

CÔNG TY TNHH NỘI THẤT YOU CHUANG VIỆT NAM

-----00-00-----

**BÁO CÁO
ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA CƠ SỞ**

**“MỞ RỘNG NHÀ XƯỞNG VÀ NÂNG CÔNG SUẤT
NHÀ MÁY SẢN XUẤT, GIA CÔNG CÁC SẢN PHẨM
GIƯỜNG TỪ 5.000 SẢN PHẨM/NĂM THÀNH 65.000
SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT, GIA CÔNG CÁC SẢN
PHẨM TỦ TỪ 10.000 SẢN PHẨM/NĂM THÀNH
100.000
SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT, GIA CÔNG CÁC SẢN
PHẨM BÀN TỪ 10.000 SẢN PHẨM/NĂM THÀNH
160.000 SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT, GIA CÔNG
CÁC SẢN PHẨM GHẾ TỪ 100.000 SẢN PHẨM/NĂM
THÀNH 150.000 SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT,
GIA CÔNG CÁC SẢN PHẨM SOFA TỪ
10.000 SẢN PHẨM/NĂM THÀNH
20.000 SẢN PHẨM/NĂM”**

Địa điểm: Lô B4, B5 Khu công nghiệp Bắc Đồng Phú, xã Tiến Hưng, thành
phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước

CHỦ CƠ SỞ
Giám đốc



Xu Feng

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
Giám Đốc



NGUYỄN THỊ NGỌC BÁU

Bình Phước, tháng 09 năm 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	v
DANH MỤC CÁC BẢNG	vi
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	viii
MỞ ĐẦU	10
CHƯƠNG I.....	12
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	12
1. Tên chủ cơ sở.....	12
2. Tên cơ sở	12
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	16
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở	16
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	17
3.3. Sản phẩm của Cơ sở	22
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của Cơ sở.....	22
4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng cho Cơ sở.....	22
4.2. Nhu cầu sử dụng điện	32
4.3. Nhu cầu sử dụng nước.....	32
4.4. Nhu cầu lao động.....	33
5. Các thông tin khác liên quan đến Cơ sở	34
5.1. Danh mục máy móc, thiết bị của Cơ sở	34
5.2. Các hạng mục công trình của Cơ sở.....	49
CHƯƠNG II.	62
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	62
1. Sự phù hợp của Cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	62
2. Sự phù hợp của Cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	64
CHƯƠNG III.....	67
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	67
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải tại Cơ sở	67

1.1. Thu gom, thoát nước mưa	67
1.2. Thu gom, thoát nước thải	70
1.3. Công trình xử lý nước thải	71
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải tại cơ sở	75
2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi gỗ từ quá trình gia công (cắt, cưa, bào, khoan,...) và chà nhám.....	78
2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ quá trình sơn tại buồng sơn.....	90
2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do hơi keo từ quá trình dán keo.....	102
2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động khí thải từ chuyển UV	106
2.5. Đánh giá hiệu quả xử lý của các hệ thống xử lý khí thải bằng mô hình AERMOD.....	109
2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động môi trường không khí từ các nguồn khác	134
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	136
3.1. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt	136
3.2. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp	138
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	140
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	143
6. Giảm thiểu tác động do mùi hôi và nhiệt thừa	144
7. Biện pháp, công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố, rủi ro.....	145
7.1. An toàn lao động	145
7.2. Phòng chống cháy nổ	146
7.3. Sự cố an toàn vệ sinh thực phẩm.....	149
7.4. Sự cố hóa chất và khu chứa hóa chất	150
7.5. Phòng chống sự cố hệ thống không chế ô nhiễm môi trường ngừng hoạt động..	159
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	161
CHƯƠNG IV.	171
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	171
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	171
1.1. Nội dung cấp phép xả nước thải.....	171
1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải	171
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	174
2.1. Nguồn phát sinh khí thải	174
2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải	178

2.3. Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	188
2.4. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục (nếu có).....	189
2.5. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục	196
2.6. Kế hoạch vận hành thử nghiệm	196
2.7. Biện pháp, công trình thiết bị phòng ngừa ứng phó sự cố	197
2.8. Các yêu cầu bảo vệ môi trường	197
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	198
3.1. Nguồn phát sinh, vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	198
3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung	204
3.3. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung.....	205
4. Nội dung đề nghị cấp phép về quản lý chất thải	205
4.1. Khối lượng, chủng loại CTNH, chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh thường xuyên	205
4.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh	207
4.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.....	208
4.4. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại	208
4.5. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.....	209
5. Nội dung đề nghị cấp phép của Cơ sở nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất: Không có	210
6. Nội dung đề nghị cấp phép về các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường	210
6.1. Yêu cầu về cải tạo, phục hồi môi trường.....	210
6.2. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường	210
CHƯƠNG V	211
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	211
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	211
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí	212
CHƯƠNG VI.....	213
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	213
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Cơ sở.....	213
1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm.....	213

1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	213
1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch	215
2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định	215
2.1. Giám sát nước thải	215
2.2. Giám sát bụi, khí thải công nghiệp	215
3. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	216
3.1. Đối với hệ thống xử lý khí thải	216
3.2. Đối với hệ thống xử lý nước thải	217
4. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở	217
4.1. Giám sát chất lượng không khí trong nhà xưởng	217
4.2. Giám sát chất thải rắn	218
4.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	218
CHƯƠNG VII.	220
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	220
CHƯƠNG VIII.	221
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	221
PHỤ LỤC	223

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD₅	: Nhu cầu oxy sinh hoá đo ở 20 ⁰ C - đo trong 5 ngày.
CBCNV	: Cán bộ công nhân viên.
CCBVMT	: Chi cục bảo vệ môi trường.
CHXHCH	: Cộng hòa xã hội Chủ nghĩa.
COD	: Nhu cầu oxy hóa học.
CTNH	: Chất thải nguy hại.
CTR	: Chất thải rắn.
CTRCN	: Chất thải rắn công nghiệp.
DO	: Ôxy hòa tan.
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường.
HTXL	: Hệ thống xử lý.
KCN	: Khu công nghiệp.
MPN	: Số lớn nhất có thể đếm được (phương pháp xác định vi sinh).
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy.
Pt-Co	: Đơn vị đo màu (thang màu Pt – Co).
SS	: Chất rắn lơ lửng.
VOCs	: Hỗn hợp các chất hữu cơ dễ bay hơi.
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam.
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam.
UBND	: Ủy ban nhân dân.
XLNT	: Xử lý nước thải.
WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới.

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1 - Tọa độ vị trí các điểm giới hạn khu đất Cơ sở	13
Bảng 1.2 – Công suất sản xuất tại Cơ sở hiện nay	16
Bảng 1.3 - Các sản phẩm của Công ty	22
Bảng 1.4 - Nhu cầu sử dụng nguyên phụ liệu tại Cơ sở.....	23
Bảng 1.5 - Cân bằng vật chất nguyên liệu vật liệu trong sản xuất.....	27
Bảng 1.6 - Thành phần và đặc trưng các hóa chất tại Cơ sở.....	28
Bảng 1.7 - Nhu cầu sử dụng nước	33
Bảng 1.8 - Nhu cầu lao động của công ty	34
Bảng 1.9 - Danh mục máy móc, thiết bị trong quá trình sản xuất của Nhà máy	35
Bảng 1.10 - Bảng cân bằng sử dụng đất của toàn Cơ sở.....	49
Bảng 1.11 - Bảng cân bằng sử dụng đất chi tiết của toàn Cơ sở.....	50
Bảng 1.12 – Hạng mục công trình chính.....	55
Bảng 1.13 – Hạng mục công trình phụ trợ	58
Bảng 1.14 – Hạng mục công trình bảo vệ môi trường	60
Bảng 3.1 - Thông số kỹ thuật của hệ thống thoát nước mưa	69
Bảng 3. 2 - Thông số kỹ thuật của bể tự hoại 5 ngăn.....	72
Bảng 3.3 - Danh mục hoá chất sử dụng xử lý nước thải.....	75
Bảng 3.4 - Hệ thống xử lý khí thải	76
Bảng 3.5 - Hệ số ô nhiễm bụi trong quá trình gia công gỗ	78
Bảng 3.6 - Tải lượng ô nhiễm bụi trong quá trình gia công gỗ.....	79
Bảng 3.7 - Lưu lượng dòng khí và nồng độ bụi phát sinh trong khu vực cưa, bào, khoan, tạo ngàm, chà nhám và viền chỉ	80
Bảng 3.8 - Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công (cắt, cưa, bào, khoan,..) theo ĐTM	81
Bảng 3.9 - Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi từ quá trình chà nhám theo ĐTM....	83
Bảng 3.10 - Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám tại xưởng 1	85
Bảng 3.11 - Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám tại xưởng 2	89
Bảng 3. 12 - Tải lượng và nồng độ bụi phát sinh trong khu vực sơn.....	91
Bảng 3.13 - Tải lượng ô nhiễm VOC	92
Bảng 3. 14 - Nồng độ hơi dung môi phát sinh trong khu vực sơn	94

Bảng 3.15 - Thông số kỹ thuật của HTXL hơi dung môi từ công đoạn phun sơn theo ĐTM	97
Bảng 3.16 - Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và xử lý khí thải từ quá trình sơn tại buồng sơn khô đã lắp đặt	99
Bảng 3.17 - Thông số kỹ thuật của HTXL hơi dung môi từ công đoạn dán keo	105
Bảng 3.18 - Thông số kỹ thuật của HTXL hơi dung môi sơn chuyên sơn UV	108
Bảng 3.19 - Kết quả mô phỏng cho kịch bản 1 (Đơn vị: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	114
Bảng 3.20 - Kết quả mô phỏng cho kịch bản 2 (Đơn vị: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	132
Bảng 3.21 – Khối lượng thành phần chất thải rắn công nghiệp phát sinh tại cơ sở....	139
Bảng 3.22 - Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở.....	140
Bảng 3. 23 – Kết quả tiếng ồn tại khu làm việc	144
Bảng 3.24 - Tiêu chuẩn các yếu tố vi khí hậu đối với loại hình lao động.....	144
Bảng 3. 25 - Sơ đồ ứng phó sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất.....	155
Bảng 3. 26. Bảng nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	162
Bảng 5. 1 - Kết quả phân tích chất lượng nước thải năm 2023	211
Bảng 5. 2 - Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng môi trường không khí	212
Bảng 5. 3 - Kết quả phân tích chất lượng không khí năm 2023	212
Bảng 6.1 - Vị trí giám sát trong giai đoạn vận hành thử nghiệm	213
Bảng 6.2 - Bảng kế hoạch quan trắc chất thải đoạn vận hành thử nghiệm	214
Bảng 6. 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	219

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1 - Vị trí cơ sở với tứ cận xung quanh.....	13
Hình 1.2 - Vị trí cơ sở trong KCN Bắc Đồng Phú	14
Hình 1.3 - Quy trình sản xuất sản phẩm giường, tủ, bàn, ghế	18
Hình 1.4 - Quy trình sản xuất sản phẩm sofa.....	21
Hình 1.5. Sơ đồ cân bằng vật chất tại nhà máy.....	27
Hình 3. 1 - Sơ đồ mạng lưới thoát nước mưa.....	68
Hình 3. 2 - Hệ thống thu gom nước mưa hiện hữu	70
Hình 3. 3 - Quy trình xử lý nước thải của nhà máy	72
Hình 3. 4 - Cấu tạo bể tự hoại xử lý nước thải sinh hoạt	73
Hình 3. 5 - Sơ đồ hệ thống xử lý bụi gỗ từ quá trình gia công theo ĐTM.....	81
Hình 3. 6 - Sơ đồ hệ thống xử lý bụi từ quá trình chà nhám theo ĐTM.....	82
Hình 3.7 - Sơ đồ hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám tại xưởng 1...84	
Hình 3.8 - Hệ thống thu gom và xử lý bụi bằng Cyclon và túi vải tại xưởng 1.....	88
Hình 3.9 - Sơ đồ hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám tại xưởng 2...88	
Hình 3.10. Quy trình xử lý bụi và hơi dung môi phát sinh tại công đoạn phun sơn khô theo ĐTM	95
Hình 3.11 - Quy trình xử lý bụi và hơi dung môi phát sinh tại công đoạn phun sơn màng nước theo ĐTM	96
Hình 3.12 - Quy trình xử lý khí thải và hơi dung môi phát sinh tại công đoạn phun sơn khô thực tế tại cơ sở	98
Hình 3.13 - Hệ thống thu gom và xử lý khí thải từ quá trình sơn.....	102
Hình 3.15. Quy trình xử lý bụi và hơi dung môi phát sinh tại công đoạn dán keo	104
Hình 3.15. Quy trình xử lý hơi dung môi phát sinh tại chuyển sơn UV	107
Hình 3.16. Dữ liệu địa hình dùng trong mô hình	110
Hình 3.17. Hoa gió mùa khô (tháng 1/2024)	111
Hình 3.18. Hoa gió mùa mưa (tháng 7/2024)	111
Hình 3.19. Phân bố tần suất gió tháng 01/2024	111
Hình 3.20. Phân bố tần suất gió tháng 07/2024	112
Hình 3.21. Lưới tính thiết lập trong mô hình	113
Hình 3.22. Phân bố nồng độ TSP mùa khô KB1	117
Hình 3.23. Phân bố nồng độ TSP mùa mưa KB1	118
Hình 3.24. Phân bố nồng độ Toluen, Xylen mùa khô KB1	120
Hình 3.25. Phân bố nồng độ Toluen, Xylen mùa khô KB1	121

Hình 3.26. Phân bố nồng độ n-butyl axetat mùa khô KB1	123
Hình 3.27. Phân bố nồng độ n-butyl axetat mùa mưa KB1	124
Hình 3.28. Phân bố nồng độ n-butanol mùa khô KB1	126
Hình 3.29. Phân bố nồng độ n-butanol mùa mưa KB1	127
Hình 3.30. Phân bố nồng độ Etylaxetat mùa khô KB1	129
Hình 3.31. Phân bố nồng độ Etylaxetat mùa mưa KB1	130
Hình 3. 32 – Hình ảnh cây xanh tại nhà máy	135
Hình 3.33 - Sơ đồ hệ thống phân loại và thu gom chất thải rắn.....	136
Hình 3.34 - Hình ảnh thùng rác thu gom chất thải sinh	137
Hình 3.35 - Hình ảnh thùng rác thu gom chất thải công nghiệp	139
Hình 3.36 - Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ	148
Hình 3.37 - Hệ thống phòng cháy chữa cháy	149
Hình 3. 38 - Lực lượng ứng phó sự cố hóa chất.....	154

MỞ ĐẦU

Công Ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam có trụ sở chính tại Lô B4, B5 Khu công nghiệp Bắc Đồng Phú, xã Tiến Hưng, Thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước, được Phòng đăng ký kinh doanh – Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp – Công ty TNHH hai thành viên Số: 3801205156, đăng ký lần đầu ngày 24/07/2019, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 17/03/2023.

Công Ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam đầu tư cơ sở “Nhà máy sản xuất, gia công các sản phẩm giường với công suất 5.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm tủ với công suất 10.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm bàn với công suất 10.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm ghế với công suất 100.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm sofa với công suất 10.000 sản phẩm/năm” tại địa chỉ Lô B4 Khu công nghiệp Bắc Đồng Phú, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước theo Giấy chứng nhận đầu tư số 9978241770 do Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Phước chứng nhận lần đầu ngày 19/07/2019 và đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo Quyết định số 2852/QĐ-UBND ngày 05 tháng 11 năm 2021.

Năm 2023, Công Ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam sáp nhập dự án “Nhà máy của Công ty TNHH Nội thất Honest Best Việt Nam” có địa chỉ Lô B5, KCN Bắc Đồng Phú, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước vào Công Ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, trở thành cơ sở Mở rộng nhà xưởng và nâng công suất nhà máy. Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam tiến hành điều chỉnh giấy chứng nhận đầu tư lần thứ 05 ngày 19/04/2023 để bổ sung dự án.

Cơ sở “Mở rộng nhà xưởng và nâng công suất nhà máy sản xuất, gia công các sản phẩm giường từ 5.000 sản phẩm/năm thành 65.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm tủ từ 10.000 sản phẩm/năm thành 100.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm bàn từ 10.000 sản phẩm/năm thành 160.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm ghế từ 100.000 sản phẩm/năm thành 150.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm sofa từ 10.000 sản phẩm/năm thành 20.000 sản phẩm/năm” do Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam làm Chủ đầu tư tại Lô B4, B5, KCN Bắc Đồng Phú, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

Cơ sở sau khi mở rộng và nâng công suất có tổng vốn đầu tư là 85.100.000.000 VNĐ thuộc dự án nhóm B - Phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công (thuộc Khoản 3, Điều 9 của Luật đầu tư công Số 39/2019/QH14)).

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường Số 72/2020/QH14 đã được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020; Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của

Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì cơ sở “*Mở rộng nhà xưởng và nâng công suất nhà máy sản xuất, gia công các sản phẩm giường từ 5.000 sản phẩm/năm thành 65.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm tủ từ 10.000 sản phẩm/năm thành 100.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm bàn từ 10.000 sản phẩm/năm thành 160.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm ghế từ 100.000 sản phẩm/năm thành 150.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm sofa từ 10.000 sản phẩm/năm thành 20.000 sản phẩm/năm*” cơ sở thuộc đối tượng nhóm II phải lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành thẩm định, giám sát và quản lý các hoạt động liên quan đến công tác bảo vệ môi trường của Công ty. Đồng thời báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường còn là cơ sở khoa học để Công ty triển khai các giải pháp hạn chế tác động tiêu cực đến môi trường trong quá trình hoạt động của cơ sở.

CHƯƠNG I.

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

CÔNG TY TNHH NỘI THẤT YOU CHUANG VIỆT NAM

- Trụ sở chính: Lô B4, B5 Khu công nghiệp Bắc Đồng Phú, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.
- Người đại diện: Ông XU, FENG Chức vụ: Tổng giám đốc
- Điện thoại: 0905239716
- Địa điểm thực hiện cơ sở: Lô B4, B5 Khu công nghiệp Bắc Đồng Phú, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.
- Người phụ trách môi trường: Mai Thị Hương, số điện thoại: 0966391568

Các văn bản pháp lý cơ bản của cơ sở:

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam số 3801205156, đăng ký lần đầu ngày 24/07/2019, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 17/03/2023; do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư Số: 9978241770, chứng nhận lần đầu ngày 19/07/2019 và điều chỉnh lần thứ năm ngày 19 tháng 04 năm 2023.

2. Tên cơ sở

“MỞ RỘNG NHÀ XƯỞNG VÀ NÂNG CÔNG SUẤT NHÀ MÁY SẢN XUẤT, GIA CÔNG CÁC SẢN PHẨM GIƯỜNG VỚI CÔNG SUẤT TỪ 5.000 SẢN PHẨM/NĂM LÊN THÀNH 65.000 SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT, GIA CÔNG CÁC SẢN PHẨM TỦ VỚI CÔNG SUẤT TỪ 10.000 SẢN PHẨM/NĂM LÊN THÀNH 100.000 SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT, GIA CÔNG CÁC SẢN PHẨM BÀN VỚI CÔNG SUẤT 10.000 SẢN PHẨM/NĂM LÊN THÀNH 160.000 SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT, GIA CÔNG CÁC SẢN PHẨM GHẾ VỚI CÔNG SUẤT TỪ 100.000 SẢN PHẨM/NĂM LÊN THÀNH 150.000 SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT, GIA CÔNG CÁC SẢN PHẨM SOFA VỚI CÔNG SUẤT 10.000 SẢN PHẨM/NĂM LÊN THÀNH 20.000 SẢN PHẨM/NĂM”.

- Địa điểm Cơ sở được thực hiện tại Lô B4, B5 Khu công nghiệp Bắc Đồng Phú, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.
- Ngành nghề: Nhà máy sản xuất, gia công các sản phẩm nội thất
- Tổng diện tích mặt đất: tăng từ 12.923,80 m² lên thành 24.589,6 m²

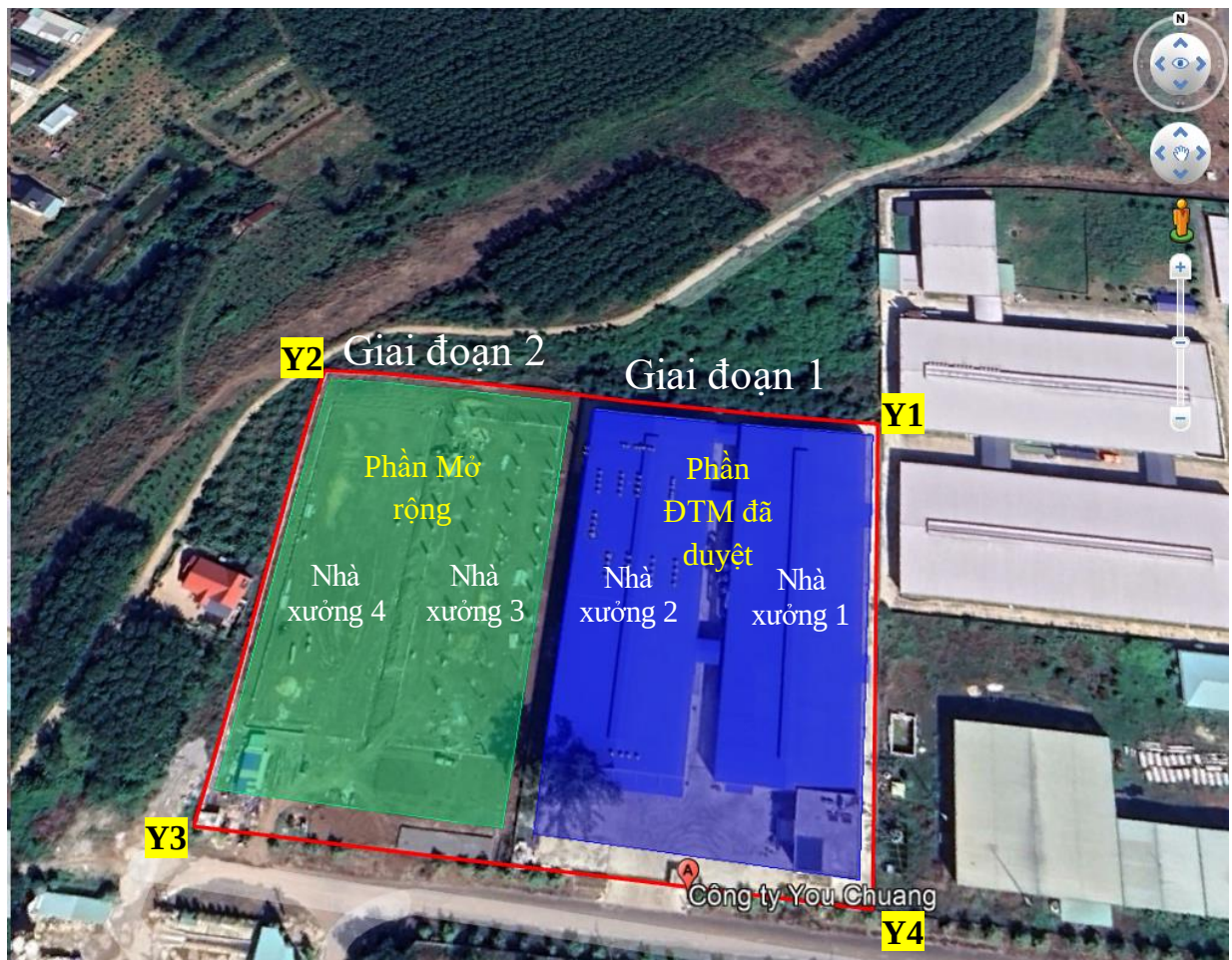
❖ Cơ sở có vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Đông: Giáp Kunal Ji Factory và Công ty chế biến gỗ Unicore Việt Nam
- Phía Tây: Giáp đất cây xanh KCN, sau khoảng cây xanh là đất nằm ngoài KCN.
- Phía Nam: Giáp đường N2.
- Phía Bắc: Giáp đất cây xanh KCN.

Bảng 1.1 - Tọa độ vị trí các điểm giới hạn khu đất Cơ sở

Hệ tọa độ VN-2000, múi chiếu 3°		
Mốc	X (m)	Y (m)
Y1	1269965,6	568496,7
Y2	1269987,4	568328,4
Y3	1269845,1	568309,4
Y4	1269826,4	568481,5

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)



Hình 1.1 - Vị trí cơ sở với tứ cận xung quanh



Hình 1.2 - Vị trí cơ sở trong KCN Bắc Đông Phú

❖ Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt Cơ sở

- Hợp đồng cho thuê lại Quyền sử dụng đất trong KCN số 06/2019/HĐ-BĐP ngày 08/07/2019 giữa Công ty CP KCN Bắc Đồng Phú và Công ty TNHH Nội thất Honest Best Việt Nam cho Lô B5 diện tích 11.665,8 m².
- Hợp đồng cho thuê lại Quyền sử dụng đất trong KCN số 08/2019/HĐ-BĐP ngày 31/07/2019 giữa Công ty CP KCN Bắc Đồng Phú và Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam cho Lô B4 diện tích 12.923,8 m² và Phụ lục Hợp đồng số 01/08/2019/HĐ-BĐP ngày 31/07/2019 giữa Công ty CP KCN Bắc Đồng Phú và Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam.
- Hợp đồng sát nhập giữa Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam và Công ty TNHH Nội thất Honest Best Việt Nam ngày 06/03/2023.
- Giấy phép xây dựng số 54/GPXD ngày 07/12/2021 của Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Phước.
- Biên bản nghiệm thu hồ ga đầu nổi nước thải giữa Công ty CP KCN Bắc Đồng Phú và Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam ngày 06/03/2023 về hạng mục hồ ga đầu nổi nước thải (hồ ga đầu nổi, van khóa).
- Biên bản chấp thuận đầu nổi đường giao thông, thoát nước mưa cho Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam ngày 20/09/2023.
- Giấy chứng nhận thẩm quyết thiết kế về Phòng cháy và Chữa cháy số 108/TD-PCCC ngày 26/04/2021 do Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và Cứu nạn cứu hộ, Công an tỉnh Bình Phước cấp cho lô B4.

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

- Quyết định số 2852/QĐ-UBND ngày 05/11/2021 của UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt báo cáo ĐTM Dự án “Nhà máy sản xuất, gia công các sản phẩm giường với công suất 5.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm tủ với công suất 10.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm bàn với công suất 10.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm ghế với công suất 100.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm sofa với công suất 10.000 sản phẩm/năm” tại địa chỉ Lô B4 Khu công nghiệp Bắc Đồng Phú, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

❖ Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):

- Cơ sở có vốn đầu tư là 85.100.000.000 đồng (Tám mươi lăm tỷ một trăm triệu đồng).
- Quy mô của cơ sở: Thuộc nhóm B - Phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công (thuộc Khoản 3, Điều 9 của Luật đầu tư công Số 39/2019(QH14)).

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Mục tiêu của cơ sở: sản xuất, gia công các sản phẩm nội thất như giường, tủ, bàn, ghế, sofa. Tổng diện tích mặt đất: tăng từ 12.923,80 m² lên thành 24.589,6 m².

Theo Quyết định phê duyệt ĐTM số 2852/QĐ-UBND ngày 05/11/2021 của UBND tỉnh Bình Phước, công suất sản xuất, gia công các sản phẩm nội thất như giường, tủ, bàn, ghế, sofa là 135.000 sản phẩm/năm.

Sau khi mở rộng và nâng công suất, mục tiêu của cơ sở: sản xuất, gia công các sản phẩm nội thất như giường, tủ, bàn, ghế, sofa là 495.000 sản phẩm/năm.

Hiện nay cơ sở đã hoạt động theo công suất mở rộng và nâng công suất: sản xuất, gia công các sản phẩm nội thất như giường, tủ, bàn, ghế, sofa là 495.000 sản phẩm/năm. Theo giấy chứng nhận đầu tư số 9978241770 do Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Phước chứng nhận lần đầu ngày 19/07/2019, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 05 ngày 19/04/2023.

Công ty cũng đã chấp hành việc xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường của cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quyết định số 1194/QĐ-XPHC ngày 05/08/2024 của Chủ tịch UBND tỉnh và chấp hành việc xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực xây dựng theo quyết định số 1105/QĐ-XPHC ngày 15/07/2024 của Chủ tịch UBND tỉnh đối với Công Ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam.

Cụ thể được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.2 – Công suất sản xuất tại Cơ sở hiện nay

STT	Sản phẩm	Đơn vị	Theo ĐTM đã được phê duyệt	Đề nghị cấp GPMT	Tăng/Giảm
1.	Sản phẩm giường	Sản phẩm/năm	5.000	65.000	+60.000
2.	Sản phẩm tủ	Sản phẩm/năm	10.000	100.000	+90.000
3.	Sản phẩm bàn	Sản phẩm/năm	10.000	160.000	+150.000

STT	Sản phẩm	Đơn vị	Theo ĐTM đã được phê duyệt	Đề nghị cấp GPMT	Tăng/Giảm
4.	Sản phẩm ghế	Sản phẩm/năm	100.000	150.000	+50.000
5.	Sản phẩm sofa	Sản phẩm/năm	10.000	20.000	+10.000
	Tổng	Sản phẩm/năm	135.000	495.000	+360.000

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

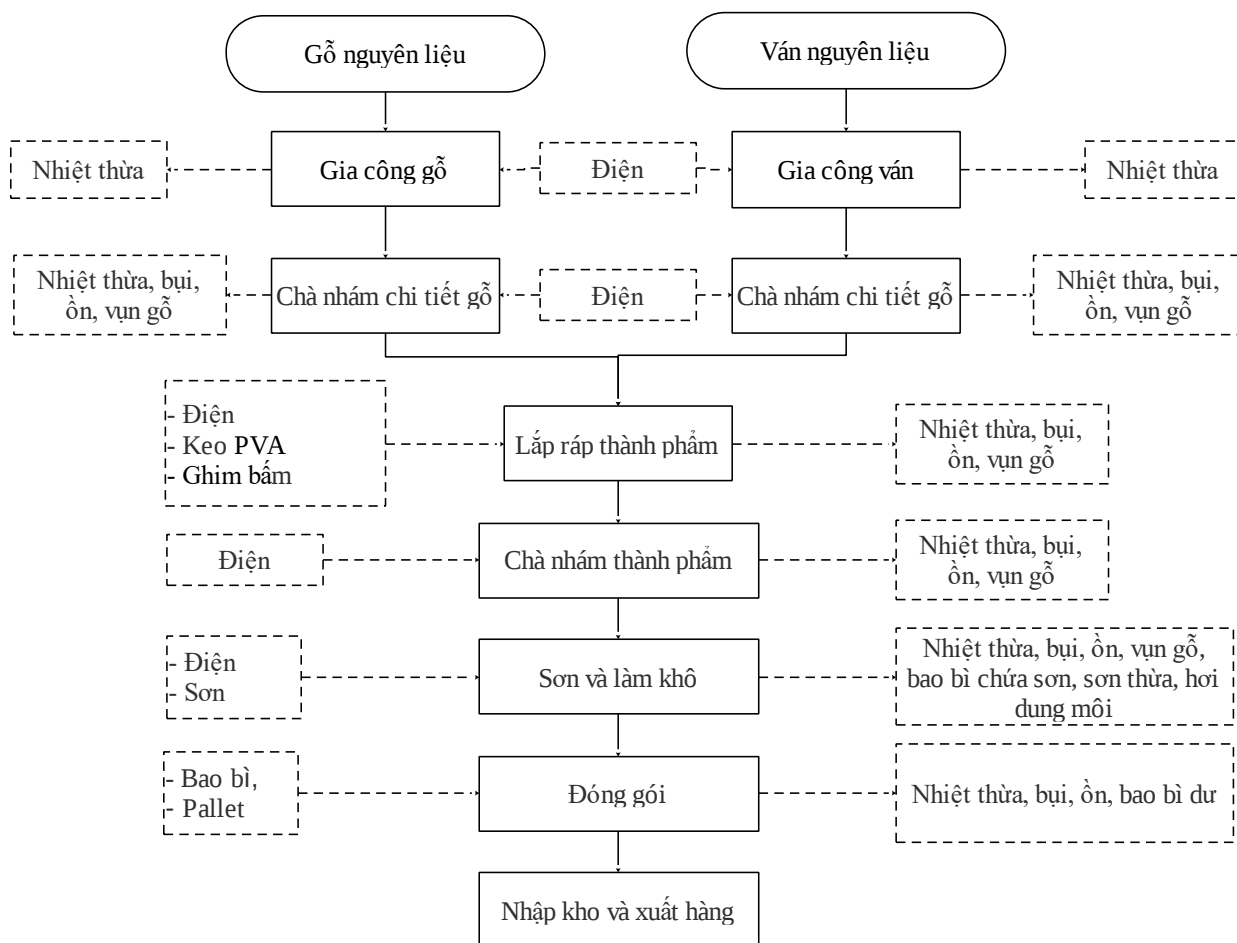
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Theo Quyết định phê duyệt ĐTM số 2852/QĐ-UBND ngày 05/11/2021 của UBND tỉnh Bình Phước, công suất sản xuất, gia công các sản phẩm nội thất như giường, tủ, bàn, ghế, sofa là 135.000 sản phẩm/năm. Cơ sở có 02 quy trình sản xuất:

- Công nghệ sản xuất sản phẩm giường, tủ, bàn, ghế;
- Công nghệ sản xuất sản phẩm sofa.

Sau khi mở rộng và nâng công suất sản phẩm tăng từ 135.000 sản phẩm/năm lên thành 495.000 sản phẩm/năm. Quy trình sản xuất sau khi nâng công suất không đổi.

3.2.1. Công nghệ sản xuất sản phẩm giường, tủ, bàn, ghế



Hình 1.3 - Quy trình sản xuất sản phẩm giường, tủ, bàn, ghế

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu chính phục vụ cho sản xuất của cơ sở là gỗ cao su, gỗ thông, ván ép, MDF. Nguyên liệu của nhà máy là gỗ các loại đã qua ngâm tẩm chống mối mọt và đã được sấy khô có nguồn gốc trong nước và nhập khẩu. Nguyên liệu sau khi nhập về được đưa vào kho lưu trữ. Sau đó, được đem đi sấy qua tia UV, để tránh tình trạng bị mốc, hư hỏng.

❖ Cắt liệu:

Tiếp theo, tùy theo đơn đặt hàng của khách hàng là các sản phẩm tủ có kích thước khác nhau sẽ được đưa qua máy cắt để cắt theo kích thước của đơn hàng.

Sau đó nguyên liệu tiếp tục được gia công. Ở công đoạn này, công nhân sử dụng máy bào để tạo hình dáng sản phẩm cũng như tạo độ bằng phẳng ban đầu. Các chi tiết gỗ tiếp tục được khoan, làm mộng (bằng các máy đục lỗ, máy ghép mộng, máy khoan, máy xẻ rãnh,...) nhằm tạo các hình hoa văn, tạo mộng và các góc uốn lượn của sản phẩm. Để bề mặt gỗ được nhẵn, láng bóng và dễ bắt sơn, các chi tiết gỗ sẽ được đưa qua công

đoạn chà nhằm bằng các máy chà nhám tự động, độ nhẵn chưa đạt được chà lại bằng máy chà nhám cầm tay và giấy nhám.

Tại các máy cưa, cắt, khoan, làm mộng đều là những máy kín, quá trình hoạt động sẽ phát sinh bụi gỗ thô có kích thước lớn sẽ được lắp đặt các ống thu bụi dẫn về hệ thống xử lý bụi bằng cyclone, bụi thu được sẽ được thu gom xử lý cùng chất thải sản xuất, khí sạch thoát ra ngoài theo ống thải.

Đối với bụi tinh phát sinh tại các máy bào, chà nhám được thu gom theo đường ống về hệ thống xử lý túi vải lọc bụi, bụi thu được sẽ được thu gom xử lý cùng chất thải sản xuất, khí sạch thoát ra ngoài theo ống thải.

❖ Lắp ráp

Sau công đoạn tạo hình, đối với các chi tiết đạt yêu cầu của sản phẩm nhỏ như ghế sẽ được công nhân lắp ráp thủ công gắn ốc vít hoặc nhờ máy xiết ốc vít hỗ trợ để tạo hình sản phẩm và chuyển qua công đoạn sơn. Chi tiết chưa đạt được đưa lại chính sửa ở các công đoạn trước. Quá trình lắp ráp có sử dụng keo PVA để chắm vào các chỗ bị hở mộng không chắc chắn (keo PVA với thành phần chính là Poly Vinyl Acetate). Đối với chi tiết của các sản phẩm lớn được phun sơn rồi sau đó mới lắp ráp thành bộ hoàn chỉnh.

❖ Phun sơn

Công đoạn phun sơn của dây chuyền sản xuất đồ gỗ sử dụng công nghệ phun sơn khô, buồng sơn được phủ tấm bông thu hồi bụi khô, thu hồi bụi khô hàng ngày, định kỳ thay tấm bông để tăng hiệu quả xử lý bụi và sử dụng công nghệ phun sơn UV.

Đối với buồng phun sơn khô:

Quá trình phun sơn được mô tả như sau: Vật cần sơn được treo trên các móc treo của hệ thống thiết bị dẫn truyền (vị trí từ móc treo đến mặt đất khoảng từ 1,3m – 1,5m, ngang tầm với tay của công nhân để tiện cho công việc phun sơn). Thiết bị dẫn truyền sẽ được điều chỉnh vận tốc đủ nhỏ (0,1 – 0,2m/s) để đưa vật cần sơn tự động đi vào buồng sơn, công nhân sử dụng đồ bảo hộ lao động sẽ đứng trước vật cần sơn, đối diện với buồng sơn và tiến hành phun sơn lên bán thành phẩm bằng súng phun sơn chuyên dụng. Vật sau khi sơn vẫn treo trên móc treo chạy vòng quanh bên ngoài buồng phun sơn và được kiểm tra bằng mắt thường, tại các vị trí sơn chưa đạt được sơn dặm thủ công bằng cọ quét. Các vật sau khi sơn được để khô tự nhiên tại chuyền.

Trong mỗi buồng phun sơn, Công ty sẽ lắp đặt quạt hút và 01 hệ thống xử lý bụi và dung môi gồm lớp vật liệu lọc là sợi thủy tinh lọc bụi và tấm than hoạt tính hấp phụ hơi dung môi. Đối với phần bụi sơn không bám trên bán thành phẩm thì sẽ theo quán tính

bám vào tấm bông lọc sợi thủy tinh đặt ở phía sau vật cần sơn nên sẽ giảm thiểu lượng bụi sơn phát tán vào môi trường xung quanh. Dòng khí sau khi tách bụi sẽ đi qua tấm than hoạt tính, tại đây các chất hữu cơ sẽ bị hấp phụ bởi than hoạt tính nằm trong tấm lọc. Khi thải sau xử lý đạt quy chuẩn cho phép sẽ thoát ra ngoài qua mái nhà xưởng. Tấm bông lọc sợi thủy tinh và than hoạt tính sẽ được định kỳ thay thế và thu gom cùng chất thải nguy hại.

Quá trình pha sơn được thực hiện trong khu vực riêng. Dung môi và sơn được cho vào thùng phuy có lắp đặt trục khuấy và nắp đậy để hạn chế hơi dung môi phát tán ra bên ngoài. Sơn sau khi pha được bơm từ bồn chứa tới các súng phun, công nhân sẽ cầm súng phun sơn lên các vật liệu cần sơn.

Đối với công nghệ sơn UV:

Bán thành phẩm sẽ được đưa vào máy sơn tự động dạng trục lăn nên không phát sinh bụi trong quá trình sơn. Ngoài ra sơn UV là loại sơn không sử dụng dung môi để pha, thành phần của sơn là 99,43% chất rắn, quá trình làm khô được thực hiện bằng nhiệt UV. Dưới tác dụng của UV, chất hoạt hóa quang học trong sơn sẽ sinh ra gốc tự do để liên kết với các Oligomer và Monoer tạo thành các liên kết ngang đóng rắn. Vì vậy, lớp sơn sẽ đóng rắn nhanh chóng trong khoảng thời gian từ 2-3s, ngoài ra các thiết bị UV là 1 dây chuyền tự động khép kín và đồng bộ, nhiệt thừa, hơi dung môi từ quá trình sơn sẽ được hút về HTXL và thoát ra ngoài ống xả nên sẽ không gây ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe công nhân.

Quá trình sơn UV được thực hiện trong dây chuyền tự động khép kín, tại các bước vệ sinh, đánh ráp cho nhẵn bề mặt có lắp đặt hệ thống chụp hút đồng bộ với dây chuyền. Bụi, khí thải phát sinh được thu gom và xử lý bằng hệ thống lọc bụi túi vải trước khi thải ra ngoài môi trường.

❖ Lắp ráp sản phẩm lớn, đóng gói, lưu kho và xuất xưởng

Các chi tiết của sản phẩm lớn được lắp ráp thủ công hoặc nhờ máy hỗ trợ. Quá trình lắp ráp sẽ xiết ốc vít, đóng đinh, gắn bản lề, móc treo, tay nắm, thanh trượt, bánh xe, khung đỡ, tấm kính... thành bộ bàn, ghế, tủ, kệ hoàn chỉnh và trong quá trình lắp ráp có sử dụng keo PVA để chắm vào các chỗ bị hở mộng không chắc chắn.

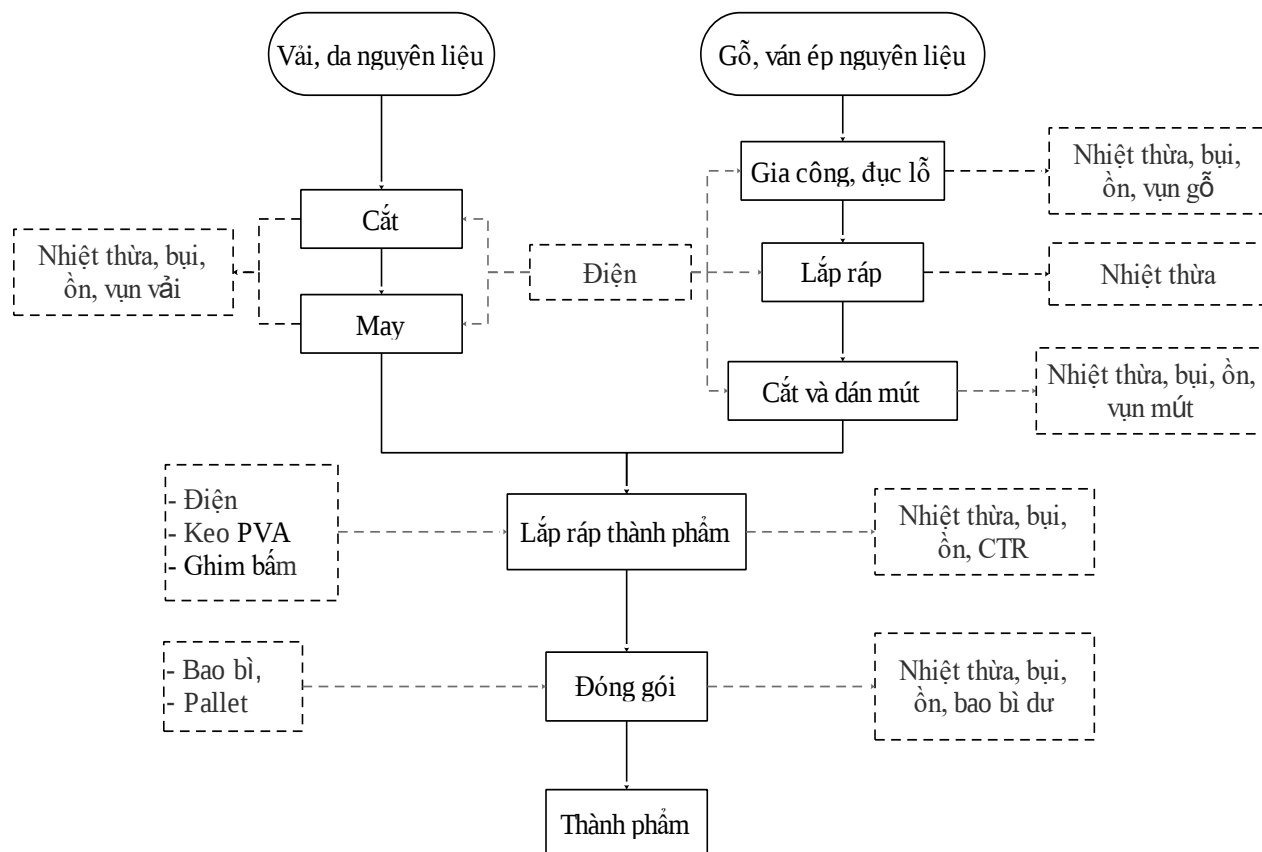
Các ngũ kim ốc vít, móc treo, tay nắm, đinh, bản lề, bánh xe, tấm kính gia công sẵn theo kích thích yêu cầu được chủ cơ sở mua từ các đơn vị khác. Riêng các khung đỡ cơ sở tự sản xuất, quy trình sản xuất khung đỡ sẽ được trình bày chi tiết trong phần sau.

Cuối cùng sản phẩm được đóng gói thành phẩm, lưu kho rồi cung cấp cho khách hàng.

Nhận xét chung: Trong các quy trình trên, chất thải phát sinh chủ yếu là bụi gỗ, phế

phẩm gỗ từ quá trình tạo hình thô (cưa, cắt, khoan, làm mộng....), tạo hình chi tiết (phay bảo, chà nhám); tiếng ồn từ hoạt động của các máy móc thiết bị (máy cắt, máy chà nhám, khoan), lắp ráp sản phẩm và gia công các công đoạn (đóng gói, đóng thùng...); nhiệt thừa phát sinh từ máy móc thiết bị và nhiệt tỏa ra từ công nhân; nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên Công ty; chất thải nguy hại như cặn sơn, dung môi thải, bao bì đựng hóa chất; hơi dung môi từ quá trình sơn, dán keo.

3.2.2. Công nghệ sản xuất sản phẩm sofa



Hình 1.4 - Quy trình sản xuất sản phẩm sofa

Thuyết minh quy trình:

❖ Gia công gỗ tạo khung ghế

Nguyên liệu chính phục vụ cho sản xuất của cơ sở là gỗ cao su, gỗ thông, ván ép, MDF. Nguyên liệu của nhà máy là gỗ các loại đã qua ngâm tẩm chống mối mọt và đã được sấy khô có nguồn gốc trong nước và nhập khẩu. Nguyên liệu sau khi nhập về được đưa vào kho lưu trữ. Sau đó, được đem đi sấy qua tia UV, để tránh tình trạng bị mốc, hư hỏng.

Gỗ đã qua xử lý ở trên sẽ được đưa vào máy cắt để cắt thành những thanh gỗ có kích thước và kiểu dáng như trong bản vẽ. Sau khi đã có thành phẩm là các thanh gỗ có đúng kiểu mẫu, thợ sẽ tiến hành làm mịn bề mặt các thanh gỗ thô đó để có các thành

phẩm có độ mịn cao và không bị dăm trong quá trình sử dụng.

Sử dụng súng bắn hơi để bắn đinh và keo chuyên dụng về gỗ để liên kết các thanh khung sofa với nhau. Để ghế được chắc chắn và đạt được độ nảy nhất định, các khung sofa phải được lắp bằng lò xo xoắn được cố định bằng vít đồng, thêm nữa phải lồng dây đai trợ lực vào bên trong lò xo.

❖ **Cắt đệm mút, vải da**

Nguyên liệu mút, vải da được đưa vào máy cắt theo thiết kế, sau đó được may đo bề mặt phù hợp với kích thước của sofa. Cố định phần bọc bằng da, nhung hoặc nỉ vào đáy của khung gỗ bằng những chiếc đinh.

3.3. Sản phẩm của Cơ sở

Theo Quyết định phê duyệt ĐTM số 2852/QĐ-UBND ngày 05/11/2021 của UBND tỉnh Bình Phước, công suất sản xuất, gia công các sản phẩm nội thất như giường, tủ, bàn, ghế, sofa là 135.000 sản phẩm/năm.

Sau khi mở rộng và nâng công suất, mục tiêu của cơ sở: sản xuất, gia công các sản phẩm nội thất như giường, tủ, bàn, ghế, sofa là 495.000 sản phẩm/năm.

Cụ thể được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.3 - Các sản phẩm của Công ty

STT	Sản phẩm	Đơn vị	Theo ĐTM đã được phê duyệt	Sau khi Nâng công suất và cấp GPMT	Tăng/Giảm
1.	Sản phẩm giường	Sản phẩm/năm	5.000	65.000	+60.000
2.	Sản phẩm tủ	Sản phẩm/năm	10.000	100.000	+90.000
3.	Sản phẩm bàn	Sản phẩm/năm	10.000	160.000	+150.000
4.	Sản phẩm ghế	Sản phẩm/năm	100.000	150.000	+50.000
5.	Sản phẩm sofa	Sản phẩm/năm	10.000	20.000	+10.000
	Tổng	Sản phẩm/năm	135.000	495.000	+360.000

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

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

4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng cho Cơ sở

Công ty cam kết tất cả các nguyên liệu, nhiên liệu và vật liệu sử dụng tại Công ty không thuộc danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam theo quy định hiện hành.

Nhu cầu nguyên, nhiên vật liệu được sử dụng của Cơ sở được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 1.4 - Nhu cầu sử dụng nguyên phụ liệu tại Cơ sở

ST T	Nguyên liệu, hóa chất	Theo ĐTM đã được phê duyet (Tấn/năm)	Sau khi Nâng công suất và cấp GPMT (Tấn/năm)	Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt (Tấn/năm)	Công đoạn sử dụng
	Nguyên vật liệu chính	4.760,00	19.689,40	+14.929,40	
1	Gỗ (MDF, ván ép, gỗ cao su, gỗ thông...)	3.640,00	7.600,04	+3.960,04	Nguyên liệu chính
2	Đá (đá cẩm thạch tự nhiên và đá cẩm thạch nhân tạo...)	480	-	-480,00	
3	Ngũ kim (tay nắm, thanh trượt, bản lề, ốc vít...)	120	1.944,10	+1.824,10	Linh kiện lắp ráp
4	Bao bì (thùng giấy, túi ông tấm, mút xốp...)	520	10.142,75	+9.622,75	Đóng gói
4.1	Thùng giấy		4.167,80		
4.2	Mút xốp		3.603,61		
4.3	Giấy tổ ong		2.371,34		
5	Giấy nhám	0	2,51	+2,51	Công đoạn chà nhám
	Hóa chất sử dụng sản xuất	109,20	1.313,42	+1.204,22	
8	Sơn UV tinh thể trong suốt	0	15,00	+15,00	Công đoạn sơn UV
9	Sơn UV lót trong suốt	0	7,00	+7,00	
10	Sơn UV lăn lót cạnh	0	4,00	+4,00	
11	Sơn UV lót trắng	0	12,00	+12,00	
12	Sơn UV lót đen	0	5,00	+5,00	
13	Sơn UV 15% bóng màu đen	0	1,20	+1,20	

ST T	Nguyên liệu, hóa chất	Theo ĐTM đã được phê duyet (Tấn/năm)	Sau khi Nâng công suất và cấp GPMT (Tấn/năm)	Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt (Tấn/năm)	Công đoạn sử dụng
14	Nước rửa máy	0	5,22	+5,22	Dùng lắp ráp
15	Keo PVA	5,2	-	-5,20	
16	Keo Epoxy	0	2,20	+2,20	
17	Epoxy Hardener- B46 (Keo B)	0	2,20	+2,20	
18	Keo nhiệt 28820 (241)	0	2,00	+2,00	
19	Keo AP650T	0	15,29	+15,29	
20	Keo silicon trong suốt 9000	0	10,44	+10,44	
21	Keo sữa màu vàng dạng lỏng (WHITE EMULSION GLUE 1360 YELLOW)	0	4,55	+4,55	Công đoạn sơn
22	Trám trét	0	3,56	+3,56	
23	Bột trám trét	0	1,12	+1,12	
24	Tinh màu đen (Black 8208)	10,4	0,43	-9,97	
	Hóa chất sơn + Dung môi pha sơn	93,6	611,10	+517,50	
25	NC Dung Môi 2515 YC	0	227,12	+227,12	
26	NC Dung Môi 2517 YC	0	65,28	+65,28	
27	Dầu thông AT-20	0	5,44	+5,44	
28	NC lót 059DT	0	48,00	+48,00	
29	Glaze màu trắng (GLAZE-808)	0	0,36	+0,36	
30	CT sơn màu đỏ (CT- 630)	0	0,58	+0,58	
31	PU Dung môi (PU- 2310)	0	25,84	+25,84	

ST T	Nguyên liệu, hóa chất	Theo ĐTM đã được phê duyet (Tấn/năm)	Sau khi Nâng công suất và cấp GPMT (Tấn/năm)	Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt (Tấn/năm)	Công đoạn sử dụng
32	PU chất cứng 301 x	0	15,81	+15,81	
33	NC bóng 135-10	0	5,04	+5,04	
34	PU Sơn lót trong (PU-519)	0	5,60	+5,60	
35	NC bột trét màu trắng (NC-621W)	0	1,08	+1,08	
36	CT sơn màu vàng (CT-631)	0	0,72	+0,72	
37	NC màu đỏ cái (NC-BP-516R)	0	0,36	+0,36	
38	NC màu xanh lá cái (NC-BP-512G)	0	0,22	+0,22	
39	NC bóng 135-05	0	4,32	+4,32	
40	NC màu đen cái (NC-BP-507B)	0	0,50	+0,50	
41	NC bóng không ngả vàng 136-10	0	10,08	+10,08	
42	NC màu vàng cái (NC-BP-511Y)	0	0,14	+0,14	
43	CT sơn màu đen (CT-632)	0	31,46	+31,46	
44	NC lót trắng 060A	0	4,36	+4,36	
45	Glaze màu đen (Glaze-803)	0	0,22	+0,22	
46	PU Sơn lót trắng (PU-519W)	0	36,00	+36,00	
47	NC bóng không ngả vàng 136-20	0	7,92	+7,92	
48	Glaze base (Glaze-807)	0	0,08	+0,08	
49	NC Sơn lót đen (NC-062)	0	6,40	+6,40	

ST T	Nguyên liệu, hóa chất	Theo ĐTM đã được phê duyet (Tấn/năm)	Sau khi Nâng công suất và cấp GPMT (Tấn/năm)	Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt (Tấn/năm)	Công đoạn sử dụng
50	NC lót chỉ định không ngả vàng màu xám lơ 081#YC23E22	0	26,40	+26,40	
51	NC lót chỉ định không ngả vàng màu xám đậm 081#YC23C20	0	35,20	+35,20	
52	NC Sơn lót không ngả vàng màu trắng (NC- 065W)	0	2,40	+2,40	
53	Chất chống mốc AT 45 A	0	1,60	+1,60	
54	PAD Dung môi (PAD-2611)	0	0,68	+0,68	
55	Dung môi AT -50A	0	5,44	+5,44	
56	PU chất cứng 304	0	1,86	+1,86	
57	PU Sơn lót trong PU- 519Y PM	0	7,20	+7,20	
58	CT lót chỉ định màu đen CT- 650#YC221104	0	17,28	+17,28	
59	NC bóng chống trầy	0	9,36	+9,36	
60	PU lót đen 519B	0	0,08	+0,08	
61	Dầu thông AT-15	0	0,68	+0,68	
	Tổng	4.869,20	21.002,83	+16.133,63	

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

Ghi chú: Chủ cơ sở cam kết không sử dụng các loại dung môi nguy hiểm không được đăng ký hoặc nghiêm cấm trong quá trình sản xuất.

