

CÔNG TY TNHH JYN YANG

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

**“NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐỒ GỖ JYN YANG, QUY MÔ
48.000 SẢN PHẨM/NĂM”**

**Địa chỉ: Lô A10.1 - A10.2 - A10.3, KCN Chơn Thành I, Kp 2,
phường Thành Tâm, Thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.**

CHỦ CƠ SỞ

(Ký ghi họ tên, đóng dấu)



Bình Phước, tháng 11 năm 2022

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	ix
MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG I.....	3
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	3
1. Tên chủ cơ sở.....	3
2. Tên cơ sở	3
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ sở	6
3.1. Công suất của cơ sở	6
3.2. Công nghệ sản xuất	6
3.3. Sản phẩm của cơ sở	8
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	9
4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng cho cơ sở	9
4.2. Nhu cầu sử dụng điện	11
4.3. Nhu cầu sử dụng nước	11
4.4. Nhu cầu lao động.....	12
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	12
5.1. Nguồn vốn đầu tư của cơ sở	12
5.2. Danh mục máy móc, thiết bị của cơ sở	13
5.3. Các hạng mục công trình của cơ sở.....	18
CHƯƠNG II.	22
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	22
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	22
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	23
CHƯƠNG III.	26
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	26

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải tại cơ sở	26
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	26
1.2. Thu gom, thoát nước thải	26
1.3. Xử lý nước thải	27
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải tại cơ sở	29
2.1. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi từ khâu sơ chế: Cưa, xẻ, bào,	29
2.2. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi từ khâu tinh chế: chà nhám, đánh bóng, chà nhám lần 2	32
2.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi sơn từ công đoạn chà nhám lần 2.....	35
2.4. Biện pháp giảm thiểu bụi sơn và hơi dung môi.....	35
2.5. Biện pháp giảm thiểu khí thải hơi keo từ công đoạn ghép gỗ, dán gỗ, xử lý sản phẩm lỗi bằng keo 502	40
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	41
3.1. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt.....	41
3.2. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp.....	42
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	42
3.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	45
3.5. Giảm thiểu tác động do mùi hôi và nhiệt thừa	46
3.6. Biện pháp, công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố, rủi ro	47
3.6.1. An toàn lao động	47
3.6.2. Phòng chống cháy nổ.....	47
3.6.3. Sự cố hóa chất và khu chứa hóa chất.....	49
3.6.4. Phòng chống sự cố hệ thống khống chế ô nhiễm môi trường ngừng hoạt động.	53
CHƯƠNG IV.....	55
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	55
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	55
1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	55
1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép	55
1.3. Dòng nước thải	55
1.4. Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải.....	55
1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải.....	56
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	56
2.1. Nguồn phát sinh khí thải.....	56

2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa	57
2.3. Dòng khí thải	58
2.4. Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	58
2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải	59
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	61
3.1. Nguồn phát sinh.....	61
3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:.....	61
3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung	61
4. Nội dung đề nghị cấp phép về quản lý chất thải	62
4.1. Khối lượng, chủng loại CTNH phát sinh thường xuyên:	62
4.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh	63
4.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.....	63
5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất: Không có	63
CHƯƠNG V.....	64
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	64
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	64
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải	65
CHƯƠNG VI.....	76
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	76
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở	76
1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm:.....	76
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	77
1.3. Kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở	80
1.3.1. Kết quả công trình xử lý nước thải.....	80
1.3.2. Kết quả công trình xử lý khí thải.....	85
1.4. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định	99
1.4.1. Giám sát chất lượng không khí trong nhà xưởng.....	99
1.4.2. Giám sát chất lượng khí thải.....	99
1.4.3. Giám sát khí thải tại hệ thống xử lý bụi	99
1.4.4. Giám sát nước thải.....	100
1.4.5. Giám sát chất thải rắn	100

CHƯƠNG VII.	101
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	101
CHƯƠNG VIII.	102
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	102
PHỤ LỤC	104

