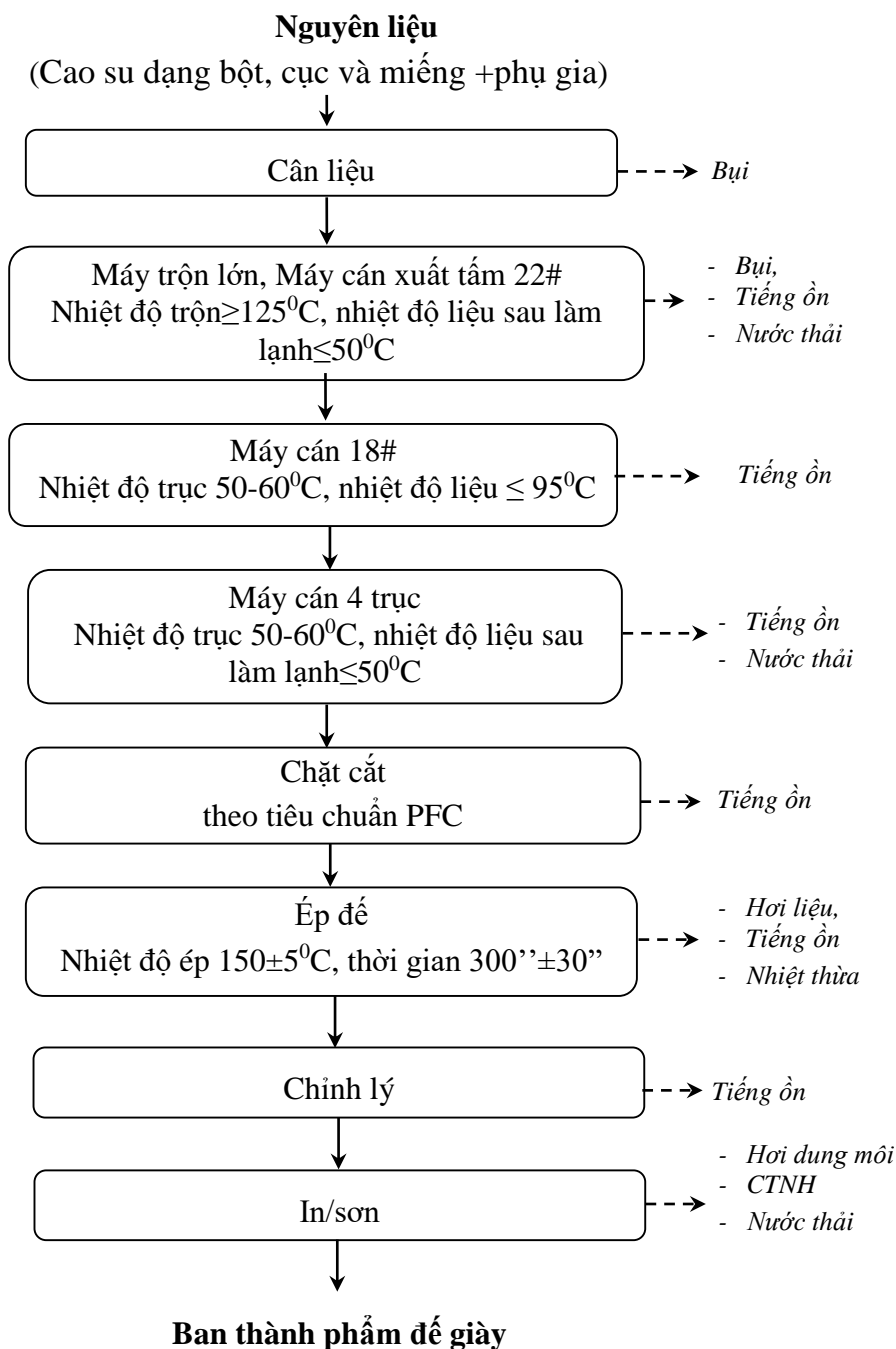
Công đoạn may lắp ráp

Sau khi dán keo các chi tiết của giày thì được đưa qua máy may để lắp ráp các chi tiết lại với nhau tạo thành mũ giày.

Công đoạn kiểm tra mũ giày thành phẩm

Tiếp theo mũ giày được đưa qua công đoạn kiểm tra xem có bị lỗi kỹ thuật hay không để khắc phục kịp thời trước khi xuất bán cho khách hàng hoặc chuyển qua công đoạn sản xuất thành phẩm cùng với đế giày.

C) Quy trình sản xuất đế giày



Hình 1.3. Quy trình công nghệ sản xuất đế giày cao su

Thuyết minh quy trình công nghệ:

- **Nguyên liệu:** Cao su dạng bột, cục và miếng, và phụ gia: keo, thuốc, màu như: BR150, silica, CaCo₃, lưu huỳnh, SAT 150, TBzTD75, IR2200, STA, CPL, G34, PEG 4000, TIO₂-80, R802-FT, R7024, bột tái chế....

- **Cân liệu:** Các loại nguyên liệu được cân định lượng theo tỷ lệ thích hợp rồi chuyển đến máy trộn lớn.

- **Máy trộn lớn (banbury):**

+ Bước1: Bỏ BR,IR/NR,NBR và R60 vào máy và trộn trong vòng 1 phút.

+ Bước2: Cho 1/2 silica , ZnO và STA quét bụi và trộn 2 phút.

+ Bước 3: Cho tất cả các hóa chất còn lại vào máy và quét bụi ; trộn 3 phút.

+ Bước 4: Trộn ; Nhiệt độ trộn $\geq 125^{\circ}\text{C}$.

- Máy cán xuất tấm 22# :

+ Bước1: Trộn ; Thao tác : xả máng 3 lần , cuộn tròn 3 lần, đánh tam giác 3 lần ; tổng thời gian ít nhất 4 phút, ra tấm, và làm lạnh. Nhiệt độ liệu sau khi làm lạnh là $\leq 50^{\circ}\text{C}$.

+ Bước2: Chờ 4 tiếng trước khi qua công đoạn tiếp theo

- Máy cán trộn 18# thêm thuốc, chất xúc tiến, màu :

+ Bước1: Cân Thuốc, màu, chất xúc tiến theo công thức quy định .

+ Bước2: Bỏ liệu tấm vào máy cán và xả máng 3 lần để liệu tấm mềm (chú ý nhiệt độ trực trước khi cán $50-60^{\circ}\text{C}$) .

+ Bước 3: Cắt nhỏ và bỏ keo màu sau đó cán cho màu hòa trộn vào liệu .

+ Bước 4: Cắt nhỏ và bỏ chất xúc tiến sau đó cán cho hòa trộn vào liệu .

+ Bước 5: Cắt nhỏ và bỏ lưu huỳnh sau đó cán cho hòa trộn vào liệu.

+ Bước 6: Chính độ dày về 4-6mm, Thao tác : xả máng 3 lần , cuộn tròn 3 lần, đánh tam giác 3 lần sau đó xuất ra thành 6 cuộn nhỏ (nhiệt độ liệu $\leq 90^{\circ}\text{C}$) .

- Máy cán 4 trục: Lần lượt bỏ từng cuộn liệu được xuất từ máy cán 18# lên máy, chỉnh độ dày và khổ liệu phù hợp với phân đoạn size (quy định trong PFC, đơn phái công) , sau đó cắt thành tấm và để nguội ít nhất 4 tiếng trước khi đem qua công đoạn tiếp theo.

- Máy Chặt cắt Atom: Chặt keo theo hình dạng phù hợp với khuôn ép (theo tiêu chuẩn PFC)

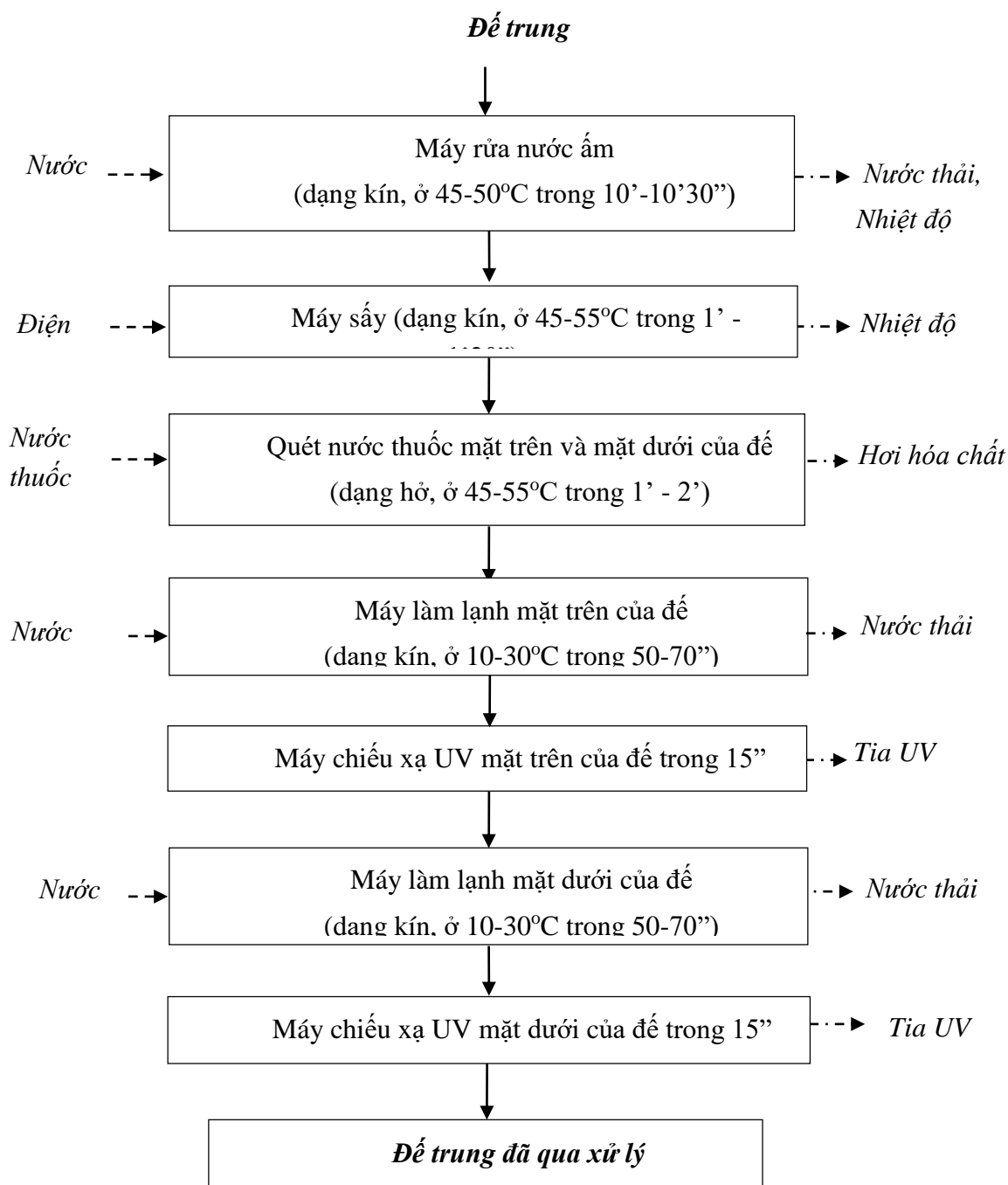
- Máy ép: Đặt liệu vào khuôn và cho khuôn vào máy tiến hành ép, thông thường nhiệt độ ép là 150 ± 5 C và thời gian ép là 300 ± 30 giây.

- Chính lý: Sau khi ép đế, đem đi phun mã ngày tháng rồi tĩa phần biên thừa, đế thành phẩm đem cho QC kiểm tra và phân size, kiểm tra qua máy rà kim loại và giao cho kho thành phẩm đế.

- In/sơn: Tùy đơn hành thành phẩm đế sẽ được in logo, hoa văn hoặc sơn màu để hoàn thiện và giao cho kho thành phẩm đế.

D) Quy trình xử lý đế trung:

*Quy trình xử lý đế trung:



Hình 1.4. Quy trình công nghệ xử lý đế trung

* Các công đoạn xử lý đế trung được thể hiện trong phần dưới đây:

Công đoạn rửa nước ấm

Đầu tiên, đế trung được đưa qua máy rửa đế bằng nước ấm ở 45-50°C trong 10 phút - 10 phút 30 giây. Máy được vận hành tự động bởi thiết bị điều khiển và trong máy có

bồn nước (dạng kín) để rửa đế. Đế trung được xịt ngập nước trong lồng để rửa. Và trung bình 1 giờ thì có nhân viên kiểm tra mực nước để điều chỉnh bộ phận châm nước bổ sung vào hoặc thay nước mới.

Công đoạn sấy

Sau khi rửa bởi nước ấm, đế trung theo băng tải chuyển đến máy sấy để sấy ở 45-55°C trong 1 phút - 1 phút 20 giây. Máy sấy được sử dụng là sấy dạng kín và vận hành tự động. Sau khi sấy sẽ được chuyển qua công đoạn quét nước thuốc

Công đoạn quét nước thuốc

Tại công đoạn này, công nhân thao tác bằng tay. Cụ thể là công nhân sử dụng ống dẫn từ bồn chứa nước thuốc sau đó công nhân dùng vải thấm nước thuốc từ ống dẫn để chấm lên mặt trên và mặt dưới của đế trung (ở 45-55°C trong 1 phút – 2 phút) nhằm tăng độ kết dính cho công đoạn ghép keo sau này.

Tại khu vực quét nước thuốc có lắp đặt các chụp hút để hút hơi hóa chất về HTXL trước khi thải ra ngoài.

Công đoạn làm lạnh mặt trên của đế

Sau khi quét nước thuốc, đế trung theo băng chuyền đưa qua máy làm lạnh để làm lạnh mặt trên của đế trung bằng nước ở 10-30°C trong 50-70 giây. Công đoạn này được vận hành tự động và mục đích của công đoạn này là để làm cho lớp thuốc ở mặt trên mau cứng lại, tăng độ bám dính của lớp thuốc khi ghép với mặt giày sau này.

Công đoạn chiếu xạ UV mặt trên của đế

Sau khi làm lạnh, đế trung theo băng chuyền đưa qua máy chiếu xạ UV mặt trên của đế trong 15 giây (đối với màu sáng thì chiếu xạ ở 0,56 J/cm², đối với màu tối thì chiếu xạ ở 0,52 J/cm²). Tại công đoạn này, máy chiếu xạ vận hành tự động và được phủ rèm 2 bên để hạn chế tia UV lọt ra ngoài gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân. Mục đích của việc chiếu xạ là làm cho nước thuốc ở mặt trên thẩm thấu trong đế trung và làm cho đế không bị teo, nở.

Công đoạn làm lạnh mặt dưới của đế

Sau khi chiếu xạ thì đế trung được đưa qua máy làm lạnh mặt dưới của đế. Tại công đoạn này, đế trung được làm lạnh bằng nước ở 10-30°C trong 50-70 giây. Công đoạn này được vận hành tự động và mục đích của công đoạn này là để làm cho lớp thuốc ở mặt dưới mau cứng lại, tăng độ bám dính của lớp thuốc khi ghép với mặt giày sau này.

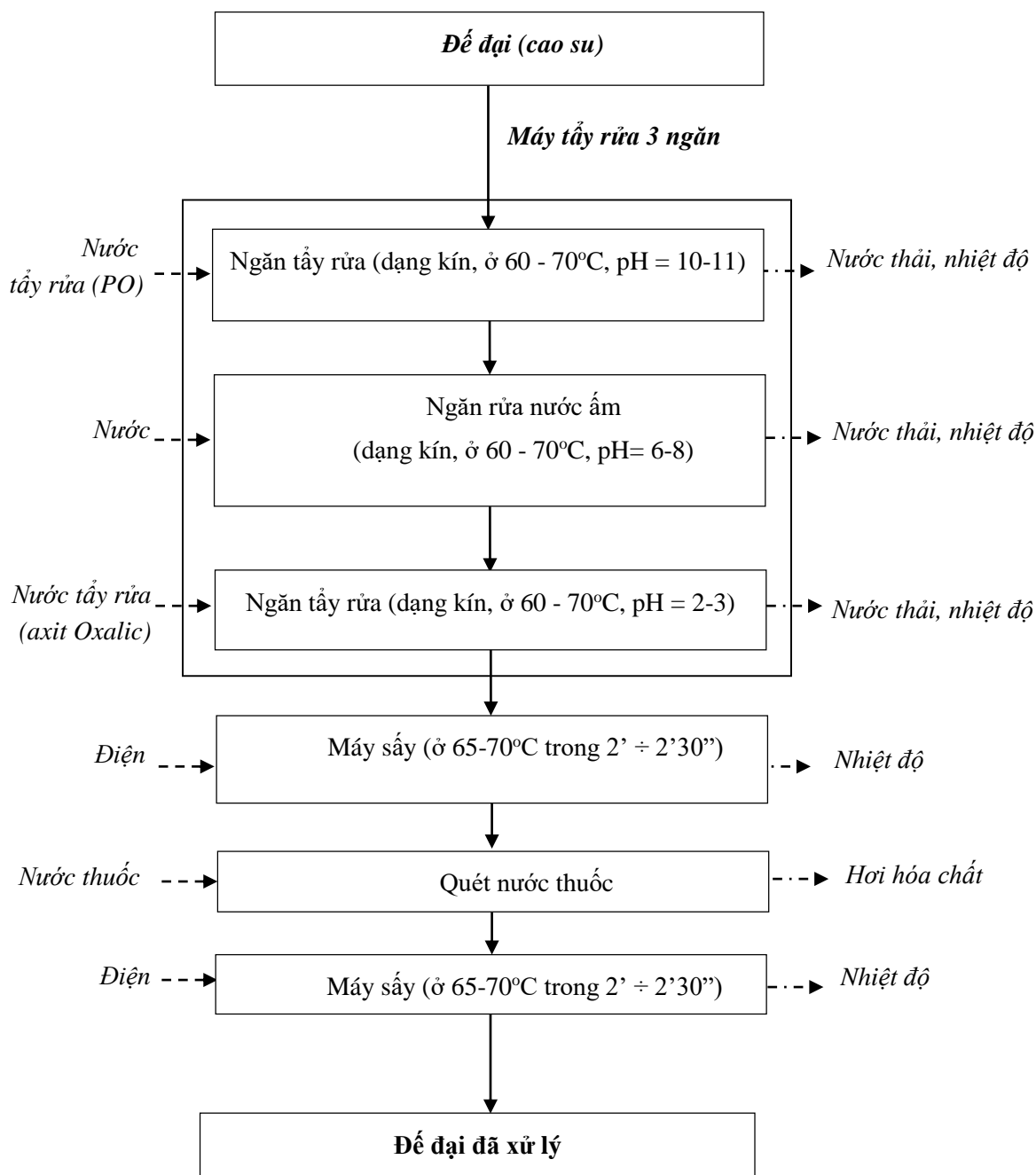
Công đoạn chiếu xạ UV mặt dưới của đế

Sau khi làm lạnh, đế trung theo băng chuyền đưa qua máy chiếu xạ UV mặt dưới của đế trong 15 giây (đối với màu sáng thì chiếu xạ ở 0,56 J/cm², đối với màu tối thì chiếu xạ ở 0,52 J/cm²). Tại công đoạn này, máy chiếu xạ vận hành tự động và được phủ rèm 2 bên để hạn chế tia UV lọt ra ngoài gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân. Mục đích

của việc chiếu xạ là làm cho nước thuốc ở mặt dưới thấm thấu trong đế trung và làm cho đế không bị teo, nở.

E) Quy trình xử lý đế đại:

*Quy trình xử lý đế đại:



Hình 1.5. Quy trình công nghệ xử lý đế đại

Đầu tiên, đế đại được đưa vào máy tẩy rửa có 3 ngăn riêng biệt, dạng kín (ngăn tẩy rửa bằng nước PO, ngăn rửa bằng nước ấm, ngăn tẩy rửa bằng axit oxalic). Máy vận hành tự động và 3 ngăn của máy đều kín, cụ thể như sau:

Ngăn tẩy rửa bằng nước PO

Đầu tiên, để đại được đưa qua ngăn tẩy rửa bằng nước tẩy rửa PO (dạng kín) ở 60-70°C và pH = 10-11. Và trung bình 1 giờ thì có nhân viên kiểm tra mực nước, nồng độ, pH của nước để điều chỉnh bộ phận châm nước bổ sung vào khi nước tẩy rửa hao hụt hoặc thay nước mới.

Ngăn tẩy rửa bằng nước ấm

Sau khi tẩy rửa, để đại được đưa qua ngăn rửa đế bằng nước ấm (dạng kín) ở 60-70°C và pH = 6-8. Tại đây, để đại được xịt ngập nước trong lồng đế rửa. Và trung bình 1 giờ thì có nhân viên kiểm tra mực nước để điều chỉnh bộ phận châm nước bổ sung vào hoặc thay nước mới.

Ngăn tẩy rửa bằng axit Oxalic

Tiếp theo, để đại được đưa qua ngăn tẩy rửa bằng axit oxalic (dạng kín) ở 60-70°C và pH = 2-3. Và trung bình 1 giờ thì có nhân viên kiểm tra mực nước, nồng độ, pH của nước để điều chỉnh bộ phận châm nước bổ sung vào khi nước tẩy rửa hao hụt hoặc thay nước mới.

Công đoạn sấy 1

Sau khi rửa bởi axit oxalic, để đại theo băng tải chuyên đến máy sấy để sấy ở 65-70°C trong 2 phút - 2 phút 30 giây. Máy sấy được sử dụng là sấy dạng kín và vận hành tự động. Sau khi sấy sẽ được chuyển qua công đoạn quét nước thuốc.

Công đoạn quét nước thuốc

Tại công đoạn này, công nhân thao tác bằng tay. Cụ thể là công nhân sử dụng ống dẫn từ bồn chứa nước thuốc sau đó công nhân dùng vải thấm nước thuốc từ ống dẫn để chấm lên mặt trên và mặt dưới của đế đại nhằm tăng độ kết dính cho công đoạn ghép keo sau này.

Tại khu vực quét nước thuốc có lắp đặt các chụp hút để hút hơi hóa chất về HTXL trước khi thải ra ngoài.

Công đoạn sấy 2

Sau khi quét nước thuốc, để đại theo băng tải chuyên đến máy sấy để sấy ở 65-70°C trong 2 phút - 2 phút 30 giây. Máy sấy được sử dụng là sấy dạng kín và vận hành tự động. Sau khi sấy sẽ được chuyển qua công đoạn quét nước thuốc.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Tổng công suất sản phẩm được cấp phép của dự án đầu tư: Công suất sản phẩm: gia công các loại giày dép đạt (công suất: 25.800.000 đôi/năm); sản xuất gia công mũ giày đạt (công suất: 1.200.000 sản phẩm/năm); sản xuất gia công đế giày đạt (công suất: 800.000 sản phẩm/năm); hiện nay công suất sản xuất giai đoạn 1: gia công các loại giày dép (công suất: 3.600.000 đôi/năm); sản xuất gia công mũ giày (công suất: 100.000 sản phẩm/năm).

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cấp điện, nước của dự án đầu tư.

4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất của cơ sở

Bảng 1.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu của dự án

Stt	Nguyên vật liệu	Số lượng							ĐVT/ Tháng	Nguồn cung cấp
		GD1	GD2	GD3	GD4	GD5	GD6	Tổng		
1	Da nhân tạo/PU/TPU PU/TPU	14390	33576	4797	4797	40771	4797	103127	kg/tháng	Việt Nam/ Đài Loan/ Hàn Quốc
2	Vải các loại (0.296 kg/m ²)	39236	91551	13079	13079	111169	13079	281193	kg/tháng	Việt Nam/ Đài Loan/ Hàn Quốc
3	Mút xốp	7218	16841	2406	2406	20450	2406	51726	kg/tháng	Việt Nam
4	Cuộn EVA (EVA) (0.722 kg/m ²)	3986	9301	1329	1329	11294	1329	28567	kg/tháng	Việt Nam
5	Bao bì (giấy lót, hộp giấy, bao nilong)	74933	174844	24978	24978	212310	24978	537019	kg/tháng	Việt Nam/ Trung Quốc
6	Phụ kiện khác (tem, nhãn mác, dây đai, logo, chỉ may, nút, phuy, dây giày,...)	17060	39806	5687	5687	48336	5687	122261	kg/tháng	Việt Nam/ Đài Loan
7	Đế trung (IP)	40244	93904	13415	13415	114026	13415	288418	kg/tháng	Việt Nam
8	Dầu DO	1960	4572	654	654	5551	654	14,045	Lít/tháng	Việt Nam
8.1	Dùng cho xe nâng	44	102	15	15	123	15	314	Lít/tháng	Việt Nam
8.2	Dùng cho máy phát điện	1916	4470	639	639	5428	639	13,731	Lít/tháng	Việt Nam
9	Dầu giải nhiệt	0	600	600	0	0	0	1200	lít/năm	Việt Nam
10	Dầu máy R68	0	0	0	40000	40000	40000	120000	lít/năm	Việt Nam

Bảng 1.2. Hóa chất của dự án đầu tư

Stt	Tên hóa chất	Khối lượng							ĐVT/Tháng	Công dụng	Nguồn cung cấp
		GD1	GD2	GD3	GD4	GD5	GD6	Tổng			
1	Chất xử lý (111FT/111GN/GE-6001L/...)	2045	4773	682	682	5795	682	14659	Kg	Làm sạch, tăng độ kết dính giữa các vật liệu	Trung Quốc, Đài Loan
2	Keo dán(NP-500H/GE-01/NP-200/SW-90/...) (keo dán PU -polyurethane)	2728	6365	909	909	7728	909	19548	Kg	Giúp làm dính giữa các vật liệu với nhau	Trung Quốc, Đài Loan
3	Chất làm sạch(No.29/233SM/256/...)	590	1376	197	197	1670	197	4227	Kg	làm sạch bề mặt liệu	Trung Quốc, Đài Loan
4	Chất làm cứng (isocyanate) (1071/RFE/...)	117	272	39	39	330	39	836	Kg	Pha trộn với keo giúp keo đạt lực kéo tốt nhất	Trung Quốc, Đài Loan
5	Mực in gốc nước	118	275	39	39	333	39	843	Kg	In logo	Việt Nam
6	Mực in gốc dầu	50	118	17	17	143	17	362	Kg		Việt Nam
7	Chất tẩy rửa (BIO, axit oxalic)	747	1743	249	249	2117	249	5354	Kg	Rửa sạch đế cao su	Trung Quốc, Đài Loan
8	Nước thuốc(UV-33/PR-505/....)	3445	8039	1148	1148	9761	1148	24689	Kg	Giúp tăng độ kết dính cho đế	Trung Quốc, Đài Loan
9	Keo dán(Lamination)	5113	11931	1704	1704	14488	1704	36644	Kg	Giúp làm dính giữa các vật liệu với nhau (công đoạn	Trung Quốc, Đài Loan

										chuẩn bị)	
10	BR150 (Cao su dạng cục)	0	58	58	23	23	23	186	Kg	Cao su tổng hợp làm đế giày	Malaysia, Nhật
11	BR0150 (Cao su dạng cục)	0	14476	14476	5,790	5,790	5,790	46323	Kg	Cao su tổng hợp làm đế giày	Nhật, Đài Loan
12	IR2200 (Cao su dạng cục)	0	4038	4038	1,615	1,615	1,615	12922	Kg	Cao su tổng hợp làm đế giày	Nhật
13	KNB40H (Cao su dạng cục)	0	1124	1124	450	450	450	3598	Kg	Cao su tổng hợp làm đế giày	Hàn Quốc
14	Perbunan 3965F (Cao su dạng cục)	0	542	542	217	217	217	1735	Kg	Cao su tổng hợp làm đế giày	Pháp
15	SBR-1502 (Cao su dạng cục)	0	1776	1776	711	711	711	5685	Kg	Cao su tổng hợp làm đế giày	Đài Loan
16	IS 60G/E (Hạt thuốc)	0	43	43	17	17	17	138	Kg	Chất xúc tiến lưu hóa đã điều chế	Trung Quốc
17	SAT-150 (Hạt thuốc)	0	255	255	102	102	102	815	Kg	Chất xúc tiến lưu hóa đã điều chế	Việt Nam
18	R-1987/A (Phụ liệu dạng hạt)	0	324	324	130	130	130	1036	Kg	Chất xúc tiến lưu hóa cao su đã điều chế	Trung Quốc

19	G-34 (Phụ liệu dạng hạt)	0	95	95	38	38	38	304	Kg	Sáp parafin	Netherlands
20	TBzTD-75 (Hạt thuốc)	0	52	52	21	21	21	167	Kg	Chất xúc tiến	Việt Nam
21	PEG-4000 (Phụ liệu dạng hạt)	0	594	594	238	238	238	1902	Kg	Chất có hoạt tính bề mặt	Việt Nam
22	SA 1806 (Phụ liệu dạng hạt)	0	190	190	76	76	76	607	Kg	Chất liên kết cao su	Indonesia
23	SBO-50 (Phụ liệu dạng hạt)	0	386	386	154	154	154	1236	Kg	Chất làm mềm cao su	Việt Nam
24	VN3GR (Phụ liệu dạng hạt)	0	3018	3018	1,207	1,207	1,207	9657	Kg	Silic Dioxide dạng bột, dùng trong công nghiệp sản xuất chế biến cao su	Trung Quốc
25	ZQ-356K (Phụ liệu dạng hạt)	0	6984	6984	2,793	2,793	2,793	22348	Kg	Silic Dioxide dạng bột, Áp dụng để sản xuất các sản phẩm như cao su	Trung Quốc
26	R60 (Phụ liệu dạng hạt)	0	530	530	212	212	212	1696	Kg	Chất tăng cường độ dính	Việt Nam
27	CPL (Phụ liệu dạng hạt)	0	95	95	38	38	38	303	Kg	Chất chống lão hóa cao su	Đức
28	ZNO-80(Phụ liệu dạng hạt)	0	1138	1138	455	455	455	3640	Kg	Chất hoạt tính kéo dài thời gian lưu hóa	Việt Nam
29	ZnCO3-80 (Phụ liệu dạng hạt)	0	13	13	5	5	5	42	Kg	Chất làm tăng độ trong cao su	Việt Nam

30	SL-CACO3 (Phụ liệu dạng bột)	0	584	584	234	234	234	1869	Kg	Chất gia cố cao su, chất làm đầy	Indonesia
31	TiO2-80 (Thuốc màu dạng hạt)	0	3927	3927	1,571	1,571	1,571	12565	Kg	Thuốc màu, chất làm trắng cao su	Việt Nam
32	REGRIND(Non-Marking) (Cao su tái chế dạng bột)	0	3750	3750	1,500	1,500	1,500	12001	Kg	Cao su tái sinh	Việt Nam
33	R-802FT (Miếng cao su màu)	0	117	117	47	47	47	375	Kg	Cao su màu làm đế	Việt Nam
34	R-5038(Miếng cao su màu)	0	3	3	1	1	1	9	Kg	Cao su màu làm đế	Việt Nam
35	R-1096(Miếng cao su màu)	0	0	0	0	0	0	1	Kg	Cao su màu làm đế	Việt Nam
36	R-929D(Miếng cao su màu)	0	5	5	2	2	2	15	Kg	Cao su màu làm đế	Việt Nam
37	R-313(Miếng cao su màu)	0	16	16	7	7	7	52	Kg	Cao su màu làm đế	Việt Nam
38	R-1655 (Miếng cao su màu)	0	2	2	1	1	1	6	Kg	Cao su màu làm đế	Việt Nam
39	R1230-3CZ(Miếng cao su màu)	0	9.5	10	4	4	4	30	Kg	Cao su màu làm đế	Việt Nam
40	R-1376 (Miếng cao su màu)	0	11	11	4	4	4	35	Kg	Cao su màu làm đế	Việt Nam
41	R-1062(Miếng cao su màu)	0	10.5	11	4	4	4	34	Kg	Cao su màu làm đế	Việt Nam
42	R-7024 (Miếng cao su màu)	0	1.5	2	1	1	1	5	Kg	Cao su màu làm đế	Việt Nam
43	R-1760 (Miếng cao su màu)	0	53.5	54	21	21	21	171	Kg	Cao su màu làm đế	Việt Nam
44	R-8020 (Miếng cao su màu)	0	65.5	66	26	26	26	210	Kg	Cao su màu	Việt Nam

										làm đế	
45	RMV-2317 (Miếng cao su màu)	0	2	2	1	1	1	6	Kg	Cao su màu làm đế	Việt Nam
46	RM-001 (Phụ liệu dạng hạt)	0	226.5	227	91	91	91	725	Kg	Chất xúc tiến lưu hóa cao su đã điều chế	Trung Quốc
47	RMV-2671 (Miếng cao su màu)	0	7	7	3	3	3	22	Kg	Cao su màu làm đế	Việt Nam
48	RMV-2475 (Miếng cao su màu)	0	4	4	2	2	2	13	Kg	Cao su màu làm đế	Việt Nam
	Tổng	14953	79418	49510	22794	60175	22794	249645	Kg		

Bảng 1.3. Hóa chất sử dụng cho hệ thống Xử lý nước thải

Stt	Tên hóa chất	Khối lượng							ĐVT	Công dụng	Nguồn cung cấp
		GD1	GD2	GD3	GD4	GD5	GD6	Tổng			
1	NaOH	383.2	894.1	127.7	127.7	1086	127.7	2746	kg/tháng	Xử lý nước thải	Việt Nam
2	H ₂ SO ₄	72.3	168.7	24.1	24.1	204.8	24.1	518	kg/tháng	Xử lý nước thải	Việt Nam
3	PAC	217.7	508	72.6	72.6	616.9	72.6	1560	kg/tháng	Xử lý nước thải	Việt Nam
4	NaOCl	37.4	87.4	12.5	12.5	106.1	12.5	268	kg/tháng	Xử lý nước thải	Việt Nam
5	Polymer (-)	3.5	8.1	1.2	1.2	9.9	1.2	25	kg/tháng	Xử lý nước thải	Việt Nam
6	Polymer (+)	1.7	4.1	0.6	0.6	4.9	0.6	13	kg/tháng	Xử lý nước thải	Việt Nam
7	Than hoạt tính	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	20.400	kg/năm	Xử lý nước thải	Việt Nam
8	Cát	8.600	8.600	8.600	8.600	8.600	8.600	51.600	kg/năm	Xử lý nước thải	Việt Nam
9	Sỏi	18.800	18.800	18.800	18.800	18.800	18.800	112.800	kg/năm	Xử lý nước thải	Việt Nam

4.2. Phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu):

Công ty TNHH LongWell không sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất.

4.3. Nguồn cung cấp điện và nhu cầu sử dụng

Lượng điện của sử dụng của dự án đầu tư khi Công ty hoạt động đạt 100% công suất sản phẩm ước khoảng 70.000.000 Kwh/năm. Nguồn điện này được cung cấp từ hệ thống cung cấp điện của KCN Dầu Giây. Trong năm 2022 dự án sử dụng điện 8.268.800Kwh.

4.4. Nhu cầu sử dụng lao động

Tổng nhu cầu lao động của dự án đầu tư dự kiến theo giai đoạn hoạt động:

Lao động	Số lượng người						
	GD1	GD2	GD3	GD4	GD5	GD6	Tổng
	2.534	7.046	1.160	1.660	8.313	966	21.679

Trong năm 2022 số lao động hiện nay là 5.000 người

4.5. Nguồn cung cấp nước và nhu cầu sử dụng

Nguồn nước cấp cho hoạt động của toàn bộ dự án là nước thủy cục thông qua hệ thống cấp nước của KCN Dầu Giây. Tổng khối lượng nước sử dụng của dự án đầu tư khi công suất sản phẩm đạt 100% là 4.683m³/ngày.đêm được thể hiện chi tiết trong bảng sau:

Bảng 1.4.Nhu cầu sử dụng nước của dự án đầu tư

Stt	Hạng mục	Khối lượng (m ³ /ngày)						
		GD1	GD2	GD3	GD4	GD5	GD6	Tổng
1	Dùng cho sinh hoạt (Q _{sh})	190	528	125	125	623	72	1,663

2	Dùng cho nấu ăn tập thể (Q_{nă})	46	127	30	30	150	17	399
3	Dùng cho sản xuất (Q_{sx})	40	93	13	13	113	13	286
3.1	Dùng cho sản xuất để	0	4	1	1	5	1	38
3.2	Dùng cho sản xuất giày	40	89	13	13	108	13	248
3.1	<i>Dùng cho tẩy rửa</i>	6	13	2	2	16	2	41
3.2	<i>Dùng để làm lạnh để trung</i>	16	36	5	5	43	5	110
3.3	<i>Dùng để rửa dụng cụ sau khi in và pha thuốc</i>	16	36	5	5	43	5	110
3.4	<i>Dùng để châm hao hụt do bay hơi</i>	2	4	1	1	5	1	14
4	Dùng cho tưới cây và đường nội bộ (Q_t)	1,145	-	-	-	-	1,145	2,290
	Tổng cộng	1,421	748	168	168	886	1,248	4,638

Trong năm 2022, dự án sử dụng 97.790 m³ nước cấp; trung bình khoảng 320m³/ngày.

- Tổng lượng nước thải 78.233m³ nước cấp; trung bình khoảng 215m³/ngày.

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

5.1. Hiện trạng hoạt động của dự án đầu tư

Theo báo cáo Công tác bảo vệ môi trường năm 2022 của Công ty TNHH Longwell, dự án đã đưa giai đoạn 1 vào hoạt động ổn định với công suất sản phẩm 3.275.267 sản phẩm/năm đạt khoảng 100% công suất giai đoạn 1 của dự án.

Theo Giấy xác nhận số 10/XN-KCNĐN ngày 28/01/2022 của Ban Quản lý các khu công nghiệp Đồng Nai về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án: “Nhà máy sản xuất, gia công các loại giày thể thao (công suất: 32.000.000 đôi/năm) và phụ liệu giày (công suất: 1.280.000 sản phẩm/năm)” của Công ty TNHH LongWell tại Khu công nghiệp Dầu giây, thị trấn Dầu Giây, huyện Thống Nhất, tỉnh Đồng Nai (giai đoạn 1). Các công trình bảo vệ môi trường đã được cấp giấy xác nhận:

- Các công trình thu gom, thoát nước mưa, nước thải.

- Công trình xử lý nước thải công nghiệp, công suất 3.600m³/ngày cho toàn bộ dự án (06 giai đoạn) gồm:

+ Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, công suất 2.400m³/ngày.đêm

+ Hệ thống xử lý nước thải sản xuất, công suất 1.200m³/ngày đêm

- Các công trình biện pháp thu gom chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại: nhà kho chứa chất thải thông thường và CTNH M5 có tổng diện tích 1201,59m², có tường được xây bằng bê tông, nền sơn chống thấm, cao +8,37m, có mái che, có bố trí tách riêng các loại CTNH khác nhau, có dán nhãn, mã CTNH và dấu hiệu cảnh báo phòng ngừa theo quy định diện tích các khu vực lưu chứa như sau:

+ Khu lưu giữ chất thải sinh hoạt, diện tích 43 m².

+ Khu lưu giữ chất thải thông thường, diện tích 706 m².

+ Khu lưu giữ CTNH, diện tích 178 m²., đã được dán nhãn, dấu hiệu cảnh báo tại kho chứa, có biện pháp chống tràn CTNH dạng lỏng.

+ Lối đi vận hành nhà kho diện tích 274,59 m².

- Các công trình thu gom, xử lý khí thải:

+ Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F24, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 30Hp/cái).

+ Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F26, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 01 cái, công suất quạt hút: 30Hp).

+ Hệ thống xử lý hơi mực in nhà xưởng F22, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 02 cái, công suất quạt hút: 30Hp/cái).

Đến thời điểm lập hồ sơ đề nghị cấp GPMT, Công ty TNHH LongWell đã đầu tư lắp đặt hoàn thiện thêm **10** công trình thu gom, xử lý khí thải phục vụ cho hoạt động sản xuất giai đoạn 2 của dự án gồm (07 hệ thống xử lý hơi keo; 01 hệ thống xử lý hơi mực in; 01 hệ thống xử lý bụi; 01 hệ thống xử lý khí thải công đoạn cắt lazer), cụ thể:

1. Hệ thống xử lý khí thải nhà xưởng F20, Lưu lượng: 50.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 02 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).
2. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F23, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).
3. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F25, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).
4. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-1, Lưu lượng: 50.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 01 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).
5. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-2, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).
6. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-3, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).
7. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-4, Lưu lượng: 70.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 02 cái, công suất quạt hút: 75Hp và 30Hp/cái).
8. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F28, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).
9. Hệ thống xử lý hơi mực in nhà xưởng M6-1, Lưu lượng: 20.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 01 cái, công suất quạt hút: 20Hp/cái).
10. Hệ thống xử lý bụi nhà xưởng M6-2, Lưu lượng: 20.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 01 cái, công suất quạt hút: 20Hp/cái).

5.2. Kế hoạch đầu tư lắp đặt các công trình xử lý khí thải trong các giai đoạn 3 và giai đoạn 5

Để phục vụ cho hoạt động sản xuất giai đoạn 3&4 của dự án, dự kiến từ tháng 12 năm 2025 giai đoạn 3 sẽ đi vào hoạt động, Công ty TNHH Longwell sẽ lắp đặt thêm **09** công trình thu gom, xử lý khí thải gồm (06 hệ thống xử lý hơi keo; 01 hệ thống xử lý hơi mực in; 02 hệ thống xử lý bụi), cụ thể:

1. Hệ thống xử lý hơi mực in nhà xưởng M4, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 01 cái, công suất quạt hút: 30Hp/cái).
2. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F17-1, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 30Hp/cái).
3. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F17-2, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 30Hp/cái).
4. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F29, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 50Hp/cái).

5. Hệ thống xử lý bụi nhà xưởng F29, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 50Hp/cái).
6. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F30, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 50Hp/cái).
7. Hệ thống xử lý bụi nhà xưởng F30, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 50Hp/cái).
8. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F01, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 30Hp/cái).
9. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F02, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 30Hp/cái).

* Để phục vụ cho hoạt động sản xuất giai đoạn 5&6 của dự án, dự kiến từ tháng 12 năm 2029 giai đoạn 5 sẽ đi vào hoạt động, Công ty TNHH Longwell sẽ lắp đặt thêm **08** công trình thu gom, xử lý hơi keo gồm:

1. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F07, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 30Hp/cái).
2. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F08, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 30Hp/cái).
3. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F09, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 30Hp/cái).
4. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F10, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 30Hp/cái).
5. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F11, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 30Hp/cái).
6. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F12, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 30Hp/cái).
7. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F13, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 30Hp/cái).
8. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F15, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút 30Hp/cái).

Như vậy, tổng số công trình xử lý khí thải của toàn bộ dự án (06 giai đoạn) 30 hệ thống, bao gồm:

- Hệ thống xử lý hơi keo: 23 hệ thống
- Hệ thống xử lý hơi mực in: 03 hệ thống.
- Hệ thống xử lý bụi: 03 hệ thống.
- Hệ thống xử lý khí thải công đoạn cắt lazer: 01 hệ thống.

5.3. Hiện trạng quản lý và sử dụng đất của dự án

* Địa điểm 1: Diện tích 607.500m² tại Đường số 12, KCN Dầu Giây, huyện Thống Nhất, tỉnh Đồng Nai.