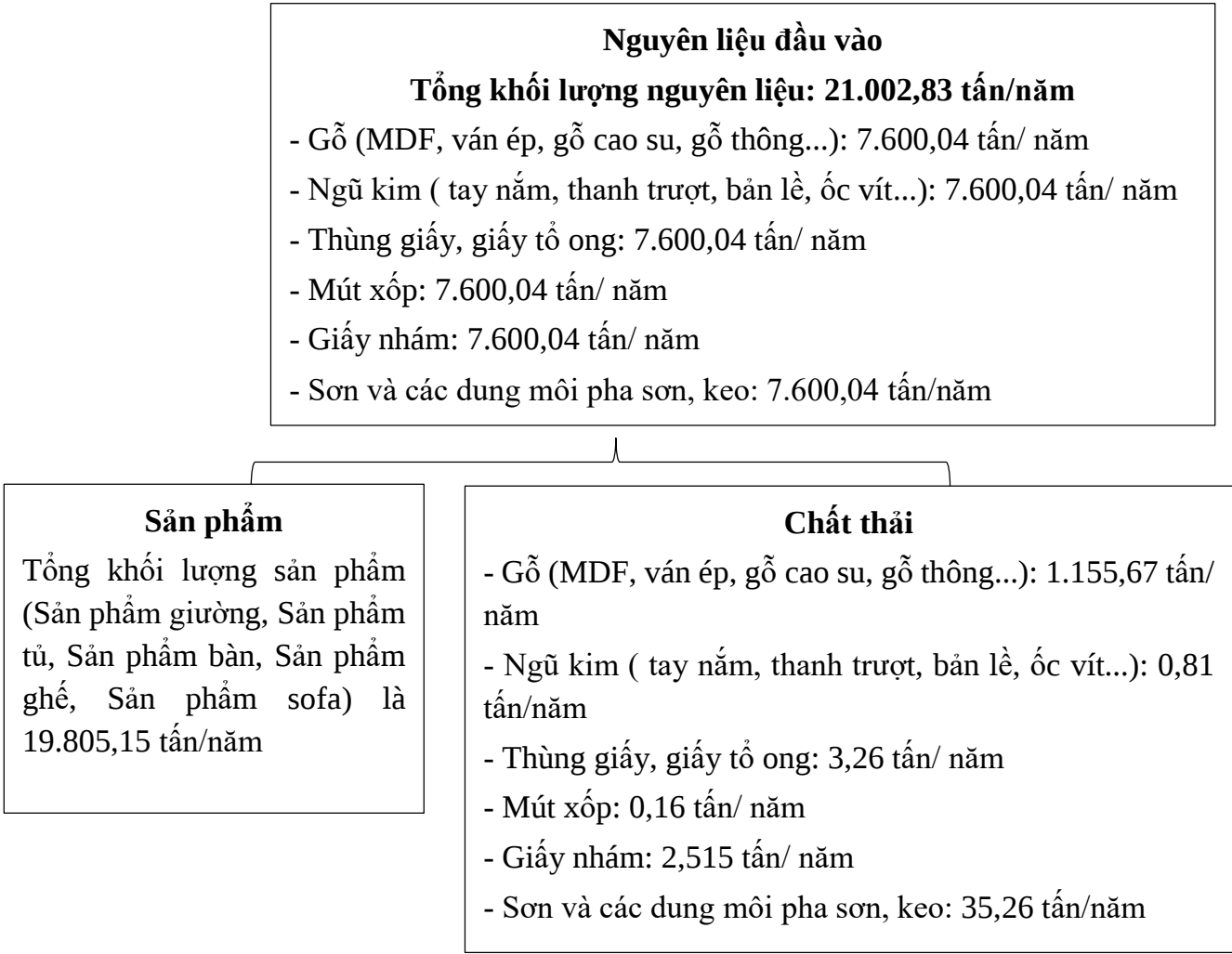
❖ **Cân bằng vật chất tại cơ sở**

Bảng 1.5 - Cân bằng vật chất nguyên liệu vật liệu trong sản xuất

STT	Nguyên liệu và hóa chất	Đầu vào (tấn/năm)	Tổng chất thải (tấn/năm)	Đi vào sản phẩm (tấn/năm)	Tỉ lệ hao hụt(%)
1	Gỗ (MDF, ván ép, gỗ cao su, gỗ thông...)	7.600,04	1.155,67	6.444,37	15,21
2	Ngũ kim (tay nắm, thanh trượt, bản lề, ốc vít...)	1.944,10	3,05	1.941,05	0,16
3	Thùng giấy, giấy tổ ong	6.539,14	3,26	6.535,88	0,05
4	Mút xốp	3.603,61	0,16	3.603,45	0,004
6	Giấy nhám	2,515	2,515	-	100,00
7	Sơn và các dung môi pha sơn, keo	1.313,42	35,26	1.278,17	2,68

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

Sơ đồ cân bằng vật chất của Nhà máy:



Hình 1.5. Sơ đồ cân bằng vật chất tại nhà máy

Thành phần hóa học của hóa chất sử dụng:

Bảng 1.6 - Thành phần và đặc trưng các hóa chất tại Cơ sở

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Thành phần hóa chất	Đặc tính hóa chất
1	Keo sữa màu vàng dạng lỏng (WHITE EMULSION GLUE 1360 YELLOW)	Nước: 57,69% Vinyl acrylate: 22% (chất lỏng và hơi dễ cháy Kaolin (cao lanh): 8% Ethanol: 7% Tinh bột: 5% Poly(dimethylsiloxane): 0,2% 5-Chloro-2-methyl-2H- isothiazol-3-one: 0,1%	Trạng thái vật lý: Chất lỏng Mùi: Không mùi Tính dễ cháy: Không dễ cháy Độ hòa tan: Hòa tan trong nước Tính chất nổ: Không nổ Tính chất oxy hóa: Không oxy hóa.
2	Sơn NC	Xylene (20-25%, CAS 1330-20-7; TLV là 100 ppm; LD 50 là 5000 ppm; LC 50 là 6500 ppm/4hrs); Butyl cellosolve (5-10%, CAS 111-76-2; TLV là 50 ppm; LD 50 là 1490 ppm; LC 50 là 450 ppm/8hrs); Propylene glycol (10-15%, CAS 108-65-6; TLV là 100 ppm; LD 50 là 8530 ppm); Butyl Acetate (15-20%, CAS 123-86-4; TLV là 150 ppm; LD 50 là 13000 ppm; LC 50 là 2000ppm/4hrs); Ethyl Acetate (5-10%, CAS 141-78-6, TLV là 400 ppm; LD 50 là 5620 ppm; LC 50 là 1600 ppm/4hrs);	Trạng thái vật lý: Chất Lỏng; Điểm sôi: 100-200 °C; Điểm bùng cháy: 25-30°C; Giới hạn cháy nổ (lower-uppeer): Dưới: 2% trên : 7% by volume; Áp suất hóa hơi: Nặng hơn không khí; Khối lượng riêng: 0.95~0.98;

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Thành phần hóa chất	Đặc tính hóa chất
			Độ hòa tan trong nước: không tan trong nước; Tỉ lệ hóa hơi (BuAc = 1): <1; Thành Phần,% vol: 40~50%
3	Sơn PU	Part-A: Xylene (20-25%, CAS 1330-20-7; TLV là 100 ppm; LD 50 là 5000 ppm; LC 50 là 6500 ppm/4hrs); Butyl cellosolve (5-10%, CAS 111-76-2; TLV là 50 ppm; LD 50 là 1490 ppm; LC 50 là 450 ppm/8hrs); Propylene glycol (10-15%, CAS 108-65-6; TLV là 100 ppm; LD 50 là 8530 ppm); Butyl Acetate (15-20%, CAS 123-86-4; TLV là 150 ppm; LD 50 là 13000 ppm; LC 50 là 2000ppm/4hrs); Ethyl Acetate (5-10%, CAS 141-78-6, TLV là 400 ppm; LD 50 là 5620 ppm; LC 50 là 1600 ppm/4hrs); Part-B: Polyisocyanate (50-60%; CAS 9081-90-7); Butyl Acetate (25-30%, CAS 123-86-4, TLV là 150 ppm; LD 50 là 13000 ppm; LC 50 là 2000 ppm/4hrs);	Trạng thái vật lý: Chất Lỏng; Điểm sôi: 100-200 °C; Điểm bùng cháy: 25-30°C; Giới hạn cháy nổ (lower-uppeer): Dưới: 2% trên : 7% by volume; Áp suất hóa hơi: Nặng hơn không khí; Khối lượng riêng: 0.95~0.98; Độ hòa tan trong nước: không tan trong nước; Tỉ lệ hóa hơi (BuAc = 1): <1; Thành Phần,% vol: 40~50%

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Thành phần hóa chất	Đặc tính hóa chất
		Edyl Acetate (15-20%, CAS 141-78-6, TLV là 400 ppm; LD 50 là 5620 ppm; LC 50 là 1600 ppm/4hrs)	
4	Sơn UV	Thành phần bao gồm: -Oligomer Acrylate: Epoxy acrylate, Urethane Acrylate, Polyester Acrylate... -Monomer: TPGDA, DPGDA, TMPTA, HDDA, IBOMA... -PI (chất hoạt hóa quang học): TPO, 1173, 184...	Có hại khi nuốt phải Tiếp xúc với da lâu dài có thể gây đỏ da tạm thời Có thể gây kích thích mắt nếu tiếp xúc trực tiếp
5	Keo Epoxy	Nhựa Epoxy (60-95%, CAS 25068-38-6) Chất phụ gia (10-30%)	Trạng thái vật lý: Chất lỏng; Điểm sôi (°C): > 90 °C Màu sắc: Trong; Mùi đặc trưng Điểm cháy (°C): >40 °C Độ hòa tan trong nước: Không hòa tan trong nước Khối lượng riêng: 1,0 -1,2 g/cm³
6	Dung môi pha sơn	- Toluen: C₆H₅CH₃ - Butyl Axetate: CH₃COOC₄H₉	- Trạng thái: dạng lỏng, Màu sắc: không màu, Mùi: có mùi xăng thơm, Nhiệt độ sôi: 110-111°C, Nhiệt độ nóng chảy: -95°C.

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Thành phần hóa chất	Đặc tính hóa chất
			- Nhiệt độ tự cháy: 480-536°C, Khối lượng riêng: 871 kg/m ³ , Trạng thái: dạng lỏng, Màu sắc: không màu, Mùi: có mùi thơm của trái cây (chuối), Nhiệt độ sôi: 110-126°C, Nhiệt độ nóng chảy: -74°C, Nhiệt độ tự cháy: 370°C, Khối lượng riêng: 880 kg/m ³

(Nguồn: Tổng hợp từ các phiếu An toàn sử dụng hóa chất của Cơ sở, 2024)

4.2. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn cung cấp điện: Nguồn cung cấp điện cho nhà máy do Công ty Điện lực Bình Phước cung cấp thông qua trạm đầu nối và cung cấp điện của KCN Bắc Đồng Phú

Điện được sử dụng cấp cho các máy móc thiết bị của nhà máy, phục vụ chiếu sáng công trình, điện chiếu sáng toàn Công ty.

Cơ sở không sử dụng máy phát điện.

Theo ĐTM được duyệt: nhu cầu sử dụng điện của Dự án ước tính khoảng 150.000 kWh/tháng.

Sau khi nâng công suất cơ sở ước tính sử dụng khoảng 600.000 kWh/tháng.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn cấp nước: sử dụng nguồn nước cấp do Công ty Cổ phần cấp thoát nước Bình Phước cung cấp thông qua hệ thống cấp nước của KCN Bắc Đồng Phú. Mạng lưới cấp nước là mạng vòng đảm bảo cung cấp nước đến từng lô đất. Hệ thống cấp nước cho toàn bộ nhu cầu của Nhà máy chủ yếu nước cấp cho sinh hoạt, sản xuất, nước tưới cây, rửa đường, PCCC. Nhu cầu sử dụng nước được tính toán dựa trên các cơ sở sau:

Theo ĐTM được duyệt

❖ Nước sinh hoạt:

Nước cấp cho sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại Nhà máy: 32 m³/ngày.

- Định mức nước cấp sinh hoạt khoảng 80 lít/người.ngày, áp dụng theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng - QCVN 01:2021/BXD).
- Số lượng công nhân: 400 người/ ca, 1 ca/ngày.
- Cơ sở không nấu ăn cho công nhân mà mua suất ăn công nghiệp đem đến.

❖ Nước sản xuất

- Nước dùng cho buồng sơn màng nước và pha sơn: 20 m³/ngày.

❖ Nước tưới cây

- Nước tưới cây khoảng 7,76 m³/ngày. Định mức sử dụng nước cho tưới cây: 3 lít/m²/ngày (Theo QCVN 01:2021/BXD). Diện tích cây xanh 2.587,34 m².

Sau khi mở rộng và nâng công suất

❖ Nước sinh hoạt:

Nước cấp cho sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại Nhà máy: 48 m³/ngày

- Định mức nước cấp sinh hoạt khoảng 80 lít/người.ngày, áp dụng theo Quy chuẩn kỹ

thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng - QCVN 01:2021/BXD

- Số lượng công nhân làm việc tại nhà máy tăng lên 600 người/ ca, 1 ca/ngày.
- Cơ sở không nấu ăn cho công nhân mà mua suất ăn công nghiệp đem đến.

❖ **Nước sản xuất**

Cơ sở chuyển hoàn toàn sang buồng sơn khô nên không dùng nước cấp cho giai đoạn hoạt động sản xuất.

❖ **Nước tưới cây**

Diện tích cây xanh tăng lên 5.121,50 m², Định mức sử dụng nước cho tưới cây: 3 lít/m²/ngày (Theo QCVN 01:2021/BXD). Nước tưới cây khoảng 15,36 m³/ngày.

Nhu cầu lượng nước của Công ty được tóm tắt trong bảng sau:

Bảng 1.7 - Nhu cầu sử dụng nước

TT	Nhu cầu cấp nước	Theo ĐTM (m ³ /ngày)	Sau khi nâng công suất (m ³ /ngày)	Tăng/giảm (m ³ /ngày)
1	Sinh hoạt	32	48	+16
2	Nước cho sản xuất	20	0	-20
2	Tưới cây, rửa đường	7,76	15,36	+7,6
Tổng cộng		59,76	63,36	+3,6

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

Ngoài ra, Công ty còn dự trữ một lượng nước cho PCCC. Lượng nước dự trữ cấp cho hoạt động chữa cháy khoảng 324 m³, được tính cho 2 đám cháy trong 3 giờ liên tục với lưu lượng 15 lít/giây/đám cháy.

$$W_{cc} = 15 \text{ lít/giây/đám cháy} \times 3 \text{ giờ} \times 2 \text{ đám cháy} \times 3.600 \text{ giây/1.000} = 324 \text{ m}^3.$$

Phương án cấp nước chữa cháy tại cơ sở: Nhà máy sẽ được bố trí 2 bể chứa nước chữa cháy với 1 bể 650 m³ và 1 bể 529 m³ thuận lợi cho quá trình chữa cháy khi có đám cháy xảy ra, đảm bảo lượng nước chữa cháy đủ cung cấp trong 3 giờ đầu khi có đám cháy xảy ra.

4.4. Nhu cầu lao động

Nhu cầu sử dụng lao động của công ty được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 1.8 - Nhu cầu lao động của công ty

Nội dung	Theo ĐTM được phê duyệt	Giai đoạn sau khi mở rộng
Nhu cầu lao động	400 (người)	600 (người)
Số ca hoạt động	8h/ca, 1 ca/ngày	8h/ca, 1 ca/ngày
Số ngày làm việc	6 ngày/tuần	6 ngày/tuần

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

5. Các thông tin khác liên quan đến Cơ sở

5.1. Danh mục máy móc, thiết bị của Cơ sở

Toàn bộ máy móc sử dụng tại Nhà máy là mua Mới 100% chính hãng, hoàn toàn đủ điều kiện đáp ứng nhu cầu sử dụng về mặt công nghệ theo quy định của pháp luật.

Bảng 1.9 - Danh mục máy móc, thiết bị trong quá trình sản xuất của Nhà máy

STT	Tên máy	Đơn vị	Bộ phận	Theo ĐTM đã được phê duyệt			Sau khi NCS và cấp GPMT			Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt
				Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	
A	Máy móc thiết bị cho sản xuất									
1	Máy nhám thùng	Máy	Chuẩn bị nguyên liệu	4	Mới 100%	Đã lắp đặt	16	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+12
2	Máy bào 2 mặt	Máy	Chuẩn bị nguyên liệu	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
3	Máy cắt gỗ	Máy	Chuẩn bị nguyên liệu	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
4	Máy finger	Máy	Chuẩn bị nguyên liệu	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
5	Máy ghép gỗ	Máy	Chuẩn bị nguyên liệu	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy	Đơn vị	Bộ phận	Theo ĐTM đã được phê duyệt			Sau khi NCS và cấp GPMT			Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt
				Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	
6	Máy lipxo(máy gọt biên)	Máy	Chuẩn bị nguyên liệu	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
7	Máy bào 1 mặt lớn	Máy	Chuẩn bị nguyên liệu	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
8	Máy bào 1 mặt nhỏ	Máy	Chuẩn bị nguyên liệu	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
9	Máy ghép gỗ ván tấm	Máy	Chuẩn bị nguyên liệu	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
10	Máy cắt ván lớn	Máy	Chuẩn bị nguyên liệu	2	Mới 100%	Đã lắp đặt	8	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+6
11	Máy lăn keo	Máy	Chuẩn bị nguyên liệu	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3

STT	Tên máy	Đơn vị	Bộ phận	Theo ĐTM đã được phê duyệt			Sau khi NCS và cấp GPMT			Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt
				Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	
12	Máy ép lạnh	Máy	Chuẩn bị nguyên liệu	2	Mới 100%	Đã lắp đặt	8	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+6
13	Máy dán biên	Máy	Chuẩn bị nguyên liệu	2	Mới 100%	Đã lắp đặt	8	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+6
14	Máy nâng hạ ván	Máy	Chuẩn bị nguyên liệu	2	Mới 100%	Đã lắp đặt	8	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+6
15	Khoan giàn	Máy	Khoan lỗ	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
16	Khoan tay	Máy	Khoan lỗ	4	Mới 100%	Đã lắp đặt	16	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+12
17	Máy khoan ngang	Máy	Khoan lỗ	3	Mới 100%	Đã lắp đặt	12	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+9

STT	Tên máy	Đơn vị	Bộ phận	Theo ĐTM đã được phê duyệt			Sau khi NCS và cấp GPMT			Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt
				Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	
18	Máy khoan 2 đầu	Máy	Khoan lỗ	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
19	Máy khoan bộ tự động	Máy	Khoan lỗ	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
20	Máy khoan đứng	Máy	Khoan lỗ	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
21	Máy khoan đứng khoan ngang	Máy	Khoan lỗ	3	Mới 100%	Đã lắp đặt	12	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+9
22	Máy khoan 6 mặt	Máy	Khoan lỗ	2	Mới 100%	Đã lắp đặt	8	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+6
23	Máy đánh hk	Máy	Khoan lỗ	2	Mới 100%	Đã lắp đặt	8	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+6

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy	Đơn vị	Bộ phận	Theo ĐTM đã được phê duyệt			Sau khi NCS và cấp GPMT			Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt
				Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	
24	Máy quay bọ	Máy	Khoan lỗ	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
25	Máy cnc bàn	Máy	CNC	2	Mới 100%	Đã lắp đặt	8	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+6
26	Máy cnc kẹp	Máy	CNC	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
27	Máy khoan 6 mặt	Máy	CNC	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
28	Máy lắp ráp khung	Máy	Cài đặt	2	Mới 100%	Đã lắp đặt	8	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+6
29	Thang máy	Máy	Gia công	4	Mới 100%	Đã lắp đặt	16	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+12

STT	Tên máy	Đơn vị	Bộ phận	Theo ĐTM đã được phê duyệt			Sau khi NCS và cấp GPMT			Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt
				Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	
30	Máy hút bụi	Máy	Gia công	2	Mới 100%	Đã lắp đặt	8	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+6
31	Máy hút bụi	Máy	Gia công	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
32	Máy nén khí	Máy	Gia công	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
33	Máy nén khí	Máy	Gia công	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
34	Máy sấy khô	Máy	Gia công	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
35	Bồn chứa	Máy	Gia công	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3

STT	Tên máy	Đơn vị	Bộ phận	Theo ĐTM đã được phê duyệt			Sau khi NCS và cấp GPMT			Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt
				Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	
36	Máy mài dao	Máy	Gia công	2	Mới 100%	Đã lắp đặt	8	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+6
37	Máy cắt góc 2 đầu	Máy	Gia công	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
38	Máy chảy chỉ	Máy	Gia công	3	Mới 100%	Đã lắp đặt	12	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+9
39	Máy tubi đơn	Máy	Gia công	8	Mới 100%	Đã lắp đặt	32	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+24
40	Máy cắt	Máy	Gia công	2	Mới 100%	Đã lắp đặt	8	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+6
41	Máy tubi đôi	Máy	Gia công	2	Mới 100%	Đã lắp đặt	8	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+6

STT	Tên máy	Đơn vị	Bộ phận	Theo ĐTM đã được phê duyệt			Sau khi NCS và cấp GPMT			Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt
				Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	
42	Máy làm mỏng hai đầu	Máy	Gia công	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
43	Máy cưa lòng	Máy	Gia công	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
44	Máy bào 4 mặt	Máy	Gia công	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
45	Máy cắt góc tam giác	Máy	Gia công	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
46	Máy cắt phôi	Máy	Gia công	8	Mới 100%	Đã lắp đặt	32	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+24
47	Máy cắt 2 đầu	Máy	Gia công	3	Mới 100%	Đã lắp đặt	12	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+9

STT	Tên máy	Đơn vị	Bộ phận	Theo ĐTM đã được phê duyệt			Sau khi NCS và cấp GPMT			Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt
				Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	
48	Máy cắt	Máy	Gia công	3	Mới 100%	Đã lắp đặt	12	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+9
49	Máy định tuyến treo	Máy	Gia công	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
50	Máy router	Máy	Gia công	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
51	Máy nhám thùng	Máy	Chà nhám	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
52	Máy nhám băng cuộn	Máy	Chà nhám	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
53	Máy nhám băng dây	Máy	Chà nhám	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3

STT	Tên máy	Đơn vị	Bộ phận	Theo ĐTM đã được phê duyệt			Sau khi NCS và cấp GPMT			Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt
				Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	
54	Máy nhám xóp ngang	Máy	Chà nhám	4	Mới 100%	Đã lắp đặt	16	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+12
55	Máy nhám xóp dọc	Máy	Chà nhám	2	Mới 100%	Đã lắp đặt	8	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+6
56	Máy chà nhám	Máy	Chà nhám	2	Mới 100%	Đã lắp đặt	8	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+6
57	Máy chà nhám cạnh tuyến tính	Máy	Chà nhám	2	Mới 100%	Đã lắp đặt	8	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+6
58	Máy khoan ngang dọc hai đầu tự động	Máy	Chà nhám	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	4	Mới 100%	Chưa lắp đặt phần tăng thêm để NCS	+3
59	Buồng sơn màng nước	Cái	Sơn lót và sơn hoàn thiện	6		Không lắp đặt	0			-6

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy	Đơn vị	Bộ phận	Theo ĐTM đã được phê duyệt			Sau khi NCS và cấp GPMT			Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt
				Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	
60	Buồng sơn khô	Cái	Sơn lót và sơn hoàn thiện	6	Mới 100%	Đã lắp đặt	15	Mới 100%	Đã lắp đặt	+9
B	Máy móc thiết bị cho bảo vệ môi trường									
1	Hệ thống xử lý bụi gỗ từ quá trình gia công công suất 24.000 m ³ /giờ	Hệ thống	Gia công	3		Không lắp đặt	0			-3
2	Hệ thống xử lý bụi gỗ từ quá trình chà nhám công suất 15.000 m ³ /giờ	Hệ thống	Gia công	1		Không lắp đặt	0			-1
3	Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 6.500 m ³ /giờ	Hệ thống	Sơn lót và sơn hoàn thiện	12		Không lắp đặt	0			-12

STT	Tên máy	Đơn vị	Bộ phận	Theo ĐTM đã được phê duyệt			Sau khi NCS và cấp GPMT			Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt
				Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	
4	Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m ³ /giờ	Hệ thống	Sơn lót và sơn hoàn thiện cho 4 buồng sơn tại tầng 1 xưởng 2 (Mỗi hệ thống thu gom cho 2 buồng sơn)	0			3	Mới 100%	Đã lắp đặt dự trù cho giai đoạn NCS	3
5	Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ	Hệ thống	Sơn lót và sơn hoàn thiện cho 11 buồng sơn tại tầng 2 xưởng 2 (Mỗi ống thoát là 1 hệ thống, 1 buồng sơn có từ 4-6 hệ thống)	0			49	Mới 100%	Đã lắp đặt dự trù cho giai đoạn NCS	49
6	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà	Hệ thống	Gia công (Bụi hệ 1 - Xưởng 1)	0			1	Mới 100%	Đã lắp đặt dự trù cho giai đoạn NCS	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy	Đơn vị	Bộ phận	Theo ĐTM đã được phê duyệt			Sau khi NCS và cấp GPMT			Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt
				Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	
	nhám - hệ 1 công suất 90.000 m ³ /giờ									
7	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - hệ 2 công suất 120.000 m ³ /giờ	Hệ thống	Gia công (Bụi hệ 2 - Xưởng 1)	0			1	Mới 100%	Đã lắp đặt dự trù cho giai đoạn NCS	1
8	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - hệ 3 công suất 48.000 m ³ /giờ	Hệ thống	Gia công (Bụi hệ 3 - Xưởng 2)	0			1	Mới 100%	Đã lắp đặt dự trù cho giai đoạn NCS	1
9	Hệ thống xử lý hơi keo công suất 16.000 m ³ /giờ	Hệ thống	Gia công	1	Mới 100%	Đã lắp đặt	1			0

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy	Đơn vị	Bộ phận	Theo ĐTM đã được phê duyệt			Sau khi NCS và cấp GPMT			Tăng / giảm so với ĐTM được duyệt
				Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	Số lượng	Tình trạng thiết bị	Tình trạng lắp đặt	
10	Hệ thống xử lý hơi sơn từ chuyên UV công suất 15.000 m ³ /giờ	Hệ thống	Gia công	0			1	Mới 100%	Đã lắp đặt dự trù cho giai đoạn NCS	1

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

Máy móc, thiết bị được nhập khẩu từ các nước tiên tiến như Đài Loan, Nhật, Mỹ, những thiết bị không yêu cầu đồng bộ và chất lượng tốt thì Doanh nghiệp mua tại thị trường Việt Nam.

5.2. Các hạng mục công trình của Cơ sở

Cơ sở sau khi mở rộng có diện tích 24.589,6 m². Hiện trạng khu đất nằm hoàn toàn trong KCN Bắc Đồng Phú, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước. Cơ cấu sử dụng đất của toàn bộ Cơ sở được trình bày trong bảng bên dưới:

Bảng 1.10 - Bảng cân bằng sử dụng đất của toàn Cơ sở

STT	Loại đất	Theo ĐTM phê duyệt		Sau khi nâng CS và cấp GPMT	
		Diện tích chiếm đất (m ²)	Tỷ lệ sử dụng đất (%)	Diện tích chiếm đất (m ²)	Tỷ lệ sử dụng đất (%)
I	Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng và đất cơ quan, trụ sở	8.785,830	67,982	15.414,35	62,69
II	Đất cây xanh	2.584,760	20,000	5.121,50	20,83
III	Đất giao thông	1.553,210	12,018	4.053,750	16,49
Tổng cộng		12.923,80	100,000	24.589,60	100,00

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

Bảng 1.11 - Bảng cân bằng sử dụng đất chi tiết của toàn Cơ sở

STT	Loại đất	Chức năng	Dài (m)	Rộng (m)	Diện tích hạng mục (m ²)	Số tầng (tầng)	Chiều cao tầng (m)	Tổng diện tích sàn (m ²)	Diện tích chiếm đất (m ²)	Tỷ lệ sử dụng đất (%)	Ghi chú
I	Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng				14.677,605			26.086,400	14.677,600	59,690	
1	Đất công nghiệp	Nhà xưởng 1	110,000	37,000	4.070,000	2	16,105	8.140,000	4.070,000	16,552	Đã xây dựng
2	Đất công nghiệp	Nhà xưởng 2	102,225	37,000	3.782,330	2	16,105	7.564,650	3.782,325	15,382	Đã xây dựng
3	Đất công nghiệp	Nhà xưởng 2 (mở rộng)	7,775	37,000	287,675	2	16,105	575,350	287,675	1,170	Chưa xây dựng
4	Đất công nghiệp	Nhà xưởng 3	102,225	32,000	3.268,800	2	16,105	6.537,600	3.268,800	13,293	Đã xây dựng
5	Đất công nghiệp	Nhà kho (nhà xưởng 4)	102,225	32,000	3.268,800	1	11,780	3.268,800	3.268,800	13,293	Đã xây dựng
II	Đất cơ quan, trụ sở				736,750			2.788,750	736,750	2,996	
1	Đất hành chính	Nhà văn phòng	20,000	15,000	300,000	4	15,300	1.200,000	300,000	1,220	Đã xây dựng

STT	Loại đất	Chức năng	Dài (m)	Rộng (m)	Diện tích hạng mục (m ²)	Số tầng (tầng)	Chiều cao tầng (m)	Tổng diện tích sàn (m ²)	Diện tích chiếm đất (m ²)	Tỷ lệ sử dụng đất (%)	Ghi chú
		Sảnh đón	6,000	5,000	30,000	1	5,630	30,000	30,000	0,122	Đã xây dựng
2	Đất hành chính	Nhà ăn	32,000	12,000	384,000	4	15,350	1.536,000	384,000	1,562	Đã xây dựng
		Sảnh đón	6,500	3,500	22,750	1	5,630	22,750	22,750	0,093	Đã xây dựng
III	Đất giao thông				4.053,750				4.053,750	16,486	
IV	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác				540,950			1.145,070	825,170		
1	Đất kỹ thuật	Bể nước PCCC 1 (650 m ³)	20,000	6,000	120,000	1	Chôn ngầm	120,000	Chôn ngầm	-	Đã xây dựng
2	Đất kỹ thuật	Trạm biến áp 1 (22/0,4kV-450kVA)	5,000	4,000	20,000	1	2,800	20,000	20,000	0,081	Đã xây dựng
3	Đất kỹ thuật	Nhà bảo vệ 1	5,000	3,500	17,500	1	3,400	17,500	17,500	0,071	Đã xây dựng
4	Đất kỹ thuật	Nhà vệ sinh công nhân 1	16,200	3,600	58,320	1	2,800	58,320	Trong nhà xưởng 1	-	Đã xây dựng

STT	Loại đất	Chức năng	Dài (m)	Rộng (m)	Diện tích hạng mục (m ²)	Số tầng (tầng)	Chiều cao tầng (m)	Tổng diện tích sàn (m ²)	Diện tích chiếm đất (m ²)	Tỷ lệ sử dụng đất (%)	Ghi chú
5	Đất kỹ thuật	Nhà xe	20,000	6,000	120,000	1	3,400	120,000	120,000	0,488	Đã xây dựng
6.1	Đất kỹ thuật	Khu HTXL bụi gia công và chà nhám (cyclone + túi vải)	30,400	2,100	63,84	-	-	63,84	63,84	0,26	Đã xây dựng
6.2	Đất kỹ thuật	Khu HTXL bụi chà nhám túi vải	10,100	3,000	30,300	-	-	30,300	79,040	0,321	Đã xây dựng
		Khu HTXL hơi keo									Đã xây dựng
6.3	Đất kỹ thuật	Khu HTXL hơi dung môi chuyên sơn UV	5,000	1,250	6,250	-	-	6,250	6,250	0,025	Đã xây dựng
6.4	Đất kỹ thuật	Khu HTXL hơi dung môi buồng sơn	5,800	2,000	11,600	-	-	11,600	11,600	0,047	Đã xây dựng
7	Đất kỹ thuật	Nhà chứa máy nén khí, máy bơm khí	10,100	2,100	21,210	1	3,000	21,210	21,210	0,086	Đã xây dựng

STT	Loại đất	Chức năng	Dài (m)	Rộng (m)	Diện tích hạng mục (m ²)	Số tầng (tầng)	Chiều cao tầng (m)	Tổng diện tích sàn (m ²)	Diện tích chiếm đất (m ²)	Tỷ lệ sử dụng đất (%)	Ghi chú
			14,400	2,300	33,120	1	3,000	33,120	33,120	0,135	Đã xây dựng
8	Đất kỹ thuật	Bể nước PCCC 2 (529 m ³)	24,000	5,500	132,000	1	Chôn ngầm	132,000	Chôn ngầm	-	Đã xây dựng
9	Đất kỹ thuật	Trạm biến áp 2 (22/0,4kV-450kVA)	5,000	4,000	20,000	1	2,800	20,000	20,000	0,081	Đã xây dựng
10	Đất kỹ thuật	Trạm bơm	6,000	5,500	33,000	1	3,800	33,000	33,000	0,134	Đã xây dựng
11	Đất kỹ thuật	Kho chứa chất thải công nghiệp	12,000	5,000	60,000	1	4,000	60,000	60,000	0,244	Chưa xây dựng (đang bố trí kho trạm)
		Kho chứa chất thải sinh hoạt	12,000	5,000	60,000	1	4,000	60,000	60,000	0,244	
		Kho chứa chất thải nguy hại	18,600	5,000	93,000	1	4,000	93,000	93,000	0,378	
12	Đất kỹ thuật	Kho chứa hóa chất	20,000	5,000	100,000	1	4,000	100,000	100,000	0,407	Chưa xây dựng (đang bố trí)

STT	Loại đất	Chức năng	Dài (m)	Rộng (m)	Diện tích hạng mục (m ²)	Số tầng (tầng)	Chiều cao tầng (m)	Tổng diện tích sàn (m ²)	Diện tích chiếm đất (m ²)	Tỷ lệ sử dụng đất (%)	Ghi chú
											kho trạm)
13	Đất kỹ thuật	Nhà bảo vệ 2	5,000	3,500	17,500	1	3,400	17,500	17,500	0,071	Đã xây dựng
14	Đất kỹ thuật	Nhà vệ sinh công nhân 2	16,200	3,600	58,320	1	2,800	58,320	Trong nhà xưởng 3	-	Đã xây dựng
15	Đất kỹ thuật	Khu dự trữ lắp đặt HTXL bụi, khí thải	10,100	1,5	15,150	-	-	15,150	15,150	0,062	Chưa xây dựng
V	Đất cây xanh				5.121,50				5.121,50	20,828	
Tổng cộng								29.966,26	24.589,60	100,000	

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

5.2.1. Các hạng mục công trình chính

Bảng 1.12 – Hạng mục công trình chính

ST T	Hạng mục	Theo ĐTM được duyệt		Sau khi Nâng công suất và cấp GPMT		Tăng / giảm so với ĐTM (m²)	Hiện trạng
		Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)		
A	Hạng mục công trình chính						
1	Nhà xưởng 1 - Xưởng gia công, chà nhám	4.070,000	31,492	4.070,000	16,552	-	GPXD số 54/GPX D, Đã xây dựng, 2 tầng, chiều cao công trình 16,105m
1.1	Nhà vệ sinh công nhân 1	58,320	-	58,320	-	-	Đã xây dựng
2	Nhà Xưởng 2 - Xưởng sơn	3.782,300	29,266	3.782,300	15,382	-	GPXD số 54/GPX D, Đã xây dựng, 2 tầng, chiều cao công trình 16,105m
2.1	Kho chứa chất thải công nghiệp	21,000	-	-	-	-	Đang bố trí trạm
2.2	Kho chứa chất thải sinh hoạt	12,000	-	-	-	-	Đang bố trí trạm
2.3	Kho chứa chất thải nguy hại	60,000	-	-	-	-	Đang bố trí trạm
2.4	Kho chứa hóa chất	30,000	-	-	-	-	Đang bố trí trạm
3	Nhà xưởng 2 (mở rộng)	-	-	287,675	1,170	287,675	Chưa xây dựng
4	Nhà xưởng 3 - Xưởng gia công, chà nhám	-	-	3.268,800	13,293	3.268,800	Đã xây dựng, 2 tầng, chiều cao công trình 16,105m
4.1	Nhà vệ sinh công nhân 2	-	-	58,320	-	58,320	Đã xây dựng

ST T	Hạng mục	Theo ĐTM được duyệt		Sau khi Nâng công suất và cấp GPMT		Tăng / giảm so với ĐTM (m ²)	Hiện trạng
		Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)		
5	Nhà xưởng 4 - kho chứa hàng	-	-	3.268,800	13,293	3.268,800	Đã xây dựng, 2 tầng, chiều cao công trình 11,780m
6	Nhà Văn phòng + sảnh đón	330,000	2,553	330,000	1,342	-	GPXD số 54/GPX D, Đã xây dựng, 4 tầng, chiều cao công trình 15,300m
7	Nhà ăn + sảnh đón	-	-	406,750	1,654	406,750	Đã xây dựng

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

❖ **Nhà xưởng 1**

- Cấp công trình: Cấp III.
- Số tầng: 02
- Diện tích xây dựng tầng 1: kích thước 110m x 37m = 4.070m².
- Diện tích xây dựng tầng 2: kích thước 110m x 37m = 4.070m².
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 4.070m² + 4.070m² = 8.140m².
- Chiều cao công trình: 16,105m.
- Cốt nền công trình : Bằng cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000.
- Giải pháp kết cấu : Móng, đà kiềng bằng BTCT; khung kèo thép hình; nền bê tông; sàn khung thép deck sàn BTCT, tường xây gạch, phía trên ốp tole; mái lợp tole, xà gồ thép; hệ thống cửa sắt.

❖ **Nhà xưởng số 2 và kho: 01 nhà.**

- Số tầng: 02
- Diện tích xây dựng tầng 1. 102,2225m x 37m = 3782.23m².
- Diện tích xây dựng tầng 2: 102, 2225m x 37m = 3782.23m².
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 3782.23m² + 3782.23m² = 7.564,46m².

- Chiều cao công trình: 16,105m.
- Cốt nền công trình : Bằng cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu $\pm 0,000$.
- Giải pháp kết cấu : Móng, đà kiềng bằng BTCT; khung kèo thép hình; nền bê tông, sàn Bê tông khung thép hệ Deck; tường xây gạch, phía trên ốp tole; mái lợp tole, xà gồ thép; hệ thống cửa nhôm, cửa sắt.

❖ **Nhà xưởng số 2 mở rộng: 01 nhà.**

- Số tầng: 02
- Diện tích xây dựng tầng 1: 287,675 m².
- Diện tích xây dựng tầng 2: 287,675 m².
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 575,350 m².
- Chiều cao công trình: 16,105m.
- Cốt nền công trình : Bằng cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu $\pm 0,000$.
- Giải pháp kết cấu : Móng, đà kiềng bằng BTCT; khung kèo thép hình; nền bê tông, sàn Bê tông khung thép hệ Deck; tường xây gạch, phía trên ốp tole; mái lợp tole, xà gồ thép; hệ thống cửa nhôm, cửa sắt.

❖ **Nhà xưởng 3**

- Cấp công trình: Cấp III.
- Số tầng: 02
- Diện tích xây dựng tầng 1: 3.268,8 m².
- Diện tích xây dựng tầng 2: 3.268,8m².
- Tổng diện tích sàn xây dựng: $3.268,8\text{m}^2 + 3.268,8\text{m}^2 = 6.537,6\text{m}^2$.
- Chiều cao công trình: 16,105m.
- Cốt nền công trình : Bằng cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu $\pm 0,000$.
- Giải pháp kết cấu : Móng, đà kiềng bằng BTCT; khung kèo thép hình; nền bê tông; sàn khung thép deck sàn BTCT, tường xây gạch, phía trên ốp tole; mái lợp tole, xà gồ thép; hệ thống cửa sắt.

❖ **Nhà xưởng 4 - kho**

- Cấp công trình: Cấp III.
- Số tầng: 01
- Diện tích xây dựng tầng 1: 3.268,8 m².
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 3.268,8m²
- Chiều cao công trình: 11,780m.

- Giải pháp kết cấu : Móng, đà kiềng bằng BTCT; khung kèo thép hình; nền bê tông; sàn khung thép deck sàn BTCT, tường xây gạch, phía trên ốp tole; mái lợp tole, xà gồ thép; hệ thống cửa sắt.

❖ **Nhà văn phòng: 02 nhà.**

- Cấp công trình: Cấp III.
- Số tầng: 04
- Chiều cao công trình: 15,3m.
- Cốt nền công trình : Cao hơn cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu $\pm 0,000$ là 0,45m.
- Giải pháp kết cấu: Móng, đà kiềng bằng BTCT; khung BTCT; nền bê tông; tường xây gạch, sàn BTCT; trần thạch cao, hệ thống cửa sắt, cửa nhôm kính cường lực.

5.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

Bảng 1.13 – Hạng mục công trình phụ trợ

ST T	Hạng mục	Theo ĐTM được duyệt		Sau khi Nâng công suất và cấp GPMT		Tăng / giảm so với ĐTM (m²)	Hiện trạng
		Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)		
B	Hạng mục công trình phụ trợ						
1	Nhà bảo vệ 1	17,5	0,135	17,5	0,071	-	GPXD số 54/GPXD , Đã xây dựng
2	Nhà bảo vệ 2	-	-	17,5	0,071	17,500	Đã xây dựng
3	Nhà xe 2 bánh 1	120	0,929	120	0,488	-	GPXD số 54/GPXD , Đã xây dựng
4	Bể PCCC 1 dung tích 650 m³ (xây ngầm)	-	-	120	-	-	Đã xây dựng
5	Nhà xe 2 bánh 2	-	-	120	0,488	120,000	Đã xây dựng
6	Bể PCCC 2 dung tích 529 m³ (xây ngầm)	-	-	132	-	132,000	Đã xây dựng
7	Trạm bơm	-	-	33	0,134	33,000	Đã xây dựng
8	Trạm biến áp 1 (22/0,4kV-450kVA)	20	0,155	20	0,081	-	Đã xây dựng

ST T	Hạng mục	Theo ĐTM được duyệt		Sau khi Nâng công suất và cấp GPMT		Tăng / giảm so với ĐTM (m²)	Hiện trạng
		Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)		
B	Hạng mục công trình phụ trợ						
9	Trạm biến áp 2 (22/0,4kV-450kVA)	-	-	20	0,081	20,000	Đã xây dựng
10	Nhà chứa máy nén khí, máy bơm khí	-	-	54,33	0,221	54,330	Đã xây dựng
13	Diện tích đường giao thông nội bộ	1.553,21	12,018	4.053,75	16,486	2.500,540	Đã xây dựng

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

❖ **Nhà bảo vệ.**

- Cấp công trình: Cấp IV.
- Số tầng: 01
- Chiều cao công trình: 3,5m.
- Cốt nền công trình : Cao hơn cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 là 0,15m.
- Giải pháp kết cấu : Móng, đà kiềng bằng BTCT; khung BTCT; nền bê tông; tường xây gạch, sàn BTCT; trần thạch cao, hệ thống cửa sắt, cửa nhôm kính cường lực.

❖ **Nhà xe 2 bánh + Bể nước PCCC**

- Cấp công trình: Cấp IV.
 - * Nhà xe: (phía trên bê nước ngầm)
- Số tầng: 01
- Diện tích xây dựng: 20mx 6m = 120m².
- Chiều cao công trình: 3.2m
- Cốt nền công trình : Cao hơn cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 là 0,8m.
- Giải pháp kết cấu : Bố trí trên bể nước PCCC. khung kèo thép hình; nền bê - tông; mái lợp tole, xà gồ thép.
 - * Bể nước PCCC: (phía dưới nhà xe)

- Thể tích xây dựng: 660m³ và 529 m³
- Giải pháp kết cấu: Đáy sàn bằng BTCT; tường, nắp BTCT.

❖ **Giao thông vận tải**

- Khu vực thực hiện cơ sở được xây dựng tại lô B4, B5 KCN Bắc Đồng Phú, xã Tiên Hưng, TP Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.
- Nhà máy đảm bảo việc giao thông trong nội bộ nhà máy được thông suốt và thuận tiện. Hệ thống đường được thiết kế với kích thước đường trung tâm trong nội bộ nhà máy trải nhựa rộng 16m; đường nhánh 4m, 5m.
- Đường giao thông nội bộ chủ yếu sử dụng cho mục đích vận chuyển hàng và sử dụng cho phương tiện PCCC.

❖ **Thông tin liên lạc:**

- Hệ thống thông tin liên lạc sẽ là một hệ thống được ghép nối vào mạng viễn thông của Bưu điện tỉnh Bình Dương. Thông tin liên lạc cũng đã được đầu tư xây dựng, tạo sự phát triển nhanh chóng trong thời gian qua. Hệ thống thông tin liên lạc bao gồm: điện thoại, fax, internet sẽ được kết nối với Trung tâm bưu điện.
- Hệ thống nội bộ ở khu vực này sẽ là một mạng cáp điện thoại đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về viễn thông cho khu vực.

5.2.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

Bảng 1.14 – Hạng mục công trình bảo vệ môi trường

STT	Hạng mục	Theo ĐTM được duyệt		Sau khi Nâng công suất và cấp GPMT		Tăng / giảm so với ĐTM (m ²)	Hiện trạng
		Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)		
C	Hạng mục công trình bảo vệ môi trường						
1	Kho chứa chất thải công nghiệp	60	0,464	60	0,244	-	Chưa xây dựng (đang bố trí kho tạm)
2	Kho chứa chất thải sinh hoạt	21	0,162	60	0,244	39,000	
3	Kho chứa chất thải nguy hại	12	0,093	93	0,378	81,000	
4	Kho chứa hóa chất	-	-	100	0,407	100,000	Chưa xây dựng (đang bố trí

STT	Hạng mục	Theo ĐTM được duyệt		Sau khi Nâng công suất và cấp GPMT		Tăng / giảm so với ĐTM (m²)	Hiện trạng
		Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)		
C	Hạng mục công trình bảo vệ môi trường						
							kho trạm)
5	Diện tích cây xanh	2.584,76	20,000	5.121,50	20,828	2.536,740	Đã xây dựng
6	Hệ thống xử lý khí thải	-	-	127,19	0,517	127,190	Đã xây dựng
6.1	Khu HTXL bụi gia công và chà nhám (cyclone + túi vải)	-	-	79,04	0,321	79,040	Đã xây dựng
6.2	Khu HTXL bụi chà nhám túi vải + Khu HTXL hơi keo	-	-	30,3	0,123	30,300	Đã xây dựng
6.3	Khu HTXL hơi dung môi chuyên sơn UV	-	-	6,25	0,025	6,250	Đã xây dựng
6.4	Khu HTXL hơi dung môi buồng sơn	-	-	11,6	0,047	11,600	Đã xây dựng

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

❖ **Cây xanh**

Chủ cơ sở đã quy hoạch diện tích trồng cây xanh thích hợp với diện tích khoảng 20% tổng diện tích đất nhằm tạo cảnh quan xanh, sạch đẹp và mát mẻ cho nhà máy. Việc trồng cây xanh được tiến hành với tiêu chí trồng những cây xanh thích hợp cho cảnh quan, tạo bóng mát và mặt khác giảm thiểu những tác động phát sinh từ nhà máy đến các khu vực lân cận. Giải pháp kết cấu : Móng, đà kiềng bằng BTCT; khung BTCT; nền bê tông; tường xây gạch, sàn BTCT; trần thạch cao, hệ thống

CHƯƠNG II.

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

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

Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia:

Theo Quyết định số 450/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 13/4/2022 về việc Phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thì tầm nhìn và mục tiêu cụ thể như sau:

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

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

Nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch vùng:

Theo quyết định số 463/QĐ-TTg ngày 14/04/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch vùng Đông Nam Bộ thời kì 2021 – 2030, tầm nhìn đến 2050 như sau:

- Mục tiêu lập quy hoạch:

+ Là vùng phát triển năng động, có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao. Tập trung phát triển mạnh khoa học, công nghệ và hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, công nghiệp chế biến.

- Quan điểm quy hoạch:

+ Việc lập Quy hoạch vùng Đông Nam Bộ phải bảo đảm phù hợp, thống nhất, đồng bộ với mục tiêu, định hướng của Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội đất nước thời kỳ 2021-2030.

+ Bảo đảm giảm thiểu các tác động tiêu cực do kinh tế - xã hội, môi trường gây ra đối với sinh kế của cộng đồng dân cư. Quá trình lập quy hoạch cần kết hợp với các chính

sách khác thúc đẩy phát triển các khu vực khó khăn, đặc biệt khó khăn và đảm bảo sinh kế bền vững của người dân.”



Nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch tỉnh:

Theo Quyết định số 1489/QĐ-TTg ngày 24/11/2023 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Quy hoạch tỉnh Bình Phước thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, liên quan đến phương hướng phát triển ngành quan trọng, phương án tổ chức kinh tế xã hội có nêu: Công nghiệp chế biến: phát triển công nghiệp chế biến sâu theo hướng cụm ngành; phát triển 03 nhóm ngành chủ lực: chế biến điều, chế biến cao su và gỗ, chế biến thực phẩm (các sản phẩm từ gia súc, gia cầm).

Theo Nghị quyết số 01/NQ-HĐND ngày 17/01/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Bình Phước về việc thông qua quy hoạch tỉnh Bình Phước thời kỳ 2021 – 2023, tầm nhìn đến năm 2050 có đề cập như sau: Công nghiệp chế biến: phát triển công nghiệp chế biến sâu phải theo hướng cụm ngành; tăng tốc phát triển 03 nhóm ngành điều, gỗ và thực phẩm xuất khẩu chủ lực (các sản phẩm chế biến từ gia súc, gia cầm) một cách bền vững trước năm 2025, đóng góp cao vào tỷ trọng trong GRDP, thu ngân sách và tổng kim ngạch xuất khẩu toàn tỉnh.

KCN Bắc Đồng Phú đã được Chủ tịch UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt tại Quyết định số 516/QĐ- UBND ngày 18/03/2022 của dự án: “Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Bắc Đồng Phú, diện tích 189,053369 ha (bổ sung ngành nghề thu hút vào KCN Bắc Đồng Phú) tại xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài và thị trấn Tân Phú, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước”. Địa điểm tại lô B4, B5 KCN Bắc Đồng Phú, xã Tiến Hưng, TP Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

KCN Bắc Đồng Phú với vị trí đặc địa, khoảng cách từ KCN tới các đối tượng kinh tế - xã hội:

Khoảng cách đến một số KCN trong khu vực:

- Cách KCN VSIP 2 A khoảng 6 km.
- Cách KCN VSIP 2 khoảng 10 km.
- Cách KCN Mỹ Phước 3 khoảng 15 km.

Khoảng cách đến các trung tâm đô thị

- Cách Tòa nhà trung tâm Thành phố mới Bình Dương khoảng 22 km.
- Cách Thành phố Thủ Dầu Một khoảng 26 km.
- Cách thành phố Hồ Chí Minh 59 km.
- Cách trung tâm tỉnh Đồng Nai 35 km.

Khoảng cách đến bến cảng:

- Cách cảng Thanh Phước khoảng 25 km.
- Cách cảng Sài Gòn khoảng 61 km.
- Cách sân bay Tân Sơn Nhất khoảng 60 km.
- Cách ga hàng hoá Sóng Thần khoảng 45 km.

Khoảng cách đến khu dân cư, công trình văn hóa, di tích lịch sử

- Cơ sở cách khu dân cư gần nhất khoảng 2km về hướng Đông.
- Trong khu vực cơ sở không có công trình văn hóa, di tích lịch sử nào .

Các ngành nghề được phép thu hút đầu tư vào KCN Bắc Đồng Phú như:

- Công nghiệp chế biến nông lâm sản, đặc biệt là sản phẩm từ mùn cao su như lốp xe, phụ tùng ô tô, xe máy, đồ gia dụng, đồ nhựa,...;
- Các ngành công nghiệp sản xuất đồ gỗ, đặc biệt từ nguồn gỗ cao su;
- Công nghiệp phục vụ phát triển nông nghiệp, chế tạo cơ khí, máy móc nông cụ, phân bón,...;
- Sản xuất hàng tiêu dùng phục vụ trong nước và xuất khẩu như may mặc, đồ điện, đồ gia dụng, kim khí, các loại bao bì...
- Sản xuất vật liệu xây dựng: vật liệu trang trí nội thất vật liệu xây dựng, khung cầu kiện, tấm lợp, tấm bao che...;
- Sản xuất dược phẩm, mỹ phẩm ...;
- Chế biến thực phẩm, hương liệu, hóa chất, ...

Cơ sở hoạt động sản xuất đồ gỗ, kim loại là phù hợp với quy hoạch ngành nghề của KCN Bắc Đồng Phú.

Cơ sở được đầu tư tại lô đất Lô B4, B5 Khu công nghiệp Bắc Đồng Phú, xã Tiên Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước là nhà máy của Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam hoạt động sản xuất, gia công các sản phẩm nội thất. Vì vậy, là hoàn toàn phù hợp với chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia, nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch vùng quy hoạch tỉnh và quy hoạch KCN và quy hoạch khác có liên quan, nên không ảnh hưởng gì đến quy hoạch chung của khu vực.

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

❖ Môi trường không khí

Cơ sở khi đi vào hoạt động làm phát sinh khí thải phát tán ra môi trường bao gồm: bụi và khí thải từ hoạt động của phương tiện giao thông ra vào cơ sở; bụi từ công đoạn cắt, khoan, sơn...

Lượng bụi và khí thải phát sinh tại cơ sở chủ yếu là bụi gỗ và hơi dung môi từ công

đoạn sơn, sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc tại khu vực này. Thành phần chủ yếu là bụi gỗ này có kích thước tương đối lớn và nặng, mặc dù khó phát tán ra xa nhưng cũng có một phần nhỏ các bụi lơ lửng này tồn tại trong không khí khu vực sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân lao động trực tiếp tại phân xưởng này như là một số bệnh về mắt, hệ hô hấp (xôn mắt, viêm mắt, viêm phổi,...). Thành phần bụi từ quá trình cưa chủ yếu là bụi thô có kích thước trên 10 μm ; trong đó bụi từ cắt biên kích thước từ 10 – 50 μm . Bụi từ quá trình cưa, cắt chủ yếu sa lắng tại chỗ, ít phát tán vào không khí.