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.
CHXHCN	: 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.....	3
Bảng 1.2 - Các chủng loại sản phẩm của Công ty.....	8
Bảng 1.3 - Các chủng loại sản phẩm của Công ty.....	9
Bảng 1.4 - Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên vật liệu	9
Bảng 1.5 - Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước lớn nhất trong ngày của Công ty	12
Bảng 1.6 - Danh mục máy móc, thiết bị trong quá trình sản xuất của Nhà máy	13
Bảng 1.7 - Cơ cấu sử dụng đất của toàn cơ sở	18
Bảng 1.8 - Các hạng mục công trình chính của cơ sở	19
Bảng 3.1 - Thông số kỹ thuật của hệ thống thoát nước mưa.....	26
Bảng 3.2 - Danh mục hoá chất sử dụng xử lý nước thải	28
Bảng 3.3 - Thông số kỹ thuật của hệ thống tuần hoàn nước buồng sơn	29
Bảng 3.4 - Thông số kỹ thuật của hệ thống Cyclone	31
Bảng 3.5 - Thông số kỹ thuật của hệ thống túi vải di động từ các công đoạn chà nhám, đánh bóng, chà nhám lần 2	33
Bảng 3.6 - Thông số kỹ thuật của hệ thống túi vải di động xử lý bụi sơn từ công đoạn chà nhám lần 2.....	35
Bảng 3.7 - Thông số hệ thống xử lý khí thải, hơi dung môi sơn của buồng sơn nước .	39
Bảng 3.8 - Tổng hợp thông số HTXL bụi và hơi dung môi buồng sơn khô tự động....	39
Bảng 3.9 - Thông số kỹ thuật của thiết bị hấp phụ hơi dung môi bằng than hoạt tính .	40
Bảng 3.10 - Chất thải rắn công nghiệp phát sinh trung bình 1 tháng.....	42
Bảng 3.11 - Biểu cảnh báo, dấu hiệu cảnh báo của CTNH.....	43
Bảng 3.12 - Khối lượng CTNH phát sinh trong 1 tháng	44
Bảng 3.13 - Tiêu chuẩn các yếu tố vi khí hậu đối với loại hình lao động.....	46
Bảng 4.1 - Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải sản xuất tại cơ sở	55
Bảng 4.2 - Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải bụi từ khâu sơ chế tại cơ sở	58
Bảng 4.3 - Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải bụi từ quá trình sơn tại cơ sở	58
Bảng 4.4 - Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải hơi keo tại cơ sở.....	58
Bảng 4.5 - Vị trí xả khí thải.....	59
Bảng 4.6 - Giới hạn về tiếng ồn.....	61
Bảng 4.7 - Giới hạn về độ rung	61