Bảng 1.3. Quy hoạch sử dụng đất

Stt	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
1	Diện tích xây dựng toàn khu	265.976,86	43,78
2	Diện tích cây xanh, thảm cỏ	254.742,42	41,93
3	Diện tích giao thông toàn khu	86.780,72	14,28
4	Tổng diện tích	607.500,00	100
5	Mật độ xây dựng theo quy định		45,8

Bảng 1.4. Các hạng mục công trình xây dựng tại dự án đầu tư

STT	Giai đoạn	Kí hiệu	Hạng mục xây dựng	Diện tích xây dựng (m ²)	Tỉ lệ (%)	Số tầng
1	1	F21	Kho thành phẩm	5301	0.87	2F
2	1	F22	Nhà xưởng tạo hình+May kim	5301	0.87	2F
3	1	F23	Nhà xưởng tạo hình+May kim	6696	1.10	1F+Lững
4	1	F24	Nhà xưởng tạo hình+May kim	6696	1.10	1F+Lững
5	1	F25	Nhà xưởng tạo hình+May kim	6696	1.10	1F+Lững
6	1	F26	Nhà xưởng tạo hình+May kim	7044.75	1.16	1F+Lững

7	1	F28	Nhà xưởng tạo hình+May kim	6696	1.10	1F+Lững
8	1	CA2	Nhà ăn 2	7344.1	1.21	2F
9	1	P4	Nhà xe 4	4875.49	0.80	4F
10	1	SUB1	Nhà trạm điện	1422	0.23	2F
11	1	M1	Nhà phụ trợ 1	888.75	0.15	1F
12	1	M4	Nhà phụ trợ 4	1675.59	0.28	1F
13	1	M5	Nhà phụ trợ 5	1201.59	0.20	1F
14	1	M6	Nhà phụ trợ 6	3334.59	0.55	1F
15	1	CH	Nhà kho hóa chất	1912.59	0.31	1F
16	1	SW	Nhà xử lý nước thải	2047.69	0.34	2F
17	1	G3	Nhà bảo vệ	12.82	0.00	1F
18	1	G4	Nhà bảo vệ	12.82	0.00	1F
19	1	G5	Nhà bảo vệ	12.82	0.00	1F
20	1	Bpc1	BỂ PCCC+Nhà bơm 1	527.36	0.09	
21	1	Bpc2	BỂ PCCC+Nhà bơm 2	1039.36	0.17	
22	1	Bnn	BỂ nước ngầm 1000m3		0.00	
23	2	F17	In lụa, ép cao tần, Nosew, may vi tính	4675	0.77	2F
24	2	F18	Kho mặt	4675	0.77	2F
25	2	F19	Kho thành phẩm	4675	0.77	2F
26	2	F20	Nhà xưởng cắt và gia công	5225	0.86	2F
27	2	F27	Tổ hợp để	4675	0.77	2F

28	2	F29	Nhà xưởng tạo hình+May kim	4675	0.77	2F
29	2	F30	Nhà xưởng tạo hình+May kim	6077.5	1.00	1F+Lững
30	2	G8	Nhà bảo vệ+mái che lối đi bộ	601.6	0.10	1F
31	3	D	Nhà nghỉ giữa ca	3448	0.57	4F
32	3	F01	Nhà xưởng	3936.6	0.65	1F+Lững
33	3	F02	Nhà xưởng	3936.6	0.65	1F+Lững
34	3	F03	Nhà xưởng	3936.6	0.65	1F+Lững
35	3	0	Nhà văn phòng	6736.4	1.11	3F+Lững
36	3	CA1	Nhà ăn 1	4813.77	0.79	2F
37	3	P2	Nhà xe 2	4631.3	0.76	4F
38	3	G1	Nhà bảo vệ	88.06	0.01	1F
39	3	G2	Nhà bảo vệ	14	0.00	1F
40	3	G6	Nhà bảo vệ+Mái che lối đi bộ	1124.3	0.19	1F
41	3	G6.1	Nhà bảo vệ+Mái che	259.2	0.04	1F
42	3	G7	Nhà bảo vệ	14	0.00	1F
43	3	G7.1	Cổng rào có mái che	71	0.01	1F
44	3	S1	Mái che nhà trung bày	2532.6	0.42	1F
45	4	F16	Kho mặt	4830	0.80	2F
46	4	F31	Nhà xưởng	5521.5	0.91	1F+Lững
47	4	F32	Nhà xưởng	5521.5	0.91	1F+Lững
48	4	F33	Nhà xưởng	6210	1.02	1F+Lững

49	4	F34	Nhà xưởng	6210	1.02	1F+Lững
50	4	F35	Nhà xưởng	4830	0.80	2F
51	4	F36	Kho khuôn+kho vật liệu	4830	0.80	2F
52	4	SUB2	Nhà trạm điện 2	630	0.10	1F
53	4	M3	Nhà phụ trợ 3	1267.5	0.21	1F
54	5	F04	Nhà xưởng tạo hình+May kim	6210	1.02	1F+Lững
55	5	F06	Nhà xưởng tạo hình+May kim	4350.31	0.72	1F+Lững
56	5	F07	Nhà xưởng tạo hình+May kim	6210	1.02	1F+Lững
57	5	F08	Nhà xưởng tạo hình+May kim	6210	1.02	1F+Lững
58	5	F09	Nhà xưởng tạo hình+May kim	6210	1.02	1F+Lững
59	5	F10	Nhà xưởng tạo hình+May kim	6210	1.02	1F+Lững
60	5	F11	Nhà xưởng tạo hình+May kim	6210	1.02	1F+Lững
61	5	F12	Nhà xưởng tạo hình+May kim	6210	1.02	1F+Lững
62	5	F13	Nhà xưởng tạo hình+May kim	6210	1.02	1F+Lững
63	5	F14	Nhà xưởng tạo hình+May kim	3490	0.57	2F
64	5	F15	Nhà xưởng dập, cắt, gia công	4830	0.80	2F
65	5	M2	Nhà phụ trợ 2	1267.5	0.21	1F
66	6	F05	Nhà xưởng tạo hình+May kim	6210	1.02	1F+Lững
67	6	P1	Nhà xe 1	4631.3	0.76	4F
68	6	P3	Nhà xe 2	4631.3	0.76	4F
69	6	S2	Mái che nối xưởng	5130.3	0.84	1F

70	6	C1	Mái che đi bộ 1	172.9	0.03	1F
71	6	C2	Mái che đi bộ 2	172.9	0.03	1F
I.	Tổng diện tích xây dựng toàn khu			265 976.86	43.78	
II.	Tổng diện tích cây xanh, thảm cỏ			254 742.42	41.93	
III.	Diện tích giao thông toàn khu			86 780.72	14.28	
TỔNG CỘNG				607 500	100.00	

(Nguồn: Công ty TNHH Longwell, tháng 03/2023)

* Địa điểm 2: Diện tích 131.597m² tại Đường số 02, KCN Dầu Giây, huyện Thống Nhất, tỉnh Đồng Nai. Quỹ đất mở rộng dùng để xây dựng nhà kho, bãi giữ xe và các công trình phụ trợ.

Bảng 1.2. Danh mục trang thiết bị, máy móc phục vụ hoạt động sản xuất

Stt	Máy móc, thiết bị	Số lượng							Đặc tính kỹ thuật	Hiện trạng sử dụng	Năm sản xuất	Xuất xứ
		GD1	GD2	GD3	GD4	GD5	GD6	Tổng				
1	Máy cán dọc	1	2	1	1	2	1	8	2000 KVA	Còn 90-98%	2017	Trung Quốc
2	Máy cán ngang	1	2	1	1	2	1	8	380V	100%	2019	Trung Quốc
3	Máy ép EVA	1	1	1	1	1	1	6	380V	100%	2019	Trung Quốc
4	Máy dán EVA	1	2	1	1	2	1	8	380V	100%	2019	Trung Quốc

5	Máy cắt	1	1	1	1	1	1	6	380V	100%	2019	Trung Quốc
6	Máy khâu điện	5	11	2	2	13	2	35	380V	100%	2019	Trung Quốc
7	Máy ép nóng	27	62	9	9	75	9	191	380V	100%	2019	Trung Quốc
8	Máy rửa đế trung	2	4	1	1	5	1	14	380V	100%	2019	Trung Quốc
9	Máy rửa đế giày	2	4	1	1	5	1	14	380V	100%	2019	Trung Quốc
10	Máy chiếu xạ UV	2	4	1	1	5	1	14	380V	100%	2019	Trung Quốc
11	Máy chiếu xạ UV tự động	2	4	1	1	5	1	14	380V	100%	2019	Trung Quốc
12	Băng chuyền chiếu xạ	1	2	1	1	3	1	9	380V	100%	2019	Trung Quốc
13	Băng chuyền rửa đế	1	2	1	1	3	1	9	380V	100%	2019	Trung Quốc
14	Máy làm lạnh	2	4	1	1	5	1	14	380V	100%	2019	Trung Quốc
15	Băng chuyền dán đế 02 tầng (26000mm*1350mm*1500mm)	6	14	2	2	17	2	43	380V	100%	2019	Trung Quốc
16	Băng chuyền chỉnh lý tổ đế	6	14	2	2	17	2	43	380V	100%	2019	Trung Quốc
17	Máy cắt di động	6	14	2	2	17	2	43	380V50Hz	100%	2019	Trung Quốc
18	Máy quét keo	24	56	8	8	68	8	172	-	100%	2019	Trung Quốc
19	Máy ép đế	12	28	4	4	34	4	86	380V	100%	2019	Trung Quốc
20	Máy in phun	6	14	2	2	17	2	43	220V	100%	2019	Trung Quốc

21	Băng chuyền đồng logo tự động	6	14	2	2	17	2	43	220V	100%	2019	Trung Quốc
22	Máy pha keo	2	4	1	1	5	1	14	220V	100%	2019	Trung Quốc
23	Máy lã hóa chất	1	2	1	1	3	1	9	220V	100%	2019	Trung Quốc
24	Máy lã hóa chất	1	2	1	1	3	1	9	220V	100%	2019	Trung Quốc
25	Máy nén khí	2	4	1	1	5	1	14	380V	100%	2019	Trung Quốc
26	Thùng trữ hơi	2	4	1	1	5	1	14	-	100%	2019	Trung Quốc
27	Bộ lọc không khí	2	4	1	1	5	1	14	-	100%	2019	Trung Quốc
28	Bộ lọc không khí	2	4	1	1	5	1	14	-	100%	2019	Trung Quốc
29	Máy sấy khô	2	4	1	1	5	1	14	220V	100%	2019	Trung Quốc
30	Dàn máy cắt thủy lực	60	140	20	20	170	20	430	380V	100%	2019	Trung Quốc
31	Máy cắt di động	48	112	16	16	136	16	344	380V50Hz	100%	2019	Trung Quốc
32	Máy cắt hai đầu di động	2	5	1	1	6	1	16	380V	100%	2019	Trung Quốc
33	Máy cắt LASER	4	10	2	2	12	2	32	220V	100%	2019	Trung Quốc
34	Máy lạng	24	56	8	8	68	8	172	220V50Hz	100%	2019	Trung Quốc
35	Máy ép cao tần	8	19	3	3	23	3	59	380V	100%	2019	Trung Quốc
36	Máy ép nóng	60	140	20	20	170	20	430	380V	100%	2019	Trung Quốc
37	Máy may vi tính lớn	44	103	15	15	125	15	317	220V	100%	2019	Trung Quốc

38	Máy may vi tính nhỏ	36	84	12	12	102	12	258	220V	100%	2019	Trung Quốc
39	Máy may 01 kim	120	280	40	40	340	40	860	220V	100%	2019	Trung Quốc
40	Máy may 02 kim	30	70	10	10	85	10	215	220V	100%	2019	Trung Quốc
41	Máy may ziczac	36	84	12	12	102	12	258	220V	100%	2019	Trung Quốc
42	Máy may kansai	30	70	10	10	85	10	215	220V	100%	2019	Trung Quốc
43	Máy may 02 kim 820	30	70	10	10	85	10	215	220V	100%	2019	Trung Quốc
44	Máy may bằng	40	94	14	14	114	14	290	220V	100%	2019	Trung Quốc
45	Máy đục lỗ	24	56	8	8	68	8	172	220V	100%	2019	Trung Quốc
46	Máy đập bằng cỡ giày	30	70	10	10	85	10	215	220V	100%	2019	Trung Quốc
47	Máy thoa keo	24	56	8	8	68	8	172	220V	100%	2019	Trung Quốc
48	Máy phun keo	60	140	20	20	170	20	430	220V	100%	2019	Trung Quốc
49	Máy ép bằng	12	28	4	4	34	4	86	220V	100%	2019	Trung Quốc
50	Máy cắt dây đai	6	14	2	2	17	2	43	220V	100%	2019	Trung Quốc
51	Máy ép tem 02 đầu	6	14	2	2	17	2	43	220V	100%	2019	Trung Quốc
52	Máy mài cao tốc	8	19	3	3	23	3	59	380V	100%	2019	Trung Quốc
53	Máy ép 3D	2	5	1	1	6	1	16	380V	100%	2019	Trung Quốc

54	Máy may rút mũi	6	14	2	2	17	2	43	220V	100%	2019	Trung Quốc
55	Máy là bằng	30	70	10	10	85	10	215	220V	100%	2019	Trung Quốc
56	Máy ép dính hình gót	24	56	8	8	68	8	172	220V	100%	2019	Trung Quốc
57	Máy hấp mũi nóng	6	14	2	2	17	2	43	380V	100%	2019	Trung Quốc
58	Máy vô phom	20	47	7	7	57	7	145	-	100%	2019	Trung Quốc
59	Máy xiết dây giày	20	47	7	7	57	7	145	0.2-0.6MPA	100%	2019	Trung Quốc
60	Máy go gót	8	19	3	3	23	3	59	380V.50Hz	100%	2019	Trung Quốc
61	Máy quét keo	24	56	8	8	68	8	172	-	100%	2019	Trung Quốc
62	Máy hút mùi	8	19	3	3	23	3	59	220V	100%	2019	Trung Quốc
63	Thiết bị sửa giày	6	14	2	2	17	2	43	220V	100%	2019	Trung Quốc
64	Máy lưu hóa	6	14	2	2	17	2	43	380V50Hz	100%	2019	Trung Quốc
65	Máy đánh chữ	12	28	4	4	34	4	86	220V	100%	2019	Trung Quốc
66	Băng chuyền	6	14	2	2	17	2	43	380V50Hz	100%	2019	Trung Quốc
67	Máy ép đế thủy lực	18	42	6	6	51	6	129	380V50Hz	100%	2019	Trung Quốc
68	Máy làm lạnh	6	14	2	2	17	2	43	380V50Hz	100%	2019	Trung Quốc

69	Máy làm mát dạng treo	6	14	2	2	17	2	43	220V50Hz	100%	2019	Trung Quốc
70	Máy go phom giày	6	14	2	2	17	2	43	380V	100%	2019	Trung Quốc
71	Máy ép đệm	6	14	2	2	17	2	43	-	100%	2019	Trung Quốc
72	Máy rà kim loại	12	28	4	4	34	4	86	220V	100%	2019	Trung Quốc
73	Máy làm mềm miêng bọc gót giày	6	14	2	2	17	2	43	380V	100%	2019	Trung Quốc
74	Máy ủi bằng	6	14	2	2	17	2	43	380V50Hz	100%	2019	Trung Quốc
75	Băng chuyền 13m	6	14	2	2	17	2	43	220V50Hz	100%	2019	Trung Quốc
76	Băng chuyền 8m	6	14	2	2	17	2	43	220V50Hz	100%	2019	Trung Quốc
77	Băng chuyền 11m	6	14	2	2	17	2	43	220V50Hz	100%	2019	Trung Quốc
78	Băng chuyền 4m	6	14	2	2	17	2	43	220V50Hz	100%	2019	Trung Quốc
79	Máy pha keo	4	10	2	2	12	2	32	220V	100%	2019	Trung Quốc
80	Máy pha keo	4	10	2	2	12	2	32	220V	100%	2019	Trung Quốc
81	Máy nén khí	4	10	2	2	12	2	32	380V	100%	2019	Trung Quốc
82	Thùng trữ hơi	4	10	2	2	12	2	32	-	100%	2019	Trung Quốc
83	Bộ lọc không khí	4	10	2	2	12	2	32	-	100%	2019	Trung Quốc
84	Bộ lọc không khí	4	10	2	2	12	2	32	-	100%	2019	Trung Quốc

85	Máy sấy kho	4	10	2	2	12	2	32	220V	100%	2019	Trung Quốc
86	Máy go biên dán keo tự động	28	66	10	10	80	10	204	220V	100%	2019	Trung Quốc
87	Máy dán biên keo tự động	28	66	10	10	80	10	204	220V	100%	2019	Trung Quốc
88	Máy thoa keo	28	66	10	10	80	10	204	220V	100%	2019	Trung Quốc
89	Máy đập nóng	28	66	10	10	80	10	204	220V	100%	2019	Trung Quốc
90	Máy vắt biên	28	66	10	10	80	10	204	220V	100%	2019	Trung Quốc
91	Máy chấm keo	28	66	10	10	80	10	204	220V	100%	2019	Trung Quốc
92	Máy dò kim loại	0	2	0	8	0	0	10	300W	100%	2019	Trung Quốc
93	Máy cắt keo	0	1	0	0	0	0	1	2.2KW	Còn 70-75%	2011	Trung Quốc
94	Máy cắt keo thủy lực	0	1	0	0	0	0	1	2.2KW	Còn 90-95%	2021	Trung Quốc
95	Máy trộn liệu	0	2	0	3	0	0	5	205KW	Còn 90-95%	2021	Đài Loan
96	Máy cán 10	0	1	0	0	0	0	1	18.75KW	Còn 90-95%	2021	Đài Loan
97	Máy cán 18	0	2	0	0	0	0	2	75KW	Còn 90-95%	2021	Đài Loan
		0	0	0	4	0	0	4	75KW			Đài Loan

98	Máy cán 22	0	1	0	0	0	0	1	112.5KW	Còn 90-95%	2021	Đài Loan
		0	0	0	3	0	0	3	112.5KW	-	-	Đài Loan
99	Máy cán 4	0	1	0	0	0	0	1	37.28KW	100% mới	2022	Đài Loan
		0	1	0	0	0	0	1	37.28KW	Còn 90-95%	2021	Đài Loan
		0	0	0	4	0	0	4	37.28KW	-	-	Đài Loan
100	Bồn lạnh	0	1	0	0	0	0	1	3000W	Còn 90-95%	2021	Đài Loan
		0	1	0	0	0	0	1	1875W	Còn 90-95%	2021	Đài Loan
		0	1	0	0	0	0	1	1875W	100% mới	2022	Đài Loan
		0	0	0	7	0	0	7	1875W	-	-	Đài Loan
101	Máy làm lạnh	0	1	0	0	0	0	1	11.2KW	Còn 90-95%	2021	Đài Loan
		0	1	0	0	0	0	1	11.2KW	100% mới	2022	Đài Loan
		0	0	0	32	0	0	32	120HP	-	-	Đài Loan
		0	0	0	11	0	0	11	20HP	-	-	Đài Loan
102	Máy chặt liệu tự động	0	6	0	0	0	0	6	5.5KW	Còn 90-95%	2021	Trung Quốc

		0	0	0	20	0	0	20	5.5KW	-	-	Trung Quốc
103	Máy ép đé	0	8	0	0	0	0	8	11.25KW	Còn 90-95%	2021	Đài Loan
		0	4	0	0	0	0	4	11.25KW	Còn 90-98%	2022	Đài Loan
		0	0	0	28	0	0	28	11.25KW	100%	2022	Đài Loan
104	Máy cắt biên	0	21	0	0	0	0	21	250W	Còn 90-95%	2021	Trung Quốc
		0	0	0	30	0	0	30	250W	-	-	Trung Quốc
105	Máy đóng mộc tự động	0	1	0	0	0	0	1	200W	Còn 70-85%	2019	Trung Quốc
		0	1	0	0	0	0	1	200W	Còn 90-95%	2021	Trung Quốc
		0	0	0	7	0	0	7	200W	-	-	Trung Quốc
106	Máy nén khí	0	1	0	0	0	0	1	30KW	Còn 90-98%	2021	Trung Quốc
		0	1	0	0	0	0	1	30KW	100% mới	2022	Trung Quốc

		0	0	0	10	0	0	10	30KW	100% mới	2022	Trung Quốc
107	Máy rà kim tay	0	1	0	0	0	0	1	0.1KW	Còn 90-95%	2021	Đài Loan
108	Băng chuyền inox	0	2	0	0	0	0	2	90W	Còn 90-98%	2021	Việt Nam
109	Băng tải lưới	0	3	0	4	0	0	7	500W	Còn 90-98%	2021	Việt Nam
110	Băng tải lưới	0	1	0	0	0	0	1	200W	Còn 98-100%	2021	Việt Nam
111	Máy định lượng EVA 2 màu	0	0	0	16	0	0	16	40000W	Còn 98-100%	2021	Trung Quốc
112	Máy ép thành hình nóng lạnh EVA tự động	0	0	0	32	0	0	32	364.4KW	Còn 98-100%	2021	Trung Quốc
113	Máy ép pha phao 2 tầng	0	0	0	20	0	0	20	292.2KW	Còn 98-100%	2021	Trung Quốc
114	Máy sấy định hình	0	0	0	10	0	0	10	50000W	Còn 98-100%	2021	Trung Quốc
115	Máy lina (trộn nguyên liệu)	0	0	0	3	0	0	3	75KW	Còn 98-100%	2021	Trung Quốc
116	Máy trộn nguyên liệu	0	0	0	6	0	0	6	15KW	Còn 98-100%	2021	Trung Quốc
117	Máy mài thô	0	0	0	48	0	0	48	3KW	Còn 98-100%	2021	Trung Quốc

118	Máy hút ẩm	0	0	0	32	0	0	32	5KW	Còn 98-100%	2021	Trung Quốc
119	Băng tải da cao tốc	0	0	0	40	0	0	40	2KW	Còn 98-100%	2021	Trung Quốc
120	Máy tạo hạt thành hình	0	0	0	3	0	0	3	50KW	Còn 98-100%	2021	Trung Quốc
121	Máy sàng hạt liệu	0	0	0	3	0	0	3	1HP	Còn 98-100%	2021	Trung Quốc
122	Máy cán keo	0	0	0	3	0	0	3	55KW	Còn 98-100%	2021	Trung Quốc
123	Máy hút bụi	0	0	0	6	0	0	6	50KW	Còn 98-100%	2021	Trung Quốc
124	Tháp nước giải nhiệt	0	0	0	40	0	0	40	5KW	Còn 98-100%	2021	Việt Nam

Chương II

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

1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

1.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Theo Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 05/09/2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược Bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030, quan điểm chỉ đạo là khuyến khích phát triển kinh tế phù hợp với đặc tính sinh thái của từng vùng, ít chất thải, các-bon thấp, hướng tới nền kinh tế xanh. Tầm nhìn của chiến lược đến năm 2030 ngăn chặn đẩy lùi xu hướng gia tăng ô nhiễm môi trường, hình thành các điều kiện cơ bản cho nền kinh tế xanh, ít chất thải, các bon thấp vì sự thịnh vượng và phát triển bền vững đất nước.

Theo mục tiêu của Đề án điều chỉnh Quy hoạch phát triển ngành da giày Việt Nam đến năm 2025, tầm nhìn đến 2035, ngành da giày sẽ phát triển với tốc độ cao, giữ vững vị trí ngành công nghiệp xuất khẩu chủ lực quan trọng của nền kinh tế. Ngành nghề của dự án đầu tư là ngành nghề sản xuất ít ô nhiễm, phù hợp với khuyến khích phát triển kinh tế.

1.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Dự án nằm trong KCN Dầu Giây. KCN Dầu Giây được lập dựa theo Quyết định số 9716/QĐ-UBND ngày 15/11/2006 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai và Quyết định số 350/QĐ-UBND ngày 07/02/2007 của Ủy ban nhân dân Tỉnh Đồng Nai về việc điều chỉnh ranh giới, diện tích KCN. Với khoảng 330,804Ha đất công nghiệp, trong đó đất cho thuê để xây dựng nhà máy, kho tàng, bến bãi khoảng 205,74Ha. Nguyên tắc tiến hành phân cụm các nhóm ngành nghề:

Nguyên tắc phân cụm các nhóm ngành nghề trên tổng diện tích đất dành cho việc xây dựng nhà xưởng là khả năng gây ô nhiễm môi trường không khí và tổng lượng nước thải phát sinh. Dựa trên nguyên tắc này sẽ tiến hành phân bố các nhóm ngành nghề vào các lô đất một cách thích hợp nhằm giảm thiểu sự tác động từ hoạt động của các nhà máy xí nghiệp đến khu dân cư xung quanh và ngăn chặn sự ô nhiễm chéo giữa các ngành nghề đầu tư vào KCN.

Trong tổng phần diện tích đất dùng để xây dựng nhà xưởng xí nghiệp sẽ được phân cụm như sau:

Các lô D, E, L, K: là các lô tập trung nhóm ngành có khả năng gây ô nhiễm vừa đối với môi trường không khí. Trong các lô này sẽ tiến hành bố trí 2 nhóm ngành nghề chế biến gỗ, giấy và vật liệu xây dựng. Bên cạnh việc tập trung 2 nhóm ngành tại các lô

này vì mục đích hạn chế sự tác động từ hoạt động của nhà máy do khí thải, bụi đến khu dân cư (căn cứ theo hướng gió thịnh hành là Tây Nam và Đông Bắc) thì dựa theo đặc trưng hoạt động của 2 nhóm ngành này là có lượng nước thải tương đối lớn nên sẽ tập trung gần hệ thống nước thải nhằm bảo đảm sự lưu thông nước thải.

Lô A, B sẽ tiến hành bố trí cụm các nhà máy thực phẩm nông nghiệp nhằm hạn chế về ô nhiễm do việc sử dụng các lò hơi đến khu dân cư và các nhà máy xung quanh đồng thời việc thoát nước thải cũng tương đối thuận lợi.

Các lô còn lại như C, F, G, H, M, N, Q, S, R, P, T, U: là các lô tập trung nhóm ngành có khả năng ít gây ô nhiễm đối với môi trường không khí. Trong các lô này sẽ tập trung bố trí các nhóm ngành nghề như cơ khí chế tạo máy; hóa dược; điện, điện tử, công nghệ thông tin; công nghiệp tiêu dùng và dệt may. Đây là nhóm các ngành nghề có mức độ tác động đối với môi trường không khí và nước tương tự nhau nên việc sắp xếp các ngành nghề này vào trong một phân khu là hoàn toàn hợp lý.

Theo quy hoạch đây là khu công nghiệp tập trung đa ngành nghề, các loại sản phẩm sản xuất ra đáp ứng nhu cầu sử dụng trong nước và xuất khẩu. Các ngành nghề công nghiệp trọng yếu được ưu tiên kêu gọi đầu tư vào Khu công nghiệp Dầu Giây bao gồm:

1. Cơ khí chế tạo máy: tập trung ưu tiên các ngành sản xuất, lắp ráp các phương tiện vận chuyển, chế tạo máy móc phục vụ các ngành nông nghiệp, công nghiệp.
2. Điện, điện tử, công nghệ thông tin: tập trung ưu tiên sản xuất linh kiện phụ tùng, các sản phẩm điện, điện tử công nghiệp, điện tử viễn thông, thiết bị thông tin.
3. Hóa dược: tập trung ưu tiên sản xuất dược liệu, dược phẩm, dụng cụ y tế, mỹ phẩm, hương liệu, cao su kỹ thuật cao.
4. Dệt may: các sản phẩm dệt, may mặc, thêu đan, sản xuất giày dép và phụ kiện ngành giày và dệt may.
5. Vật liệu xây dựng: sản xuất kính, gốm sứ, gạch đá, các vật liệu xây dựng khác.
6. Công nghiệp chế biến đồ gỗ, giấy và trang trí nội thất.
7. Thực phẩm nông nghiệp: sản xuất, chế biến các sản phẩm nông nghiệp, thủy sản, thực phẩm, đồ uống.. trong đó không chế biến bột mì và thực phẩm có màu.
8. Công nghiệp tiêu dùng phục vụ đời sống: dụng cụ thể dục thể thao, đồ chơi trẻ em, nữ trang, hàng thủ công mỹ nghệ, các vật dụng văn phòng phẩm.

Các ngành nghề không được phép đầu tư vào KCN:

Công nghiệp chế biến mủ cao su

Công nghiệp sản xuất bột giấy

Công nghiệp thuộc da

Công nghiệp dệt nhuộm

KCN Dầu Giây đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Dầu Giây” tại quyết định số 1252/QĐ-BTNMT ngày 17/06/2008; Giấy xác nhận số 43/GXN-TCMT ngày 28/4/2017 của Tổng cục Môi trường về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Dầu Giây – quy mô 97,1329 ha” và Giấy xác nhận số 86/GXN-BTNMT ngày 06/12/2021 của Tổng cục Môi trường về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Dầu Giây” – Bổ sung hạng mục phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường của Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải

Dự án nằm trong KCN Dầu Giây. Hiện KCN Dầu Giây có 20 doanh nghiệp đang hoạt động, 20/20 doanh nghiệp đã thực hiện đấu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Dầu Giây. Nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Dầu Giây có tổng công suất **2.000** m³/ngày.đêm. Hiện đang vận hành với công suất khoảng **455**m³/ngày.đêm (tính trung bình năm 2022).

Hiện Công ty TNHH Long Well đã thực hiện đấu nối nước thải vào hệ thống thu gom nước thải của KCN dẫn về nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Dầu Giây để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi thải ra nguồn tiếp nhận suối Bí.

Về quy trình công nghệ xử lý của nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Dầu Giây: Nước thải → Trạm bơm → bể tách dầu → bể cân bằng → bể keo tụ, tạo bông → bể lắng hóa lý → O₂ cụm (bể selector – bể SBR) → bể khử trùng → nguồn tiếp nhận. Nhà máy XLNT tập trung KCN Dầu Giây đã được Tổng Cục Môi trường - Bộ Tài nguyên và Môi trường kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường tại Giấy xác nhận số 43/GXN-TCMT, ngày 28/4/2017.

Hiện nay tổng khối lượng nước thải phát sinh của dự án khoảng 215 m³/ngày.đêm (tính trung bình năm 2022). Như vậy, với tổng công suất của trạm xử lý nước thải tập trung KCN Dầu Giây là **2.000** m³/ngày.đêm đủ khả năng xử lý nước thải của Công ty TNHH Long Well.

KCN Dầu Giây đã xin chuyển đổi công năng hồ hoàn thiện thành hồ ứng phó sự cố số 01 và xây dựng mới thêm hồ sự cố số 02 có chức năng phòng ngừa, ứng phó sự cố cho Nhà xử lý nước thải tập trung số 01 có công suất 2.000 m³/ngày.đêm. Hai hồ sự cố có dung tích chứa nước thải hiệu dụng 9.450 m³, hồ sự cố số 01 được xây bằng bê tông cốt thép và hồ sự cố số 02 được lót đáy bằng bạt HDPE, thành hồ được xây bằng bê tông và phủ HDPE để chống thấm.

Công trình hồ ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường tại Giấy xác nhận số 86/GXN-BTNMT ngày 06/12/2021.

Quy trình ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải: Trường hợp Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 bị sự cố hoặc nước thải sau xử lý vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường thông qua việc kiểm soát bằng hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục thì nước thải được dẫn về lưu chứa tại hồ sự cố, không xả ra suối Bí. Sau khi đã khắc phục xong sự cố của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 hoặc điều chỉnh lại quy trình vận hành của Trạm xử lý nước thải số 01, nước thải tại hồ sự cố được bơm về bể cân bằng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để xử lý lại trước khi xả thải ra môi trường.

Ngoài ra, Công ty cũng áp dụng các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố trạm xử lý nước thải tập trung như sau:

- + Tuân thủ quy trình công nghệ xử lý của đơn vị thiết kế.
- + Nhân viên vận hành tại Nhà máy phải được tập huấn về quy trình, công nghệ vận hành và nguyên tắc hoạt động của các thiết bị, máy móc, bảo dưỡng của hệ thống xử lý nước thải.

Công trình hồ ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường tại Giấy xác nhận số 86/GXN-BTNMT ngày 06/12/2021.

2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải

Các nguồn phát sinh bụi, khí thải được Công ty TNHH Longwell lắp đặt các hệ thống xử lý môi trường. Kết quả phân tích sau các hệ thống xử lý đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT; QCVN 20:2009/BTNMT.

Theo báo cáo quan trắc môi trường định kỳ tại KCN Dầu Giây trong 3 năm gần nhất, báo cáo tổng hợp quan trắc môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Đồng Nai, chất lượng không khí tại khu vực đạt quy chuẩn quy định, chất lượng không khí tại khu vực tốt, có thể tiếp nhận khí thải đã qua xử lý của dự án.

2.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải rắn

Theo quy định, đối với các loại chất thải bao gồm chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường, chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh của các DN trong KCN, tùy từng loại chất thải và chức năng xử lý các đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại mà các DN tự ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng theo quy định.

Đồng Nai có các khu xử lý chất thải rắn tập trung: khu xử lý chất thải xã Tây Hòa (huyện Trảng Bom), khu xử lý chất thải xã Quang Trung (huyện Thống Nhất) đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và hợp vệ sinh, khu xử lý chất thải xã Xuân Mỹ (huyện Cẩm Mỹ), khu

xử lý chất thải xã Bàu Cạn (huyện Long Thành), khu xử lý chất thải xã Xuân Tâm (huyện Xuân Lộc), khu xử lý chất thải xã Túc Trưng (Định Quán); đảm bảo thu gom, xử lý chất thải phát sinh từ hoạt động của các dự án tại KCN khi đi vào hoạt động.

Chương III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

Đối với Công trình biện pháp thoát nước mưa và thu gom, xử lý nước thải hiện Công ty TNHH Longwell đã đầu tư hoàn thiện cho toàn bộ dự án, cụ thể như sau:

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải.

- Nước mưa từ các mái nhà xưởng cùng với nước mưa chảy tràn trên nền nhà xưởng chảy xuống mương hở (làm bằng bê tông D400, D600, D800, D1.000, D1.200, D1.500 với độ dốc $i = 0,2\%$) sau đó đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Dầu Giây. Theo Công văn số 08/KCNDG-QLMT ngày 2/3/2021 của Công ty CP KCN Dầu Giây thống nhất cho Công ty TNHH Longwell đấu nối nước mưa tại 23 vị trí. Hiện tại đã thực hiện đấu nối được 12 vị trí dọc đường số 12, đường số 17 và đường số 21.

1.2. Thu gom, thoát nước thải

Hệ thống thoát nước thải của nhà máy được tách thành 2 nhánh riêng phân biệt nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất với thông số kỹ thuật như sau:

Bảng 3.1. Tổng hợp quy mô của hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt và sản xuất

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Hệ thống đường ống thu gom nước thải sinh hoạt		
-	Ống HDPE Ø450	m	340
-	Ống HDPE Ø400	m	80
-	Ống HDPE Ø315	m	200
	Ống HDPE Ø300	m	390
-	Ống HDPE Ø250	m	202
-	Ống HDPE Ø200	m	212
-	Ống HDPE Ø160	m	174
-	Ống HDPE Ø140	m	27
-	Ống HDPE Ø110	m	27
-	Ống nhựa PVC Ø168	m	36

-	Ống nhựa PVC Ø140	m	9
2	Hệ thống đường ống thu gom nước thải sản xuất, đường ống xả nước thải		
-	Ống HDPE Ø450	m	340
-	Ống HDPE Ø355 (đường ống xả nước thải)	m	68
-	Ống HDPE Ø400	m	59
-	Ống HDPE Ø315	m	418
-	Ống HDPE Ø250	m	62
-	Ống HDPE Ø140	m	475

(Bản vẽ mặt bằng hệ thống thu gom, thoát nước thải, vị trí xả thải nước thải ra môi trường đính kèm tại Phụ lục của Báo cáo).

*** Công trình thoát nước thải của dự án đầu tư**

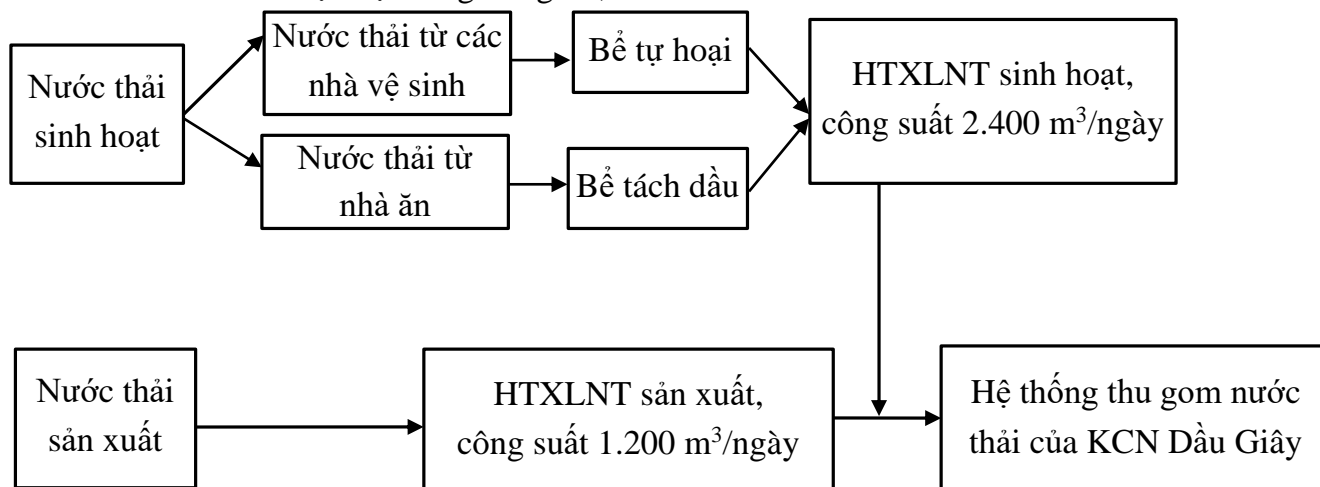
Nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của dự án sau xử lý đạt giới hạn đầu vào của KCN Dầu Giây (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) sẽ đầu nối vào trạm XLNT của KCN tại 01 điểm hố ga hố ga D138 dọc tuyến đường số 21 (Theo Hợp đồng xử lý nước thải số 03/2020/HĐXLNT ngày 17/08/2020 giữa Công ty TNHH Longwell và Công ty cổ phần khu công nghiệp Dầu Giây).

Điểm xả nước thải sau xử lý của dự án theo tọa độ VN 2000 (X=1207377.11; Y=432335.8).

*** Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải nêu trên**

Khối lượng nước thải của dự án đầu tư hiện nay trung bình: 220m³/ngày, bao gồm: 188m³/ngày nước thải sinh hoạt và 32 m³/ngày nước thải sản xuất. Sơ đồ nguyên lý thu gom và xử lý nước thải tại dự án như sau:

Sơ đồ minh họa hệ thống thu gom, thoát nước thải của Cơ sở



Hình 3.1. Sơ đồ minh họa mạng lưới thu gom thoát nước thải

1.3. Xử lý nước thải

1.3.1. Tên đơn vị thiết kế, thi công, giám sát thi công, nhà thầu xây dựng

- Đơn vị thiết kế, thi công, nhà thầu xây dựng:

Công ty TNHH MTV Xây Dựng FONGTECH

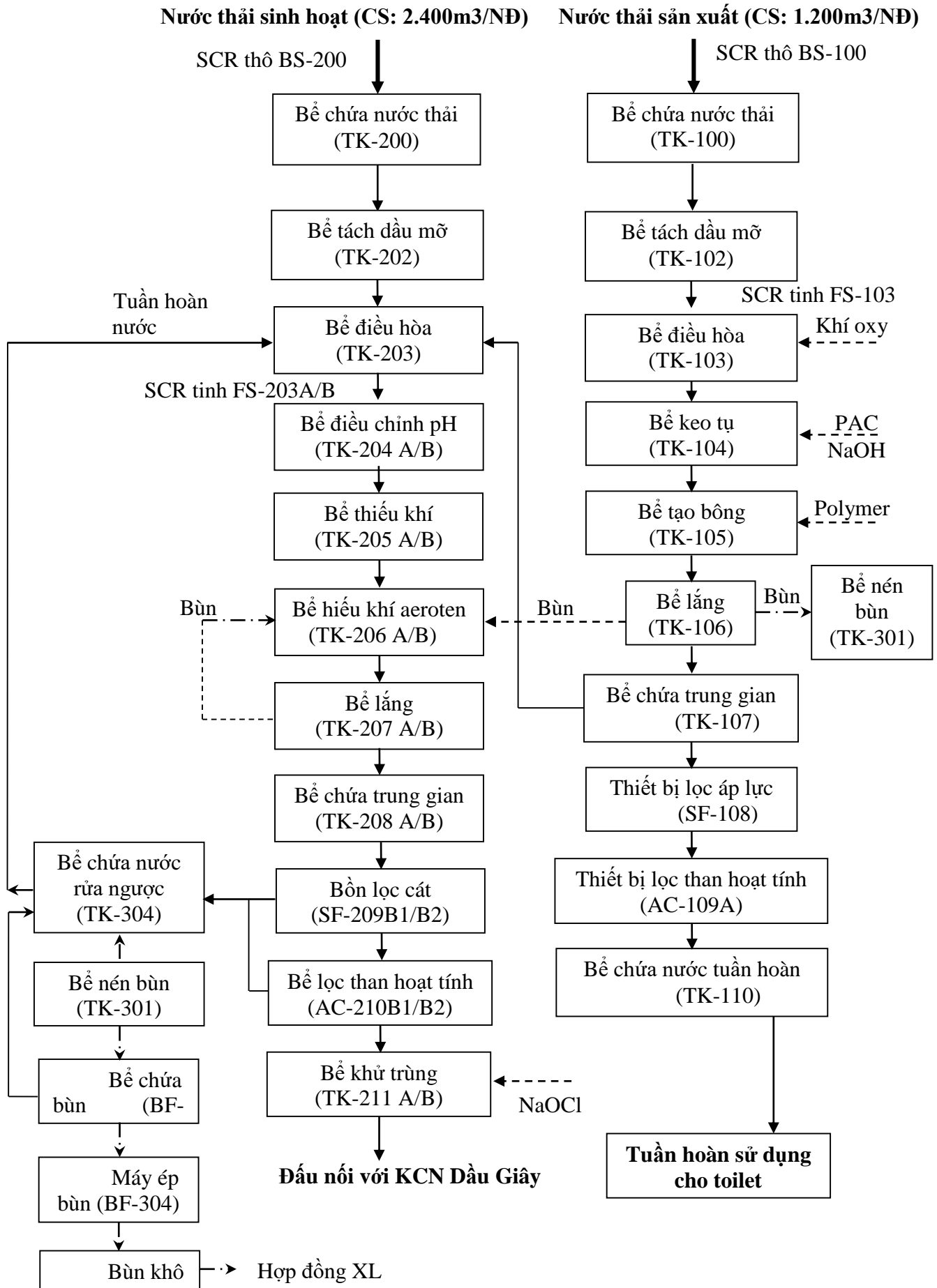
Địa chỉ: Lô E-01, KCN Đức Hòa 1, xã Đức Hòa Đông, huyện Đức Hòa, tỉnh Long An.