Tuy nhiên Chủ cơ sở cam kết sẽ lắp đặt các hạng mục công trình bảo vệ môi trường không khí trước khi đi vào hoạt động nhằm đảm bảo xử lý lượng bụi và hơi dung môi phát sinh trước khi thải ra môi trường. Đảm bảo sức khỏe cho công nhân làm việc tại cơ sở nói riêng và môi trường không khí xung quanh cơ sở nói chung. Ngoài ra, cơ sở nằm trong KCN Bắc Đồng Phú được quy hoạch ngành nghề sản xuất nội thất.

❖ Môi trường nước

Nước thải phát sinh tại cơ sở là nước thải sinh hoạt được thu gom bằng ống PVC Ø114mm và xử lý tại bể tự hoại 5 ngăn và khử trùng đạt tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào của KCN Bắc Đồng Phú (cột B, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp) trước khi xả vào hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi theo đường ống thoát vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN Bắc Đồng Phú.

Hiện tại KCN đã xây dựng hoàn thiện nhà máy XLNT tại Khu A của KCN với công suất là 2.000 $\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$. Tuy nhiên Công ty chỉ mới thực hiện lắp đặt thiết bị và vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN với công suất 1.500 $\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$. Với thiết kế như trên, trạm XLNT tại Khu A có thể đáp ứng nhu cầu xử lý của cả Khu B của KCN khi lấp đầy tất cả diện tích đất còn lại. Vì vậy, KCN đã chuyển chủ trương từ xây dựng nhà máy XLNT tại Khu B (lô B15, B16) với công suất 1.100 $\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ thành thi công xây dựng hồ thu gom nước thải tại vị trí nêu trên và đường ống thu gom nước thải phát sinh từ khu B tập trung về Nhà máy XLNT của Khu A để xử lý.

Trong quá trình hoạt động của KCN khi các doanh nghiệp thứ cấp phát sinh lượng nước thải với khối lượng bằng 85% công suất hiện tại 1.500 $\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ thì KCN sẽ tiến hành triển khai lắp đặt thiết bị của 500 $\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ còn lại để đảm bảo xử lý toàn bộ nước thải phát sinh của KCN. Trường hợp nếu nước thải từ các doanh nghiệp thứ cấp tại KCN Bắc Đồng Phú phát sinh lớn hơn khả năng xử lý của nhà máy XLNT hiện tại (2.000 $\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$), thì Công ty sẽ tiến hành xây dựng 1 nhà máy với công suất 2.000

m³/ngày.đêm (giai đoạn 2) để dự phòng và đảm bảo xử lý tất cả nước thải phát sinh cả 2 Khu của KCN Bắc Đồng Phú.

Nước thải chủ yếu chứa của cơ sở là nước thải sinh hoạt có lưu lượng nước thải lớn nhất là 48 m³/ngày (sau khi nâng công suất) với các thành phần ô nhiễm gồm: pH, BOD₅ (20°C), tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Tổng chất rắn hoà tan, Sunfua (tính theo H₂S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO₃-) (Tính theo N), Dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, phosphat (PO₄³⁻) (tính theo P), tổng coliforms. Nên HTXL nước thải tập trung của KCN Bắc Đồng Phú đảm bảo khả năng tiếp nhận nước thải của Cơ sở.

❖ Môi trường đất

Cơ sở không có thải chất thải rắn, chất thải nguy hại, nước thải trực tiếp ra môi trường đất, không có các hoạt động có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường đất. Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại, doanh nghiệp tự ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý theo đúng quy định. Cam kết về việc quản lý chất thải theo đúng Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022. Như vậy, nhìn chung cơ sở phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường tại khu vực KCN.

CHƯƠNG III.

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

Cơ sở được triển khai xây dựng trong KCN Bắc Đồng Phú, không gian đã nằm trong quy hoạch tổng thể của KCN nên rất thuận lợi cho việc xây dựng nhà xưởng, công trình và phù hợp với chủ trương quy hoạch của tỉnh Bình Phước.

Sau khi sát nhập với dự án “Nhà máy của Công ty TNHH Nội thất Honest Best Việt Nam” có địa chỉ Lô B5, KCN Bắc Đồng Phú, xã Tiên Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước vào Công Ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, Chủ cơ sở đã tiến hành xây dựng mới hạng mục công trình nhà xưởng 2 mở rộng, nhà xưởng 3 và nhà xưởng 4 (nhà kho), các công trình phụ trợ và hoàn thiện toàn bộ máy móc thiết bị sản xuất phù hợp với công suất sản xuất, sản phẩm.

Khi thực hiện thi công các công trình này, Chủ cơ sở và nhà thầu xây dựng đã nhận diện tác động và thực hiện biện pháp giảm thiểu tác động phù hợp, các biện pháp sẽ được tiếp tục áp dụng thực hiện khi hoàn thiện các thủ tục pháp lý để được phép triển khai xây dựng.

Công ty cũng đã chấp hành việc xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường của cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quyết định số 1194/QĐ-XPHC ngày 05/08/2024 của Chủ tịch UBND tỉnh và chấp hành việc xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực xây dựng theo quyết định số 1105/QĐ-XPHC ngày 15/07/2024 của Chủ tịch UBND tỉnh đối với Công Ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam.

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

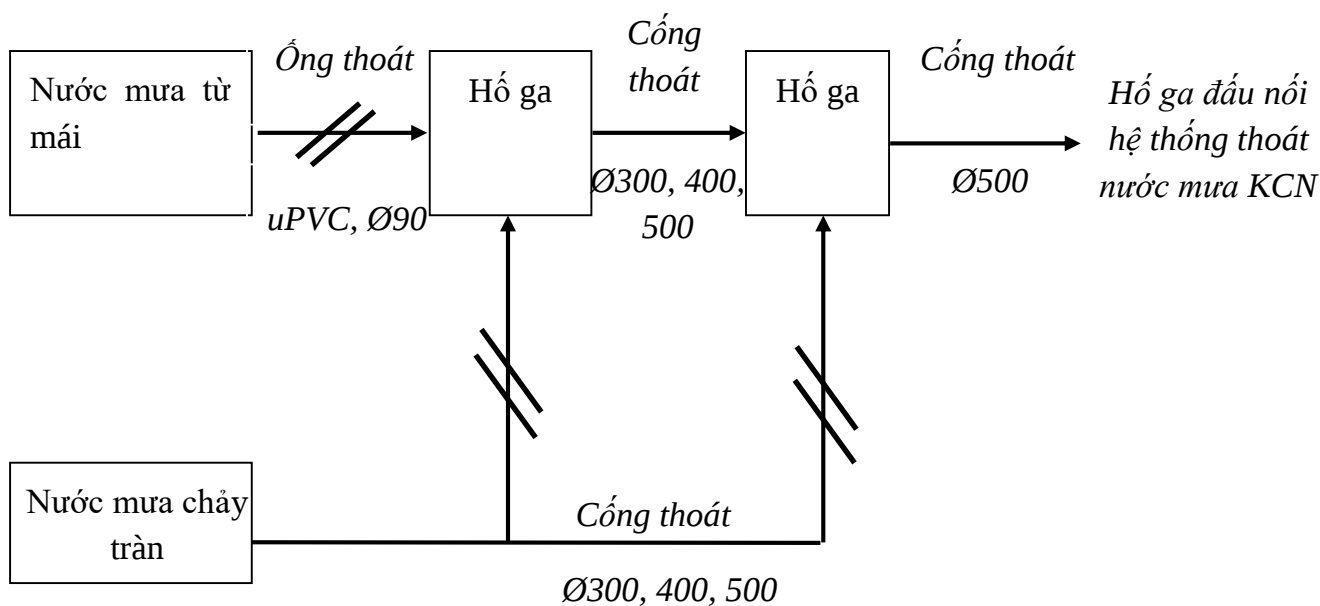
1.1. Thu gom, thoát nước mưa

❖ Theo ĐTM

Để giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn, Chủ đầu tư đã thực hiện các biện pháp sau:

- Nguyên liệu được lưu chứa trong nhà máy có mái che, đảm bảo không để nước mưa xâm nhập vào nguyên liệu và chảy ra môi trường.
- Thiết kế tách riêng hoàn toàn hệ thống thu gom nước thải và nước mưa.
- Thu gom nước mưa trên mái nhà xưởng: Nước mưa trên mái được thu gom vào các ống xối nhựa PVC Ø90. Các ống xối này thu gom nước mưa trên mái nhà xưởng, dẫn thẳng xuống các hố ga trên mặt đất. Các hố ga này được nối với nhau bằng các ống dẫn nước mưa BTCT dưới mặt đất, hòa chung với dòng nước mưa được thu gom dưới đất.

- Nước mưa chảy tràn trên mặt đường giao thông nội bộ, sân, cũng như qua bề mặt của cơ sở,... sẽ được lọc rác có kích thước lớn bằng các tấm lưới thép hoặc các song chắn rác tại hố ga trước khi chảy vào hệ thống công thoát nước mưa.
- Cống thoát nước mưa chảy tràn tại Cơ sở đã được xây dựng bê tông cốt thép có đường kính từ D300, D400 và D500, đi âm dưới đất, dẫn qua 34 hố ga thu gom và đưa về 01 điểm đầu nối nước mưa trên đường N2. Kí hiệu hố ga đầu nối: Hố ga GP180 trên tuyến N2-KCN Bắc Đồng Phú được chấp thuận đầu nối vào ngày 20 tháng 09 năm 2023. (Biên bản đầu nối đính kèm theo phụ lục).
- + Vị trí đầu nối nước mưa 01: X = 1269823,1m; Y = 568461,6 m (tọa độ VN2000, Múi chiếu 3° tỉnh Bình Phước)
- Thường xuyên kiểm tra, tu bổ hệ thống thoát nước mưa, thu dọn rác tránh hiện tượng tắc nghẽn gây ngập úng.
- Hệ thống thoát nước mưa được định kỳ nạo vét, bùn thải thu gom sẽ thuê đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý.



Hình 3. 1 - Sơ đồ mạng lưới thoát nước mưa

❖ Thực tế

Hiện tại hệ thống thu gom nước mưa được xây dựng hoàn thiện, tách riêng hoàn toàn hệ thống thu gom nước thải.

Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thoát nước ở khu vực đất mở rộng, kết nối với hệ thống thu gom nước mưa hiện hữu.

- Thu gom nước mưa trên mái nhà xưởng khu vực mở rộng: Nước mưa trên mái được thu gom vào các ống xối nhựa PVC Ø90. Các ống xối này thu gom nước mưa trên

mái nhà xưởng, dẫn thẳng xuống các hố ga trên mặt đất. Các hố ga này được nối với nhau bằng các ống dẫn nước mưa BTCT dưới mặt đất, hòa chung với dòng nước mưa được thu gom dưới đất.

- Nước mưa chảy tràn trên mặt đường giao thông nội bộ, sân, cũng như qua bề mặt của cơ sở,... sẽ được lọc rác có kích thước lớn bằng các tấm lưới thép hoặc các song chắn rác tại hố ga trước khi chảy vào hệ thống công thoát nước mưa.
- Công thoát nước mưa chảy tràn khu vực mở rộng tại Cơ sở được xây dựng bê tông cốt thép có đường kính từ D300, D400 và D500, đi âm dưới đất, dẫn qua 23 hố ga mới xây dựng để thu gom để nâng tổng số hố ga của toàn cơ sở là 57 hố ga và đưa về 02 điểm đầu nối nước mưa trên đường N2. Trong đó 01 hố ga đầu nối nước mưa hiện hữu Kí hiệu hố ga đầu nối: Hố ga GP180 trên tuyến N2-KCN Bắc Đồng Phú được chấp thuận đầu nối vào ngày 20 tháng 09 năm 2023. *(Biên bản đầu nối đính kèm theo phụ lục)*. Chủ đầu tư đã bổ sung thêm 01 hố ga đầu nối và liên hệ KCN Bắc Đồng Phú để tiến hành nghiệm thu hố ga đầu nối nước mưa số 02.
 - + Vị trí đầu nối nước mưa 01: X = 1269823,1m; Y = 568461,6 m (tọa độ VN2000, Múi chiếu 3° tỉnh Bình Phước)
 - + Vị trí đầu nối nước mưa 02: X = 1269838,5 m; Y = 568357,8 m (tọa độ VN2000, Múi chiếu 3° tỉnh Bình Phước)

Tiếp tục định kỳ nạo vét bùn cát lắng tại các hố ga nước mưa để tránh gây ứ đọng nước.

Tiếp tục quản lý chất thải phát sinh đúng theo quy định để nước mưa nhiễm bẩn khi rơi trên mặt đường và khuôn viên khu đất cơ sở.

Bảng 3.1 - Thông số kỹ thuật của hệ thống thoát nước mưa

TT	Loại	Số lượng	Ghi chú
1	Ống thoát nước mưa	1.157,22m	
	Ống uPVC Ø90	78,52m	
	Cống tròn BTCT Φ 300	854,6m	
	Cống tròn BTCT Φ 400	139m	
	Cống tròn BTCT Φ 500	85,1m	
2	Hố ga thu gom nước mưa	57 hố	1000x1000mm
3	Hố ga đầu nối	02 hố	

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)



Hình 3.2 - Hệ thống thu gom nước mưa hiện hữu

1.2. Thu gom, thoát nước thải

1.2.1. Công trình thu gom, thoát nước thải

❖ Theo ĐTM

Hệ thống thu gom và xử lý nước thải xây dựng tách biệt với hệ thống thu gom nước mưa.

Nước sinh hoạt tại các khu vệ sinh được thu vào 03 bể tự hoại 5 ngăn với dung tích mỗi bể là $24,3 \text{ m}^3$, tổng dung tích 03 bể hiện hữu là $72,9 \text{ m}^3$. Nước thải sau khi qua bể tự hoại 5 ngăn được dẫn qua ống PVC D200, gom về 1 điểm hố ga gần nhà bảo vệ 1. Tại đây, bố trí thiết bị khử trùng tại hố ga cuối cùng trước hố ga đầu nối với khu công nghiệp, dung dịch chlorine sẽ được bơm vào nước thải tại đây để khử trùng đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN Bắc Đồng Phú thông qua 01 điểm đầu nối trên đường N2. Hố ga khử trùng có kết cấu BTCT với kích thước $1\text{m} \times 1\text{m} \times 1,53\text{m}$. Thiết bị lắp đặt để phục vụ cho việc châm hóa chất khử trùng là bơm định lượng và bồn hóa chất.

Định kỳ thuê đơn vị đến hút bùn đem đi xử lý đúng quy định để bể tự hoại không bị quá tải.

❖ Thực tế

Hệ thống thu gom và xử lý nước thải được xây dựng tách biệt với hệ thống thu gom nước mưa.

Hiện nay tổng số lượng bể tự hoại tại Cơ sở là 06 bể tự hoại 5 ngăn với tổng dung tích $06 \times 24,3 \text{ m}^3 = 145,8 \text{ m}^3$.

Nước thải sau khi qua bể tự hoại 05 ngăn được dẫn qua ống PVC D200, gom về 1 điểm hố ga gần nhà bảo vệ 1 hiện hữu. Tại đây, bố trí thiết bị khử trùng tại hố ga cuối cùng trước hố ga đầu nối với khu công nghiệp, dung dịch chlorine sẽ được bơm vào nước thải tại đây để khử trùng đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN Bắc Đồng Phú thông qua 02 điểm đầu nối trên đường N2. Hố ga khử trùng có kết cấu BTCT với kích thước 1m x 1m x 1,53m. Thiết bị lắp đặt để phục vụ cho việc châm hóa chất khử trùng là bơm định lượng và bồn hóa chất.

Tiếp tục thuê đơn vị định kỳ đến hút bùn đem đi xử lý đúng quy định để bể tự hoại không bị quá tải.

1.2.2. Điểm xả nước thải sau xử lý

02 điểm đầu nối nước thải trên đường N2. Trong đó 01 hố ga đầu nối nước thải hiện hữu gần nhà bảo vệ 1 có kí hiệu HP119 - đã được nghiệm thu ngày 06 tháng 03 năm 2023 với Công ty CP KCN Bắc Đồng Phú. (*Biên bản đầu nối đính kèm theo phụ lục*). Chủ đầu tư đã bổ sung thêm 01 hố ga đầu nối và liên hệ KCN Bắc Đồng Phú để tiến hành nghiệm thu hố ga đầu nối nước thải số 02.

- + Vị trí đầu nối nước thải 01: X = 1269828,1m; Y = 568440,8m (tọa độ VN2000, Múi chiếu 3° tỉnh Bình Phước)
- + Vị trí đầu nối nước thải 02: X = 1269839,3m; Y = 568356,1m (tọa độ VN2000, Múi chiếu 3° tỉnh Bình Phước)

Điểm xả nước thải sau xử lý đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định xả thải.

Vì điểm xả thải của Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam là hệ thống thu gom nước thải của KCN Bắc Đồng Phú, không xả thải trực tiếp ra môi trường nên không thuộc đối tượng phải đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông hồ theo Thông tư 76/2017/TT-BTNMT và điều 82 của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT. Việc đánh giá khả năng tiếp nhận và yêu cầu chất lượng nước sau xử lý của Công ty vào KCN Bắc Đồng Phú đã được trình bày tại Chương II, mục 2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường - Đối với môi trường nước.

1.3. Công trình xử lý nước thải

- Lưu lượng nước thải sinh hoạt của Nhà máy theo định mức hiện nay của cơ sở là $10,8 \text{ m}^3/\text{ngày}$.
- Nhà máy đã đầu tư 6 bể tự hoại 5 ngăn với tổng dung tích $06 \times 24,3 \text{ m}^3 = 145,8 \text{ m}^3$.

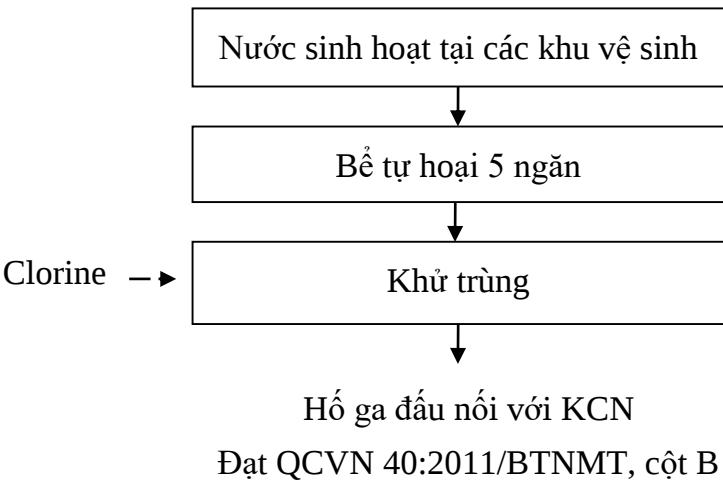
Thông số bể tự hoại như sau:

Bảng 3. 2 - Thông số kỹ thuật của bể tự hoại 5 ngăn

STT	Tên hạng mục	Kích thước (m)				Kết cấu
		Dài	Rộng	Cao	Thể tích	
1.	Ngăn chứa	3	2,6	1,7	13,3	BTCT
2.	Ngăn lắng	1,3	1,15	1,7	2,5	BTCT
3.	Ngăn lắng	1,35	1,3	1,7	3	BTCT
4.	Ngăn lọc	1,35	1,3	1,7	3	BTCT
5.	Ngăn lọc	1,3	1,15	1,7	2,5	BTCT
	Thể tích 1 bể tự hoại				24,3	
	Tổng thể tích 6 bể tự hoại				145,8	

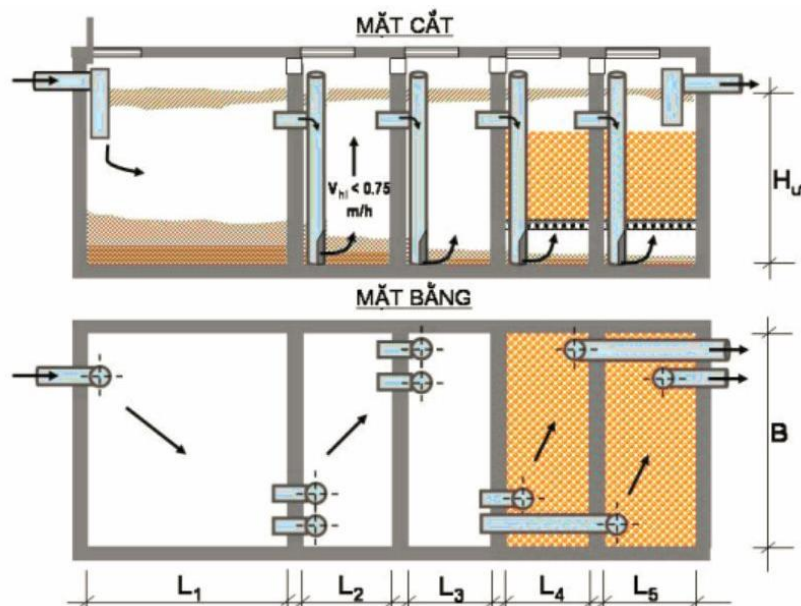
(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

- Nước thải sau khi qua bể tự hoại 05 ngăn được dẫn qua ống PVC D200, gom về 2 điểm hố ga. Tại đây, bố trí thiết bị khử trùng tại hố ga cuối cùng trước hố ga đầu nối với khu công nghiệp, dung dịch chlorine sẽ được bơm vào nước thải tại đây để khử trùng đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN Bắc Đồng Phú thông qua 02 điểm đầu nối trên đường N2. Hố ga khử trùng có kết cấu BTCT với kích thước 1m x1m x 1,53m. Thiết bị lắp đặt để phục vụ cho việc châm hóa chất khử trùng là bơm định lượng và bồn hóa chất. Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt của nhà máy được thể hiện trong hình sau:



Hình 3. 3 - Quy trình xử lý nước thải của nhà máy

✚ Cấu tạo bể tự hoại được trình bày trong hình sau:



Hình 3. 4 - Cấu tạo bể tự hoại xử lý nước thải sinh hoạt

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại:

Nước thải sinh hoạt của công nhân sẽ được thu gom về bể tự hoại 5 ngăn cải tiến để xử lý. Chúng sử dụng hệ thống vách ngăn mỏng để hướng dòng chảy thẳng đứng trong bể. Từ đó giúp điều hòa lưu lượng chất bẩn trong dòng nước thải và ngăn chặn sự lắng đọng của chất thải hiệu quả. Các bể tự hoại cải tiến thường có thiết kế 3 đến 6 ngăn, tuy nhiên chủ đầu tư sẽ xây dựng bể tự hoại 5 ngăn. Trong đó, cấu tạo chính là 3 ngăn chính là ngăn chứa, ngăn lắng và ngăn lọc.

Nước thải sinh hoạt của của cán bộ, công nhân sẽ được thu gom về bể tự hoại để xử lý. Nước thải vào bể tự hoại đầu tiên sẽ qua ngăn chứa theo áp lực nước. Ngăn này có thể tích lớn nhất là nơi chứa chất thải và rồi sau đó các chất thải sẽ được phân hủy, những chất dễ phân hủy như đạm, chất béo, protein, nước tiểu sẽ lên men và phân hủy thành sẽ bùn, các chất khó phân hủy sẽ được qua ngăn lắng. Ngăn lắng sẽ lọc những chất thải khó phân hủy ở ngăn chứa và chỉ có thể tích bằng $\frac{1}{4}$ tổng thể tích của 3 ngăn. Các cặn rắn được giữ lại và phân hủy một phần với hiệu suất khoảng 20% dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí. Sau đó, nước qua ngăn chứa nước. Tại đây, các thành phần hữu cơ có trong nước thải tiếp tục bị phân hủy dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí. Sau ngăn lắng cặn, nước được đưa qua ngăn lọc với vật liệu lọc bao gồm sỏi, than, cát được bố trí từ dưới lên trên nhằm tách các chất rắn lơ lửng có trong nước thải. Bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy. Sau cùng là qua khoang khử trùng trước khi xả thải và hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN. Sau bể tự hoại, hàm lượng chất hữu cơ (BOD, COD) và dinh dưỡng (nitơ, phospho) giảm khoảng 60%; dầu mỡ động thực vật giảm khoảng 80%; chất rắn lơ lửng giảm khoảng 90%. Sau khi qua

bể tự hoại thì hàm lượng các chất tác động BOD₅, COD và SS giảm đáng kể.

Sau đó, tại hố ga cuối cùng, trước khi đầu nối với KCN sẽ được khử trùng bằng clo để khử trùng toàn bộ nước thải sinh hoạt. Chất lượng nước thải đầu ra đạt quy định QCVN 40:2011/BTNMT, cột B.

Tính toán bể tự hoại cho 600 nhân viên:

Kích thước ngăn lưu bùn:

$$W_1 = A \times N \times t_b / 1000 \text{ (m}^3\text{)}$$

Trong đó:

A: Hệ số phát thải cặn lắng: $A = 0,4 \text{ lít/người/ngày}$

N: Số nhân viên: $N = 600 \text{ người}$

t_1 : Thời gian lưu bùn: 90 – 720 ngày, chọn $t = 180 \text{ ngày}$

$$W_1 = 43,2 \text{ m}^3, \text{ Chọn } W_1 = 45 \text{ m}^3.$$

☐ Kích thước mỗi ngăn lắng:

$$W_2 = Q \times t_2$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh vào hầm tự hoại xử lý, không bao gồm nước rửa chân tay của công nhân, $Q = 10,8 \text{ m}^3/\text{ngày}$

t_2 : thời gian lưu nước, $t_2 = 1 \text{ ngày}$

$$W_2 = 10,8 \text{ m}^3, \text{ Chọn } W_2 = 11 \text{ m}^3$$

☐ Kích thước mỗi ngăn lọc sinh học kỵ khí:

$$W_3 = Q \times t_3$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh vào hầm tự hoại xử lý, không bao gồm nước rửa chân tay của công nhân, $Q = 10,8 \text{ m}^3/\text{ngày}$

t_3 : thời gian lưu nước, $t_3 = 1 \text{ ngày}$

$$W_3 = 10,8 \text{ m}^3, \text{ Chọn } W_3 = 11 \text{ m}^3$$

Tổng thể tích bể tự hoại: $W = W_1 + W_2 + W_3 = 67 \text{ m}^3$. Chọn $W = 70 \text{ m}^3$

Kết luận: Bể tự hoại với tổng thể tích nhỏ nhất là 70 m^3 để đảm bảo xử lý nước thải sinh hoạt cho 600 công nhân viên.

Chủ đầu tư đã xây dựng 06 bể tự hoại 5 ngăn với mỗi bể tự hoại có dung tích $24,3 \text{ m}^3/\text{bể}$. Tổng thể tích của 06 bể tự hoại hiện hữu là $145,8 \text{ m}^3 > 70 \text{ m}^3$ đảm bảo khả năng xử lý.

• **Khối lượng hóa chất (Chlorine) sử dụng cho xử lý:**

Theo tiêu chuẩn XDVN 51:2008, hàm lượng chlorine hoạt tính trong nước thải từ 3-8 mg/l, chọn C = 8 mg/l

Sử dụng chlorine dạng bột CaOCl_2 nồng độ 70%. Lượng chlorine sử dụng trong 1 ngày là:

$$\text{Lượng Chlorine sử dụng} = \frac{145,8 \text{ m}^3 \times 5 \frac{\text{mg}}{\text{l}}}{70\%} = 1,04 \text{ (kg/ngày)} = 312,43 \text{ (kg/năm)}$$

Bảng 3.3 - Danh mục hoá chất sử dụng xử lý nước thải

STT	Tên hoá chất	Thành phần hóa học	Đơn vị	Mục đích sử dụng	Khối lượng
1	Chlorine	CaOCl_2	kg/ năm	Xử lý nước thải	312,43

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

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

Nguồn gây ô nhiễm không khí tại nhà máy, phát sinh từ các nguồn sau:

- Bụi phát sinh từ quá trình gia công (cắt, cưa, bào, khoan,...) và chà nhám;
- Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình phun sơn tại buồng phun sơn;
- Hơi keo từ quá trình dán keo;
- Khí thải phát sinh từ chuyên UV;

Để hạn chế tác động của bụi và khí thải từ các hoạt động trong quá trình sản xuất Cơ sở đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

Bảng 3.4 - Hệ thống xử lý khí thải

STT	Hệ thống	Theo ĐTM được phê duyệt	Hiện tại đã lắp	Sau khi mở rộng và nâng công suất
1	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công	03 Hệ thống xử lý bụi gỗ từ quá trình gia công công suất 24.000 m ³ /giờ	01 Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - Bụi hệ số 1 công suất 90.000 m ³ /giờ (Xưởng 1)	01 Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - Bụi hệ số 1 công suất 90.000 m ³ /giờ (Xưởng 1)
			01 Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - Bụi hệ số 2 công suất 120.000 m ³ /giờ (Xưởng 1)	01 Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - Bụi hệ số 2 công suất 120.000 m ³ /giờ (Xưởng 1)
2	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình chà nhám	01 Hệ thống xử lý bụi gỗ từ quá trình chà nhám công suất 15.000 m ³ /giờ	01 Hệ thống xử lý bụi từ quá trình chà nhám - Bụi hệ số 3 công suất 48.000 m ³ /giờ (Xưởng 2)	01 Hệ thống xử lý bụi từ quá trình chà nhám - Bụi hệ số 3 công suất 48.000 m ³ /giờ (Xưởng 2)
3	Hơi dung môi tại buồng sơn	12 Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 6.500 m ³ /giờ	03 Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m ³ /giờ: Sơn lót và sơn hoàn thiện cho 4 buồng sơn tại tầng 1 xưởng 2 (Mỗi hệ thống thu gom	03 Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m ³ /giờ: Sơn lót và sơn hoàn thiện cho 4 buồng sơn tại tầng 1 xưởng 2 (Mỗi hệ thống thu gom cho 2

STT	Hệ thống	Theo ĐTM được phê duyệt	Hiện tại đã lắp	Sau khi mở rộng và nâng công suất
			cho 2 buồng sơn) (Xưởng 2)	buồng sơn) (Xưởng 2)
			49 Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ: Sơn lót và sơn hoàn thiện cho 11 buồng sơn tại tầng 2 xưởng 2 (Mỗi ống thoát là 1 hệ thống, 1 buồng sơn có từ 4-6 hệ thống) (Xưởng 2)	49 Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ: Sơn lót và sơn hoàn thiện cho 11 buồng sơn tại tầng 2 xưởng 2 (Mỗi ống thoát là 1 hệ thống, 1 buồng sơn có từ 4-6 hệ thống) (Xưởng 2)
4	Hệ thống xử lý hơi keo	01 Hệ thống xử lý hơi keo công suất 16.000 m ³ /giờ	01 Hệ thống xử lý hơi keo công suất 16.000 m ³ /giờ (Xưởng 2)	01 Hệ thống xử lý hơi keo công suất 16.000 m ³ /giờ (Xưởng 2)
5	Hệ thống xử lý sơn chuyên sơn UV	Không lắp đặt	01 Hệ thống xử lý khí thải chuyên UV công suất 15.000 m ³ /giờ (Xưởng 2)	01 Hệ thống xử lý khí thải chuyên UV công suất 15.000 m ³ /giờ (Xưởng 2)

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi gỗ từ quá trình gia công (cắt, cưa, bào, khoan,...) và chà nhám

Bụi và khí thải sinh ra chủ yếu từ các công đoạn gia công (cưa, cắt tỉa, khoan, ...): Thành phần chủ yếu là bụi gỗ này có kích thước tương đối lớn và nặng, mặc dù khó phát tán ra xa nhưng cũng có một phần nhỏ các bụi lơ lửng này tồn tại trong không khí khu vực sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân lao động trực tiếp tại phân xưởng này như là một số bệnh về mắt, hệ hô hấp (xôn mắt, viêm mắt, viêm phổi,...). Thành phần bụi từ quá trình cưa chủ yếu là bụi thô có kích thước trên 10 μm ; trong đó bụi từ cắt biên kích thước từ 10 – 50 μm . Bụi từ quá trình cưa, cắt chủ yếu sa lắng tại chỗ, ít phát tán vào không khí.

2.1.1. Tính toán lượng bụi phát sinh từ quá trình gia công (cắt, cưa, bào, khoan,...) và chà nhám

Theo phương pháp đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) hệ số phát sinh bụi trong ngành chế biến gỗ được áp dụng như sau:

Bảng 3.5 - Hệ số ô nhiễm bụi trong quá trình gia công gỗ

TT	Công đoạn	Hệ số phát thải	Đơn vị
1	Xẻ và cưa khúc gỗ	0,187	kg/tấn gỗ
2	Gia công chi tiết	0,5	kg/tấn gỗ

(Nguồn: Nguồn: WHO, 1993)

Tại công đoạn chà nhám, tải lượng bụi không lớn nhưng kích cỡ hạt bụi rất nhỏ, thường nằm trong khoảng từ 2 – 20 μm nên dễ phát tán vào không khí. Ngoài ra, tại các công đoạn khác nhau như cưa, bào, khoan, tạo ngàm, viên chỉ đều phát sinh bụi tuy nhiên mức độ không đáng kể.

Để đánh giá lượng bụi phát sinh tại cơ sở, căn cứ vào khối lượng nguyên liệu gỗ của Cơ sở như sau:

- Theo ĐTM là 3.640 tấn/năm, tương đương 12,13 tấn/ngày.
- Giai đoạn mở rộng, nâng công suất là 13.358 tấn/năm, tương đương 44,53 tấn/ngày.

Tải lượng bụi phát sinh từ quá trình cưa, bào, khoan, tạo ngàm, chà nhám và viên chỉ tại cơ sở được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.6 - Tải lượng ô nhiễm bụi trong quá trình gia công gỗ

TT	Thành phần bụi	Tải lượng ô nhiễm trong năm (kg/ngày)		Tăng / giảm so với ĐTM được duyet (kg/ngày)
		Theo ĐTM được phê duyệt	Giai đoạn mở rộng, NCS	
1	Xẻ và cưa khúc gỗ	2,3	8,3	+6
2	Gia công chi tiết	6,1	22,3	+16,1
Tổng cộng		8,4	30,6	+22,2

(Nguồn: Tư vấn tính toán trên cơ sở WHO, 2024)

Theo ĐTM đã được phê duyệt, tải lượng ô nhiễm bụi từ Cơ sở là 8,4 kg/ngày tương đương 1,05 kg/giờ. Giai đoạn mở rộng, nâng công suất, tải lượng ô nhiễm bụi từ cơ sở là 30,6 kg/ngày tương đương 3,83 kg/giờ, tăng gấp 3,6 lần so với trước khi mở rộng, nâng công suất.

Áp dụng phương pháp mô hình hộp để xác định tương đối nồng độ bụi trong không khí khu vực cưa, bào, khoan, tạo ngàm, chà nhám và viền chỉ.

– Diện tích khu vực cưa, bào, khoan, tạo ngàm, chà nhám và viền chỉ của cơ sở như sau:

+ Theo ĐTM: Khu vực cưa, tạo ngàm, khoan, chà nhám và viền chỉ được bố trí trong nhà xưởng với diện tích khoảng 800 m² và chiều cao khoảng 7m, nhưng chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2 m. Khu vực cưa, tạo ngàm, khoan, chà nhám và viền chỉ có diện tích mặt cắt đứng khoảng 70 m².

+ Giai đoạn mở rộng, nâng công suất: Khu vực cưa, tạo ngàm, khoan, chà nhám và viền chỉ được bố trí tại nhà xưởng 1, một phần nhà xưởng 3 với diện tích lần lượt là 4070 m² và 2700 m². Chiều cao các nhà xưởng là 7 m, nhưng chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2 m. Diện tích mặt cắt của khu vực cưa, tạo ngàm, khoan, chà nhám và viền chỉ lần lượt là 70 m² và 60 m².

– Vận tốc gió trong khu vực Nhà máy khoảng 0,2 m/s.

Lưu lượng dòng khí và nồng độ bụi phát sinh trong không gian khu vực cưa, tạo ngàm, khoan, chà nhám và viền chỉ được trình trong bảng sau:

Bảng 3.7 - Lưu lượng dòng khí và nồng độ bụi phát sinh trong khu vực cưa, bào, khoan, tạo ngàm, chà nhám và viền chỉ

TT	Khu vực phát sinh	Lưu lượng (m ³ /giờ)		Nồng độ ô nhiễm (mg/m ³)	
		Theo ĐTM	Giai đoạn mở rộng, NCS	Theo ĐTM	Giai đoạn mở rộng, NCS
1	Nhà xưởng 1	50.400	50.400	20,63	75,99
2	Nhà xưởng 2	-	43.200	-	88,66
QCVN 02:2019/BYT				≤ 8	

Nguồn: Tư vấn tính toán, 2024

So sánh với QCVN 02:2019/BYT, lượng bụi phát sinh từ quá trình cưa, bào, khoan, tạo ngàm, chà nhám và viền chỉ trong không gian xưởng sản xuất theo ĐTM và giai đoạn mở rộng, nâng công suất cao hơn giới hạn cho phép theo QCVN 02:2019/BYT – ngày 21/03/2019 của Bộ Y tế (8 mg/m³), nếu tiếp xúc trong thời gian dài sẽ gây nhiều ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân làm việc tại phân xưởng cũng như môi trường xung quanh.

2.1.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi gỗ từ quá trình gia công (cắt, cưa, bào, khoan,...) và chà nhám tại xưởng 1, xưởng 2

❖ Theo ĐTM được duyệt

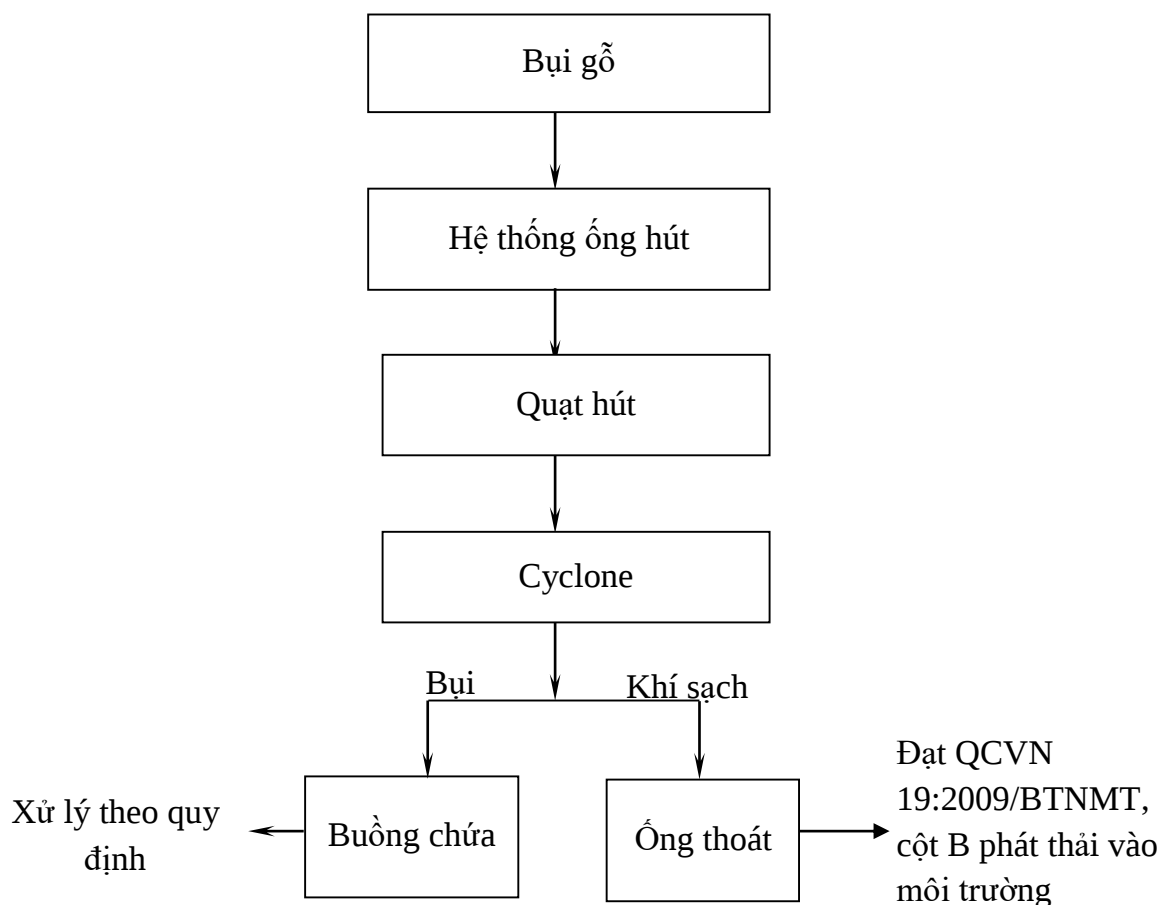
Căn cứ theo Quyết định số 2852/QĐ-UBND ngày 05/11/2021 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở biện pháp giảm thiểu cho quá trình này như sau:

- Biện pháp để giảm thiểu các tác động phát sinh do bụi từ quá trình gia công (cắt, cưa, bào, khoan,...): lắp đặt hệ thống xử lý bụi gỗ với quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Bụi gỗ → Hệ thống ống hút → Quạt hút → Cyclone → Ống thoát.
- Biện pháp để giảm thiểu các tác động phát sinh do bụi từ quá trình chà nhám: lắp đặt hệ thống xử lý bụi gỗ với quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Bụi gỗ → Hệ thống ống hút và chụp hút → Thiết bị lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống thoát.

1. Biện pháp để giảm thiểu các tác động phát sinh do bụi từ quá trình gia công (cắt, cưa, bào, khoan,...)

Lắp đặt 03 hệ thống xử lý bụi gỗ từ quá trình gia công với công suất 24.000 m³/giờ/hệ thống:

Quy trình xử lý như sau:



Hình 3. 5 - Sơ đồ hệ thống xử lý bụi gỗ từ quá trình gia công theo ĐTM

Thuyết minh công nghệ:

Bụi được thu gom ngay tại vị trí phát sinh thông qua các chụp hút bố trí trên máy mài. Các chụp hút được nối với hệ thống ống dẫn, dưới tác dụng của lực ly tâm không khí mang bụi theo hệ thống ống dẫn vào cyclon. Không khí sẽ chuyển động xoắn ốc bên trong cyclon, khi chạm vào ống đáy hình phễu dòng khí bị dội ngược trở lên nhưng vẫn giữ được chuyển động xoắn ốc và thoát ra ngoài ống thải. Các hạt bụi chịu tác dụng bởi lực ly tâm sẽ chuyển động về phía thành ống của thân hình trụ, chạm vào đó, mất động năng rồi rơi xuống đáy phễu. Bụi mài rơi vào thùng chứa bên dưới sẽ được thu gom định kỳ. Khí thải sau hệ thống xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT Cột B.

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công theo ĐTM.

Bảng 3.8 - Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công (cắt, cưa, bào, khoan,..) theo ĐTM

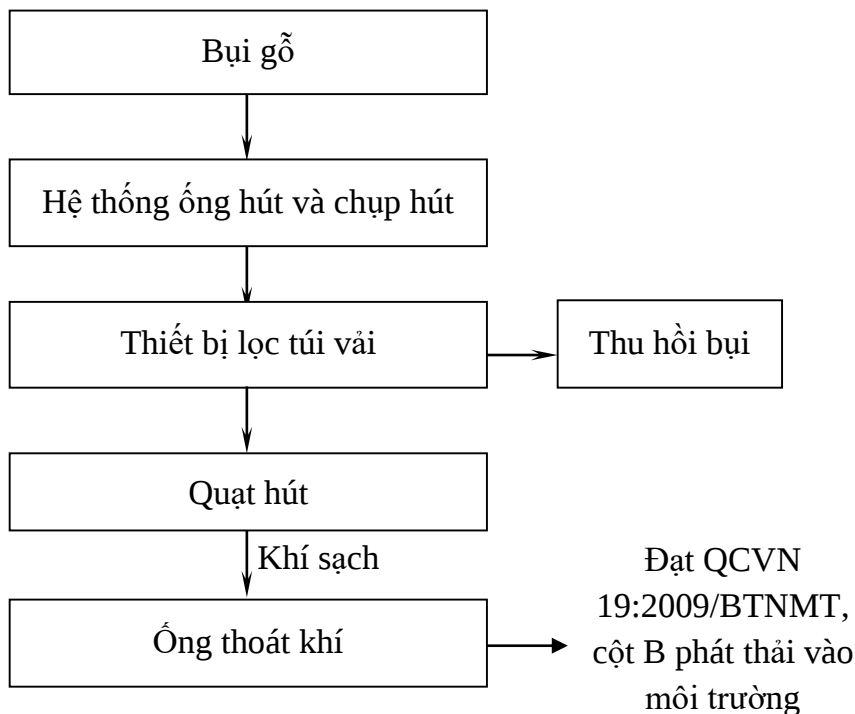
TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
1.	Hệ thống chụp hút	Vật liệu: thép CT3 tại khu vực gia công

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
		03 hệ thống
2.	Ống thu gom	Inox/thép không rỉ, Ø250-900mm. 03 hệ thống
3.	Quạt hút	Số lượng: 03 cái
4.	Cyclon	Số lượng: 03 cyclon Kích thước: Ø2300 và Ø2000
5.	Phòng rũ bụi	Kích thước: L10500×W2400×H5000 Số lượng: 1 phòng
6.	Ống thoát khí thải	Đường kính 650mm. Vật liệu: Thép CT3. Chiều cao 21 m tính từ mặt đất. Số lượng 3 ống khói

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

2. Biện pháp để giảm thiểu các tác động phát sinh do bụi từ quá trình chà nhám

Lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi bằng túi vải từ quá trình chà nhám công suất 15.000m³/h/hệ thống. Quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính sau:



Hình 3. 6 - Sơ đồ hệ thống xử lý bụi từ quá trình chà nhám theo ĐTM

Thuyết minh công nghệ:

Dòng khí lẫn bụi sẽ được đưa về hệ thống xử lý lọc bụi túi vải gồm nhiều túi vải thông qua chụp hút, đường ống, các hạt bụi có kích thước lớn hơn khoảng cách giữa các sợi vải sẽ được giữ lại đồng thời tạo thành một lớp liên kết với các sợi vải để có thể giữ lại các hạt bụi có kích thước nhỏ hơn khoảng cách giữa hai sợi vải nhằm tăng hiệu quả lọc đối với các hạt bụi có kích thước nhỏ. Tuy nhiên, khi bụi bám dày trên mặt túi vải, che kín bề mặt túi vải làm tăng sức cản của nó đối với dòng khí thì sẽ ảnh hưởng đến hiệu quả lọc của túi vải. Vì vậy, hệ thống túi vải sử dụng thiết kế hệ thống giữ bụi tự động nhờ giàn rung giữ bụi kết hợp với khí thổi ngược vào túi vải để loại bỏ bụi bám và tăng hiệu quả xử lý bụi. Đặc điểm hoạt động của thiết bị là chu kỳ làm việc gián đoạn xen kẽ với chu kỳ hoàn nguyên nên bên trong thiết bị sẽ có hai hay nhiều ngăn để có thể ngừng làm việc từng ngăn mà rũ bụi. Khí thải sau hệ thống xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT Cột B.

Bảng 3.9 - Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi từ quá trình chà nhám theo ĐTM

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
1.	Hệ thống chụp hút	Kích thước: D x R = 0,35m x 0,7m Vật liệu: Thép
2.	Thiết bị lọc bụi túi vải	Kích thước: DxRxR = 2,4m x 1,5m x 3,2m Kích thước túi vải: ĐK x D = 0,2m x 2m
3.	Quạt hút	Công suất: 40 HP Lưu lượng: 5.500 m ³ /giờ
4.	Ống thoát	Đường kính: 0,35m Chiều cao: 16m

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

❖ Thực tế

Hiện nay, Công ty đã lắp đặt 02 hệ thống xử lý bụi bằng Cyclone kết hợp túi vải công suất lần lượt là 90.000 m³/h và 120.000 m³/h để xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám tại nhà xưởng 1 (*Biên bản nghiệm thu và bàn giao công trình đính kèm phụ lục*), lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi bằng túi vải công suất 48.000 m³/h để xử lý bụi từ quá trình gia công và quá trình chà nhám tại nhà xưởng 2.

Cụ thể thay đổi so với ĐTM như sau:

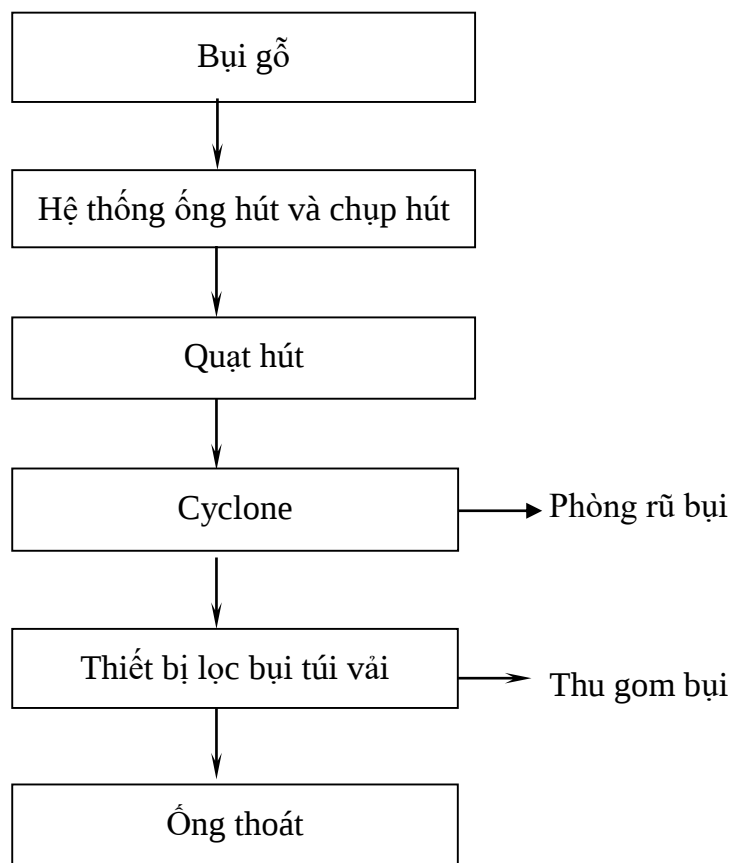
- Lắp đặt 02 Hệ thống xử lý bụi gỗ từ quá trình gia công và chà nhám tại xưởng 1 với

quy trình xử lý: Bụi gỗ → Hệ thống ống hút và chụp hút → Quạt hút → Cyclone → Thiết bị lọc bụi túi vải → Ống thoát.

- Lắp đặt 01 Hệ thống xử lý bụi gỗ từ quá trình gia công và chà nhám tại xưởng 2 với quy trình xử lý: Bụi gỗ → Hệ thống ống hút và chụp hút → Quạt hút → Thiết bị lọc bụi túi vải → Ống thoát.

a. Hệ thống xử lý bụi bằng Cyclone kết hợp túi vải từ quá trình gia công và chà nhám tại nhà xưởng 1

Công ty đã lắp đặt 02 hệ thống xử lý bụi bằng Cyclone kết hợp túi vải từ quá trình gia công và chà nhám ở nhà xưởng 1 (Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - hệ 1 công suất 90.000 m³/giờ và Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - hệ 2 công suất 120.000 m³/giờ) (Biên bản nghiệm thu và bàn giao công trình đính kèm phụ lục). Quy trình xử lý như sau:



Hình 3.7 - Sơ đồ hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám tại xưởng 1

Thuyết minh công nghệ:

Khí thải lẫn bụi gỗ từ quá trình gia công (cắt, cưa, khoan,..) và chà nhám được thu gom về hệ thống xử lý tập trung thông qua chụp hút, đường ống và quạt hút vào Cyclone. Chụp hút là chụp hút cố định và hờ được bố trí các tại các máy móc gia công chi tiết và chà nhám. Sau khi được đưa vào cyclone, dòng khí sẽ chuyển động xoắn ốc theo dạng

hình tròn. Đây là nơi xảy ra sự tách biệt. Do vận tốc khí càng ngày càng tăng, gây ra bởi lực ly tâm, các hạt bụi trong khí có kích thước lớn được đẩy xuyên tâm hướng tới thành cyclone. Điều này xảy ra với tất cả các hạt có kích thước $\geq 500\mu\text{m}$, do vượt quá lực ly tâm. Các hạt bụi đó khi va chạm vào thành nó sẽ di chuyển chậm lại do lực ma sát và các hạt đó sẽ được tách ra khỏi dòng khí và bị đẩy xuống; từ đó các hạt rắn tách khỏi cyclone tại đầu ra bụi và rơi xuống ngăn chứa bụi phía dưới và bụi tiếp tục rơi xuống phía dưới (phòng rũ bụi).

Tại Cyclone, sau khi tách có hạt bụi có kích thước lớn thì còn lại những hạt bụi có kích thước nhỏ. Những hạt bụi này sẽ được thu theo ống trung tâm dưới tác dụng của quạt hút đẩy sang hệ thống lọc bụi bằng túi vải.

Các hạt bụi có kích thước nhỏ sẽ được dẫn tới buồng lọc. Tại đây khí thải luân chuyển theo sức hút của quạt đi qua các túi vải. Bụi và tạp chất bị giữ lại trên bề mặt túi và khí sạch bay ra ngoài. Khi ngưng hoạt động của quạt sẽ làm túi xẹp lại, chúng ta cần gõ nhẹ và các túi, bụi rơi xuống phễu bên dưới được gom lại và định kỳ được thu gom ra ngoài. Hiệu quả xử lý bụi đạt từ 92-97%, kể cả các loại bụi có kích thước nhỏ hơn $5\mu\text{m}$. Bụi sau khi thu hồi được chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom và xử lý theo quy định.