Bảng 4.8 - Khối lượng, chủng loại CTNH phát sinh thường xuyên tại dự án	62
Bảng 4.9 - Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại dự án	63
Bảng 4.10 - Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án	63
Bảng 5.1 - Kết quả phân tích chất lượng nước thải giai đoạn năm 2021-2022	64
Bảng 5.2 - Kết quả đo đặc khí thải tại nguồn quý 1, quý 2 và quý 3 năm 2021	66
Bảng 5.3 - Kết quả đo đặc khí thải tại nguồn quý 4 năm 2021	67
Bảng 5.4 - Kết quả đo đặc khí thải tại nguồn năm quý 1 và quý 2 năm 2022	69
Bảng 6.1 - Thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải tại cơ sở....	76
Bảng 6.2 - Thời gian dự kiến quan trắc khí thải.....	77
Bảng 6.3 - Thời gian dự kiến quan trắc nước thải.....	79
Bảng 6.4 - Phương pháp đo đặc, phân tích nước thải tại Cơ sở	80
Bảng 6.5 - Thông tin về thiết bị quan trắc tại hiện trường và phòng thí nghiệm	81
Bảng 6.6 - Kết quả phân tích nước thải tại hố ga trước xử lý ở giai đoạn điều chỉnh hiệu suất.....	82
Bảng 6.7 - Kết quả phân tích nước thải tại hố ga trước khi đầu nối với KCN giai đoạn điều chỉnh hiệu suất	82
Bảng 6.8 - Kết quả phân tích nước thải tại hố ga trước khi đầu nối với KCN ở giai đoạn vận hành ổn định.....	83
Bảng 6.9 - Phương pháp đo, phân tích khí thải tại cơ sở	85
Bảng 6.10 - Thông tin về thiết bị quan trắc tại hiện trường và phòng thí nghiệm	86
Bảng 6.11 - Kết quả đo đặc, phân tích khí thải tại ống thoát khí thải sau HTXL bụi Cyclone trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất	86
Bảng 6.12 - Kết quả đo đặc, phân tích khí thải tại ống thoát khí thải sau HTXL bụi Cyclone trong giai đoạn vận hành ổn định.....	88
Bảng 6.13 - Kết quả đo đặc, phân tích khí thải tại ống thoát khí thải sau HTXL hơi keo trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất.....	90
Bảng 6.14 - Kết quả đo đặc, phân tích khí thải tại ống thoát khí thải sau HTXL hơi keo trong giai đoạn vận hành ổn định	91
Bảng 6.15 - Kết quả đo đặc, phân tích khí thải tại ống thoát khí thải sau HTXL khí thải buồng sơn trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất	91
Bảng 6.16 - Kết quả đo đặc, phân tích khí thải tại ống thoát khí thải sau HTXL khí thải buồng sơn trong giai đoạn vận hành ổn định	95

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1 - Vị trí thực hiện Cơ sở.....	4
Hình 1.2 - Sơ đồ vị trí Công ty TNHH Jyn Yang.....	5
Hình 1.3 - Sơ đồ khối quy trình sản xuất.....	7
Hình 2.1 - Sơ đồ quy trình công nghệ Trạm XLNT tập trung hiện tại của KCN.....	24
Hình 3.1 - Quy trình xử lý nước thải của nhà máy.....	28
Hình 3.2 - Cấu tạo bể tự hoại xử lý nước thải sinh hoạt	28
Hình 3.3 - Quy trình xử lý nước tuần hoàn buồng sơn.....	29
Hình 3.4 - Sơ đồ công nghệ xử lý bụi từ công đoạn định hình	30
Hình 3.5 - Cấu tạo Cyclone thu bụi.....	31
Hình 3.6 - Hệ thống Cyclone lắp đặt thực tế tại Nhà máy	32
Hình 3.7 - Sơ đồ công nghệ xử lý bụi túi vải từ các công đoạn chà nhám, đánh bóng, chà nhám lần 2	33
Hình 3.8 - Hệ thống túi vải di động lắp đặt thực tế tại Nhà máy.	34
Hình 3.9 - Sơ đồ công nghệ xử lý bụi sơn.....	37
Hình 3.10 - Mô tả hệ thống thu gom và xử lý của các buồng sơn	38
Hình 3.11 - Hệ thống buồng sơn nước và khô thực tế tại Nhà máy.....	38
Hình 3.12 - Quy trình công nghệ xử lý khí thải hơi keo	40

MỞ ĐẦU

Bình Phước là một tỉnh nằm trong vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, có tốc độ phát triển công nghiệp nhanh, vị trí địa lý thuận lợi, hệ thống cơ sở hạ tầng phát triển mạnh. Đến nay toàn tỉnh Bình Phước có rất nhiều khu công nghiệp đang hoạt động.