Điện thoại: 028. 37290335

Fax: 028.037290334

1.3.2. Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải

Hệ thống xử lý nước thải của dự án “Nhà máy sản xuất gia công các loại giày thể thao (công suất: 32.000.000 đôi/năm) và phụ liệu giày (công suất: 1.280.000 sản phẩm/năm)” của Công ty TNHH LongWell tại KCN Dầu Giây, huyện Thống Nhất, tỉnh Đồng Nai đã được Ban Quản lý các KCN tỉnh Đồng Nai cấp Giấy xác nhận số 10/GXN-KCNĐN ngày 28/01/2022 bao gồm: hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 2.400m³/ngày đêm; hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 1.200m³/ngày đêm. Sơ đồ quy trình công nghệ cụ thể như sau:



Hình 3.2. Sơ đồ công nghệ hệ thống XLNT sinh hoạt và sản xuất của dự án



Hình 3.3. Hình ảnh hệ thống XLNT sinh hoạt công suất 2.400 m³/ngày.đêm



Hình 3.4. Hình ảnh hệ thống XLNT sản xuất công suất 1.200 m³/ngày.đêm

*** Thuyết minh quy trình công nghệ XLNT:**

+ Công trình xử lý nước thải sinh hoạt (công suất: 2.400 m³/ngày)

Nước thải sinh hoạt được thu gom về bể chứa nước thải (TK-200) sau khi qua song chắn rác thô. Tiếp theo nước thải được dẫn qua bể tách dầu mỡ (TK-202) và dẫn qua bể điều hòa (TK-203), qua song chắn rác tinh. Chức năng của từng công trình đơn vị như sau:

Song chắn rác thô:

Giúp giữ lại những rác thải có kích thước lớn, tránh gây tắc nghẽn đường ống dẫn nước thải và tránh làm hư hỏng bơm trước khi dẫn vào bể chứa nước thải (TK-200).

Song chắn rác tinh:

Giúp giữ lại những rác thải có kích thước hơn 3mm, tránh làm hư hỏng bơm, thiết bị và đảm bảo cho hệ thống vận hành được ổn định.

Bể tách dầu mỡ

Giúp loại bỏ váng dầu mỡ có trong nước thải từ quá trình nấu ăn trước khi dẫn qua bể điều hòa (TK-203).

Bể điều hòa:

Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải, tạo chế độ làm việc ổn định và liên tục cho các công trình xử lý, tránh hiện tượng hệ thống xử lý bị quá tải. Nước thải trong bể điều hòa được sục khí từ máy thổi khí và hệ thống đĩa phân phối khí nhằm tránh hiện tượng yếm khí dưới đáy bể. Nước thải sau bể điều hòa được bơm qua bể chỉnh pH (TK-204A/B).

Bể chỉnh pH

Để nâng cao hiệu quả xử lý nước thải cần chỉnh pH để nâng pH trong nước về mức tối ưu ($\text{pH} = 6 - 9$) giúp nâng cao hiệu quả xử lý và tránh ảnh hưởng đến hoạt động của vi sinh trước khi đưa qua bồn sinh học thiếu khí (TK-205A/B). Motor khuấy giúp hóa chất và dòng nước thải được hòa trộn với nhau đồng thời để các phản ứng hóa lý có thể diễn ra tốt hơn. Nước thải sau khi được điều chỉnh pH tại bể (TK-204A/B) sẽ tiếp tục chảy qua bể thiếu khí (TK-205A/B).

Bể thiếu khí

Do nước thải có nồng độ chất hữu cơ cao và một số chất hữu cơ khó phân hủy nên nước thải được đưa qua bồn sinh học kỵ khí để xử lý. Mặt khác, bồn sinh học kỵ khí còn sử dụng để xử lý nitơ, photpho có trong nước thải. Sau đó, nước thải được tiếp tục đưa qua bồn sinh học hiếu khí aeroten (TK-206A/B) để xử lý COD, BOD.

Bể sinh học hiếu khí:

Tại bể, các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng. Các vi sinh hiếu khí sẽ tiếp nhận oxy và chuyển hóa chất hữu cơ thành thức ăn. Trong môi trường hiếu khí (nhờ O_2 sục vào), vi sinh hiếu khí tiêu thụ các chất hữu cơ để phát triển, tăng sinh khối và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải xuống mức thấp nhất.

Nước thải sau khi qua bể sinh học hiếu khí sẽ mang theo một lượng bùn lơ lửng tiếp tục chảy qua bể lắng.

Bể lắng

Bể lắng (TK-207A/B) có nhiệm vụ lắng các bông bùn vi sinh từ quá trình sinh học và tách các bông bùn này ra khỏi nước thải.

Nước thải từ bể sinh học hiếu khí được dẫn vào ống phân phối nhằm phân phối đều trên toàn bộ mặt diện tích ngang ở đáy bể. Ống phân phối được thiết kế sao cho nước khi ra khỏi ống và đi lên với vận tốc chậm nhất (trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy bể lắng.

Bùn lắng ở đáy bể lắng một phần được chứa tại Bể chứa bùn tuần hoàn (TK207B-1) để tuần hoàn về bể sinh học hiếu khí. Bùn dư dẫn qua bể nén bùn (TK301), qua bể chứa bùn (TK302), qua máy ép bùn (BF-304), bùn khô sau em sẽ được chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

Nước thải sau khi lắng các bông bùn sẽ chảy tràn qua máng thu nước và được dẫn qua bể chứa trung gian trước khi dẫn qua bồn lọc cát (SF-209B1/B2) và bồn lọc than hoạt tính (AC-210B1/B2)

Bồn lọc cát và bồn lọc than hoạt tính

Mục đích của 2 bồn này là lọc các tạp chất còn lại trong nước thải sau quá trình lắng. Nước thải từ bể lắng được bơm vào bể lọc cát và bể lọc than hoạt tính. Khi nước thải đi qua các lớp vật liệu lọc (cát, than hoạt tính), các cặn bã lơ lửng sẽ được giữ lại trên bề mặt các lớp vật liệu. Phần nước ra khỏi 2 bể lọc được dẫn qua bể khử trùng (TK-211A/B).

Phần nước sau khi rửa lọc sẽ được tuần hoàn trở lại bể điều hòa (TK-203) để tiếp tục xử lý.

Bể khử trùng

Nước thải được dẫn qua bể khử trùng nhằm loại bỏ các vi sinh vật có hại trong nước thải. Nước thải sau khi qua bể khử trùng được dẫn qua bể chứa trước khi đầu với KCN Dầu Giây.

+ Công trình xử lý nước thải sản xuất (công suất: 1.200 m³/ngày)

Nước thải sản xuất được thu gom về bể chứa nước thải (TK-100) sau khi qua song chắn rác thô. Tiếp theo nước thải được dẫn qua bể tách dầu mỡ (TK-102) và dẫn qua bể điều hòa (TK-103) qua lược rác tinh (FS-103). Chức năng của từng công trình đơn vị như sau:

Song chắn rác thô:

Giúp giữ lại những rác thải có kích thước lớn, tránh gây tắc nghẽn đường ống dẫn nước thải và tránh làm hư hỏng bơm trước khi dẫn vào bể chứa nước thải (TK-100).

Song chắn rác tinh:

Giúp giữ lại những rác thải có kích thước hơn 3mm, tránh làm hư hỏng bơm, thiết bị và đảm bảo cho hệ thống vận hành được ổn định.

Bể tách dầu mỡ

Giúp loại bỏ váng dầu mỡ có trong nước thải trước khi dẫn qua bể điều hòa (TK-103).

Bể điều hòa:

Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải, tạo chế độ làm việc ổn định và liên tục cho các công trình xử lý, tránh hiện tượng hệ thống xử lý bị quá tải.

Nước thải trong bể điều hòa được sục khí từ máy thổi khí và hệ thống đĩa phân phối khí nhằm tránh hiện tượng yếm khí dưới đáy bể. Nước thải sau bể điều hòa được bơm qua bể keo tụ (TK-104).

Bể keo tụ

Tại bể này, nước thải được bơm hóa chất keo tụ (PAC) vào bể. Với tác dụng của cánh khuấy, nước thải được khuấy trộn hoàn toàn với PAC và tại đây các chất phân tử nhỏ của chất rắn lơ lửng sẽ kết dính với nhau tạo thành những phân tử lớn hơn. Nước thải ở bể keo tụ tự chảy qua bể tạo bông (TK-105).

Bể tạo bông:

Nhờ cánh khuấy, hóa chất tạo bông (polymer) được trộn với nước thải. Motor cánh khuấy giúp cho trình hòa trộn giữa hóa chất với nước thải được hoàn toàn nhưng không phá vỡ sự kết dính giữa các bông cặn. Nhờ có chất tạo bông mà các bông cặn hình thành kết dính với nhau tạo thành những bông cặn lớn hơn có tỉ trọng lớn hơn tỉ trọng của nước nhiều lần nên rất dễ lắng xuống đáy bể lắng và tách ra khỏi dòng nước thải. Nước thải từ bể tạo bông tiếp tục tự chảy qua bể lắng hóa lý (TK-106).

Bể lắng hóa lý:

Cặn lắng ở đáy bể lắng (TK-106) được bơm định kỳ đến bể nén bùn. Nước thải sau khi lắng các bông cặn sẽ chảy tràn qua máng thu nước và được dẫn qua bể chứa trung gian (TK-107). Từ bể TK-107 nước thải chia thành 2 dòng:

+ Dòng tái sử dụng cho toilet được bơm qua thiết bị lọc áp lực (SF-108) và thiết bị lọc than hoạt tính (AC-109A).

+ Dòng thải về bể điều hòa (TK-203) để xử lý chung cùng nước thải sinh hoạt.

Phần nước sau khi rửa lọc sẽ được tuần hoàn trở lại bể điều hòa (TK-203) để tiếp tục xử lý.

Bồn lọc áp lực và bể lọc than hoạt tính :

Nước thải từ bể lắng được bơm vào bể lọc áp lực và bể lọc than hoạt tính. Khi nước thải đi qua các lớp vật liệu lọc (cát, than hoạt tính), các cặn bã lơ lửng sẽ được giữ lại trên bề mặt các lớp vật liệu.

Phần nước ra khỏi 2 bể lọc được dẫn qua bể chứa nước tái sử dụng (TK-110) để tuần hoàn sử dụng cho toilet, lượng nước tái sử dụng tối đa theo thiết là 700-800m³/ngày, lượng tái sử dụng dự kiến của giai đoạn 1: khoảng 100 m³/ngày.

Bể khử trùng :

Nước thải được dẫn qua bể khử trùng nhằm loại bỏ các vi sinh vật có hại trong nước thải. Nước thải sau khi qua bể khử trùng được dẫn qua bể chứa trước khi đầu với KCN Dầu Giây.

Bể nén bùn, bể chứa bùn:

Tiếp nhận lượng bùn sinh ra từ đáy của các bể lắng, bể lọc. Tại đây, một phần bùn sẽ được bơm tuần hoàn về bể sinh học hiếu khí, một phần bùn dư sẽ được chuyên giao cho Đơn vị thu gom có chức năng. Phần nước sau khi tách bùn sẽ được tuần hoàn trở lại bể điều hòa (TK-203) để tiếp tục xử lý.

Hiệu quả xử lý: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải đạt giới hạn đầu vào của KCN Dầu Giây (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) sẽ đầu nối vào trạm XLNT của KCN tại 01 điểm hồ ga hồ ga D138 dọc tuyến đường số 21(Theo Hợp đồng xử lý nước thải số 03/2020/HĐXLNT ngày 17/08/2020 giữa Công ty TNHH Longwell và Công ty cổ phần khu công nghiệp Dầu Giây).

*** Các thông số kỹ thuật:**

Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật thiết bị, kích thước các bể của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất

Stt	Hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
I	Kích thước các bể và thiết bị của Hệ thống xử lý nước thải sản xuất 1.200m ³ /ngày đêm		
1	Bể thu gom (TK-100)	1	L x W x H = 9,2m x 6,35m x 3m
2	Bể tách dầu mỡ (TK-102)	1	L x W x H = 9,2m x 3m x 1,5m
3	Bể điều hòa (TK-103)	1	L x W x H = 14,3m x 8,5m x 6m
4	Bể keo tụ (TK-104)	1	L x W x H = 5 m x 3m x 1,5m
5	Bể tạo bông (TK-105)	1	L x W x H = 8,3m x 3m x 1,5m
6	Bể lắng hóa lý (TK-106)	1	D x H = 8,5m x 6m
7	Bể chứa trung gian (TK-107)	1	L x W x H = 5m x 3,1m x 6m
8	Bể lọc cát (SF-108)	1	D x H = 2,5m x 2m
9	Bể lọc than hoạt tính (AC-109A)	1	D x H = 2,5m x 2m
10	Bể chứa nước tuần hoàn (TK-110)	1	L x W x H = 19,7m x 5m x 6m
11	Song chắn rác 1	1 cái	L x W x H = 0,5m x 0,5m x 0,5m
12	Thiết bị lược rác tự động 1	1 cái	0,95mx1,1mx1,7m
13	Bơm nước thải cho bể đầu vào 1	2 cái	Lưu lượng: 100 m ³ /h; 8mH
14	Bơm nước thải cho bể điều hòa 1	2 cái	Lưu lượng: 50 m ³ /h; 8mH
15	Máy thổi khí bể điều hòa 1	2 cái	4,5 m ³ /phút x 5600mmAq x1260 rpm, 80A
16	Máy thổi khí bể điều hòa 1	2 cái	4,5 m ³ /phút x 5600mmAq x1260

Stt	Hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
			rpm, 80A
17	Đĩa phân phối khí cho bể điều hòa 1	50 cái	46 cái
18	Máng tràn	1 bộ	31,2m(L) x 0,2m(H) x 2mmt 30,8m(L) x 0,2m(H) x 2mmt 22,4m(L) x 0,2m(H) x 2mmt
19	Bơm nước thải cho bể lắng hóa lý	2 cái	80A
20	Cào bùn cho bể lắng hóa lý	1 cái	Tốc độ quay: 0,08 rpm
21	Bơm nước thải đầu ra cho bể đệm 1	2 cái	Lưu lượng: 54,5 m ³ /h; 30mH
22	Bơm rửa ngược	2 cái	Lưu lượng: 54,5 m ³ /h; 20mH
23	Van bướm khí nén	40 bộ	4 inches (giai đoạn 1: 20 bộ)
24	Bơm bể chứa nước thải tái sử dụng	2 bộ	Lưu lượng: 50 -100m ³ /h; 100-54mH
25	Đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu vào 1	1 cái	Flange 10K, DN80
26	Bơm hóa chất NaOH	3 cái	0,46 m ³ /phút, 10 kg/cm ² Số lượng: 04 cái
27	Bơm hóa chất PAC	2 cái	Bơm vận chuyển PAC: 80m ³ /phút, 8 kg/cm ² Số lượng: 02 cái Bơm hóa chất PAC 1,55 m ³ /phút, 10 kg/cm ² Số lượng: 02 cái
28	Bơm hóa chất H ₂ SO ₄	2 cái	0,5 m ³ /phút, 10 kg/cm ² Số lượng: 03 cái
29	Bơm hóa chất Polymer anion	2 cái	1,19 m ³ /phút, 10 kg/cm ²
30	Bồn chứa NaOH	1 cái	Ø 2.2x3mH, 10000L
31	Bồn chứa PAC	1 cái	Ø 2.2x3mH, 10000L Thùng pha: Ø 1.26x2.4mH, 3000L
32	Bồn chứa H ₂ SO ₄	1 cái	Ø 2.2x3mH, 10000L
33	Bồn chứa Polymer anion	1 cái	Ø 2.2x3mH, 10000L
II	Kích thước các bể và thiết bị của Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 2.400m ³ /ngày đêm		
1	Bể thu gom (TK-200)	1	L x W x H = 13,8m x 6,3m x 3m
2	Bể tách dầu mỡ (TK 202)	1	L x W x H = 18,8m x 2,8m x 1,5m

Stt	Hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
3	Bể điều hòa (TK-203)	1	L x W x H = 23,1m x 22m x 6m
4	Bể điều chỉnh pH (TK-204)	1	L x W x H = 10,2m x 6,1m x 1,5m
5	Bể sinh học thiếu khí (TK-205)	1	L x W x H = 22,8m x 9m x 6m
6	Bể sinh học hiếu khí (TK-206)	1	L x W x H = 22,8m x 18m x 6m
7	Bể lắng sinh học (TK-207)	1	Bể lắng sinh học (TK-207A): D x H = 8,4m x 6m Bể lắng sinh học (TK-207A): D x H = 8,4m x 6m
8	Bể chứa trung gian (TK-208)	1	L x W x H = 8,1m x 2,6m x 6m
9	Bể nén bùn (TK-301)	1	D x H = 6,2m x 6m
10	Bể chứa bùn (TK-302)	1	L x W x H = 3,1m x 1,9m x 6m
11	Bể chứa nước rửa ngược (TK-304)	1	Bể chứa nước bề mặt (TK-303) L x W x H = 3,1m x 2,6m x 6m
12	Bể khử trùng (TK-211)		L x W x H = 11,2m x 3,1m x 6m
13	Thiết bị lọc áp lực (SF-108)	1 bộ	2,5mx2m
14	Thiết bị lọc áp lực (SF-209)	3 bộ	2,5mx2m
15	Thiết bị lọc than hoạt tính (AC-109)	1 bộ	2,5mx2m
16	Thiết bị lọc than hoạt tính (AC-210)	3 bộ	2,5mx2m
17	Song chắn rác 2	1 cái	L x W x H = 0,5m x 0,5m x 0,5m
18	Thiết bị lược rác tự động 2	2 cái	0,95mx1,1mx1,7m
19	Bơm nước thải cho bể đầu vào 2	3 cái	Lưu lượng: 100 m ³ /h; 8mH
21	Bơm nước thải cho bể điều hòa 2	3 cái	Lưu lượng: 100 m ³ /h; 8mH
22	Máy thổi khí bể điều hòa 2	3 cái	21,2 m ³ /phút x 5600mmAq x1300 rpm, 150A
23	Đĩa phân phối khí cho bể điều hòa 2	200 cái	190 cái
24	Máy đo pH từ 0-14	3 bộ	4-20mA
25	Hệ thống phân phối khí điều chỉnh pH	24 bộ	-
26	Máy khuấy cho bể khuấy nhanh	2 bộ	Tốc độ: 75 rpm

Stt	Hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
27	Máy khuấy cho bể khuấy chậm	2 bộ	Tốc độ: 25 rpm
28	Đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu vào 2	1 cái	Flange 10K, DN100
29	Máy khuấy cho bể thiếu khí	5 cái	Đường kính cánh khuấy 197mm, 931 rpm, số lượng: 02 cái Đường kính cánh khuấy 300mm, 1382 rpm, số lượng: 03 cái
30	Bơm tuần hoàn dòng nitrat	4 cái	50 m ³ /h, 8mH, số lượng: 02 cái 100 m ³ /h, 8mH, số lượng: 02 cái
31	Máy thổi khí cho bể hiếu khí	4 cái	6,4 m ³ /phút x 5500mmAq x1260 rpm, 100A, IE3, số lượng: 02 cái. 12,9 m ³ /phút x 5500mmAq x1230 rpm, 125A, IE3, số lượng: 02 cái.
32	Hệ thống phân phối khí cho bể hiếu khí	162 bộ	0,2 Nm ³ /phút, 3 inches x 1m
33	Bơm bùn cho bể lắng	2 cái	80A
34	Cào bùn cho bể lắng sinh học	1 cái	Tốc độ quay: 0,08 rpm
35	Bơm nước thải cho bể đệm 2	6 cái	54,5 m ³ /h, 30mH
36	Bơm rửa ngược	4 cái	54,5 m ³ /h, 20mH
37	Bơm đầu ra	04 cái	50 m ³ /h, 8mH, số lượng: 02 cái 100 m ³ /h, 8mH, số lượng: 02 cái
38	Bơm hóa chất NaOCl	2 cái	0,23 m ³ /phút, 10 kg/cm ²
39	Bơm hóa chất Polymer cation	2 cái	0,34 m ³ /phút, 10 kg/cm ²
40	Bồn chứa Polymer cation	1 cái	Ø 1.26x2.4mH, 3000L
41	Bồn chứa NaOCl	1 cái	Ø 2.2x3mH, 10000L
42	Máy khuấy trộn polymer anion	1 cái	Sử dụng sục khí để khuấy trộn
43	Máy khuấy trộn polymer cation	1 cái	Sử dụng sục khí để khuấy trộn
44	Bơm bùn cho bể nén bùn	2 cái	Bơm bùn bể lắng sinh học - 40 m ³ /h, 8mH, số lượng: 01 cái 75 m ³ /h, 8mH, số lượng: 01 cái
45	Cào bùn cho bể nén bùn	1 cái	Tốc độ: 0,05 rpm
46	Máng tràn cho bể nén bùn	1 bộ	L x H = 21,6m x 0,25m
47	Bơm cấp bùn cho máy ép bùn	2 cái	16 m ³ /h, 10mH

Stt	Hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
48	Máy ép bùn	1 cái	Bùn sau ép: 140-240D kg/giờ L x W x H = 2,65m x 2,05m x 2,6m Băng tải: 1.500 mm
49	Bơm rửa băng tải	2 cái	8 m3/h, 100mH
50	Bơm nước tách bùn	2 cái	50 m3/h, 8mH
51	Máy nén khí (vệ sinh băng tải)	1 cái	1,5 m3/min, áp lực làm việc: 7kg/cm2
52	Thiết bị quan trắc COD	1 bộ	4-20 mA

*** Nguyên liệu, hóa chất vận hành xử lý nước thải:**

Năm	Hóa chất (kg)						Số điện (Kwh)
	Polymer (-)	PAC	NaOH	H ₂ SO ₄	Chlorine (Javel)	Đường	
2022							

*** Chế độ vận hành tự động hoặc bán tự động:** Tại các bể chứa nước thải, có lắp đặt hệ thống phao tự động, để vận hành theo chế độ tự động và vận hành bằng tủ điều khiển

*** Tiêu chuẩn xả thải:** Nước thải sau xử lý đạt giới hạn đầu vào của KCN Dầu Giây (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) sẽ đầu nối vào trạm XLNT của KCN tại 01 điểm hố ga hố ga D138 dọc tuyến đường số 21.

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

- Đơn vị thiết kế, thi công, nhà thầu xây dựng

Công ty TNHH DING SHENG

Địa chỉ: F9/22, Xã Lê Minh Xuân, Huyện Bình Chánh, TP. Hồ Chí Minh

Điện thoại: 028 37665688

2.1. Công trình xử lý bụi, khí thải

2.1.1. Công trình xử lý bụi, khí thải đã được xác nhận hoàn thành

Theo Giấy xác nhận số 10/XN-KCNĐN ngày 28/01/2022 của Ban Quản lý các khu công nghiệp Đồng Nai về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án: “Nhà máy sản xuất, gia công các loại giày thể thao (công suất: 32.000.000 đôi/năm) và phụ liệu giày (công suất: 1.280.000 sản phẩm/năm)” của Công ty TNHH LongWell tại Khu công nghiệp Dầu Giây, thị trấn Dầu Giây, huyện Thống Nhất, tỉnh Đồng Nai (giai đoạn 1), có 03 công trình xử lý khí thải đã được xác nhận hoàn thành trong giai đoạn 1, bao gồm:

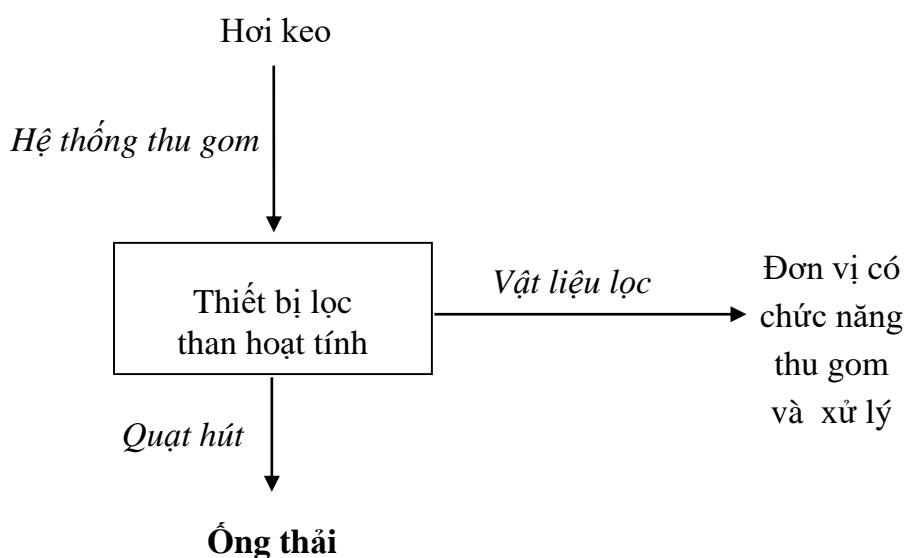
- Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F24, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 30Hp/cái).

- Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F26, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 01 cái, công suất quạt hút: 30Hp).

- Hệ thống xử lý hơi mực in nhà xưởng F22, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 02 cái, công suất quạt hút: 30Hp/cái).

1. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F24, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 30Hp/cái).

* Sơ đồ quy trình công nghệ:



* Mô tả công nghệ xử lý:

Hơi keo phát sinh từ các khu vực dán keo, pha chế keo của nhà xưởng F24 được quạt hút hút dẫn đến thiết bị lọc than hoạt tính thông qua hệ thống ống dẫn. Hơi keo sau khi qua thiết bị lọc được quạt hút thải ra ngoài môi trường bởi ống thải. Vật liệu lọc định kỳ (6 tháng/lần) sẽ được thay mới và thải bỏ cùng với các chất thải nguy hại khác.

* Thông số kỹ thuật:

Bảng 3.3. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F24:

TT	Ký hiệu	Tên	Thông số kỹ thuật	Chức năng xử lý
1	F24	Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F24	- Lưu lượng: 30.000 m ³ /giờ/ht - Số lượng quạt hút: 03 cái - Công suất quạt hút: 30Hp/cái - Chiều cao ống thải (H = 7 m) - Đường kính ống thải (D= 1000 mm);	Xử lý hơi keo cho toàn bộ nhà xưởng F24

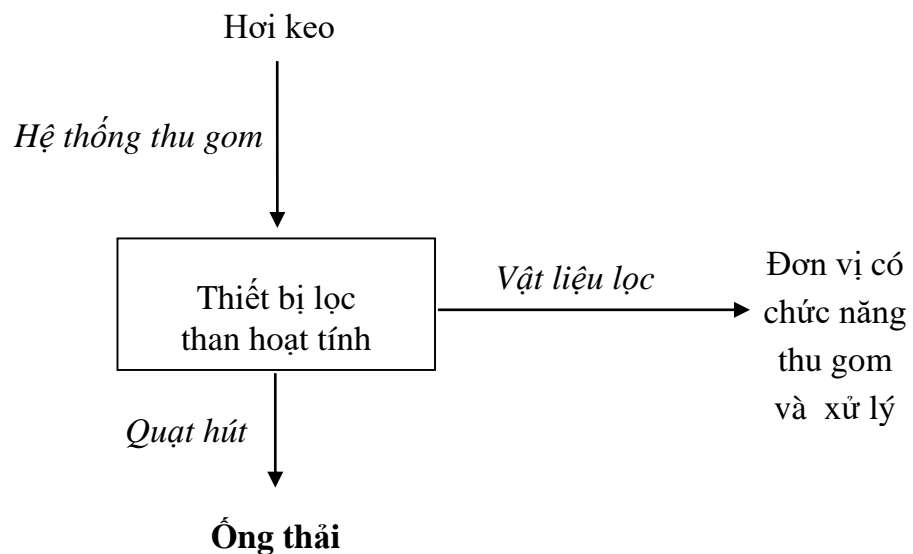
TT	Ký hiệu	Tên	Thông số kỹ thuật	Chức năng xử lý
			- Kích thước bồn lọc than: 1.800 x 1.200 x 1.200 (mm), 03 ngăn, 04 tấm than hoạt tính/ngăn, chiều dày 1 tấm 10mm. Số lượng: 03 bồn. - Vật liệu: thép CT3	



Hình 3.5. Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F24

2. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F26, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 30Hp/cái).

* Sơ đồ quy trình công nghệ:



** Mô tả công nghệ xử lý:*

Hơi keo phát sinh từ các khu vực dán keo, pha chế keo của nhà xưởng F26 được quạt hút hút dẫn đến thiết bị lọc than hoạt tính thông qua hệ thống ống dẫn. Hơi keo sau khi qua thiết bị lọc được quạt hút hút thải ra ngoài môi trường bởi ống thải. Vật liệu lọc định kỳ (6 tháng/lần) sẽ được thay mới và thải bỏ cùng với các chất thải nguy hại khác.

** Thông số kỹ thuật:*

Bảng 3.4. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F26:

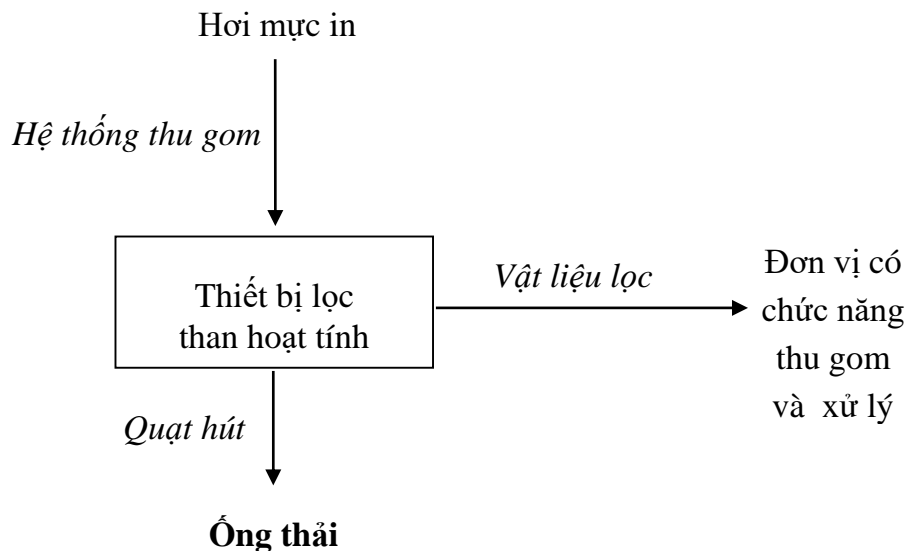
TT	Ký hiệu	Tên	Thông số kỹ thuật	Chức năng xử lý
1	F26	Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F26	<ul style="list-style-type: none">- Lưu lượng: 30.000 m³/h- Số lượng quạt hút: 01 cái- Công suất quạt hút: 30Hp- Chiều cao ống thải (H = 7 m)- Đường kính ống thải (D= 400 mm).- Kích thước bồn lọc than: 1.800 x 1.200 x 1.200 (mm), 03 ngăn, 04 tấm than hoạt tính/ngăn, chiều dày 1 tấm 10mm. Số lượng 01 bồn.- Vật liệu: thép CT3.	Xử lý hơi keo cho toàn bộ nhà xưởng F26



Hình 3.6. Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F26

3. Hệ thống xử lý hơi mực in nhà xưởng F22, Lưu lượng: 30.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 02 cái, công suất quạt hút: 30Hp/cái).

* Sơ đồ quy trình công nghệ:



* Mô tả công nghệ xử lý:

Hơi mực in phát sinh từ các khu vực in được quạt hút hút dẫn đến thiết bị lọc than hoạt tính thông qua hệ thống ống dẫn. Hơi mực in sau khi qua thiết bị lọc được quạt hút hút thải ra ngoài môi trường bởi ống thải. Vật liệu lọc định kỳ (6 tháng/lần) sẽ được thay mới và thải bỏ cùng với các chất thải nguy hại khác.

* Thông số kỹ thuật:

Bảng 3.5. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi mực in nhà xưởng F22:

TT	Ký hiệu	Tên	Thông số kỹ thuật	Chức năng xử lý
1	F22	Hệ thống xử lý hơi mực in nhà xưởng F22	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 30.000 m³/h/ht - Số lượng quạt hút: 02 cái - Công suất quạt hút: 30Hp - Chiều cao ống thải (H = 7m) - Đường kính ống thải (D= 800mm). - Kích thước bồn lọc than: 1.800 x 1.200 x 1.200 (mm), 03 ngăn, 04 tấm than hoạt tính/ngăn, chiều dày 1 tấm 10mm. Số lượng 02 bồn. - Vật liệu: thép CT3. 	Xử lý hơi mực in cho toàn bộ nhà xưởng F22



Hình 3.7. Hình ảnh hệ thống xử lý hơi mực in nhà xưởng F22

2.1.2. Công trình thu gom, xử lý khí thải đã lắp đặt giai đoạn 2

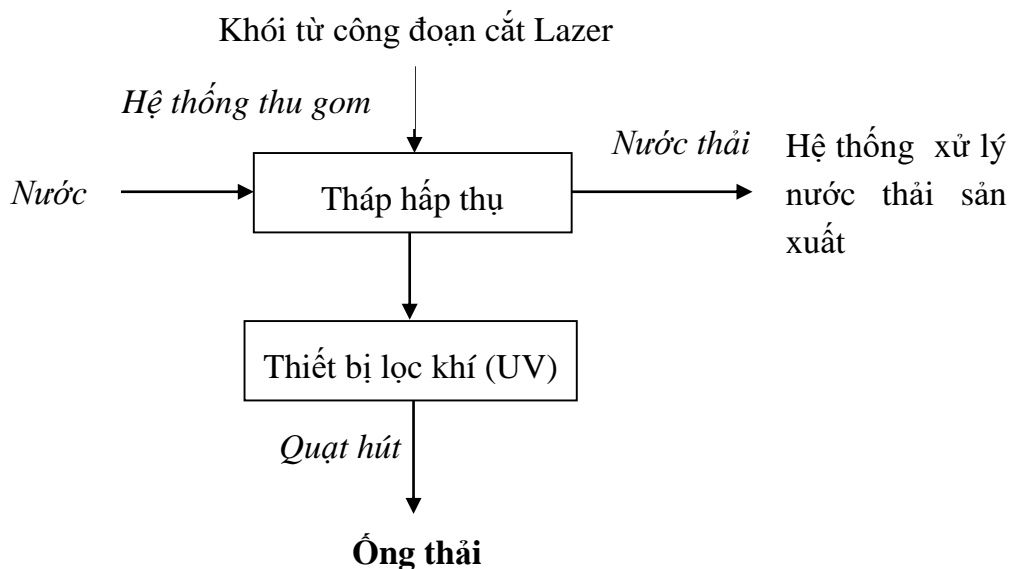
Đến thời điểm đề nghị cấp giấy phép môi trường, Công ty TNHH LongWell đã đầu tư lắp đặt hoàn thiện thêm 10 hệ thống thu gom, xử lý khí thải phục vụ cho hoạt động sản xuất giai đoạn 2 của dự án bao gồm:

- Hệ thống xử lý khí thải nhà xưởng F20, Lưu lượng: 50.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 02 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).
- Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F23, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).
- Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F25, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).
- Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-1, Lưu lượng: 50.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 01 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).
- Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-2, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).
- Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-3, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).
- Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-4, Lưu lượng: 70.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 02 cái, công suất quạt hút: 75Hp và 30Hp/cái).
- Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F28, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).
- Hệ thống xử lý hơi keo M6-1, Lưu lượng: 20.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 01 cái, công suất quạt hút: 20Hp/cái).

- Hệ thống xử lý bụi nhà xưởng nhà xưởng M6-2, Lưu lượng: 20.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 01 cái, công suất quạt hút: 20Hp/cái).

1. Hệ thống xử lý khí thải công đoạn cắt lazer nhà xưởng F20, Lưu lượng: 50.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 02 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).

* Sơ đồ quy trình công nghệ:



* Mô tả công nghệ xử lý:

Khí thải phát sinh từ công đoạn cắt Laser nhà xưởng F20 được quạt hút dẫn đến tháp hấp thụ bằng nước thông qua hệ thống ống dẫn. Khí thải đi vào tháp hấp thụ từ dưới lên, đi qua những tấm vật liệu đệm. Hệ thống phân phối nước hấp thụ được bố trí phía trên tháp sẽ phun nước từ trên xuống, rơi vào lớp vật liệu đệm và tại đây xảy ra hiện tượng tiếp xúc giữa 2 pha rắn – lỏng, các hạt bụi sẽ mang hơi nước rơi xuống các thiết bị chứa. Không khí sẽ đi qua lớp vật liệu đệm lên phía trên tháp và thoát ra ngoài qua ống thải. Nước sẽ được sử dụng tuần hoàn, qua thời gian hao hụt sẽ được châm thêm tương ứng với khối lượng đã bị hao hụt. Định kỳ 1,5 tháng 1 lần phần dung dịch hấp thụ đã bão hòa sẽ được thay bằng nước mới, phần dung dịch thải ra sẽ được đưa về hệ thống XLNT sản xuất để xử lý. Lượng cặn từ thiết bị chứa định kỳ sẽ được đem đi xử lý cùng với chất thải nguy hại. Sau khi qua tháp hấp thụ, không khí tiếp tục theo hướng dòng qua thiết bị lọc khí quang phân UV. Không khí sạch được quạt hút thải ra ngoài môi trường bởi ống thải.

* Thông số kỹ thuật:

Bảng 3.6. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý khí thải nhà xưởng F20:

TT	Ký hiệu	Tên	Thông số kỹ thuật	Chức năng xử lý
----	---------	-----	-------------------	-----------------

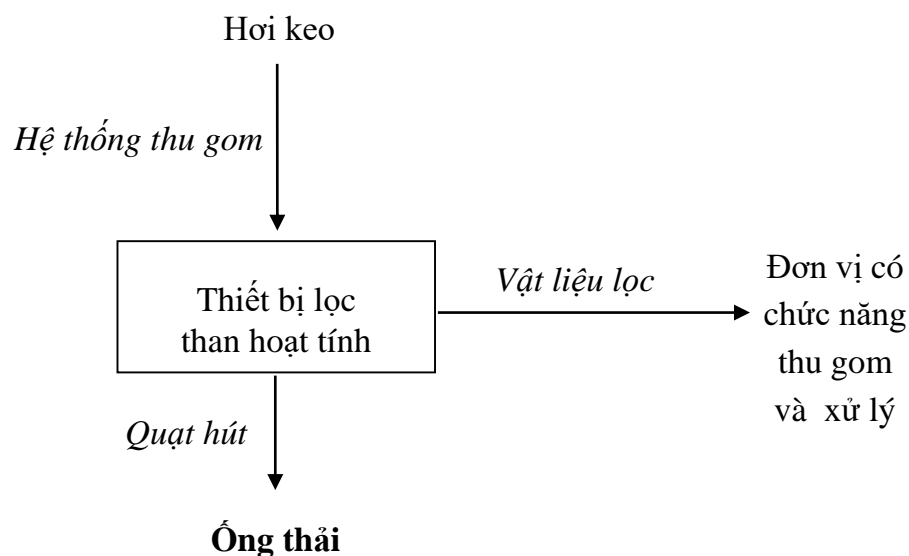
TT	Ký hiệu	Tên	Thông số kỹ thuật	Chức năng xử lý
1	F20	Hệ thống xử lý khí thải nhà xưởng F20	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 50.000 m³/h - Số lượng quạt hút: 02 cái - Công suất quạt hút: 50Hp - Chiều cao ống thải (H = 7 m) - Đường kính ống thải (D= 1.000 mm). - Vật liệu: thép CT3. - Kích thước Tháp hấp thụ: DxH: 1.500 x 4.000 (mm). Công suất bơm tuần hoàn nước 1,5Hp. Số lượng 02 tháp. Vật liệu: thép CT3. - Kích thước thiết bị lọc: 3.000 x 1.200 x 1.390 (mm). Số lượng 02 bồn. Vật liệu: thép CT3 	Xử lý hơi keo cho toàn bộ nhà xưởng F20



Hình 3.8. Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F20

2. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F23, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).

* Sơ đồ quy trình công nghệ:



** Mô tả công nghệ xử lý:*

Hơi keo phát sinh từ các khu vực dán keo, pha chế keo của nhà xưởng F23 được quạt hút dẫn đến thiết bị lọc than hoạt tính thông qua hệ thống ống dẫn. Hơi keo sau khi qua thiết bị lọc được quạt hút hút thải ra ngoài môi trường bởi ống thải. Vật liệu lọc định kỳ (6 tháng/lần) sẽ được thay mới và thải bỏ cùng với các chất thải nguy hại khác.

** Thông số kỹ thuật:*

Bảng 3.7. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F23:

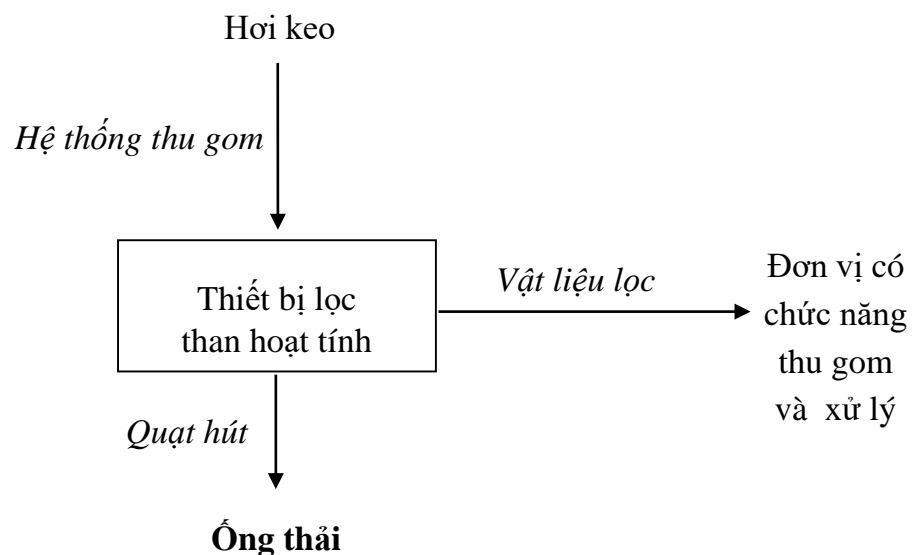
TT	Ký hiệu	Tên	Thông số kỹ thuật	Chức năng xử lý
1	F23	Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F23	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 51.000 m³/h - Số lượng quạt hút: 03 cái - Công suất quạt hút: 50Hp/cái - Chiều cao ống thải (H = 7 m) - Đường kính ống thải (D= 1000 mm). - Kích thước bồn lọc than: 1.800 x 1.200 x 1.200 (mm), 03 ngăn, 04 tấm than hoạt tính/ngăn, chiều dày 1 tấm 10mm. Số lượng 03 bồn. Vật liệu: thép CT3. 	Xử lý hơi keo cho toàn bộ nhà xưởng F23



Hình 3.9. Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F23

3. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F25, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).

* Sơ đồ quy trình công nghệ:



* Mô tả công nghệ xử lý:

Hơi keo phát sinh từ các khu vực dán keo, pha chế keo của nhà xưởng F25 được quạt hút hút dẫn đến thiết bị lọc than hoạt tính thông qua hệ thống ống dẫn. Hơi keo sau khi qua thiết bị lọc được quạt hút hút thải ra ngoài môi trường bởi ống thải. Vật

liệu lọc định kỳ (6 tháng/lần) sẽ được thay mới và thải bỏ cùng với các chất thải nguy hại khác.