Thông số công trình của HTXL bụi gỗ từ công đoạn gia công và chà nhám thực tế tại xưởng 1 đã lắp đặt được trình bày như sau:

Bảng 3.10 - Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám tại xưởng 1

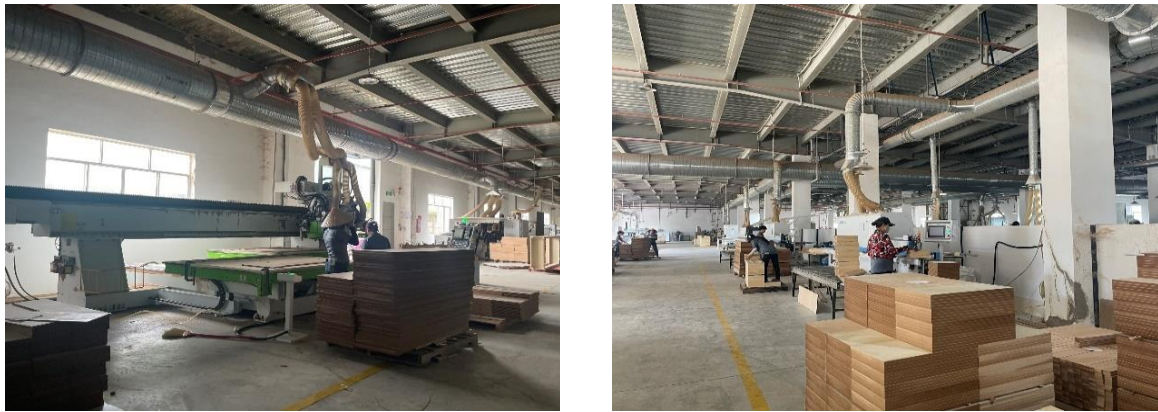
TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Tình trạng thiết bị
A	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - hệ 1 công suất 90.000 m³/giờ		
1.	Hệ thống chụp hút	01 hệ thống - Kích thước: D x R = 0,35m x 0,7m - Vật liệu: Thép CT3 tại khu vực gia công	Đã lắp, mới 100%, xuất xứ Việt Nam
2.	Ống thu gom	Inox/thép không rỉ, Ø250-800mm. 01 hệ thống	
3.	Quạt hút	Số lượng: 01 cái với công suất: 75HP – 55kW	

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Tình trạng thiết bị
		Lưu lượng: 90 000 m ³ /h	
4.	Cyclon đứng	Số lượng: 01 cyclon Kích thước: D x H: Ø2300mm x 4800mm	
5.	Phòng rũ bụi thô	Kích thước: L10500×W2400×H5000 Số lượng: 1 phòng	
6.	Ống dẫn khí có kích thước nhỏ sang bồn xử lý bụi bằng túi vải	Đường kính 1000mm. Vật liệu: Tôn hoa sen	
7.	Thiết bị lọc bụi túi vải	Kích thước: DxRxH = 2600mm x 2100mm x 5150mm Kích thước 1 túi vải: DK x D = Ø200mm x 3000mm Số lượng túi vải: 80 túi vải	
B	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - hệ 2 công suất 120.000 m³/giờ		
1.	Hệ thống chụp hút	02 hệ thống - Kích thước: D x R = 0,35m x 0,7m - Vật liệu: Thép CT3 tại khu vực gia công	Đã lắp, mới 100%, xuất xứ Việt Nam
2.	Ống thu gom	Inox/thép không rỉ, Ø250-800mm. 02 hệ thống	
3.	Quạt hút	Số lượng: 02 cái với công suất: 50HP – 37.5kW Lưu lượng: 60 000 m ³ /h	
4.	Cyclon đứng	Số lượng: 02 cyclon Kích thước cyclone 1: D x H: Ø2300mm x 4800mm Kích thước cyclone 2: D x H: Ø2000mm x 4600mm	

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Tình trạng thiết bị
5.	Phòng rũ bụi thô	Kích thước: L10500×W2400×H5000 Số lượng: 1 phòng	
6.	Ống dẫn khí có kích thước nhỏ sang bồn xử lý bụi bằng túi vải	Đường kính 700mm. Vật liệu: Tôn hoa sen	
7.	Thiết bị lọc bụi túi vải	Kích thước: D×R×C = 4000mm x 2100mm x 5150mm Kích thước 1 túi vải: ĐK x D = Ø200mm x 3000mm Số lượng túi vải: 120 túi vải	

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

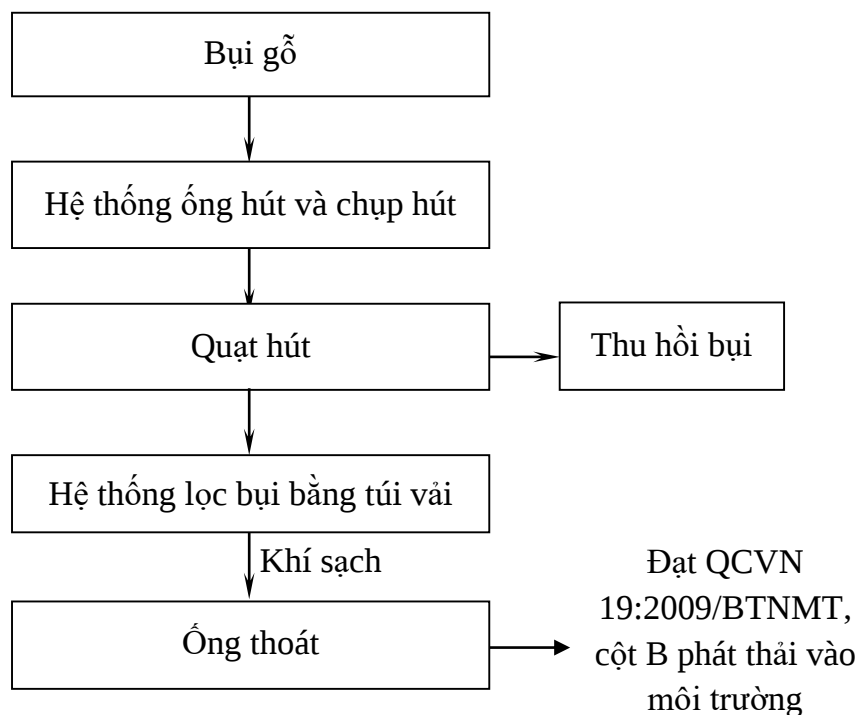




Hình 3.8 - Hệ thống thu gom và xử lý bụi bằng Cyclon và túi vải tại xưởng 1

b. Hệ thống xử lý bụi bằng túi vải từ quá trình gia chà nhám tại nhà xưởng 2

Công ty đã lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi bằng túi vải từ quá trình gia công và chà nhám ở nhà xưởng 2 (Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - hệ 3 công suất 48.000 m³/giờ) (Biên bản nghiệm thu và bàn giao công trình đính kèm phụ lục). Quy trình xử lý như sau:



Hình 3.9 - Sơ đồ hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám tại xưởng 2

Thuyết minh công nghệ:

Công ty bố trí các chụp hút tại khu vực chà nhám, chụp hút sẽ hút tất cả bụi qua các đường ống dẫn đưa về thiết bị lọc túi vải. Dưới tác dụng của quạt hút, dòng bụi và khí được đưa qua các túi vải trong thiết bị lọc bụi. Tại đây, các hạt bụi có kích thước lớn

hơn kích thước lỗ của vật liệu lọc sẽ được giữ lại và định kỳ được thu gom ra ngoài. Dòng khí sau khi qua các túi vải sẽ được quạt hút đưa lên ống thoát phát thải ra ngoài môi trường đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B với $K_P=1,0$, $K_V=1,0$. Hiệu quả xử lý bụi đạt từ 92-97%, kể cả các loại bụi có kích thước nhỏ hơn $5\mu m$. Bụi sau khi thu hồi được chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom và xử lý theo quy định.

Thông số công trình của HTXL bụi gỗ từ công đoạn gia công và chà nhám thực tế tại xưởng 2 đã lắp đặt được trình bày như sau:

Bảng 3.11 - Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám tại xưởng 2

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Tình trạng thiết bị
C	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - hệ 3 công suất 48.000 m³/giờ		
1	Hệ thống chụp hút	01 hệ thống - Kích thước: D x R = 0,35m x 0,7m - Vật liệu: Thép CT3 tại khu vực gia công	Đã lắp, mới 100%, xuất xứ Việt Nam
2	Ống thu gom	Inox/thép không rỉ, Ø250-400mm. 01 hệ thống	
3	Quạt hút	Số lượng: 01 cái với công suất: 40HP – 30KW Lưu lượng: 48 000 m ³ /h	
6	Ống dẫn khí có kích thước nhỏ sang bồn xử lý bụi bằng túi vải	Đường kính 400mm. Vật liệu: Tôn hoa sen	
7	Thiết bị lọc bụi túi vải	Kích thước: DxRxR = 2500mm x 1500mm x 6000mm Kích thước 1 túi vải: ĐK x D = Ø100mm x 2000mm Số lượng túi vải: 60 túi vải	
8	Ống thoát khí thải	Đường kính D500mm.	

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Tình trạng thiết bị
		Chiều cao: 15m	

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

- Ngoài ra, Công ty còn chú trọng quản lý lượng bụi phát sinh từ các công đoạn sản xuất rơi vãi trực tiếp xuống sàn nhà làm ảnh hưởng đến môi trường, công nhân trực tiếp lao động. Công nhân tại các khâu sản xuất này sẽ thực hiện vệ sinh khu vực làm việc, quét dọn và thu gom lượng bụi này, lưu chứa trong các bao bì chứa và chuyển về khu vực lưu chứa CTR thông thường để tiếp tục được xử lý theo đúng quy định. Định kỳ thực hiện vào cuối mỗi buổi làm việc trong ngày.
- Kiểm tra và lắp đặt, đấu nối các chụp hút, ống hút bụi vào hệ thống đường ống thu gom bụi chính, đảm bảo hút toàn bộ lượng bụi phát sinh trong nhà xưởng.
- Trang bị quần áo, khẩu trang, mắt kính và phương tiện bảo hộ lao động cho nhân viên, đặc biệt là các thiết bị bảo hộ lao động chuyên dùng dành cho công nhân làm việc, tiếp xúc trực tiếp với bụi; tạo điều kiện cho nhân viên làm việc thoải mái, dễ chịu theo các quy định hiện hành của Bộ Lao động và Thương binh Xã hội.
- Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc.
- Công ty cam kết bụi môi trường không khí khu vực sản xuất nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 02:2019/BYT và các quy định hiện hành.

2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ quá trình sơn tại buồng sơn

Trong quá trình hoạt động của cơ sở phát sinh bụi sơn từ công đoạn sơn các chi tiết sản phẩm. Giai đoạn mở rộng, nâng công suất, Công ty bổ sung thêm máy móc và dây chuyền sơn tại Nhà máy và sự gia tăng về khối lượng sản phẩm làm tăng nguy cơ gây hại của bụi sơn từ quá trình sản xuất.

Công ty đã lắp đặt 15 buồng sơn khô và lắp đặt 51 hệ thống thu gom, xử lý bụi khí thải phát sinh từ công đoạn sơn.

2.2.1. Tính toán lượng bụi, khí thải phát sinh từ quá trình phun sơn tại buồng sơn

a. Tính toán bụi từ quá trình sơn

Hiện nay, chưa có thống kê hệ số phát thải ô nhiễm bụi từ quá trình sơn kết hợp sấy của cơ sở sử dụng. Do đó, báo cáo sẽ tham khảo hệ số trong lĩnh vực sản xuất thuốc màu, sơn (WHO, 1993) để đánh giá nhanh. Hệ số phát sinh bụi do sản xuất thuốc màu, sơn của WHO là 10 kg/tấn. Giả sử 1 tấn sơn nguyên liệu sẽ sinh ra 10 kg bụi, đồng thời

kết hợp với phương pháp mô hình hộp cố định để tính toán tải lượng và nồng độ bụi phát sinh.

Theo ĐTM khối lượng sơn và dung môi pha sơn sử dụng khoảng 93,6 tấn/năm, tương đương 0,31 tấn/ngày. Giai đoạn mở rộng, nâng công suất khối lượng sơn sử dụng tăng lên khoảng 633,5 tấn/năm, tương đương 1,79 tấn/ngày.

Áp dụng phương pháp mô hình hộp để xác định tương đối nồng độ bụi trong không khí khu vực sơn.

- Theo ĐTM: Khu vực sơn được bố trí ở tầng 1 và tầng 2 của nhà xưởng 2 với diện tích mỗi tầng khoảng 1.891 m² và chiều cao khoảng 7 m, nhưng chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2 m. Khu vực sơn có diện tích mặt cắt đứng khoảng 70 m², vận tốc gió trong khu vực Nhà máy khoảng 0,2 m/s. Lưu lượng dòng khí qua mặt cắt khu vực sơn là 50.400 m³/giờ.
- Giai đoạn mở rộng, nâng công suất: Công ty giữ nguyên diện tích Khu vực sơn được bố trí ở tầng 1 và tầng 2 của nhà xưởng 2 với diện tích mỗi tầng khoảng 1.891 m² và chiều cao khoảng 7 m, nhưng chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2 m. Khu vực sơn có diện tích mặt cắt đứng khoảng 70 m², vận tốc gió trong khu vực Nhà máy khoảng 0,2 m/s. Lưu lượng dòng khí qua mặt cắt khu vực sơn là 50.400 m³/giờ.

Tải lượng và nồng độ bụi phát sinh trong không gian khu vực sơn được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 12 - Tải lượng và nồng độ bụi phát sinh trong khu vực sơn

TT	Khu vực phát sinh	Tải lượng bụi (kg/giờ)		Nồng độ bụi (mg/m ³)	
		Theo ĐTM	Giai đoạn mở rộng, NCS	Theo ĐTM	Giai đoạn mở rộng, NCS
1	Nhà xưởng 2	0,39	2,24	7,74	44,49
QCVN 02:2019/BYT				≤ 8	

(Nguồn: Tư vấn tính toán, 2024)

Nhận xét:

So sánh với QCVN 02:2019/BYT, lượng bụi phát sinh trong không gian xưởng sản xuất theo ĐTM nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 02:2019/BYT – ngày 21/03/2019 của Bộ Y tế (8 mg/m³).

So sánh với QCVN 02:2019/BYT, lượng bụi phát sinh trong không gian xưởng sản xuất giai đoạn khi mở rộng, nâng công suất cao hơn giới hạn cho phép theo QCVN

02:2019/BYT – ngày 21/03/2019 của Bộ Y tế (8 mg/m³). Do đó, cần có biện pháp giảm thiểu bụi trong quá trình sản xuất.

b. Khí thải từ quá trình sơn – sấy

Theo ĐTM: Chủ đầu tư sẽ sử dụng sơn và dung môi pha sơn để tạo hỗn hợp sơn lên sản phẩm. Theo ĐTM khối lượng sơn và dung môi pha sơn sử dụng khoảng 93,6 tấn/năm, tương đương 0,31 tấn/ngày.

Theo ĐTM khối lượng sơn và dung môi pha sơn sử dụng khoảng 93,6 tấn/năm, tương đương 0,31 tấn/ngày. Giai đoạn mở rộng, nâng công suất khối lượng sơn sử dụng tăng lên khoảng 633,5 tấn/năm, tương đương 1,79 tấn/ngày.

Căn cứ vào phiếu an toàn hóa chất của các loại sơn và dung môi pha sơn do chủ đầu tư cung cấp, thành phần hóa chất chính của các loại hóa chất sử dụng như sau: Xylene (C₈H₁₀); Butyl cellosolve (C₆H₁₄O₂); Propylene glycol (C₃H₈O₂); Mono methyl ether (C₄H₁₀O₂); Acetate; Butyl acetate (C₆H₁₂O₂); Ethyl Acetate (C₄H₈O₂).

Trong báo cáo này, sử dụng hệ số phát thải của WHO, 1993 để tính toán tải lượng khí thải phát sinh từ quá trình sơn. Báo cáo sẽ tham khảo hệ số sơn của WHO để đánh giá nhanh. Hệ số phát sinh VOC (trong đó có hợp chất dễ bay hơi là butyl acetate; propylene glycol; butyl cellosolve; Xylen; Butyl acetate; Ethyl acetate; Polyisocyanate) do sơn của WHO là 560 kg/tấn. Giả sử 1 tấn sơn sẽ sinh ra 560 kg VOC/tấn trong quá trình sơn. Hơi dung môi phát thải ra môi trường trong giai đoạn mở rộng, nâng công suất sẽ từ 2 quá trình:

- Quá trình sơn: Hơi dung môi phát tán ra môi trường trong quá trình phun sơn do tia sơn không bám dính được vào bề mặt chi tiết. Lượng hơi dung môi này chiếm khoảng 80% lượng hơi dung môi phát thải.
- Quá trình làm khô sơn (sấy): Trong quá trình này, hơi dung môi thoát ra khỏi bề mặt chi tiết (nhờ gió, nhiệt độ phòng). Lượng dung môi này chiếm khoảng 20% lượng hơi dung môi phát thải.

Tải lượng VOC phát sinh tối đa từ quá trình sơn được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.13 - Tải lượng ô nhiễm VOC

TT	Chỉ tiêu	Khối lượng (tấn/năm)		Tải lượng (Kg/h)	
		Theo ĐTM được duyệt	Giai đoạn mở rộng, NCS	Theo ĐTM được duyệt	Giai đoạn mở rộng, NCS
1	Butyl acetate	8,7	32,0	2,0	7,2

TT	Chỉ tiêu	Khối lượng (tấn/năm)		Tải lượng (Kg/h)	
		Theo ĐTM được duyệt	Giai đoạn mở rộng, NCS	Theo ĐTM được duyệt	Giai đoạn mở rộng, NCS
2	Propylene glycol	8,7	32,0	2,0	7,2
3	Butyl cellosolve	5,8	21,4	1,3	4,8
4	Xylen	11,6	42,7	2,6	9,6
5	Ethyl acetate	5,8	21,4	1,3	4,8
6	Polyisocyanate	17,5	64,1	3,9	14,4
	Tổng	58,2	213,5	13,1	47,9

(Nguồn: Tư vấn tính toán, 2024)

Áp dụng phương pháp mô hình hộp để xác định tương đối nồng độ hơi dung môi trong không khí khu vực sơn.

Theo ĐTM: Khu vực sơn được bố trí ở tầng 1 và tầng 2 của nhà xưởng 2 với diện tích mỗi tầng khoảng 1.891 m² và chiều cao khoảng 7 m, nhưng chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2 m. Khu vực sơn có diện tích mặt cắt đứng khoảng 70 m², vận tốc gió trong khu vực Nhà máy khoảng 0,2 m/s. Lưu lượng dòng khí qua mặt cắt khu vực sơn là 50.400 m³/giờ.

Giai đoạn mở rộng, nâng công suất: Công ty giữ nguyên diện tích Khu vực sơn được bố trí ở tầng 1 và tầng 2 của nhà xưởng 2 với diện tích mỗi tầng khoảng 1.891 m² và chiều cao khoảng 7 m, nhưng chiều cao lớp không khí chịu tác động chủ yếu là 2 m. Khu vực sơn có diện tích mặt cắt đứng khoảng 70 m², vận tốc gió trong khu vực Nhà máy khoảng 0,2 m/s. Lưu lượng dòng khí qua mặt cắt khu vực sơn là 50.400 m³/giờ.

Nồng độ hơi dung môi phát sinh trong không gian khu vực sơn được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 14 - Nồng độ hơi dung môi phát sinh trong khu vực sơn

TT	Khu vực phát sinh	Nồng độ ô nhiễm (mg/m ³)		QĐ 3733/2002/QĐ-BYT (mg/m ³)	QCVN 03:2019/BYT (mg/m ³)	TLV (mg/m ³)
		Theo ĐTM	Giai đoạn mở rộng, NCS			
1.	<i>Butyl acetate</i>	38,9	166,4	500	-	50.000
2.	<i>Propylene glycol</i>	38,9	166,4	-	-	100.000
3.	<i>Butyl cellosolve</i>	25,9	110,9	-	-	50.000
4.	<i>Xylen</i>	51,9	221,8	100	100	100.000
5.	<i>Ethyl acetate</i>	25,9	110,9	-	-	400.000
6.	<i>Polyisocyanate</i>	77,8	332,7	-	-	

(Nguồn: Tư vấn tính toán, 2020)

Ghi chú: Giá trị giới hạn ngưỡng (TLV) của một chất hoá học được cho là mức độ mà người lao động có thể tiếp xúc hàng ngày trong một thời gian làm việc mà không có những tác động bất lợi. TLV là một thuật ngữ dành cho Hội nghị các nhà vệ sinh công nghiệp của Chính phủ Hoa Kỳ (ACGIH)

Nhận xét:

Theo ĐTM: So sánh nồng độ của thành phần các chất có trong hơi dung môi phát sinh cho thấy: *butyl acetate*, *Xylen* đều nằm trong giới hạn tiếp xúc trong 8h liên tục theo quy định của tiêu chuẩn vệ sinh lao động quy định tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT và QCVN 03:2019/BYT. Các thông số khác không có quy định ngưỡng trong Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT và QCVN 03:2019/BYT. Các thông số khác không có quy định ngưỡng trong Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT và QCVN 03:2019/BYT. Tuy nhiên, *Propylene glycol*; *Butyl cellosolve*; *Xylen*; *Ethyl acetate*; *Polyisocyanate* đều thấp hơn Giá trị giới hạn ngưỡng (TLV) là giá trị tiếp xúc khuyến cáo, không mang giá trị pháp lý được các nhà vệ sinh lao động Mỹ đề xuất.

Giai đoạn mở rộng nâng công suất: So sánh nồng độ của thành phần các chất có trong hơi dung môi phát sinh cho thấy: *butyl acetate* nằm trong giới hạn tiếp xúc trong 8h liên tục theo quy định của tiêu chuẩn vệ sinh lao động quy định tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT và QCVN 03:2019/BYT; thông số *Xylen* cao hơn giới hạn tiếp xúc trong 8h liên tục theo quy định của tiêu chuẩn vệ sinh lao động quy định tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT và QCVN 03:2019/BYT. Các thông số khác không có quy định

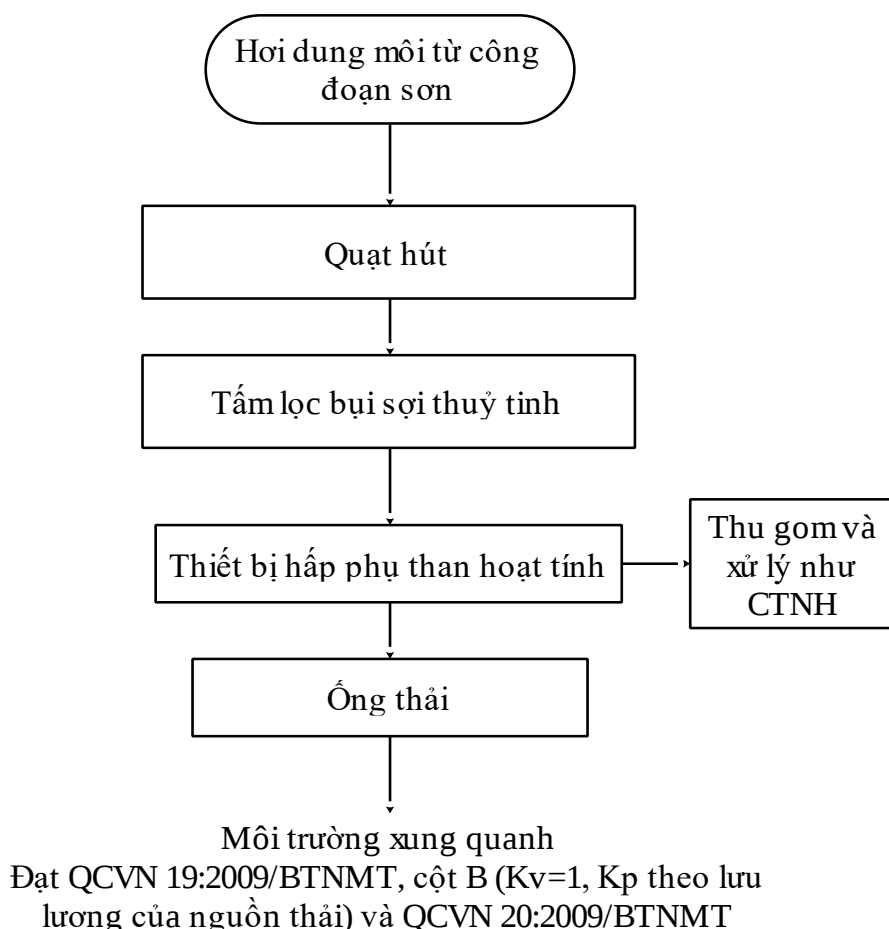
ngưỡng trong Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT và QCVN 03:2019/BYT. Tuy nhiên, *Propylene glycol*; *Butyl cellosolve*; *Xylen*; *Ethyl acetate*; *Polyisocyanate* đều thấp hơn Giá trị giới hạn ngưỡng (TLV) là giá trị tiếp xúc khuyến cáo, không mang giá trị pháp lý được các nhà vệ sinh lao động Mỹ đề xuất. Vì vậy, để đảm bảo an toàn Công ty đã lắp đặt phương án xử lý tại Nhà máy.

2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ quá trình phun sơn tại buồng sơn

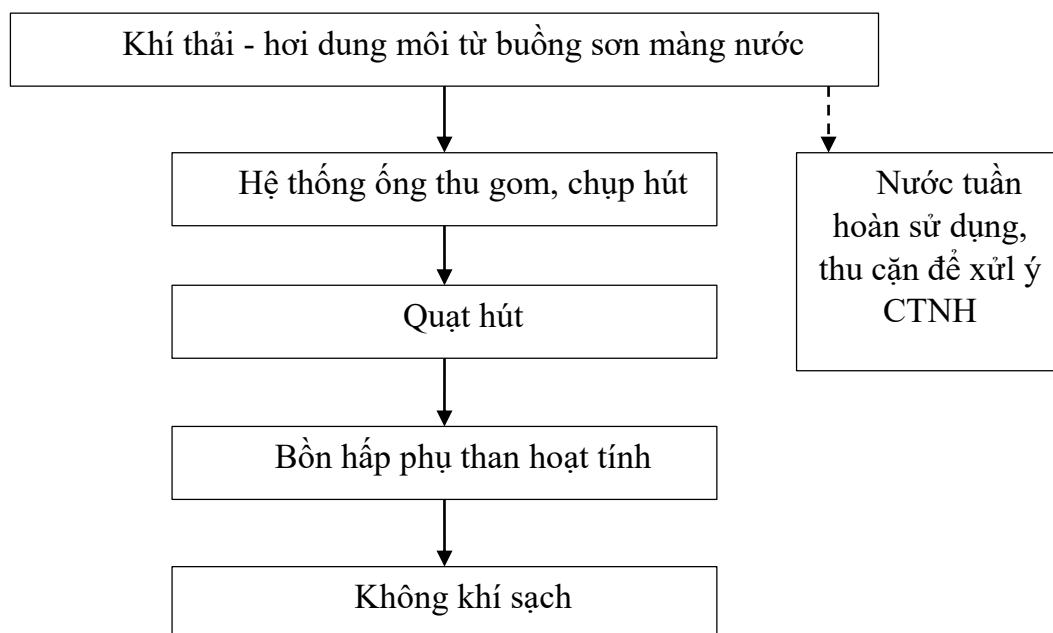
❖ Theo ĐTM được duyệt

Căn cứ theo Quyết định số 2852/QĐ-UBND ngày 05/11/2021 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở, biện pháp để giảm thiểu các tác động do khí thải từ quá trình phun sơn tại buồng sơn: lắp đặt hệ thống xử lý khí thải với quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Khí thải từ quá trình sơn → Quạt hút → Tấm lọc bụi sợi thủy tinh → Thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính → Ống thoát.

Lắp đặt 12 hệ thống xử lý khí thải từ quá trình phun sơn. Trong đó: 06 buồng sơn màng nước, 06 buồng sơn khô cụ thể như sau:



Hình 3.10. Quy trình xử lý bụi và hơi dung môi phát sinh tại công đoạn phun sơn khô theo ĐTM



Hình 3.11 - Quy trình xử lý bụi và hơi dung môi phát sinh tại công đoạn phun sơn màng nước theo ĐTM

Thuyết minh quy trình xử lý:

Tại khu vực sơn sẽ lắp đặt các chụp hút tại điểm phát sinh, sau đó sẽ được thu gom về hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi bằng phương pháp hấp phụ thông qua hệ thống đường ống inox và PVC D400.

Buồng sơn màng nước: tại buồng sơn, sơn dư sẽ bị cuốn theo dòng nước, đi vào trong nước, hơi dung môi chưa kịp hòa tan vào nước sẽ theo quạt hút để vào bồn hấp phụ than hoạt tính. Nước tuần hoàn sử dụng, thu cặn để xử lý CTNH.

Buồng sơn khô: bụi được giữ lại ở tấm lọc bụi sợi thủy tinh. Sau đó khí thải có hơi dung môi được dẫn qua tháp hấp phụ than hoạt tính. Định kỳ tấm lọc bụi sợi thủy tinh sẽ được thu gom xử lý CTNH.

Ở tháp hấp phụ xảy ra quá trình hấp phụ các hơi dung môi này bằng than hoạt tính, khí thải được đưa từ dưới tháp lên, giữa thân tháp có lắp đặt các lớp than hoạt tính để thực hiện quá trình hấp phụ. Nhờ lực hút của quạt ly tâm nên dòng khí thải được dẫn vào buồng lọc khí. Lúc này, không khí tiếp xúc với các khay lọc có bố trí lớp than hoạt tính cố định nhằm loại bỏ hoàn toàn dòng khí gây mùi. Yêu cầu kỹ thuật đối với các khay này đòi hỏi phải được bố trí sao cho có thể lọc tất cả dòng khí trong phạm vi tiết diện của buồng lọc. Thậm chí những vi khuẩn gây hại cũng có thể được giữ lại trên bề mặt lớp than hoạt tính này.

Hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính có hiệu quả xử lý cao trong việc hấp thụ những chất khí dễ bay hơi, giữ lại chất khí gây ô nhiễm và thải ra môi trường nguồn khí

sạch. Khí thải sau khi đi qua lớp than hoạt tính được thải ra ngoài môi trường thông qua ống phát thải Inox, D600, cao qua mái nhà xưởng. Khí thải sau khi qua hệ thống xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_v=1$, K_p theo lưu lượng của nguồn thải) và QCVN 20:2009/BTNMT.

Bảng 3.15 - Thông số kỹ thuật của HTXL hơi dung môi từ công đoạn phun sơn theo ĐTM

TT	Công trình	Thông số	Số lượng
1.	Buồng phun sơn	Kích thước: $D \times R \times C = 6m \times 0,6m \times 3m$	12 hệ thống
2.	Tấm lọc bụi sợi thủy tinh	Kích thước: $D \times R = 6m \times 2m$ Độ dày tấm lọc: 0,021m	6 tấm (01 tấm/hệ thống)
3.	Thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính	Hình thức lắp đặt: lắp đặt cục bộ cho mỗi buồng phun sơn, phía sau tấm lọc bụi sợi thủy tinh. Kích thước: $D \times R \times C = 6m \times 0,05m \times 3m$ Số lượng lớp than hoạt tính: 01 lớp Độ dày lớp than hoạt tính: 0,05 m Khoảng cách từ tấm lọc bụi sợi thủy tinh đến lớp than hoạt tính: 0,2m	12 thiết bị (01 thiết bị/hệ thống)
4.	Quạt hút	Lưu lượng tổng 1 hệ thống: 6.500 m^3 /giờ/03 quạt hút/hệ thống	36 quạt hút (03 quạt hút/hệ thống)
5.	Ống thoát	Đường kính: 0,675 m Chiều cao: 5m (tính từ vị trí đặt hệ thống tại tầng 2 nhà xưởng 1 và cách sàn 4,5m)	12 ống thoát (01 ống thoát/hệ thống)

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

❖ Thực tế

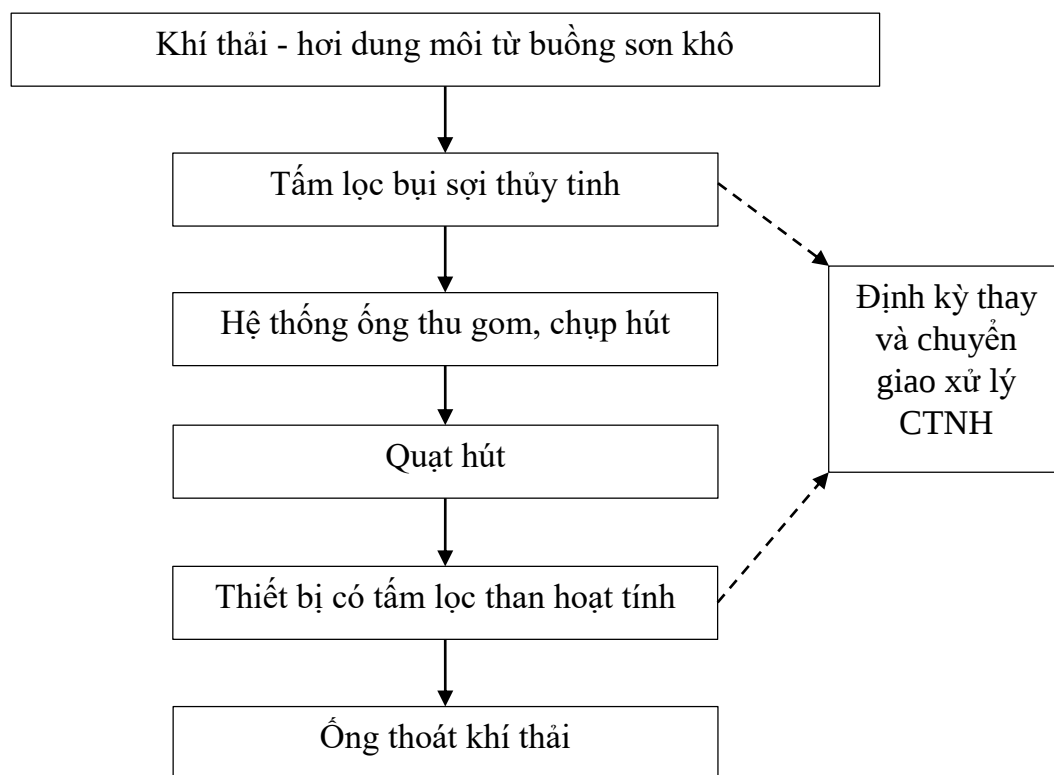
Thực tế tại Nhà máy, mỗi buồng sơn có số lượng ống thoát khác nhau, dao động từ 4-6 ống thoát/buồng sơn. Cơ sở đã lắp đặt 15 buồng sơn để dự trữ cho quá trình nâng công suất. Do đó, quá trình lắp đặt dây chuyền sơn, Chủ đầu tư đã lắp đặt 51 hệ thống

xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn.

Sau khi nâng công suất, dự án sử dụng hoàn toàn 15 buồng sơn khô, sử dụng tấm lọc bụi sợi thủy tinh để thu hồi bụi để tránh phát sinh thêm lượng nước.

Công ty đã lắp đặt 52 hệ thống thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sơn để xử lý lượng khí thải phát sinh (Biên bản nghiệm thu và bàn giao công trình đính kèm phụ lục). Tất cả đều dùng có cùng sơ đồ công nghệ xử lý như sau:

- Lắp đặt 52 Hệ thống xử lý khí thải từ quá trình phun sơn tại buồng sơn khô đặt tại xưởng 2 với quy trình xử lý: Khí thải từ quá trình sơn → Tấm lọc bụi sợi thủy tinh → Hệ thống ống thu gom, chụp hút → quạt hút → Thiết bị có tấm lọc than hoạt tính → Ống thải.



Hình 3.12 - Quy trình xử lý khí thải và hơi dung môi phát sinh tại công đoạn phun sơn khô thực tế tại cơ sở

Thuyết minh quy trình xử lý:

Buồng sơn khô: bụi được giữ lại ở tấm lọc bụi sợi thủy tinh. Sau đó khí thải có hơi dung môi được dẫn qua tháp hấp phụ than hoạt tính. Định kỳ tấm lọc bụi sợi thủy tinh sẽ được thu gom xử lý CTNH.

Ở tháp hấp phụ xảy ra quá trình hấp phụ các hơi dung môi này bằng than hoạt tính, khí thải được đưa từ dưới tháp lên, giữa thân tháp có lắp đặt các lớp than hoạt tính để thực hiện quá trình hấp phụ. Nhờ lực hút của quạt ly tâm nên dòng khí thải được dẫn

vào buồng lọc khí. Lúc này, không khí tiếp xúc với các khay lọc có bố trí lớp than hoạt tính cố định nhằm loại bỏ hoàn toàn dòng khí gây mùi. Yêu cầu kỹ thuật đối với các khay này đòi hỏi phải được bố trí sao cho có thể lọc tất cả dòng khí trong phạm vi tiết diện của buồng lọc. Thậm chí những vi khuẩn gây hại cũng có thể được giữ lại trên bề mặt lớp than hoạt tính này.

Hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính có hiệu quả xử lý cao trong việc hấp thụ những chất khí dễ bay hơi, giữ lại chất khí gây ô nhiễm và thải ra môi trường nguồn khí sạch. Khí thải sau khi đi qua lớp than hoạt tính được thải ra ngoài môi trường thông qua ống phát thải Inox, D600, cao qua mái nhà xưởng. Khí thải sau khi qua hệ thống xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_v=1$, K_p theo lưu lượng của nguồn thải) và QCVN 20:2009/BTNMT.

Định kỳ 6 tháng thay tấm than hoạt tính 1 lần để đảm bảo xử lý khí thải luôn nằm trong tiêu chuẩn xả thải. Ở mặt trước của bồn hấp phụ được thiết kế là cánh cửa để phục vụ cho quá trình mở ra để thay tấm than. Tấm than được thiết kế như dạng ngăn kéo, có thể kéo ra – đẩy vào.

Các thông số kỹ thuật của HTXL khí thải từ công đoạn sơn như sau:

Bảng 3.16 - Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và xử lý khí thải từ quá trình sơn tại buồng sơn khô đã lắp đặt

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Tình trạng thiết bị
A	Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m³/giờ		03 hệ thống	
1.	Buồng sơn	- Kích thước buồng sơn: 04 buồng sơn tại tầng trệt Xưởng 2	03 buồng sơn/ 01 hệ thống * 02 hệ thống	Đã lắp đặt, Mới 100%, xuất xứ Việt Nam
2.	Quạt hút	- 03 quạt hút công suất 25HP/quạt - Lưu lượng khí thải 30.000 m ³ /h/ quạt	01 quạt/hệ thống * 03 hệ thống	
3.	Bồn hấp phụ	03 bồn - Kích thước: D x R x C = 700mm x 700mm x 1000mm	01 bồn/hệ thống * 03 hệ thống	

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Tình trạng thiết bị
		- Vật liệu: Tôn 1.2mm hoa sen - Mỗi bồn hấp phụ sẽ có 3 khay than hoạt tính - Kích thước: D x R x C = 850mm x 700mm x 5mm - Tấm than được để chéo		
4.	Ống thoát khí thải	- Đường kính 700 mm. - Vật liệu: Thép CT3. - Chiều cao 9 m	01 ống/hệ thống * 03 hệ thống	
B	Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ		49 hệ thống	
1.	Buồng sơn	- Kích thước buồng sơn: 11 buồng sơn tại tầng 2 - Xưởng 2: + 09 buồng sơn: 04 ống thải = 36 ống thải + 01 buồng sơn: 06 ống thải = 06 ống thải + 01 buồng sơn 07 ống thải = 07 ống thải	01 ống thải/ 01 hệ thống * 49 hệ thống	Đã lắp đặt, Mới 100%, xuất xứ Việt Nam
2.	Quạt hút	01 quạt hút công suất 3HP/quạt - Lưu lượng khí thải 3.600 m³/h/ quạt	01 quạt/ống thải/01 hệ thống * 49 hệ thống	
3.	Bồn hấp phụ	49 bồn - Kích thước: D x R x C = 700mm x 700mm x 1000mm - Vật liệu: Tôn 1.2mm hoa	01 bồn/ống thải/hệ thống * 49 hệ thống	

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Tình trạng thiết bị
		sen - Mỗi bồn hấp phụ sẽ có 3 khay than hoạt tính - Kích thước: D x R x C = 850mm x 700mm x 5mm - Tấm than được để chéo		
4.	Ống thoát khí thải	- Đường kính 600 mm. - Vật liệu: Thép CT3. - Chiều cao 9 m	01 ống thải/hệ thống * 49 hệ thống	

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

Tính toán lượng tấm lọc bụi sợi thủy tinh:

Tấm lọc bụi sợi thủy tinh sẽ được sử dụng trong khoảng 1 tháng để hấp thụ bụi sơn phát sinh trong quá trình phun sơn tại buồng phun sơn, sau đó sẽ được thay bằng tấm lọc bụi sợi thủy tinh mới. Tấm lọc bụi sợi thủy tinh bão hòa sẽ được thu gom, lưu trữ trong kho chất thải nguy hại và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Khối lượng 1 tấm lọc bụi sợi thủy tinh khoảng 1,2 kg. Số lượng buồng phun sơn là 15 buồng. Tần suất thu gom: 1 tháng/lần. Vì vậy, khối lượng tấm lọc bụi sợi thủy tinh sử dụng tại cơ sở khoảng 216 kg/năm.

Tính toán lượng than hoạt tính sử dụng sau khi nâng công suất:

Tổng tải lượng hơi dung môi bay hơi là 47,9 kg/giờ (tải lượng tính toán ở chương 3). Trong đó, các hơi dung môi như *n-butyl acetate*; *Xylen*; *Propylene glycol*; *Butyl cellosolve*; *Xylen*; *Ethyl acetate*; *Polyisocyanate*. Hiệu suất hấp phụ của than hoạt tính đạt 80%, vì vậy tổng lượng VOCs mà các tháp hấp phụ than hoạt tính có thể hấp phụ được khoảng 38,32 kg/giờ. Có 52 bồn chứa than hoạt tính và mỗi bồn than lắp 3 tấm lọc than hoạt tính. Như vậy, khối lượng tấm lọc than hoạt tính sử dụng khoảng 3.069 tấn/năm.



Hình 3.13 - Hệ thống thu gom và xử lý khí thải từ quá trình sơn

2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do hơi keo từ quá trình dán keo

2.3.1. Tính toán lượng hơi keo phát sinh từ quá trình dán keo

Nhu cầu sử dụng keo tại cơ sở là 41.366,48kg/năm tương đương 137,89 kg/ngày. Dung môi trong keo chiếm 1% được tính là $0,01 \times 137,89 = 1,38$ kg/ngày. Lượng dung môi sử dụng tại các công đoạn sẽ bay hơi hoàn toàn, do đó tải lượng hơi dung môi hữu cơ phát sinh vào khoảng $1,38$ kg/ngày = $0,02$ g/s.

Áp dụng phương pháp mô hình hộp để xác định tương đối nồng độ hơi dung môi trong không khí (khu vực dán keo) khi chưa có các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm được tính như sau:

$$C = \frac{1.000 \times M \times l}{u \times H} = \frac{1000 \times 0,001 \times 10}{0,6 \times 2} = 8,33 \left(\frac{mg}{m^3} \right)$$

Nguồn: Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – tập 1, GS.TS Trần Ngọc Chân, 2001.

- Trong đó:

M: Cường độ phát thải đơn vị của nguồn thải ($g/m^2.s$)

$$\frac{E_s}{l \times b} = \frac{0,02 \left(\frac{g}{s} \right)}{10 \times 2} = 0,001 \left(\frac{g}{m^2.s} \right)$$

u: Tốc độ gió trung bình (m/s); $u = 0,6$ m/s.

H: Chiều cao xáo trộn bị ảnh hưởng khu vực thực hiện dán keo (m); $H = 2$ m.

l, b: Chiều dài và chiều rộng của hộp khí (m).

Es: Tải lượng bụi ô nhiễm

Khu vực Xưởng sản xuất có chiều dài khu vực bị tác động $l = 10$ m, chiều rộng bị tác động $b = 2$ m, chiều cao bị tác động $H = 2$ m, vận tốc gió trong khu vực là $0,6$ m/s. Do đó, lưu lượng khí phát thải trong khu vực dán keo là:

$$Q = \frac{\text{Tải lượng} \left(\frac{g}{s} \right)}{\text{Nồng độ} \left(\frac{mg}{m^3} \right)} = \frac{0,02 \times 10^3}{8,33} \approx 2,4 \left(\frac{m^3}{s} \right) \approx 8.640 \left(\frac{m^3}{h} \right)$$

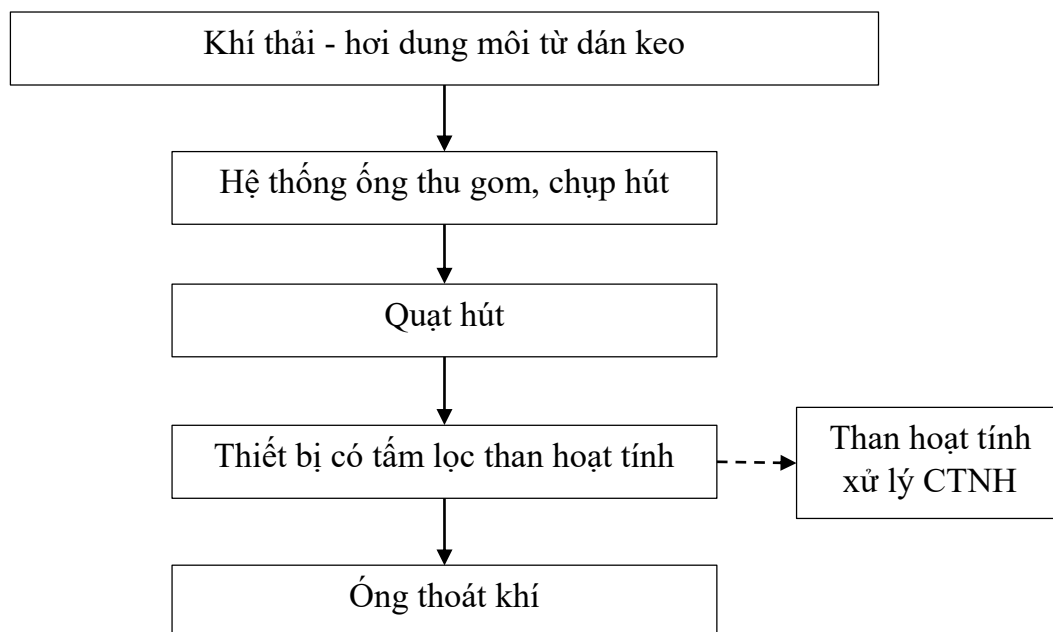
Nhận xét: Như vậy có thể thấy hơi keo phát sinh trong 1 giờ khoảng $8,33$ mg/ m^3 . Nồng độ hơi dung môi vẫn nằm trong quy định cho phép QCVN 03:2019/BYT và QCVN 20:2019/BTNMT. Tuy nhiên, chủ cơ sở sẽ có những biện pháp xử lý và quản lý theo quy định cụ thể được trình bày tại mục 2.3.2.

2.3.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do hơi keo phát sinh từ quá trình dán keo

Căn cứ theo Quyết định số 2852/QĐ-UBND ngày 05/11/2021 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở, biện pháp để giảm thiểu các tác động do hơi keo từ quá trình sản xuất: lắp đặt hệ thống xử lý khí thải với quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Hơi keo → Chụp hút chứa tấm lọc than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát. Hiện nay, dù sau khi mở rộng nâng công suất, Công ty vẫn đầu tư đúng số lượng và thông số kỹ thuật đối với các hạng mục, thiết bị cho hệ thống xử lý

hơi keo do công đoạn này chỉ sử dụng khi cần thiết. Và quá trình vận hành đối với hệ thống xin thay đổi theo hướng dẫn Nhà cung cấp thiết bị và vận hành, cụ thể thay đổi so với ĐTM như sau: Hơi keo → Hệ thống ống thu gom, chụp hút → Quạt hút → Thiết bị có tấm lọc than hoạt tính → Ống thoát.

Nhà máy đã lắp đặt 01 hệ thống xử lý hơi keo từ quá trình sản xuất công suất 16.000m³/giờ. Quy trình xử lý như sau:



Hình 3.14. Quy trình xử lý bụi và hơi dung môi phát sinh tại công đoạn dán keo

Thuyết minh quy trình xử lý:

Tại khu vực keo phát sinh hơi keo, Chủ đầu tư đã lắp đặt các chụp hút tại điểm phát sinh, sau đó sẽ được thu gom về hệ thống xử lý hơi keo bằng phương pháp hấp phụ thông qua hệ thống đường ống PVC D250 và D400.

Ở tháp hấp phụ xảy ra quá trình hấp phụ các hơi dung môi này bằng than hoạt tính, khí thải được đưa từ dưới tháp lên, giữa thân tháp có lắp đặt các lớp than hoạt tính để thực hiện quá trình hấp phụ. Nhờ lực hút của quạt ly tâm nên dòng khí thải được dẫn vào buồng lọc khí. Lúc này, không khí tiếp xúc với các khay lọc có bố trí lớp than hoạt tính cố định nhằm loại bỏ hoàn toàn dòng khí gây mùi. Yêu cầu kỹ thuật đối với các khay này đòi hỏi phải được bố trí sao cho có thể lọc tất cả dòng khí trong phạm vi tiết diện của buồng lọc. Thậm chí những vi khuẩn gây hại cũng có thể được giữ lại trên bề mặt lớp than hoạt tính này.

Hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính có hiệu quả xử lý cao trong việc hấp thụ những chất khí dễ bay hơi, giữ lại chất khí gây ô nhiễm và thải ra môi trường nguồn khí

sạch. Khí thải sau khi đi qua lớp than hoạt tính được thải ra ngoài môi trường thông qua ống phát thải Inox, D600, cao qua mái nhà xưởng. Khí thải sau khi qua hệ thống xử lý đạt và QCVN 20:2009/BTNMT.

Bảng 3.17 - Thông số kỹ thuật của HTXL hơi dung môi từ công đoạn dán keo

TT	Công trình	Thông số	Số lượng
1.	Ống hút khí	Ống nhánh D250 Ống chính D400	01 hệ thống
2.	Thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính	Kích thước: 1,2m x 1,0mx1,0m - Vật liệu: Tôn 1.2mm hoa sen - Bồn hấp phụ sẽ có 3 khay than hoạt tính - Kích thước: D x R x C = 1,2m x 1,0m x 0,5m - Tấm than được để chéo	01 hệ thống
3.	Quạt hút	Lưu lượng: 16.000 m ³ /giờ Công suất 13Hp – 380V	01 hệ thống
4.	Ống thoát	Đường kính: 0,4 m Chiều cao: 15m	01 hệ thống

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

Tính toán lượng than hoạt tính sử dụng:

Khối lượng than hoạt tính sử dụng cho HTXL hơi keo trong 01 năm là:

$$M_{\text{Than}} = \frac{M_{\text{Hơi keo}}}{M^*} = \frac{1,38}{0,175} \times 300 = 2.365,7 \text{ (kg/năm)}$$

$M^* = 0,175$ kg hơi/kg than (Theo sổ tay quá trình và thiết bị công nghệ hóa chất – tập 2)

Nhà máy sử dụng than hoạt tính có độ xốp hấp phụ lớn $E = 37\%$, đường kính của hạt than $d = 0,004$ m, khối lượng riêng xốp: $P_k = 350 - 400$ (kg/m³). Chọn $P_k = 400$ kg/m³.

Chọn chiều cao lớp than trong tháp hấp thụ chứa than hoạt tính là: $h = 0,5$ m

Thể tích lớp than trong Tháp hấp thụ chứa than hoạt tính:

$$V_{\text{Than}} = L \times R \times H = 1,2 \times 1,0 \times 0,5 \approx 0,6 \text{ (m}^3\text{)}$$

- Khối lượng than sử dụng cho 01 lần: $M_{\text{than 1 lần}} = V_{\text{than}} \times P_k = 0,6 \times 400 \approx 240$

(kg/lần)

- Số lượng tấm lọc than bố trí trong 01 hộp lọc: 03 tấm
- Số lượng Tháp hấp thụ chứa than hoạt tính: 01 hộp
- Tổng khối lượng than sử dụng trong 1 lần: $56 \times 3 \times 1 = 720$ (kg/lần)

$$\text{Tần suất thay than: } T = \frac{M_{\text{Than}}}{M_{\text{Than 1 lần}}} = \frac{2.365,7}{720} \approx 3 \text{ (lần/năm)}$$

2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động khí thải từ chuyển UV

2.4.1. Tính toán lượng khí thải phát sinh từ chuyển UV

Nhu cầu sử dụng sơn UV tại cơ sở là 44.200 kg/năm tương đương 147,33 kg/ngày. Dung môi trong sơn chiếm 1% được tính là $1\% \times 147,33 = 1,47$ kg/ngày. Lượng dung môi sử dụng tại các công đoạn sẽ bay hơi hoàn toàn, do đó tải lượng hơi dung môi hữu cơ phát sinh vào khoảng $1,47$ kg/ngày = $0,02$ g/s.

Áp dụng phương pháp mô hình hộp để xác định tương đối nồng độ hơi dung môi trong không khí (khu vực dán keo) khi chưa có các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm được tính như sau:

$$C = \frac{1.000 \times M \times l}{u \times H} = \frac{1000 \times 0,001 \times 10}{0,6 \times 2} = 8,33 \left(\frac{\text{mg}}{\text{m}^3} \right)$$

Nguồn: Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – tập 1, GS.TS Trần Ngọc Chấn, 2001.

- Trong đó:

M: Cường độ phát thải đơn vị của nguồn thải ($\text{g}/\text{m}^2.\text{s}$)

$$\frac{E_s}{l \times b} = \frac{0,02 \left(\frac{\text{g}}{\text{s}} \right)}{10 \times 2} = 0,001 \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2.\text{s}} \right)$$

u: Tốc độ gió trung bình (m/s); $u = 0,6$ m/s.

H: Chiều cao xáo trộn bị ảnh hưởng khu vực thực hiện dán keo (m); $H = 2$ m.

l, b: Chiều dài và chiều rộng của hộp khí (m).

Es: Tải lượng bụi ô nhiễm

Khu vực Xưởng sản xuất có chiều dài khu vực bị tác động $l = 10$ m, chiều rộng bị tác động $b = 2$ m, chiều cao bị tác động $H = 2$ m, vận tốc gió trong khu vực là $0,6$ m/s. Do đó, lưu lượng khí phát thải trong khu vực dán keo là:

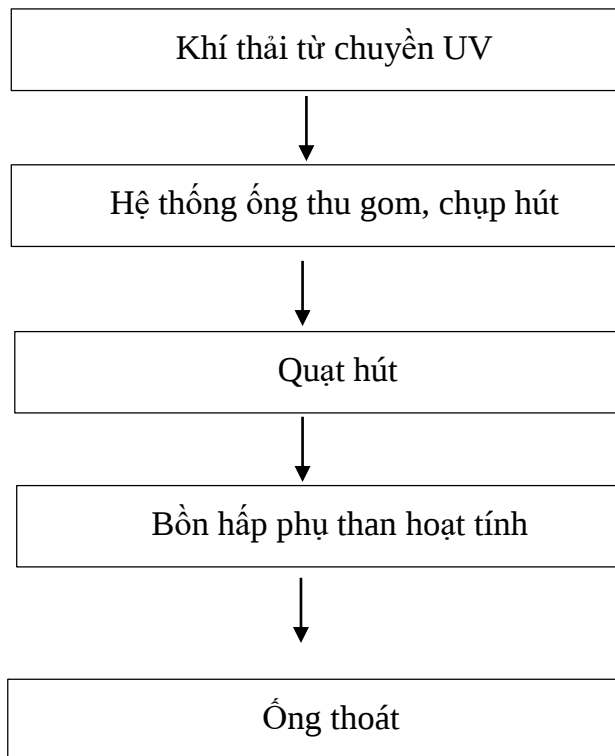
$$Q = \frac{\text{Tải lượng} \left(\frac{\text{g}}{\text{s}} \right)}{\text{Nồng độ} \left(\frac{\text{mg}}{\text{m}^3} \right)} = \frac{0,02 \times 10^3}{8,33} \approx 2,4 \left(\frac{\text{m}^3}{\text{s}} \right) \approx 8.640 \left(\frac{\text{m}^3}{\text{h}} \right)$$

Nhận xét: Như vậy có thể thấy khí thải phát sinh trong 1 giờ khoảng $8,33$ mg/m^3 . Nồng độ hơi dung môi vẫn nằm trong quy định cho phép QCVN 03:2019/BYT và

QCVN 20:2019/BTNMT. Tuy nhiên, chủ cơ sở sẽ có những biện pháp xử lý và quản lý theo quy định cụ thể được trình bày tại mục 2.4.2.