Công ty TNHH Jyn Yang hoạt động theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số Dự án: 9853485218 do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp, chứng nhận lần đầu ngày 05/12/2016, chứng nhận thay đổi lần thứ sáu ngày 08/03/2021 cho Dự án “Nhà máy sản xuất đồ gỗ Jyn Yang, quy mô 48.000 sản phẩm/năm” tại Lô A10.1 - A10.2 - A10.3, KCN Chơn Thành I, ấp 2, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Dự án thực hiện trên lô đất đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CG 436021, số vào sổ GCN: CT 08466 cấp ngày 05/01/2017 với diện tích 30.000,1m², tại Lô A10.1 - A10.2 - A10.3, KCN Chơn Thành I, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Năm 2016, Công ty TNHH Jyn Yang đã được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Quyết định số 1748/QĐ-UBND ngày 19/07/2017 cho Dự án “Xây dựng nhà máy sản xuất đồ gỗ Jyn Yang, quy mô 48.000 sản phẩm/năm” tại Lô A10.1 - A10.2 - A10.3, KCN Chơn Thành I, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Năm 2021, Công ty TNHH Jyn Yang được UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Quyết định số 766/QĐ-UBND ngày 23/03/2021 của UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất đồ gỗ Jyn Yang, quy mô 48.000 sản phẩm/năm.”

Công văn số 744/STNMT-CCBVMT ngày 28/04/2022 của UBND tỉnh Bình Phước về việc thông báo kết quả vận hành thử nghiệm của dự án Nhà máy sản xuất đồ gỗ Jyn Yang, quy mô 48.000 sản phẩm/năm tại lô A10.1 - A10.2 - A10.3, KCN Chơn Thành I, ấp 2, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Căn cứ theo 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; Thông tư 02/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì dự án “Nhà máy sản xuất đồ gỗ Jyn Yang, quy mô 48.000 sản phẩm/năm.” có vốn đầu tư là 90.645.000.000 VNĐ (Chín mươi tỷ sáu trăm bốn mươi lăm triệu đồng) theo Giấy chứng nhận đầu tư số 9853485218 do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp. Căn cứ theo khoản 3 điều 9 của Luật Đầu tư công quy định dự án thuộc **nhóm B** theo tiêu chí phân loại dự án đầu tư công theo quy định tại Nghị định số 40/2020/NĐ-CP của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công (*Nhóm dự án Dự án công nghiệp khác, trừ các dự án*

thuộc lĩnh vực công nghiệp có vốn đầu tư từ 60 tỷ đồng đến dưới 1.000 tỷ đồng). Như vậy, Dự án “Nhà máy sản xuất đồ gỗ Jyn Yang, quy mô 48.000 sản phẩm/năm.” thuộc **dự án nhóm B** theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

Do đó Dự án thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường, báo cáo thực hiện theo mẫu tại Phụ lục X của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 - Mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại giấy phép môi trường của Dự án, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp đang hoạt động có tiêu chí về môi trường tương đương với dự án nhóm I hoặc nhóm II.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường là Dự án 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 Dự án. Đồng thời, báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường còn là cơ sở để Công ty TNHH Jyn Yang triển khai các giải pháp hạn chế tác động tiêu cực đến môi trường trong quá trình hoạt động.

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên chủ Dự án đầu tư

- Tên chủ Dự án : Công ty TNHH Jyn Yang
- Địa chỉ liên hệ: Lô A10.1 - A10.2 - A10.3, KCN Chơn Thành I, Kp 2, phường Thành Tâm, Thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ Dự án: Bà **Chen, Ya Wen**
- Chức vụ: Giám đốc
- Công ty TNHH Jyn Yang hoạt động theo Giấy phép kinh doanh số 3801137435 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước đăng ký lần đầu ngày 13/12/2016 cấp thay đổi lần thứ sáu ngày 22/08/2019.
- Công ty TNHH Jyn Yang hoạt động theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số Dự án : 9853485218 do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp chứng nhận lần đầu ngày 05/12/2016, chứng nhận thay đổi lần thứ sáu ngày 08/03/2021.
- Loại hình doanh nghiệp: Công ty trách nhiệm hữu hạn
- Ngành nghề hoạt động: Sản xuất đồ gỗ gia dụng (Giường, tủ, bàn, ...).

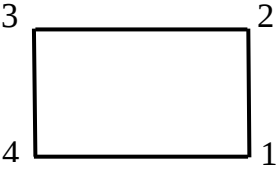
2. Tên Dự án đầu tư

“NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐỒ GỖ JYN YANG, QUY MÔ 48.000 SẢN PHẨM/NĂM”.