* Thông số kỹ thuật:

Bảng 3.8. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F25:

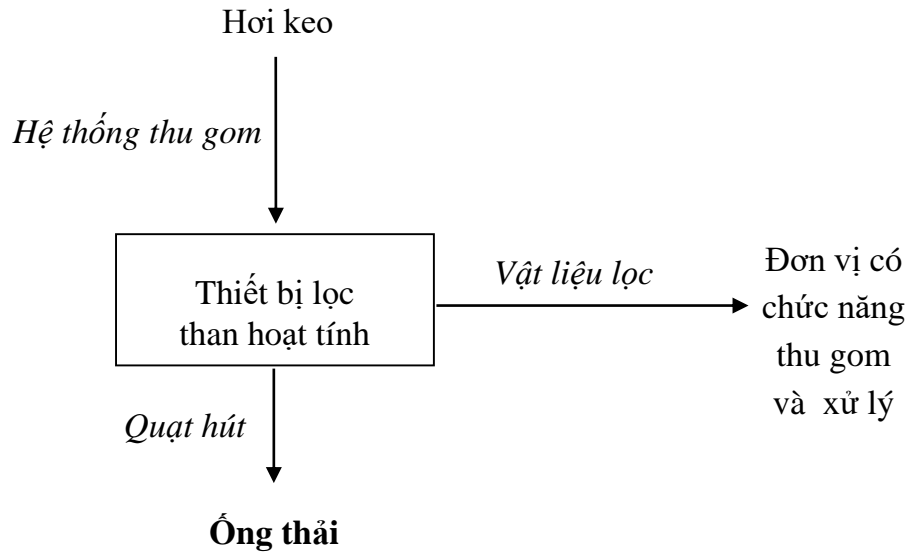
TT	Ký hiệu	Tên	Thông số kỹ thuật	Chức năng xử lý
1	F25	Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F25	<ul style="list-style-type: none">- Lưu lượng: 51.000 m³/h- Số lượng quạt hút: 03 cái- Công suất quạt hút: 50Hp/cái- Chiều cao ống thải (H = 7 m)- Đường kính ống thải (D= 1000 mm).- Kích thước bồn lọc than: 1.800 x 1.200 x 1.200 (mm), 03 ngăn, 04 tấm than hoạt tính/ngăn, chiều dày 1 tấm 10mm. Số lượng 03 bồn.- Vật liệu: thép CT3	Xử lý hơi keo cho toàn bộ nhà xưởng F25



Hình 3.10. Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F25

4. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-1, Lưu lượng: 50.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 01 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).

* Sơ đồ quy trình công nghệ:



** Mô tả công nghệ xử lý:*

Hơi keo phát sinh từ các khu vực dán keo, pha chế keo của khu A1, tầng 2 nhà xưởng F27 được quạt hút hút dẫn đến thiết bị lọc than hoạt tính thông qua hệ thống ống dẫn. Hơi keo sau khi qua thiết bị lọc được quạt hút hút thải ra ngoài môi trường bởi ống thải. Vật liệu lọc định kỳ (6 tháng/lần) sẽ được thay mới và thải bỏ cùng với các chất thải nguy hại khác.

** Thông số kỹ thuật:*

Bảng 3.9. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-1:

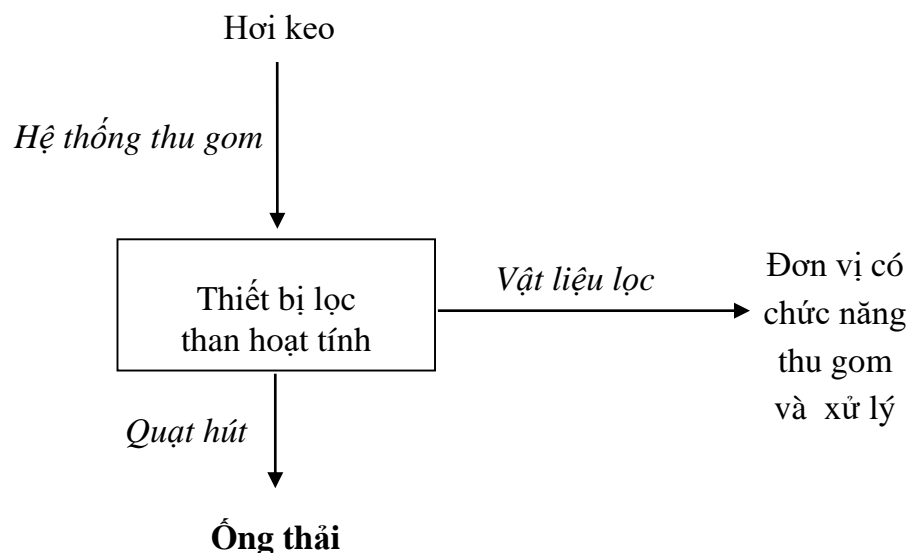
TT	Ký hiệu	Tên	Thông số kỹ thuật	Chức năng xử lý
1	F27- 1 (Hệ 1)	Hệ thống xử lý hơi keo khu A1, tầng 2 xưởng F27	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 50.000 m³/h - Số lượng quạt hút: 01 cái - Công suất quạt hút: 50Hp/cái - Chiều cao ống thải (H = 7 m) - Đường kính ống thải (D= 600 mm). - Kích thước bồn lọc than: 1.800 x 1.200 x 1.200 (mm), 03 ngăn, 04 tấm than hoạt tính/ngăn, chiều dày 1 tấm 10mm. Số lượng 01 bồn. Vật liệu: thép CT3. 	Xử lý hơi keo khu A1, tầng 2 xưởng F27



Hình 3.11. Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-1

5. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-2, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).

* Sơ đồ quy trình công nghệ:



* Mô tả công nghệ xử lý:

Hơi keo phát sinh từ các khu vực dán keo, pha chế keo của khu A tầng 01, A2 tầng 2 nhà xưởng F27 được quạt hút hút dẫn đến thiết bị lọc than hoạt tính thông qua hệ thống ống dẫn. Hơi keo sau khi qua thiết bị lọc được quạt hút hút thải ra ngoài môi trường bởi ống thải. Vật liệu lọc định kỳ (6 tháng/lần) sẽ được thay mới và thải bỏ cùng với các chất thải nguy hại khác.

* Thông số kỹ thuật:

Bảng 3.10. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-2:

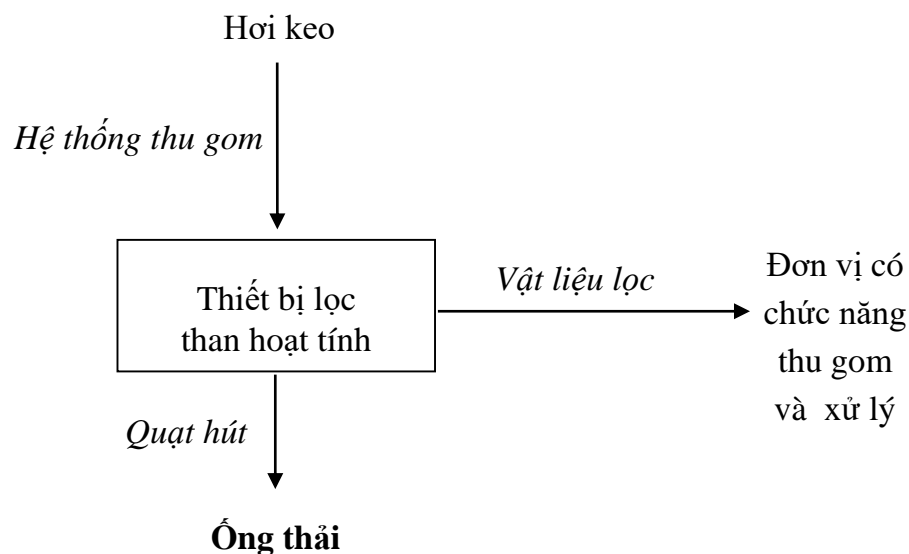
TT	Ký hiệu	Tên	Thông số kỹ thuật	Chức năng xử lý
1	F27- 2 (Hệ 2)	Hệ thống xử lý hơi keo khu A, tầng 1, A2 tầng 2 xưởng F27.	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 51.000 m³/h - Số lượng quạt hút: 03 cái - Công suất quạt hút: 50Hp/cái - Chiều cao ống thải (H = 7 m) - Đường kính ống thải (D= 1.000 mm). - Kích thước bồn lọc than: 1.800 x 1.200 x 1.200 (mm), 03 ngăn, 04 tấm than hoạt tính/ngăn, chiều dày 1 tấm 10mm. Số lượng 01 bồn. Vật liệu: thép CT3. 	Xử lý hơi keo khu A, tầng 1, A2 tầng 2 xưởng F27.



Hình 3.12. Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-2

6. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-3, Lưu lượng: 51.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).

* Sơ đồ quy trình công nghệ:



** Mô tả công nghệ xử lý:*

Hơi keo phát sinh từ các khu vực dán keo, pha chế keo của khu B1 tầng 01, B1 tầng 2 nhà xưởng F27 được quạt hút dẫn đến thiết bị lọc than hoạt tính thông qua hệ thống ống dẫn. Hơi keo sau khi qua thiết bị lọc được quạt hút hút thải ra ngoài môi trường bởi ống thải. Vật liệu lọc định kỳ (6 tháng/lần) sẽ được thay mới và thải bỏ cùng với các chất thải nguy hại khác.

** Thông số kỹ thuật:*

Bảng 3.11. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-3:

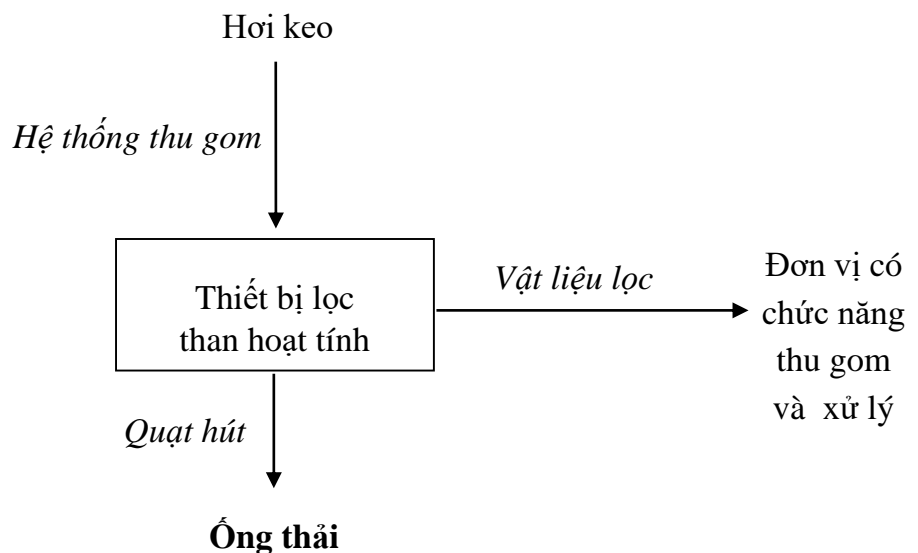
TT	Ký hiệu	Tên	Thông số kỹ thuật	Chức năng xử lý
1	F27- 3 (Hệ 3)	Hệ thống xử lý hơi keo khu B1 tầng 01, B1 tầng 2 nhà xưởng F27.	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 51.000 m³/h - Số lượng quạt hút: 03 cái - Công suất quạt hút: 50Hp/cái - Chiều cao ống thải (H = 7 m) - Đường kính ống thải (D= 1.000 mm). - Kích thước bồn lọc than: 1.800 x 1.200 x 1.200 (mm), 03 ngăn, 04 tấm than hoạt tính/ngăn, chiều dày 1 tấm 10mm. Số lượng 01 bồn. Vật liệu: thép CT3. 	Xử lý hơi keo khu B1 tầng 01, B1 tầng 2 nhà xưởng F27



Hình 3.13. Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-3

7. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-4, Lưu lượng: 70.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 02 cái, công suất quạt hút: 75Hp/cái; công suất quạt hút: 30Hp/cái).

* Sơ đồ quy trình công nghệ:



* Mô tả công nghệ xử lý:

Hơi keo phát sinh từ các khu vực dán keo, pha chế keo của khu B2 tầng 01, B2 tầng 2 nhà xưởng F27 được quạt hút dẫn đến thiết bị lọc than hoạt tính thông qua hệ thống ống dẫn. Hơi keo sau khi qua thiết bị lọc được quạt hút thải ra ngoài môi trường bởi ống thải. Vật liệu lọc định kỳ (6 tháng/lần) sẽ được thay mới và thải bỏ cùng với các chất thải nguy hại khác.

* Thông số kỹ thuật:

Bảng 3.12. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-4:

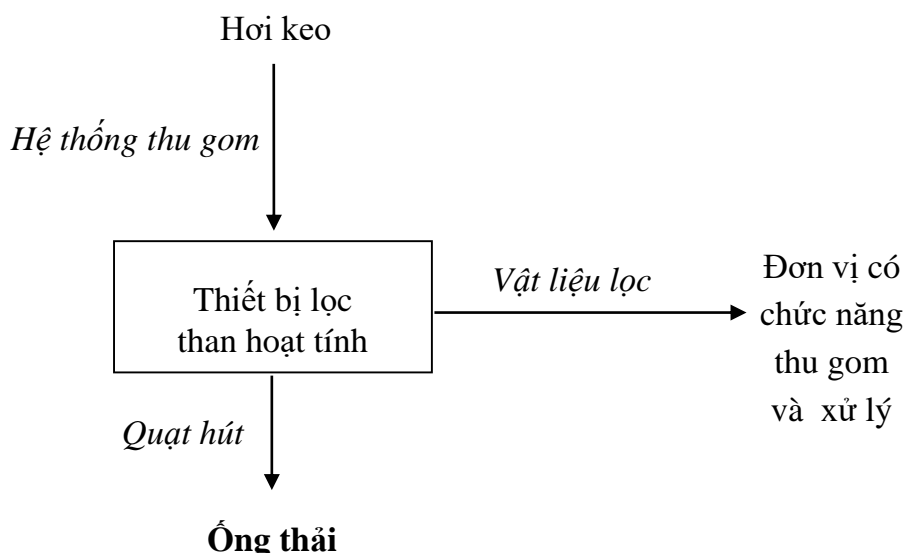
TT	Ký hiệu	Tên	Thông số kỹ thuật	Chức năng xử lý
1	F27- 4 (Hệ 4)	Hệ thống xử lý hơi keo khu B2 tầng 01, B2 tầng 2 nhà xưởng F27.	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 70.000 m³/h - Số lượng quạt hút: 02 cái - Thu gom B2 tầng 01 Công suất quạt hút: 75Hp/cái; Thu gom B2 tầng 02 Công suất quạt hút: 30Hp/cái; - Chiều cao ống thải (H = 7 m) - Đường kính ống thải (D= 600 mm). - Kích thước bồn lọc than: 1.800 x 1.200 x 1.200 (mm), 03 ngăn, 04 tấm than hoạt tính/ngăn, chiều dày 1 tấm 10mm. Số lượng 01 bồn. Vật liệu: thép CT3. 	Xử lý hơi keo khu B2 tầng 01, B2 tầng 2 nhà xưởng F27



Hình 3.14. Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F27-4

8. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F28, Lưu lượng: 50.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 03 cái, công suất quạt hút: 50Hp/cái).

* Sơ đồ quy trình công nghệ:



** Mô tả công nghệ xử lý:*

Hơi keo phát sinh từ các khu vực dán keo, pha chế keo của khu nhà xưởng F28 được quạt hút hút dẫn đến thiết bị lọc than hoạt tính thông qua hệ thống ống dẫn. Hơi keo sau khi qua thiết bị lọc được quạt hút hút thải ra ngoài môi trường bởi ống thải. Vật liệu lọc định kỳ (6 tháng/lần) sẽ được thay mới và thải bỏ cùng với các chất thải nguy hại khác.

** Thông số kỹ thuật:*

Bảng 3.13. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F28:

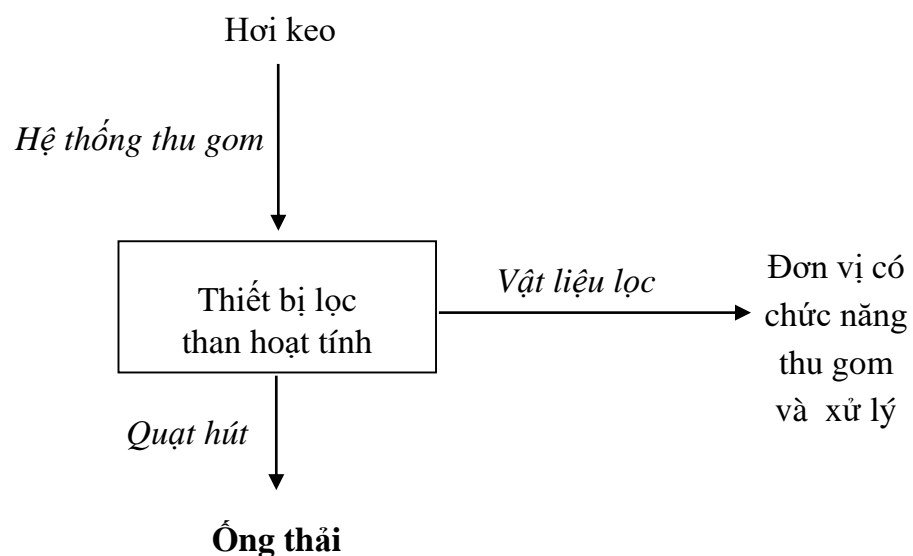
TT	Ký hiệu	Tên	Thông số kỹ thuật	Chức năng xử lý
1	F28	Xử lý hơi keo toàn bộ khu nhà xưởng F28	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 70.000 m³/h - Số lượng quạt hút: 02 cái - Thu gom B2 tầng 01 Công suất quạt hút: 75Hp/cái; Thu gom B2 tầng 02 Công suất quạt hút: 30Hp/cái; - Chiều cao ống thải (H = 7 m) - Đường kính ống thải (D= 600 mm). - Kích thước bồn lọc than: 1.800 x 1.200 x 1.200 (mm), 03 ngăn, 04 tấm than hoạt tính/ngăn, chiều dày 1 tấm 10mm. Số lượng 01 bồn. Vật liệu: thép CT3. 	Xử lý hơi keo toàn bộ khu nhà xưởng F28



Hình 3.15. Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng F28

9. Hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng M6-1, Lưu lượng: 20.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 01 cái, công suất quạt hút: 20Hp/cái).

* Sơ đồ quy trình công nghệ:



* Mô tả công nghệ xử lý:

Hơi keo phát sinh từ các khu vực rửa khuôn khu nhà xưởng M6 được quạt hút hút dẫn đến thiết bị lọc than hoạt tính thông qua hệ thống ống dẫn. Hơi keo sau khi qua thiết bị lọc được quạt hút hút thải ra ngoài môi trường bởi ống thải. Vật liệu lọc định kỳ (6 tháng/lần) sẽ được thay mới và thải bỏ cùng với các chất thải nguy hại khác.

* Thông số kỹ thuật:

Bảng 3.14. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng M6-1:

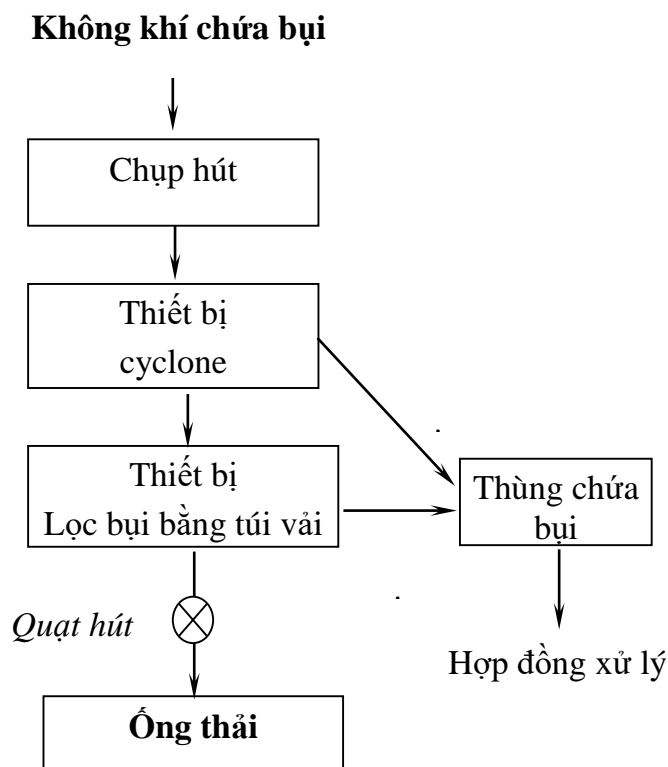
TT	Ký hiệu	Tên	Thông số kỹ thuật	Chức năng xử lý
1	M6-1	Hệ thống xử lý hơi mực in phát sinh từ các khu vực in, rửa khuôn, pha phục in của khu nhà xưởng M6	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 20.000 m³/h - Số lượng quạt hút: 01 cái - Công suất quạt hút: 20Hp/cái; - Chiều cao ống thải (H = 7 m) - Đường kính ống thải (D= 400 mm). - Kích thước bồn lọc than: 1.800 x 1.200 x 1.200 (mm), 03 ngăn, 04 tấm than hoạt tính/ngăn, chiều dày 1 tấm 10mm. Số lượng 01 bồn. Vật liệu: thép CT3. 	Xử lý Hơi mực in phát sinh từ các khu vực in, rửa khuôn, pha phục in của khu nhà xưởng M6



Hình 3.16. Hình ảnh hệ thống xử lý hơi keo nhà xưởng M6-1

10. Hệ thống xử lý bụi nhà xưởng M6-2, Lưu lượng: 20.000 m³/giờ (Số lượng quạt hút: 01 cái, công suất quạt hút: 20Hp/cái).

* Sơ đồ quy trình công nghệ:



* **Thuyết minh quy trình xử lý:**

Không khí lẫn bụi được dẫn vào thiết bị xử lý cyclone cấp theo phương tiếp tuyến với ống trụ và được cho chuyển động xoáy tròn hướng xuống dưới. Khi dòng khí gặp phễu sẽ bị đẩy ngược lên và chuyển động xoáy trong ống trụ của thiết bị. Trong quá trình này, dòng khí trong cyclone sẽ chuyển động liên tục và các hạt bụi dưới tác dụng của lực li tâm sẽ va vào thành thiết bị, mất quán tính và rơi xuống đáy của hệ thống, với những hạt bụi có kích thước $< 5\mu\text{m}$.N, không lắng xuống được sẽ tiếp tục dẫn qua thiết bị lọc bụi túi vải, lượng bụi mịn còn lại đi qua tấm vải lọc sẽ bị giữ lại trên bề mặt vải theo nguyên lý rây, các hạt nhỏ hơn bám dính trên bề mặt sợi vải lọc do va chạm, lực hấp dẫn và lực hút tĩnh điện, dần dần lớp bụi thu được dày lên tạo thành lớp màng trợ lọc, lớp màng này giữ được cả các hạt bụi có kích thước rất nhỏ. Sau 1 khoảng thời gian lớp bụi sẽ rất dày làm sức cản của màng lọc quá lớn, ta phải ngưng cho khí thải đi qua và tiến hành loại bỏ lớp bụi bám trên mặt vải bằng cách rung giữ để hoàn nguyên bề mặt lọc. Toàn bộ lượng bụi thu gom vào thùng chứa, định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng mang đi nơi khác để xử lý đúng quy định.

* **Thông số kỹ thuật:**

Bảng 3.15. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý khí thải nhà xưởng M6-2

TT	Ký hiệu	Tên	Thông số kỹ thuật	Chức năng xử lý
1	M6-2	Hệ thống xử lý bụi nhà xưởng M6	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 20.000 m³/h. - Số lượng quạt hút: 01 cái. - Công suất quạt hút: 20Hp/cái. - Chiều cao ống thải (H = 7 m) - Đường kính ống thải (D= 400 mm). - Vật liệu: thép CT3. - Kích thước Cyclon: DxH: 1.200 x 3.300 (mm). Số lượng 01 cyclon. Vật liệu: thép CT3. - Kích thước thiết bị lọc bụi túi vải: 2.500 x 3.300 x 1.220 (mm). Vật liệu: thép CT3. Số lượng túi vải 04. 	Xử lý bụi nhà xưởng M6



Hình 3.17 .Hình ảnh hệ thống xử lý bụi nhà xưởng M6

* **Nguyên liệu vận hành xử lý khí thải:** than lọc than hoạt tính

* **Chế độ vận hành:** vận hành theo chế độ tự động.

* **Tiêu chuẩn xả thải:**

QCVN 19/2009/BTNMT “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ” với hệ số $K_p= 0,8$ và $k_v=0,8$.

QCVN 20: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật môi trường về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

Đánh giá hiệu quả: Hiện trạng các hệ thống xử lý khí thải của dự án đang hoạt động ổn định và xử lý hiệu quả QCVN 19/2009/BTNMT; QCVN 20/2009/BTNMT

(Đính kèm các kết quả phân tích chất lượng nước thải năm 2022 và tháng 2/2023 tại phục lục V báo cáo).

*** Đánh giá lan truyền do ô nhiễm khí thải sản xuất từ dự án qua mô hình TAPM, AERMOD:**

- Mô hình TAPM là một mô hình thuộc Tổ chức Nghiên cứu Công nghiệp và Khoa học của Úc – Common wealth Scientific and Industrial Research Organisation (CRISO). Mô hình này được dùng để mô phỏng điều kiện khí tượng và nồng độ ô nhiễm không khí trong không gian 3 chiều. Đây cũng là hai chức năng chính của mô hình. Vì vậy mô hình có thể sử dụng như một công cụ hỗ trợ khí tượng cho các mô hình lan truyền chất ô nhiễm không khí, đặc biệt là file khí tượng đầu vào cho mô hình AERMOD. Chức năng này cũng đã được cải thiện cho phiên bản TAPM V4 khi tích hợp định dạng file khí tượng bề mặt và khí tượng theo độ cao cho AERMOD với đuôi theo định dạng *.sfc và *.pfl. Các điều kiện khí tượng được sử dụng theo dạng mô hình Eulerian với các chức năng tính toán gió, nhiệt độ, áp suất... và tính toán độ ổn định khí quyển. Với chức năng thứ hai, mô phỏng ô nhiễm không khí được mô phỏng theo mô hình dạng hạt Lagrangian, có thể áp dụng cho nhiều loại nguồn như nguồn điểm, nguồn diện, nguồn giao thông, nguồn sinh học... có tính đến các điều kiện phản ứng quang hóa, phản ứng có xúc tác của hơi nước, sa lắng khô và ướt, sa lắng theo trọng lực... Mô hình chứng tỏ lợi thế so với các mô hình dạng Gaussian và chức năng tính toán mô phỏng ô nhiễm không khí khi có các phản ứng hóa học xảy ra, cho ra kết quả chính xác hơn. Mô hình này được sử dụng ở nhiều nơi như Melbourne (Úc) (P.Hurley et al, 2003), Cabauw Tower (Netherlands) (P.Hurley, A.Luhar, 2009). Mô hình sử dụng các dữ liệu địa hình, loại đất và cây trồng, nhiệt độ mặt nước biển và phân tích các điều kiện khí tượng quy mô chung cho rất nhiều quốc gia, khu vực trên thế giới. Từ tháng 8 năm 2010, TAPM có sẵn khí tượng cho toàn cầu (ngoại trừ khu vực 2 cực).

- Mô hình AERMOD là chữ viết tắt của cụm từ The AMS/EPA Regulatory Model, là mô hình khuếch tán không khí của Cơ quan Bảo vệ môi trường Hoa Kỳ (U.S EPA) được sử dụng ở nhiều nơi trên thế giới trong việc mô hình hóa tác động của các nguồn thải công nghiệp đối với các bề mặt địa hình bằng phẳng hay phức tạp.

Mô hình AERMOD được phát triển dựa trên mô hình AERMIC, AERMIC được hình thành từ năm 1991 bởi Hiệp hội Khí tượng thủy văn Hoa Kỳ/Ủy ban Cải tiến tiến Mô hình Quy định Cơ quan Bảo vệ Môi trường trường (American Meteorological Society/Environmental Protection Agency Regulatory Model Improvement Committee – AERMIC), một cơ quan của U.S.EPA EPA.

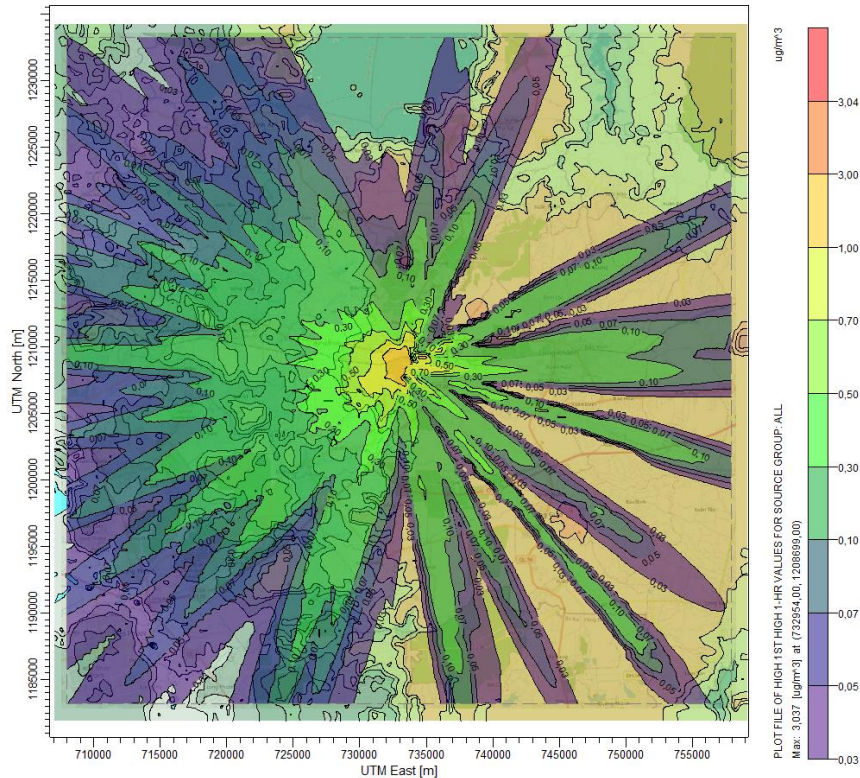
Nguồn gốc của mô hình AERMOD được xây dựng chủ yếu dựa trên một phiên bản cũ của mô hình ISCT2 phát triển bởi U.S.EPA. Mô hình AERMOD đã được Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ (U.S.EPA) khuyến nghị sử dụng thay thế cho mô hình ISCST3 kể từ tháng 12/2007.

A. Mô tả 2 kịch bản mô phỏng và tính toán

- Kịch bản 1 (KB1): Kịch bản bình thường (khi dự án có xử lý khí thải) cho cả nhà máy hiện hữu và thêm phân nâng công suất.
- Kịch bản 2 (KB2): Kịch bản sự cố (khi dự án không có xử lý khí thải) cho cả nhà máy hiện hữu và thêm phân nâng công suất.

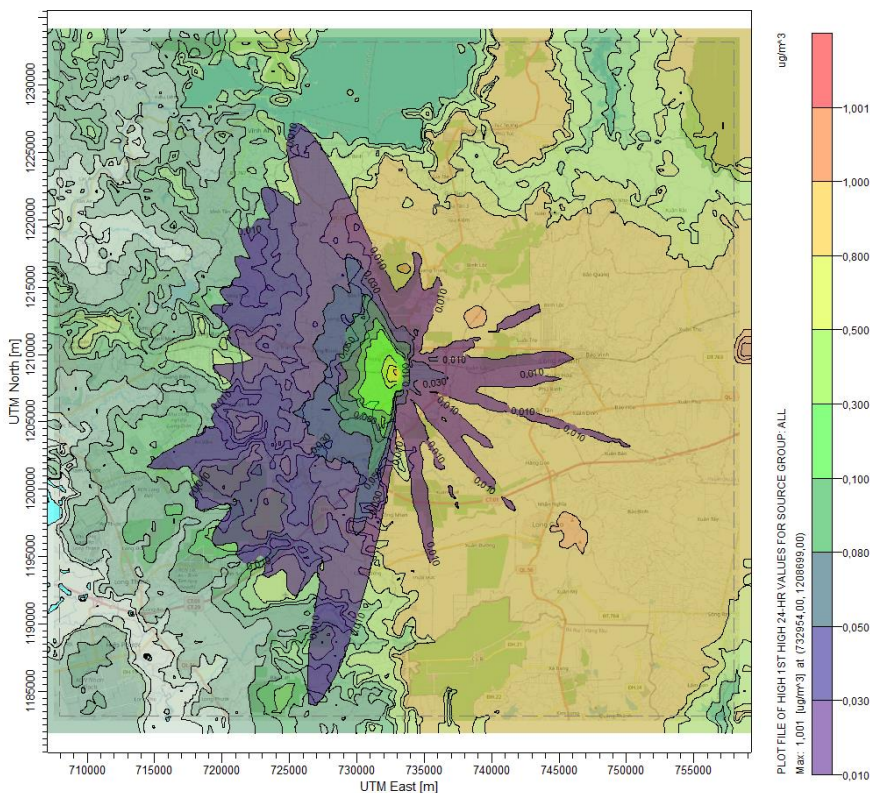
B. Kết quả kịch bản 1 (KB1): Kịch bản bình thường (khi dự án có xử lý khí thải) cho cả nhà máy hiện hữu và thêm phân nâng công suất.

+ Kết quả mô phỏng lan truyền bụi tổng (TSP) theo KB1



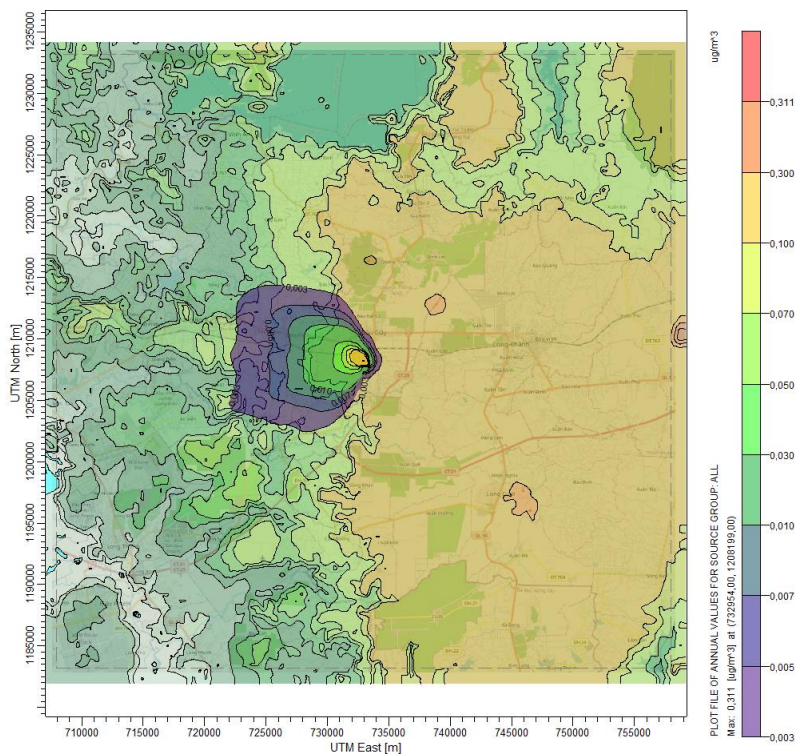
Hình 3.18. Bản đồ lan truyền bụi TSP trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ bụi TSP trung bình 1 giờ cao nhất tại vị trí cách ống thoát khí 500m về phía Tây Bắc của nhà máy, nồng độ cao nhất mô phỏng được là 3,04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (nếu cộng thêm với nồng độ nền thì tổng nồng độ 1 giờ cao nhất là 255 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn so với quy chuẩn cho phép QCVN 05:2013/BTNMT là 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).



Hình 3.19. Bản đồ lan truyền bụi trung bình 24 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KBI.

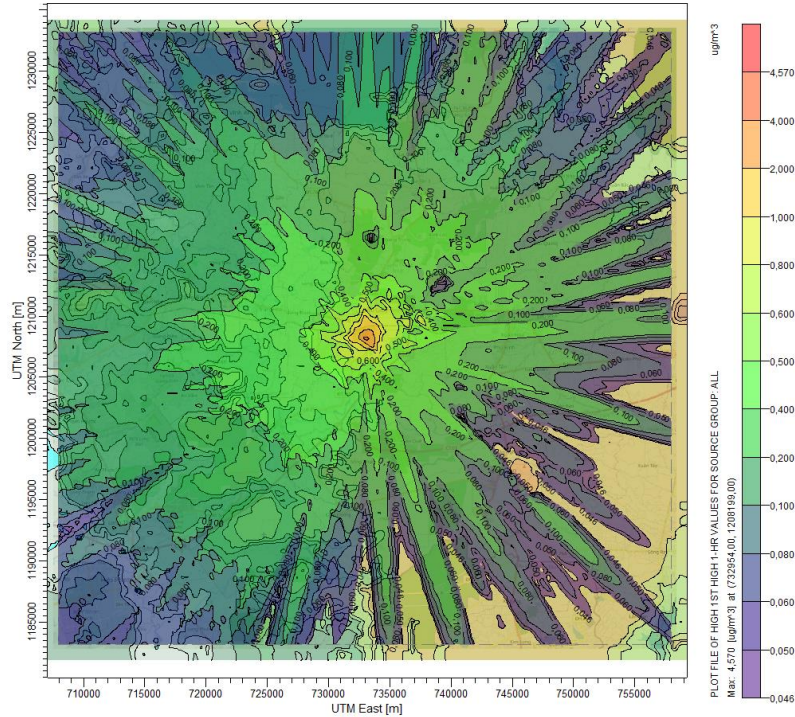
Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ bụi TSP trung bình 24 giờ cao nhất tại vị trí cách ống thoát khí 500m về phía Tây Bắc của nhà máy. Nồng độ trung bình 24 giờ cao nhất mô phỏng được là 1,01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ thấp hơn so với giá trị của QCVN 05:2013/BTNMT cho trung bình 24 giờ là 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



Hình 3.20. Bản đồ lan truyền bụi trung bình năm cho nhà máy theo KBI.

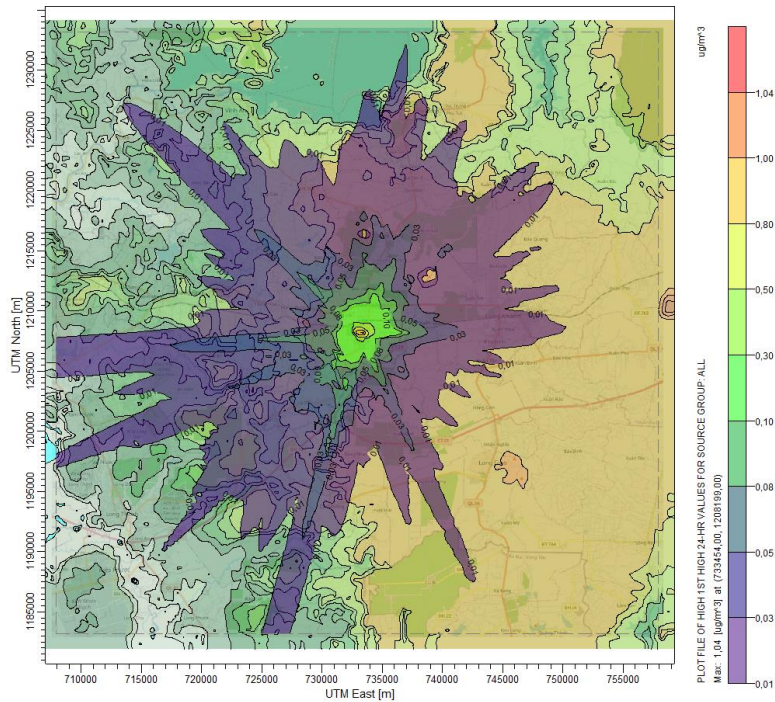
Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ bụi TSP trung bình trung bình năm có giá trị cao nhất là $0,31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ và nằm trong khuôn viên nhà máy. Nồng độ trung bình năm thấp hơn so với giá trị của QCVN 05:2013/BTNMT cho trung bình năm cho phép $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

+ Kết quả mô phỏng lan truyền SO_2 theo KB1

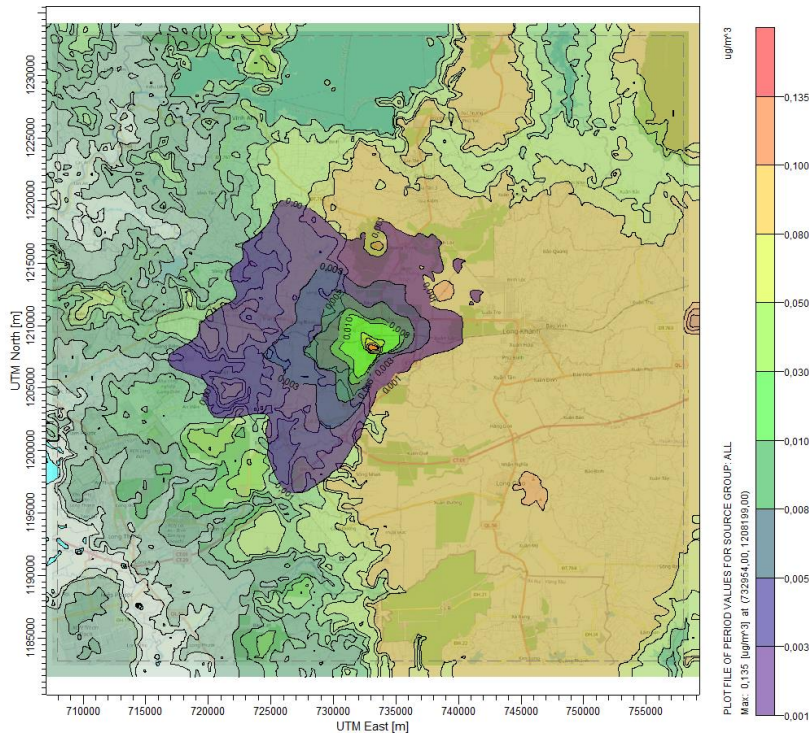


Hình 3.21. Bản đồ lan truyền SO_2 trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ SO_2 trung bình 1 giờ cao nhất đạt $4,57 \mu\text{g}/\text{m}^3$ khu vực có giá trị nồng độ SO_2 cao nhất nằm trong khuôn viên nhà máy, nếu cộng thêm với nồng độ nền thì tổng nồng độ SO_2 trung bình 1 giờ cao nhất là $81,57 \mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn so với quy chuẩn cho phép QCVN 05:2013/BTNMT là $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



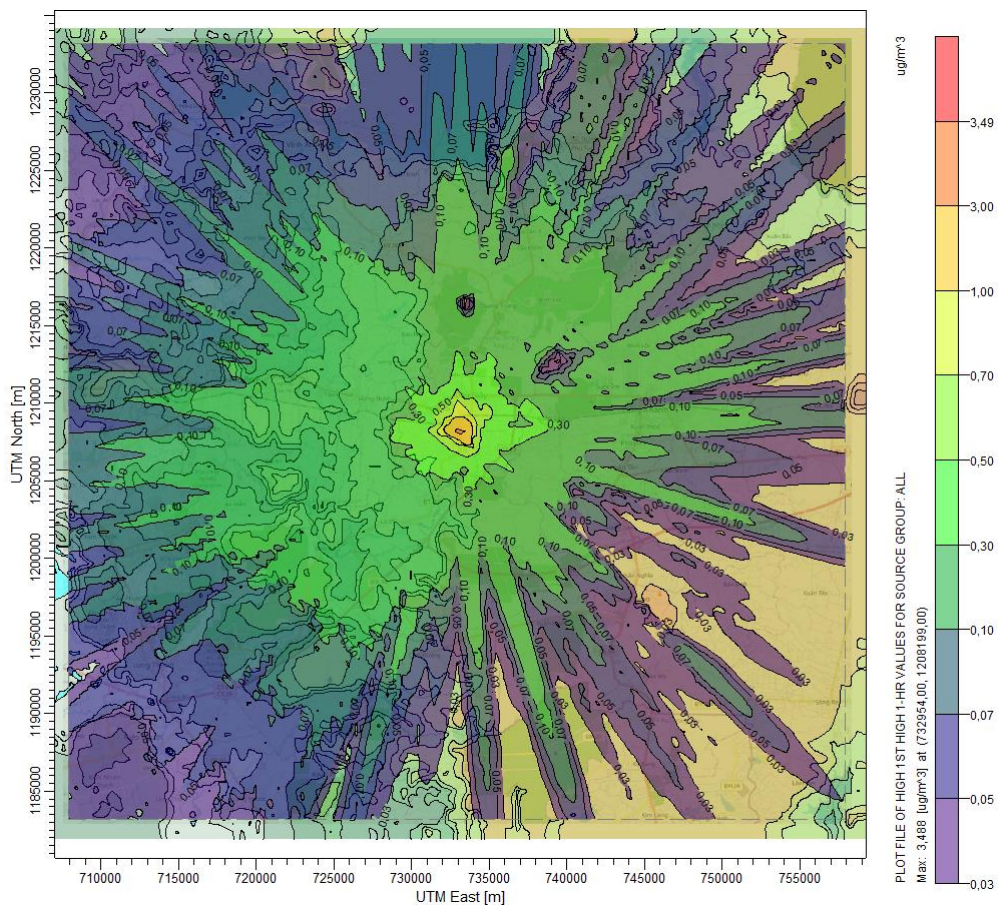
Hình 3.22. Bản đồ lan truyền SO2 trung bình 24 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.