2.4.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải phát sinh từ chuyen UV

Nhà máy đã lắp đặt 01 hệ thống công suất 15.000m³/giờ. Quy trình xử lý như sau:



Hình 3.15. Quy trình xử lý hơi dung môi phát sinh tại chuyen sơn UV

Thuyết minh quy trình xử lý:

Dưới tác động lực hút của quạt ly tâm, các dòng khí thải gây mùi được dẫn vào Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính.

Tại đây không khí sẽ được đi qua các khay lọc chứa than hoạt tính để loại bỏ các tạp chất gây mùi. Vị trí lắp đặt các khay than hoạt tính được bố trí sao cho có thể lọc tất cả các dòng khí nằm trong tiết diện của buồng lọc. Ngay cả những vi khuẩn gây hại vô tình bay trong luồng khí cũng bị than hoạt tính giữ chặt lại.

Sau khoảng thời gian nhất định, các vật liệu than hoạt tính sẽ bão hòa và không hấp phụ được nữa. Đến lúc ấy, ta thay mới lớp than hoạt tính này (thường là định kỳ) để đảm bảo quá trình xử lý khí thải luôn nằm trong tiêu chuẩn xả thải.

Hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính có hiệu quả xử lý cao trong việc hấp thụ những chất khí dễ bay hơi, giữ lại chất khí gây ô nhiễm và thải ra môi trường nguồn khí sạch. Khí thải sau khi đi qua lớp than hoạt tính được thải ra ngoài môi trường thông qua ống phát thải Inox, D600, cao qua mái nhà xưởng. Khí thải sau khi qua hệ thống xử lý đạt và QCVN 20:2009/BTNMT.

Bảng 3.18 - Thông số kỹ thuật của HTXL hơi dung môi sơn chuyên sơn UV

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
1.	Ống thu gom	Tôn Hoa Sen, Ø120 - 400mm. Dày 0.8mm 01 hệ thống
2.	Quạt hút	Số lượng: 01 cái với công suất: 15HP – 10.5kW Lưu lượng: 15000 - 18000 m ³ /h
3.	Bồn hấp phụ bằng than hoạt tính	Số lượng: 01 Bồn Vật liệu: Tôn Hoa Sen dày 1.2mm Kích thước: D x R x H: 1m x 1m x 1m
4.	Khay đựng than hoạt tính	Số lượng: 6 khay - thiết kế so le nhau Kích thước mỗi khay: D x R x C: 1m x 0.6m x 0.05m
5.	Ống dẫn khí sạch thoát ra ngoài	Đường kính 400mm. Vật liệu: Tôn hoa sen
6.	Lỗ quan trắc	Số lượng: 2 lỗ có Φ90mm

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

Tính toán lượng than hoạt tính sử dụng:

Khối lượng than hoạt tính sử dụng cho HTXL trong 01 năm là:

$$M_{Than} = \frac{M_{kt}}{M^*} = \frac{1,47}{0,175} \times 300 = 2.526 \text{ (kg/năm)}$$

$M^* = 0,175$ kg hơi/kg than (Theo sổ tay quá trình và thiết bị công nghệ hóa chất – tập 2)

Nhà máy sử dụng than hoạt tính có độ xốp hấp phụ lớn $E = 37\%$, đường kính của hạt than $d = 0,004$ m, khối lượng riêng xốp: $P_k = 350 - 400$ (kg/m³). Chọn $P_k = 400$ kg/m³.

Chọn chiều cao lớp than trong tháp hấp thụ chứa than hoạt tính là: $h = 0,05$ m

Thể tích lớp than trong Tháp hấp thụ chứa than hoạt tính:

$$V_{Than} = L \times R \times H = 1 \times 0,6 \times 0,05 \approx 0,03 \text{ (m}^3\text{)}$$

- Khối lượng than sử dụng cho 01 lần: $M_{than \text{ 1 lần}} = V_{than} \times P_k = 0,03 \times 400 \approx 12$ (kg/lần)
- Số lượng tấm lọc than bố trí trong 01 hộp lọc: 06 tấm
- Số lượng Tháp hấp thụ chứa than hoạt tính: 01 hộp
- Tổng khối lượng than sử dụng trong 1 lần: $56 \times 6 \times 1 = 72$ (kg/lần)

$$\text{Tần suất thay than: } T = \frac{M_{\text{Than}}}{M_{\text{Than 1 lần}}} = \frac{2.526}{72} \approx 35 \text{ (lần/năm)}$$

2.5. Đánh giá hiệu quả xử lý của các hệ thống xử lý khí thải bằng mô hình AERMOD.

2.5.1. Giới thiệu chung về mô hình

Mô hình AERMOD được phát triển dựa trên mô hình AERMIC bởi cơ quan khí tượng và cục bảo vệ môi trường Hoa Kỳ. Một nhóm làm việc hợp tác của các nhà khoa học từ AMS và EPA, AERMIC bước đầu đã được hình thành trong năm 1991. Sau đó AERMIC phát triển thành AERMOD. Và được chính thức sử dụng vào ngày 9/12/2015. Kết quả mô phỏng dưới dạng hình ảnh không gian 2 chiều hoặc 3 chiều, giúp người dùng dễ dàng nhận thấy những tác động của khí thải lên nơi khảo sát.

AERMOD là mô hình mô phỏng cụm khí ở trạng thái ổn định. Nó là mô hình thay thế hoàn chỉnh cho mô hình ISC3 (ngoại trừ xử lý vấn đề lắng đọng chất ô nhiễm). Một trong những bước tiến lớn của mô hình là mô tả lớp biên Trái đất (PBL) thông qua cả bề mặt và lớp hòa trộn bên trên. Không giống các mô hình trước đây, AERMOD giải thích tính không đồng nhất của PBL theo phương đứng dựa trên tính toán độ phân tán của nó. Nó chuyển các tham số “trung bình” của PBL trên thực tế thành tham số “hiệu quả” của PBL đồng tính tương đương (Cimorelli et al., 2005).

So với ISC3, AERMOD hiện đang có các thuật toán mới hoặc được cải tiến (Cimorelli et al., 2005) để giải quyết các vấn đề sau:

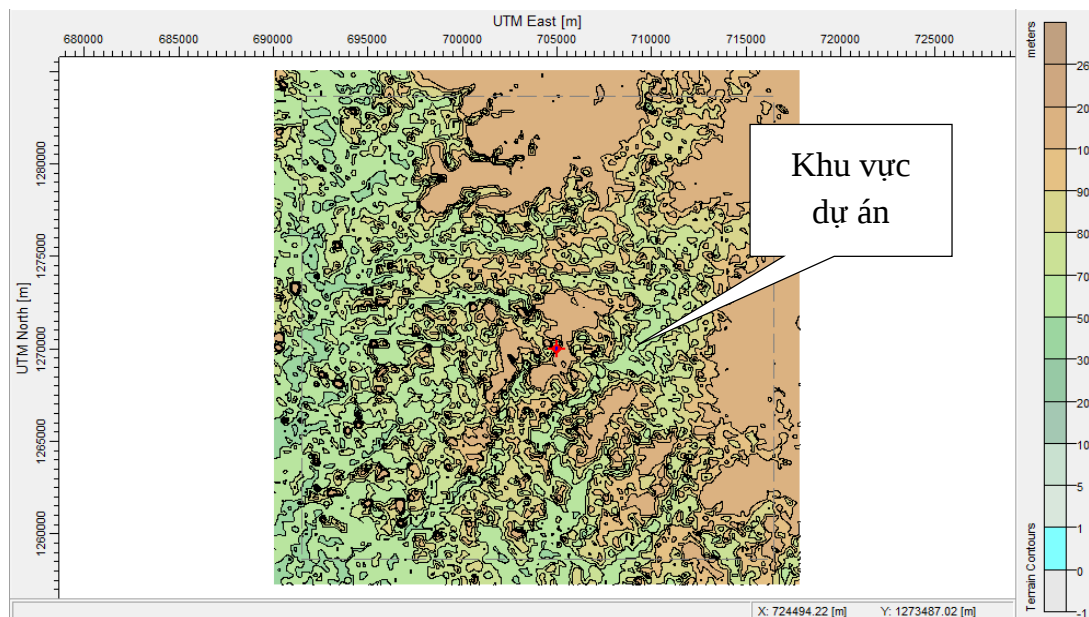
- Sự lan truyền chất ô nhiễm trong cả lớp biên đối lưu và ổn định.
- Sự nổi và di chuyển lên trên của cụm khí.
- Cụm khí xâm nhập vào tầng nghịch đảo trên cao.
- Tính toán biên dạng đứng (vertical profile) của gió, chảy rối và nhiệt độ.
- Lớp biên của đô thị vào ban đêm.
- Xử lý các điểm tiếp nhận trên mọi loại địa hình từ bề mặt đến trên độ cao của cụm khí.
- Xử lý hiệu ứng đường rẽ khí của các tòa nhà (building wake).
- Cải tiến trong mô tả các tham số lớp biên cơ bản.
- Xử lý các đường uốn cong của cụm khí.

2.5.2. Các thông số đầu vào

a. Dữ liệu địa hình

Dữ liệu mô hình số độ cao sử dụng trong AERMOD được sử dụng được trích xuất từ dữ liệu địa hình SRTM Dữ liệu độ cao trên miền tính được nội suy tuyến tính 2 chiều (bilinear interpolation) để đồng nhất độ phân giải không gian với lưới môi trường. Toàn

bộ dữ liệu cao độ địa hình do đó được nội suy về độ phân giải 210 x 210 ô lưới, khoảng cách mỗi ô lưới là 100m.



Hình 3.16. Dữ liệu địa hình dùng trong mô hình

b. Dữ liệu khí tượng

Dữ liệu khí tượng là những dữ liệu đồng hóa được sử dụng trong báo cáo được lấy từ những nguồn sau:

- Dữ liệu khí tượng quan trắc theo giờ: là bộ dữ liệu tái phân tích ERA5 thời gian từ T8/2023 đến T7/2024. ERA5 là sản phẩm do Trung tâm Dự báo Thời tiết hạn vừa của Châu Âu (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts – ECMWF) phát triển. ERA5 cung cấp dữ liệu khí tượng độ phân giải cao (trong trường hợp của dự án, độ phân giải ô lưới được lựa chọn là $1.25^{\circ} \times 1.25^{\circ}$) cho các biến khí hậu, khí quyển, đất liền và đại dương. Dữ liệu bao phủ bề mặt Trái đất được phân tầng thành 137 cấp từ bề mặt đại dương lên đến độ cao 80km. ERA5 cho phép đánh giá tính bất định của thời tiết ở tất cả các độ phân giải không gian và thời gian. Báo cáo đảm bảo chất lượng dữ liệu (QA report) của ERA liên tục được công bố và cập nhật từ năm 1979 đến nay trong vòng 3 tháng theo thời gian thực. Dữ liệu được cập nhật sơ bộ hàng ngày trong vòng 5 ngày kể từ khi đo đạc. ERA5 kết hợp các thuật toán hiệu chỉnh dữ liệu cùng với lượng lớn dữ liệu quan trắc thực tế trong thời gian dài trên quy mô toàn cầu, từ đó đưa ra bộ dữ liệu đồng hóa ưu việt và chính xác. Trong mô phỏng của báo cáo này, ERA5 cung cấp các trường dữ liệu: tốc độ gió, hướng gió, độ che phủ mây, bức xạ mặt trời, thông lượng nhiệt bức xạ mặt trời, thông lượng nhiệt tiềm ẩn, nhiệt độ khí quyển, lượng mưa, áp suất khí quyển.

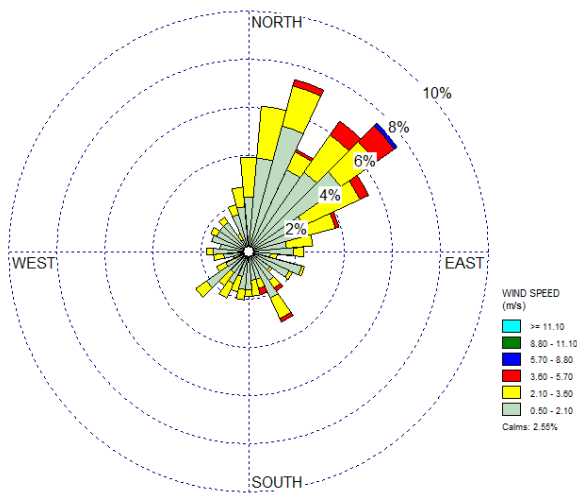
- Dữ liệu khí tượng thám không: Dữ liệu khí tượng thám không được sử dụng từ công cụ ước tính không khí của AERMET. Công cụ ước tính không khí trên được phát triển bởi Lakes Environmental. Đây là dữ liệu đủ chính xác để trở thành một phương

pháp khả thi nhằm cung cấp độ cao trộn cho mục đích lập mô hình bằng cách sử dụng các mô hình như AERMOD (Thé et al., 2001).

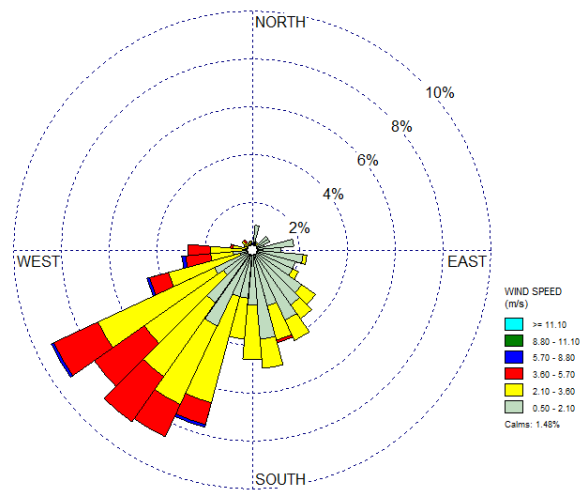
Với quãng thời gian cơ sở cho nghiên cứu từ 1/1/2024 đến 31/1/2024 và từ 1/7/2024 đến 31/7/2024, tổng số lớp trường hợp được mô phỏng là 62 ngày x 24 giờ = 1.488 trường hợp.

Trường gió: Chi tiết dữ liệu trường gió cho được dùng cho tính toán được thể hiện tại các hình dưới đây:

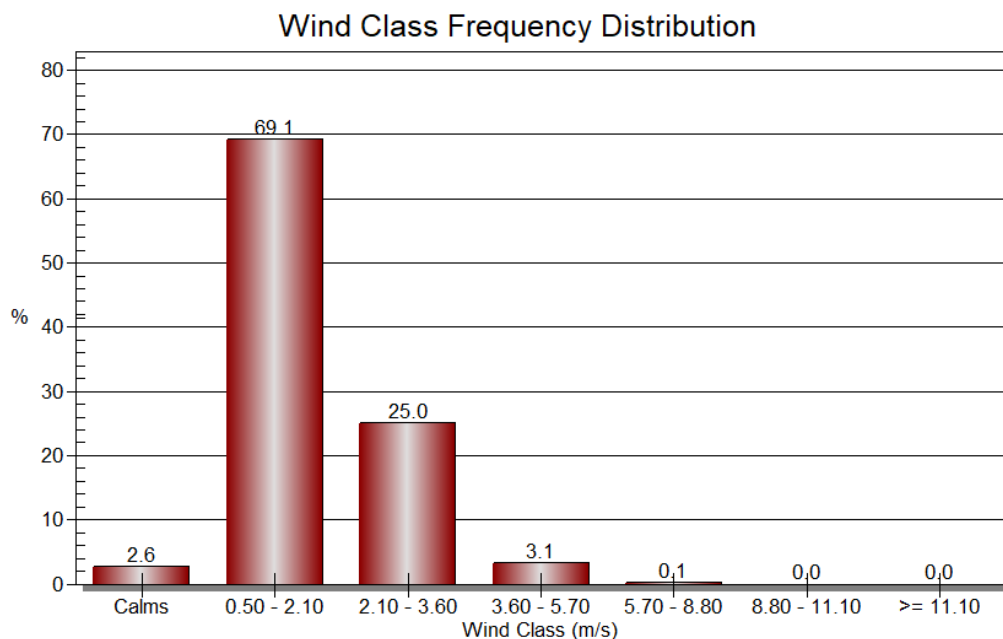
Hướng gió thịnh hành trong khu vực chia ra hai mùa khô và mùa mưa rõ rệt theo các hướng Đông Bắc (mùa khô) và hướng gió Tây Nam (mùa mưa).



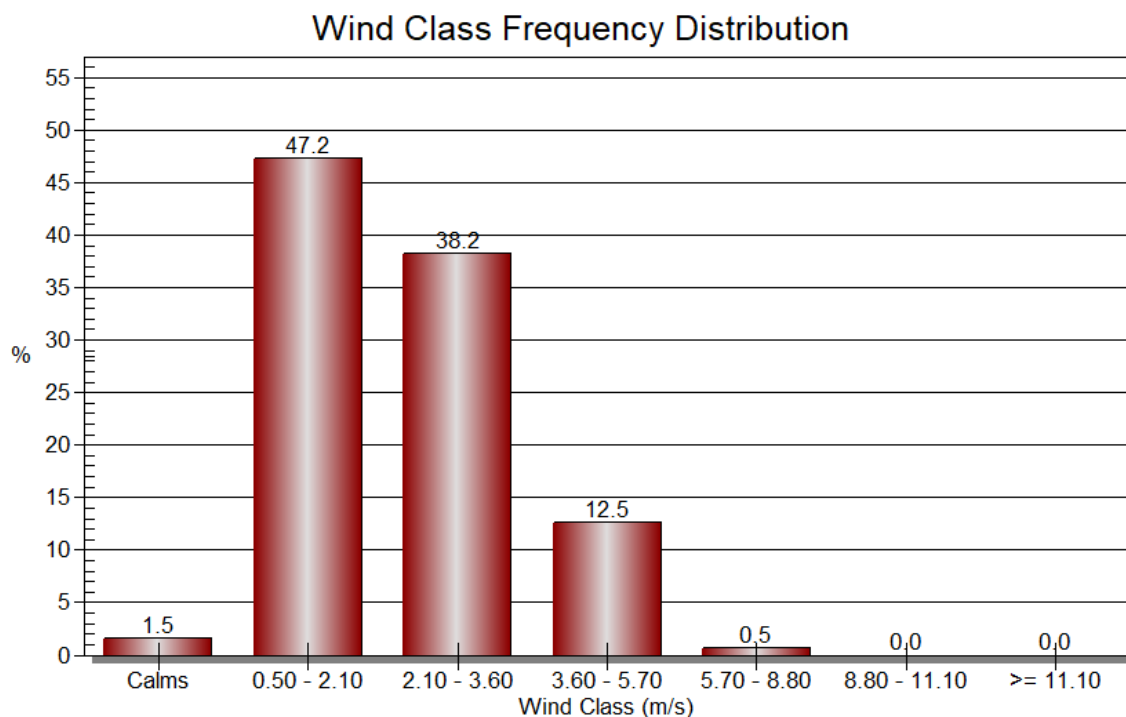
Hình 3.17. Hoa gió mùa khô (tháng 1/2024)



Hình 3.18. Hoa gió mùa mưa (tháng 7/2024)



Hình 3.19. Phân bố tần suất gió tháng 01/2024



Hình 3.20. Phân bố tần suất gió tháng 07/2024

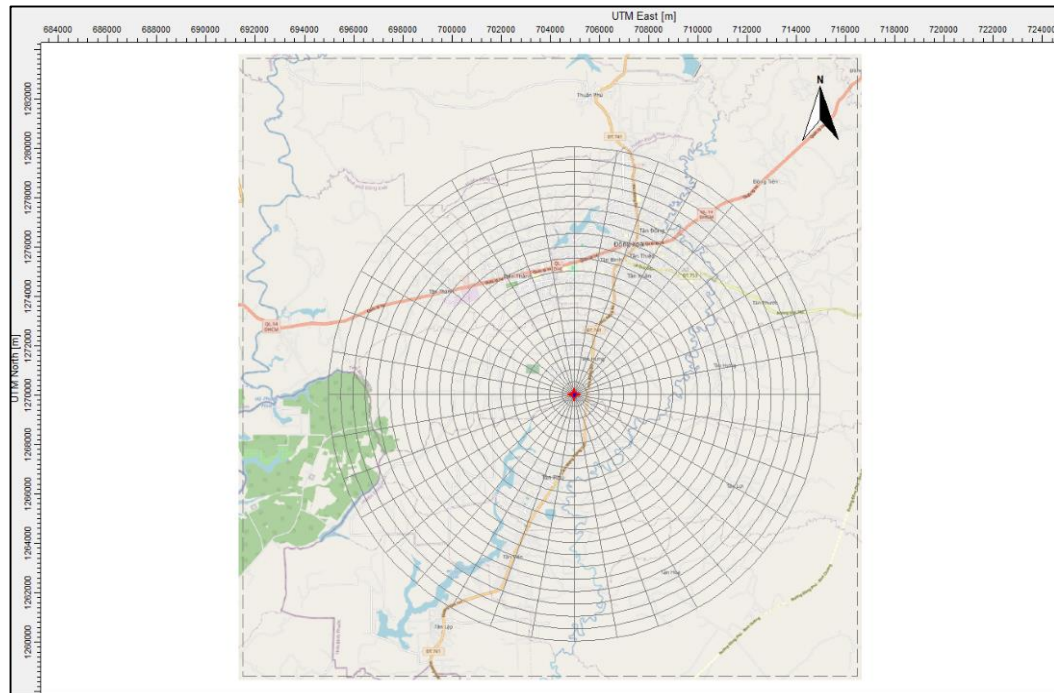
Dự án nằm trong vùng mang đặc trưng khí hậu nhiệt đới gió mùa với 2 mùa là mùa mưa và mùa khô. Vào mùa mưa, thời tiết thường mát mẻ, lượng mưa lớn, ngược lại vào mùa khô, lượng mưa ít, độ ẩm không khí giảm, thời tiết thường se lạnh vào đầu mùa khô đến giữa mùa khô đến cuối mùa khô thời tiết khô nóng rất khó chịu. Nhiệt độ bình quân trong năm khá cao đều và ổn định từ 25,8°C - 26,2°C. Và thấp kỷ lục là 10°C cao kỷ lục là 38°C.

c. Dữ liệu nguồn thải

Các dữ liệu về nguồn thải đầu vào cho tính toán, mô phỏng theo các trường hợp được trình bày trong phụ lục.

d. Dữ liệu lưới tính

Miền tính bao quát cho khu vực dự án Nhà máy được thiết kế lấy khu vực ống khói làm trung tâm và bán kính vùng lan truyền là 10km. Lưới tính được thiết kế là lưới Polar với khoảng cách các điểm tiếp nhận được chia đều. Toàn bộ miền tính có tổng cộng 720 ô lưới. Chi tiết thiết kế lưới tính được thể hiện tại hình sau:



Hình 3.21. Lưới tính thiết lập trong mô hình

2.5.3. Kết quả mô phỏng

1) Mô phỏng kịch bản 1:

Kịch bản mô phỏng này được thiết lập theo điều kiện dòng khí thải được xử lý đạt QCVN 20:2009/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ; QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

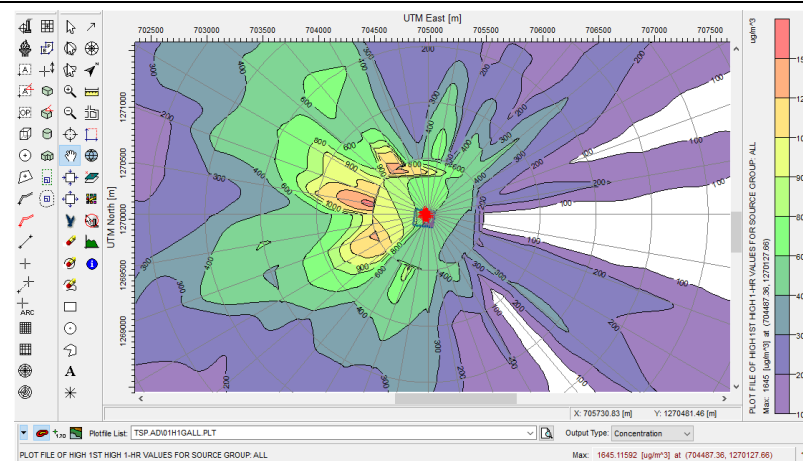
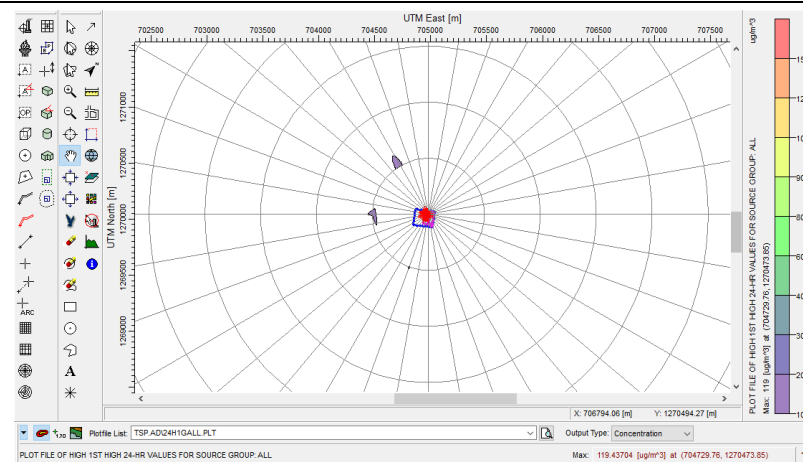
Bảng 3.19 - Kết quả mô phỏng cho kịch bản 1 (Đơn vị: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

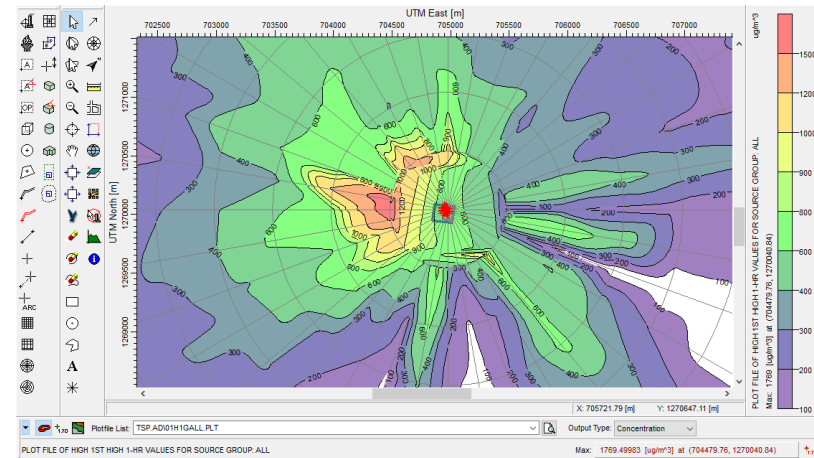
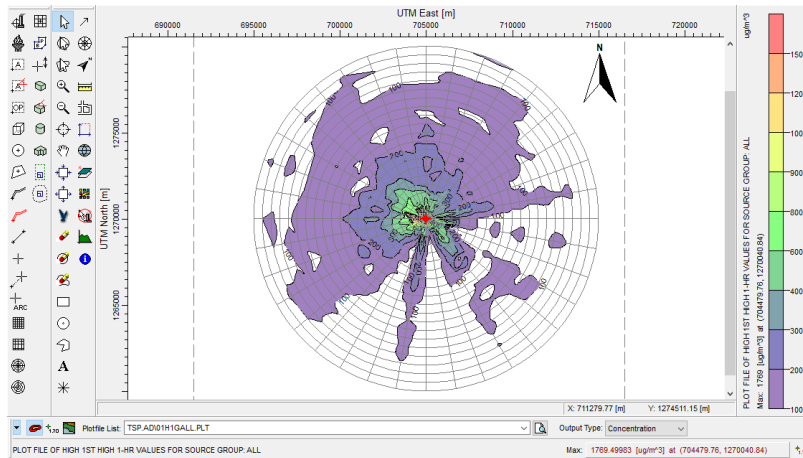
Chất ô nhiễm	Kết quả mô hình		QCVN		So với quy chuẩn		Vị trí có nồng độ cực đại	
	TB 1H	TB 24H						
KỊCH BẢN 1								
			QCVN 05:2023/BTNMT					
			TB 1H	TB 24H	TB 1H	TB 24H	TB 1H	TB 24H
TSP								
Mùa khô	1645	119	300	200	5,5	Không vượt	Cách tâm nguồn thải 500-600m về phía Tây	Cách tâm nguồn thải 500-600m về phía Tây Bắc
Mùa mưa	1769	167	300	200	5,9	Không vượt	Cách tâm nguồn thải 500-800m về phía Tây và Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây
Toluen								
Mùa khô	353	26,2	500	-	Không vượt	-	Cách tâm nguồn thải 500-800m về phía Tây và Tây Bắc	Kéo dài từ tâm nguồn thải đến 1.5km về hướng Tây
Mùa mưa	427	38	500	-	Không vượt	-	Cách tâm nguồn thải 500-800m về phía Tây và Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây Bắc
Xylen								
Mùa khô	353	26,2	1000	-	Không vượt	-	Cách tâm nguồn thải 500-700m về phía Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải

Chất ô nhiễm	Kết quả mô hình		QCVN		So với quy chuẩn		Vị trí có nồng độ cực đại	
	TB 1H	TB 24H						
								500m về phía Tây Bắc
Mùa mưa	427	38	1000	-	Không vượt	-	Cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây	Cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây Bắc
			QCVN 20:2009/BTNMT					
n-butyl acetate								
Mùa khô	233	3170	950000		Không vượt		Cách tâm nguồn thải 500-600m về phía Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải 500-600m về phía Tây Bắc
Mùa mưa	294	25,9	950000		Không vượt		Cách tâm nguồn thải 400-800m về phía Tây và Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải 400-800m về phía Tây và Tây Bắc
n-butanol								
Mùa khô	284	20,6	360000		Không vượt		Cách tâm nguồn thải 400-1000m về phía Tây Nam, Tây và Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải 500-700m về phía Tây Bắc
Mùa mưa	336	30,1	360000		Không vượt		Cách tâm nguồn thải 400-1500m về phía Tây và Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải 500-700m về phía Tây Bắc
Etylaxetat								

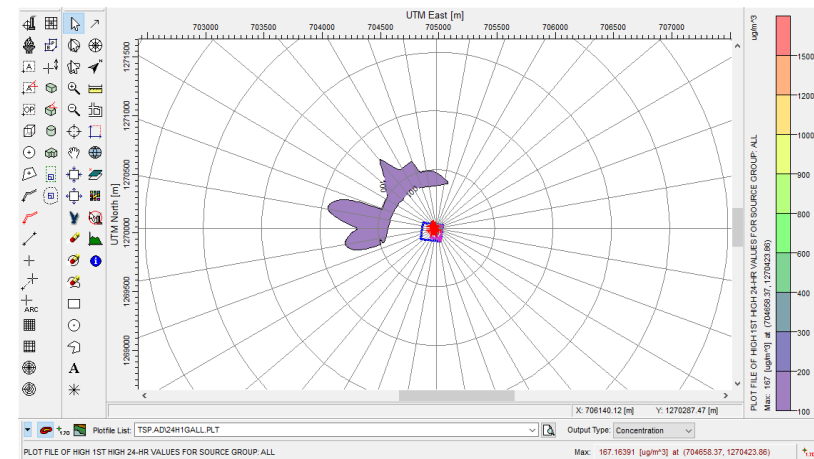
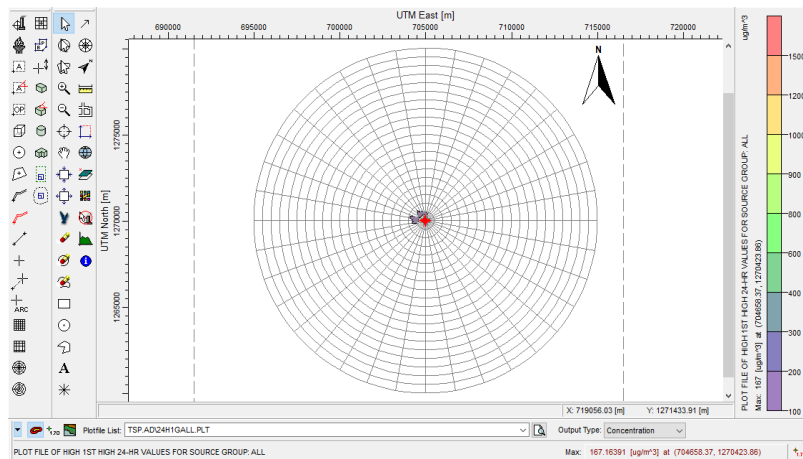
Chất ô nhiễm	Kết quả mô hình		QCVN	So với quy chuẩn	Vị trí có nồng độ cực đại	
	TB 1H	TB 24H				
Mùa khô	391	25,1	1400000	Không vượt	Cách tâm nguồn thải 500-600m về phía Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây Bắc
Mùa mưa	424	39,9	1400000	Không vượt	Cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây Bắc

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

[illegible]



Nồng độ TSP trung bình 1h KB1 – MÙA MƯA

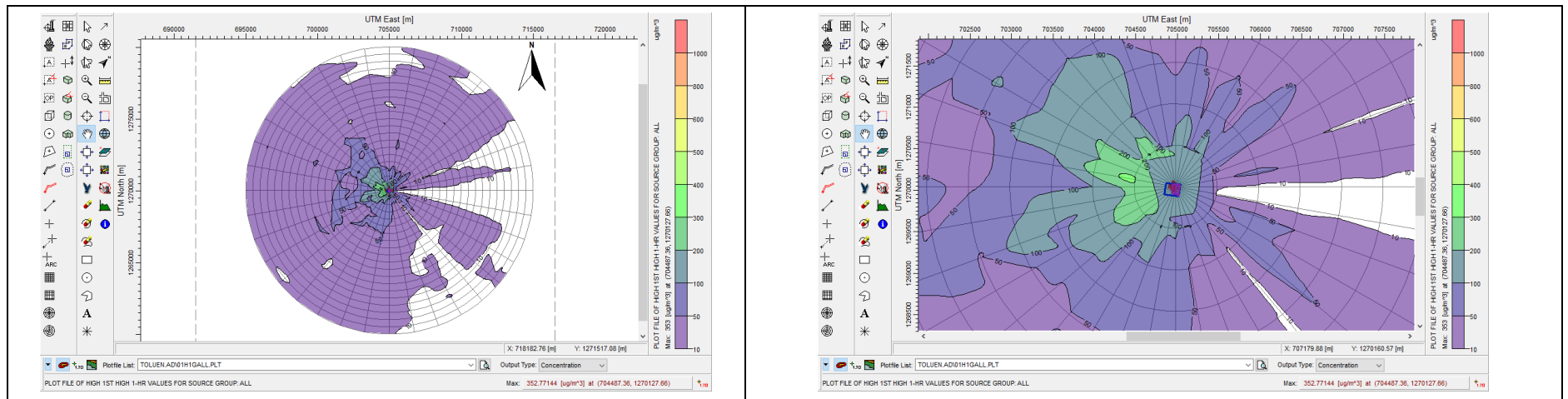


Nồng độ TSP trung bình 24h KB1 – MÙA MƯA

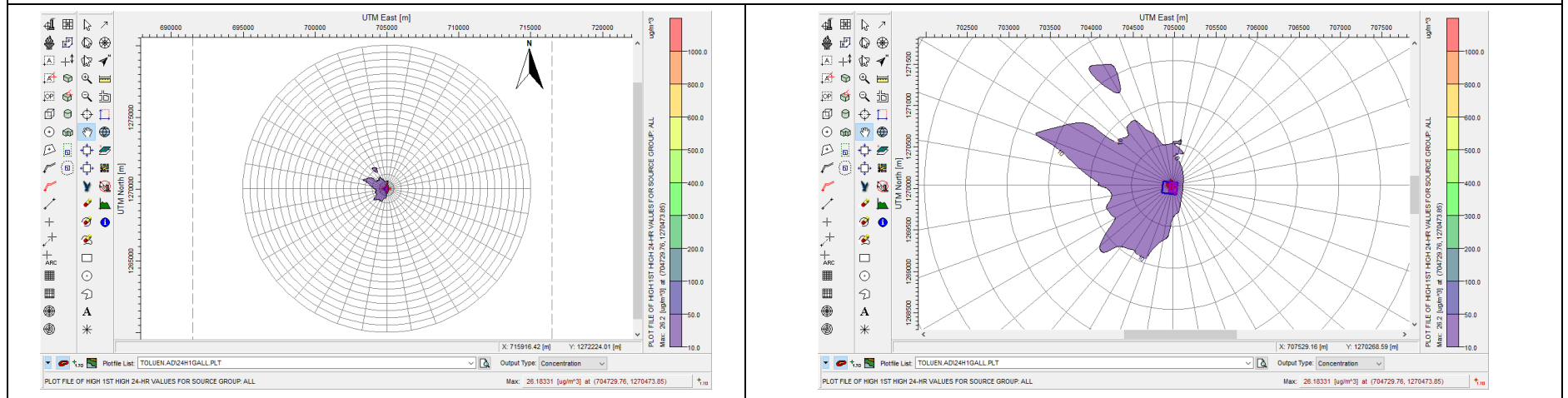
Hình 3.23. Phân bố nồng độ TSP mùa mưa KB1

Nhận xét:

- Chỉ tiêu TSP
- + Vào mùa khô, nồng độ TSP trung bình 1 giờ và 24 giờ cao nhất ở kịch bản 1 lần lượt là $1.645 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (cao hơn gần 5,5 lần so với QCVN 05:2023/BTNMT - quy định ngưỡng giới hạn tối đa cho phép đối với nồng độ TSP trung bình 1 giờ là $300 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$) và $119 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (thấp hơn so với QCVN 05:2023/BTNMT - quy định ngưỡng giới hạn tối đa cho phép đối với nồng độ TSP trung bình 24 giờ là $200 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Bán kính khu vực có nồng độ cao này phân bố trong phạm vi rất hẹp. Vị trí điểm có nồng độ cực đại cách tâm nguồn thải 500-600 m về phía Tây và Tây Bắc (theo hướng gió thổi).
- + Vào mùa mưa, nồng độ TSP trung bình 1 giờ và 24 giờ cao nhất ở kịch bản 1 lần lượt là $1.769 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (cao hơn gần 5,9 lần so với QCVN 05:2023/BTNMT - quy định ngưỡng giới hạn tối đa cho phép đối với nồng độ TSP trung bình 1 giờ là $300 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$) và $167 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (thấp hơn so với QCVN 05:2023/BTNMT - quy định ngưỡng giới hạn tối đa cho phép đối với nồng độ TSP trung bình 24 giờ là $200 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$).

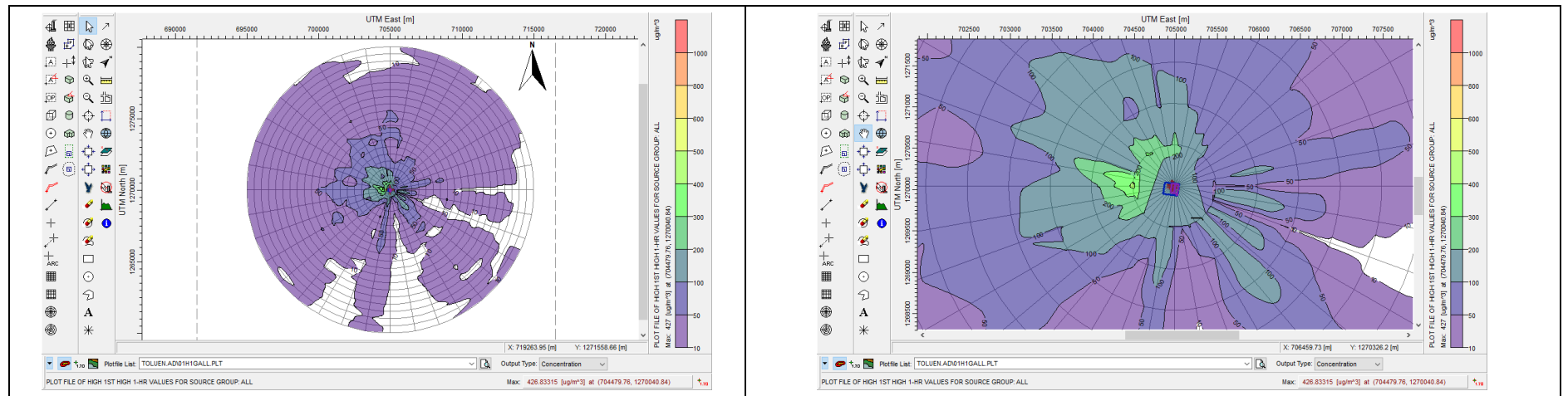


Nồng độ Toluen, Xylen trung bình 1h KB1 – MÙA KHÔ

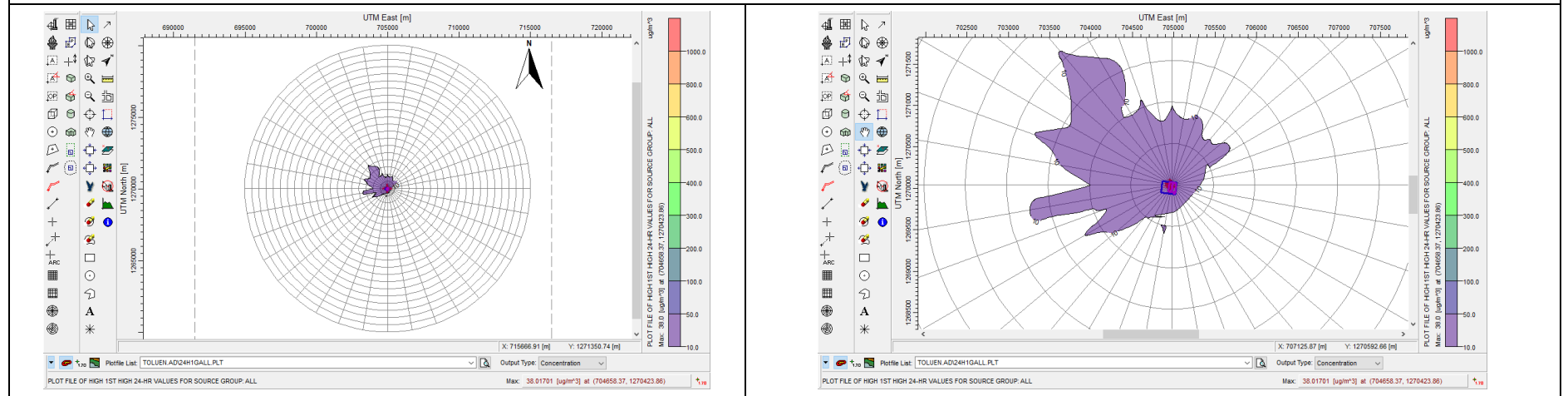


Nồng độ Toluen, Xylen trung bình 24h KB1 – MÙA KHÔ

Hình 3.24. Phân bố nồng độ Toluen, Xylen mùa khô KB1



Nồng độ Toluene, Xylen trung bình 1h KB1 – MÙA MƯA

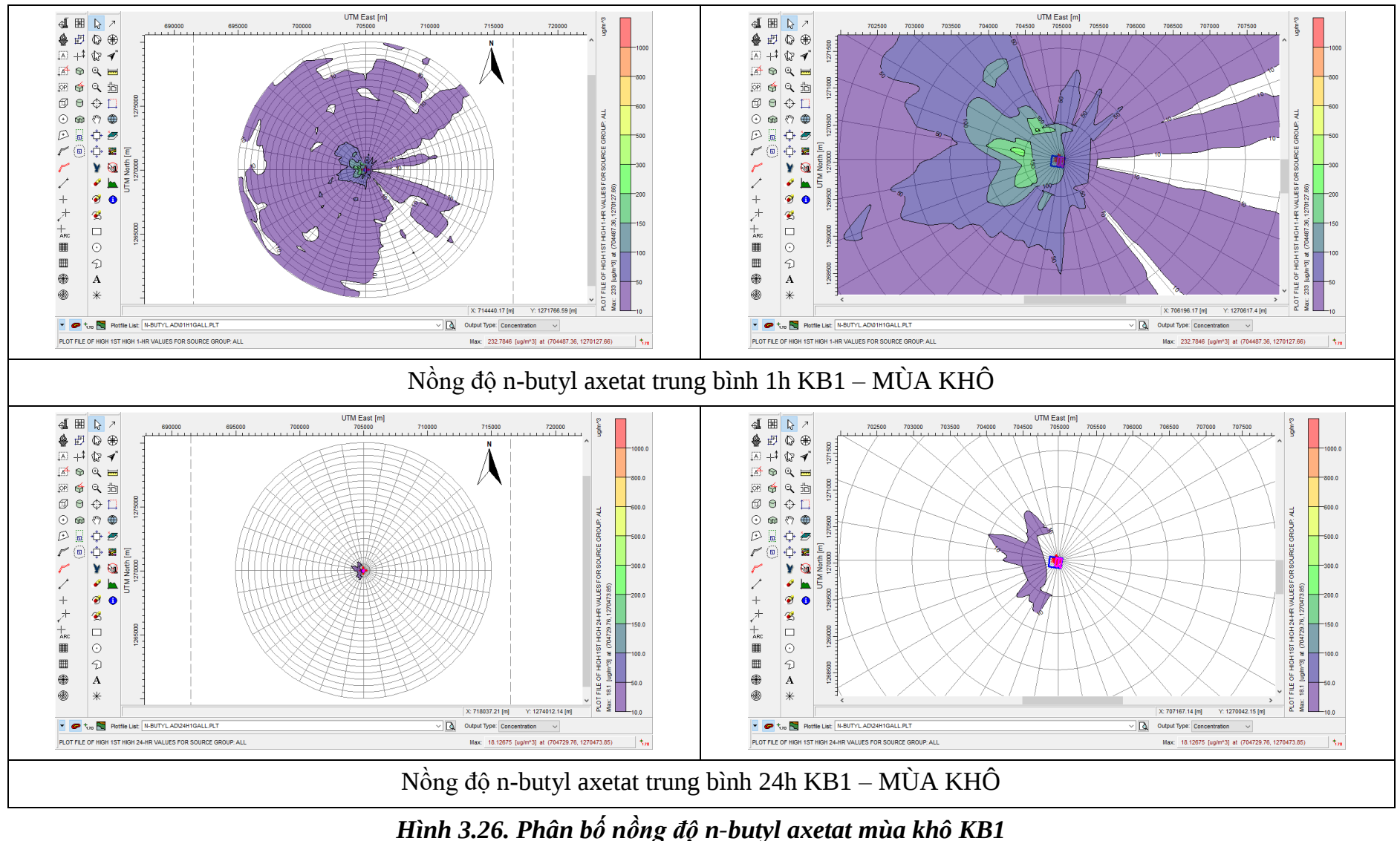


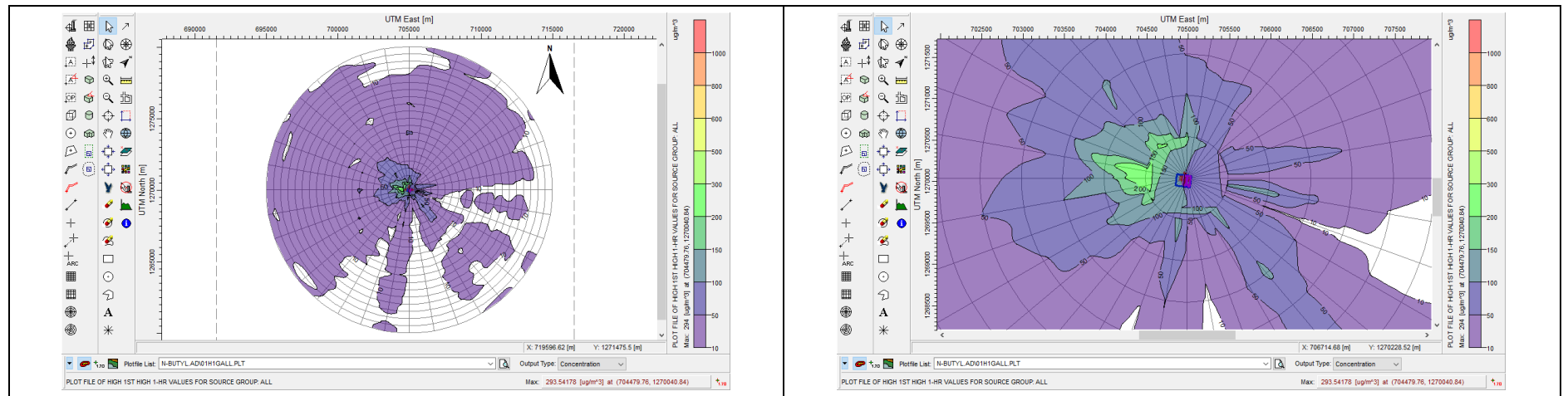
Nồng độ Toluene, Xylen trung bình 24h KB1 – MÙA MƯA

Hình 3.25. Phân bố nồng độ Toluene, Xylen mùa khô KB1

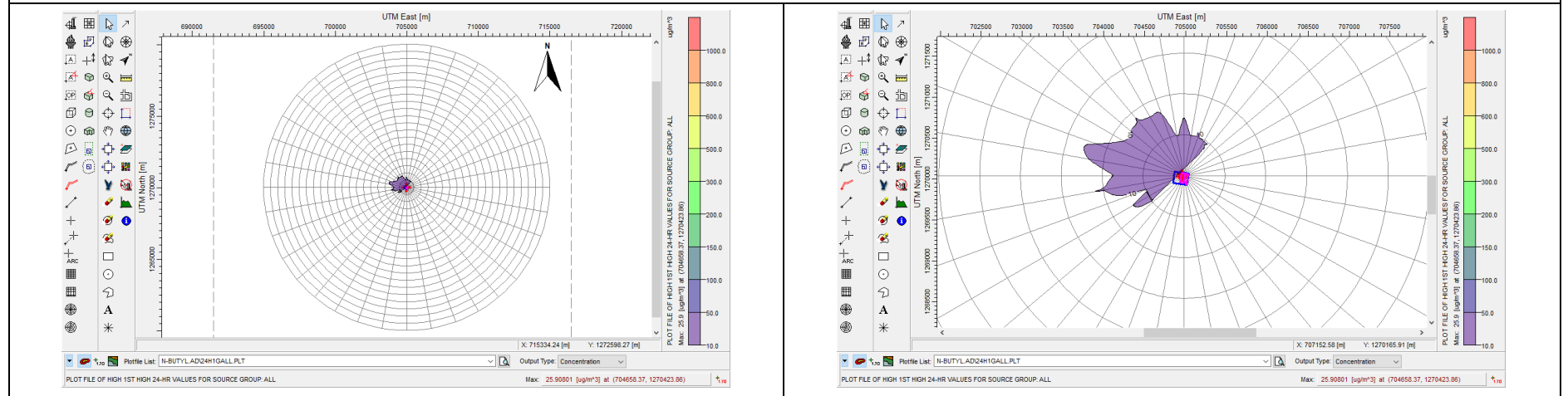
Nhận xét:

- Chỉ tiêu Toluen
 - + Vào mùa khô, nồng độ Toluen trung bình 1 giờ cao nhất ở kịch bản 1 là $353\mu\text{g}/\text{m}^3$ thấp hơn so với QCVN 05:2023/BTNMT (quy định ngưỡng giới hạn trong QCVN đối với nồng độ Toluen trung bình 1 giờ là $500\mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Vị trí điểm có nồng độ chất cực đại do tác động của ống khói nằm cách tâm nguồn thải 500-800m về phía Tây và Tây Bắc (theo hướng gió thổi).
 - + Vào mùa mưa, nồng độ Toluen trung bình 1 giờ cao nhất ở kịch bản 1 là $427\mu\text{g}/\text{m}^3$ thấp hơn so với QCVN 05:2023/BTNMT (quy định ngưỡng giới hạn trong QCVN đối với nồng độ Toluen trung bình 1 giờ là $500\mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Bán kính khu vực có nồng độ cao này phân bố trong phạm vi rất hẹp. Vị trí điểm có nồng độ chất cực đại do tác động của khí thải nằm cách tâm nguồn thải 500-800m về phía Tây và Tây Bắc (theo hướng gió thổi).
- Chỉ tiêu Xylen
 - + Vào mùa khô, nồng độ Xylen trung bình 1 giờ cao nhất ở kịch bản 1 là $353\mu\text{g}/\text{m}^3$ thấp hơn so với QCVN 05:2023/BTNMT (quy định ngưỡng giới hạn trong QCVN đối với nồng độ Xylen trung bình 1 giờ là $1.000\mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Bán kính khu vực có nồng độ cao này phân bố trong phạm vi rất hẹp. Vị trí điểm có nồng độ chất cực đại do tác động của khí thải cách tâm nguồn thải 500-700m về phía Tây Bắc (theo hướng gió thổi).
 - + Vào mùa mưa, nồng độ Xylen trung bình 1 giờ và 24 giờ cao nhất ở kịch bản 1 là $427\mu\text{g}/\text{m}^3$ thấp hơn nhiều lần so với QCVN 05:2023/BTNMT (quy định ngưỡng giới hạn trong QCVN đối với nồng độ Xylen trung bình 1 giờ là $1.000\mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Vị trí điểm có nồng độ chất cực đại do tác động của khí thải cách tâm nguồn thải 500-700m về phía Tây Bắc (theo hướng gió thổi).