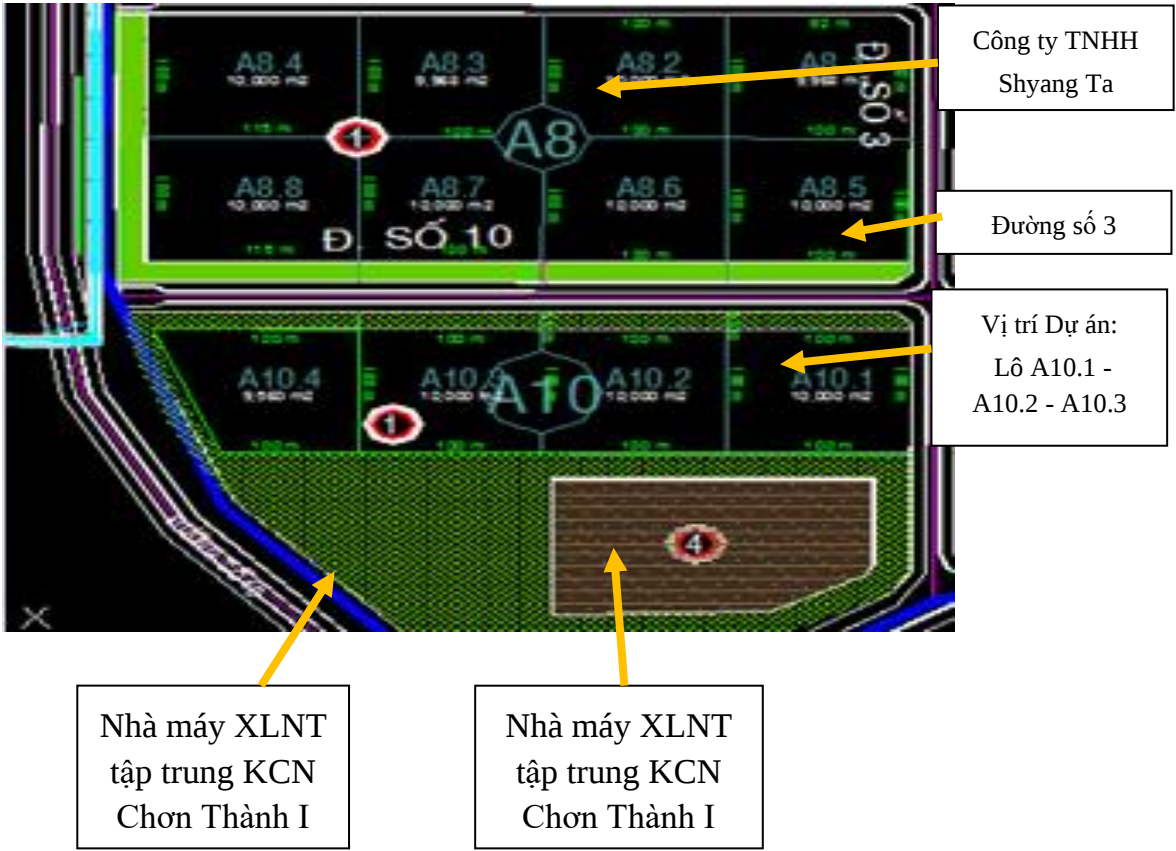
2.1. Vị trí Dự án

- **Dự án được thực hiện trên khu đất:** lô A10.1 - A10.2 - A10.3, KCN Chơn Thành I, Kp 2, phường Thành Tâm, Thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- **Khu đất có diện tích thực hiện Dự án là:** 30.000,1 m² tại Lô A 10.1 – A 10.2 – A 10.3 của KCN Chơn Thành I theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất số CG 436021, số vào sổ cấp GCN: CT 08466 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước cấp ngày 05/01/2017. **Dự án có vị trí tiếp giáp như sau**
 - + Phía Bắc: Giáp đường số 10, bên kia đường là Công ty TNHH Shyang Ta (Công ty sản xuất giày dép).
 - + Phía Nam: Giáp Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Chơn Thành I.
 - + Phía Đông: Giáp đường số 3 (đối diện là Công ty TNHH TM Giày Da VIETCAN).
 - + Phía Tây: Giáp đất cây xanh của KCN