Hình 3.23. Bản đồ lan truyền SO2 trung bình năm cho nhà máy theo KB1.

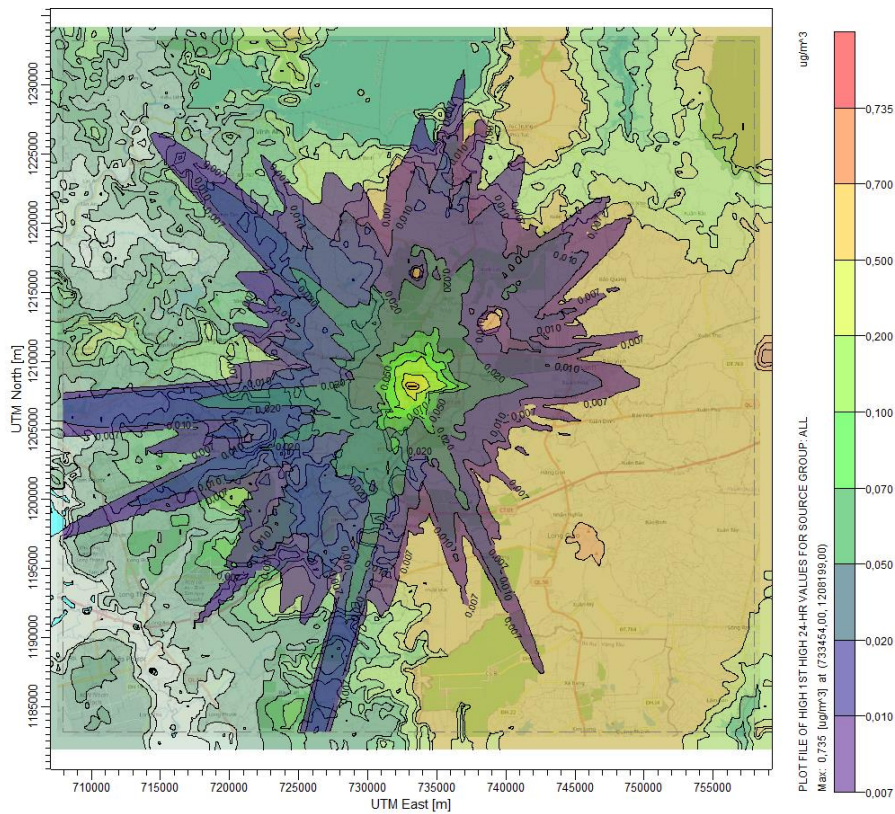
Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ SO2 trung bình 24 giờ và trung bình năm cao nhất lần lượt là 1,04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ và 0,13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn so với giá trị của QCVN 05:2013/BTNMT cho trung bình 24 giờ và trung bình năm cho phép lần lượt là 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ và 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

+ Kết quả mô phỏng lan truyền NO₂ theo KB1

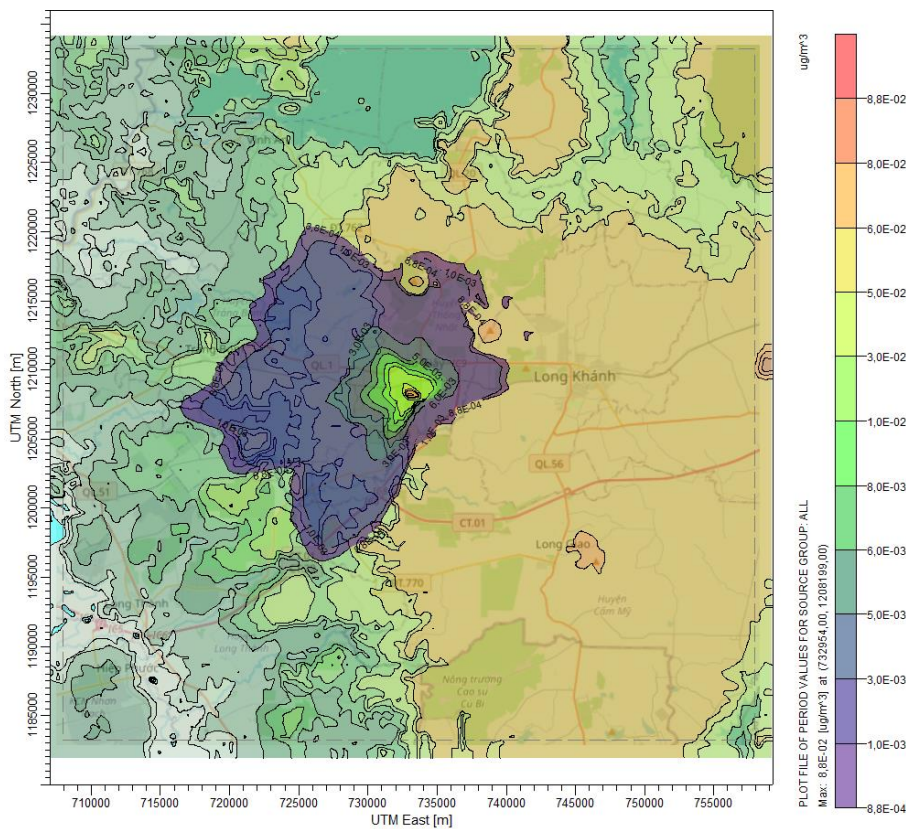


Hình 3.24. Bản đồ lan truyền NO_2 trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ NO_2 trung bình 1 giờ cao nhất là $3,49 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Kết quả nồng độ trung bình 1 giờ cao nhất kéo dài 500m tính từ nhà máy về phía Đông, Đông Nam. Nếu cộng thêm với nồng độ nền thì tổng nồng độ NO_2 trung bình 1 giờ cao nhất là $61,49 \mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn so với quy chuẩn cho phép QCVN 05:2013/BTNMT là $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Hình 3.25. Bản đồ lan truyền NO₂ trung bình 24 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.

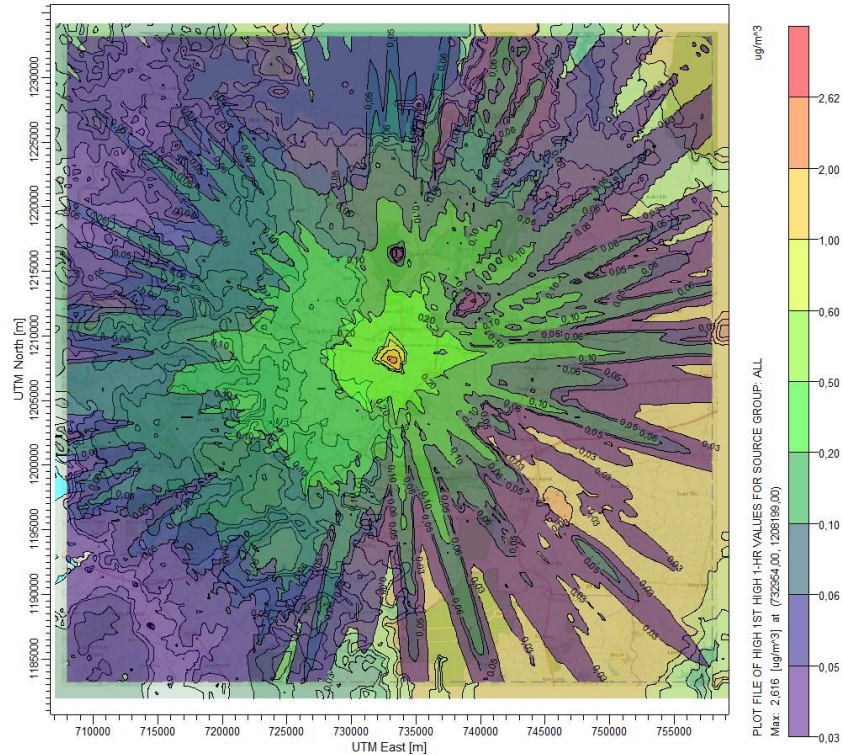


Hình 3.26. Bản đồ lan truyền NO₂ trung bình năm cho nhà máy theo KB1.

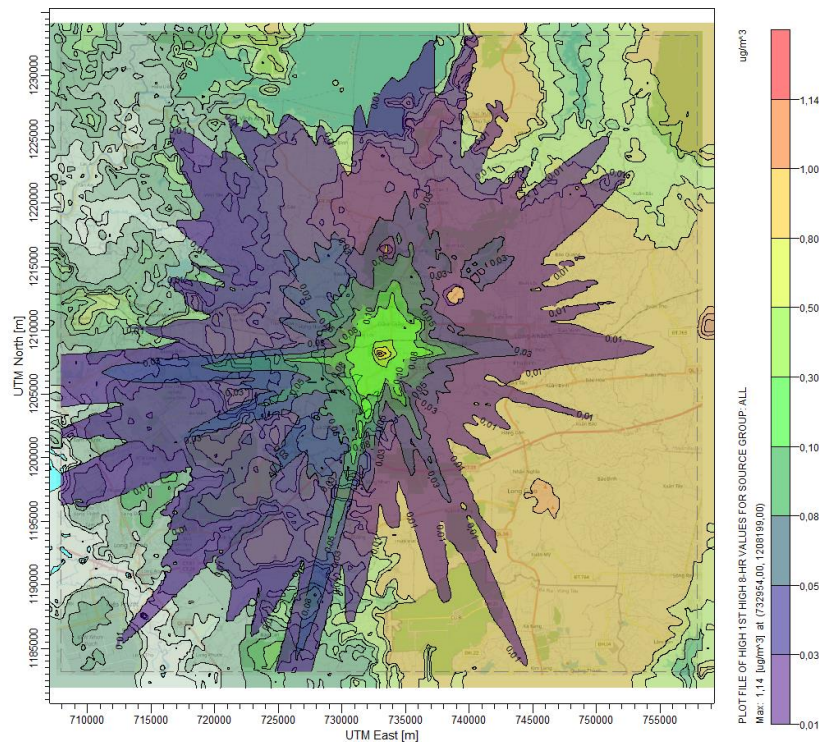
Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ NO₂ trung bình 24 giờ cao nhất và trung bình năm lần lượt là 0,73 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ và 0,088 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn so với giá trị của

QCVN 05:2013/BTNMT cho trung bình 24 giờ và trung bình năm cho phép lần lượt là 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ và 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

+ Kết quả mô phỏng lan truyền CO theo KB1



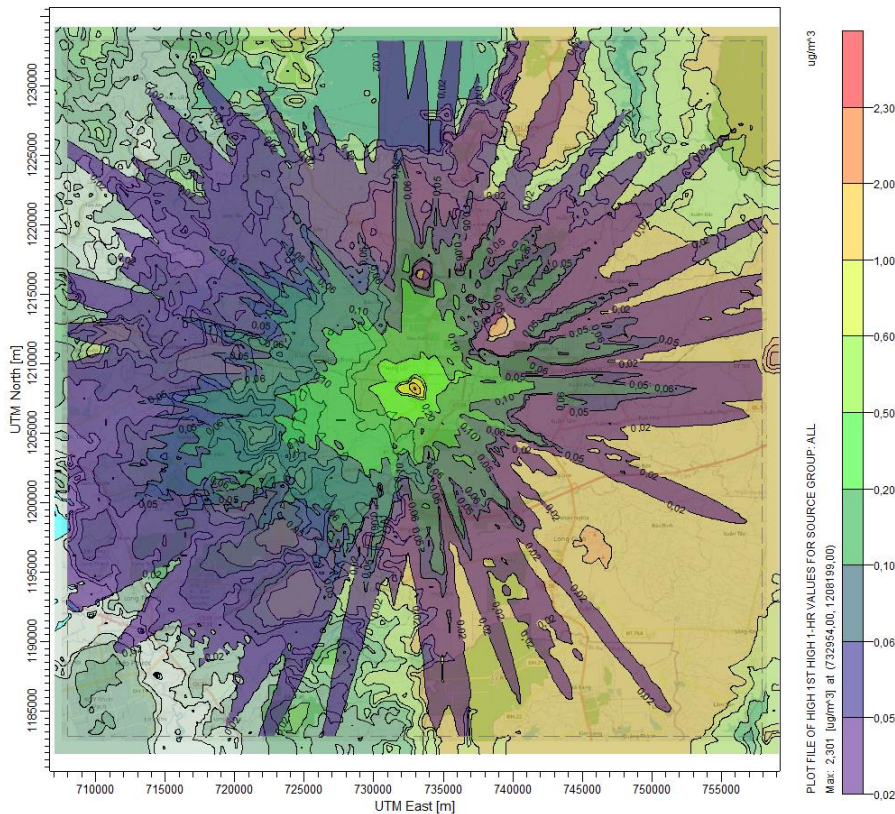
Hình 3.27. Bản đồ lan truyền CO trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.



Hình 3.28. Bản đồ lan truyền CO trung bình 8 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ CO trung bình 1 giờ và 8 giờ cao nhất trong năm lần lượt là 2,62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ và 1,14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nếu cộng thêm với nồng độ nền thì tổng nồng độ CO trung bình 1 giờ cao nhất là <5.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn rất nhiều so với quy chuẩn cho phép QCVN 05:2013/BTNMT trung bình 1 giờ là 30.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ và trung bình 8 giờ là 10.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

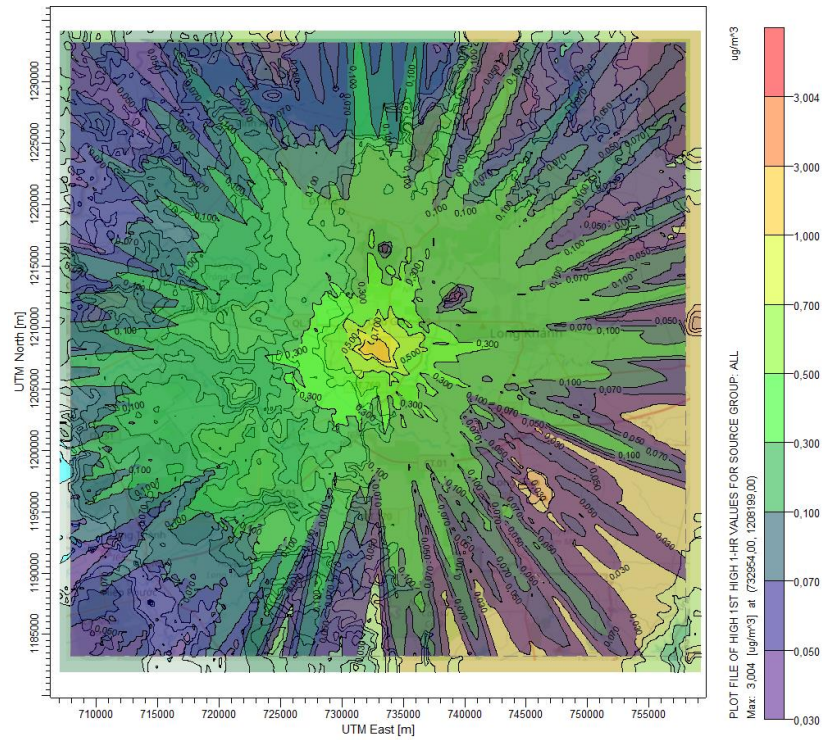
+ Kết quả mô phỏng lan truyền Cyclohexan theo KB1



Hình 3.29. Bản đồ lan truyền Cyclohexan trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy cho KB1.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ Cyclohexan trung bình 1 giờ cao nhất là 2,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Kết quả nồng độ trung bình 1 giờ cao nhất mô phỏng được thấp hơn so với quy chuẩn cho phép QCVN 06:2009/BTNMT trung bình 1 giờ là 5.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

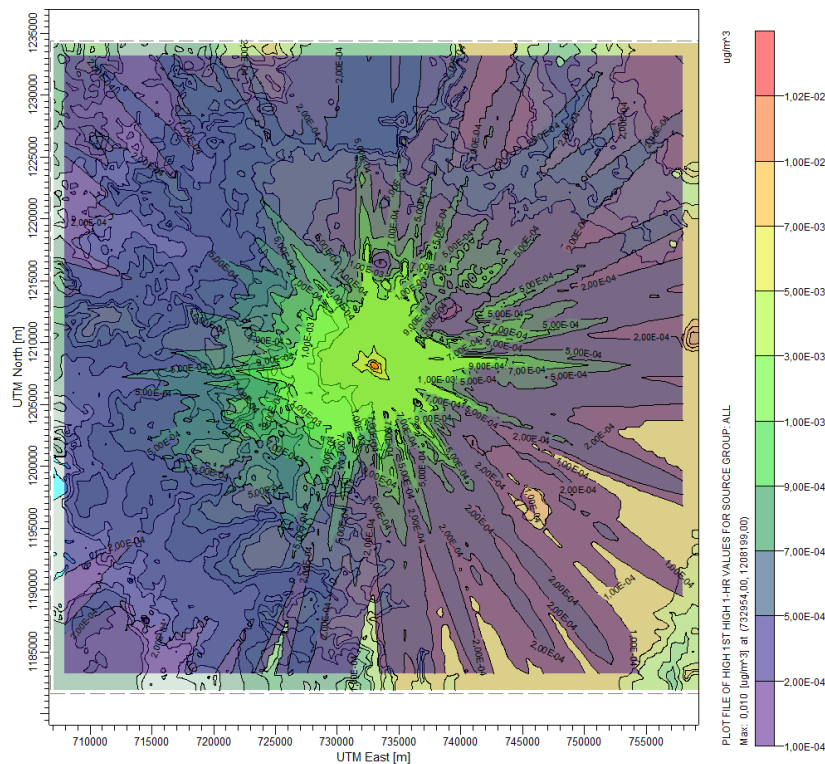
+ Kết quả mô phỏng lan truyền Cyclohexanon theo KB1



Hình 3.30. Bản đồ lan truyền Cyclohexanon trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ Cyclohexanon trung bình 1 giờ cao nhất là 3,00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Cyclohexanon không có Quy chuẩn cho phép nên không so sánh.

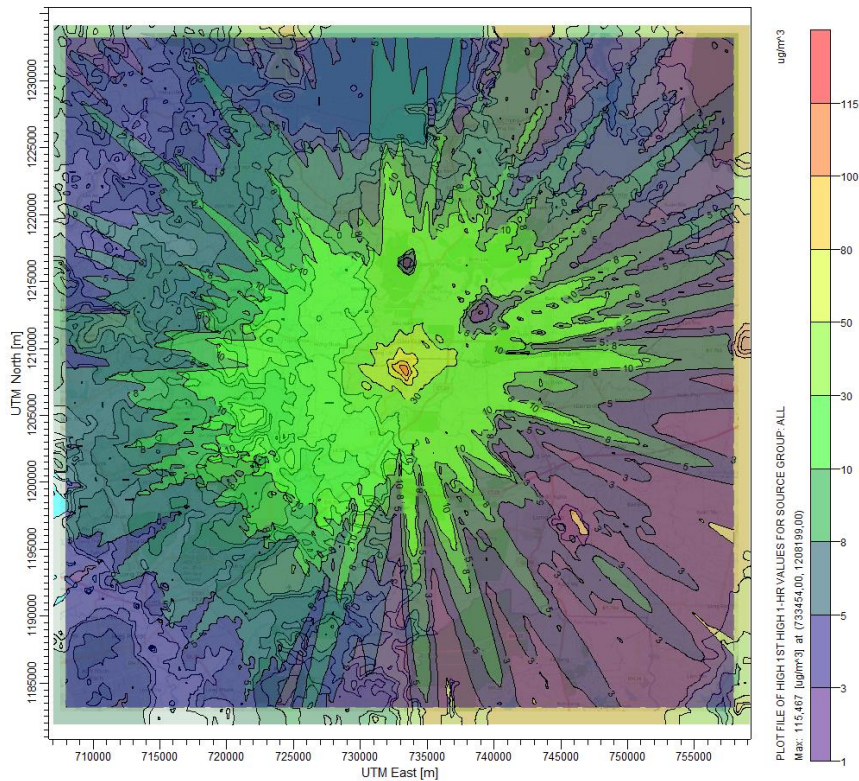
+ Kết quả mô phỏng lan truyền Trietylamin theo KB1



Hình 3.31. Bản đồ lan truyền Trietylamin trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ Triethylamin trung bình 1 giờ cao nhất là 0,01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Triethylamin không có Quy chuẩn cho phép nên không so sánh.

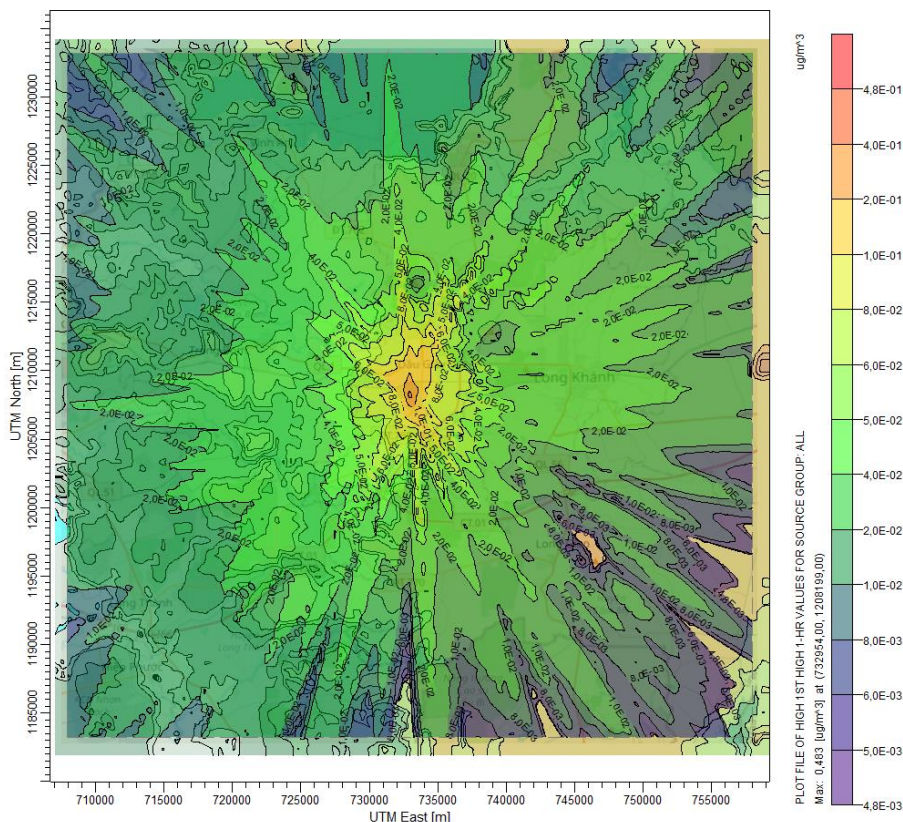
+ Kết quả mô phỏng lan truyền Etylaxetat theo KB1



Hình 3.32. Bản đồ lan truyền Etylaxetat trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ Etylaxetat trung bình 1 giờ cao nhất là 115 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Triethylamin không có Quy chuẩn cho phép nên không so sánh.

+ Kết quả mô phỏng lan truyền Isocyanat theo KB1



Hình 3.33. Bản đồ lan truyền Isocyanat trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB1.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ Isocyanat trung bình 1 giờ cao nhất là 0,48 µg/m³. Isocyanat không có Quy chuẩn cho phép nên không so sánh.

+ Nhận xét kết quả mô phỏng theo kịch bản 1:

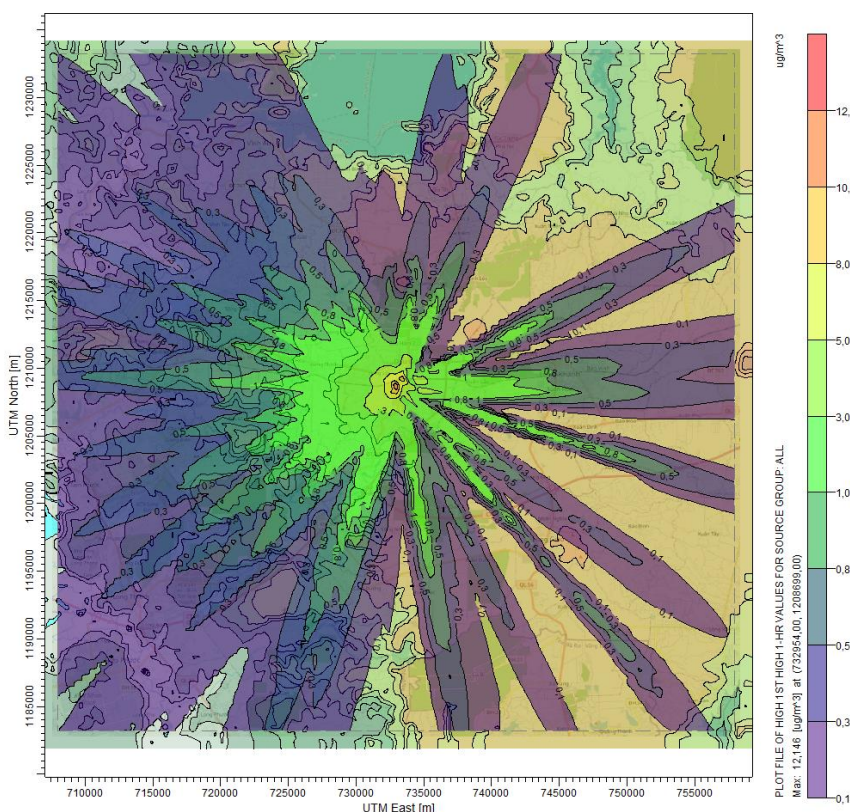
STT	Thông số	Giờ	Nồng độ phát sinh cực đại (µg/m ³)	Nồng độ nền*	Nồng độ xung quanh với sự vận hành của nhà máy (µg/m ³)	QCVN 05:2013/ BTNMT và QCVN 06:2009 (µg/m ³)
1.	TSP	Trung bình 1 giờ	3,04	255	258	300
		Trung bình 24 giờ	1,01	-	-	200
		Trung bình năm	0,31	-	-	100
2.	CO	Trung bình 1 giờ	2,62	<5.000	<5.000	30.000
		Trung bình 24 giờ	1,14	-	-	10.000
		Trung bình năm	-	-	-	-
3.	SO ₂	Trung bình 1 giờ	4,57	77	81,57	350
		Trung bình 24 giờ	1,04	-	-	125
		Trung bình năm	0,13	-	-	50
4.	NO ₂	Trung bình 1 giờ	3,49	58	61,49	200
		Trung bình 24 giờ	0,73	-	-	100
		Trung bình năm	0,088	-	-	40

STT	Thông số	Giờ	Nồng độ phát sinh cực đại ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nồng độ nền*	Nồng độ xung quanh với sự vận hành của nhà máy ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	QCVN 05:2013/ BTNMT và QCVN 06:2009 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
5.	C_6H_{12}	Trung bình 1 giờ	2,30	-	-	5.000
6.	$\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}$	Trung bình 1 giờ	3,00	-	-	-
7.	$\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$	Trung bình 1 giờ	0,01	-	-	-
8.	$\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$	Trung bình 1 giờ	115	-	-	-
9.	RNCO	Trung bình 1 giờ	0,48	-	-	-

Nhật xét: Trong trường hợp nhà máy vận hành sản xuất cho cả nhà máy hiện hữu và thêm phần nâng công suất với hệ thống xử lý khí thải hoạt động bình thường (KB1) thì tất cả các chỉ tiêu TSP, CO, NO₂, SO₂ đều thấp hơn ngưỡng cho phép đối với QCVN 05:2013/BTNMT về chất lượng không khí xung quanh, ngoài ra giá trị Cyclohexan (C_6H_{12}) mô phỏng được cũng thấp hơn ngưỡng cho phép đối với QCVN 06:2009/BTNMT về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

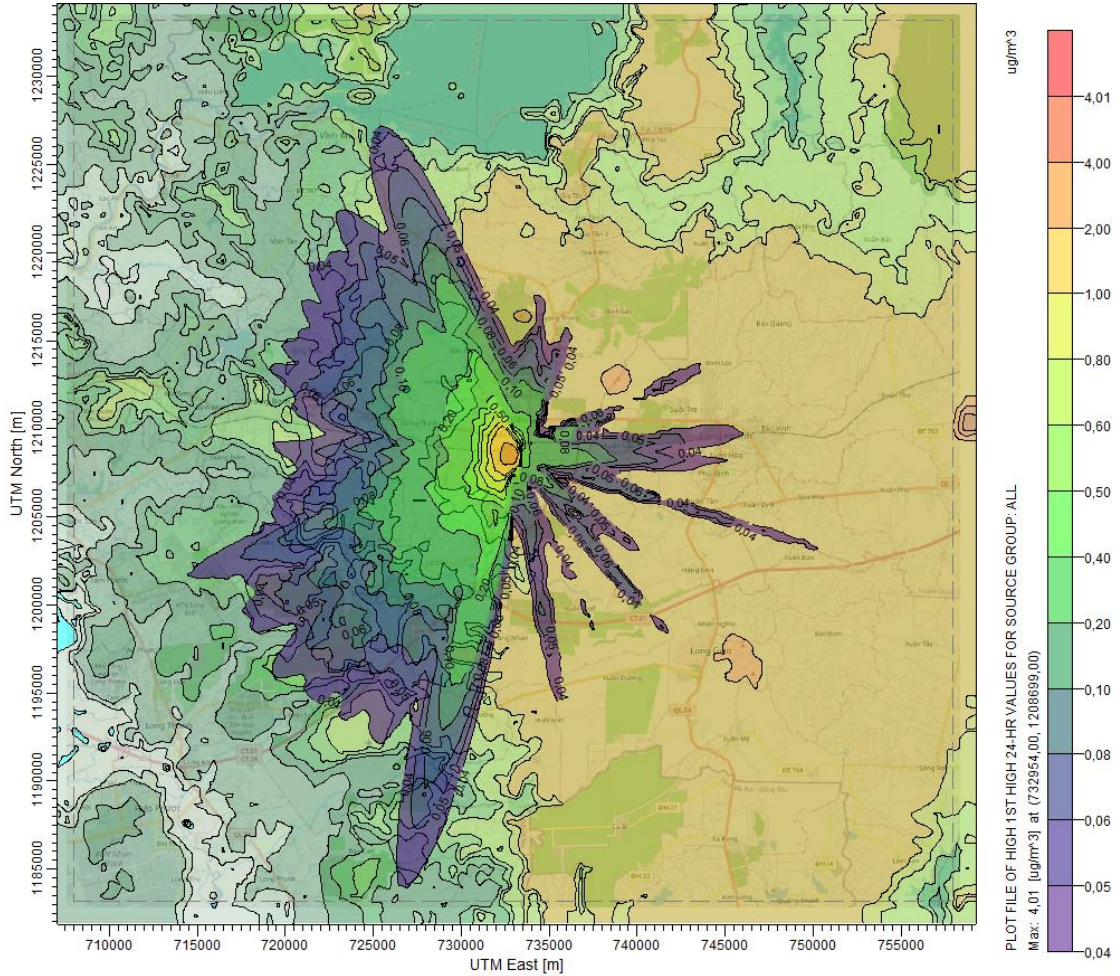
C. Kết quả Kịch bản 2 (KB2): Kịch bản sự cố cho cả nhà máy hiện hữu và thêm phần nâng công suất.

+ Kết quả mô phỏng lan truyền bụi tổng (TSP) theo KB2

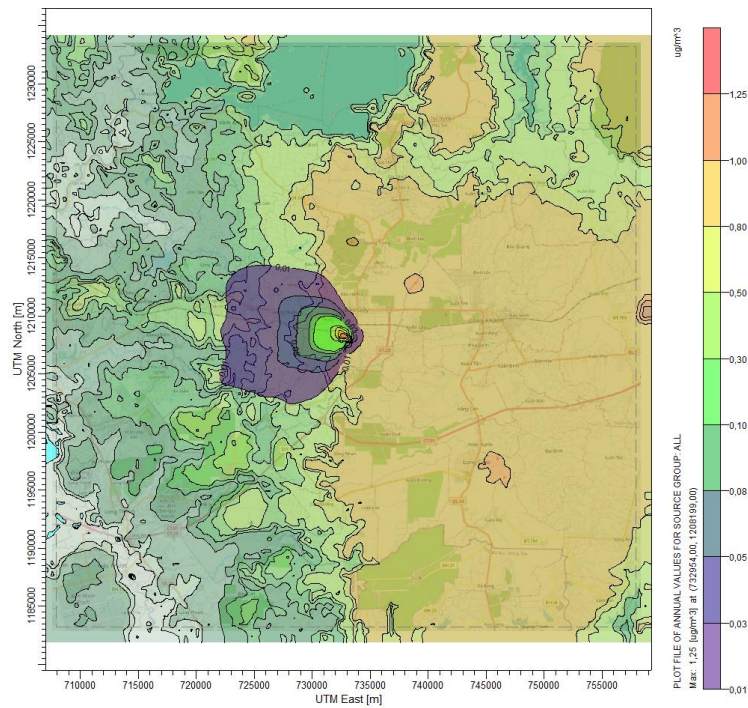


Hình 3.34. Bản đồ lan truyền bụi trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ bụi TSP trung bình 1 giờ cao nhất tại vị trí cách ống thoát khí 690m về phía Tây Bắc của nhà máy, nồng độ cao nhất mô phỏng được là $12,1\mu\text{g}/\text{m}^3$, nếu cộng thêm với nồng độ nền thì tổng nồng độ trung bình 1 giờ cao nhất là $267,1\mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn so với ngưỡng cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT trung bình 1 giờ là $300\mu\text{g}/\text{m}^3$.



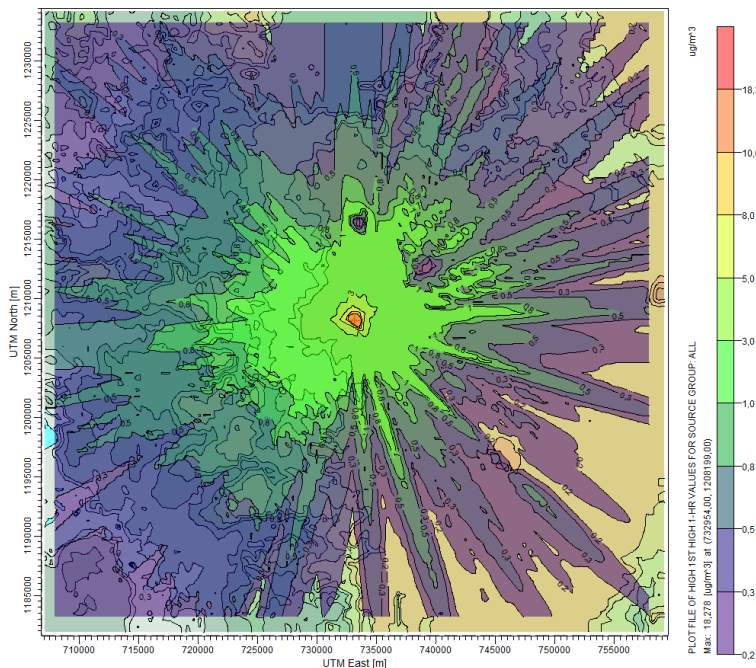
Hình 1. Bản đồ lan truyền bụi trung bình 24 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.



Hình 3.36. Bản đồ lan truyền bụi trung bình năm cho nhà máy theo KB2.

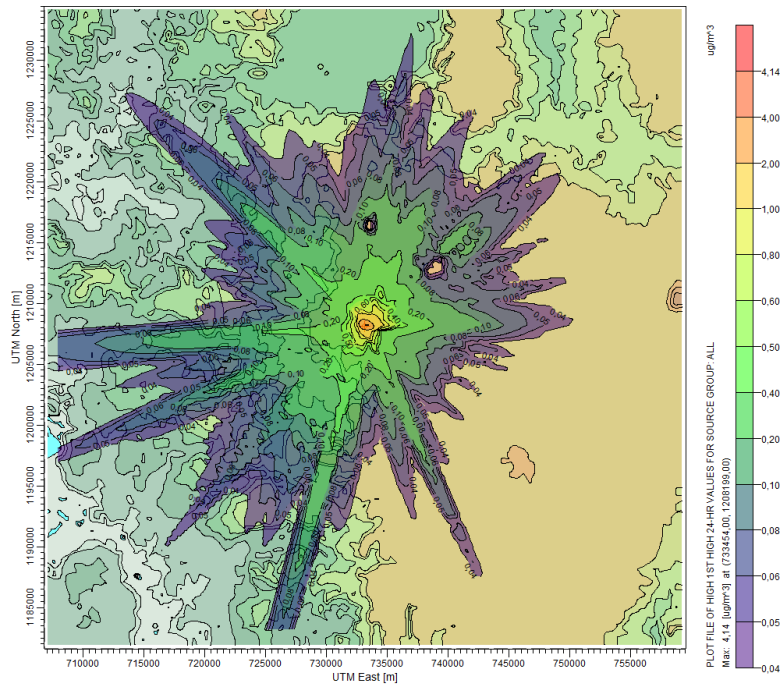
Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ bụi TSP trung bình 24 giờ cao nhất tại vị trí cách ống thoát khí 500m về phía Tây Bắc của nhà máy. Nồng độ trung bình 24 giờ cao nhất và trung bình năm mô phỏng được lần lượt là 4,01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ và 1,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ thấp hơn so với QCVN 05:2013/BTNMT với ngưỡng cho phép trung bình 24 giờ và trung bình năm là 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ và 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

+ Kết quả mô phỏng lan truyền SO_2 theo KB2

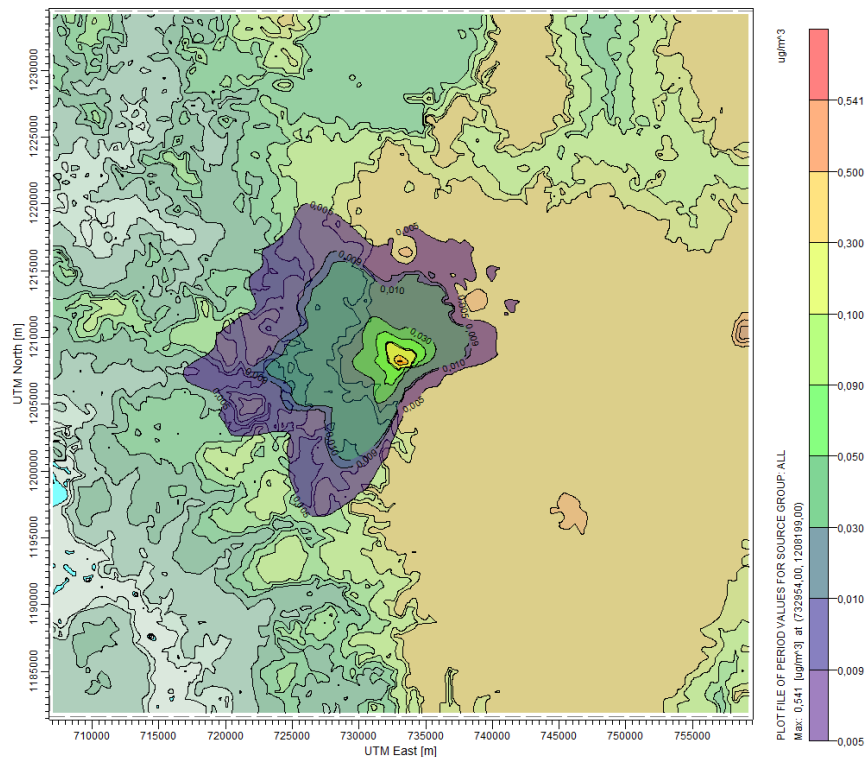


Hình 3.37. Bản đồ lan truyền SO_2 trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ SO₂ trung bình 1 giờ cao nhất đạt 18,3 µg/m³ khu vực có giá trị nồng độ SO₂ cao nhất nằm trong khuôn viên nhà máy, nếu cộng thêm với nồng độ nền thì tổng nồng độ SO₂ trung bình 1 giờ cao nhất là 95,3 µg/m³, thấp hơn so với quy chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT với ngưỡng cho phép trung bình 1 giờ là 350 µg/m³.



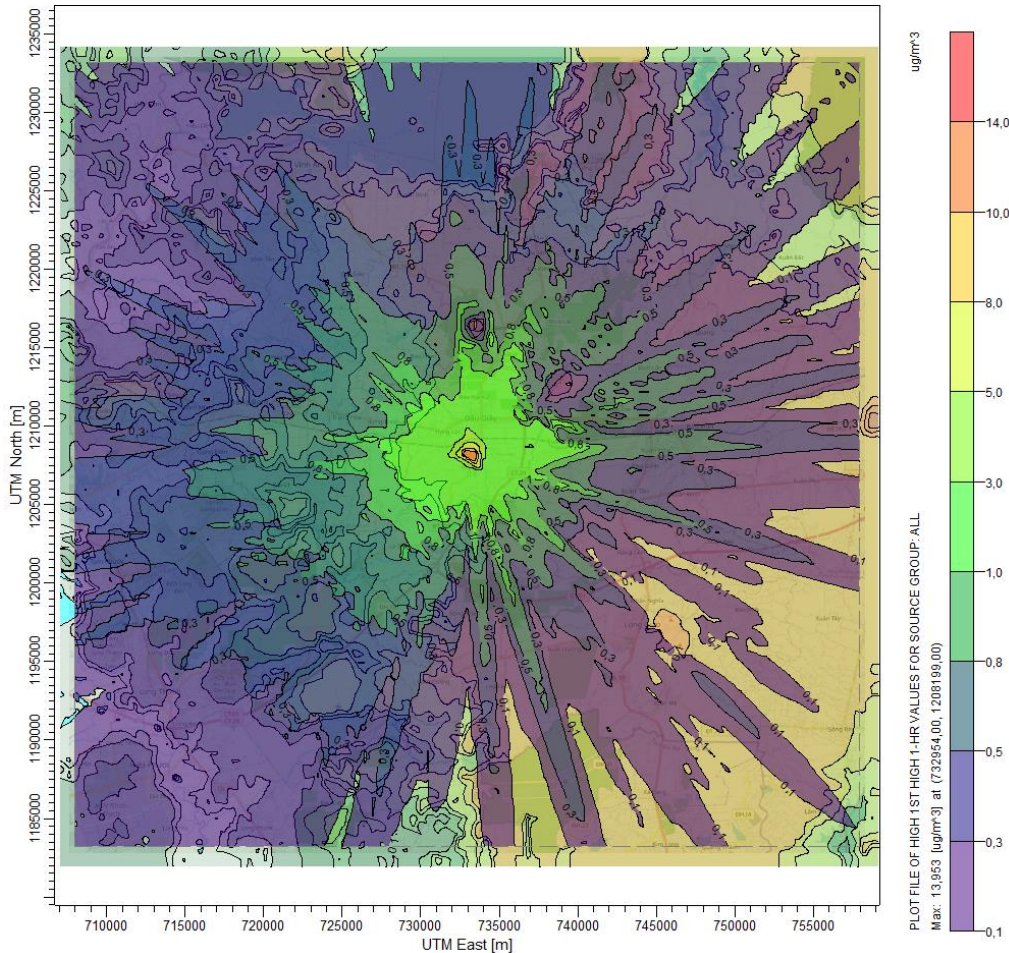
Hình 3.38.2 Bản đồ lan truyền SO₂ trung bình 24 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.