Nồng độ n-butyl axetat trung bình 1h KB1 – MÙA MƯA

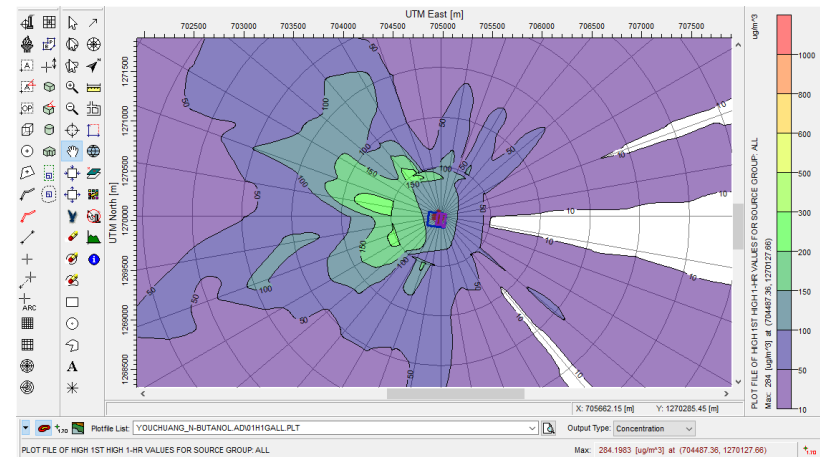
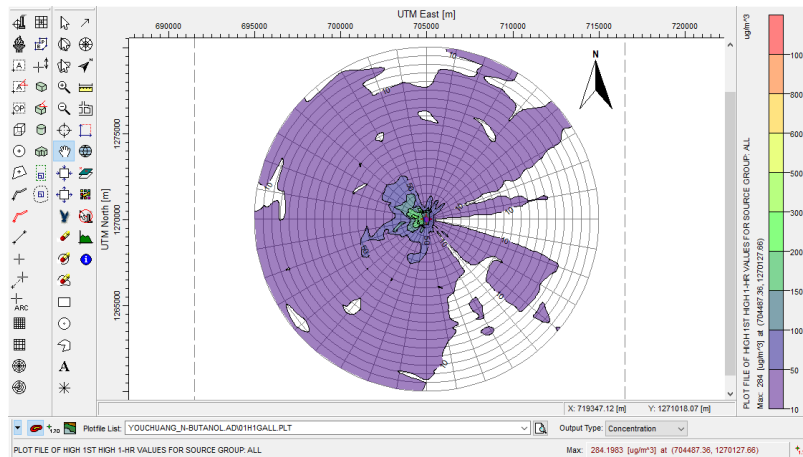


Nồng độ n-butyl axetat trung bình 24h KB1 – MÙA MƯA

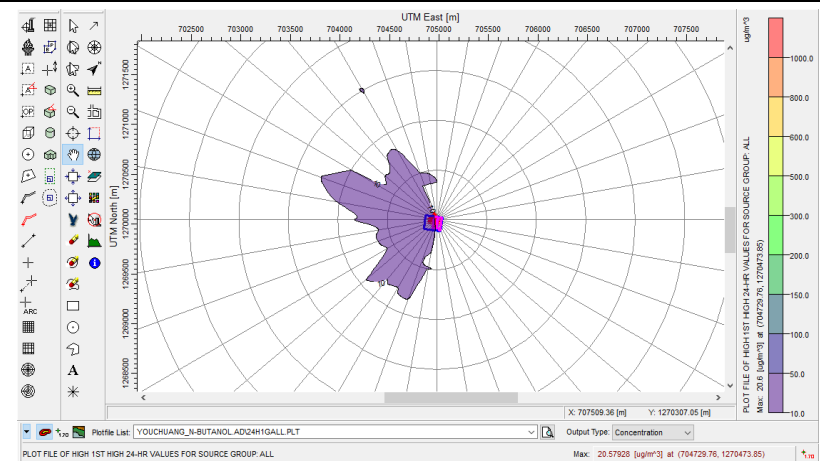
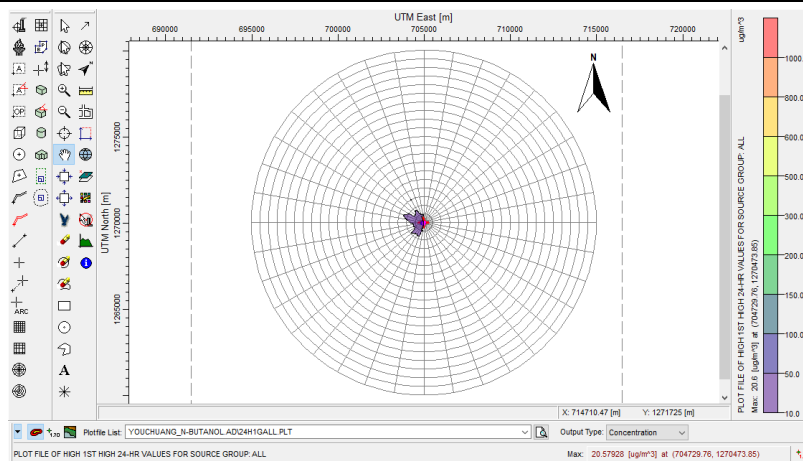
Hình 3.27. Phân bố nồng độ n-butyl axetat mùa mưa KB1

Nhận xét:

- Chỉ tiêu n-butyl axetat
- + Vào mùa khô, nồng độ n-butyl axetat trung bình 1 giờ cao nhất ở kịch bản 1 là 233 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ thấp hơn nhiều lần so với QCVN 20:2009/BTNMT (950.000 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Vị trí điểm có nồng độ chất cực đại do tác động của khí thải nằm cách phạm vi Nhà máy 500-600m về phía Tây Bắc (theo hướng gió thổi). Trong phạm vi bán kính 2,5km tính từ tâm nguồn thải về phía Tây Bắc, nồng độ dao động từ 50-100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn nhiều so với tiêu chuẩn. Trong vòng 24 giờ, nồng độ dao động từ 10-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ về phía Tây Nam – Tây Bắc trong bán kính 400m tính từ tâm nguồn thải, ngoài phạm vi này thì không phát hiện nồng độ n-butyl axetat lan truyền trong không khí.
- + Vào mùa mưa, nồng độ n-butyl axetat trung bình 1 giờ cao nhất ở kịch bản 1 là 294 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ thấp hơn nhiều lần so với QCVN 20:2009/BTNMT (quy định ngưỡng giới hạn đối với n-butyl axetat là 950.000 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Vị trí điểm có nồng độ cực đại do tác động của khí thải nằm cách tâm nguồn thải 400-800m về phía Tây và Tây Bắc (theo hướng gió thổi), nồng độ dao động từ 100-200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn nhiều so với tiêu chuẩn. Trong vòng 24 giờ, nồng độ dao động từ 10-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ về phía Tây Bắc trong bán kính 800m tính từ tâm nguồn thải, ngoài phạm vi này thì không phát hiện nồng độ n-butyl axetat.

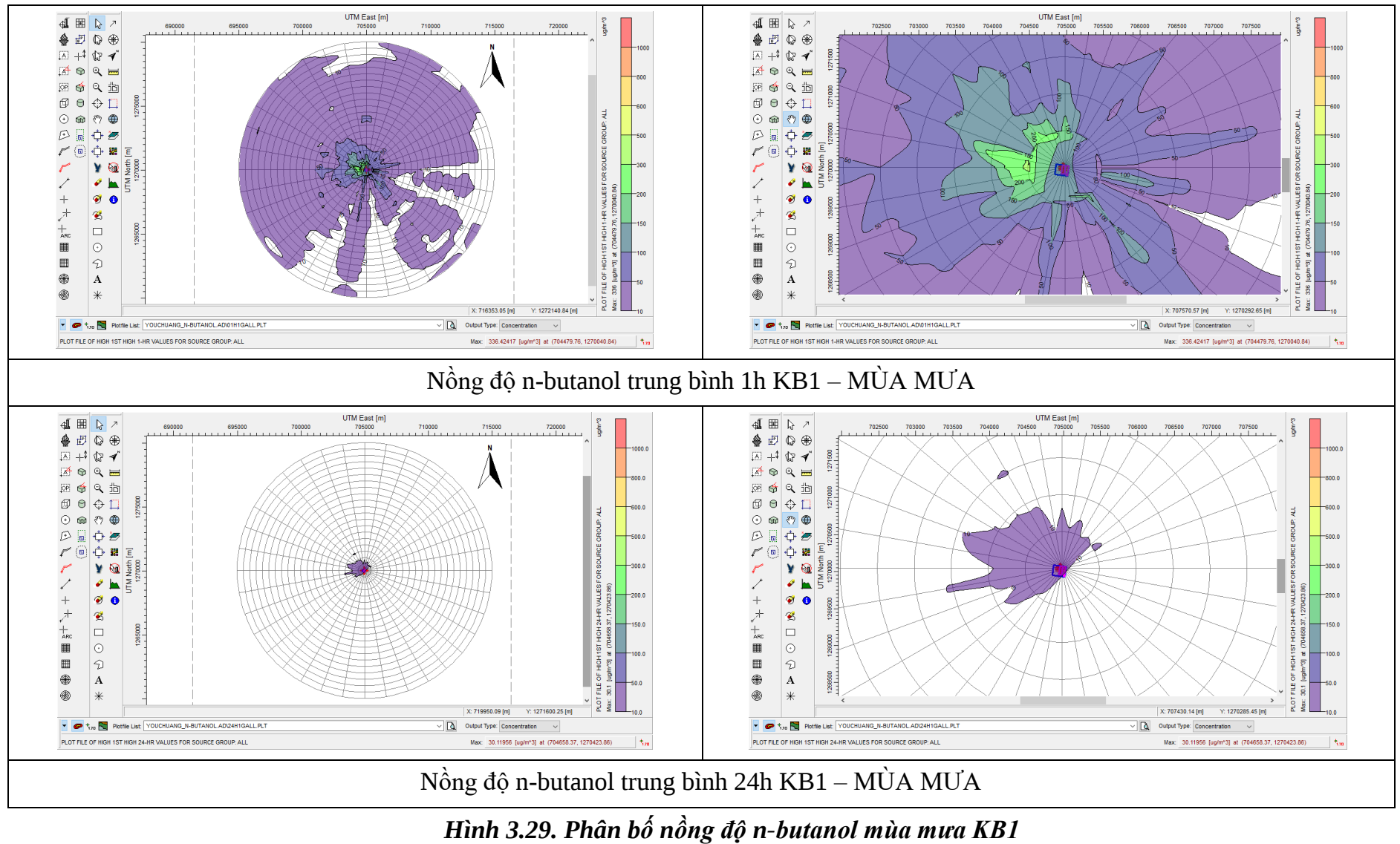


Nồng độ n-butanol trung bình 1h KB1 – MÙA KHÔ



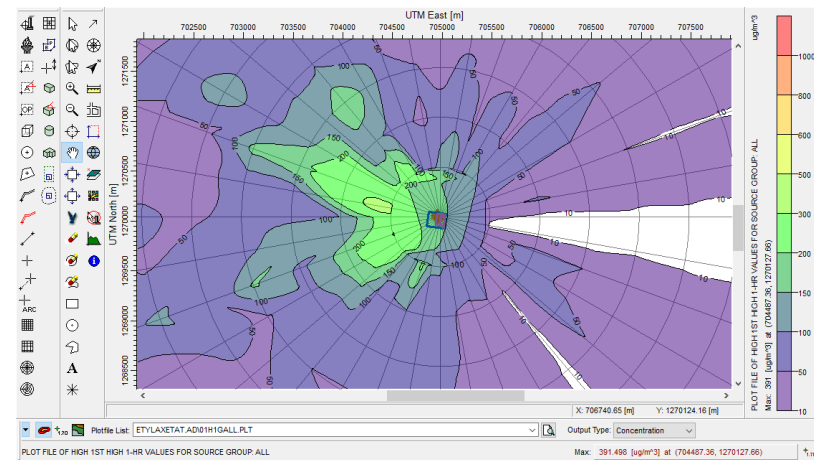
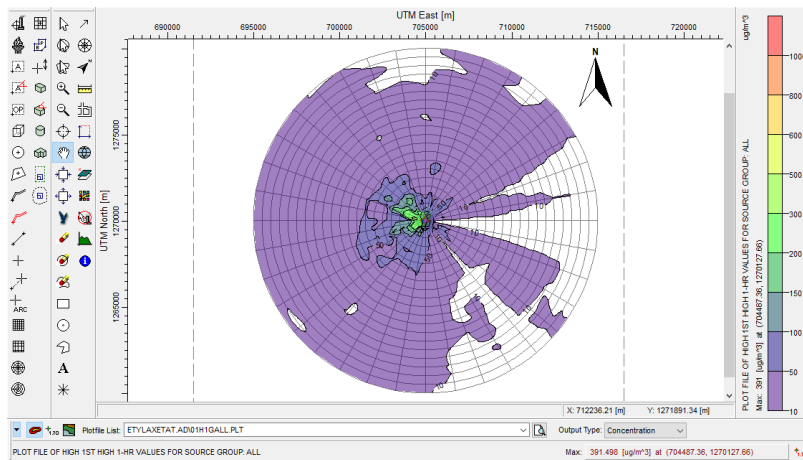
Nồng độ n-butanol trung bình 24h KB1 – MÙA KHÔ

Hình 3.28. Phân bố nồng độ n-butanol mùa khô KB1

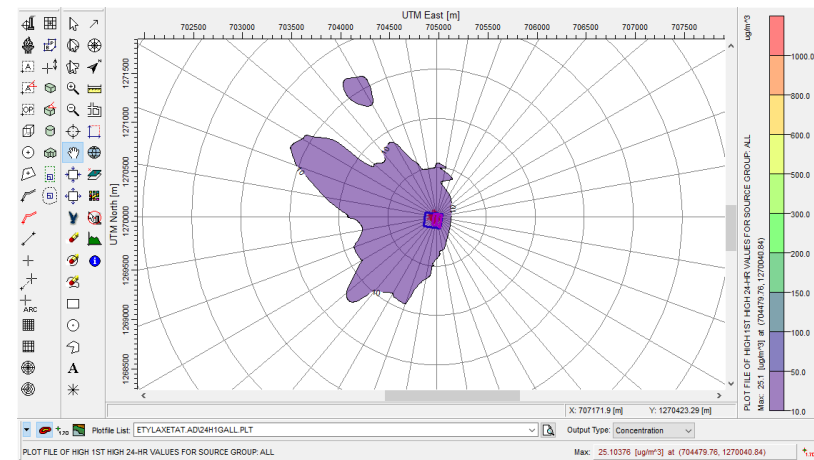
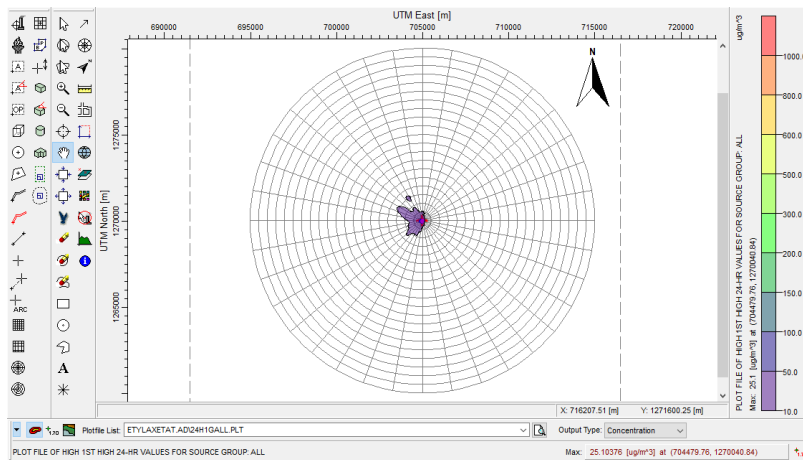


Nhận xét:

- Chỉ tiêu n-butanol
- + Vào mùa khô, nồng độ n-butanol trung bình 1 giờ cao nhất ở kịch bản 1 là $284 \mu\text{g}/\text{m}^3$ thấp hơn nhiều lần so với QCVN 20:2009/BTNMT ($360.000 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Vị trí điểm có nồng độ chất cực đại do tác động của khí thải ống khói nằm cách tâm nguồn thải 400-1000m về phía Tây Nam, Tây và Tây Bắc. Nồng độ trung bình 24 giờ, ngoài bán kính 500-600m tính từ tâm nguồn thải thì không phát hiện nồng độ n-butanol lan truyền trong không khí.
- + Vào mùa mưa, nồng độ n-butanol trung bình 1 giờ đối cao nhất ở kịch bản 1 là $336 \mu\text{g}/\text{m}^3$ thấp hơn nhiều lần so với QCVN 20:2009/BTNMT (quy định ngưỡng giới hạn đối với n-butanol là $360.000 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Vị trí điểm có nồng độ chất cực đại do tác động của khí thải nằm cách tâm nguồn thải 400-1500m về phía Tây và Tây Bắc. Nồng độ trung bình 24 giờ, ngoài bán kính 700m tính từ tâm nguồn thải thì không phát hiện nồng độ n-butanol lan truyền trong không khí.

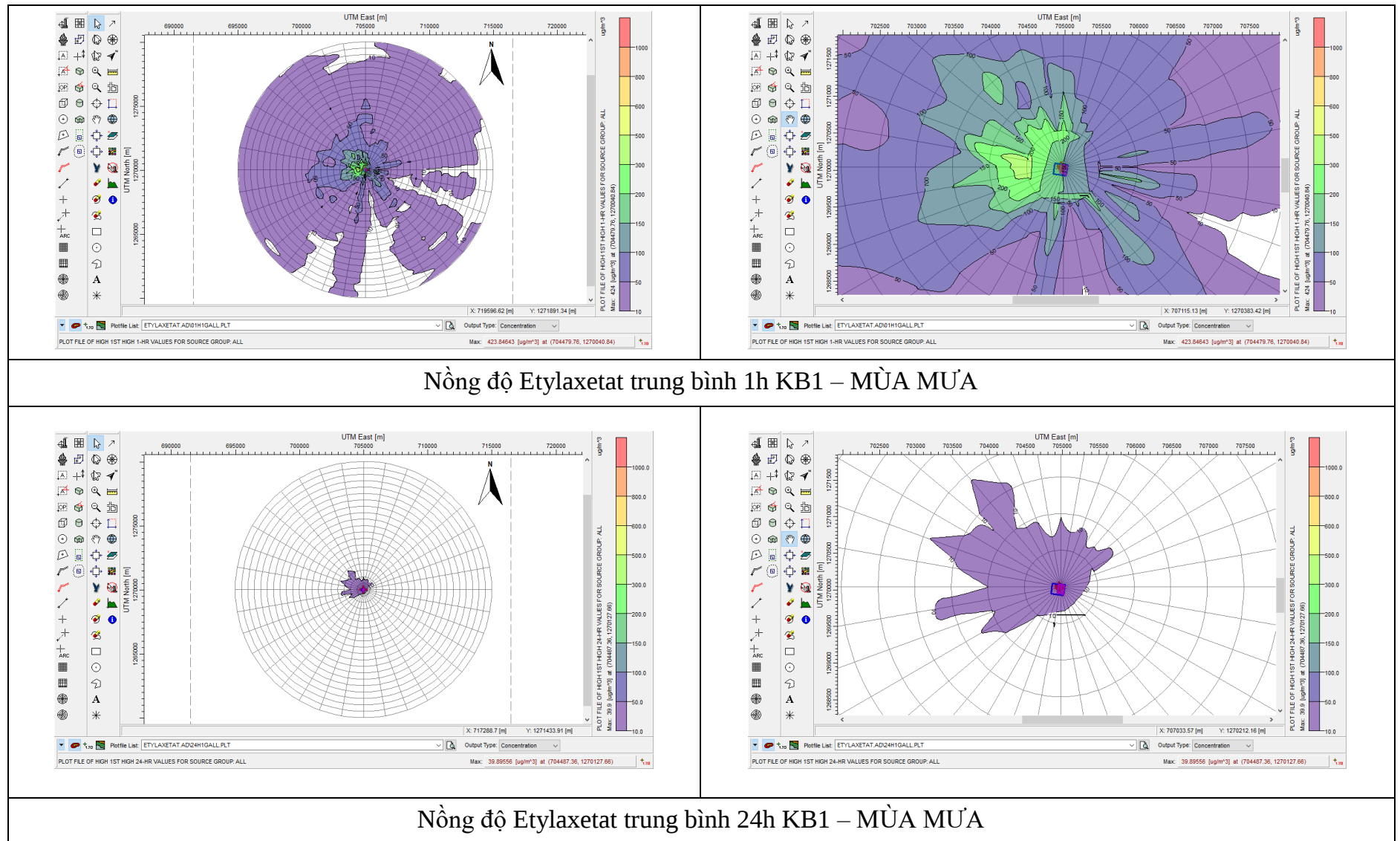


Nồng độ Etylaxetat trung bình 1h KB1 – MÙA KHÔ



Nồng độ Etylaxetat trung bình 24h KB1 – MÙA KHÔ

Hình 3.30. Phân bố nồng độ Etylaxetat mùa khô KB1



Nồng độ Etylaxetat trung bình 1h KB1 – MÙA MƯA

Nồng độ Etylaxetat trung bình 24h KB1 – MÙA MƯA

Hình 3.31. Phân bố nồng độ Etylaxetat mùa mưa KB1

Nhận xét:

- Chỉ tiêu Etylaxetat
- + Vào mùa khô, nồng độ Etylaxetat trung bình 1 giờ cao nhất ở kịch bản 1 là $391 \mu\text{g}/\text{m}^3$ thấp hơn nhiều lần so với QCVN 20:2009/BTNMT ($1.400.000 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Vị trí điểm có nồng độ chất cực đại do tác động của khí thải nằm cách tâm nguồn thải 500-600m về phía Tây Bắc. Trong phạm vi bán kính 500m tính từ tâm nguồn thải về phía Tây Bắc, nồng độ dao động $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn nhiều so QCVN 20:2009/BTNMT. Nồng độ trung bình 24h trong vòng bán kính 500m tính từ tâm nguồn thải theo hướng chủ yếu Tây Nam – Tây Bắc thì vẫn còn phát hiện nồng độ Etylaxetat lan truyền trong không khí.
- + Vào mùa mưa, nồng độ Etylaxetat trung bình 1 giờ cao nhất ở kịch bản 1 là $424 \mu\text{g}/\text{m}^3$ thấp hơn nhiều lần so với QCVN 20:2009/BTNMT. Vị trí điểm có nồng độ chất cực đại do tác động của ống khói nằm cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây Bắc. Nồng độ trung bình 24 giờ, trong vòng bán kính 500m tính từ tâm nguồn thải theo hướng chủ yếu Tây Bắc thì vẫn phát hiện nồng độ Etylaxetat lan truyền trong không khí.

2) Mô phỏng kịch bản 2:

Kịch bản mô phỏng này được thiết lập theo điều kiện 57 dòng khí thải không được xử lý, vượt QCVN gấp 3 lần.

Bảng 3.20 - Kết quả mô phỏng cho kịch bản 2 (Đơn vị: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Chất ô nhiễm	Kết quả mô hình		QCVN		Số lần cao hơn so với quy chuẩn		Vị trí có nồng độ cực đại	
	1H	24H						
KỊCH BẢN 2								
			QCVN 05:2023/BTNMT					
			TB 1H	TB 24H	TB 1H	TB 24H	TB 1H	TB 24H
TSP								
Mùa khô	36071	2599	300	200	120	13	Cách tâm nguồn thải 500-600m về phía Tây	Cách tâm nguồn thải 500-600m về phía Tây Bắc
Mùa mưa	38034	3583	300	200	127	18	Cách tâm nguồn thải 500-800m về phía Tây và Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây
Toluen								
Mùa khô	99192	7509	500	-	198	-	Cách tâm nguồn thải 500-800m về phía Tây và Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây Nam, Tây và Tây Bắc
Mùa mưa	118647	10245	500	-	237	-	Cách tâm nguồn thải 500-600m về phía Tây	Cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây Bắc
Xylen								
Mùa khô	115053	8710	1000	-	115	-	Cách tâm nguồn thải 500-700m về phía Tây và Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây Nam, Tây và Tây Bắc
Mùa mưa	137656	11883	1000	-	138	-	Cách tâm nguồn thải 400-900m về phía Tây và Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải 400-600m về phía Tây và Tây Bắc
			QCVN 20:2009/BTNMT					

Chất ô nhiễm	Kết quả mô hình		QCVN	Số lần cao hơn so với quy chuẩn	Vị trí có nồng độ cực đại	
	1H	24H				
n-butyl acetate						
Mùa khô	125627	9510	950000	Không vượt	Cách tâm nguồn thải 500-700m về phía Tây và Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây Bắc
Mùa mưa	150310	12975	950000	Không vượt	Cách tâm nguồn thải 400-1000m về phía Tây và Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải 400-600m về phía Tây và Tây Bắc
n-butanol						
Mùa khô	47623	3605	360000	Không vượt	Cách tâm nguồn thải 500-600m về phía Tây và Tây Bắc	Cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây Bắc
Mùa mưa	56971	4918	360000	Không vượt	Cách tâm nguồn thải 500-600m về phía Tây	Cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây Bắc
Etylaxetat						
Mùa khô	185125	14015	1400000	Không vượt	Cách tâm nguồn thải 200-1200m về phía Tây	Cách tâm nguồn thải 400-700m về phía Tây Nam, Tây và Tây Bắc
Mùa mưa	221504	19121	1400000	Không vượt	Cách tâm nguồn thải 500m về phía Tây	Cách tâm nguồn thải 300-800m về phía Tây Bắc

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

Ở kịch bản 2 với điều kiện các nguồn thải không được xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT và nồng độ chất ô nhiễm giả định cao hơn 3 lần so với QCVN. Kết quả cho thấy, 3 chất TSP, Toluen và Xylen ở cả 2 mùa đều cho ra kết quả nồng độ ô nhiễm cao nhiều lần so với QCVN 05:2023/BTNMT. Cụ thể, TSP 1 giờ cao hơn QCVN 120 lần ở mùa khô và 127 lần ở mùa mưa; TSP 24 giờ cao hơn QCVN 13 lần ở mùa khô và 18 lần ở mùa mưa; Toluen 1 giờ cao hơn QCVN 198 lần ở mùa khô và 237 lần ở mùa mưa; Xylen 1 giờ cao hơn QCVN 115 lần ở mùa khô và 138 lần ở mùa mưa. Nhìn chung kết quả mô phỏng ở kịch bản 2 cho thấy TSP, Toluen, Xylen có nồng độ ô nhiễm cao hơn QCVN 05:2023/BTNMT nhiều lần vào các thời điểm diễn ra trong ngày cả mùa mưa và mùa khô. Các chất n-butyl acetat, n-butanol và etylaxetat không quy định trong QCVN 05:2023/BTNMT, khi so với với QCVN 20:2009/BTNMT ở kịch bản này thì cũng không có kết quả nào vượt ngưỡng quy định.

2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động môi trường không khí từ các nguồn khác

2.6.1. Bụi, khí thải từ các phương tiện vận tải ra vào nhà máy

Để giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

- Biện pháp quản lý:
 - + Đối với xe chở hàng của nhà máy, người phụ trách lái xe phải được học đầy đủ các luật về giao thông và các quy định về vận chuyển. Lái xe được giao trách nhiệm chăm sóc và quản lý xe cụ thể.
 - + Đối với các phương tiện là xe máy ra vào nhà máy phải tắt máy, dắt bộ.
 - + Khi ký hợp đồng vận chuyển yêu cầu các chủ xe phải đảm bảo về tình trạng kỹ thuật của xe, trình độ lái xe, chấp hành các quy định về môi trường cũng như các quy định khác về vận chuyển hàng hóa và giao thông.
 - + Bố trí bãi đậu xe hợp lý trong khuôn viên nhà máy.
 - + Vệ sinh, thu dọn đất cát trong khuôn viên.
 - + Phun nước sân bãi giảm bụi và hơi nóng do khả năng hấp thu nhiệt của bê tông gây ra, nhất là vào mùa nắng.
 - + Duy trì diện tích cây xanh xung quanh nhà máy nhằm hạn chế phát tán bụi và khí thải ra môi trường, đồng thời tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu khu vực nhà máy.
- Biện pháp kỹ thuật:
 - + Xe của nhà máy được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng đúng kỹ thuật, đảm bảo các thông số khói thải của xe đạt yêu cầu quy định về môi trường.

- + Xe chở đúng tải trọng và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về giao thông như chẳng, neo đảm bảo an toàn, thời gian lưu thông, phủ bạt chống bụi, không bóp còi nơi cần yên tĩnh.

2.6.2. Mùi từ nhà vệ sinh

Đối với bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển, bốc dỡ nguyên liệu, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động bao gồm:

- Nguyên liệu nhập về, sản phẩm xuất xưởng của nhà máy đã được đóng gói theo đúng quy cách, cẩn thận.
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như găng tay, khẩu trang,...
- Bố trí hệ thống làm mát và thông gió nhà xưởng để giảm thiểu bụi bên trong khu vực sản xuất.
- Hệ thống giao thông, sân đường nội bộ, kho chứa đã được bê tông hóa.
- Duy trì diện tích cây xanh khu vực bao quanh phân xưởng sản xuất để cải thiện điều kiện vi khí hậu và chất lượng môi trường không khí.



Hình 3. 32 – Hình ảnh cây xanh tại nhà máy

Kiểm soát ô nhiễm không khí từ hoạt động nhập kho, lưu trữ và xuất kho nguyên vật liệu phục vụ sản xuất

Việc nhập các nguyên vật liệu sẽ được bố trí hợp lý về thời gian và không gian như:

- Không nhập kho vào thời tiết xấu, gió mạnh, chỉ nhập kho các nguyên liệu đã chọn vào vị trí chứa thích hợp.
- Không nhập và xuất nguyên vật liệu quá nhiều: Dự kiến các loại nguyên vật liệu cần thiết sẽ được xuất và nhập kho đủ dùng.

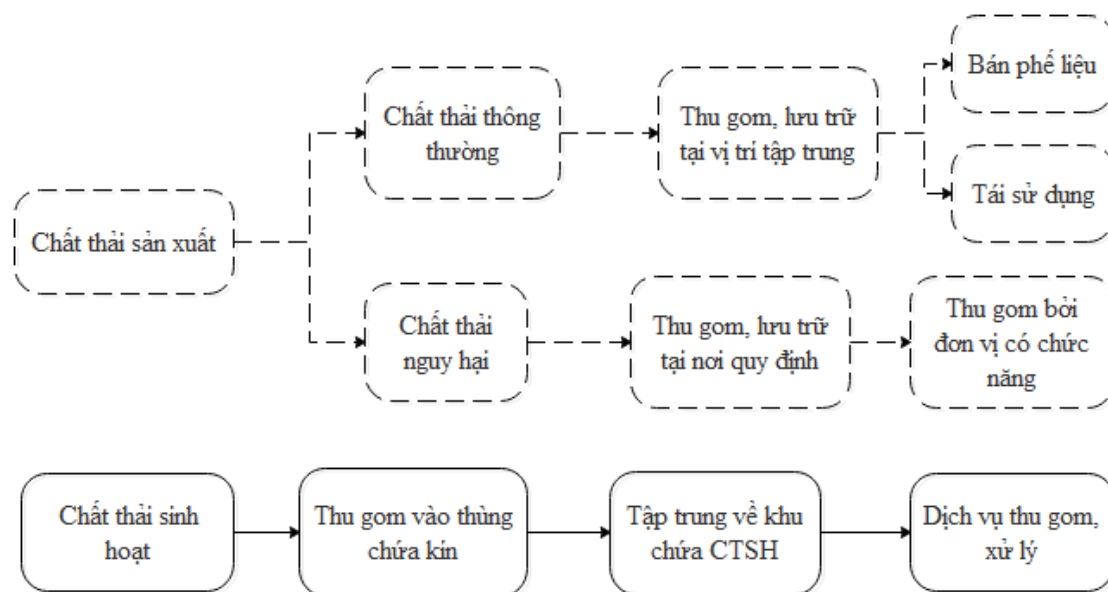
- Thiết kế nhà kho và nhà chứa phải hợp lý: Đường nội bộ vào kho chứa phải đảm bảo phân phối sản phẩm, khu vực sản xuất có trang thiết bị phải đảm bảo hai bên các thiết bị trống ít nhất khoảng 10m để xe vào.
- Quá trình nhập kho và xuất kho nguyên vật liệu sẽ được công ty sử dụng xe nâng do đó sẽ hạn chế được ảnh hưởng đến công nhân lao động.

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

CTR phát sinh tại nhà máy được thu gom và xử lý đúng theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Các loại chất thải được phân loại ngay tại Cơ sở, tái sử dụng hoặc lưu trữ trong những khu vực riêng và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom xử lý phù hợp với từng loại chất thải.

Sơ đồ hệ thống phân loại, thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn được trình bày tại hình sau:



Hình 3.33 - Sơ đồ hệ thống phân loại và thu gom chất thải rắn

3.1. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

❖ Theo ĐTM

Đối với chất thải thực phẩm và các loại phế liệu khác phát sinh từ khu vực nhà vệ sinh, văn phòng bao gồm bao bì, vỏ lon đựng nước giải khát, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa... Với khối lượng CTRSH phát sinh cho 400 người là khoảng 520 kg/ngày. Công ty bố trí các thùng rác ngay tại nơi phát sinh sau đó thu gom về kho chứa CTSH có mái

che mưa nắng; kho chứa rác được tráng nền xi măng; tường và mái tole bao xung quanh và chứa trong 02 thùng chứa loại 660 lít có nắp đậy. Và giao cho đơn vị có chức năng thu gom định kỳ 01 lần/ ngày mang đi xử lý đúng quy định. Diện tích kho chứa là 12 m² tại nhà xưởng 2.

❖ **Thực tế (Giai đoạn mở rộng nâng công suất)**

Phân loại rác thải theo quy định thời gian tới là 03 loại. Mỗi loại đựng trong 01 thùng rác, 3 thùng đặt kế nhau tại mỗi vị trí bố trí.

Đối với chất thải thực phẩm và các loại phế liệu khác phát sinh từ khu vực nhà vệ sinh, văn phòng bao gồm bao bì, vỏ lon đựng nước giải khát, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa... Với khối lượng CTRSH phát sinh cho 600 người là khoảng 720 kg/ngày. Công ty bố trí các thùng rác ngay tại nơi phát sinh sau đó thu gom về kho chứa CTSH có mái che mưa nắng; kho chứa rác được tráng nền xi măng; tường và mái tole bao xung quanh và chứa trong 03 thùng chứa loại 660 lít có nắp đậy. Và giao cho đơn vị có chức năng thu gom định kỳ 01 lần/ ngày mang đi xử lý đúng quy định.

Công ty hiện tại đã bố trí 01 kho trạm có diện tích 19m². Sau này công ty sẽ tháo dỡ kho trạm và xây dựng 01 kho chứa chất thải sinh hoạt có diện tích 60m². *(Vị trí được thể hiện trong bản vẽ mặt bằng tổng thể)*. Kho chứa đảm bảo khả năng lưu chứa nên tiếp tục sử dụng. Chủ cơ sở duy trì tần suất thu gom 01 lần/ngày để chuyển giao cho đơn vị thu gom xử lý theo quy định.

Công ty đã ký hợp đồng với HKD Dịch vụ vệ sinh đô thị - vận tải Nguyễn Xuân Lộc theo hợp đồng số 11/năm 2024/HĐKT ngày 01/04/2024 để chuyển giao chất thải cho đơn vị thu gom, xử lý theo đúng quy định.



Hình 3.34 - Hình ảnh thùng rác thu gom chất thải sinh

3.2. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp

❖ Theo ĐTM

Thu gom và phân loại bao bì giấy, giấy vụn phòng, đại thùng, để thu gom đến nơi lưu trữ. Nơi lưu trữ phế liệu được bố trí riêng biệt với khu vực thu gom. Thùng chứa được bố trí ở khu vực khô ráo, có nền xi măng, có mái che, có biển báo.

Khối lượng chất thải rắn sản xuất không nguy hại phát sinh khoảng 0,6 tấn/ngày (bao gồm mùn cưa, phoi bào, đầu mẩu, gỗ thừa, ván, gỗ dán vụn thải (không qua công đoạn quét keo) và bụi gỗ thu gom sau HTXL bụi gỗ (thiết bị lọc bụi túi vải), trường hợp kết quả phân định là chất thải rắn công nghiệp thông thường). Kho lưu chứa chất thải rắn sản xuất không nguy hại với tổng diện tích 21 m² sức chứa khoảng 42 m³ chất thải tương đương khoảng 38 tấn rác.

Bụi gỗ thô sẽ được hệ thống ống dẫn bố trí tại các máy móc phát sinh bụi dẫn về HTXL bụi gỗ của Nhà máy. Bụi gỗ thô này sẽ được giữ lại tại nhà chứa bụi lắp đặt gần liền bên dưới các cyclone và bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định. Toàn bộ bụi sẽ được tiến hành phân định chung với mùn cưa, phoi bào, đầu mẩu, gỗ thừa, ván, gỗ dán vụn thải. Nếu sau khi phân định, nồng độ hàm lượng tuyệt đối nằm trong ngưỡng QCVN 07:2009/BTNMT, Công ty sẽ thu gom theo chất thải rắn sản xuất không nguy hại.

Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.
Tần suất thu gom: 2 tháng/lần.

❖ Thực tế (Giai đoạn mở rộng nâng công suất)

Công ty hiện tại đã bố trí 01 kho trạm có diện tích 19m². Sau này công ty sẽ tháo dỡ kho trạm và xây dựng 01 kho chứa chất thải công nghiệp có diện tích 60m². (Vị trí được thể hiện trong bản vẽ mặt bằng tổng thể). Kho chứa đảm bảo khả năng lưu chứa nên tiếp tục sử dụng. Chủ cơ sở duy trì tần suất thu gom để chuyển giao cho đơn vị thu gom xử lý theo quy định.



Hình 3.35 - Hình ảnh thùng rác thu gom chất thải công nghiệp

Thường xuyên dọn dẹp, giám sát, lưu trữ, gọn gàng, tránh tràn ra bên ngoài khu vực.

Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH Long Trường Sinh theo hợp đồng số 31/2024/HD.YC-LTS ngày 01/04/2024 để chuyển giao chất thải công nghiệp cho đơn vị thu gom, xử lý theo đúng quy định.

Chủ Cơ sở tuân thủ theo các quy định của Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT quy định hướng dẫn chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Lượng phát sinh chất thải công nghiệp phát sinh dựa trên cân bằng vật của cơ sở:

Bảng 3.21 – Khối lượng thành phần chất thải rắn công nghiệp phát sinh tại cơ sở

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Giấy carton, Bao bì thải các loại: nilon thải, bao bì giấy thải, phế liệu thải từ công đoạn đóng gói	18 01 05	Rắn	3.468	TT - R
2	Bao bì (đã chứa chất khi thải ra không phải là CTNH) thải bằng vật liệu khác (như composite) Mút xốp,...	18 01 11	Rắn	162	TT - R

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
0	Các vật liệu mài thải khác với các loại trên (Giấy nhám đã qua sử dụng)	07 03 17	Rắn	1.464	TT
4	Kim loại và hợp kim các loại không lẫn với CTNH (Ngũ kim, phụ kiện thải)	11 04 03	Rắn	810	TT - R
6	Thành phần gồm mùn cưa, phoi bào, đầu mẫu, gỗ thừa, ván, gỗ dán vụn thải, bụi gỗ sau hệ thống xử lý bụi (trường hợp kết quả phân định là chất thải rắn công nghiệp thông thường)	09 01 03	Rắn	1.155.668,57	TT - R
Tổng				1.161.572,57	

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024).

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

Căn cứ theo kinh nghiệm của Chủ đầu tư tổng hợp từ các dự án tương tự thì thành phần và khối lượng chất thải nguy hại được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.22 - Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Theo ĐTM (kg/năm)	Sau khi mở rộng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	2,5	9,2
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	3	11,0

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Theo ĐTM (kg/năm)	Sau khi mở rộng (kg/năm)
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (giẻ lau, vải, bao tay nhiễm các thành phần nguy hại và màng lọc bụi sơn thải)	Rắn	18 02 01	20,7	1.680,0
4	Bao bì cứng thải bằng nhựa (thùng chứa sơn, thùng chứa phụ gia...)	Rắn	18 01 03	6	22,0
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại (thùng chứa sơn, thùng chứa phụ gia...)	Rắn	18 01 02	6	22,0
6	Pin ắc quy thải	Rắn	19 06 01	2	7,3
7	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	12 01 04	2.784,20	3.073.462,8
8	Chất thải rắn từ quá trình xử lý khí thải có các thành phần nguy hại khác với các loại trên (Bông chống sơn)	Rắn	05 02 09	172,8	374,4
9	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04	1	3,7
11	Cặn sơn, sơn và véc ni thải có dung môi hữu cơ hoặc có thành phần nguy hại khác	Rắn/ Lỏng	08 01 01	30	1.800,0
Tổng cộng		-	-	3.028,20	3.077.392,39

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

Sau khi đi vào hoạt động sản xuất, Công ty sẽ tiến hành phân định mẫu mùn cưa, gỗ thải theo đúng quy định của pháp luật nếu nồng độ/hàm lượng tuyệt đối vượt ngưỡng QCVN 07:2009/BTNMT quy định về ngưỡng chất thải nguy hại, Công ty sẽ thu gom theo chất thải nguy hại. Nếu sau khi phân định, nồng độ/hàm lượng tuyệt đối nằm trong

nguồn QCVN 07:2009/BTNMT, Công ty sẽ thu gom theo chất thải rắn sản xuất.

Phân loại và thu gom:

Các loại CTNH: dầu nhớt, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang, ac quy, giẻ lau...thu gom đến nơi quy định và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để mang đi xử lý- tuân thủ theo hướng dẫn của Thông tư 02/2022/BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Mỗi loại chất thải nguy hại sẽ được lưu trữ riêng vào các thùng chứa, có dán nhãn và viết tên chất thải, mã chất thải nguy hại.

Phân loại CTNH, không để lẫn CTNH khác loại với nhau hoặc với chất thải khác; bố trí nơi lưu giữ tạm thời CTNH an toàn, kho chứa; đóng gói, bảo quản CTNH theo chủng loại trong các bồn, thùng chứa, bao bì chuyên dụng đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, bảo đảm không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường, có dán nhãn bao gồm các thông tin:

- Tên CTNH, mã CTNH theo danh mục CTNH.
- Tên và địa chỉ của chủ nguồn thải.
- Mô tả về nguy cơ do chất thải có thể gây ra.
- Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707-2000 về CTNH.
- Ngày bắt đầu được đóng gói, bảo quản.

Quy cách nhà chứa chất thải nguy hại:

Công ty hiện tại đã bố trí 01 kho trạm có diện tích 19,4m². Sau này công ty sẽ tháo dỡ kho trạm và xây dựng 01 kho chứa chất thải công nghiệp có diện tích 93m². *(Vị trí được thể hiện trong bản vẽ mặt bằng tổng thể)*. Kho chứa đảm bảo khả năng lưu chứa nên tiếp tục sử dụng. Chủ cơ sở duy trì tần suất thu gom để chuyển giao cho đơn vị thu gom xử lý theo quy định.

Kho lưu chứa CTNH được lắp đặt thêm ổ khóa và có gắn ký hiệu cảnh báo. Việc lưu giữ phải đảm bảo về tính an toàn: không bị rò rỉ, không bay hơi phát tán, không chảy tràn (kín), bên ngoài có dán nhãn cảnh báo theo đặc tính nguy hại của chất thải, để riêng biệt theo từng loại trong kho bãi. Việc thu gom, đóng gói, dán nhãn là khâu có ý nghĩa, có tầm quan trọng đáng kể cho việc chọn lựa phương pháp xử lý phù hợp và đảm bảo an toàn trong lưu giữ, vận chuyển.

Công ty cam kết sẽ thu gom, phân loại theo quy định theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT quy định hướng dẫn chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Công ty đã ký hợp đồng với Chi nhánh xử lý chất thải – Công ty Cổ phần nước – Môi trường Bình Dương theo hợp đồng số 654-RNH/HĐ-KT/24 ngày 04/04/2024 để chuyển

giao chất thải công nghiệp cho đơn vị thu gom, xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom theo khối lượng chất thải phát sinh.

Công ty thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường và gửi báo cáo đến các cơ quan thẩm quyền theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

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

Để giảm thiểu các tác động tiêu cực do tiếng ồn và độ rung, Công ty áp dụng các biện pháp sau:

- Dây chuyền máy móc được chủ Cơ sở nhập về mới hoàn toàn, một số máy móc hiện đại hoạt động tự động và bán tự động nhằm làm giảm tiếng ồn phát sinh.
- Nền móng đặt máy phải được xây dựng bằng bê tông có chất lượng cao.
- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su theo như thiết kế của máy để giảm rung.
- Kiểm tra độ cân bằng của các trang thiết bị máy móc và hiệu chỉnh nếu cần thiết.
- Kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng các trang thiết bị máy móc định kỳ.
- Công nhân phải được trang bị đồ bảo hộ lao động, đặc biệt là những công nhân tiếp xúc lâu với tiếng ồn.
- Kiểm soát tiếng ồn từ phương tiện vận chuyển
- Bố trí thời gian nhập xuất nguyên liệu hợp lý, hạn chế nhập nguyên liệu vào những thời điểm có nhiều công nhân hoạt động (như vào đêm, sáng sớm...).
- Giám sát tiếng ồn trong khu vực nhà máy và vùng phụ cận bằng cách lập kế hoạch bố trí tần suất, phân bổ lượng xe vào ra nhà máy một cách hợp lý, lần lượt và hoạt động chính vào ban ngày, tránh giờ nghỉ của công nhân và dân cư trong khu vực.
- Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị công suất lớn.
- Tiếng ồn phát sinh lớn từ hệ thống thu gom xử lý bụi (ngoài trời): Công ty sẽ thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, bôi trơn thiết bị, gia cố nền móng vững chắc để đảm bảo rằng tiếng ồn từ các phương tiện, thiết bị ổn định ở mức ổn định, vừa phải.
- Kiểm tra độ cân bằng các loại máy móc, thiết bị khi lắp đặt máy. Tiến hành kiểm tra định kỳ độ mòn chi tiết của máy, xây bệ cho các máy công cụ và tiến hành tra dầu bôi trơn theo định kỳ để giảm thiểu tiếng ồn và độ rung.
- Vận hành máy theo đúng qui trình công nghệ của hãng sản xuất thiết bị.

Kết quả phân tích môi trường không khí khu vực sản xuất tại cơ sở thực hiện tháng 05/2023, thì tiếng ồn của cơ sở đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, cụ thể như sau:

Bảng 3. 23 – Kết quả tiếng ồn tại khu làm việc

STT	Vị trí quan trắc	Tiếng ồn (dBA)	QCVN 24:2016/BYT mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc
1	Khu vực gia công	82,6	≤ 85
2	Khu vực chà nhám	83,6	≤ 85
3	Khu vực sơn	79,8	≤ 85
4	Khu vực ghép gỗ, ván	81,3	≤ 85
5	Khu vực lắp ráp sản phẩm giường, tủ, bàn, ghế	75,7	≤ 85

(Nguồn: Công ty TNHH Đầu tư và Môi trường Việt Nam, 2023)

6. Giảm thiểu tác động do mùi hôi và nhiệt thừa

Để giảm thiểu nhiệt thừa Công ty đã áp dụng các biện pháp để giảm thiểu tối đa các ảnh hưởng của yếu tố vi khí hậu đến sức khoẻ công nhân, tạo môi trường làm việc tốt như:

Khi thiết kế nhà máy sẽ 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 quạt thổi mát cục bộ cho những nơi phát sinh nhiều nhiệt như khu vực tập trung nhiều máy móc và nơi công nhân làm việc tập trung.

Bố trí các chụp hút trên trần mái và quạt để hút hơi ẩm, nhiệt thừa ra khỏi khu vực sản xuất.

Các yếu tố vi khí hậu sẽ được quan tâm nhằm đảm bảo môi trường lao động hợp vệ sinh cho công nhân và hạn chế tác động do điều kiện làm việc trong môi trường nóng ẩm. Tiêu chuẩn các yếu tố vi khí hậu đối với các đối tượng như sau:

Bảng 3.24 - Tiêu chuẩn các yếu tố vi khí hậu đối với loại hình lao động

Loại lao động	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)
Nhẹ	24 - 28	50 - 70	0,3 - 1,0
Vừa	22 - 29	50 - 75	0,5 - 1,0
Nặng	22 - 28	50 - 75	0,7 - 2,0

Bố trí trồng cây xanh, cây cảnh trồng xung quanh nhà xưởng, văn phòng, đường nội bộ vừa có tác dụng che nắng, giảm nhiệt độ không khí và tạo cảm giác mát mẻ cho công nhân, vừa có tác dụng điều hoà điều kiện vi khí hậu trong khu vực. Nhiệt độ không khí trong vườn cây thường thấp hơn ngoài chỗ trống 2-3°C, nhiệt độ trên mặt sân cỏ thấp hơn nhiệt độ trên mặt đường 3 – 6°C.

7. Biện pháp, công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố, rủi ro

7.1. An toàn lao động

❖ Phòng ngừa

Các biện pháp để bảo vệ an toàn lao động cho người công nhân là không thể thiếu. Vì vậy, Công ty phải quan tâm đến các yếu tố vi khí hậu nhằm đảm bảo môi trường lao động an toàn và hợp vệ sinh cho công nhân như sau:

- Từng máy móc thiết bị có nội quy vận hành sử dụng an toàn lập thành bảng gắn tại vị trí hoạt động và thường xuyên huấn luyện cho công nhân thực thi đầy đủ và kiểm tra để không xảy ra tai nạn lao động do không thực hiện đúng nội quy vận hành sử dụng an toàn thiết bị sản xuất và xử lý môi trường.
- Toàn bộ máy móc thiết bị sẽ được kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ theo kế hoạch để bảo đảm luôn ở tình trạng tốt.
- Về an toàn kỹ thuật điện: nhà máy sẽ chú trọng công tác thực hiện các biện pháp an toàn kỹ thuật tại các bộ phận của các phân xưởng. Tất cả các bộ phận đều có bảng nội quy an toàn kỹ thuật điện tại nơi làm việc, đảm bảo công nhân phải tuân thủ đúng nội quy.
- Đào tạo định kỳ về an toàn lao động.
- Trang bị đầy đủ các phục trang cần thiết về an toàn lao động và hạn chế những tác hại cho sức khỏe công nhân. Các trang phục này bao gồm: quần áo bảo hộ lao động, mũ, găng tay, kính bảo vệ mắt, ủng,...
- Điều kiện về ánh sáng và tiếng ồn cũng cần được tuân thủ chặt chẽ.
- Trong những trường hợp sự cố, công nhân vận hành phải được hướng dẫn và thực tập xử lý theo đúng quy tắc an toàn. Các dụng cụ và thiết bị cũng như những địa chỉ cần thiết liên hệ khi xảy ra sự cố cần được chỉ thị rõ ràng: địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: bệnh viện, cứu hỏa,....

❖ Ứng phó

- Trang bị các dụng cụ và thiết bị cần thiết để sơ cấp cứu người bị tai nạn lao động.
- Ghi rõ các địa chỉ liên hệ cần thiết như người liên hệ trong trường hợp khẩn cấp, trạm xá, bệnh viện,.... tại vị trí dễ thấy để liên hệ.

- Tiến hành sơ cấp cứu cho người bị tai nạn hoặc chuyển người bị nạn đến trạm xá, bệnh viện gần nhất hoặc gọi cấp cứu để kịp thời cứu chữa người bị nạn.
- Các biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động đã áp dụng tại Nhà máy mang lại hiệu quả cao, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

Biện pháp giảm thiểu tai nạn giao thông

Để giảm thiểu tai nạn giao thông và hư hỏng đường sá tại khu vực cơ sở, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

- Cấu trúc đường giao thông trong nội bộ công trường thi công được bố trí hợp lý, tránh xung đột giao thông, gây nguy hiểm cho người và phương tiện thi công công trình;
- Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại. Hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm có mật độ người qua lại cao;
- Có hệ thống cọc tiêu, đèn báo nguy hiểm tại lối ra, lối rẽ, trong công trường, tại những vị trí dễ xảy ra tai nạn, đề phòng tai nạn;
- Chở đúng tải trọng quy định;
- Bố trí xe có trọng tải phù hợp để tránh làm hư hỏng đường sá;
- Phải lập rào chắn cách ly các khu vực đang thi công.

Các biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn giao thông đã áp dụng tại Nhà máy mang lại hiệu quả cao, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

7.2. Phòng chống cháy nổ

❖ Biện pháp phòng chống cháy:

- Quy định và ràng buộc trách nhiệm thực hiện các nội quy làm việc, bao gồm: nội quy ra, vào; nội quy về trang phục, bảo hộ lao động; nội quy sử dụng thiết bị nâng cẩu; về an toàn điện; an toàn giao thông; phòng chống cháy nổ.
- Trong quá trình lắp đặt máy móc, giám sát chặt chẽ việc tuân thủ những biện pháp đã quy định, nhằm đảm bảo an toàn bản thân công nhân xây dựng.
- Các loại máy móc, thiết bị phải có hồ sơ kèm theo và phải được kiểm định bởi các cơ quan đo lường chất lượng.
- Yêu cầu chỉ được sử dụng công nhân đã được đào tạo kỹ thuật, nghiệp vụ trong việc lắp đặt máy móc, thiết bị sử dụng hiện đại, được bảo trì kỹ thuật.
- Sắp xếp thời gian vận chuyển hợp lý, hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm.

- Có hệ thống biển báo ở những khu vực nguy hiểm.
- Cung cấp đầy đủ ánh sáng cho công nhân lao động.
- Sau khi hoàn tất quá trình lắp đặt máy móc, thu dọn cơ sở, không còn để rác thải rơi vãi trong khu vực cơ sở và vùng lân cận.
- Giai đoạn 1, cơ sở đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy vào ngày 26 tháng 04 năm 2021. (Đính kèm ở phụ lục)

❖ Biện pháp giảm thiểu sự cố cháy nổ

Các biện pháp sẽ được áp dụng bao gồm:

- Lập hệ thống biển báo cấm lửa tại các khu vực dễ gây ra cháy nổ;
- Trang bị các phương tiện chữa cháy tại kho (bình bột, bình CO₂, cát...);
- Các loại máy móc, thiết bị phải có hồ sơ kèm theo và phải được kiểm định bởi các cơ quan đo lường chất lượng;
- Thiết lập các hệ thống báo cháy, đèn hiệu và thông tin tốt. Thường xuyên kiểm tra sự rò rỉ, các đường ống kỹ thuật phải sơn màu đúng quy định (đường ống nhiên liệu, hơi nước, khí...).

Công nhân hoặc cán bộ vận hành được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố và luôn luôn có mặt tại vị trí của mình, thao tác và vận hành đúng kỹ thuật, tiến hành sửa chữa định kỳ. Trong những trường hợp có sự cố công nhân được hướng dẫn và thực tập xử lý theo quy tắc an toàn.

Biện pháp ứng cứu khẩn cấp khi cháy:

Bước 1. Dập lửa: Ngay từ khi phát hiện có cháy, lực lượng chữa cháy tại các công trường và các lực lượng khác cần tiến hành ngay các công tác dập lửa. Sử dụng các dụng cụ như: bình chữa cháy, nước để dập lửa.