Hình 3.39. Bản đồ lan truyền SO₂ trung bình năm cho nhà máy theo KB2.

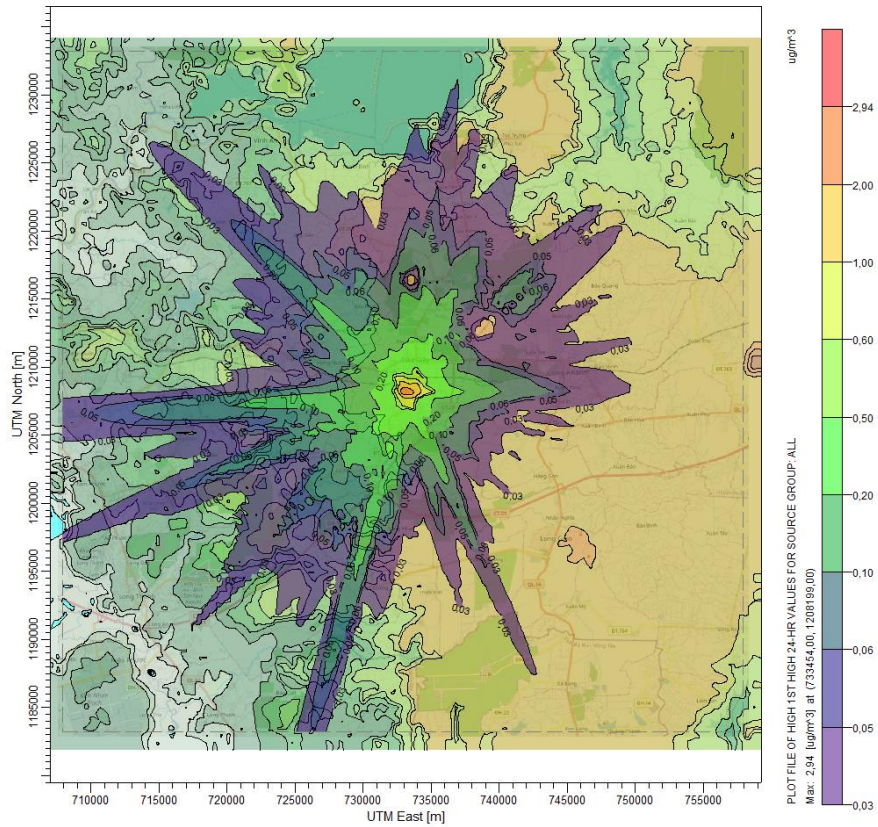
Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ SO₂ trung bình 24 giờ và trung bình năm cao nhất lần lượt là 4,14 µg/m³ và 0,54 µg/m³, thấp hơn so với giá trị cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT cho trung bình 24 giờ và trung bình năm lần lượt là 125 µg/m³ và 50 µg/m³.

+ Kết quả mô phỏng lan truyền NO₂ theo KB2

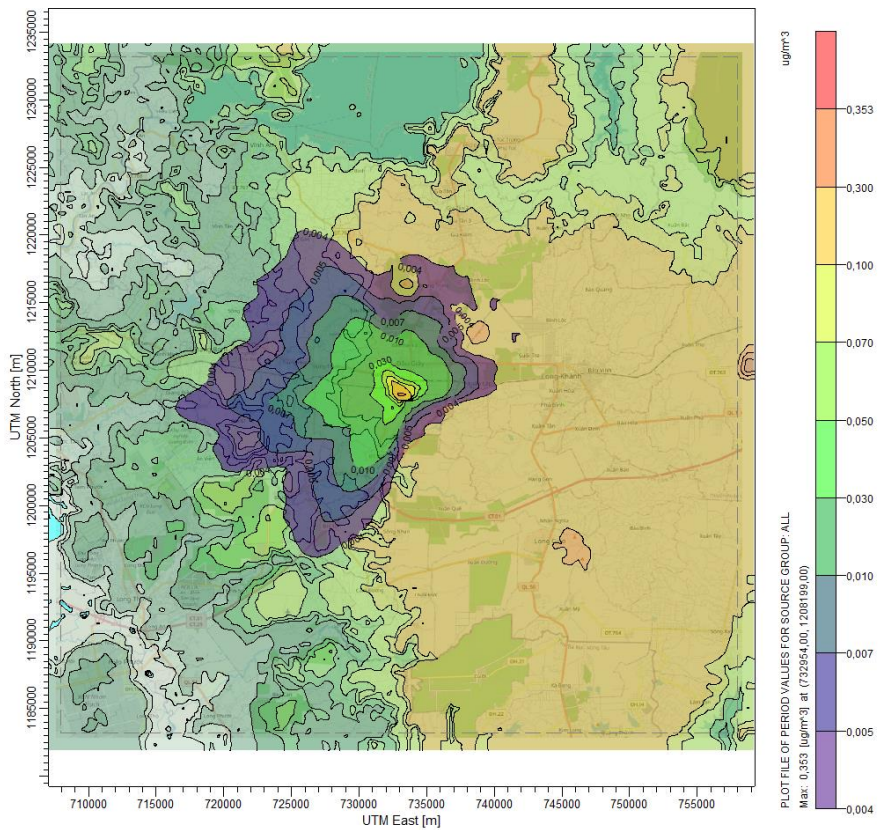


Hình 3.40. Bản đồ lan truyền NO₂ trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ NO₂ trung bình 1 giờ cao nhất là 14 µg/m³. Kết quả nồng độ trung bình 1 giờ cao nhất kéo dài 620m tính từ nhà máy về phía Đông, Đông Nam. Nếu cộng thêm với nồng độ nền thì tổng nồng độ NO₂ trung bình 1 giờ cao nhất là 72 µg/m³, thấp hơn so với quy chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT trung bình 1 giờ là 200 µg/m³.



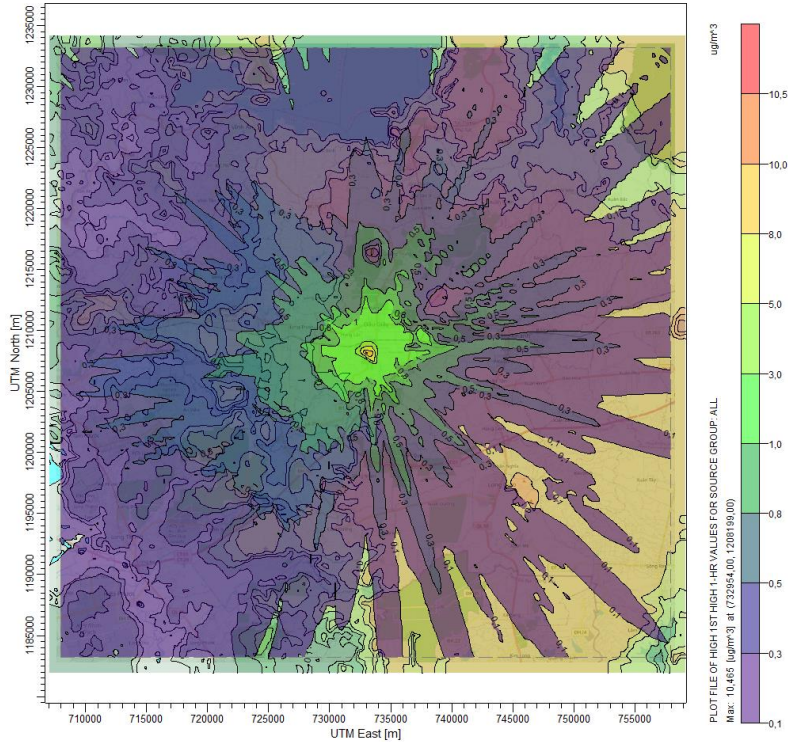
Hình 3.41.3 Bản đồ lan truyền NO₂ trung bình 24 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.



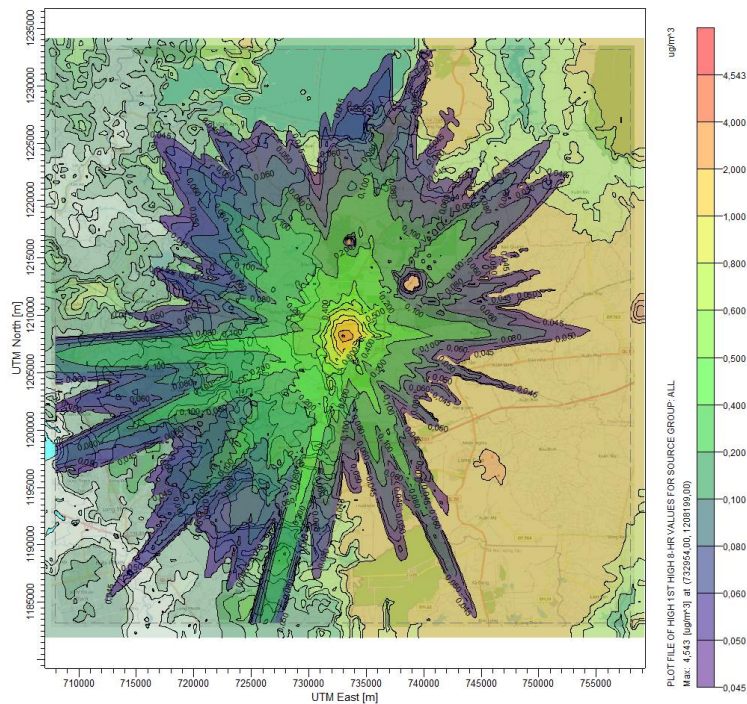
Hình 3.42. Bản đồ lan truyền NO₂ trung bình năm cho nhà máy theo KB2.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ NO₂ trung bình 24 giờ cao nhất và trung bình năm lần lượt là 2,94 µg/m³ và 0,35 µg/m³, thấp hơn so với giá trị của QCVN 05:2013/BTNMT cho trung bình 24 giờ và trung bình năm cho phép lần lượt là 100 µg/m³ và 40 µg/m³.

+ Kết quả mô phỏng lan truyền CO theo KB2



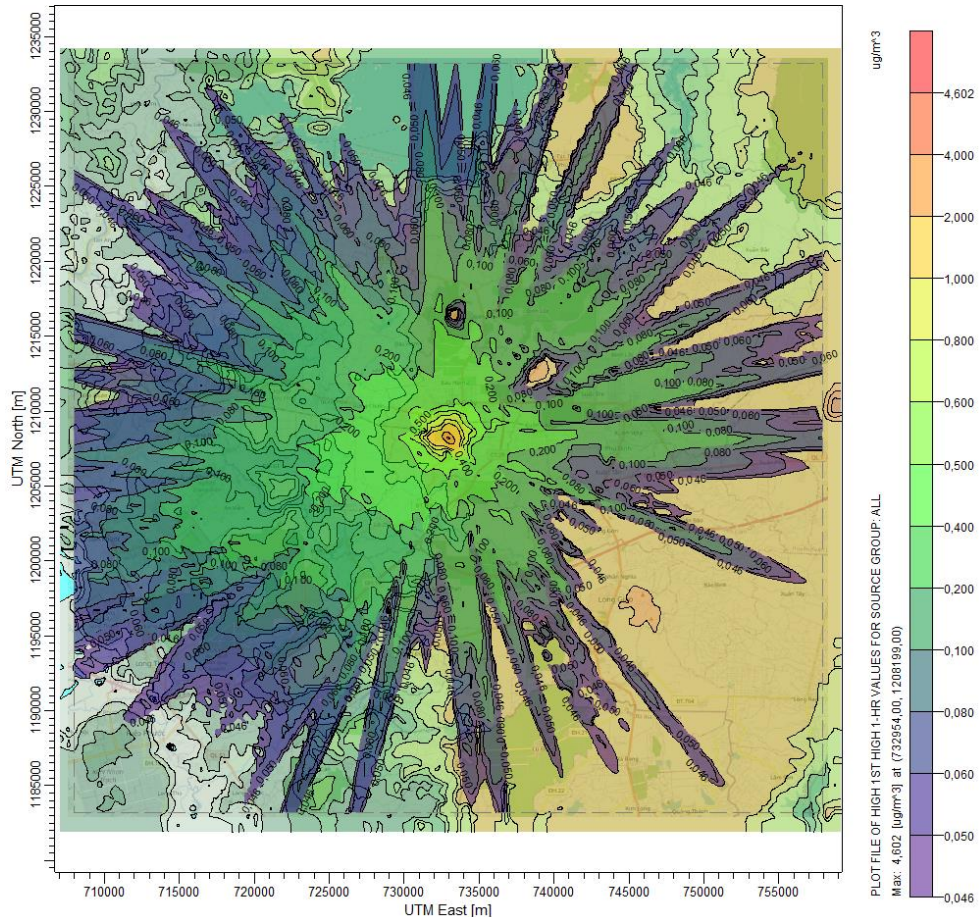
Hình 3.43.4 Bản đồ lan truyền CO trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.



Hình 3.44. Bản đồ lan truyền CO trung bình 8 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ CO trung bình 1 giờ và 8 giờ cao nhất trong năm lần lượt là 10,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ và 4,54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nếu cộng thêm với nồng độ nền thì tổng nồng độ CO trung bình 1 giờ cao nhất là <5.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn rất nhiều so với quy chuẩn cho phép QCVN 05:2013/BTNMT trung bình 1 giờ là 30.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ và trung bình 8 giờ là 10.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

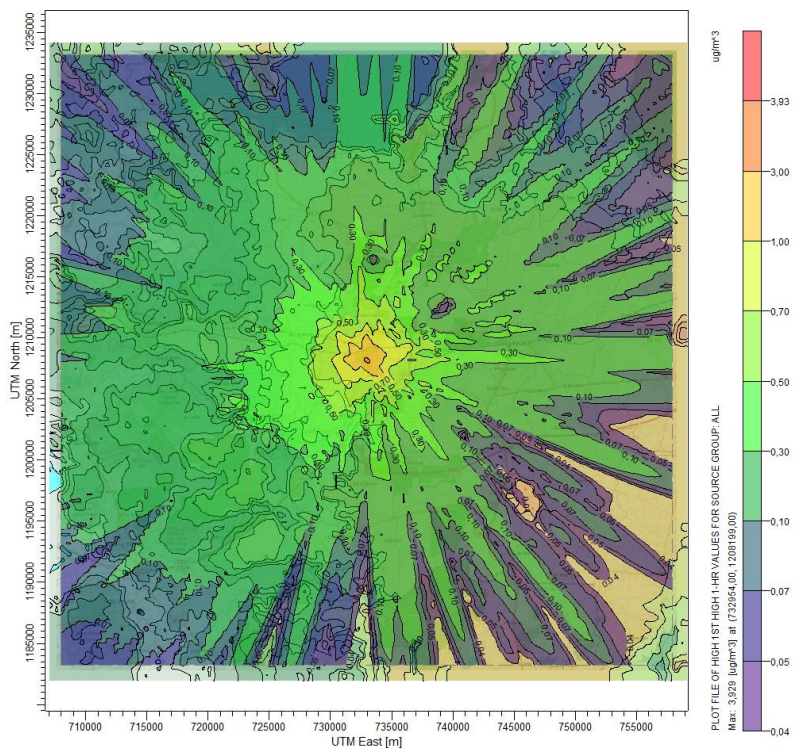
+ Kết quả mô phỏng lan truyền Cyclohexan theo KB2



Hình 3.45. Bản đồ lan truyền Cyclohexan trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ Cyclohexan trung bình 1 giờ cao nhất là 4,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Kết quả nồng độ trung bình 1 giờ cao nhất mô phỏng được thấp hơn so với quy chuẩn cho phép QCVN 06:2009/BTNMT trung bình 1 giờ là 5.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

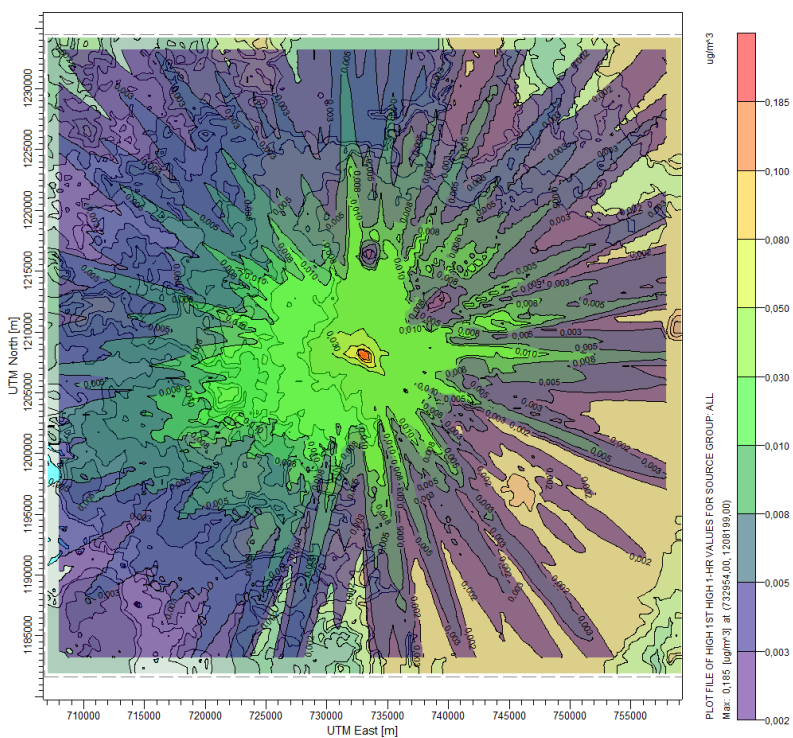
+ Kết quả mô phỏng lan truyền Cyclohexanon theo KB2



Hình 3.46. Bản đồ lan truyền Cyclohexanon trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ Cyclohexanon trung bình 1 giờ cao nhất là 3,93 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Cyclohexanon không có Quy chuẩn cho phép nên không so sánh.

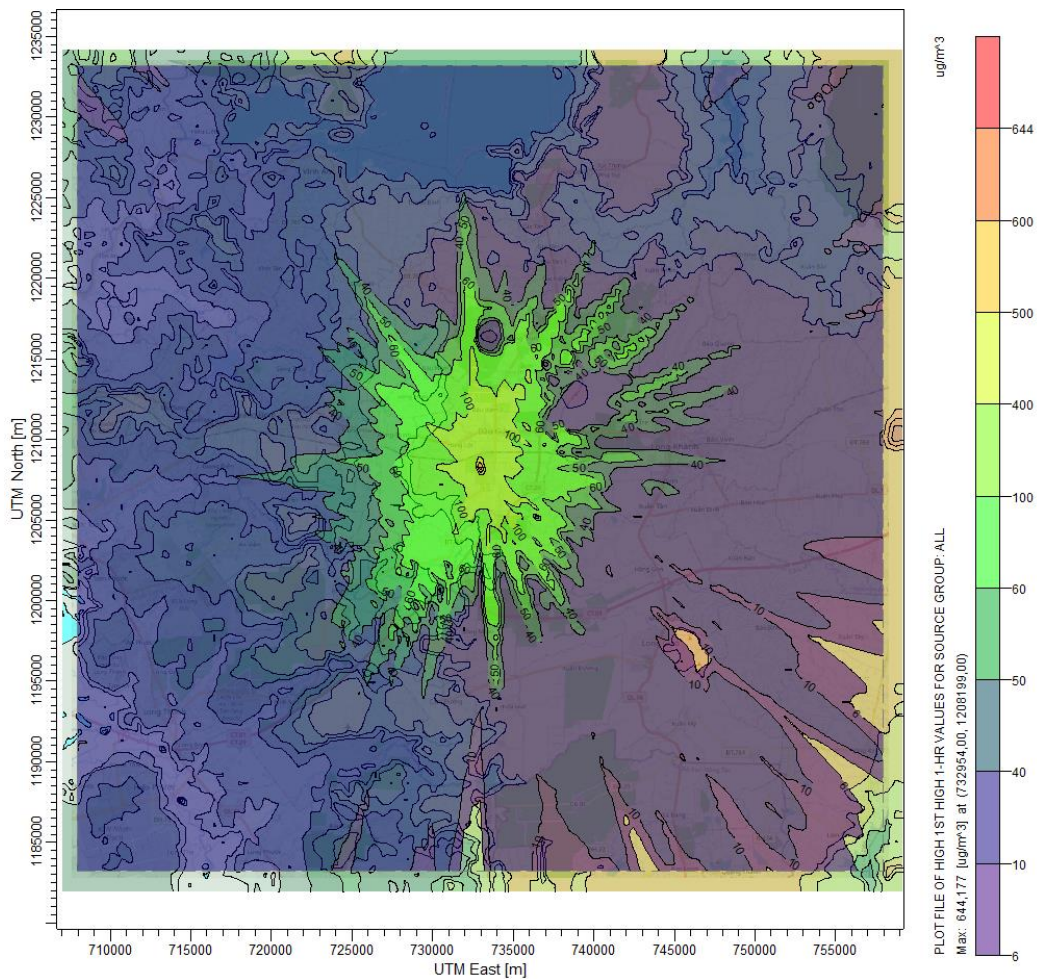
+ Kết quả mô phỏng lan truyền Triethylamin theo KB2



Hình 3.47. Bản đồ lan truyền Triethylamin trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ Trietylamin trung bình 1 giờ cao nhất là 0,185 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Trietylamin không có Quy chuẩn cho phép nên không so sánh.

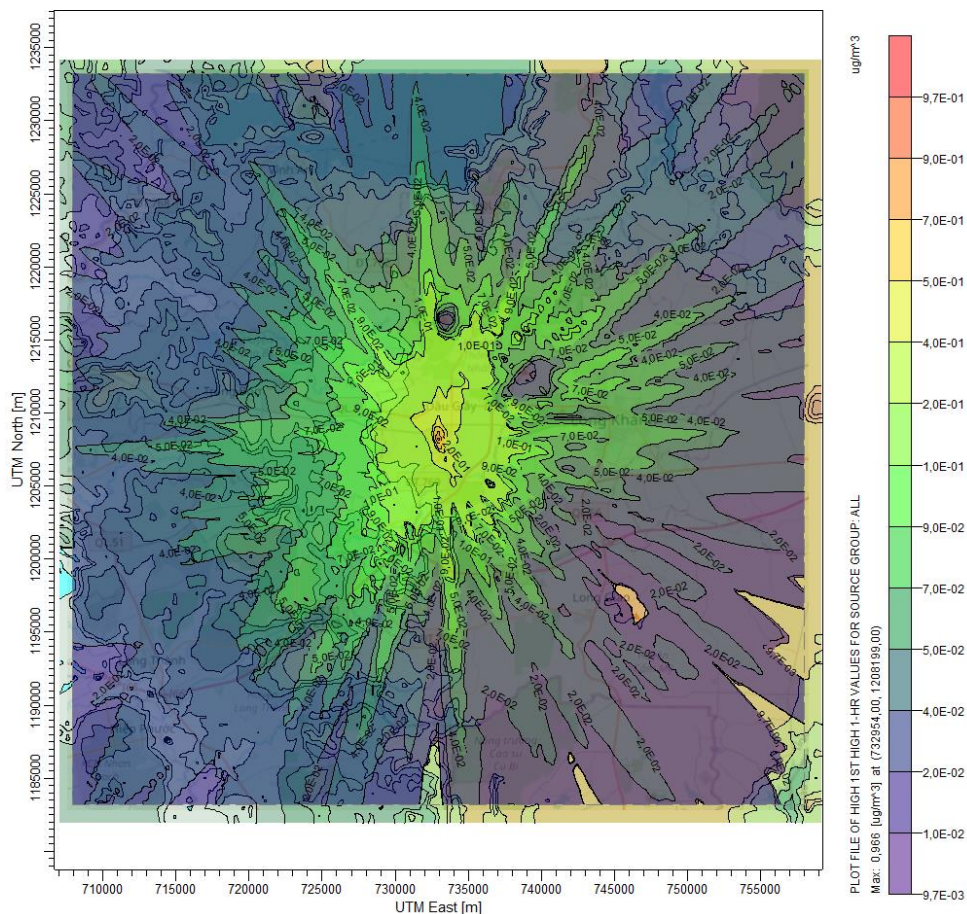
+ Kết quả mô phỏng lan truyền Etylaxetat theo KB2



Hình 3.48. Bản đồ lan truyền Etylaxetat trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ Etylaxetat trung bình 1 giờ cao nhất là 644 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Trietylamin không có Quy chuẩn cho phép nên không so sánh.

+ Kết quả mô phỏng lan truyền Isocyanat theo KB2



Hình 3.49. Bản đồ lan truyền Isocyanat trung bình 1 giờ cao nhất trong năm cho nhà máy theo KB2.

Nhận xét: Kết quả mô phỏng lan truyền nồng độ Isocyanat trung bình 1 giờ cao nhất là 0,97 µg/m³. Isocyanat không có Quy chuẩn cho phép nên không so sánh.

+ Nhận xét kết quả mô phỏng theo kịch bản 2:

STT	Thông số	Giờ	Nồng độ phát sinh cực đại (µg/m ³)	Nồng độ nền*	Nồng độ xung quanh với sự vận hành của nhà máy (µg/m ³)	QCVN 05:2013/ BTNMT và QCVN 06:2009 (µg/m ³)
10.	TSP	Trung bình 1 giờ	12,1	255	267,1	300
		Trung bình 24 giờ	4,01	-	-	200
		Trung bình năm	1,25	-	-	100
11.	CO	Trung bình 1 giờ	10,5	<5.000	<5.000	30.000
		Trung bình 24 giờ	4,54	-	-	10.000
		Trung bình năm	-	-	-	-
12.	SO ₂	Trung bình 1 giờ	18,3	77	95,3	350
		Trung bình 24 giờ	4,14	-	-	125
		Trung bình năm	0,54	-	-	50
13.	NO ₂	Trung bình 1 giờ	14	58	72	200

STT	Thông số	Giờ	Nồng độ phát sinh cực đại ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nồng độ nền*	Nồng độ xung quanh với sự vận hành của nhà máy ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	QCVN 05:2013/ BTNMT và QCVN 06:2009 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		Trung bình 24 giờ	2,94	-	-	100
		Trung bình năm	0,35	-	-	40
14.	C_6H_{12}	Trung bình 1 giờ	4,6	-	-	5.000
15.	$\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}$	Trung bình 1 giờ	3,93	-	-	-
16.	$\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$	Trung bình 1 giờ	0,185	-	-	-
17.	$\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$	Trung bình 1 giờ	644	-	-	-
18.	RNCO	Trung bình 1 giờ	0,97	-	-	-

Nhật xét: Trong trường hợp nhà máy vận hành sản xuất cho cả nhà máy hiện hữu và thêm phần nâng công suất với hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố không hoạt động (KB2) thì tất cả các chỉ tiêu TSP, CO, NO₂, SO₂ đều thấp hơn ngưỡng cho phép đối với QCVN 05:2013/ BTNMT về chất lượng không khí xung quanh, ngoài ra giá trị Cyclohexan (C_6H_{12}) mô phỏng được cũng thấp hơn ngưỡng cho phép đối với QCVN 06:2009/ BTNMT về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

* **Kết luận:** Nghiên cứu đã xây dựng và tính toán bằng hệ mô hình khí tượng TAPM (của Úc) và ô nhiễm không khí AERMOD (của Cục Bảo Vệ Môi Trường Mỹ) cho 2 kịch bản: Kịch bản 1 (KB1): Kịch bản bình thường (khi dự án có xử lý khí thải) cho cả nhà máy hiện hữu và thêm phần nâng công suất. Kịch bản 2 (KB2): Kịch bản sự cố (khi dự án không có xử lý khí thải) cho cả nhà máy hiện hữu và thêm phần nâng công suất.

Nghiên cứu đã tiến hành mô phỏng lan truyền các chất ô nhiễm không khí Bụi, CO, SO₂, NO₂, Cyclohexan và so sánh kết quả này với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh QCVN 05:2013/ BTNMT và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh, kết quả cho thấy ở cả 2 kịch bản vận hành bình thường và sự cố các chất ô nhiễm này đều ở dưới ngưỡng cho phép của quy chuẩn.

Ngoài ra nghiên cứu cũng tiến hành mô phỏng các chất hữu cơ khác gồm Cyclohexanon, Trietylamin, Etylaxetat, Isocyanat tuy nhiên các chất hữu cơ này hiện không có quy chuẩn đánh giá nên chỉ mang tính chất tham khảo.

Mặc dù kết quả mô phỏng ở cả 2 kịch bản đều không có chất ô nhiễm vượt so với quy chuẩn, tuy nhiên kiến nghị nhà máy vẫn tiến hành xây dựng và vận hành các hệ thống xử lý khí thải nhằm giảm tải lượng phát thải đến mức thấp nhất, góp phần bảo vệ môi trường.

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

Bảng 3.16. Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh trung bình 1 năm 2022

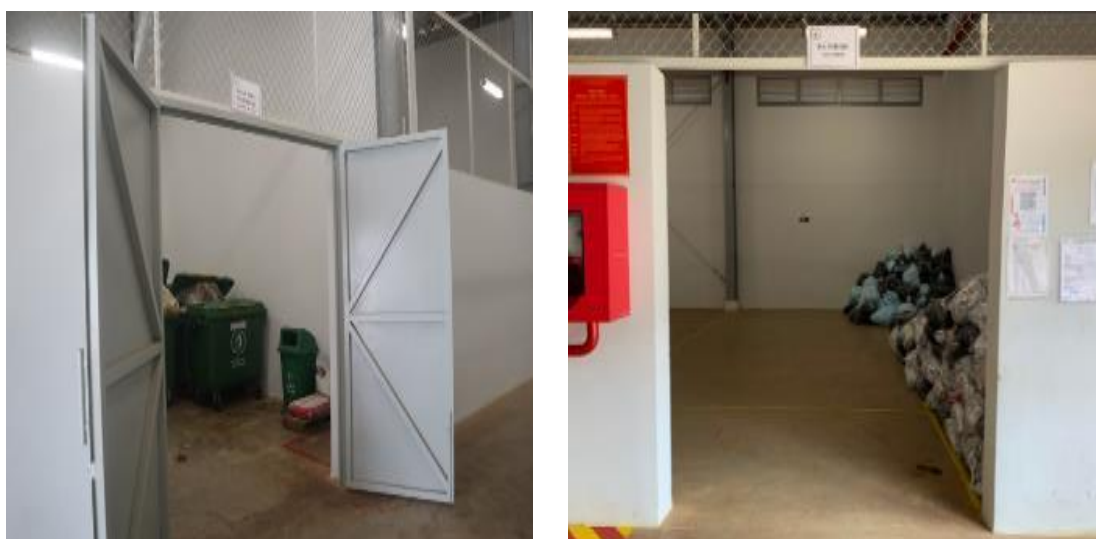
Stt	Tên chất thải	Đơn vị tính	Số lượng/năm	Đơn vị thu gom, xử lý
01	Chất thải rắn sinh hoạt	Kg	68.820	Công ty TNHH Tài Tiến
02	Giấy, nilon, cao su, eva, nút xốp, vải, TPU...	Kg	137.075,2	Công Ty TNHH Xi Măng INSEE
Tổng khối lượng		Kg	205.895,2	

- Nhà kho chứa chất thải thông thường có tường được xây bằng bê tông, nền sơn chống thấm, cao +8,37m, có mái che, diện tích các khu vực lưu chứa như sau:

- + Khu lưu giữ chất thải sinh hoạt, diện tích 43 m².
- + Khu lưu giữ chất thải thông thường, diện tích 706 m².
- + Lối đi vận hành nhà kho, diện tích 274,59 m².

- Hợp đồng thu gom xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải rắn sinh hoạt và giữa Công ty TNHH Longwell và Công ty cổ phần Thương mại Tài Tiến theo hợp đồng số: 11/01-2023/HĐCTCN-TT ngày 03/01/2023 (Đính kèm hợp đồng tại phụ lục II).

+ Hợp đồng thu gom, vận chuyển và chuyển giao xử lý chất thải công nghiệp thông thường và thu gom phế liệu tái chế giữa Công ty TNHH Longwell và Công ty TNHH MTV DVTM Môi trường Thanh Liêm theo hợp đồng số: 01/2022/HĐKT/TL-LW ngày 1/1/2022 (Đính kèm hợp đồng tại phụ lục II).



Hình 3.50. Hình ảnh kho chứa chất thải rắn thông thường

4. Công trình lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại

stt	Tên CTNH	Mã CTNH	Khối lượng (Kg)	Đơn vị thu gom
1	Bao bì cứng bằng kim loại nhiễm TPNH	18 01 02	5.215,26	1. Công ty TNHH Tài Tiến 2. Công Ty TNHH Xi Măng INSEE
2	Bao bì cứng bằng nhựa nhiễm TPNH	18 01 03	8.866,28	
3	Bao bì mềm thải nhiễm TPNH	18 01 01	801	
4	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	13 01 01	201,8	
5	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, bao tay nhiễm TPNH	18 02 01	7.341,6	
6	Mực in thải có các thành phần nguy hại	08 02 01	2.112	
7	Chất kết dính và chất bịt kín thải	08 03 01	10.831	
8	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải	19 05 02	894	
9	Thiết bị, linh kiện điện tử thải	19 02 05	63,4	
10	Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	383,38	
Tổng Cộng			36.709,72	

Bảng 3.2. Thống kê số lượng chất thải nguy hại phát sinh trung bình trong 01 năm 2022

*** Kho chứa chất thải nguy hại**

- Nhà kho lưu giữ CTNH, diện tích 178m² có tường được xây bằng bê tông, nền sơn chống thấm, cao +8,37m, có mái che; đã được dán nhãn, dấu hiệu cảnh báo tại kho chứa, có biện pháp chống tràn CTNH dạng lỏng.

- Các loại chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động được Công ty thu gom, phân loại ngay tại nguồn, lưu giữ tạm thời tại kho theo đúng quy định có biển cảnh báo CTNH và mã số CTNH của từng loại chất thải.

- Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 12/SĐK-CCBVMT ngày 12/03/2020 mã QLCTNH: 75.002846.T (cấp lần 1).

- Công ty TNHH Longwell đã ký hợp đồng thu gom và xử lý chất thải nguy hại giữa Công ty TNHH Longwell và Công ty cổ phần Thương mại Tài Tiến theo hợp đồng số: 10/01-2023/HĐCTNH-TT ngày 03/01/2023 và hợp đồng thu hồi tái chế, tái

sử dụng chất thải sau xử lý theo hợp đồng số: 12/01-2023/HĐCTNH-TT ngày 03/01/2023; ký hợp đồng thu gom và xử lý chất thải nguy hại với công ty Siam City Cement theo hợp đồng số: 007/GEOS/2022 ngày 01/01/2022. (Đính kèm hợp đồng tại phụ lục II).



Hình 3.51. Hình ảnh kho chứa chất thải nguy hại

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

5.1. Các biện pháp giảm thiểu độ ồn, rung

- Lắp đệm chống rung cho các máy móc thiết bị có độ rung cao.
 - Không vận hành quá tải máy móc và thiết bị.
 - Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng định kỳ, phát hiện và sửa chữa, thay thế kịp thời các chi tiết rơ đảo gây tiếng ồn lớn.
 - Tra dầu bôi trơn để máy móc luôn ở chế độ làm việc tốt, bôi trơn dầu mỡ ở các phần động của thiết bị và máy móc, đảm bảo tốt các điều kiện kỹ thuật làm việc của máy móc thiết bị.
 - Đối với công nhân làm việc tại khu vực có độ ồn lớn, mỗi người đều được trang bị nút tai chống ồn.
- * Đối với tiếng ồn do phương tiện giao thông:
- Xe ra vào khu vực nhà máy chỉ được đi với tốc độ chậm 5km/h, không bóp còi.
 - Không cho các xe nổ máy trong lúc chờ nhận hàng.
 - Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

5.2. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nhiệt

Tại khu vực phát sinh ra nhiệt lớn, được lắp đặt hệ thống cầu hút nhiệt trên nóc

phân xưởng và trang bị quạt công nghiệp để làm mát cục bộ cho từng khu vực có công nhân thao tác.

Đặt một số quạt hút trên tường ở những nơi phát sinh nhiệt dư để tản nhiệt ra ngoài một cách nhanh chóng.

Thiết kế, lắp đặt hệ thống máy lạnh nhà xưởng, làm giảm nhiệt độ và đảm bảo độ thông thoáng cần thiết.

Thiết kế mái nhà xưởng cao, thông thoáng đạt tiêu chuẩn.

Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân.

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

6.1. Việc xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường

6.1.1. Đánh giá các nguy cơ tiềm ẩn

*** Nguy cơ sự cố từ nước thải**

- Nước thải thu gom chưa triệt để, rò rỉ, chảy tràn vào hệ thống thu gom nước mưa;

- Hiệu suất xử lý của trạm xử lý nước thải chưa hiệu quả do quá tải công suất, sự cố thiết bị, sự cố vi sinh/hóa chất/vật liệu, sự cố vận hành, độ đảm bảo an toàn các công trình xử lý thành phần/đường ống trong trạm;

- Trạm xử lý bị hư hỏng phải sửa trong thời gian dài

- Sự cố tắc nghẽn rác thải trong hệ thống thu và thoát nước;

- Sự cố điện, cháy nổ.

*** Nguy cơ sự cố từ khí thải**

- Hiệu suất xử lý của hệ thống thu gom và xử lý khí thải chưa hiệu quả do quá tải công suất, sự cố thiết bị, sự cố vật liệu/hóa chất, sự cố vận hành, độ đảm bảo an toàn các công trình xử lý thành phần/đường ống trong trạm;

- Sự cố điện, cháy nổ.

*** Nguy cơ sự cố từ chất thải**

➤ Chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH)

- Thu gom phân loại chưa triệt để, giao đơn vị không đúng chức năng;

- Khu lưu chứa chưa đảm bảo chống rò rỉ dịch thải từ rác;

- Lẫn chất thải nguy hại.

➤ Chất thải rắn công nghiệp thông thường (CTRCNTT)

- Thu gom phân loại chưa triệt để, giao đơn vị không đúng chức năng;

- Khu lưu chứa chưa đảm bảo chống rò rỉ dịch thải từ rác;

- Lẫn chất thải nguy hại.

- Sự cố điện, cháy nổ.

➤ Chất thải nguy hại (CTNH)

- Chưa phân loại đúng theo từng mã CTNN;

- Lưu chứa chưa đúng các chất thải dung môi dễ bay hơi;
- Sự cố điện, cháy nổ.

*** Nguy cơ sự cố từ cháy, nổ, an toàn PCCC**

- Do nguyên nhân điện, đường dây truyền tải;
- Do thiết bị có nguy cơ nổ;
- Do quá trình vận hành, không tuân thủ an toàn lao động;
- Do sấm, sét đánh.

*** Nguy cơ sự cố từ Hóa chất, tràn dầu**

- Tràn đổ, rò rỉ trong quá trình san chiết, lưu trữ, pha hóa chất;
- Văng bắn trong quá trình sử dụng, sự cố an toàn lao động;
- Sự cố cháy, nổ, sét đánh.

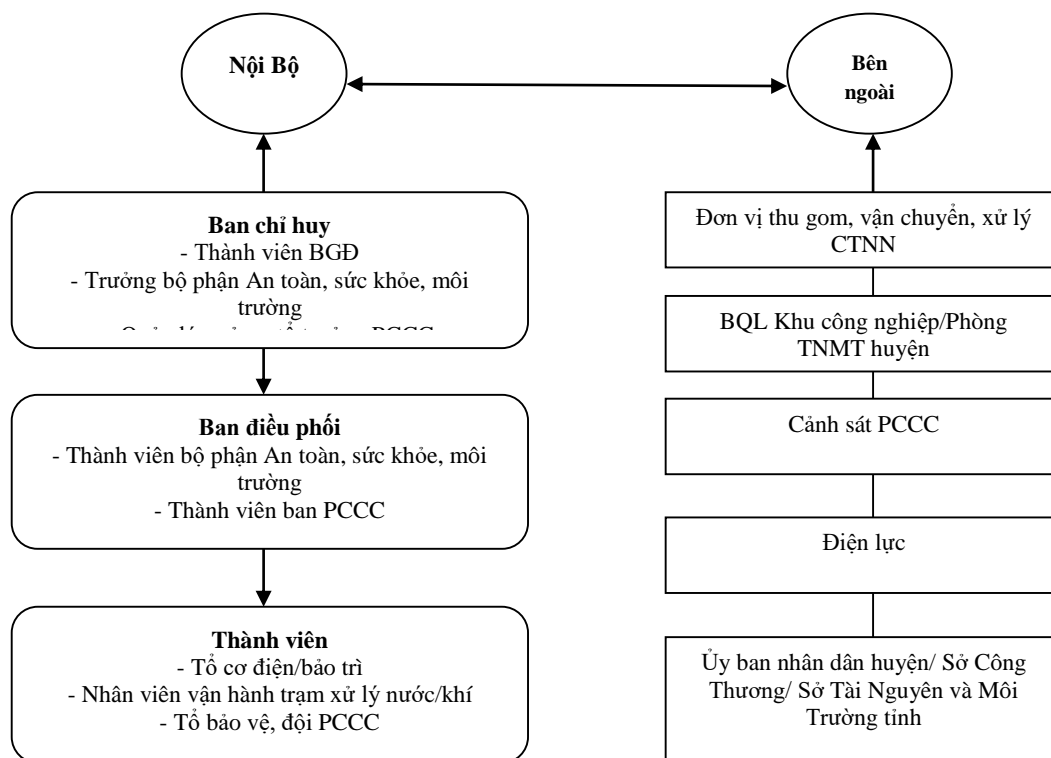
*** Từ các yếu tố khía cạnh môi trường:** Độ ồn và độ rung; Vi khí hậu: nhiệt độ, độ ẩm; Tia UV; Tia chiếu xạ; Tia laser

6.1.2. Xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường

- Công ty đã ban hành các quy định và nội quy chung về bảo vệ môi trường, các quy định an toàn và kiểm tra/kiểm định định kỳ cho các loại máy móc và thiết bị;

- Lắp đặt thiết bị, dụng cụ, phương tiện ứng phó sự cố cho từng nguồn. Xây dựng lực lượng ứng phó sự cố tại chỗ. Định kỳ có kế hoạch đào tạo và huấn luyện chuyên môn;

- Xây dựng kế hoạch kiểm tra, kiểm định và bảo dưỡng định kỳ đối với các công trình xử lý, thiết bị bảo vệ môi trường cũng như thiết bị, dụng cụ, vật liệu ứng phó khẩn cấp sự cố môi trường.



Hình 3.52. Sơ đồ lực lượng ứng phó sự cố môi trường công ty

- **Nội bộ:** tất cả nhân lực ứng phó sự cố được qua đào tạo, tập huấn và diễn tập định kỳ hàng năm. Toàn bộ nhân lực ứng phó sự cố sẽ thực hiện nhiệm vụ tương ứng với từng trường hợp khi xảy ra sự cố.


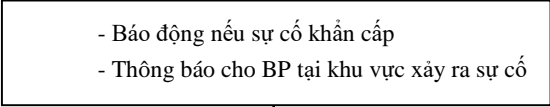
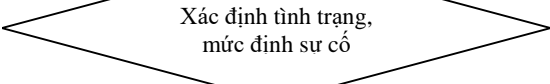
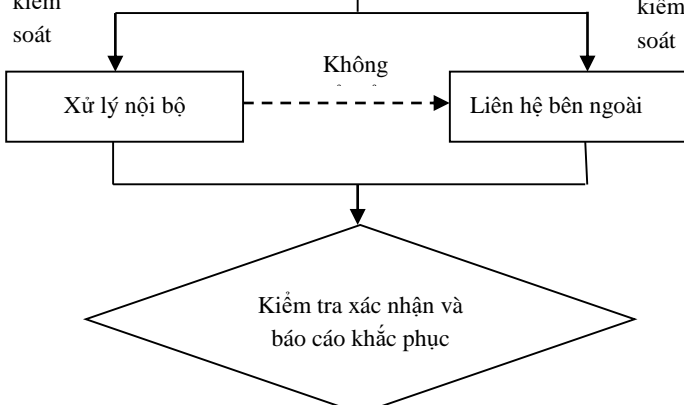
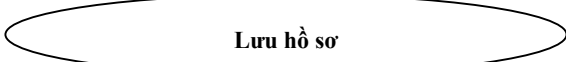
- **Bên ngoài:** Trong trường hợp sự cố vượt quá tầm kiểm soát của lực lượng ứng phó sự cố nội bộ, công ty sẽ thông báo tới các cơ quan chức năng có liên quan để nhận sự hỗ trợ

Danh sách nhân lực ứng phó sự cố môi trường (Theo danh sách đính kèm, nhưng đảm bảo đầy đủ các thành phần sau)		
Stt	Thành phần chức năng	Nhiệm vụ
NỘI BỘ		
01	Ban chỉ huy - Thành viên ban GD: 01 - Quản lý HSE: 01	- Chi huy hiện trường; - Chỉ huy, ra quyết định xử lý tình huống.
02	Ban điều phối - Quản lý của RMCC - Quản lý của Tổng vụ - Quản lý của WWTP	- Điều phối nguồn lực, phương tiện, dụng cụ; - Huy động lực lượng chi viện theo hướng dẫn của Ban chỉ huy.
03	Thành viên đội ứng phó sự cố - Thành viên của RMCC - Thành viên của WWTP	- Sơ tán nhân viên ra khu vực an toàn; ngắt các nguồn điện hay nhiệt - Di chuyển các máy móc, dụng cụ ra nơi an toàn; - Liên hệ với các bộ phận liên quan theo hướng dẫn của Ban chỉ huy và nhân viên điều phối; - Cách ly khu vực có sự cố; - Sử dụng trang bị, phương tiện phòng vệ cá nhân phù hợp; - Rải cát, vải hút thấm, cô lập khu vực có sự cố chảy tràn hóa chất, dầu, CTNH; - Sử dụng công cụ, dụng cụ dập đám cháy phù hợp; - Thu gom tất cả cát, vải, chất thải đã sử dụng sau quá trình xử lý sự cố và phân loại đưa vào chất thải nguy hại phù hợp.
BÊN NGOÀI		
Stt	Cơ quan liên hệ	Số liên lạc
01	Cảnh sát PCCC & CHCN	114
02	Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh	(0251) 3822 933
03	Sở Công thương tỉnh	(0251) 3941584
04	Ban Quản lý KCN tỉnh	(0251) 3892378
05	KCN Dầu Giây	(0251) 3770945

Bảng 3.3. Các phương tiện, dụng cụ sử dụng cho sự cố PCCC, hóa chất, tràn dầu, nước thải, khí thải

TT	Tên thiết bị/dụng cụ	Số lượng	Hiện trạng	Bố trí thiết bị/dụng cụ
1	Bình chữa cháy Loại bình Foam	2 Bình	Tốt	<ul style="list-style-type: none"> - Khu vực chứa rác thải (Nhà M5) - Kho chứa CTNH (Nhà M5) - Kho/Khu chứa hóa chất (Nhà CH)
	Quả cầu chữa cháy	121 Cái	Tốt	
	Cát	8 Thùng	Tốt	
	Vải thấm	2 Thùng	Tốt	
	Chổi quét, ki hốt	2 Cái	Tốt	
	Xẻng	2 Cái	Tốt	
	Thiết bị báo động, phát hiện khói	269 Cái	Tốt	
Họng, vòi chữa cháy	4	Tốt		
02	Bình chữa cháy + Loại bình CO ₂ + Loại bình bột	2 Bình 2 Bình	Tốt	- Khu vực trạm XLNT (Nhà SW)
	Quả cầu chữa cháy	8 Cái	Tốt	
	Họng, vòi chữa cháy	2	Tốt	
03	Bình chữa cháy + Loại bình CO ₂ + Loại bình bột	41 Bình 41 Bình	Tốt	<ul style="list-style-type: none"> - Khu vực phòng máy phát điện - Khu vực máy nén khí ở các xưởng hoạt động.
	Quả cầu chữa cháy	173 Cái	Tốt	
	Cát	4 Thùng	Tốt	
	Vải thấm	1 Thùng	Tốt	
	Chổi quét, ki hốt	1 Cái	Tốt	
	Xẻng	1 Cái	Tốt	
Thiết bị báo động, phát hiện khói	113 Cái	Tốt		
04	Bình chữa cháy: + Loại bình bột + Loại bình CO ₂	51 Bình 51 Bình	Tốt	<ul style="list-style-type: none"> - Khu vực bếp ăn (Nhà CA2) - Phòng chứa gas
	Quả cầu chữa cháy	0 Cái	Tốt	
	Thiết bị báo động, phát hiện khói	222 Cái	Tốt	
	Họng, vòi chữa cháy	20 Cái	Tốt	

Bảng 3.19. Lưu đồ kế hoạch phối hợp hành động khi có sự cố môi trường

Trách nhiệm	Lưu đồ quy trình	Diễn giải
BP liên quan		Cá nhân phát hiện sự cố xảy ra
BP liên quan		Báo động hay thông báo cho BP/khu vực có sự cố để có biện pháp sơ tán và ứng phó kịp thời
BP nơi xảy ra sự cố		BP nơi có sự cố nhanh chóng xác định tình trạng và mức độ sự cố để có biện pháp ứng phó phù hợp
BP nơi xảy ra sự cố/nhóm ứng phó sự cố		<p>Dựa vào mức độ sự cố, BP đó hoặc Ban ứng phó sự cố sẽ có biện pháp tiến hành xử lý phù hợp hoặc liên hệ các lực lượng chức năng bên ngoài nếu vượt quá khả năng</p> <p>BP nơi xảy ra sự cố/ Ban ứng phó sự cố sẽ kiểm tra sau khi ứng phó sự cố. BP tại khu vực đó sẽ tiến hành lập kế hoạch phòng ngừa, khắc phục và gửi đến HSE/Ban chỉ huy</p>
HSE		HSE sẽ theo dõi hành động khắc phục, kế hoạch phòng ngừa và lưu hồ sơ

6.2. Báo cáo việc thực hiện công tác phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường

6.2.1. Các giải pháp phòng ngừa sự cố môi trường

* Với nước thải, khí thải

- Hệ thống điện, tủ điện đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật. Thường xuyên kiểm tra sự hoạt động của máy móc thiết bị, hệ thống cung cấp điện cho toàn bộ hệ thống;

- Để phòng ngừa sự cố Trạm xử lý tạm ngừng hoạt động do hư hỏng thiết bị. Công ty trang bị đầy đủ các máy móc thiết bị dự phòng như máy bơm, máy khuấy, máy châm hóa chất,... để thay thế kịp thời khi sự cố xảy ra. Sau khi sự cố được khắc phục, toàn bộ lượng nước thải sẽ tạm chứa trong các hồ/bể xử lý/bể chứa nước PCCC;

- Kiểm tra hoạt động của quạt hút khí thải, đường ống thu gom khí thải, kiểm tra hoạt động của hệ thống xử lý (Cyclone, túi vải...);

- Hóa chất sử dụng cho hệ thống và máy móc, thiết bị dự phòng được đặt trong nhà vận hành có mái che, sàn riêng biệt, gờ chống tràn;

- Nhân viên vận hành được đào tạo về các vấn đề liên quan đến thiết kế kỹ thuật trạm xử lý, cách vận hành cũng như các sự cố thường gặp và phương án ứng phó với từng trường hợp, hạn chế thấp nhất các sự cố đáng tiếc xảy ra do thiếu hiểu biết.

- Định kỳ duy tu bảo dưỡng thiết bị, máy móc;

- Tuân theo đúng quy trình vận hành kỹ thuật chuẩn đã được phê duyệt;

- Định kỳ tiến hành công tác nạo vét các hố ga thoát nước thải, nước mưa;

- Trong Trạm xử lý hoặc lân cận có bố trí thiết bị phòng cháy, chữa cháy, cát, chăn thấm...

*** Với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại**

➤ **Chất thải rắn sinh hoạt**

- Rác thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu tại khu vực nhà ăn, văn phòng và phân nhỏ tại các xưởng sản xuất. Công ty đã bố trí thùng chứa rác có nắp đậy dung tích từ 12 – 120 lít tại các khu vực văn phòng, nhà ăn và xưởng sản xuất. Định kỳ cuối ngày được vận chuyển về khu vực tập kết chờ chuyển giao.

- Bố trí khu nhà rác để lưu chứa các thùng rác nêu trên. Khu vực chứa có sàn bê tông, có mái che và vách che bằng tole đảm bảo che mưa, che nắng theo như quy định.

- Công ty ký hợp đồng dịch vụ với đơn vị có chức năng để thu gom rác thải sinh hoạt xử lý theo quy định.

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

- Khối lượng chất thải rắn sản xuất thông thường tại Công ty khá lớn khoảng 98,4 tấn/tháng, gồm: nút xốp thải; bao bì nhựa carton; sản phẩm lỗi...

- Bố trí khu vực chứa tại nhà rác, để lưu chứa rác thải này. Khu vực chứa có sàn bê tông, có mái che và vách che bằng tole đảm bảo che mưa, che nắng theo như quy định.

➤ **Chất thải nguy hại**

Chất thải nguy hại phát sinh được quản lý đúng theo hướng dẫn của Nghị định và Thông tư hiện hành.

- Việc quản lý, lưu giữ chất thải nguy hại của Công ty thực hiện cụ thể như sau:

+ Kho chất thải nguy hại có biển cảnh báo theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6707:2009 về “Chất thải nguy hại - dấu hiệu cảnh báo”;

+ Từng loại chất thải nguy hại được dán mã CTNH theo danh mục CTNH.

+ Mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

+ Có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH, có biện pháp hoặc thiết kế để hạn chế gió trực tiếp vào bên trong.

+ Khu lưu giữ CTNH được bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn (có gờ chống tràn).

+ Bố trí vách ngăn riêng biệt đối với từng loại chất thải phát sinh tại Công ty;

+ Bố trí thiết bị PCCC và liệu hấp thụ (như cát khô, mùn cưa, chăn thấm) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

+ Định kỳ lập báo cáo quản lý chất thải nguy hại gửi Sở Tài nguyên và Môi trường và cơ quan chức năng theo quy định.

- Trong quá trình giao nhận chất thải nguy hại với đơn vị thu gom, xử lý theo hợp đồng ký kết, Công ty phải tuân thủ quy định giao nhận và lưu trữ chứng từ quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định nhằm kiểm tra, xác nhận chất thải nguy hại trong quá trình thu gom, vận chuyển, lưu giữ, xử lý, tiêu hủy có đến đúng điểm, cơ sở theo quy định của hợp đồng.

*** Phòng ngừa cháy nổ, an toàn PCCC**

Công tác PCCC của Công ty được thực hiện theo các quy định hiện hành về PCCC và Phương án PCCC đã được Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH phê duyệt

- Nhà xưởng đã được thiết kế, bố trí các cửa thoát hiểm nhằm đảm bảo cho công nhân thoát ra ngoài được an toàn khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

- Đường nội bộ đến được tất cả các vị trí nhỏ nhất trong công ty, 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 công ty. Kho cũng được bố trí cửa thông gió và tường cách ly để tránh tình trạng cháy lan theo tường hoặc theo mái;

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

- Bể chứa nước cứu hỏa phải luôn luôn đầy nước, đường ống dẫn nước cứu hỏa đến các họng lấy nước cứu hỏa phải luôn luôn ở trong tình trạng sẵn sàng làm việc. Lượng nước trung bình cung cấp liên tục 15 l/s trong 3 giờ;

- Các hạng mục dễ cháy như kho nhiên liệu, nguyên liệu, kho hàng, bồn chứa dầu... được lắp hệ thống cửa cách ly, và được đảm bảo một không gian cách ly an toàn;

- Máy móc thiết bị được sắp xếp đảm bảo trật tự, gọn và khoảng cách an toàn cho công nhân làm việc khi có cháy nổ xảy ra (giữa các chuyền sản xuất chính khoảng cách tối thiểu 1,1m);

- Các thiết bị có nguy cơ gây nổ cao được kiểm định và kiểm tra định kỳ đúng theo quy định từ các đơn vị kiểm định có chức năng

- Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây tia lửa phải được bố trí an toàn;

- Quy định cấm công nhân hút thuốc lá trong khu vực sản xuất, kho chứa nguyên vật liệu và các khu vực khác;

- Tất cả các hạng mục công trình trong công ty đều được bố trí các vật liệu cứu hỏa, bao gồm bình CO₂ vật dập lửa và các vật liệu khác 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;

- Công ty còn thường xuyên tuyên truyền, giáo dục ý thức phòng cháy chữa cháy cho cán bộ công nhân viên bằng cách dán băng rôn, băng hiệu đề phòng sự cố cháy. Huấn luyện cho toàn thể cán bộ công nhân viên các biện pháp phòng cháy chữa cháy khi có sự cố xảy ra.

- Công ty sẽ tuân thủ theo Luật Phòng cháy Chữa cháy, tuân thủ các tiêu chuẩn và các quy định về Phòng cháy Chữa cháy.

*** Phòng ngừa sự cố hóa chất, tràn dầu**

- Kiểm tra định kỳ các khu vực lưu chứa hóa chất, dầu nhằm phát hiện các điểm rò rỉ hay không đảm bảo an toàn

- Tất cả các loại hóa chất đều có nhãn cảnh báo, MSDS luôn có sẵn tại khu chứa hóa chất

- Các loại hóa chất được mua từ nhà cung cấp có uy tín, chứa trong các dụng cụ an toàn. Khu lưu chứa đảm bảo an toàn cách xa các nguồn nhiệt, điện, được rào chắn chỉ có nhân viên có phân công mới có thể vào

- Đầy đủ các dụng cụ ứng phó khi có sự cố hóa chất và trong tình trạng tốt

- Nhân viên phụ trách tại khu vực chứa hóa chất được huấn luyện an toàn và có khả năng ứng phó khi có sự cố

- Đối với hóa chất thuộc Danh mục tiên chất công nghiệp thì Công ty có lập sổ theo dõi việc sử dụng theo quy định

- Trang bị trang thiết bị bảo hộ lao động phù hợp cho người lao động khi sử dụng hóa chất

- Sử dụng nối đất chống tĩnh điện tại khu vực bồn chứa dầu

- Các thiết bị có nguy cơ gây nổ cao được kiểm định và kiểm tra định kỳ đúng theo quy định từ các đơn vị kiểm định có chức năng

*** Phòng ngừa các sự cố về khía cạnh môi trường**

➤ Giảm thiểu tác động do tiếng ồn và rung

- Công ty thường xuyên bảo trì máy để máy móc, thiết bị luôn hoạt động ở tình trạng tốt nhất, hạn chế tiếng ồn phát ra do máy móc hoạt động lâu ngày gây nên, đặc biệt là khu vực cắt, đập; trộn, cán; đập lỗ, máy chặt, máy ép cao tần..., xe nâng và phương tiện vận chuyển.

- Lắp đặt các bộ đỡ giảm ồn, giảm rung cho máy móc có công suất lớn. Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt, kiểm tra định kỳ thiết bị về độ mòn chi tiết, chế độ hoạt động bảo trì, bôi trơn

- Sử dụng miếng đỡ khuôn bằng cao su, lò xo giảm sóc làm giảm tiếng ồn tại máy cắt, đập; trộn, cán; đập lỗ, máy chặt, máy ép cao tần....

- Công nhân làm việc tại khu vực phát sinh tiếng ồn lớn sẽ được trang bị nút bịt tai chống ồn.

- Bố trí dây chuyền máy móc thiết bị hợp lý nhằm tránh gây sự cộng hưởng tiếng ồn, cụ thể là bố trí các loại máy móc phát sinh tiếng ồn lớn như: máy cắt, đập; trộn,

cán; đập lỗ, máy chặt, máy ép cao tần....tại các khu vực riêng biệt, xa khu vực tập trung nhiều công nhân.

- Trồng cây xanh xung quanh tường rào Công ty nhằm hạn chế các tác động từ hoạt động sản xuất đến khu vực xung quanh.

➤ **Tạo môi trường vi khí hậu**

- Nhà xưởng sản xuất được thiết kế đặc biệt quan tâm đến các giải pháp thông gió tự nhiên, triệt để lợi dụng hướng gió chủ đạo để bố trí hướng nhà hợp lý, tăng cường diện tích cửa mái, cửa chớp và cửa sổ.

- Bố trí hệ thống máy lạnh – điều hòa nhiệt độ khu vực văn phòng.

- Bố trí hệ thống cửa sổ, quạt thổi công nghiệp tại các xưởng sản xuất, đặc biệt là các khu vực phát sinh nhiệt độ cao gần ngưỡng cho phép như: ép thành hình, ép tổng lực, ép bằng, làm nóng đế; sấy sau dán keo....

- Trồng cây xanh, thảm cỏ nhằm vừa tạo cảnh quan cho Công ty vừa tạo môi trường không khí. Công ty TNHH Longwell đã quy hoạch diện tích trồng cây xanh thảm cỏ: **254.742,42m²** chiếm tỉ lệ 41,93 % tổng diện tích nhà máy.

- Phân bố, lắp đặt các dây chuyền sản xuất hợp lý nhằm hạn chế việc tập trung đông người trong một khoảng không gian hẹp, máy móc của các dây chuyền sản xuất cách nhau tối thiểu 1,1m.

- Ngoài ra, để đảm bảo ánh sáng làm việc chủ dự án sẽ lắp đặt hệ thống chiếu sáng cho toàn dự án, đặc biệt là đối với khu vực sản xuất ánh sáng phải đảm bảo độ rọi duy trì tối thiểu 300 Lux, khu vực sản xuất chính tập trung công nhân phải đảm bảo độ rọi duy trì tối thiểu 150 Lux.

➤ **Kiểm soát tia bức xạ UV, máy chiếu xạ, máy cắt Laser**

- Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ

- Dán nhãn cảnh báo phù hợp, đặc biệt không để phụ nữ mang thai lao động tại khu vực này. Đồng thời xây dựng nội quy an toàn và quy trình làm việc phù hợp, nội quy an toàn được niêm yết công khai và dễ nhận biết.

- Thiết kế có tấm bảo hộ, ngăn không cho tia phát ra môi trường bên ngoài ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân. Công nhân làm việc tại các máy này được khám sức khỏe định kỳ và phải được tập huấn đầy đủ kiến thức về an toàn.

- Trường hợp máy gặp sự cố do tác động bên ngoài làm hư hỏng tấm bảo hộ, thì nhưng không sử dụng máy, tiến hành sửa chữa hoặc thay thế máy mới. Kiểm tra niên hạn sử dụng máy, không sử dụng máy quá cũ quá hạn sử dụng như hướng dẫn sử dụng của máy.

6.2.2. Các việc ứng phó và khắc phục sự cố môi trường

***Từ nước thải**

Sự cố môi trường	Nguyên nhân	Biện pháp ứng phó và khắc phục		
		Mức độ nguy cơ gây ô nhiễm		
		Thấp	Trung bình	Cao
		Sự cố nhỏ, có thể khắc phục nhanh chóng, ít có nguy cơ phát tán gây ô nhiễm	Sự cố mức độ nghiêm trọng trung bình, cần tập trung nguồn lực ứng phó, cần có khoảng thời gian khắc phục, khả năng nguy cơ phát tán gây ô nhiễm	Sự cố mức độ nghiêm trọng cao, nguồn lực nội bộ chưa thể đáp ứng, thời gian khắc phục kéo dài, khả năng nguy cơ phát tán gây ô nhiễm cao
- Nước thải, dung dịch thải rò rỉ, chảy tràn ra môi trường bên ngoài, chảy tràn vào hệ thống thoát nước mưa	Do đường ống dẫn, thu gom bị vỡ hay rò rỉ	- Cô lập cục bộ khu vực bị sự cố; - Bơm hút nước thải bị ứ đọng hay nước thải đã chảy tràn vào hệ thống thoát nước mưa (nếu có) dẫn vào hố ga nước thải gần nhất để dẫn về hố thu gom của Trạm xử lý; - Nhanh chóng sửa chữa, thay thế đường ống bị hư hỏng.	- Cô lập cục bộ khu vực bị sự cố; - Bơm hút nước thải bị ứ đọng hay nước thải đã chảy tràn vào hệ thống thoát nước mưa (nếu có) dẫn vào hố ga nước thải gần nhất để dẫn về hố thu gom của Trạm xử lý; - Nhanh chóng điều tiết lại lưu lượng xả nước thải trong khả năng ty; - Tạm thời giảm thiểu tối đa nước cấp không cần thiết để giảm thiểu lượng nước thải đến khi khắc phục xong sự cố; - Nhanh chóng sửa chữa, thay thế đường ống bị hư hỏng.	- Cô lập cục bộ khu vực bị sự cố; - Bơm hút nước thải bị ứ đọng hay nước thải đã chảy tràn vào hệ thống thoát nước mưa (nếu có) dẫn vào hố ga nước thải gần nhất để dẫn về hố thu gom của Trạm xử lý; - Nhanh chóng điều tiết lại lưu lượng xả nước thải trong khả năng; - Tạm thời giảm thiểu tối đa nước cấp không cần thiết để giảm thiểu lượng nước thải đến khi khắc phục xong sự cố; - Nhanh chóng sửa chữa, thay thế đường ống bị hư hỏng; - Nhanh chóng liên hệ với chủ đầu tư Khu công nghiệp / Khu chế xuất / Cụm công nghiệp thỏa thuận được tiếp nhận nước thải trong thời gian khắc phục sửa chữa, đồng thời có báo cáo đến Sở Tài nguyên và Môi trường để được hỗ trợ, hướng dẫn.
	Do nghẹt rác làm tắc nghẽn cục bộ			
	Do đầu nối nhằm đường ống nước thải vào nước mưa			
	Các bể xử lý thành phần bị rò rỉ, hư vỡ...			
Thiết bị, máy móc của Trạm xử lý bị hư hỏng	Nhóm thiết bị bơm nước, thiết bị khuấy trộn bị hư hay cháy	- Nhanh chóng điều tiết lại lưu lượng xả nước thải trong khả năng khi sự cố có thể khắc phục nhanh chóng; - Tuàn hoàn nước thải tại	- Nhanh chóng điều tiết lại lưu lượng xả nước thải trong khả năng hoặc tạm ngưng xả thải tạm thời khi sự cố cần có thời gian khắc phục lâu; - Tạm thời giảm thiểu tối đa	- Nhanh chóng điều tiết lại lưu lượng xả nước thải trong khả năng hoặc tạm ngưng xả thải tạm thời khi sự cố cần có thời gian khắc phục lâu; - Tạm thời giảm thiểu tối đa nước cấp không cần thiết để giảm thiểu lượng nước thải đến khi khắc
	Nhóm thiết bị cung cấp khí cho vi sinh vật			

		Biện pháp ứng phó và khắc phục		
		Mức độ nguy cơ gây ô nhiễm		
		Thấp	Trung bình	Cao
Sự cố môi trường	Nguyên nhân	Sự cố nhỏ, có thể khắc phục nhanh chóng, ít có nguy cơ phát tán gây ô nhiễm	Sự cố mức độ nghiêm trọng trung bình, cần tập trung nguồn lực ứng phó, cần có khoảng thời gian khắc phục, khả năng nguy cơ phát tán gây ô nhiễm	Sự cố mức độ nghiêm trọng cao, nguồn lực nội bộ chưa thể đáp ứng, thời gian khắc phục kéo dài, khả năng nguy cơ phát tán gây ô nhiễm cao
	bị hư hay cháy	bể có sự cố về lại bể điều hòa để đảm bảo chất lượng nước xả thải;	nước cấp không cần thiết để giảm thiểu lượng nước thải đến khi khắc phục xong sự cố;	phục xong sự cố;
	Nhóm thiết bị bơm hóa chất bị hư hay cháy	- Nhanh chóng sửa chữa, thay thế thiết bị bị hư hỏng;	- Tuần hoàn nước thải tại bể có sự cố về lại bể điều hòa để đảm bảo chất lượng nước xả thải, , cố gắng tích trữ nước thải trong bể điều hòa, tuần hoàn nước trong hệ xử lý hoặc tạm bơm vào bể chứa nước PCCC;	- Cố gắng tích trữ nước thải trong bể điều hòa, tuần hoàn nước trong hệ xử lý hoặc tạm bơm vào bể chứa nước PCCC;
	Sự cố điện hay hư hỏng thiết bị đột ngột → Nhanh chóng ngắt cầu dao điện và thực hiện các biện pháp ứng cứu như phần “Ứng cứu sự cố cháy nổ” trước	- Với các quá trình sinh học cần cung cấp không khí cho vi sinh vật nếu thiết bị cung cấp khí thay thế trong thời gian lâu thì cần ưu tiên hạ độ cao mực nước, tăng bề mặt làm thoáng, dùng khí nén hay đảo trộn để đảm bảo vi sinh vật không bị chết.	- Với các quá trình sinh học cần cung cấp không khí cho vi sinh vật nếu thiết bị cung cấp khí thay thế trong thời gian lâu thì cần ưu tiên hạ độ cao mực nước, tăng bề mặt làm thoáng, dùng khí nén hay đảo trộn để đảm bảo vi sinh vật không bị chết.	- Nhanh chóng sửa chữa, thay thế thiết bị bị hư hỏng;
Do quá trình vận hành	Hệ vi sinh trong bể sinh học bị chết, vật liệu xử lý (màng bám vi sinh, vật liệu lọc...) bị hư hỏng			- Với các quá trình sinh học cần cung cấp không khí cho vi sinh vật nếu thiết bị cung cấp khí thay thế trong thời gian lâu thì cần ưu tiên hạ độ cao mực nước, tăng bề mặt làm thoáng, dùng khí nén hay đảo trộn để đảm bảo vi sinh vật không bị chết;
	Hóa chất không đạt yêu cầu / pha không đúng quy định			- Nhanh chóng liên hệ với chủ đầu tư Khu công nghiệp / Khu chế xuất / Cụm công nghiệp thỏa thuận được tiếp nhận nước thải trong thời gian khắc phục sửa chữa, đồng thời có báo cáo đến Sở Tài nguyên và Môi trường để được hỗ trợ, hướng dẫn.
	Do vận hành sai quy trình chuẩn			- Sau khi khắc phục sự cố, đánh giá kiểm tra chất lượng bùn hoạt tính vi sinh (nếu có), nếu chưa đảm bảo thì bổ sung bùn đã hoạt hóa ở định thì các Trạm xử lý khác (các công ty khác, Trạm XLNT tập trung....)
Trạm xử lý nước thải	Lượng nước thải xả	- Để tránh sự cố quá tải,	- Tạm thời giảm thiểu tối đa	- Tạm thời giảm thiểu tối đa nước cấp không cần

Sự cố môi trường	Nguyên nhân	Biện pháp ứng phó và khắc phục		
		Mức độ nguy cơ gây ô nhiễm		
		Thấp	Trung bình	Cao
		Sự cố nhỏ, có thể khắc phục nhanh chóng, ít có nguy cơ phát tán gây ô nhiễm	Sự cố mức độ nghiêm trọng trung bình, cần tập trung nguồn lực ứng phó, cần có khoảng thời gian khắc phục, khả năng nguy cơ phát tán gây ô nhiễm	Sự cố mức độ nghiêm trọng cao, nguồn lực nội bộ chưa thể đáp ứng, thời gian khắc phục kéo dài, khả năng nguy cơ phát tán gây ô nhiễm cao
xử lý không đạt quy định xả thải	thải quá công suất thiết kế	khi thiết kế, Công ty cũng đã tính toán hệ số an toàn cho trạm XLNT (công suất thiết kế cao hơn lưu lượng nước thải tính toán, lưu lượng nước thải tính toán luôn lấy số liệu cao nhất là khi sản xuất đạt công suất tối đa), nồng độ các chất ô nhiễm dùng làm thông số thiết kế cũng ở mức cao; - Lưu lượng thiết kế cao hơn lưu lượng xả thải tối đa theo tính toán để đảm bảo hệ thống vẫn đáp ứng được khi lưu lượng tăng cao.	nước cấp không cần thiết để giảm thiểu lượng nước thải đến khi khắc phục xong sự cố; - Tuần hoàn nước thải tại bể có sự cố về lại bể điều hòa để đảm bảo chất lượng nước xả thải, , cố gắng tích trữ nước thải trong bể điều hòa, tuần hoàn nước trong hệ xử lý hoặc tạm bơm vào bể chứa nước PCCC; - Đánh giá lại nồng độ/tính chất chất ô nhiễm của nguồn thải phát sinh, nồng độ chất ô nhiễm tại bể điều hòa; - Công ty sẽ tạm ngưng công đoạn sản xuất có nguồn thải phát sinh bất thường / nguồn thải phát sinh mới cho đến khi hoàn thành việc khắc phục sửa chữa; - Tuần hòa nước thải để xử lý lại, khi đạt mới cho xả thải.	thiết để giảm thiểu lượng nước thải đến khi khắc phục xong sự cố; - Tuần hoàn nước thải tại bể có sự cố về lại bể điều hòa để đảm bảo chất lượng nước xả thải, , cố gắng tích trữ nước thải trong bể điều hòa, tuần hoàn nước trong hệ xử lý hoặc tạm bơm vào bể chứa nước PCCC; - Đánh giá lại nồng độ/tính chất chất ô nhiễm của nguồn thải phát sinh, nồng độ chất ô nhiễm tại bể điều hòa; - Công ty sẽ tạm ngưng công đoạn hoặc tạm ngưng hoàn toàn sản xuất đến khi hoàn thành việc khắc phục sửa chữa; - Nhanh chóng liên hệ với chủ đầu tư Khu công nghiệp / Khu chế xuất / Cụm công nghiệp thỏa thuận được tiếp nhận nước thải trong thời gian khắc phục sửa chữa; - Trường hợp nước thải không đạt quy định xả thải: Công ty sẽ tự kiểm tra, khắc phục hoặc thuê đơn vị có chuyên môn tiến hành xác định nguyên nhân, tùy từng nguyên nhân sẽ tiến hành các giải pháp cải tạo, khắc phục để nước thải đạt quy định xả thải. Trường hợp trên trong thời gian cải tạo, khắc phục kéo dài Công ty sẽ ngưng sản xuất đến khi hoàn thành việc khắc phục sửa chữa, đồng thời có báo cáo đến Sở Tài nguyên và Môi trường để được hỗ trợ, hướng dẫn.
	Lưu lượng vận hành đưa nước vào trạm xử lý lon hơn công suất thiết kế			
	Quy trình công nghệ xử lý không hiệu quả do hàm lượng chất ô nhiễm thay đổi nồng độ so với thiết kế			
	Quy trình công nghệ xử lý không hiệu quả do có nguồn xả thải mới với thành phần ô nhiễm khác			

Sự cố môi trường	Nguyên nhân	Biện pháp ứng phó và khắc phục		
		Mức độ nguy cơ gây ô nhiễm		
		Thấp	Trung bình	Cao
		Sự cố nhỏ, có thể khắc phục nhanh chóng, ít có nguy cơ phát tán gây ô nhiễm	Sự cố mức độ nghiêm trọng trung bình, cần tập trung nguồn lực ứng phó, cần có khoảng thời gian khắc phục, khả năng nguy cơ phát tán gây ô nhiễm	Sự cố mức độ nghiêm trọng cao, nguồn lực nội bộ chưa thể đáp ứng, thời gian khắc phục kéo dài, khả năng nguy cơ phát tán gây ô nhiễm cao
Trạm xử lý phải ngưng hoàn toàn để sửa chữa trong thời gian dài	Các bể thành phần trong trạm xử lý bị hư, bể làm gián đoạn 1 công đoạn xử lý	---	<ul style="list-style-type: none"> - Nhanh chóng điều tiết lại lưu lượng xả nước thải trong khả năng hoặc tạm ngưng xả thải tạm thời khi sự cố cần có thời gian khắc phục lâu; 	<ul style="list-style-type: none"> - Tạm thời giảm thiểu tối đa nước cấp không cần thiết để giảm thiểu lượng nước thải đến khi khắc phục xong sự cố; - Công ty sẽ tạm ngưng công đoạn hoặc tạm ngưng hoàn toàn sản xuất đến khi hoàn thành việc khắc phục sửa chữa; - Nhanh chóng liên hệ với chủ đầu tư Khu công nghiệp / Khu chế xuất / Cụm công nghiệp thỏa thuận được tiếp nhận nước thải trong thời gian khắc phục sửa chữa; - Trường hợp nước thải không đạt quy định xả thải: Công ty sẽ tự kiểm tra, khắc phục hoặc thuê đơn vị có chuyên môn tiến hành xác định nguyên nhân, tùy từng nguyên nhân sẽ tiến hành các giải pháp cải tạo, khắc phục để nước thải đạt quy định xả thải. Trường hợp trên trong thời gian cải tạo, khắc phục kéo dài Công ty sẽ ngưng sản xuất đến khi hoàn thành việc khắc phục sửa chữa, đồng thời có báo cáo đến Sở Tài nguyên và Môi trường để được hỗ trợ, hướng dẫn.
	Các bể thành phần trong trạm xử lý bị hư, bể làm gián đoạn hoàn toàn quá trình xử lý	---	<ul style="list-style-type: none"> - Tạm thời giảm thiểu tối đa nước cấp không cần thiết để giảm thiểu lượng nước thải đến khi khắc phục xong sự cố; - Tuân hoàn nước thải tại bể có sự cố về lại bể điều hòa để đảm bảo chất lượng nước xả thải, cố gắng tích trữ nước thải trong bể điều hòa, tuần hoàn nước trong hệ xử lý hoặc tạm bơm vào bể chứa nước PCCC; - Nhanh chóng sửa chữa các thành phần bị hư hỏng; - Nhanh chóng liên hệ với chủ đầu tư Khu công nghiệp / Khu chế xuất / Cụm công nghiệp thỏa thuận được tiếp nhận nước thải trong thời gian khắc phục sửa chữa. 	
Hóa chất cho trạm xử lý chảy tràn	Thùng chứa, đường ống dẫn hư hỏng vỡ	Thực hiện các biện pháp ứng cứu sự cố như đã trình bày trong mục “Ứng phó sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất”		
		<ul style="list-style-type: none"> - Dùng chất hấp thụ (cát, vải...) hoặc bơm hút/gào mức để ngăn chặn sự lan tràn của hóa chất/ dầu; - Sử dụng thiết bị trợ với loại hóa chất gây sự cố để thu gom tràn đổ; 		

Sự cố môi trường	Nguyên nhân	Biện pháp ứng phó và khắc phục		
		Mức độ nguy cơ gây ô nhiễm		
		Thấp	Trung bình	Cao
		Sự cố nhỏ, có thể khắc phục nhanh chóng, ít có nguy cơ phát tán gây ô nhiễm	Sự cố mức độ nghiêm trọng trung bình, cần tập trung nguồn lực ứng phó, cần có khoảng thời gian khắc phục, khả năng nguy cơ phát tán gây ô nhiễm	Sự cố mức độ nghiêm trọng cao, nguồn lực nội bộ chưa thể đáp ứng, thời gian khắc phục kéo dài, khả năng nguy cơ phát tán gây ô nhiễm cao
		<ul style="list-style-type: none"> - Đảm bảo tuân thủ hoàn toàn an toàn quy định bảo hộ; - Chất hấp thụ hay dịch thu gom chứa vào vật liệu phù hợp, lưu chứa trong khu chất thải nguy hại và bàn giao cho đơn vị xử lý chất thải nguy hại đúng theo quy định; - Sau khi thu gom hết hóa chất gây sự cố, tiến hành làm sạch hiện trường. Tuy nhiên, ứng với từng loại hóa chất và cách thức lưu trữ sẽ có phương thức ứng phó linh động và đảm bảo an toàn cũng như vệ sinh môi trường. 		
	Do quá trình pha hóa chất làm chảy tràn	---	<ul style="list-style-type: none"> - Đảm bảo quá trình an toàn lao động trong quá trình thu gom, trang bị quần áo bảo hộ, kiếng bảo hộ.... 	<ul style="list-style-type: none"> - Đảm bảo quá trình an toàn lao động trong quá trình thu gom, trang bị quần áo bảo hộ, kiếng bảo hộ.... - Nhanh chóng liên hệ với chủ đầu tư Khu công nghiệp / Khu chế xuất / Cụm công nghiệp và cơ quan chức năng khi có phát tán vào hệ thống thoát nước mưa hay hệ thống thu gom nước thải chung dẫn về Trạm XLNT tập trung
Cháy, nổ, an toàn phòng cháy chữa cháy	Do hệ thống điện không an toàn	<p>Thực hiện các biện pháp ứng cứu sự cố như đã trình bày trong mục “Ứng phó sự cố cháy nổ, an toàn PCCC”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dùng chất hấp thụ (cát, vải...) hoặc bơm hút/gào mức để ngăn chặn sự lan tràn của hóa chất/ dầu; - Sử dụng thiết bị trợ với loại hóa chất gây sự cố để thu gom tràn đổ; - Đảm bảo tuân thủ hoàn toàn an toàn quy định bảo hộ; - Chất hấp thụ hay dịch thu gom chứa vào vật liệu phù hợp, lưu chứa trong khu chất thải nguy hại và bàn giao cho đơn vị xử lý chất thải nguy hại đúng theo quy định; - Sau khi thu gom hết hóa chất gây sự cố, tiến hành làm sạch hiện trường. Tuy nhiên, ứng với từng loại hóa chất và cách thức lưu trữ sẽ có phương thức ứng phó linh động và đảm bảo an toàn cũng như vệ sinh môi trường. 		
		<ul style="list-style-type: none"> - Nhanh chóng liên hệ với chủ đầu tư Khu công nghiệp / Khu chế xuất / Cụm công nghiệp thỏa thuận được tiếp nhận nước thải trong thời gian khắc phục sửa chữa; - Công ty sẽ ngưng sản xuất đến khi hoàn thành việc khắc phục sửa chữa, đồng thời có báo cáo đến Sở Tài nguyên và Môi trường để được hỗ trợ, hướng dẫn. 		

*** Từ khí thải**

Sự cố môi trường	Nguyên nhân	Biện pháp ứng phó và khắc phục		
		Mức độ nguy cơ gây ô nhiễm		
		Thấp	Trung bình	Cao
		Sự cố nhỏ, có thể khắc phục nhanh chóng, ít có nguy cơ phát tán gây ô nhiễm	Sự cố mức độ nghiêm trọng trung bình, cần tập trung nguồn lực ứng phó, cần có khoảng thời gian khắc phục, khả năng nguy cơ phát tán gây ô nhiễm	Sự cố mức độ nghiêm trọng cao, nguồn lực nội bộ chưa thể đáp ứng, thời gian khắc phục kéo dài, khả năng nguy cơ phát tán gây ô nhiễm cao
Với các khí có tính chất độc hại, nguy hiểm và dễ cháy nổ phải Tuân thủ theo đúng quy trình các biện pháp ứng cứu sự cố như đã trình bày trong mục “Ứng phó sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất” “Ứng phó sự cố cháy nổ, an toàn PCCC”				
Khí thải chưa qua xử lý thu gom bị rò rỉ	Do đường ống dẫn, thu gom bị vỡ hay rò rỉ Do tắt nghẽn cục bộ			
Hệ thống xử lý khí thải hư hỏng	Sự cố điện hay hư hỏng thiết bị đột ngột	<ul style="list-style-type: none"> - Tạm ngưng công đoạn phát sinh khí thải; - Tiến hành sửa chữa nhanh chóng; - Kiểm tra lại sau sửa chữa, đảm bảo an toàn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tạm ngưng công đoạn phát sinh khí thải (các khí độc như Amoniac, hơi acid, VOCs dễ bay hơi...), di tản nhân viên ra khu an toàn; - Bảo đảm trang bị đầy đủ đồ bảo hộ an toàn, tiến hành kiểm tra, khóa chặn nguồn khí phát tán; - Tiến hành sửa chữa nhanh chóng; - Kiểm tra lại sau sửa chữa, quan trắc đánh giá nồng độ chất độc dưới ngưỡng nguy hại, đảm bảo an toàn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ngắt nguồn cấp điện / Tạm ngưng công đoạn phát sinh khí thải (các khí độc như Amoniac, hơi acid, VOCs dễ bay hơi...), di tản nhân viên ra khu an toàn; - Báo động các công ty hay khu dân cư lân cận sơ tán. Đồng thời liên hệ khẩn cấp cơ quan chức năng PCCC & CHCN - Bảo đảm trang bị đầy đủ đồ bảo hộ an toàn theo sự hướng dẫn của cơ quan có chức năng tiến hành kiểm tra, tạm khóa chặn và cô lập nguồn khí phát tán; - Tiến hành sửa chữa nhanh chóng và thu gom chất thải ô nhiễm phát sinh đưa vào CTNH; - Kiểm tra lại sau sửa chữa, quan trắc đánh giá nồng độ chất độc dưới ngưỡng nguy hại, đảm bảo an toàn.
	Hóa chất không đạt yêu cầu / pha không đúng quy định			
	Vật liệu xử lý (vật liệu lọc, túi vải, bồn/thiết bị hấp thụ...) hư hỏng			
	Do vận hành sai quy trình chuẩn			
Cháy, nổ, an toàn phòng cháy chữa cháy	Do hệ thống điện không an toàn			

*** Từ chất thải (chất thải rắn sinh hoạt CTRSH, chất thải rắn công nghiệp thông thường CTRCNTT, Chất thải nguy hại CTNH)**

- Phát tán tại chỗ do rò rỉ thiết bị chứa, chiết rót... dẫn tới chất thải phát tán vào nền kho chứa thì ứng phó theo đúng Báo cáo phương án ứng phó sự cố hóa chất, tràn dầu đã được Sở Công thương phê duyệt;

- Phát tán cưỡng bức do kho chứa chất dễ cháy, nổ vì một số nguyên nhân dẫn tới cháy nổ thì ứng phó theo đúng Phương án phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ và phương án diễn tập định kỳ hàng năm đã được Cảnh sát PCCC & CNCH phê duyệt và phó theo đúng Báo cáo phương án ứng phó sự cố hóa chất, tràn dầu đã được Sở Công thương phê duyệt.