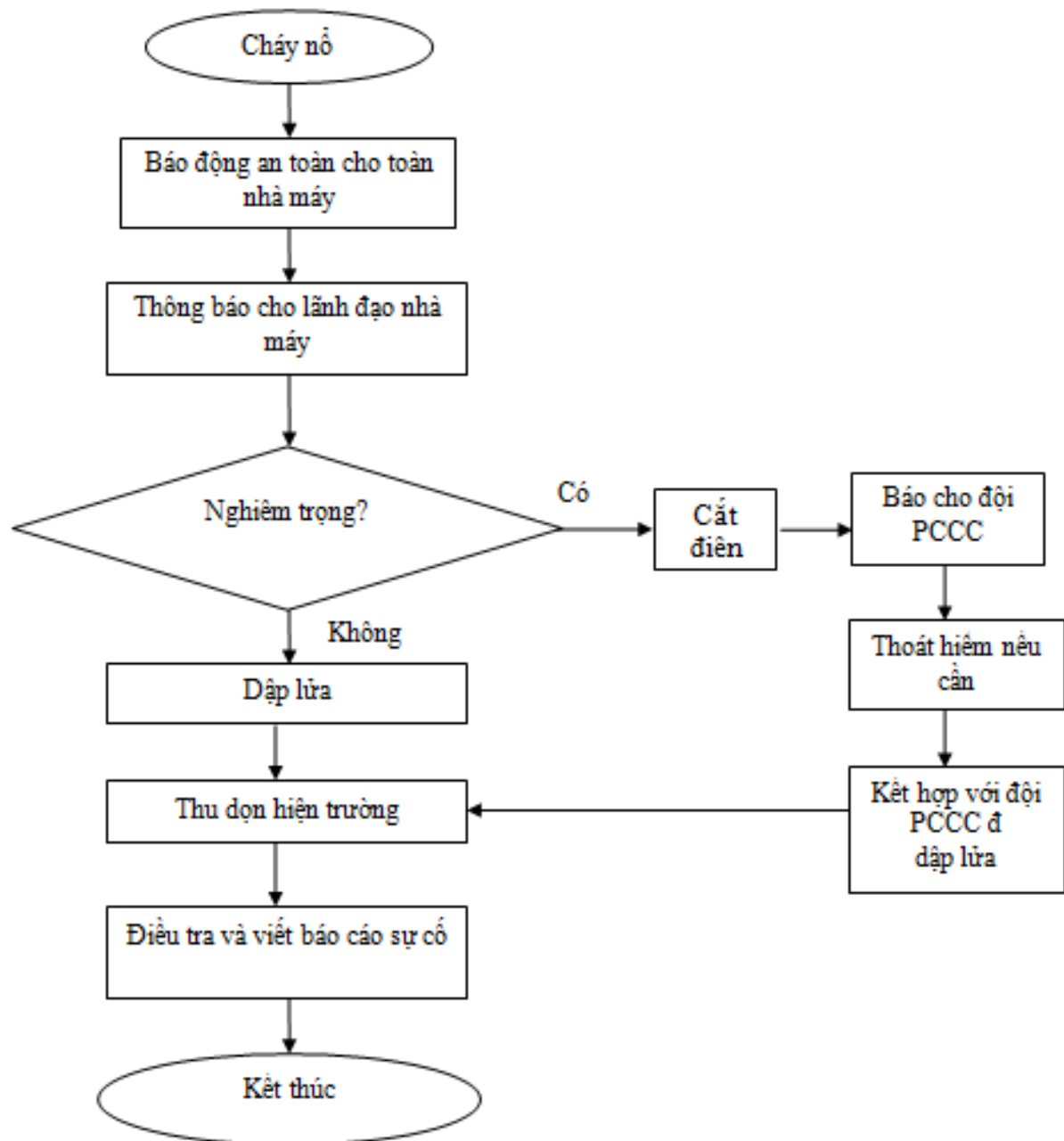
Khi xảy ra sự cố cháy nổ tại nhà máy: đặc biệt tại các khu vực cháy có liên quan đến hóa chất, nhanh chóng khóa hoặc chặn hệ thống thoát nước mưa, nhằm hạn chế khả năng nước sau quá trình dập lửa có thể nhiễm hoá chất, chảy vào hệ thống thoát nước mưa. Đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh từ quá trình chữa cháy được dẫn về hệ thống thu gom nước thải để xử lý.

Bước 2. Dọn dẹp: Sau khi ngọn lửa được dập tắt, điều động nhân công dọn dẹp sạch sẽ khu vực bị cháy, các chi tiết, thiết bị, máy móc bị hỏng cũng được tháo dỡ và vận chuyển ra khỏi khu vực.

Bước 3. Báo cáo điều tra nguyên nhân và rút kinh nghiệm: Ngay sau khi phát hiện cháy, cần báo cáo ngay với cơ quan hữu quan để phối hợp trong công tác chữa cháy. Sau đó chủ đầu tư sẽ cùng với cơ quan hữu quan sẽ cùng tiến hành công tác điều tra xác

định nguyên nhân và lập thành báo cáo gửi các bên có liên quan. Ngoài ra Chủ đầu tư sẽ tiến hành công tác đánh giá thiệt hại, xác định những hư hại và phần cần sửa chữa để có kế hoạch cụ thể khắc phục.

Bước 4. Báo cáo lên cơ quan có chức năng để điều tra làm rõ và tiến hành bồi thường thiệt hại cho các bên liên quan.



Hình 3.36 - Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ



Hình 3.37 - Hệ thống phòng cháy chữa cháy

7.3. Sự cố an toàn vệ sinh thực phẩm

Để đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm trong Công ty, Chủ đầu tư đã ký kết với nhà thầu nấu ăn uy tín, có giấy phép và giấy chứng nhận vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Thực phẩm phải được bảo quản đúng quy trình vệ sinh thực phẩm.
- Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.
- Đảm bảo thực phẩm tươi, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng và đã được kiểm định vệ sinh An toàn vệ sinh thực phẩm và An toàn vệ sinh thú y.
- Đảm bảo điều kiện lưu trữ thực phẩm an toàn, sạch sẽ, tránh lây nhiễm chéo.
- Khám sức khỏe định kỳ cho nhân viên.

❖ Ứng phó khi xảy ra ngộ độc thực phẩm

- Ghi rõ các địa chỉ liên hệ cần thiết như người liên hệ trong trường hợp khẩn cấp, trạm xá, bệnh viện,.... tại vị trí dễ thấy để liên hệ;
- Tiến hành sơ cấp cứu cho người bị ngộ độc hoặc chuyển người bị ngộ độc đến trạm xá, bệnh viện gần nhất hoặc gọi cấp cứu để kịp thời cứu chữa người bị ngộ độc.

Các biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố an toàn vệ sinh thực phẩm đã áp dụng tại Nhà máy mang lại hiệu quả cao, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh

7.4. Sự cố hóa chất và khu chứa hóa chất

Các sản phẩm nhập về đảm bảo nguyên gói, nguyên thùng theo đúng chủng loại mẫu mã của Công ty hóa chất, nên những vấn đề có thể gây phát tán ô nhiễm không khí trong kho chứa có thể được giảm thiểu nhanh chóng. Đồng thời, tại khu vực lưu trữ này không tập trung công nhân. Vì thế, nguồn gây tác động này đến môi trường và cộng đồng là không đáng kể. Tuy nhiên, chúng tôi vẫn áp dụng các biện pháp giảm thiểu và Biện pháp bảo quản và lưu trữ hóa chất để đảm bảo tốt nhất các vấn đề sự cố:

- Lưu giữ hóa chất theo đúng khuyến cáo của nhà sản xuất;
- Lưu giữ và sử dụng các phiếu an toàn hóa chất của nhà sản xuất;
- Bố trí các hóa chất khác loại ở các khu vực riêng biệt, thông thoáng

Biện pháp lưu trữ:

Trong quá trình nhập kho, cần kiểm tra kỹ can chứa, bao đựng hóa chất để đảm bảo không có hiện tượng nứt vỡ can chứa, bao rách tránh hiện tượng rò rỉ, đổ. Nếu phát hiện có hiện tượng nứt vỡ, rách thùng thì phải để riêng và xử lý trước khi nhập kho.

Tránh để hiện tượng trà đổ rò rỉ hóa chất, trong kho bảo quản phải sắp xếp các lô hóa chất ngay ngắn và theo từng khu vực riêng. Không được xếp quá cao, nên xếp 2 lớp và chiều cao của lô không quá 1m. Lối đi giữa các lô hàng hóa tối thiểu 1,5m. Nên chia khu vực riêng để lưu trữ hóa chất không để lẫn lộn hóa chất.

Lưu trữ hóa chất trong thùng kín, bảo quản ở nơi khô ráo, thoáng mát, tránh xa các nguồn nhiệt hoặc nguồn đánh lửa, độ ẩm cao.

Cấm để giẻ lau, giẻ bẩn dính dầu mỡ trong kho, không đưa xăng dầu vào sát khu vực kho, không hút thuốc hay mang các vật có khả năng cháy nổ vào kho, đặc biệt là khu bồn chứa dầu. Sử dụng dụng cụ, thiết bị không phát ra tia lửa điện.

Công ty bố trí 01 kho chứa hóa chất với diện tích 100m² để lưu chứa hóa chất sản xuất.

Khu vực lưu trữ có biển báo.

Có dữ liệu an toàn về hóa chất:

- Tên (tên thương mại và tên thường gọi nếu có).
- Thành phần hóa chất.
- Tên và địa chỉ người cung cấp hoặc nơi sản xuất.
- Cách sử dụng và lưu giữ hóa chất.
- Những biện pháp sơ cứu, biện pháp phòng chống cháy...
- Thông tin về tính chất vật lý, tính chất hóa học, độc tính...

Khu vực lưu trữ hóa chất phải đảm bảo về nhiệt độ, độ ẩm, độ thoáng khí.

Nhà kho có lối ra, vào phù hợp, có kích cỡ tương xứng để cho phép vận chuyển một cách an toàn.

Được giữ khô và tránh sự gia tăng nhiệt độ. Được đánh dấu với ký hiệu cảnh báo thích hợp, có bảng hướng dẫn cụ thể tính chất của từng hóa chất, những điều cần tuân thủ khi sắp xếp, vận chuyển, san rót... hóa chất.

Kế hoạch thực hiện:

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

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

- Tính đại diện hóa chất hay sự nguy hiểm hóa học.
- Lý và hóa tính: dễ cháy, dễ phát hỏa, màu sắc, mùi vị, tỷ trọng riêng, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, điểm bắt lửa, điểm nổ, điểm tự cháy, độ nhớt, tỷ lệ bay hơi, áp suất hơi, thành phần phần trăm cho phép trong không khí, khả năng hòa tan trong các dung môi như nước, dung môi hữu cơ ...
- Các điều kiện tiêu chuẩn để lưu giữ, bảo quản hóa chất trong kho (nhiệt độ, độ ẩm, độ thoáng khí, các hóa chất không tương thích v.v) cũng như các điều kiện cần tuân thủ khi tiếp xúc với hóa chất.
- Nguy hiểm lý tính: sản phẩm phản ứng như thế nào đối với hóa chất khác. Khả năng phát nổ, phát hỏa.
- Nguy hiểm đến sức khỏe: những dấu hiệu và triệu chứng có thể gây bệnh tật.
- Thông tin về sản phẩm có gây ung thư hay không.
- Cách xử lý và sử dụng an toàn: làm gì khi hóa chất bị đổ ra ngoài.
- Thiết bị bảo hộ lao động cần sử dụng khi làm việc với hóa chất.
- Quy trình thao tác khi làm việc với hóa chất.

Kiểm tra và biện pháp bảo vệ.

Tình trạng khẩn cấp và thủ tục giúp đỡ đầu tiên làm thế nào để xử lý tai nạn khi sử

dụng hóa chất.

Phương pháp xử lý phế thải có chứa hóa chất đó cũng như xử lý kho tàng theo định kỳ hay khi bị rò rỉ hóa chất ra ngoài môi trường.

Các quy định về đóng gói, tem mác và vận chuyển.

Khả năng và hệ số tích lũy sinh học (BCF). Hệ số cô đọng sinh học BCF là tỷ số đo bằng nồng độ chất độc trong cơ thể sinh vật (mg/kg) với nồng độ chất độc trong môi trường thành phần (mg/kg).

Tờ MSDS được chuẩn bị lúc nào. Cập nhật hay thay đổi.

Tên, địa chỉ, số điện của người chịu trách nhiệm soạn thảo MSDS.

Tên gọi thương phẩm, tên gọi hóa học và các tên gọi khác cũng như các số đăng ký CAS, RTECS v.v.

Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động (găng tay, khẩu trang, mắt kính...) cho công nhân viên khi chiết rót hóa chất.

Cung cấp cho công nhân bản hướng dẫn sử dụng hay bảng dữ liệu an toàn hóa chất của nhà cung cấp và mức độ độc hại của hóa chất khi sử dụng (các ký hiệu nguy hiểm thường được biểu diễn bằng màu cam và đen và được giải thích mỗi nguy hiểm của loại hóa chất đó).

Đảm bảo hóa chất giao nhận được lưu giữ vào kho đúng vị trí, đảm bảo an toàn và có thể dễ dàng nhìn thấy nhãn.

Không sử dụng hóa chất đã quá hạn sử dụng.

Có tủ thuốc để sơ cứu khi xảy ra sự cố, tủ thuốc phải có băng tiết trùng, băng tam giác, gạc đệm vô trùng cho mắt, kim tiêu, băng vết thương tiết trùng, thuốc rửa vết thương...

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



Các biện pháp an toàn trong vận chuyển nguyên liệu, hóa chất

Vận chuyển hóa chất phải tuân thủ theo những quy định của pháp luật về trật tự an toàn giao thông đường bộ, đường sắt, đường thủy nội địa và các quy định của pháp luật có liên quan.

Vận chuyển hóa chất theo đúng lịch trình được ghi trong hợp đồng hoặc giấy tờ khác có liên quan về vận chuyển giữa chủ phương tiện và chủ sở hữu hàng hóa.

Nghiêm cấm việc vận chuyển hóa chất trên các phương tiện cùng với chuyên chở khách hàng, chuyên chở vật nuôi, chuyên chở lương thực, thực phẩm, các chất dễ gây cháy, nổ và các hàng hóa khác.

Người vận chuyển phải hiểu rõ tính chất nguy hiểm của hóa chất như: độc hại, dễ cháy, dễ nổ, ăn mòn và phải biết xử lý sơ bộ khi sự cố xảy ra trong quá trình vận chuyển; Khi đi theo hàng, nhân viên vận chuyển phải mang theo đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân.

Thùng chứa hóa chất để vận chuyển phải được làm bằng các vật liệu dai, bền, ít thấm nước.

Tất cả các thùng chứa thuốc phải được dán biểu tượng nguy hiểm.

Trước khi xếp hóa chất nguy hiểm lên phương tiện vận chuyển, người xếp hàng và người phụ trách phương tiện vận chuyển phải cùng kiểm tra, nếu phương tiện vận chuyển đảm bảo an toàn mới được xếp hàng lên.

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

Nhà máy bố trí khu vực chứa hóa chất tại vị trí thoáng mát, tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời, có mái che chắn.

Các bồn chứa hóa chất luôn phải đóng chặt nắp;

Bồn chứa hóa chất thường xuyên được bảo trì, bảo dưỡng nhằm sửa chữa, thay thế kịp thời việc rò rỉ nhiên liệu.

Khu vực chứa hóa chất không được đặt bất cứ vật gì phía trên.

Trong trường hợp bị rò rỉ trên mặt bằng nhà xưởng:

Dùng giẻ lau, bông thấm lau sạch và thu gom giẻ lau vào thùng chứa và đậy kín.

Không cho chất lỏng thoát vào cống, ống thoát nước hoặc các vùng ẩm thấp.

Tham khảo ý kiến của các chuyên gia về việc sử dụng các nguyên liệu nào để khắc phục những hậu quả xảy ra và đảm bảo phải tuân thủ theo những nguyên tắc của địa phương.

Hạn chế công nhân làm việc tại khu vực phát sinh hơi hóa chất, trang bị đủ các phương tiện để đảm bảo an toàn lao động như: Nón bảo hộ, quần áo, giày, khẩu trang, bao tay, kính, mặt nạ che mặt...

Khi gặp trường hợp bị dính, hay nuốt phải dung môi thực hiện các biện pháp sơ cứu

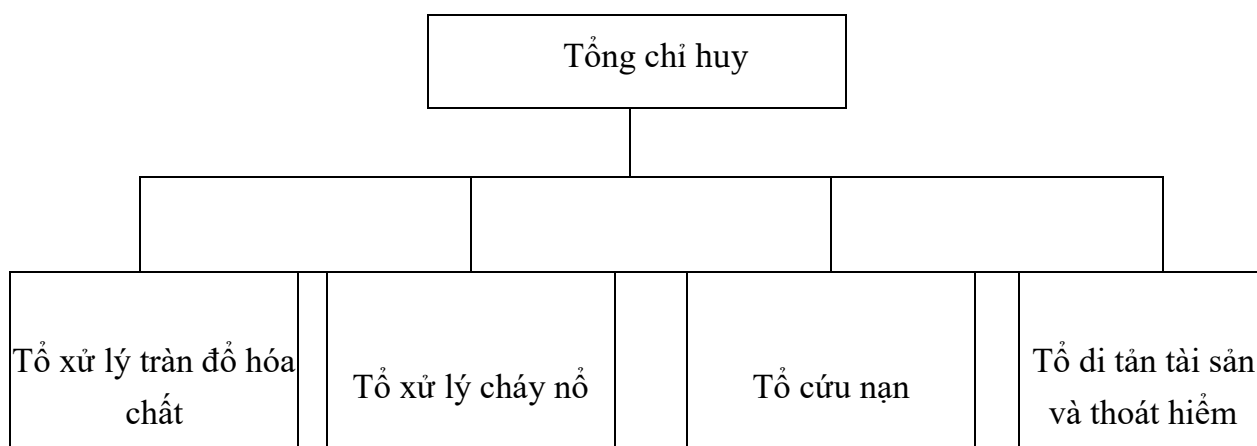
sau:

- Nếu nuốt phải: Ngay lập tức gọi trung tâm cấp cứu hoặc gọi bác sỹ hoặc chở bệnh nhân đến bệnh viện.
- Nếu bị dính trên da hoặc tóc: Cởi bỏ ngay lập tức quần áo bị dính sản phẩm. Ngâm bộ phận bị dính bằng nước vòi hoặc vòi hoa sen ít nhất 15 phút và sau đó rửa lại bằng xà bông và nước nếu có thể. Nếu da trở nên đỏ, sưng, đau và hoặc phỏng rộp, chuyển bệnh nhân đến Cơ sở y tế gần nhất để điều trị thêm
- Nếu hít phải: Chuyển nạn nhân ra nơi thoáng khí, giữ ngực nạn nhân ở tư thế thuận lợi cho hô hấp. Liên hệ với trung tâm giải độc hoặc bác sỹ nếu thấy mệt mỏi. Nếu không hồi phục nhanh chóng, chuyển nạn nhân đến Cơ sở y tế gần nhất để có các điều trị tiếp theo.
- Nếu bị dính vào mắt: thận trọng rửa bằng nước trong vài phút. Tháo bỏ kính áp tròng nếu đang đeo và nếu thấy dễ dàng. Sau đó tiếp tục rửa mắt bằng nước sạch. Nếu bị kích ứng kéo dài, cần phải được chăm sóc y tế.

Công ty sẽ xây dựng kế hoạch hoặc biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất theo quy định tại Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ công thương để trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Cụ thể như sau:

Công ty sẽ xây dựng các kế hoạch ứng cứu sự cố và xây dựng Ban phòng chống sự cố để phân công nhiệm vụ và trách nhiệm cho từng bộ phận; phân công rõ ai sẽ liên lạc với ai, ai chịu trách nhiệm về sự cố, ai sẽ làm công việc gì trong khi xảy ra sự cố, tránh tình trạng dồn hết vào nơi này mà bỏ hờ nơi khác, mục tiêu khác. Cũng không nên phân quá nhiều công việc cho một người, họ sẽ dễ quên và lơ là công việc hoặc không thể đảm đương nổi khi sự cố xảy ra.

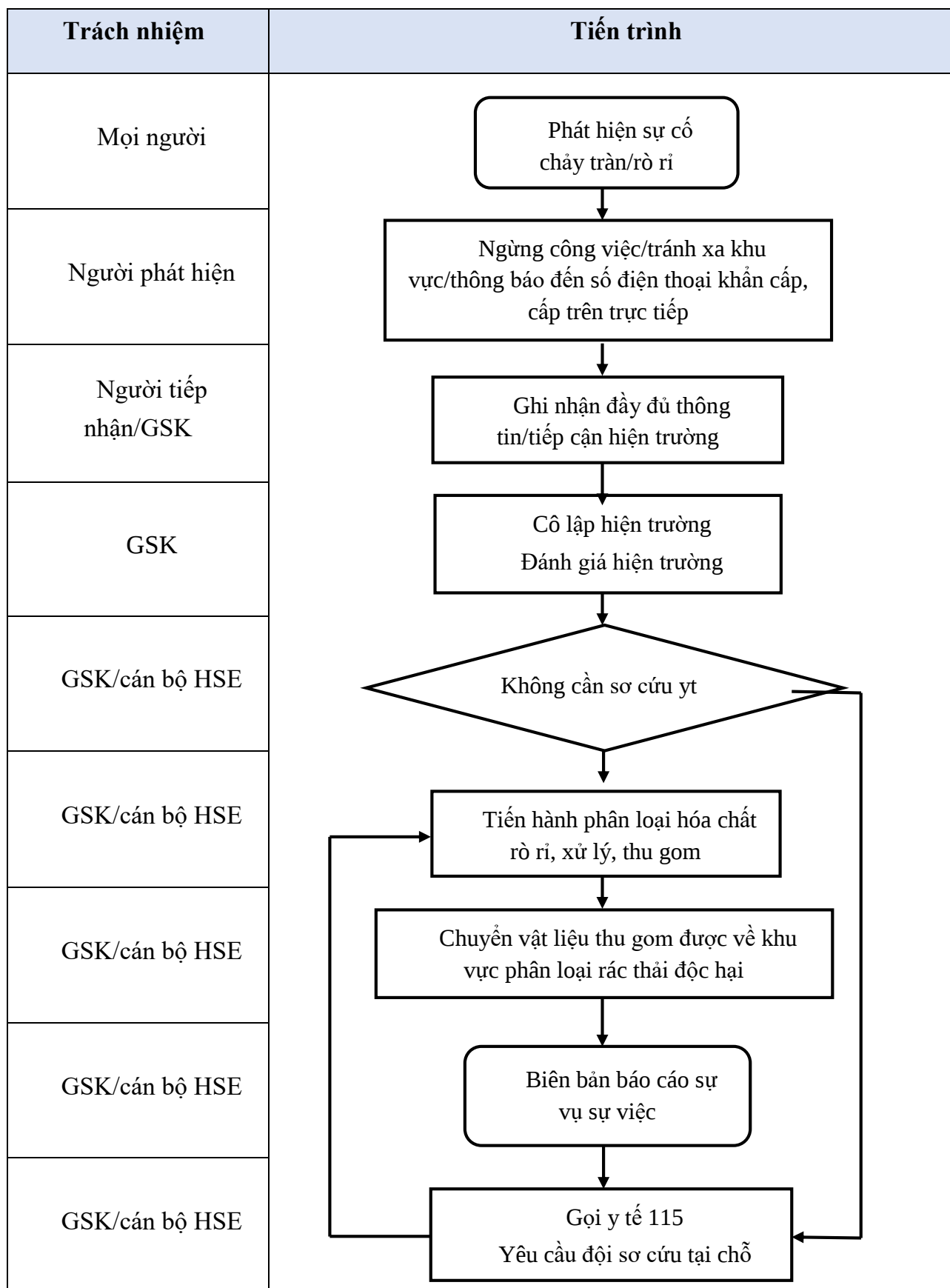
Lực lượng ứng phó sự cố hóa chất gồm:



Hình 3. 38 - Lực lượng ứng phó sự cố hóa chất.

Sơ đồ ứng phó sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất đề xuất như sau:

Bảng 3. 25 - Sơ đồ ứng phó sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất



Trách nhiệm và công việc cụ thể của từng thành viên trong lực lượng ứng phó sự

cổ hóa chất như sau:

Tổng chỉ huy: Do đại diện ban giám đốc chịu trách nhiệm

+Chỉ huy và lãnh đạo cao nhất trong sự cố tràn đổ hóa chất

+Đề xuất quyết định quan trọng trong tình huống khẩn cấp.

+Liên hệ với ban quản lý khu công nghiệp, chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng khác có liên quan.

+Thông báo tin cháy trong nội bộ CƠ SỞ , sử dụng số điện thoại báo cháy cho lực lượng PCCC chuyên nghiệp theo số máy 114 và báo cháy cho cơ quan Công an nơi gần nhất.

+Chỉ đạo việc thực thi, tuân thủ theo các quy định của Công ty và quy định của pháp luật

+Đánh giá và sửa đổi các kế hoạch.

Tổ xử lý tràn đổ hóa chất: Do bộ phận an toàn và trưởng bộ phận sử dụng hóa chất chịu trách nhiệm:

+ Đề nghị xây dựng các chương trình huấn luyện.

+ Ngăn ngừa và xử lý các tình trạng khẩn cấp khi đổ tràn hóa chất.

+ Hướng dẫn sử dụng các trang thiết bị cần thiết cho toàn bộ nhân viên.

+ Ngăn chặn từ nguồn chảy tràn hóa chất các nguyên nhân gây ra sự cố

+ Cô lập các khu vực đổ tràn hóa chất

+ Xử lý hóa chất đổ tràn bằng các phương pháp thấm bằng bao cát, sỏi da...

Tổ xử lý cháy nổ: Do đội phòng cháy chữa cháy Cơ sở chịu trách nhiệm

+Ngăn chặn từ nguồn cháy có khả năng gây cháy

+Chuẩn bị các phương tiện chữa cháy tại chỗ như: Bình chữa cháy, họng nước để kịp thời ngăn ngừa nếu có sự cố cháy xảy ra.

Tổ xử lý cứu nạn: Do nhóm trưởng của các khu vực không bị ảnh hưởng của sự cố tràn đổ hóa chất và nhân viên y tế chịu trách nhiệm

+Tổ chức cấp cứu tại chỗ.

+Giúp đỡ và đưa người bị nạn tới khu vực an toàn hay xe cứu thương để chuyển đến bệnh viện.

Tổ di tản tài sản và thoát hiểm: Do nhóm trưởng của các bộ phận không làm việc với hóa chất chịu trách nhiệm

+Bố trí cho công nhân thoát nạn theo sơ đồ thoát nạn cụ thể đã lập để ra khu vực

tập kết và an toàn nhất.

+Kiểm tra số lượng và vị trí người còn kẹt lại trong sự cố để tìm biện pháp tiếp cận nhanh nhất.

+Phụ trách di tản tài sản của khu vực xảy ra sự cố, hướng dẫn thoát hiểm an toàn.

+Di chuyển tài sản tới khu vực an toàn

+Tổ chức canh gác bảo vệ khu vực công, khu vực hàng hoá để phòng kẻ gian lợi dụng.

 **Biện pháp phòng chống sự cố cháy nổ trong quá trình tồn trữ, sử dụng hóa chất tại Nhà máy**

Biện pháp đối phó sự cố khẩn cấp khi hóa chất cháy:

Chuông báo khẩn cấp. Ngắt điện toàn bộ khu vực có liên quan đến đám cháy, đóng mọi van khí từ đầu nguồn, đồng thời ngắt các đường có thể dẫn đến sự rò rỉ hóa chất tại khu vực mà lần cuối họ được nhìn thấy

- Trưởng bộ phận/ Tổ trưởng cũng sẽ thu thập tên những người có mặt tại Khu vực An toàn thay vì không được chỉ định ở đây;

- Trưởng bộ phận/ Tổ trưởng sẽ thông báo thông tin người mất tích đến Tổ di tản tài sản và thoát hiểm để tìm kiếm.

- Không ai được phép ở trong hoặc quay trở lại khu vực nhà máy mà đang được sơ tán khẩn cấp;

- Nhân viên có thể quay trở lại nhà máy khi nghe tín hiệu “Kết thúc” được đưa ra bởi tổng chỉ huy.

Bước 6: Kế hoạch di chuyển hàng hóa

Nhiệm vụ: Tổ di tản tài sản và thoát hiểm

Khi nghe được sự chỉ huy của tổng chỉ huy tổ Tổ di tản tài sản và thoát hiểm nhanh chóng thực hiện nhiệm vụ di chuyển hàng hóa trong nhà máy ra khu vực an toàn, cần chú ý:

- Bất cứ sự di chuyển nào cũng cần phải nhẹ nhàng để tránh va chạm lẫn nhau khi vận chuyển, di dời, lên hàng và xuống hàng. Và nghiêm cấm đặt những hóa chất dễ phản ứng chung với nhau.

- Phải kiểm tra bao bì có bị hư hỏng hay không trước khi lên hàng và xuống hàng.

- Nếu có sự hư hỏng thì cần phải đổi qua bao bì mới hoặc có hành động phù hợp để đảm bảo an toàn.

- Để riêng sản phẩm nguy hại nếu phương pháp chữa cháy khác nhau.

Bước 7: Kế hoạch xử lý tai nạn

Nhiệm vụ: Tổ cứu nạn

Khi người lao động bị dính hóa chất thì nhanh chóng kịp thời cho người bị nạn thực hiện các bước sau:

- Nếu da bị thương thì phải rửa bằng nước sạch ít nhất là 10 phút (trừ khi có chỉ dẫn cụ thể khác), đồng thời cởi bỏ quần áo đã bị dính hóa chất, tránh tự gây nhiễm.

- Nếu da bị tổn thương do axit thì không được rửa bằng nước lạnh. Phải lau sạch bằng giẻ lau hoặc trung hòa bằng sodium bicarbonate 2%.

- Nếu da bị tổn thương do kiềm thì không được rửa bằng nước lạnh. Phải lau sạch bằng giẻ lau, hoặc trung hòa bằng axit axetic 2%.

- Nếu mắt bị tổn thương thì dội nước sạch vào mắt để tạo ra dòng nước chảy. Sau khi rửa sạch, băng mắt nhẹ nhàng bằng vật liệu sạch, mịn hoặc băng băng vô trùng.

Trong tất cả các trường hợp da bị bỏng nặng: không đắp bất kỳ thứ gì lên bề mặt vết thương, không rửa bằng cồn, không bôi thuốc mỡ hoặc bôi chất béo. Không làm vỡ các nốt phỏng rộp. Không cắt bỏ da bị rộp, không đụng chạm vào vùng bị thương. Nếu có sẵn băng vô trùng thì băng vùng bị tổn thương một cách nhẹ nhàng.

- Khi hít phải: cần di chuyển nạn nhân đến nơi thoáng mát, nói lỏng quần áo. Nếu ngừng thở hô hấp nhân tạo.

- Khi nuốt phải: súc miệng và cổ họng, nếu không nôn mửa cho uống thật nhiều nước hoặc sữa.

- Phải cởi ngay quần áo bị nhiễm hóa chất và gội rửa vùng bị nhiễm độc bằng nước nhiều lần

Sau khi sơ cứu các bước trên mà nạn nhân còn bất tỉnh thì đưa nạn nhân tới Cơ sở chăm sóc y tế càng nhanh càng tốt.

Bước 8: Lập báo cáo về sự cố

Nhiệm vụ: Phòng an toàn môi trường

- + Thống kê thiệt hại về người và tài sản của doanh nghiệp;
- + Điều tra và lập biên bản về nguyên nhân của sự cố xảy ra;
- + Báo cáo hậu quả của sự cố;
- + Nhận xét, đánh giá quá trình xử lý sự cố có tốt và giảm được thiệt hại xảy ra;
- + Đưa ra các biện pháp khắc phục để sự cố không xảy ra.

Kế hoạch huấn luyện và diễn tập an toàn hóa chất theo định kỳ

A. Kế hoạch huấn luyện:

- Hằng năm, Công ty sẽ cử cán bộ phụ trách an toàn môi trường - hóa chất và những người lao động trực tiếp làm việc với hóa chất tham gia các khóa đào tạo an toàn môi trường hóa chất do các cơ quan chức năng tổ chức, các khóa đào tạo công tác phòng cháy chữa cháy của Công an PCCC tỉnh Bình Dương tổ chức. Những nhân viên không trực tiếp làm việc với hóa chất cũng sẽ được Công ty phổ biến các biện pháp xử lý và ứng phó với sự cố nếu gặp phải tình huống bất ngờ.

B. Diễn tập định kỳ biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất:

- Công ty lập kế hoạch diễn tập nội bộ ít nhất một tình huống mỗi năm;
- Có thể kết hợp với diễn tập PCCC và mời các bên có liên quan khi được yêu cầu của cơ quan chức năng.

Ngoài ra, nhà máy còn áp dụng các biện pháp quản lý sau:

- Nhà kho phải có tính chịu lửa, ngăn cách cháy, thoát hiểm, vật liệu cách nhiệt, hệ thống báo cháy, hệ thống chữa cháy và phòng chống cháy.

- Vật liệu xây dựng kho là vật liệu không bắt lửa và khung nhà được gia cố chắc chắn bằng bê tông hay thép.

- Ngăn cấm công nhân mang vật dụng phát sinh nhiệt ra vào khu vực lưu trữ hóa chất.

- Không được hút thuốc hay ăn uống khi sử dụng hóa chất.

- Tại khu vực chứa có gắn biển “Cấm lửa”, các loại xe và động cơ hoạt động phải cách ly với khu vực chứa khoảng 10m.

- Nếu có hỏa hoạn: Dùng loại bột chống cùn, nước phun có áp hoặc ở dạng phun sương để dập lửa.

7.5. Phòng chống sự cố hệ thống không chế ô nhiễm môi trường ngừng hoạt động

Thường xuyên kiểm tra sự hoạt động của máy móc thiết bị và các hạng mục công trình không chế ô nhiễm.

Kiểm tra, nhắc nhở, giáo dục ý thức làm việc của công nhân tại hệ thống không chế ô nhiễm để kịp thời phát hiện và ứng phó khi sự cố xảy ra.

Đối với bể tự hoại

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

- Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống dẫn dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát

được. Do đó, phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu.

- Tắc đường ống thoát khí bề tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này phải tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.
- Bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu.

Đối với sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước

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

Đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải

Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ các công trình xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời nhằm đảm bảo khí thải đạt quy chuẩn quy định trước khi thải ra ngoài môi trường.

Chuẩn bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng như: quạt hút, đường ống, định kỳ thay than hoạt tính để đảm bảo hiệu suất xử lý của hệ thống.

Những người vận hành các công trình xử lý bụi được đào tạo các kiến thức về công trình vận hành xử lý bụi, hơi dung môi.

Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì Chủ đầu tư sẽ ngưng hoạt động sản xuất để sửa chữa và khắc phục, khi nào khắc phục và sửa chữa xong sẽ tiếp tục sản xuất.

Đối với quá trình lưu giữ chất thải rắn và chất thải nguy hại

- Xây dựng nhà kho lưu giữ chất thải có mái che, tránh nước mưa rơi xuống cuốn theo chất thải vào đường thoát nước theo đúng quy định;
- Nhà kho lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau. Các khu vực này được thiết kế với khoảng cách phù hợp theo quy định lưu giữ chất thải nguy hại, hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải và xảy ra sự cố cháy nổ trong nhà kho. Mỗi khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo và thiết bị PCCC, dụng cụ bảo hộ lao động, các vật liệu ứng phó khắc phục nếu có sự cố xảy ra.
- Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại có xây dựng mương bao quanh để phòng trường hợp chất thải lỏng bị rò rỉ. Khi chất thải lỏng bị rò rỉ sẽ chảy vào mương rồi chảy vào hố thu gom. Chủ Cơ sở sẽ thu gom chất thải này chứa vào thùng chứa giao cho đơn vị xử lý chất thải nguy hại.

Đối với việc vận chuyển chất thải nguy hại: chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Do đó, đơn vị được thu gom, vận chuyển và xử lý có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển chất thải nguy hại.

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

TT	Hạng mục	Theo ĐTM đã được phê duyệt (Quyết định số 2852/QĐ- UBND ngày 05/11/2021)	Nội dung thực hiện điều chỉnh, thay đổi	Ghi chú
1	Công suất hoạt động	Nhà máy sản xuất, gia công các sản phẩm giường với công suất 5.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm tủ với công suất 10.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm bàn với công suất 10.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm ghế với công suất 100.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm sofa với công suất 10.000 sản phẩm/năm	Nhà máy sản xuất, gia công các sản phẩm giường từ 5.000 sản phẩm/năm thành 65.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm tủ từ 10.000 sản phẩm/năm thành 100.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm bàn từ 10.000 sản phẩm/năm thành 160.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm ghế từ 100.000 sản phẩm/năm thành 150.000 sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các sản phẩm sofa từ 10.000 sản phẩm/năm thành 20.000 sản phẩm/năm	Năm 2023, Công Ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam sáp nhập dự án “Nhà máy của Công ty TNHH Nội thất Honest Best Việt Nam” có địa chỉ Lô B5, KCN Bắc Đồng Phú, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước vào Công Ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, trở thành cơ sở Mở rộng nhà xưởng và nâng công suất nhà máy. Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam tiến hành điều chỉnh giấy chứng nhận đầu tư lần thứ 05 ngày 19/04/2023 để bổ sung

TT	Hạng mục	Theo ĐTM đã được phê duyệt (Quyết định số 2852/QĐ- UBND ngày 05/11/2021)	Nội dung thực hiện điều chỉnh, thay đổi	Ghi chú
2	Công trình chính	Nhà xưởng 1, nhà xưởng 2 và kho, nhà văn phòng và sảnh đón, nhà bảo vệ, bể nước ngầm phòng cháy chữa cháy, nhà xe 02 bánh, trạm điện	Xây dựng thêm Nhà xưởng 3, nhà xưởng 4 (kho chứa hàng), nhà ăn và sảnh đón, nhà bảo vệ 2, bể nước ngầm phòng cháy chữa cháy 2, nhà xe 02 bánh 2, trạm bơm và các hạng mục liên quan	dự án
3	Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi gỗ từ quá trình gia công (cắt, cưa, bào, khoan,...)	Lắp đặt 03 Hệ thống xử lý bụi gỗ từ quá trình gia công công suất 24.000 m ³ /giờ với quy trình xử lý như sau: Bụi gỗ → Hệ thống ống hút → Quạt hút → Cyclone → Ống thoát	Lắp đặt 02 Hệ thống xử lý bụi gỗ từ quá trình gia công và chà nhám tại xưởng 1 - Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - hệ 1 công suất 90.000 m ³ /giờ - Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - hệ 2 công suất 120.000 m ³ /giờ Với quy trình xử lý: Bụi gỗ →	Thay đổi quy trình hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám kết hợp xử lý bằng cyclone và túi vải là theo hướng dẫn Nhà cung cấp thiết bị và vận hành nhằm nâng cao khả năng xử lý triệt để cả bụi gỗ có kích thước lớn và bụi mịn từ quá trình sản xuất của cơ sở. Ngoài ra, Cơ sở còn thay đổi số

TT	Hạng mục	Theo ĐTM đã được phê duyệt (Quyết định số 2852/QĐ- UBND ngày 05/11/2021)	Nội dung thực hiện điều chỉnh, thay đổi	Ghi chú
			Hệ thống ống hút và chụp hút → Quạt hút → Cyclone → Thiết bị lọc bụi túi vải → Ống thoát → Khí sạch.	hệ thống lắp đặt từ 03 hệ thống xử lý công suất 24.000 m ³ /h xuống thành 02 hệ thống xử lý công suất lần lượt là 90.000 m ³ /h và 120.000 m ³ /h. Việc thay đổi số lượng hệ thống không làm ảnh hưởng đến khả năng xử lý do tổng công suất xử lý của 02 hệ thống lắp đặt cao hơn nhiều so với công suất cũ đảm bảo xử lý triệt để và hiệu quả bụi phát sinh trước khi thải ra ngoài môi trường. Cơ sở tiến hành vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý để xác nhận hoàn thành công trình và chứng minh hiệu quả xử lý.
4	Biện pháp để giảm thiểu các	Lắp đặt 01 Hệ thống xử lý bụi gỗ	Lắp đặt 01 Hệ thống xử lý bụi	Việc điều chỉnh vị trí lắp đặt các

TT	Hạng mục	Theo ĐTM đã được phê duyệt (Quyết định số 2852/QĐ- UBND ngày 05/11/2021)	Nội dung thực hiện điều chỉnh, thay đổi	Ghi chú
	tác động phát sinh do bụi từ quá trình chà nhám	từ quá trình gia công công suất 15.000 m ³ /giờ với quy trình xử lý như sau: Bụi gỗ → Hệ thống ống hút và chụp hút → Thiết bị lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống thoát	gỗ từ quá trình chà nhám tại xưởng 2 (Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - hệ 3 công suất 48.000 m ³ /giờ) với quy trình xử lý: Bụi gỗ → Hệ thống ống hút và chụp hút → Quạt hút → Thiết bị lọc bụi túi vải → Ống thoát	thiết bị quạt hút và Thiết bị lọc bụi túi vải; là theo hướng dẫn của Nhà cung cấp thiết bị không làm thay đổi công nghệ. Đồng thời, thay đổi công suất cao hơn nhằm đảm bảo xử lý triệt để bụi phát sinh tại cơ sở sau khi nâng công suất. Cơ sở tiến hành vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý để xác nhận hoàn thành công trình và chứng minh hiệu quả xử lý.
5	Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ quá trình sơn tại buồng sơn	Lắp đặt 12 Hệ thống xử lý khí thải từ quá trình phun sơn tại buồng sơn công suất 6.500 m ³ /giờ: với quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Khí thải từ quá trình sơn → Quạt hút → Tắm lọc	Lắp đặt 03 Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m ³ /giờ: Sơn lót và sơn hoàn thiện cho 4 buồng sơn tại tầng 1 xưởng 2 (Mỗi hệ thống thu gom cho 2 buồng sơn)	Việc điều chỉnh vị trí lắp đặt các thiết bị quạt hút là theo hướng dẫn của Nhà cung cấp thiết bị không làm thay đổi công nghệ. Đồng thời, thay đổi công suất và lắp thêm hệ thống xử lý

TT	Hạng mục	Theo ĐTM đã được phê duyệt (Quyết định số 2852/QĐ- UBND ngày 05/11/2021)	Nội dung thực hiện điều chỉnh, thay đổi	Ghi chú
		bụi sợi thủy tinh → Thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính → Ống thoát.	Lắp đặt 49 Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ: Sơn lót và sơn hoàn thiện cho 11 buồng sơn tại tầng 2 xưởng 2 (Mỗi ống thoát là 1 hệ thống, 1 buồng sơn có từ 4-6 hệ thống) Với quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Khí thải từ quá trình sơn → Tầm lọc bụi sợi thủy tinh → Hệ thống ống thu gom, chụp hút → quạt hút → Thiết bị có tầm lọc than hoạt tính → Ống thải.	nhằm đảm bảo xử lý triệt để bụi phát sinh tại cơ sở sau khi nâng công suất. Cơ sở tiến hành vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý để xác nhận hoàn thành công trình và chứng minh hiệu quả xử lý.
6	Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ quá trình sơn tại chuyền sơn UV	Không đề xuất lắp đặt	Lắp đặt 01 Hệ thống xử lý hơi dung môi từ dây chuyền sơn UV công suất 15.000 m ³ /giờ	Việc lắp đặt thêm hệ thống này đảm bảo xử lý triệt để khí thải phát sinh tại cơ sở sau khi nâng công suất.

TT	Hạng mục	Theo ĐTM đã được phê duyệt (Quyết định số 2852/QĐ-UBND ngày 05/11/2021)	Nội dung thực hiện điều chỉnh, thay đổi	Ghi chú
			Với quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Khí thải từ chuyển UV → Hệ thống ống thu gom, chụp hút → Quạt hút → Bồn hấp phụ than hoạt tính → Ống thoát.	Cơ sở tiến hành vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý để xác nhận hoàn thành công trình và chứng minh hiệu quả xử lý.

(Nguồn: Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, 2024)

❖ **Đánh giá tác động các nội dung điều chỉnh, thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường**

a. Về Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi gỗ từ quá trình gia công (cắt, cưa, bào, khoan,...)

Theo ĐTM như sau:

- Biện pháp để giảm thiểu các tác động phát sinh do bụi từ quá trình gia công (cắt, cưa, bào, khoan,...): lắp đặt hệ thống xử lý bụi gỗ với quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Bụi gỗ → Hệ thống ống hút → Quạt hút → Cyclone → Ống thoát.

Nay, Để phù hợp với cơ sở, Công ty đã điều chỉnh thay đổi công nghệ và công suất như sau:

- Lắp đặt 02 Hệ thống xử lý bụi gỗ từ quá trình gia công và chà nhám tại xưởng 1 với quy trình xử lý: Bụi gỗ → Hệ thống ống hút và chụp hút → Quạt hút → Cyclone → Thiết bị lọc bụi túi vải → Khí sạch.

Cụ thể:

Thay đổi quy trình công nghệ hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám từ lọc bụi túi vải sang lọc bụi Cyclone kết hợp với túi vải là theo hướng dẫn Nhà cung cấp thiết bị và vận hành nhằm nâng cao khả năng xử lý triệt để cả bụi gỗ có kích thước lớn và bụi mịn từ quá trình sản xuất của cơ sở. Ngoài ra, Cơ sở còn thay đổi số hệ thống lắp đặt từ 03 hệ thống xử lý công suất 24.000 m³/h xuống 02 hệ thống xử lý công suất lần lượt là 90.000 m³/h và 120.000 m³/h. Việc thay đổi số lượng hệ thống không làm ảnh hưởng đến khả năng xử lý do tổng công suất xử lý của 02 hệ thống lắp đặt cao hơn nhiều so với công suất cũ đảm bảo xử lý triệt để và hiệu quả bụi phát sinh trước khi thải ra ngoài môi trường.

Điều này không thuộc đối tượng phải lập lại ĐTM vì nó không làm gia tăng tác động của khí thải ra ngoài môi trường.

b. Về biện pháp giảm thiểu tác động do bụi gỗ từ quá trình chà nhám

Theo ĐTM như sau:

- Biện pháp để giảm thiểu các tác động phát sinh do bụi từ quá trình chà nhám: lắp đặt hệ thống xử lý bụi gỗ với quy trình công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Bụi gỗ → Hệ thống ống hút và chụp hút → Thiết bị lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống thoát.

Nay, Để phù hợp với cơ sở, Công ty đã điều chỉnh thay đổi công nghệ và công suất như sau:

- Lắp đặt 01 Hệ thống xử lý bụi gỗ từ quá trình chà nhám tại xưởng 2 với quy trình xử

lý: Bụi gỗ → Hệ thống ống hút và chụp hút → Quạt hút → Thiết bị lọc bụi túi vải → Ống thoát.

Cụ thể:

Đổi vị trí giữa Quạt hút và Thiết bị lọc bụi túi vải cho nhau: Điều này theo hướng dẫn của nhà cung cấp thiết bị, vận hành sẽ giúp nâng cao hiệu quả xử lý bụi từ khâu sơ chế một cách triệt để hơn đảm bảo đạt quy chuẩn hiện hành của pháp luật.

Đồng thời nâng công suất lắp đặt để đảm bảo xử lý triệt để bụi phát sinh tại cơ sở sau khi nâng công suất. Việc thay đổi vị trí này không thuộc đối tượng phải lập lại ĐTM vì nó không làm thay đổi công nghệ xử lý cũng như không làm gia tăng tác động của khí thải ra ngoài môi trường.

c. Về hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sơn

Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, đối với buồng sơn cơ sở bố trí lắp đặt hệ thống xử lý bụi sơn và khí thải với quy trình xử lý như sau: Khí thải từ quá trình sơn → Quạt hút → Tắm lọc bụi sợi thủy tinh → Thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính → Ống thoát.

Nay, Công ty đã thêm thiết bị Quạt hút sau Tháp hấp phụ chứa than hoạt tính đối với hệ thống xử lý bụi sơn và hơi dung môi như sau: Khí thải từ quá trình sơn → Tắm lọc bụi sợi thủy tinh → Hệ thống ống thu gom, chụp hút → Quạt hút → Thiết bị có tắm lọc than hoạt tính → Ống thải.

Cụ thể:

Đổi vị trí giữa Quạt hút và Tắm lọc bụi sợi thủy tinh cho nhau: Điều này theo hướng dẫn của nhà cung cấp thiết bị, vận hành sẽ giúp nâng cao hiệu quả xử lý bụi từ khâu sơ chế một cách triệt để hơn đảm bảo đạt quy chuẩn hiện hành của pháp luật.

Đồng thời nâng công suất lắp đặt để đảm bảo xử lý triệt để bụi phát sinh tại cơ sở sau khi nâng công suất. Việc thay đổi vị trí này không thuộc đối tượng phải lập lại ĐTM vì nó không làm thay đổi công nghệ xử lý cũng như không làm gia tăng tác động của khí thải ra ngoài môi trường.

Như vậy, việc điều chỉnh này đảm bảo tình hình thực tế đồng thời không làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường mà đem lại hiệu quả xử lý cao hơn đảm bảo khí thải sau xử lý đạt quy chuẩn hiện hành so với quy trình được phê duyệt trong ĐTM.

d. Về hệ thống xử lý khí thải từ chuyền UV

Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt thì không lắp đặt hệ thống xử lý khí thải từ chuyền UV.

Nay, Công ty đã lắp đặt thêm hệ thống xử lý khí thải từ chuyên UV như sau: Khí thải từ chuyên UV → Hệ thống ống thu gom, chụp hút → Quạt hút → Bồn hấp phụ than hoạt tính → Ống thoát.

Điều này đảm bảo xử lý triệt để khí thải phát sinh tại cơ sở sau khi nâng công suất. Như vậy, việc điều chỉnh này đảm bảo tình hình thực tế đồng thời không làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường mà đem lại hiệu xử lý cao hơn đảm bảo khí thải sau xử lý đạt quy chuẩn hiện hành so với quy trình được phê duyệt trong ĐTM

CHƯƠNG IV.

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

1.1. Nội dung cấp phép xả nước thải

Nước thải phát sinh từ Cơ sở (bao gồm nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam sau xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào của KCN Bắc Đồng Phú (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B), được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Bắc Đồng Phú để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn theo quy định, không xả trực tiếp ra môi trường.

Đã thỏa thuận đầu nối nước thải phát sinh từ cơ sở vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Bắc Đồng Phú tại các văn bản: Hợp đồng số 08/2019/HĐ-BĐP ngày 31/07/2019.

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

1.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải về hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục (nếu có)

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

- Hệ thống thu gom, thoát nước thải được tách riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước mưa.
- Mạng lưới thu gom nước mưa: Cống thoát nước mưa chảy tràn được xây dựng bê tông cốt thép có đường kính từ D300, D400 và D500, đi âm dưới đất, dẫn qua 57 hố ga và đưa về 02 điểm đầu nối nước mưa trên đường N2. Trong đó 01 hố ga đầu nối nước mưa hiện hữu Kí hiệu hố ga đầu nối: Hố ga GP180 trên tuyến N2-KCN Bắc Đồng Phú được chấp thuận đầu nối vào ngày 20 tháng 09 năm 2023. *(Biên bản đầu nối đính kèm theo phụ lục)*. Chủ đầu tư sẽ bổ sung thêm 01 hố ga đầu nối và liên hệ KCN Bắc Đồng Phú để tiến hành nghiệm thu hố ga đầu nối nước mưa số 02. Vị trí đầu nối nước mưa 01: X = 1269823,1m; Y = 568461,6 m (tọa độ VN2000, Múi chiều 3° tỉnh Bình Phước) và Vị trí đầu nối nước mưa 02: X = 1269838,5 m; Y = 568357,8 m (tọa độ VN2000, Múi chiều 3° tỉnh Bình Phước).
- Mạng lưới thu gom nước thải:
 - + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ cơ sở (bao gồm nước từ các khu vệ sinh, các lavabor, nước rửa sàn nhà vệ sinh được xử lý bằng 06 bể tự hoại 5 ngăn với tổng dung tích bể tự hoại là 145,8 m³, có tích hợp khử trùng tại hố ga cuối cùng

trước khi đầu nối) với lưu lượng khoảng 48 m³/ngày (24 giờ) được thu gom và đầu nối vào hồ ga nước thải của KCN Bắc Đồng Phú.

02 điểm đầu nối nước thải trên đường N2. Trong đó 01 hồ ga đầu nối nước thải hiện hữu gần nhà bảo vệ 1 có kí hiệu HP119 - đã được nghiệm thu ngày 06 tháng 03 năm 2023 với Công ty CP KCN Bắc Đồng Phú. (Biên bản đầu nối đính kèm theo phụ lục). Chủ đầu tư đã bổ sung thêm 01 hồ ga đầu nối và liên hệ KCN Bắc Đồng Phú để tiến hành nghiệm thu hồ ga đầu nối nước thải số 02.

- + Vị trí đầu nối nước thải 01: X = 1269828,1m; Y = 568440,8m (tọa độ VN2000, Múi chiều 3° tỉnh Bình Phước)
- + Vị trí đầu nối nước thải 02: X = 1269839,3m; Y = 568356,1m (tọa độ VN2000, Múi chiều 3° tỉnh Bình Phước)

1.2.3. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại 05 ngăn → khử trùng → đầu nối KCN Bắc Đồng Phú để tiếp tục xử lý.
- Hóa chất sử dụng: Chlorine khử trùng.
- Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải:
 - + Bể tự hoại 05 ngăn: số lượng: 06 bể; dung tích 24,3 m³/bể; tổng dung tích 06 bể là 145,8 m³, 01 Hồ ga khử trùng có kết cấu BTCT với kích thước 1m x 1m x 1,53m.

1.2.4. Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Đảm bảo đạt tiêu chuẩn đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Bắc Đồng Phú (QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp, Cột B) với Kp=1 và Kf = 1

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B
01	pH	mg/L	5,5-9
02	TSS	mg/L	100
03	COD	mg/L	150
04	BOD	mg/L	50
05	Amoni	mg/L	10

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Gía trị giới hạn cho phép QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B
06	Tổng P	mg/L	6
07	Tổng N	mg/L	40
08	Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/L	10

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

02 điểm đầu nối nước thải trên đường N2. Trong đó 01 hố ga đầu nối nước thải hiện hữu gần nhà bảo vệ 1 có kí hiệu HP119 - đã được nghiệm thu ngày 06 tháng 03 năm 2023 với Công ty CP KCN Bắc Đồng Phú. (Biên bản đầu nối đính kèm theo phụ lục). Chủ đầu tư đã bổ sung thêm 01 hố ga đầu nối và liên hệ KCN Bắc Đồng Phú để tiến hành nghiệm thu hố ga đầu nối nước thải số 02.

- + Vị trí đầu nối nước thải 01: X = 1269828,1m; Y = 568440,8m (tọa độ VN2000, Múi chiếu 3° tỉnh Bình Phước)
- + Vị trí đầu nối nước thải 02: X = 1269839,3m; Y = 568356,1m (tọa độ VN2000, Múi chiếu 3° tỉnh Bình Phước)
- Phương thức xả nước thải: Phương thức xả thải là theo chế độ tự chảy.
- Chế độ xả nước thải: Xả thải liên tục 24/24h; chu kỳ xả 365 ngày/năm.
- Nguồn tiếp nhận: Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Bắc Đồng Phú.

1.2.6. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

Cơ sở không thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải (theo quy định tại điểm d khoản 1 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ).

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

Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại Khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

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

- Trang bị phương tiện, thiết bị dự phòng cho hệ thống để ứng phó, khắc phục sự cố của hệ thống bơm của khâu khử trùng cuối cùng tại hố ga.
- Định kỳ thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom và tiêu thoát nước thải.
- Tăng cường biện pháp kiểm tra, giám sát hệ thống thu nước, cống thoát nước tránh

tình trạng tắc cống.

- Định kì nạo vét, hút bùn bể tự hoại định kỳ.
- Phối hợp với Chủ đầu tư hạ tầng KCN Bắc Đồng Phú để giám sát các thông số nước thải của cơ sở trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải, nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Bắc Đồng Phú.