- Ngắt nguồn cấp điện gần khu phát sinh các khí độc như Amoniac, hơi acid, VOCs dễ bay hơi..., di tản nhân viên ra khu an toàn; Báo động các công ty hay khu dân cư lân cận sơ tán. Đồng thời liên hệ khẩn cấp cơ quan chức năng PCCC & CHCN.

- Bảo đảm trang bị đầy đủ đồ bảo hộ an toàn theo sự hướng dẫn của cơ quan có chức năng tiến hành kiểm tra, tạm khóa chặn và cô lập nguồn phát tán;

- Nhưng sau quá trình xử lý sự cố, các chất thải nguy hại phải thu gom chứa vào vật liệu phù hợp, lưu chứa trong khu chất thải nguy hại và bàn giao cho đơn vị xử lý chất thải nguy hại đúng theo quy định.

- Kiểm tra lại sau sự cố, quan trắc đánh giá nồng độ chất độc dưới ngưỡng nguy hại, đảm bảo an toàn.

*** Do sự nổ cháy, nổ, an toàn PCCC**

- Tuân thủ theo đúng Phương án phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ và phương án diễn tập định kỳ hàng năm đã được Cảnh sát PCCC & CNCH phê duyệt;

- Nhưng sau quá trình xử lý sự cố, các chất thải nguy hại phải thu gom chứa vào vật liệu phù hợp, lưu chứa trong khu chất thải nguy hại và bàn giao cho đơn vị xử lý chất thải nguy hại đúng theo quy định.

- Ghi nhận hành động khắc phục vào hồ sơ, đánh giá lại quy trình để cải tiến / phòng ngừa tránh nguy cơ lặp lại sự cố.

*** Do sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất, tràn dầu**

Khi các loại hóa chất tràn đổ thực hiện ứng phó và khắc phục theo nguyên tắc như sau:

- Tuân thủ theo đúng Báo cáo phương án ứng phó sự cố hóa chất, tràn dầu đã được phê duyệt.

- Sau khi thu gom hết hóa chất gây sự cố, tiến hành làm sạch hiện trường. Tuy nhiên, ứng với từng loại hóa chất và cách thức lưu trữ sẽ có phương thức ứng phó linh động và đảm bảo an toàn cũng như vệ sinh môi trường;

- Ghi nhận hành động khắc phục vào hồ sơ, đánh giá lại quy trình để cải tiến / phòng ngừa tránh nguy cơ lặp lại sự cố.

7. Trồng cây xanh trong nhà máy

Để giảm thiểu ô nhiễm môi trường và góp phần tạo cảnh quan cho nhà máy, Công ty TNHH Longwell đã quy hoạch diện tích trồng cây xanh thảm cỏ: **254.742,42m²** chiếm tỉ lệ 41,93 % tổng diện tích nhà máy. Hiện nay, công ty đã thực hiện trồng được diện tích cây xanh: **200.424,42 m²**, chiếm tỉ lệ 32,99 % tổng diện tích nhà máy.

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

Bảng 3.20. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Stt	Nội dung	ĐTM đã phê duyệt	Nội dung thay đổi	Quyết định phê duyệt điều chỉnh của cơ quan phê duyệt báo cáo ĐTM (nếu có)
1	Tiến độ dự án	02 giai đoạn. Thời gian: Từ 12/2020 đến tháng 10/2023.	06 Giai đoạn. Thời gian: Từ 12/2020 đến tháng 12/2032.	
2	Quy mô dự án	Nhà máy sản xuất, gia công các loại giày thể thao (công suất: 32.000.000 đôi/năm) và phụ liệu giày (công suất: 1.280.000 sản phẩm/năm)”	Sản xuất, gia công các loại giày dép công suất: 25.800.000 đôi/năm; sản xuất gia công mũ giày công suất: 1.200.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công đế giày công suất: 800.000 sản phẩm/năm.	
3	Hệ thống xử lý hơi mực in	9 Hệ thống	02 Hệ thống	Văn bản số: 742/KCNĐN-MT, ngày 19 tháng 03 năm 2021 của Ban Quản lý các KCN tỉnh Đồng Nai.
4	Hệ thống xử lý hơi keo	71 Hệ thống	24 Hệ thống	Văn bản số: 742/KCNĐN-MT, ngày 19 tháng 03 năm 2021 của Ban Quản lý các KCN tỉnh Đồng Nai.
5	Hệ thống xử lý bụi	- Số lượng: 02 Hệ thống. - Công nghệ: Khí thải → chụp	- Số lượng: 03 Hệ thống. - Công nghệ: Khí thải → chụp hút → Thiết	Văn bản số: 742/KCNĐN-MT, ngày 19 tháng 03 năm 2021 của Ban Quản lý các

Stt	Nội dung	ĐTM đã phê duyệt	Nội dung thay đổi	Quyết định phê duyệt điều chỉnh của cơ quan phê duyệt báo cáo ĐTM (nếu có)
		hút → Thiết bị lọc túi vải → Ống thải.	bị Cyclon → Thiết bị lọc túi vải → Ống thải	KCN tỉnh Đồng Nai.
6	Hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn cắt Laser	Không có	- Số lượng: 01 Hệ thống. - Công nghệ: Khí thải → chụp hút → Thiết bị hấp thụ bằng nước → Thiết bị lọc khí UV → Ống thải.	
7	Thay đổi thông số thiết bị, kích thước một số bể của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và sản xuất.			Văn bản số: 742/KCNĐN-MT, ngày 19 tháng 03 năm 2021 của Ban Quản lý các KCN tỉnh Đồng Nai.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động vệ sinh, sinh hoạt, ăn uống hàng ngày của cán bộ công nhân viên nhà máy.

+ Nguồn số 2: Nước thải sản xuất: Phát sinh từ các hoạt động sản xuất (sản xuất, xử lý đế giày, xử lý khí thải nhà xưởng F20 công đoạn cắt Laser, vệ sinh máy móc thiết bị, nhà xưởng,...).

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 3.600 m³/ngày. Trong đó:

+ Nguồn số 1: 2.400m³/ngày.

+ Nguồn số 2: 1.200 m³/ngày.

- Dòng nước thải: Là dòng nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và sản xuất tại Nhà máy tại 01 hố ga D138 dọc tuyến đường số 21 trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Dầu Giây (Theo Hợp đồng xử lý nước thải số 03/2020/HĐXLNT ngày 17/08/2020 giữa Công ty TNHH Longwell và Công ty cổ phần khu công nghiệp Dầu Giây).

- Các chất ô nhiễm: Độ màu; pH; BOD₅; COD; TSS, Crom VI+; Xianua, Tổng dầu mỡ khoáng, Clo dư.

- Giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Quy định đầu nối vào Trạm XLNT tập trung KCN Dầu Giây như sau:

Bảng 4.1. Giá trị giới hạn các thông số ô nhiễm trong dòng nước thải

STT	Thông số	Đơn vị	Quy định đầu nối vào KCN Dầu Giây
1	Độ màu	PtCo	150
2	pH	-	5,5 - 9
3	Nhu cầu Oxy hóa sinh học (BOD ₅)	mg/L	50
4	Nhu cầu Oxy hóa hóa học (COD)	mg/L	150
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	100
6	Crom VI+	mg/L	0,5
7	Xianua	mg/L	0,1
8	Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/L	10
9	Clo dư	mg/L	2

- Vị trí: 1 vị trí đầu nối nước thải trên có tọa độ VN 2000, (X=1207377.11; Y=432335.8).

- Phương thức xả nước thải: tự chảy 24/24.

- Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của nhà máy: Dự án nằm trong KCN Dầu Giây, toàn bộ nước thải phát sinh tại dự án được thu gom, đầu nối về nhà máy XLNT tập trung của KCN Dầu Giây, do đó không thuộc đối tượng cấp phép xả thải.

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

Tổng số công trình xử lý khí thải của toàn bộ dự án (06 giai đoạn) gồm 30 hệ thống, cụ thể:

- Hệ thống xử lý hơi mực in: 02 hệ thống.
- Hệ thống xử lý hơi keo: 24 hệ thống
- Hệ thống xử lý bụi: 03 hệ thống.
- Hệ thống xử lý khí thải công đoạn cắt lazer: 01 hệ thống.

Các nguồn thải cố định thuộc đối tượng xin cấp phép đối với khí thải được trình bày chi tiết trong bảng danh mục nguồn thải, lưu lượng xả khí thải tối đa, dòng khí thải, các chất ô nhiễm, giá trị giới hạn/quy chuẩn Việt Nam, vị trí/tọa độ, phương thức xả thải dưới đây:

2.1. Các công trình thu gom, xử lý khí thải giai đoạn 1

Các công trình thu gom, xử lý khí thải giai đoạn 1 đã được xác nhận tại giấy xác nhận số 10/XN-KCNĐN ngày 28/01/2022 của Ban Quản lý các khu công nghiệp Đồng Nai về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án: “Nhà máy sản xuất, gia công các loại giày thể thao (công suất: 32.000.000 đôi/năm) và phụ liệu giày (công suất: 1.280.000 sản phẩm/năm)” của Công ty TNHH LongWell tại Khu công nghiệp Dầu giây, thị trấn Dầu Giây, huyện Thống Nhất, tỉnh Đồng Nai (giai đoạn 1):

TT	Nguồn thải	Lưu lượng xả khí thải tối đa	Dòng khí thải	Các chất ô nhiễm	Giá trị giới hạn/quy chuẩn Việt Nam	Vị trí/tọa độ (VN -2000)		Phương thức xả thải
						X	Y	
1	Nguồn số 1: hơi mực in từ gia công dán hợp, in sơn, may vi tính, may điện thiêu, ấn cao tần nhà xưởng F22	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ổng thải nhà xưởng F22)	Cyclohexan, Cyclohexanon, Triethylamie	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120790 3.38	43233 5.14	Xả cưỡng bức

2	Nguồn số 2: hơi keo từ gia công tạo hình, may kim nhà xưởng F24	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ổng thải nhà xưởng F24)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120796 9.3	43233 4.18	Xả cường bức
3	Nguồn số 3: hơi keo từ gia công tạo hình, may kim nhà xưởng F26	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ổng thải nhà xưởng F26)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120802 9.33	43229 3.85	Xả cường bức

2.2. Các công trình thu gom, xử lý khí thải giai đoạn 2

Đến thời điểm lập hồ sơ đề nghị cấp GPMT, Công ty TNHH LongWell đã đầu tư lắp đặt hoàn thiện thêm **10** công trình thu gom, xử lý khí thải phục vụ cho hoạt động sản xuất giai đoạn 2 của dự án gồm (07 hệ thống xử lý hơi keo; 01 hệ thống xử lý hơi mực in; 01 hệ thống xử lý bụi; 01 hệ thống xử lý khí thải công đoạn cắt lazer), cụ thể:

TT	Nguồn thải	Lưu lượng xả khí thải tối đa	Dòng khí thải	Các chất ô nhiễm	Giá trị giới hạn/quy chuẩn Việt Nam	Vị trí/tọa độ (VN -2000)		Phương thức xả thải
						X	Y	
1	Nguồn số 4: bụi và khí thải gia công cắt lazer, Nosew, cắt tự động, in đế trung, máy mài nhà xưởng F20	50.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ổng thải nhà xưởng F20)	Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x ,	QCVN 19/2009/BTNMT; Cột B, hệ số K _p =0,8 và k _v =0,8	120784 7.28	432342 .68	Xả cường bức
2	Nguồn số 5: hơi keo từ gia công tạo hình, may kim nhà xưởng F23	51.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ổng thải nhà xưởng F23)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120796 9.28	432180 .04	Xả cường bức
3	Nguồn số 6: hơi keo gia công dán keo, pha chế keo nhà xưởng F25	51.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ổng thải nhà xưởng F25)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120803 5.32	432178 .00	Xả cường bức
4	Nguồn số 7: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo của khu A1,	50.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ổng thải nhà xưởng	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120807 7.35	432178 .08	Xả cường bức

	tầng 2 nhà xưởng F27.		xưởng F27-1)					
5	Nguồn số 8: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo khu A, tầng 1, A2 tầng 2 xưởng F27.	51.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng xưởng F27-2)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120807 9.37	432053 .47	Xả cường bức
6	Nguồn số 9: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo khu B1 tầng 01, B1 tầng 2 nhà xưởng F27	51.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng xưởng F27-3)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120808 3.37	432045 .83	Xả cường bức
7	Nguồn số 10: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo khu B2 tầng 01, B2 tầng 2 nhà xưởng F27	70.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng xưởng F27-4)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120808 6.32	432043 .72	Xả cường bức
8	Nguồn số 11: hơi keo gia công dán keo, pha chế keo nhà xưởng F28	51.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng F28)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120809 3.29	432332 .24	Xả cường bức
9	Nguồn số 12: hơi keo hơi hóa chất từ công đoạn khuôn Nhà xưởng M6	20.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng M6-1)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120792 6.28	432007 .25	Xả cường bức
10	Nguồn số 13: bụi từ gia công đế nhà xưởng M6	20.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng M6-2)	Bụi tổng	QCVN 19/2009/BT NMT; Cột B, hệ số K _p = 0,8 và k _v =0,8	120795 7.37	432002 .94	Xả cường bức

2.3. Các công trình thu gom, xử lý khí thải dự kiến lắp đặt giai đoạn 3

Để phục vụ cho hoạt động sản xuất giai đoạn 3&4 của dự án, dự kiến từ tháng 12 năm 2025 giai đoạn 3 sẽ đi vào hoạt động, Công ty TNHH Longwell sẽ lắp đặt thêm

09 công trình thu gom, xử lý khí thải gồm (06 hệ thống xử lý hơi keo; 01 hệ thống xử lý hơi mực in; 02 hệ thống xử lý bụi), cụ thể:

TT	Nguồn thải	Lưu lượng xả khí thải tối đa	Dòng khí thải	Các chất ô nhiễm	Giá trị giới hạn/quy chuẩn Việt Nam	Vị trí/tọa độ (VN -2000)		Phương thức xả thải
						X	Y	
1	Nguồn số 14: hơi mực in từ gia công dán hợp, in sơn, may vi tính, may điện thiêu, ấn cao tần nhà xưởng M4	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng M4)	Cyclohexan, Cyclohexanon, Trietylamine	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120781 5.33	432011 .39	Xả cường bức
2	Nguồn số 15: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo khu A Nhà xưởng F17	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng F17-1)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120781 2.35	432116 .33	Xả cường bức
3	Nguồn số 16: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo khu B Nhà xưởng F17.	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng F17-2)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120781 2.35	432114 .14	Xả cường bức
4	Nguồn số 17: hơi keo hơi hóa chất từ công đoạn khuôn Nhà xưởng F29	51.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng F29-1)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120814 7.36	432180 .42	Xả cường bức
5	Nguồn số 18: bụi từ gia công xử lý đế nhà xưởng F29	51.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng F29-2)	Bụi tổng	QCVN 19/2009/B TNMT; Cột B, hệ số K _p = 0,8 và k _v =0,8	120817 1.29	432052 .57	Xả cường bức
6	Nguồn số 19: hơi keo hơi hóa chất từ công đoạn khuôn Nhà xưởng F30	51.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng F30-1)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120817 6.38	432322 .58	Xả cường bức
7	Nguồn số 20: bụi từ gia công xử lý đế	51.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống	Bụi tổng	QCVN 19/2009/B TNMT;	120815 7.29	432193 .55	Xả cường bức

	nhà xưởng F30		thải nhà xưởng F30-2)		Cột B, hệ số $K_p=0,8$ và $k_v=0,8$			
8	Nguồn số 21: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo Nhà xưởng F01	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng F01)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120735 6.17	432344 .73	Xả cường bức
9	Nguồn số 22: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo Nhà xưởng F02	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng F02)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120727 4.67	432285 .32	Xả cường bức

2.4. Các công trình thu gom, xử lý khí thải dự kiến lắp đặt giai đoạn 5

Để phục vụ cho hoạt động sản xuất giai đoạn 5&6 của dự án, dự kiến từ tháng 12 năm 2029, giai đoạn 5 sẽ đi vào hoạt động, Công ty TNHH Longwell sẽ lắp đặt thêm **08** công trình thu gom, xử lý hơi keo gồm:

TT	Nguồn thải	Lưu lượng xả khí thải tối đa	Dòng khí thải	Các chất ô nhiễm	Giá trị giới hạn/quy chuẩn Việt Nam	Vị trí/tọa độ (VN -2000)		Phương thức xả thải
						X	Y	
1	Nguồn số 23: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo nhà xưởng F07	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng F07)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120735 6.17	432344 .73	Xả cường bức
2	Nguồn số 24: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo nhà xưởng F08	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng F08)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120745 2.36	432201 .62	Xả cường bức
3	Nguồn số 25: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo nhà xưởng F09	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng F09)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120743 2.11	432260 .83	Xả cường bức
4	Nguồn số 26: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120749 2.53	432303 .25	Xả cường bức

	nhà xưởng F10		xưởng F10)					
5	Nguồn số 27: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo nhà xưởng F11	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng F11)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120755 1.51	432339 .77	Xả cường bức
6	Nguồn số 28: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo nhà xưởng F12	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng F12)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120755 7.59	432236 .49	Xả cường bức
7	Nguồn số 29: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo nhà xưởng F13	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng F13)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120755 1.51	432339 .44	Xả cường bức
8	Nguồn số 30: hơi keo từ gia công dán keo, pha chế keo nhà xưởng F15	30.000 m ³ /h	Sau hệ thống xử lý (Ống thải nhà xưởng F15)	Isocyanat Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTN MT.	120759 8.43	432334 .84	Xả cường bức

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

- Nguồn phát sinh: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc thiết bị sản xuất của dự án đầu tư. Cụ thể:

+ Tiếng ồn khu vực máy cán, máy ép đế xưởng M6 có tọa độ VN 2000 (X= 1207955.37; Y= 432002.94). Độ ồn < 85 dBA.

+ Tiếng ồn khu vực máy cán, máy ép đế xưởng F29 có tọa độ VN 2000 (X= 1208171.29; Y= 432052.57). Độ ồn < 85 dBA.

+ Tiếng ồn khu vực máy cán, máy ép đế xưởng F30 có tọa độ VN 2000 (X= 1208157.29; Y= 1208157.29). Độ ồn < 85 dBA.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

- QCVN 26:2010/BTNMT: Độ ồn khu vực thông thường 70 dBA.

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

- QCVN 27/2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung- Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

4. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường

Công ty đã xây dựng nhà kho chứa chất thải thông thường có tường được xây bằng bê tông, nền sơn chống thấm, cao +8,37m, có mái che, diện tích các khu vực lưu chứa như sau:

- + Khu lưu giữ chất thải sinh hoạt, diện tích 43 m².
- + Khu lưu giữ chất thải thông thường, diện tích 706 m².
- + Lối đi vận hành chung nhà kho diện tích 274,59 m².

- Các loại chất thải rắn công nghiệp không nguy hại phát sinh được Công ty phân loại ngay tại nguồn thải, và vận chuyển tới kho lưu trữ chất thải, dán biển cảnh báo và ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

- *Đối với chất thải sinh hoạt của nhà máy:* Rác thải sinh hoạt được thu gom cho từng khu vực của công ty. Các khu vực phát sinh thu gom rác vào thùng chứa có dán nhãn nhận dạng đặt tại các đơn vị, sau đó các thùng được đưa tới các nhà kho chứa rác thải. Trong mỗi khu vực sản xuất, công ty đã bố trí các thùng rác để tiện cho việc phân loại, thu gom và vận chuyển đến kho chất thải rắn thông thường của nhà máy.

5. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý đối với chất thải nguy hại

Công ty đã xây dựng nhà kho chứa chất thải nguy hại có tường được xây bằng bê tông, nền sơn epoxy chống thấm, cao +8,37m, có mái che, diện tích các khu vực lưu chứa như sau:

- Khu lưu giữ CTNH, diện tích 178 m², đã được dán nhãn, dấu hiệu cảnh báo tại kho chứa, có biện pháp chống tràn CTNH dạng lỏng.

- Độ dốc mặt nền kho: 1% (dốc vào trong hố thu). Cửa kho có gờ chắn.

- Kích thước của rãnh thu gom chất thải lỏng (trường hợp rò rỉ, tràn đổ) xung quanh kho: Rộng x Sâu = 100mm x 50 mm.

- Kích thước hố thu gom chất thải lỏng (trường hợp rò rỉ, tràn đổ) từ rãnh thu gom xung quanh kho: Dài x Rộng x Cao = 400mm x 400mm x 400mm.

- Có bố trí tách riêng các loại CTNH khác nhau, có dán nhãn, mã CTNH và dấu hiệu cảnh báo phòng ngừa theo quy định.

- Đã Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

Chương V

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

B1. Kết quả quan trắc môi trường của cơ sở trong 02 năm gần nhất

Dự án “Công ty sản xuất gia công các loại giày thể thao (Công suất 32.000.000 đôi/năm) và phụ liệu giày (công suất 1.280.000 sản phẩm/năm) của Công ty TNHH Longwell tại Khu công nghiệp Dầu Giây, huyện Thống Nhất, tỉnh Đồng Nai được Ban Quản lý các KCN tỉnh Đồng Nai cấp giấy xác nhận 10/XN-KCNĐN (ngày 28/01/2022) cho giai đoạn 1.

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2022

Bảng 5.1. Thống kê vị trí điểm quan trắc

Stt	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu	Thời gian quan trắc	Vị trí/tọa độ (VN -2000)	Mô tả điểm quan trắc
I	Khu vực hệ thống XLNT công nghiệp				
1	Nước thải sản xuất tại hố ga trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải KCN.	NT1	16/02/2022; 16/5/2022; 26/8/2022; 8/11/2022	X=1207377.11; Y= 432335.8	Sau hệ thống XLNT công nghiệp tại bể khử trùng trước khi đầu nối vào KCN

Bảng 5.2. Danh mục thông số quan trắc

Stt	Thành phần môi trường quan trắc	Theo QCVN
1	Độ màu, pH;	Quy định đầu nối vào trạm XLNT của KCN Dầu Giây
2	BOD ₅ ; COD; TSS, Crom VI+; Xianua, Tổng dầu mỡ khoáng, Clo dư.	

- Tần suất quan trắc: 04 lần/năm. (theo báo cáo ĐTM của Công ty đã được phê duyệt).

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải trong năm 2022 và tháng 02/2023 được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 5.3. Kết quả quan trắc nước thải năm 2022

TT	Ký hiệu/tên và tọa độ điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Kết quả quan trắc								
			Độ màu	pH	BOD ₅	COD	TSS	Crom VI Cr ⁶⁺	Tổng Xyanua CN ⁻	Tổng dầu mỡ khoáng	Clo dư
			Pt-Co	-	mg/L						
1	NT01 Nước thải sản xuất tại hố ga trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải KCN.	16/02/2022	8	6,71	4	18	<5	<0,0030	<0,0015	3,2	<0,20
		16/05/2022	8	6,80	6	14	<5	<0,0030	<0,0015	0,4	<0,20
		16/08/2022	<5	8,98	7	20	<6	<0,0030	<0,0015	1,1	<0,20
		08/11/2022	10	6,94	7	15	<5	<0,0030	<0,0015	3,8	<0,20
QCVN 40:2011/BTNMT, cột B			150	5,5 ~ 9,0	50	150	100	-	0,1	10	2
QCVN 40:2011/BTNMT, cột A			-	-	-	-	-	0,05	-	-	-

(Nguồn: Trung tâm Phân tích và Đo đạc Môi trường Phương Nam, năm 2022)

* **Đánh giá:** Các kết quả quan trắc của các vị trí quan trắc qua các đợt đều đạt quy định xả thải của Tiêu chuẩn tiếp nhận đầu nối nước thải của KCN Dầu Giây (Theo QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, ngoại trừ Crom VI so sánh theo cột A). Không có chỉ tiêu quan trắc nào vượt Tiêu chuẩn tiếp nhận đầu nối nước thải của KCN.

Bảng 5.4. Kết quả quan trắc Tháng 02/2023

TT	Ký hiệu/tên và tọa độ điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Kết quả quan trắc								
			Độ màu	pH	BOD ₅	COD	TSS	Crom VI Cr ⁶⁺	Tổng Xyanua CN ⁻	Tổng dầu mỡ khoáng	Clo dư
			Pt-Co	-	mg/L						
1	NT01 Hố ga đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN	15/02/2023	<5	7,52	18	42	15	<0,003	<0,0015	2	<0,2
QCVN 40:2011/BTNMT, cột B			150	5,5 ~ 9,0	50	150	100	-	0,1	10	2
QCVN 40:2011/BTNMT, cột A			-	-	-	-	-	0,05	-	-	-

(Nguồn: Trung tâm Phân tích và Đo đạc Môi trường Phương Nam, Tháng 2/ 2023)

* **Đánh giá:** Kết quả phân tích các thông số đều đạt quy định xả thải của Tiêu chuẩn tiếp nhận đầu nối nước thải của KCN Dầu Giây (Theo QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, ngoại trừ Crom VI so sánh theo cột A). Không có chỉ tiêu quan trắc nào vượt Tiêu chuẩn tiếp nhận đầu nối nước thải của KCN.

* **Quan trắc nước thải liên tục, tự động:** Công ty không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

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

Bảng 5.5. Danh mục thông số quan trắc

Stt	Thành phần môi trường khí thải	Theo QCVN
1	Bụi tổng	QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Kq=0,8; Kv=0,8)
2	CO, SO ₂ , NO _x ,	
3	Cyclohexan, Cyclohexanon, Triethylamie, Etyl axetat	QCVN 20 : 2009/BTNMT.
4	Isocyanat	

- Tần suất quan trắc: 04 lần/năm. (theo báo cáo ĐTM của Công ty đã được phê duyệt)

Bảng tổng hợp các kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải trong năm 2022 và Tháng 02/2023 được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 5.6. Kết quả quan trắc khí thải Năm 2022

Tên vị trí, tọa độ điểm quan trắc	Ký hiệu	Thời gian quan trắc	Kết quả quan trắc						
			Lưu lượng	Bụi tổng	Cyclohex an	Cyclohexanon	Triethylamin	Etyl axetat	Isocyanat
KHÍ THẢI TẠI NGUỒN									
QCVN 19:2009/BTNMT (cột B); Với Kp= 0,8 ; Kv= 1,0			-	160	-	-	-	-	-
QCVN 20:2009/BTNMT			-	-	1.300	400	100	1.400	-
Đầu ra của HTXL hơi mực in F22	MS01	16/02/2022	16.067	-	<0,10	4,303	<0,0044	-	-
		16/05/2022	16.447	-	<0,10	<0,10	<0,0044	-	-
		16/08/2022	16.889	-	<0,10	<0,10	<0,0044	-	-
		08/11/2022	16.884	-	0,157	1,32	<0,0044	-	-
Đầu ra của HTXL hơi keo F24	MS02	16/02/2022	26.959	-	-	-	-	19,7	<0,030
		16/05/2022	27.147	-	-	-	-	<0,20	<0,030
		16/08/2022	28.340	-	-	-	-	<0,20	<0,030
		08/11/2022	27.935	-	-	-	-	0,254	<0,030
Đầu ra của HTXL hơi keo F26	MS03	16/02/2022	10.306	-	-	-	-	<0,20	<0,030
		16/05/2022	11.368	-	-	-	-	<0,20	<0,030
		16/08/2022	10.926	-	-	-	-	<0,20	<0,030
		08/11/2022	11.390	-	-	-	-	0,299	<0,030
Đầu ra của HTXL F20	MS04	16/05/2022	11.960	-	<0,10	<1,00	<0,0044	-	-
		16/08/2022	27.691	-	<0,10	<1,00	<0,0044	-	-
		08/11/2022	27.181	-	<0,10	<1,00	<0,0044	-	-
Đầu ra của HTXL hơi mực in F23	MS05	16/05/2022	27.235	-	-	-	-	<0,20	<0,030
		16/08/2022	26.827	-	-	-	-	<0,20	<0,030
		08/11/2022	26.488	-	-	-	-	0,234	<0,030
Đầu ra của HTXL hơi mực	MS06	16/05/2022	29.990	-	-	-	-	<0,20	<0,030

Tên vị trí, tọa độ điểm quan trắc KHÍ THẢI TẠI NGUỒN	Ký hiệu	Thời gian quan trắc	Kết quả quan trắc						
			Lưu lượng	Bụi tổng	Cyclohex an	Cyclohexanon	Triethylamin	Etyl axetat	Isocyanat
QCVN 19:2009/BTNMT (cột B); Với Kp= 0,8 ; Kv= 1,0			-	160	-	-	-	-	-
QCVN 20:2009/BTNMT			-	-	1.300	400	100	1.400	-
in F27		16/08/2022	29.040	-	-	-	-	<0,20	<0,030
		08/11/2022	29.170	-	-	-	-	0,274	<0,030
Đầu ra của HTXL hơi mực in F28	MS07	16/05/2022	14.162	-	-	-	-	<0,20	<0,030
		16/08/2022	17.597	-	-	-	-	<0,20	<0,030
		08/11/2022	18.796	-	-	-	-	0,277	<0,030
Đầu ra của HTXL hơi keo F25	MS08	16/08/2022	29.189	-	-	-	-	<0,20	<0,030
		08/11/2022	29.189	-	-	-	-	0,242	<0,030
Hệ thống Cyclone hút bụi M6	MS09	16/08/2022	13.936	1,20	-	-	-	-	-
		08/11/2022	13.121	1,58	-	-	-	-	-

* **Đánh giá:** Các kết quả quan trắc của các vị trí quan trắc qua các đợt đều đạt quy định của QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ” và QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

Bảng 5.7. Kết quả quan trắc khí thải Tháng 02/2023

Tên vị trí, tọa độ điểm quan trắc	Ký hiệu	Thời gian quan trắc	Kết quả quan trắc						
			Lưu lượng	Bụi tổng	Cyclohexan	Cyclohexanon	Triethylamin	Etyl axetat	Isocyanat
QCVN 19:2009/BTNMT (cột B); Với Kp= 0,8 ; Kv= 1,0			-	160	-	-	-	-	-
QCVN 20:2009/BTNMT			-	-	1.300	400	100	1.400	-
Đầu ra của HTXL hơi mực in F22	KT01	15/02/2023	18.475	-	0,223	2,04	<0,0044	-	-
Đầu ra của HTXL hơi keo F23	KT02	15/02/2023	33.360	-	-	-	-	0,412	<0,03
Đầu ra của HTXL hơi keo F24	KT03	15/02/2023	28.615	-	-	-	-	0,357	<0,03
Đầu ra của HTXL hơi keo F25	KT04	15/02/2023	31.060	-	-	-	-	0,406	<0,03
Đầu ra của HTXL hơi keo F26	KT05	15/02/2023	10.585	-	-	-	-	0,238	<0,03
Đầu ra của HTXL hơi keo F27-1	KT06	15/02/2023	32.283	-	-	-	-	0,388	<0,03
Đầu ra của HTXL hơi keo F27-2	KT07	15/02/2023	12.217	-	-	-	-	0,211	<0,03
Đầu ra của HTXL hơi keo F27-3	KT08	15/02/2023	31.117	-	-	-	-	0,356	<0,03
Đầu ra của HTXL hơi keo F27-4	KT09	15/02/2023	10.943	-	-	-	-	0,203	<0,03

Tên vị trí, tọa độ điểm quan trắc	Ký hiệu	Thời gian quan trắc	Kết quả quan trắc						
			Lưu lượng	Bụi tổng	Cyclohexan	Cyclohexanon	Triethylamin	Etyl axetat	Isocyanat
KHÍ THẢI TẠI NGUỒN									
QCVN 19:2009/BTNMT (cột B); Với Kp= 0,8 ; Kv= 1,0			-	160	-	-	-	-	-
QCVN 20:2009/BTNMT			-	-	1.300	400	100	1.400	-
Đầu ra của HTXL hơi keo F28	KT10	15/02/2023	21.086	-	-	-	-	0,325	<0,03
Hệ thống Cyclone hút bụi M6-1	KT11	15/02/2023	7.238	-	-	-	-		
Đầu ra của HTXL hơi keo M6- 2	KT13	15/02/2023	8.494	-	-	-	-	0,251	<0,03

Tên vị trí, tọa độ điểm quan trắc	Ký hiệu	Thời gian quan trắc	Kết quả quan trắc					
			Lưu lượng	Bụi tổng	SO ₂	NO _x	CO	
KHÍ THẢI TẠI NGUỒN								
QCVN 19:2009/BTNMT (cột B); Với Kp= 0,8 ; Kv= 1,0			-	160	400	680	800	
Đầu ra của HTXL khí thải F20	KT12	15/02/2023	28.878	3,06	<2,62	<1,88	<1,14	

* **Đánh giá:** Các kết quả quan trắc của các vị trí quan trắc qua các đợt đều đạt quy định của QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ” và QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

* **Quan trắc khí thải tự động, liên tục:** Công ty không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

2.1.1. Quan trắc nước thải:

- Vị trí giám sát: 1 điểm tại vị trí Hồ ga đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN Dầu Giây; Ký hiệu: NT01 (Tọa độ X=10.919600 ; Y=107.131850).

Toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của dự án sau xử lý chảy vào hồ ga đầu nối với hệ thống thu gom nước thải KCN. Theo Giấy xác nhận số giấy xác nhận 10/XN-KCNĐN, ngày 28/01/2022 của Ban Quản lý các KCN tỉnh Đồng Nai cấp.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Thông số giám sát: Độ màu; pH; BOD₅; COD; TSS, Crom VI+; Xianua, Tổng dầu mỡ khoáng, Clo dư.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: Quy định chất lượng nước thải đầu nối vào trạm XLNT tập trung KCN Dầu Giây.

- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Theo quy định hiện hành.

2.1.2. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp

Vị trí, tần suất, thông số giám sát, quy chuẩn kỹ thuật áp dụng trong quá trình quan trắc bụi, khí thải công nghiệp được thể hiện chi tiết trong bảng sau:

Bảng 5.13. Vị trí quan trắc bụi, khí thải công nghiệp

TT	Vị trí giám sát	Kí hiệu	Các chất ô nhiễm	Tần suất giám sát	Giá trị giới hạn/quy chuẩn Việt Nam	Vị trí/tọa độ (VN -2000)
1	Đầu ra của HTXL hơi mực in F22	KT01	Lưu lượng, Ethyl Acetate, Isocyanate,	6 tháng/lần	QCVN 20:2009/BTNMT	X= 1207903.38 Y= 432335.14
2	Đầu ra của HTXL hơi keo F23	KT02	Lưu lượng, Etyl axetat, Isocyanat	6 tháng/lần	QCVN 20:2009/BTNMT	X= 1207969.28 Y= 432180.04
3	Đầu ra của HTXL hơi keo F24	KT03	Lưu lượng, Etyl axetat, Isocyanat	6 tháng/lần	QCVN 20:2009/BTNMT	X= 1207969.3 Y= 432334.18
4	Đầu ra của HTXL hơi keo F25	KT04	Lưu lượng, Etyl axetat, Isocyanat	6 tháng/lần	QCVN 20:2009/BTNMT	X= 1208035.32 Y= 432178
5	Đầu ra của HTXL hơi keo F26	KT05	Lưu lượng, Etyl axetat, Isocyanat	6 tháng/lần	QCVN 20:2009/BTNMT	X= 1208029.33 Y= 432293.85

TT	Vị trí giám sát	Kí hiệu	Các chất ô nhiễm	Tần suất giám sát	Giá trị giới hạn/quy chuẩn Việt Nam	Vị trí/tọa độ (VN -2000)
6	Đầu ra của HTXL hơi keo F27-1	KT06	Lưu lượng, Etyl axetat, Isocyanat	6 tháng/lần	QCVN 20:2009/BTNMT	X= 1208077.35 Y= 432178.08
7	Đầu ra của HTXL hơi keo F27-2	KT07	Lưu lượng, Etyl axetat, Isocyanat	6 tháng/lần	QCVN 20:2009/BTNMT	X= 1208079.37 Y= 432053.47
8	Đầu ra của HTXL hơi keo F27-3	KT08	Lưu lượng, Etyl axetat, Isocyanat	6 tháng/lần	QCVN 20:2009/BTNMT	X= 1208083.37 Y= 432045.83
9	Đầu ra của HTXL hơi keo F27-4	KT09	Lưu lượng, Etyl axetat, Isocyanat	6 tháng/lần	QCVN 20:2009/BTNMT	X=1208086.32 Y=432043.72
10	Đầu ra của HTXL hơi keo F28	KT10	Lưu lượng, Etyl axetat, Isocyanat	6 tháng/lần	QCVN 20:2009/BTNMT	X= 1208093.29 Y= 432332.24
11	Đầu ra của HTXL hơi keo M6- 1	KT11	Lưu lượng, Etyl axetat, Isocyanat	6 tháng/lần	QCVN 20:2009/BTNMT	X= 1207926.28 Y= 432007.25
12	Đầu ra của HTXL khí thải F20	KT12	Lưu lượng, bụi tổng, NOx ; SO ₂ ; CO	6 tháng/lần	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, Kv=0,8;Kf=0,8	X= 1207847.28 Y= 432342.68
13	Hệ thống Cyclone hút bụi M6-2	KT13	Lưu lượng, bụi tổng	6 tháng/lần	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, Kv=0,8;Kf=0,8	X= 1207957.37 Y= 432002.94

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

2.2.1. Quan trắc nước thải tự động: không có

2.2.2. Quan trắc khí thải tự động: không có

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác theo quy định của pháp luật

2.3.1. Giám sát chất thải rắn

- Vị trí giám sát: tại khu vực chứa chất thải
- Thông số giám sát: thành phần, lượng chất thải đưa đi xử lý
- Tần suất giám sát: giám sát thường xuyên thành phần, khối lượng chất thải trong suốt quá trình hoạt động của dự án.
- Văn bản pháp luật quy định: nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-

BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

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

Tổng kinh phí giám sát chất lượng môi trường dự án dự kiến như sau:

Bảng 5.15. Dự kiến kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Stt	Hạng mục	Thành tiền (đồng)
1	Giám sát chất lượng môi trường nước thải	20.000.000
2	Giám sát chất lượng môi trường khí thải	50.000.000
3	Giám sát chất thải rắn	20.000.000
4	Xử lý số liệu, viết báo cáo, in ấn	20.000.000
Tổng cộng		110.000.000

Chương VI
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
ĐỐI VỚI DỰ ÁN

Giai đoạn từ năm đến thời điểm lập báo cáo không có cuộc kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với Dự án.

Chương VII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Chủ dự án xin cam kết:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực đối với các số liệu được thực hiện trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

- Chủ dự án cam kết thực hiện các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường sẽ thực hiện trong giai đoạn từ khi dự án đi vào vận hành chính thức cho đến khi kết thúc dự án.

- Cam kết hoạt động của dự án tuân thủ nghiêm ngặt các quy chuẩn môi trường Việt Nam quy định như sau:

+ QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

+ QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với các chất hữu cơ;

+ QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – giá trị cho phép tại nơi làm việc.

+ QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Độ ồn

+ QCVN 27/2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung- Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

- Cam kết hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thu gom, thoát nước thải được tách riêng hoàn toàn. Định kỳ vệ sinh, nạo vét hệ thống thoát nước mưa, nước thải, bể tự hoại và hệ thống XLNT sinh hoạt

- Cam kết nước thải phát sinh từ cơ sở được thu gom, xử lý, đảm bảo đạt giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Dầu Dây, đầu nối nước thải vào KCN và ký hợp đồng xử lý nước thải với KCN theo quy định.

- Cam kết thu gom và xử lý chất thải rắn phát sinh theo đúng quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

- Cam kết sẽ ngưng toàn bộ hoạt động sản xuất để khắc phục sự cố nếu Công ty xảy ra sự cố và chỉ đi vào hoạt động sản xuất lại khi các sự cố này đã được khắc phục hoàn toàn.

- Cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường theo quy định trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro môi trường do triển khai dự án.

- Cam kết phối hợp chặt chẽ với đơn vị hạ tầng, chính quyền địa phương trong việc giữ gìn an ninh trật tự, tệ nạn xã hội và giải quyết các vấn đề ô nhiễm môi trường.

- Cam kết tuân thủ Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội

Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020, có hiệu lực ngày 01/01/2022; các văn bản pháp luật và văn bản kỹ thuật khác.

- Cam kết chịu trách nhiệm trước Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam nếu xảy sự cố gây ô nhiễm môi trường và vi phạm các tiêu chuẩn Việt Nam, các công ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên ./.

PHỤ LỤC CỦA BÁO CÁO
PHỤ LỤC I: VĂN BẢN PHÁP LÝ

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH MTV số 3603413411 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp lần đầu ngày 12/10/2016, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 29/03/2023.
2. Giấy chứng nhận nhận đầu tư số 7678325834 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai chứng nhận lần đầu ngày 30/ 9/2016; thay đổi lần thứ 6 ngày 12/01/2023.
3. Hợp đồng thuê đất.
4. Hợp đồng xử lý nước thải với KCN Dầu Giây.
5. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của Dự án: Quyết định số 41/QĐ-KCNĐN, ngày 21 tháng 02 năm 2019 của Ban Quản lý các khu công nghiệp Đồng Nai.
6. Văn bản số: 742/KCNĐN-MT, ngày 19 tháng 03 năm 2021 của Ban Quản lý các KCN tỉnh Đồng Nai về ý kiến đối với kiến nghị của Công ty TNHH LongWell.
7. Các giấy phép xây dựng của dự án đầu tư.
8. Văn bản đồng ý nghiệm thu về phòng cháy chữa cháy số 291/PCCC-NT, ngày 22/9/2020 của phòng Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ Công an tỉnh Đồng Nai.
9. Quyết định ban hành phương án phòng ngừa ứng phó sự cố của Công ty TNHH Longwell.
10. Giấy xác nhận số 10/XN-KCNĐN ngày 28/01/2022 của Ban Quản lý các khu công nghiệp Đồng Nai về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án: “Nhà máy sản xuất, gia công các loại giày thể thao (công suất: 32.000.000 đôi/năm) và phụ liệu giày (công suất: 1.280.000 sản phẩm/năm)” của Công ty TNHH LongWell tại Khu công nghiệp Dầu giây, thị trấn Dầu Giây, huyện Thống Nhất, tỉnh Đồng Nai (giai đoạn 1).
11. Các biên bản nghiệm thu các công trình xử lý nước thải, khí thải của dự án;
12. Các văn bản pháp lý của đơn vị quản lý hạ tầng KCN Dầu Giây.

**PHỤ LỤC II: CÁC HỢP ĐỒNG THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI,
CHẤT THẢI SINH HOẠT, CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP KHÔNG NGUY HẠI
VÀ NGUY HẠI**

PHỤ LỤC III: CÁC BẢN VẼ HOÀN CÔNG CỦA DỰ ÁN

1. Mặt bằng tổng thể sử dụng đất Nhà máy;
2. Mặt bằng tổng thể thoát nước mưa;
3. Mặt bằng tổng thể thoát nước thải;
4. Các bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý nước thải công suất 3.600m³/ngày
5. Bản vẽ hoàn công kho chứa chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại;

**PHỤ LỤC IV: KẾT QUẢ QUAN TRẮC ĐỊNH KỲ NĂM 2022 VÀ
THÁNG 02/2023**