1.2.9. Các yêu cầu bảo vệ môi trường

- Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải từ hoạt động của Cơ sở, bảo đảm đáp ứng theo yêu cầu đầu nối, tiếp nhận nước thải của Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Bắc Đồng Phú, không xả thải trực tiếp ra môi trường.
- Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình thu gom nước thải.
- Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại khoản 7 và khoản 8, Điều 31, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2023 của Chính phủ.
- Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật về việc thực hiện đầu nối nước thải về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Bắc Đồng Phú để tiếp tục xử lý nước thải trước khi xả thải ra ngoài môi trường.
- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải.
- Thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật hiện hành.

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

STT	Nguồn khí thải	Mô tả
1	Nguồn khí thải số 01	Tại ống thải của hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 90.000 m ³ /giờ (Bụi hệ số 1 - Xưởng 1) (nguồn số 1)
2	Nguồn khí thải số 02	Tại ống thải của hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 120.000 m ³ /giờ (Bụi hệ số 2 - Xưởng 1) (nguồn số 2)
3	Nguồn khí thải số 03	Tại ống thải của hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 48.000 m ³ /giờ (Bụi hệ số 3 - Xưởng 2) (nguồn số 3)
4	Nguồn khí thải số 04	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi keo công suất 16.000 m ³ /giờ - hệ số 4 (nguồn số 4)

STT	Nguồn khí thải	Mô tả
5	Nguồn khí thải số 05	Tại ống thải của hệ thống xử lý khí thải từ chuyên UV công suất 15.000 m ³ /giờ - hệ số 5 (tầng 1 xường 2) (nguồn số 5)
6	Nguồn khí thải số 06	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m ³ /giờ - hệ số 6 (tầng 1 xường 2) (nguồn số 6)
7	Nguồn khí thải số 07	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m ³ /giờ - hệ số 7 (tầng 1 xường 2) (nguồn số 7)
8	Nguồn khí thải số 08	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m ³ /giờ - hệ số 8 (tầng 1 xường 2) (nguồn số 8)
9	Nguồn khí thải số 09	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 9 (tầng 2 xường 2) (nguồn số 9)
10	Nguồn khí thải số 10	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 10 (tầng 2 xường 2) (nguồn số 10)
11	Nguồn khí thải số 11	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 11 (tầng 2 xường 2) (nguồn số 11)
12	Nguồn khí thải số 12	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 12 (tầng 2 xường 2) (nguồn số 12)
13	Nguồn khí thải số 13	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 13 (tầng 2 xường 2) (nguồn số 13)
14	Nguồn khí thải số 14	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 14 (tầng 2 xường 2) (nguồn số 14)
15	Nguồn khí thải số 15	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 15 (tầng 2 xường 2) (nguồn số 15)
16	Nguồn khí thải số 16	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 16 (tầng 2 xường 2) (nguồn số 16)
17	Nguồn khí thải số 17	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 17 (tầng 2 xường 2) (nguồn số 17)
18	Nguồn khí thải số 18	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 18 (tầng 2 xường 2) (nguồn số 18)

STT	Nguồn khí thải	Mô tả
19	Nguồn khí thải số 19	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 19 (tầng 2 xưởng 2 (nguồn số 19))
20	Nguồn khí thải số 20	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 20 (tầng 2 xưởng 2 (nguồn số 20))
21	Nguồn khí thải số 21	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 21 (tầng 2 xưởng 2 (nguồn số 21))
22	Nguồn khí thải số 22	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 22 (tầng 2 xưởng 2 (nguồn số 22))
23	Nguồn khí thải số 23	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 23 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 23)
24	Nguồn khí thải số 24	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 24 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 24)
25	Nguồn khí thải số 25	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 25 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 25)
26	Nguồn khí thải số 26	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 26 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 26)
27	Nguồn khí thải số 27	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 27 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 27)
28	Nguồn khí thải số 28	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 28 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 28)
29	Nguồn khí thải số 29	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 29 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 29)
30	Nguồn khí thải số 30	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 30 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 30)
31	Nguồn khí thải số 31	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 31 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 31)
32	Nguồn khí thải số 32	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 32 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 32)

STT	Nguồn khí thải	Mô tả
33	Nguồn khí thải số 33	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 33 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 33)
34	Nguồn khí thải số 34	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 34 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 34)
35	Nguồn khí thải số 35	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 35 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 35)
36	Nguồn khí thải số 36	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 36 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 36)
37	Nguồn khí thải số 37	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 37 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 37)
38	Nguồn khí thải số 38	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 38 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 38)
39	Nguồn khí thải số 39	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 39 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 39)
40	Nguồn khí thải số 40	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 40 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 40)
41	Nguồn khí thải số 41	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 41 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 41)
42	Nguồn khí thải số 42	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 42 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 42)
43	Nguồn khí thải số 43	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 43 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 43)
44	Nguồn khí thải số 44	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 44 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 44)
45	Nguồn khí thải số 45	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 45 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 45)
46	Nguồn khí thải số 46	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 46 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 46)

STT	Nguồn khí thải	Mô tả
47	Nguồn khí thải số 47	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 47 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 47)
48	Nguồn khí thải số 48	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 48 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 48)
49	Nguồn khí thải số 49	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 49 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 49)
50	Nguồn khí thải số 50	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 50 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 50)
51	Nguồn khí thải số 51	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 51 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 51)
52	Nguồn khí thải số 52	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 52 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 52)
53	Nguồn khí thải số 53	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 53 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 53)
54	Nguồn khí thải số 54	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 54 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 54)
55	Nguồn khí thải số 55	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 55 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 55)
56	Nguồn khí thải số 56	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 56 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 56)
57	Nguồn khí thải số 57	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 57 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 57)

2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

2.2.1. Vị trí xả khí thải

STT	Dòng khí thải	Tọa độ VN2000		Mô tả	Lưu lượng (m ³ /h)
		X	Y		
1	Dòng khí thải số 01	1269905	568448	Tại ống thải của hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 90.000 m ³ /giờ (Bụi hệ số 1 - Xưởng 1) (nguồn số 1)	90.000

STT	Dòng khí thải	Tọa độ VN2000		Mô tả	Lưu lượng (m ³ /h)
		X	Y		
2	Dòng khí thải số 02	1269926	568451	Tại ống thải của hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 120.000 m ³ /giờ (Bụi hệ số 2 - Xưởng 1) (nguồn số 2)	120.000
3	Dòng khí thải số 03	1269894	568402	Tại ống thải của hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 48.000 m ³ /giờ (Bụi hệ số 3 - Xưởng 2) (nguồn số 3)	48.000
4	Dòng khí thải số 04	1269907	568404	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi keo công suất 16.000 m ³ /giờ - hệ số 4 (nguồn số 4)	16.000
5	Dòng khí thải số 05	1269940	568407	Tại ống thải của hệ thống xử lý khí thải từ chuyên UV công suất 15.000 m ³ /giờ - hệ số 5 (tầng 1 xưởng 2) (nguồn số 5)	15.000
6	Dòng khí thải số 06	1269954	568409	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m ³ /giờ - hệ số 6 (tầng 1 xưởng 2) (nguồn số 6)	30.000
7	Dòng khí thải số 07	1269956	568409	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m ³ /giờ - hệ số 7 (tầng 1 xưởng 2) (nguồn số 7)	30.000
8	Dòng khí thải số 08	1269958	568409	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m ³ /giờ - hệ số 8 (tầng 1 xưởng 2) (nguồn số 8)	30.000
9	Dòng khí thải số 09	1269959	568420	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 9 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 9)	3.600
10	Dòng khí thải số 10	1269959	568421	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 10 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 10)	3.600
11	Dòng khí thải số 11	1269958	568424	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 11 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 11)	3.600
12	Dòng khí thải số 12	1269958	568425	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 12 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 12)	3.600

STT	Dòng khí thải	Tọa độ VN2000		Mô tả	Lưu lượng (m³/h)
		X	Y		
13	Dòng khí thải số 13	1269958	568426	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 13 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 13)	3.600
14	Dòng khí thải số 14	1269958	568428	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 14 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 14)	3.600
15	Dòng khí thải số 15	1269958	568429	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 15 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 15)	3.600
16	Dòng khí thải số 16	1269949	568413	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 16 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 16)	3.600
17	Dòng khí thải số 17	1269947	568412	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 17 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 17)	3.600
18	Dòng khí thải số 18	1269945	568413	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 18 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 18)	3.600
19	Dòng khí thải số 19	1269942	568412	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 19 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 19)	3.600
20	Dòng khí thải số 20	1269948	568420	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 20 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 20)	3.600
21	Dòng khí thải số 21	1269946	568419	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 21 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 21)	3.600
22	Dòng khí thải số 22	1269944	568419	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 22 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 22)	3.600
23	Dòng khí thải số 23	1269942	568419	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất	3.600

STT	Dòng khí thải	Tọa độ VN2000		Mô tả	Lưu lượng (m ³ /h)
		X	Y		
				3.600 m ³ /giờ – hệ số 23 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 23)	
24	Dòng khí thải số 24	1269948	568425	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 24 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 24)	3.600
25	Dòng khí thải số 25	1269946	568424	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 25 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 25)	3.600
26	Dòng khí thải số 26	1269944	568425	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 26 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 26)	3.600
27	Dòng khí thải số 27	1269941	568424	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 27 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 27)	3.600
28	Dòng khí thải số 28	1269947	568435	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 28 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 28)	3.600
29	Dòng khí thải số 29	1269946	568435	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 29 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 29)	3.600
30	Dòng khí thải số 30	1269945	568435	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 30 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 30)	3.600
31	Dòng khí thải số 31	1269941	568435	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 31 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 31)	3.600
32	Dòng khí thải số 32	1269941	568434	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 32 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 32)	3.600
33	Dòng khí thải số 33	1269940	568434	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 33 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 33)	3.600

STT	Dòng khí thải	Tọa độ VN2000		Mô tả	Lưu lượng (m³/h)
		X	Y		
34	Dòng khí thải số 34	1269935	568412	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 34 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 34)	3.600
35	Dòng khí thải số 35	1269933	568412	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 35 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 35)	3.600
36	Dòng khí thải số 36	1269930	568411	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 36 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 36)	3.600
37	Dòng khí thải số 37	1269929	568411	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 37 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 37)	3.600
38	Dòng khí thải số 38	1269922	568416	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 38 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 38)	3.600
39	Dòng khí thải số 39	1269919	568415	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 39 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 39)	3.600
40	Dòng khí thải số 40	1269917	568415	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 40 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 40)	3.600
41	Dòng khí thải số 41	1269915	568415	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 41 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 41)	3.600
42	Dòng khí thải số 42	1269921	568422	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 42 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 42)	3.600
43	Dòng khí thải số 43	1269919	568421	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ – hệ số 43 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 43)	3.600
44	Dòng khí thải số 44	1269917	568421	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất	3.600

STT	Dòng khí thải	Tọa độ VN2000		Mô tả	Lưu lượng (m ³ /h)
		X	Y		
				3.600 m ³ /giờ – hệ số 44 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 44)	
45	Dòng khí thải số 45	1269914	568421	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 45 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 45)	3.600
46	Dòng khí thải số 46	1269920	568429	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 46 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 46)	3.600
47	Dòng khí thải số 47	1269918	568428	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 47 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 47)	3.600
48	Dòng khí thải số 48	1269916	568428	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 48 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 48)	3.600
49	Dòng khí thải số 49	1269914	568427	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 49 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 49)	3.600
50	Dòng khí thải số 50	1269920	568435	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 50 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 50)	3.600
51	Dòng khí thải số 51	1269917	568435	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 51 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 51)	3.600
52	Dòng khí thải số 52	1269915	568434	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 52 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 52)	3.600
53	Dòng khí thải số 53	1269912	568434	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 53 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 53)	3.600
54	Dòng khí thải số 54	1269864	568416	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 54 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 54)	3.600

STT	Dòng khí thải	Tọa độ VN2000		Mô tả	Lưu lượng (m ³ /h)
		X	Y		
55	Dòng khí thải số 55	1269864	568419	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 55 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 55)	3.600
56	Dòng khí thải số 56	1269863	568421	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 56 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 56)	3.600
57	Dòng khí thải số 57	1269863	568423	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 57 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 57)	3.600

Vị trí xả khí thải nằm trong khuôn viên của Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam, địa chỉ tại Lô B4, B5, đường N2, KCN Bắc Đồng Phú, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

2.2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 555.400 m³/giờ

2.2.3. Phương thức xả khí thải

STT	Dòng khí thải	Phương thức xả thải
1	Dòng khí thải số 01	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 15 m, đường kính 0,8 m), xả liên tục khi hoạt động
2	Dòng khí thải số 02	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 15 m, đường kính 0,8 m), xả liên tục khi hoạt động
3	Dòng khí thải số 03	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 15 m, đường kính 0,8 m), xả liên tục khi hoạt động
4	Dòng khí thải số 04	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 15 m, đường kính 0,4 m), xả liên tục khi hoạt động
5	Dòng khí thải số 05	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 15 m, đường kính 0,4 m), xả liên tục khi hoạt động
6	Dòng khí thải số 06	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,7 m), xả liên tục khi hoạt động
7	Dòng khí thải số 07	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,7 m), xả liên tục khi hoạt động

STT	Dòng khí thải	Phương thức xả thải
8	Dòng khí thải số 08	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,7 m), xả liên tục khi hoạt động
9	Dòng khí thải số 09	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
10	Dòng khí thải số 10	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
11	Dòng khí thải số 11	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
12	Dòng khí thải số 12	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
13	Dòng khí thải số 13	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
14	Dòng khí thải số 14	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
15	Dòng khí thải số 15	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
16	Dòng khí thải số 16	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
17	Dòng khí thải số 17	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
18	Dòng khí thải số 18	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
19	Dòng khí thải số 19	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
20	Dòng khí thải số 20	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
21	Dòng khí thải số 21	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động

STT	Dòng khí thải	Phương thức xả thải
22	Dòng khí thải số 22	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
23	Dòng khí thải số 23	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
24	Dòng khí thải số 24	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
25	Dòng khí thải số 25	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
26	Dòng khí thải số 26	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
27	Dòng khí thải số 27	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
28	Dòng khí thải số 28	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
29	Dòng khí thải số 29	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
30	Dòng khí thải số 30	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
31	Dòng khí thải số 31	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
32	Dòng khí thải số 32	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
33	Dòng khí thải số 33	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
34	Dòng khí thải số 34	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
35	Dòng khí thải số 35	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động

STT	Dòng khí thải	Phương thức xả thải
36	Dòng khí thải số 36	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
37	Dòng khí thải số 37	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
38	Dòng khí thải số 38	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
39	Dòng khí thải số 39	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
40	Dòng khí thải số 40	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
41	Dòng khí thải số 41	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
42	Dòng khí thải số 42	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
43	Dòng khí thải số 43	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
44	Dòng khí thải số 44	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
45	Dòng khí thải số 45	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
46	Dòng khí thải số 46	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
47	Dòng khí thải số 47	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
48	Dòng khí thải số 48	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
49	Dòng khí thải số 49	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động

STT	Dòng khí thải	Phương thức xả thải
50	Dòng khí thải số 50	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
51	Dòng khí thải số 51	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
52	Dòng khí thải số 52	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
53	Dòng khí thải số 53	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
54	Dòng khí thải số 54	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
55	Dòng khí thải số 55	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
56	Dòng khí thải số 56	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động
57	Dòng khí thải số 57	Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải (chiều cao 13 m, đường kính 0,6 m), xả liên tục khi hoạt động

2.3. Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: QCVN 19:2009/BTNM – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ - Cột B ($K_v=1$); QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

TT	Vị trí	Các chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 19:2009/ BTNMT, cột B với $k_p=0,9$ và $k_v=1,0$	Tần suất quan trắc định kỳ; quan trắc tự động, liên tục
1	Dòng khí thải số 01 đến 03	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	- Tần suất quan trắc định kỳ: 03 tháng/lần - Không thuộc đối tượng phải quan trắc
		Bụi	mg/Nm ³	180	
2		Lưu lượng	m ³ /giờ	-	

TT	Vị trí	Các chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 19:2009/ BTNMT, cột B với $k_p=0,9$ và $k_v=1,0$	Tần suất quan trắc định kỳ; quan trắc tự động, liên tục
	Dòng khí thải số 04 đến 57	Bụi	mg/Nm ³	180	bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.
		n-butyl acetate	mg/Nm ³	950	
		Etylaxetat	mg/Nm ³	1400	
		n-butanol	mg/Nm ³	360	
		Xylen	mg/Nm ³	870	
		toluen	mg/Nm ³	750	

2.4. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục (nếu có)

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

STT	Nguồn khí thải	Mô tả
1	Nguồn khí thải số 01	Bụi phát sinh từ quá trình gia công và chà nhám xưởng 1 được thu gom dẫn về hệ thống xử lý bụi công suất 90.000 m ³ /giờ để xử lý (Bụi hệ số 1 - Xưởng 1) (nguồn số 1)
2	Nguồn khí thải số 02	Bụi phát sinh từ quá trình gia công và chà nhám xưởng 1 được thu gom dẫn về hệ thống xử lý bụi công suất 120.000 m ³ /giờ để xử lý (Bụi hệ số 2 - Xưởng 1) (nguồn số 2)
3	Nguồn khí thải số 03	Bụi từ quá trình chà nhám tại xưởng 2 được thu gom dẫn về hệ thống xử lý chà nhám túi vải công suất 48.000 m ³ /giờ để xử lý (Bụi hệ số 3 - Xưởng 2) (nguồn số 3)
4	Nguồn khí thải số 04	Hơi keo phát sinh từ quá trình dán keo được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi keo công suất 16.000 m ³ /giờ - hệ số 4 để xử lý (nguồn số 4)
5	Nguồn khí thải số 05	Hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm từ chuyên UV được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi

STT	Nguồn khí thải	Mô tả
		dung môi công suất 15.000 m ³ /giờ - hệ số 5 để xử lý (tầng 1 xưởng 2) (nguồn số 5)
6	Nguồn khí thải số 06	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 30.000 m ³ /giờ - hệ số 6 để xử lý (tầng 1 xưởng 2) (nguồn số 6)
7	Nguồn khí thải số 07	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 30.000 m ³ /giờ - hệ số 7 để xử lý (tầng 1 xưởng 2) (nguồn số 7)
8	Nguồn khí thải số 08	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 30.000 m ³ /giờ - hệ số 8 để xử lý (tầng 1 xưởng 2) (nguồn số 8)
9	Nguồn khí thải số 09	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 9 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 9)
10	Nguồn khí thải số 10	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 10 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 10)
11	Nguồn khí thải số 11	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 11 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 11)
12	Nguồn khí thải số 12	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 12 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 12)
13	Nguồn khí thải số 13	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 13 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 13)
14	Nguồn khí thải số 14	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 14 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 14)
15	Nguồn khí thải số 15	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 15 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 15)

STT	Nguồn khí thải	Mô tả
16	Nguồn khí thải số 16	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 16 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 16)
17	Nguồn khí thải số 17	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 17 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 17)
18	Nguồn khí thải số 18	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 18 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 18)
19	Nguồn khí thải số 19	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 19 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 19)
20	Nguồn khí thải số 20	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 20 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 20)
21	Nguồn khí thải số 21	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 21 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 21)
22	Nguồn khí thải số 22	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 22 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 22)
23	Nguồn khí thải số 23	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 23 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 23)
24	Nguồn khí thải số 24	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 24 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 24)
25	Nguồn khí thải số 25	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 25 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 25)
26	Nguồn khí thải số 26	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung

STT	Nguồn khí thải	Mô tả
		môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 26 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 26)
27	Nguồn khí thải số 27	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 27 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 27)
28	Nguồn khí thải số 28	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 28 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 28)
29	Nguồn khí thải số 29	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 29 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 29)
30	Nguồn khí thải số 30	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 30 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 30)
31	Nguồn khí thải số 31	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 31 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 31)
32	Nguồn khí thải số 32	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 32 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 32)
33	Nguồn khí thải số 33	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 33 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 33)
34	Nguồn khí thải số 34	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 34 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 34)
35	Nguồn khí thải số 35	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 35 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 35)
36	Nguồn khí thải số 36	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 36 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 36)

STT	Nguồn khí thải	Mô tả
37	Nguồn khí thải số 37	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 37 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 37)
38	Nguồn khí thải số 38	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 38 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 38)
39	Nguồn khí thải số 39	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 39 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 39)
40	Nguồn khí thải số 40	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 40 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 40)
41	Nguồn khí thải số 41	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 41 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 41)
42	Nguồn khí thải số 42	Tại ống thải của hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 42 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 42)
43	Nguồn khí thải số 43	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 43 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 43)
44	Nguồn khí thải số 44	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 44 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 44)
45	Nguồn khí thải số 45	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 45 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 45)
46	Nguồn khí thải số 46	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 46 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 46)
47	Nguồn khí thải số 47	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 47 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 47)

STT	Nguồn khí thải	Mô tả
48	Nguồn khí thải số 48	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 48 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 48)
49	Nguồn khí thải số 49	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 49 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 49)
50	Nguồn khí thải số 50	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 50 (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 50)
51	Nguồn khí thải số 51	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 51 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 51)
52	Nguồn khí thải số 52	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 52 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 52)
53	Nguồn khí thải số 53	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 53 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 53)
54	Nguồn khí thải số 54	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 54 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 54)
55	Nguồn khí thải số 55	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 55 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 55)
56	Nguồn khí thải số 56	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 56 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 56)
57	Nguồn khí thải số 57	Bụi và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn sản phẩm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý hơi dung môi công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 57 để xử lý (tầng 2 xưởng 2) (nguồn số 57)

2.4.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải.

2.4.2.1. Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám – Bụi hệ số 1 công suất 90.000 m³/giờ

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi gỗ → Hệ thống ống hút và chụp hút → Quạt hút → Cyclone → Thiết bị lọc bụi túi vải → Ống thoát.
- Công suất thiết kế: 90.000 m³/giờ.
- Số lượng: 01 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không sử dụng hóa chất, sử dụng lọc bụi túi vải.

2.4.2.2. Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám – Bụi hệ số 2 công suất 120.000 m³/giờ

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi gỗ → Hệ thống ống hút và chụp hút → Quạt hút → Cyclone → Thiết bị lọc bụi túi vải → Ống thoát.
- Công suất thiết kế: 120.000 m³/giờ.
- Số lượng: 01 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không sử dụng hóa chất, sử dụng lọc bụi túi vải.

2.4.2.3. Hệ thống xử lý bụi từ quá trình chà nhám – Bụi hệ số 3 công suất 48.000 m³/giờ

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi gỗ → Hệ thống ống hút và chụp hút → Quạt hút → Thiết bị lọc bụi túi vải → Ống thoát.
- Công suất thiết kế: 48.000 m³/giờ.
- Số lượng: 01 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không sử dụng hóa chất, sử dụng lọc bụi túi vải.

2.4.2.4. Hệ thống xử lý hơi keo công suất 16.000 m³/giờ - hệ số 4

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Hơi keo → Hệ thống ống thu gom, chụp hút → Quạt hút → Thiết bị có tấm lọc than hoạt tính → Ống thoát.
- Công suất thiết kế: 16.000 m³/giờ.
- Số lượng: 01 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: tấm lọc than hoạt tính.

2.4.2.5. Hệ thống xử lý khí thải từ chuyên UV công suất 15.000 m³/giờ - hệ số 5

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ chuyên UV → Hệ thống ống thu gom, chụp hút → Quạt hút → Bồn hấp phụ than hoạt tính → Ống thoát.

- Công suất thiết kế: 15.000 m³/giờ.
- Số lượng: 01 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: tấm lọc than hoạt tính.

2.4.2.6. Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m³/giờ - hệ số 6 đến hệ số 8

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ quá trình sơn → Tấm lọc bụi sợi thủy tinh → Hệ thống ống thu gom, chụp hút → quạt hút → Thiết bị có tấm lọc than hoạt tính → Ống thải.
- Công suất thiết kế: 30.000 m³/giờ/hệ thống.
- Số lượng: 03 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: tấm lọc than hoạt tính.

2.4.2.7. Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ - hệ số 9 đến hệ số 57

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ quá trình sơn → Tấm lọc bụi sợi thủy tinh → Hệ thống ống thu gom, chụp hút → quạt hút → Thiết bị có tấm lọc than hoạt tính → Ống thải.
- Công suất thiết kế: 3.600 m³/giờ/hệ thống.
- Số lượng: 49 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: tấm lọc than hoạt tính.

2.5. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt (theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ).

2.6. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.6.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

Theo quy định tại Điều 46, Luật Bảo vệ môi trường và điểm b, khoản 6, Điều 31, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

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

- Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 90.000 m³/giờ - Bụi hệ số 1.
- Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 120.000 m³/giờ - Bụi hệ số 2.

- Hệ thống xử lý bụi từ quá trình chà nhám công suất 48.000 m³/giờ - Bụi hệ số 3.
- Hệ thống xử lý hơi keo công suất 16.000 m³/giờ – hệ số 04.
- Hệ thống xử lý khí thải từ chuyển UV công suất 15.000 m³/giờ – hệ số 05.
- Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m³/giờ * 3 hệ thống – hệ số 06 đến hệ số 08.
- Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ * 49 hệ thống – hệ số 09 đến hệ số 57.

a. *Vị trí lấy mẫu*: 57 vị trí, tương ứng với 57 ống thoát khí thải của 57 hệ thống xử lý bụi, khí thải.

b. *Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm*:

Đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, kp = 0,9 và kv = 1,0) và QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với các chất hữu cơ.

2.6.3. Tần suất lấy mẫu

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm các hệ thống xử lý khí thải theo quy định tại khoản 5, Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể: ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý khí thải.

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

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo dưỡng hệ thống xử lý bụi, khí thải.
- Kiểm tra thường xuyên hệ thống xử lý bụi, khí thải và định kỳ bổ sung/thay thế vật liệu sử dụng nhằm đảm bảo hiệu quả xử lý.
- Khi có sự cố, tạm dừng hoạt động sản xuất để kiểm tra, khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục xong, hoạt động sản xuất tiếp tục khi hệ thống xử lý bụi, khí thải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

2.8. Các yêu cầu bảo vệ môi trường

- Thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của Cơ sở, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm.
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định và phải ngừng ngay việc xả khí thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.
- Bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất bảo đảm vận hành thường xuyên, hiệu quả

các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.

- Thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật hiện hành.

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

3.1. Nguồn phát sinh, vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

STT	Nguồn và vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	Tọa độ VN2000: Kinh tuyến: 106°15', múi chiếu 3°	
		X (m)	Y (m)
1	Khu vực bố trí các máy móc, thiết bị sản xuất tại nhà xưởng 1	1269935	568487
2	Khu vực bố trí các máy móc, thiết bị sản xuất tại nhà xưởng 2	1269914	568449
3	Khu vực bố trí các máy móc, thiết bị sản xuất tại nhà xưởng 3	1269940	568395
4	Khu vực bố trí các máy móc, thiết bị sản xuất tại nhà xưởng 4	1269941	568365
5	Khu vực bố trí hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 90.000 m ³ /giờ (Bụi hệ số 1 - Xưởng 1)	1269905	568448
6	Khu vực bố trí hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 120.000 m ³ /giờ (Bụi hệ số 2 - Xưởng 1)	1269926	568451
7	Khu vực bố trí hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 48.000 m ³ /giờ (Bụi hệ số 3 - Xưởng 2)	1269894	568402
8	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi keo công suất 16.000 m ³ /giờ - hệ số 4	1269907	568404
9	Khu vực bố trí hệ thống xử lý khí thải từ chuyên UV công suất 15.000 m ³ /giờ - hệ số 5 (tầng 1 xưởng 2)	1269940	568407
10	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m ³ /giờ -	1269954	568409

STT	Nguồn và vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	Tọa độ VN2000: Kinh tuyến: 106°15', múi chiếu 3 ⁰	
		X (m)	Y (m)
	hệ số 6 (tầng 1 xướng 2)		
11	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m ³ /giờ - hệ số 7 (tầng 1 xướng 2)	1269956	568409
12	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m ³ /giờ - hệ số 8 (tầng 1 xướng 2)	1269958	568409
13	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 9 (tầng 2 xướng 2)	1269959	568420
14	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 10 (tầng 2 xướng 2)	1269959	568421
15	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 11 (tầng 2 xướng 2)	1269958	568424
16	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 12 (tầng 2 xướng 2)	1269958	568425
17	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 13 (tầng 2 xướng 2)	1269958	568426
18	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 14 (tầng 2 xướng 2)	1269958	568428
19	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 15 (tầng 2 xướng 2)	1269958	568429

STT	Nguồn và vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	Tọa độ VN2000: Kinh tuyến: 106 ⁰ 15', múi chiều 3 ⁰	
		X (m)	Y (m)
20	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 16 (tầng 2 xưởng 2)	1269949	568413
21	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 17 (tầng 2 xưởng 2)	1269947	568412
22	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 18 (tầng 2 xưởng 2)	1269945	568413
23	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 19 (tầng 2 xưởng 2)	1269942	568412
24	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 20 (tầng 2 xưởng 2)	1269948	568420
25	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 21 (tầng 2 xưởng 2)	1269946	568419
26	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 22 (tầng 2 xưởng 2)	1269944	568419
27	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 23 (tầng 2 xưởng 2)	1269942	568419
28	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 24 (tầng 2 xưởng 2)	1269948	568425
29	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung	1269946	568424

STT	Nguồn và vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	Tọa độ VN2000: Kinh tuyến: 106°15', múi chiều 3 ⁰	
		X (m)	Y (m)
	môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 25 (tầng 2 xưởng 2)		
30	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 26 (tầng 2 xưởng 2)	1269944	568425
31	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 27 (tầng 2 xưởng 2)	1269941	568424
32	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 28 (tầng 2 xưởng 2)	1269947	568435
33	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 29 (tầng 2 xưởng 2)	1269946	568435
34	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 30 (tầng 2 xưởng 2)	1269945	568435
35	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 31 (tầng 2 xưởng 2)	1269941	568435
36	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 32 (tầng 2 xưởng 2)	1269941	568434
37	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 33 (tầng 2 xưởng 2)	1269940	568434
38	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ –	1269935	568412

STT	Nguồn và vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	Tọa độ VN2000: Kinh tuyến: 106°15', múi chiều 3 ^o	
		X (m)	Y (m)
	hệ số 34 (tầng 2 xưởng 2)		
39	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 35 (tầng 2 xưởng 2)	1269933	568412
40	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 36 (tầng 2 xưởng 2)	1269930	568411
41	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 37 (tầng 2 xưởng 2)	1269929	568411
42	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 38 (tầng 2 xưởng 2)	1269922	568416
43	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 39 (tầng 2 xưởng 2)	1269919	568415
44	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 40 (tầng 2 xưởng 2)	1269917	568415
45	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 41 (tầng 2 xưởng 2)	1269915	568415
46	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 42 (tầng 2 xưởng 2)	1269921	568422
47	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 43 (tầng 2 xưởng 2)	1269919	568421

STT	Nguồn và vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	Tọa độ VN2000: Kinh tuyến: 106°15', múi chiều 3 ⁰	
		X (m)	Y (m)
48	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 44 (tầng 2 xưởng 2)	1269917	568421
49	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 45 (tầng 2 xưởng 2)	1269914	568421
50	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 46 (tầng 2 xưởng 2)	1269920	568429
51	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 47 (tầng 2 xưởng 2)	1269918	568428
52	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 48 (tầng 2 xưởng 2)	1269916	568428
53	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 49 (tầng 2 xưởng 2)	1269914	568427
54	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 50 (tầng 2 xưởng 2)	1269920	568435
55	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 51 (tầng 2 xưởng 2)	1269917	568435
56	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 52 (tầng 2 xưởng 2)	1269915	568434
57	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung	1269912	568434

STT	Nguồn và vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	Tọa độ VN2000: Kinh tuyến: 106°15', múi chiều 3°	
		X (m)	Y (m)
	môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 53 (tầng 2 xưởng 2)		
58	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 54 (tầng 2 xưởng 2)	1269864	568416
59	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 55 (tầng 2 xưởng 2)	1269864	568419
60	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 56 (tầng 2 xưởng 2)	1269863	568421
61	Khu vực bố trí hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ – hệ số 57 (tầng 2 xưởng 2)	1269863	568423

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

- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn từ 6 giờ đến 21 giờ (70 dBA); từ 21 giờ đến 6 giờ (55 dBA)
- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
- Giới hạn về tiếng ồn:

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

- Giới hạn về độ rung:

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

3.3. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung

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

- Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn: Thường xuyên bảo dưỡng (tra dầu, mỡ) đảm bảo động cơ hoạt động ổn định và hạn chế phát sinh tiếng ồn
- Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung: Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại chân máy để khi hoạt động tránh va chạm
- Tiến hành kiểm tra định kỳ độ mòn chi tiết của máy, xây bệ cho các máy công cụ và tiến hành tra dầu bôi trơn theo định kỳ để giảm thiểu tiếng ồn và độ rung.
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân viên làm trong khu vực có độ ồn cao.

3.3.2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại mục 3.3.
- Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn đối với các thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.

4. Nội dung đề nghị cấp phép về quản lý chất thải

4.1. Khối lượng, chủng loại CTNH, chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh thường xuyên

4.1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại (CTNH)

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Ký hiệu	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	NH	9,2
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	NH	11,0

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Ký hiệu	Khối lượng (kg/năm)
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (giẻ lau, vải, bao tay nhiễm các thành phần nguy hại và màng lọc bụi sơn thải)	Rắn	18 02 01	KS	1.680,0
4	Bao bì cứng thải bằng nhựa (thùng chứa sơn, thùng chứa phụ gia...)	Rắn	18 01 03	KS	22,0
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại (thùng chứa sơn, thùng chứa phụ gia...)	Rắn	18 01 02	KS	22,0
6	Pin ắc quy thải	Rắn	19 06 01	NH	7,3
7	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	12 01 04	NH	3.073.462,8
8	Chất thải rắn từ quá trình xử lý khí thải có các thành phần nguy hại khác với các loại trên (Bông chống sơn)	Rắn	05 02 09	KS	374,4
9	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04	KS	3,7
11	Cặn sơn, sơn và véc ni thải có dung môi hữu cơ hoặc có thành phần nguy hại khác	Rắn/ Lỏng	08 01 01	KS	1.800,0
Tổng cộng		-	-		3.077.392,39

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

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Giấy carton, Bao bì thải các loại: nilon thải, bao bì giấy thải, phế liệu thải từ công đoạn đóng gói	18 01 05	Rắn	3.468	TT - R
2	Bao bì (đã chứa chất khi thải ra không phải là CTNH) thải bằng vật liệu khác (như composite) Mút xốp,...	18 01 11	Rắn	162	TT - R
0	Các vật liệu mài thải khác với các loại trên (Giấy nhám đã qua sử dụng)	07 03 17	Rắn	1.464	TT
4	Kim loại và hợp kim các loại không lẫn với CTNH (Ngũ kim, phụ kiện thải)	11 04 03	Rắn	810	TT - R
6	Thành phần gồm mùn cưa, phoi bào, đầu mẫu, gỗ thừa, ván, gỗ dán vụn thải, bụi gỗ sau hệ thống xử lý bụi (trường hợp kết quả phân định là chất thải rắn công nghiệp thông thường)	09 01 03	Rắn	1.155.668,57	TT - R
Tổng				1.161.572,57	

4.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

STT	Chất thải sản xuất	Đơn vị	Khối lượng
01	Rác thải sinh hoạt	Kg/năm	234.000

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

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

- Thiết bị lưu chứa: 11 thùng nhựa PVC (có nắp đậy), thể tích 240 lít, có dán tên và mã số phân loại.
- Kho lưu chứa:
 - + Diện tích kho lưu chứa: 93m².
 - + Thiết kế, cấu tạo của kho lưu chứa trong nhà: Kho lưu chứa CTNH có kết cấu bằng tường gạch, sàn không bị thấm thấu, có gờ, rãnh rôn thu bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn theo đúng quy định, có mái che kín, được trang bị đầy đủ các thiết bị, dụng cụ phòng chữa cháy chữa cháy theo quy định; bên trong bố trí các thùng chứa và có dẫn nhãn, ghi mã CTNH cho từng loại.
 - + Kho lưu chứa CTNH phải đáp ứng quy định tại Thông tư số 02/2002/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Yêu cầu bảo vệ môi trường: Hợp đồng với đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

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

- Thiết bị lưu chứa:
 - + Chứa trong bao PP chống thấm được chắt trên pallet nhựa bố trí một góc bên trong nhà xưởng, định kỳ bán cho đơn vị thu gom.
 - + Bụi gỗ chứa trong nhà chứa bụi gỗ, định kỳ bán cho đơn vị thu gom.
- Kho lưu chứa:
 - + Diện tích kho chứa chất thải rắn công nghiệp: 60 m²
 - + Thiết kế, cấu tạo của kho lưu chứa trong nhà: Kho lưu chứa có kết cấu tường, nền bê tông, mái lợp tôn, tường xây gạch, mái lợp tôn, xà gồ thép và được bố trí đúng theo quy định. Khu vực lưu trữ chất thải rắn công nghiệp có tường kín, mái che theo đúng quy định để tránh làm lượng nước mưa chảy tràn ảnh hưởng môi trường.
- Yêu cầu bảo vệ môi trường: Hợp đồng với đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý theo

quy định.

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

- Thiết bị lưu chứa: PVC 240 lít (12 thùng) có nắp đậy thu gom rác thải sinh hoạt trong khuôn viên cơ sở.
- Kho lưu chứa:
 - + Diện tích: 60 m²
 - + Thiết kế, cấu tạo của kho lưu chứa trong nhà: Kho lưu chứa có kết cấu tường, nền bê tông, mái lợp tôn, tường xây gạch, mái lợp tôn, xà gồ thép và được bố trí đúng theo quy định. Khu vực lưu trữ có tường kín, mái che theo đúng quy định để tránh làm lượng nước mưa chảy tràn ảnh hưởng môi trường.
- Yêu cầu bảo vệ môi trường: Hợp đồng với đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

4.4.4. Yêu cầu chung đối với thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt

- Các thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải đáp ứng đầy đủ yêu cầu theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

4.5. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.
- Xây dựng, thực hiện phương pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố theo quy định pháp luật.
- Ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường được cấp. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

5. Nội dung đề nghị cấp phép của Cơ sở nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất: Không có

6. Nội dung đề nghị cấp phép về các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường

6.1. Yêu cầu về cải tạo, phục hồi môi trường

Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

6.2. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường

- Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.
- Tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn lao động, an toàn giao thông, phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành.
- Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.
- Thực hiện trách nhiệm nghiên cứu, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất theo lộ trình quy định tại Điều 53 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

CHƯƠNG V.

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Công ty đã bị xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực môi trường và đã chấp hành việc xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường của cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quyết định số 1194/QĐ-XPHC ngày 05/08/2024 của Chủ tịch UBND tỉnh đối với Công Ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam.

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

Theo kết quả quan trắc môi trường năm 2023, vị trí lấy mẫu, điều kiện lấy mẫu, các thông số đo đạc và phân tích được trình bày như sau:

- Điều kiện lấy mẫu: thời tiết khô ráo, không mưa.
- Kết quả đo đạc phân tích chất lượng nước thải tại hồ ga đầu nối nước thải của Nhà máy được trình bày trong bảng sau:

Bảng 5. 1 - Kết quả phân tích chất lượng nước thải năm 2023

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
1.	pH	mg/L	5,8	5,5-9
2.	TSS	mg/L	60	100
3.	COD	mg/L	73	150
4.	BOD	mg/L	30	50
5.	Amoni	mg/L	5,7	10
6.	Tổng P	mg/L	3,65	6
7.	Tổng N	mg/L	25,2	40
8.	Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/L	8,3	10

(Nguồn: Công ty TNHH Đầu tư và Môi trường Việt Nam, 2023)

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp

Nhận xét:

Qua kết quả đo đạc, phân tích chất lượng nước thải sinh hoạt tại hồ ga đầu nối nước thải của nhà máy cho thấy tất cả các chỉ tiêu đều đạt Quy chuẩn về chất lượng nước thải theo QCVN 40:2011/BTNMT Cột B.

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

 Chất lượng không khí

Theo kết quả quan trắc môi trường năm 2023 vị trí lấy mẫu, điều kiện lấy mẫu, các thông số đo đạc và phân tích được trình bày như sau:

- Điều kiện lấy mẫu: thời tiết khô ráo, không mưa.

Kết quả đo đạc phân tích chất lượng không khí của công ty được trình bày trong bảng sau:

Bảng 5. 2 - Vị trí các điểm lấy mẫu chất lượng môi trường không khí

STT	Vị trí lấy mẫu	Kí hiệu	Thông số quan trắc
1	Không khí khu vực gia công	KK1	Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, tiếng ồn.
2	Không khí khu vực chà nhám	KK2	
3	Không khí khu vực sơn	KK3	
4	Không khí khu vực ghép gỗ, ván	KK4	
5	Không khí khu vực lắp ráp sản phẩm giường, tủ, bàn, ghế	KK5	

Diễn biến kết quả quan trắc không khí được trình bày trong bảng sau:

Bảng 5. 3 - Kết quả phân tích chất lượng không khí năm 2023

Ký hiệu mẫu	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%RH)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn (dBA)
KK 1	31,4	71,2	0,32	84,3
KK 2	31,4	71,2	0,34	82,6
KK 3	31,2	67,4	0,33	76,0
KK 4	31,8	65,4	0,35	78,7
KK 5	31,8	66,3	0,36	78,7
QCVN 26:2016/BYT	18-32	40-80	0,2-1,5	85

(Nguồn: Công ty TNHH Đầu tư và Môi trường Việt Nam, 2023)

Nhận xét và đánh giá:

- Qua kết quả đo đạc, phân tích chất lượng môi trường không khí ở khu vực cơ sở cho thấy tất cả các chỉ tiêu đều đạt Quy chuẩn về chất lượng không khí theo QCVN 26:2016/BYT.

CHƯƠNG VI.

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải và chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn hoạt động của Cơ sở, cụ thể như sau:

1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

Theo quy định tại Điều 46, Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020 và điểm b, khoản 6, Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm là 1 tháng kể từ ngày hoàn thành việc xây dựng các công trình BVMT:

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

Theo quy định tại khoản 5 Điều 21, Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, đối với dự án không thuộc trường hợp quy định tại khoản 4 Điều này (dự án quy định tại Cột 3 Phụ lục 2 ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ), việc quan trắc chất thải do chủ dự án đầu tư, cơ sở tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

Trên cơ sở đó, chủ đầu tư lập kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải như sau:

Giai đoạn vận hành ổn định (03 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, trường hợp bất khả kháng không thể đo đạc, lấy và phân tích mẫu liên tiếp được thì phải thực hiện đo đạc, lấy và phân tích mẫu sang ngày kế tiếp).

Điểm tại đầu ra của ống dẫn thoát khí của hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải

Bảng 6.1 - Vị trí giám sát trong giai đoạn vận hành thử nghiệm

STT	Công trình xử lý	Thông số	QCVN so sánh
1	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 90.000 m ³ /giờ - Bụi hệ số 1.	Lưu lượng, bụi	QCVN 19:2009/BTNMT
2	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 120.000 m ³ /giờ - Bụi hệ số 2	Lưu lượng, bụi	

STT	Công trình xử lý	Thông số	QCVN so sánh
3	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình chà nhám công suất 48.000 m ³ /giờ - Bụi hệ số 3.	Lưu lượng, bụi	
4	Hệ thống xử lý hơi keo công suất 16.000 m ³ /giờ – hệ số 04.	Lưu lượng, n-butyl acetate, Etylaxetat, n-butanol, Xylen, toluen	QCVN 20:2009/BTNMT
5	Hệ thống xử lý khí thải từ chuyên UV công suất 15.000 m ³ /giờ – hệ số 05.	Lưu lượng, n-butyl acetate, Etylaxetat, n-butanol, Xylen, toluen	QCVN 20:2009/BTNMT
6	Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m ³ /giờ * 3 hệ thống – hệ số 06 đến hệ số 08	Lưu lượng, Bụi, n-butyl acetate, Etylaxetat, n-butanol, Xylen, toluen	QCVN 20:2009/BTNMT
7	Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m ³ /giờ * 49 hệ thống – hệ số 09 đến hệ số 57		
	Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám - hệ 1 công suất 90.000 m ³ /giờ	Lưu lượng, bụi	QCVN 19:2009/BTNMT

- Loại mẫu: Đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn hoặc mẫu được lấy bằng thiết bị lấy mẫu liên tục trước khi xả thải ra ngoài môi trường.
- Các bước tiến hành lấy mẫu theo đúng quy định của tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành của Việt Nam

Bảng 6.2 - Bảng kế hoạch quan trắc chất thải đoạn vận hành thử nghiệm

Giai đoạn	Lần lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu
Giai đoạn vận hành ổn định của hệ thống xử lý (từ ngày 01/10/2024 – ngày 01/12/2024)	Lần 1	Ngày 28/10/2024
	Lần 2	Ngày 29/10/2024
	Lần 3	Ngày 30/10/2024

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

❖ Công ty TNHH Khoa học công nghệ và phân tích môi trường Phương Nam

- Địa chỉ liên hệ: Số 1358/21/5G đường Quang Trung, Phường 14, Quận Gò Vấp, Tp.HCM.
- Điện thoại: (086) 2959784 Fax: (086) 2959783

Phòng thí nghiệm của Công ty TNHH Khoa học công nghệ và phân tích môi trường Phương Nam là đơn vị có đủ chức năng lấy mẫu, phân tích mẫu môi trường theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 039 theo Quyết định số 07/GCN-BTNMT ngày 15/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

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

- Địa chỉ liên hệ: 3 Tân Thới Nhất 20, Khu Phố 4, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Tp HCM.
- Điện thoại: (028) 3816 4421 Fax: (028) 3816 4437

Phòng thí nghiệm của Công ty Cổ phần Dịch vụ Tư vấn Môi trường Hải Âu là đơn vị có đủ chức năng lấy mẫu, phân tích mẫu môi trường theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 117.

Tùy theo thời điểm mà Chủ cơ sở có thể thay đổi lựa chọn tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường cho phù hợp với thực tế.

2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định

2.1. Giám sát nước thải

- Vị trí giám sát: 02 vị trí tại hồ ga đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN Bắc Đồng Phú
- Thông số giám sát: pH, TSS, COD, BODs, tổng N, tổng P, tổng dầu mỡ, amoni, coliforms.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Bắc Đồng Phú (cột B QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp).

2.2. Giám sát bụi, khí thải công nghiệp

- Vị trí lấy mẫu:
 - + Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 90.000 m³/giờ - Bụi hệ số 1.

- + Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 120.000 m³/giờ - Bụi hệ số 2.
- + Hệ thống xử lý bụi từ quá trình chà nhám công suất 48.000 m³/giờ - Bụi hệ số 3.
- + Hệ thống xử lý hơi keo công suất 16.000 m³/giờ – hệ số 04.
- + Hệ thống xử lý khí thải từ chuyển UV công suất 15.000 m³/giờ – hệ số 05.
- + Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m³/giờ * 3 hệ thống – hệ số 06 đến hệ số 08.
- + Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ * 49 hệ thống – hệ số 09 đến hệ số 57.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Chỉ tiêu:
 - + Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 90.000 m³/giờ - Bụi hệ số 1: Lưu lượng, bụi
 - + Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công và chà nhám công suất 120.000 m³/giờ - Bụi hệ số 2: Lưu lượng, bụi
 - + Hệ thống xử lý bụi từ quá trình chà nhám công suất 48.000 m³/giờ - Bụi hệ số 3: Lưu lượng, bụi
 - + Hệ thống xử lý hơi keo công suất 16.000 m³/giờ – hệ số 04: Lưu lượng, Bụi, n-butyl acetate, Etylaxetat, n-butanol, Xylen, toluen
 - + Hệ thống xử lý khí thải từ chuyển UV công suất 15.000 m³/giờ – hệ số 05: Lưu lượng, Bụi, n-butyl acetate, Etylaxetat, n-butanol, Xylen, toluen
 - + Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 30.000 m³/giờ * 3 hệ thống – hệ số 06 đến hệ số 08: Lưu lượng, Bụi, n-butyl acetate, Etylaxetat, n-butanol, Xylen, toluen
 - + Hệ thống xử lý hơi dung môi buồng sơn công suất 3.600 m³/giờ * 49 hệ thống – hệ số 09 đến hệ số 57: Lưu lượng, Bụi, n-butyl acetate, Etylaxetat, n-butanol, Xylen, toluen
 - + Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật - quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (k = 0,9; k = 1)
- Đối với thông số chưa có quy chuẩn so sánh: Chủ cơ sở cần theo dõi và giám sát, khi có quy chuẩn so sánh thì so sánh theo quy định.

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

3.1. Đối với hệ thống xử lý khí thải

Theo quy định tại Điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ thì Cơ sở không thuộc các đối tượng được quy định tại Phụ lục XXIX (ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ); do đó, cơ sở sẽ không lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục khí thải.

3.2. Đối với hệ thống xử lý nước thải

Căn cứ theo quy định tại Điều 97 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ thì Cơ sở không thuộc đối tượng được quy định tại Phụ lục XXVIII (ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ); do đó, cơ sở sẽ không lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục nước.

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

Theo quy định tại Điều 98, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì cơ sở không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí khu vực sản xuất.

Tuy nhiên, nhằm theo dõi hiệu quả xử lý của các hệ thống xử lý bụi, khí thải, môi trường không khí khu vực sản xuất đảm bảo quy chuẩn cho phép, đảm bảo sức khỏe cho người lao động. Do đó, Công ty thực hiện chương trình quan trắc tại Cơ sở như sau:

4.1. Giám sát chất lượng không khí trong nhà xưởng

- Vị trí giám sát và thông số giám sát: 04 vị trí:
 - + Khu vực gia công tại xưởng 1: Vi khí hậu, tiếng ồn, bụi.
 - + Khu vực chà nhám tại xưởng 2: Vi khí hậu, tiếng ồn, bụi.
 - + Khu vực sơn tại tầng 1 xưởng 2: Vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, n-butyl acetate, Etylaxetat, n-butanol, Xylen, toluen.
 - + Khu vực sơn tại tầng 2 xưởng 2: Vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, n-butyl acetate, Etylaxetat, n-butanol, Xylen, toluen.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh/Quy định áp dụng: QCVN 26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc; QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của - 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc và các quy định hiện hành; Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động và các quy định hiện hành.

Đối với thông số chưa có tiêu chuẩn, quy chuẩn so sánh: chuẩn cơ sở cần theo dõi và giám sát, khi có tiêu chuẩn, quy chuẩn so sánh thì so sánh theo quy định.

4.2. Giám sát chất thải rắn

4.2.1. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt
- Thông số giám sát: khối lượng, thành phần, chứng từ giao nhận.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên
- Kinh phí giám sát chất thải rắn sinh hoạt: 1.000.000 VNĐ/năm.
- Văn bản áp dụng: Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT quy định hướng dẫn chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

4.2.2. Giám sát chất thải rắn công nghiệp

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực tập kết chất thải công nghiệp (kho CTR thông thường)
- Thông số giám sát: khối lượng, thành phần, chứng từ giao nhận.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên
- Kinh phí giám sát chất thải công nghiệp: 5.000.000 VNĐ/năm.
- Văn bản áp dụng: Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT quy định hướng dẫn chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

4.2.3. Giám sát chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực tập kết chất thải nguy hại.
- Thông số giám sát: khối lượng, thành phần, chứng từ giao nhận.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên
- Kinh phí giám sát chất thải nguy hại: 12.000.000 VNĐ/năm.

Văn bản áp dụng: Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT quy định hướng dẫn chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

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

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm được trình bày chi tiết trong bảng sau:

Bảng 6. 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Stt	Nội dung	Số tiền (đồng/năm)
1	Nước thải	16.000.000
2	Không khí	28.000.000
3	Khí thải	480.000.000
4	Giám sát chất thải rắn sinh hoạt	2.000.000
5	Giám sát chất thải rắn công nghiệp thông thường	10.000.000
6	Giám sát chất thải nguy hại và chất thải công nghiệp phải kiểm soát	30.000.000
	Tổng cộng	566.000.000

CHƯƠNG VII.

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

Trong thời gian hoạt động Công Ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam đã bị xử phạt hành chính theo quy định theo quyết định số 1194/QĐ-XPHC ngày 05/08/2024 của Chủ tịch UBND về Xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực môi trường vì không có giấy phép môi trường theo quy định. Với mức phạt là 320.000.000 đồng (Ba trăm hai mươi triệu đồng).

Công Ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam đã chấp hành xử phạt theo đúng quy định. Đã đóng đủ số tiền phạt theo Quyết định vào ngày 09/08/2024. Biên lai nộp phạt được đính kèm trong phụ lục báo cáo. Và đang tiến hành hoàn tất thủ tục hồ sơ môi trường theo đúng quy định.

CHƯƠNG VIII.

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH Nội thất You Chuang Việt Nam- chủ cơ sở xin cam kết:

Chúng tôi xin đảm bảo tính chính xác, trung thực về các số liệu của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường. Chúng tôi cũng xin bảo đảm rằng các tiêu chuẩn, định mức của các nước và các tổ chức Quốc tế được trích lục và sử dụng trong Báo cáo của chúng tôi đều chính xác và đang có hiệu lực.

- Chủ đầu tư cam kết thực hiện đúng các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam về Bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai và thực hiện cơ sở.
- Chủ đầu tư cam kết xử lý nước thải đạt quy chuẩn Việt Nam và vận hành các hệ thống xử lý môi trường trong suốt thời gian hoạt động của Dự án, tuân thủ theo các quy chuẩn môi trường.
- Chủ đầu tư cam kết đảm bảo hệ thống kết cấu hạ tầng của cơ sở: hệ thống cấp thoát nước; hệ thống xử lý nước thải, khí thải; hệ thống giao thông; hệ thống cấp điện; hệ thống thông tin liên lạc và công trình xử lý môi trường.
- Chủ đầu tư cam kết việc xử lý chất thải (nước thải, khí thải, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp thông thường, ...) đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu khác có liên quan (chương trình quản lý, chương trình giám sát, phân loại tại nguồn đối với chất thải rắn, ...).
- Chủ đầu tư cam kết thực hiện đầy đủ các chương trình giám sát môi trường và lập báo cáo công tác môi trường định kỳ 1 năm/lần, gửi về Cơ quan có thẩm quyền.
- Chủ đầu tư cam kết tuân thủ đúng thời hạn hoạt động và mục đích sản xuất theo các văn bản pháp lý liên quan.
- Chủ đầu tư nghiêm túc các quy chuẩn môi trường trong quá trình đi vào hoạt động, cụ thể:
 - + QCVN 26:2010/BTNMT– Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn;
 - + QCVN 27:2010/BTNMT–Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung;
 - + QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
 - + Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Bắc Đồng Phú.
- Chủ đầu tư cam kết tuân thủ theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Cam kết khắc phục các sự cố môi trường do cơ sở gây ra.
- Cam kết đền bù thiệt hại khi xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.
- Thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ hàng năm.
- Các cam kết về đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai dự án.

PHỤ LỤC