Bảng 1.1 - Tọa độ vị trí các điểm giới hạn khu đất Dự án

Điểm		Tọa độ	
		X	Y
1		11.387132	106.597951
2		11.388091	106.598086
3		11.388253	106.594937
4		11.387290	106.595422

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)



Hình 1.1 - Vị trí thực hiện Dự án



Hình 1.2 - Sơ đồ vị trí Công ty TNHH Jyn Yang

Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Chơn Thành I đã được quy hoạch và xây dựng hoàn thiện về cơ sở hạ tầng trong đó được thu hút nhóm ngành nghề sản xuất. Do đó, dự án hoàn toàn phù hợp về mặt quy hoạch.

KCN Chơn Thành I có dự án hạ tầng công nghiệp tốt. Hệ thống đường nội bộ đã được hoàn thiện. Hệ thống cung cấp điện, cấp nước đáp ứng nhu cầu sản xuất kinh doanh của Dự án.

Vị trí của nhà máy thuận lợi về giao thông do KCN Chơn Thành I tiếp giáp với Quốc lộ 14, giao thương với tỉnh Bình Dương và TP. Hồ Chí Minh.

Dự án cách nhà dân gần nhất là 1.500m. Xung quanh dự án trong vòng bán kính 2km không có công trình văn hóa, tôn giáo cũng như khu bảo tồn thiên nhiên.

Xung quanh khu vực Dự án có suối Hồ Đá là nguồn tiếp nhận nước thải của KCN Chơn Thành I.

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

Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư của dự án là Bản quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước

- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CG 436021, số vào sổ GCN: CT 08466 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh

Bình Phước cấp ngày 05/01/2017 với tổng diện tích sử dụng là 30.000,1 m².

- Giấy phép xây dựng số 30/GPXD ngày 28/08/2017 do Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Bình Phước cấp.
- Quyết định số 766/QĐ-UBND ngày 23/03/2021 của UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy sản xuất đồ gỗ Jyn Yang, quy mô 48.000 sản phẩm/năm.
- Công văn số 744/STNMT-CCBVMT ngày 28/04/2022 của UBND tỉnh Bình Phước về việc thông báo kết quả vận hành thử nghiệm của dự án Nhà máy sản xuất đồ gỗ Jyn Yang, quy mô 48.000 sản phẩm/năm tại lô A10.1 - A10.2 - A10.3, KCN Chơn Thành I, ấp 2, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại, mã QLCTNH: 70.00367.T ngày 12/3/2020.

2.3. Quy mô của Dự án :

- Quy mô tổng diện tích thực hiện Dự án là: 30.000,1 m²
- Quy mô Dự án: “Nhà máy sản xuất đồ gỗ Jyn Yang, quy mô 48.000 sản phẩm/năm.” có vốn đầu tư là 90.645.000.000 VNĐ (Chín mươi tỷ sáu trăm bốn mươi lăm triệu đồng) theo Giấy chứng nhận đầu tư số 9853485218 do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp. Căn cứ theo khoản 3 điều 9 của Luật Đầu tư công quy định dự án thuộc **nhóm B** theo tiêu chí phân loại dự án đầu tư công theo quy định tại Nghị định số 40/2020/NĐ-CP của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công (*Nhóm dự án Dự án công nghiệp khác, trừ các dự án thuộc lĩnh vực công nghiệp có vốn đầu tư từ 60 tỷ đồng đến dưới 1.000 tỷ đồng*).
- Quy mô công suất đầu tư của Dự án: sản xuất giường, tủ, bàn, ghế gỗ các loại với công suất 48.000 bộ sản phẩm/năm

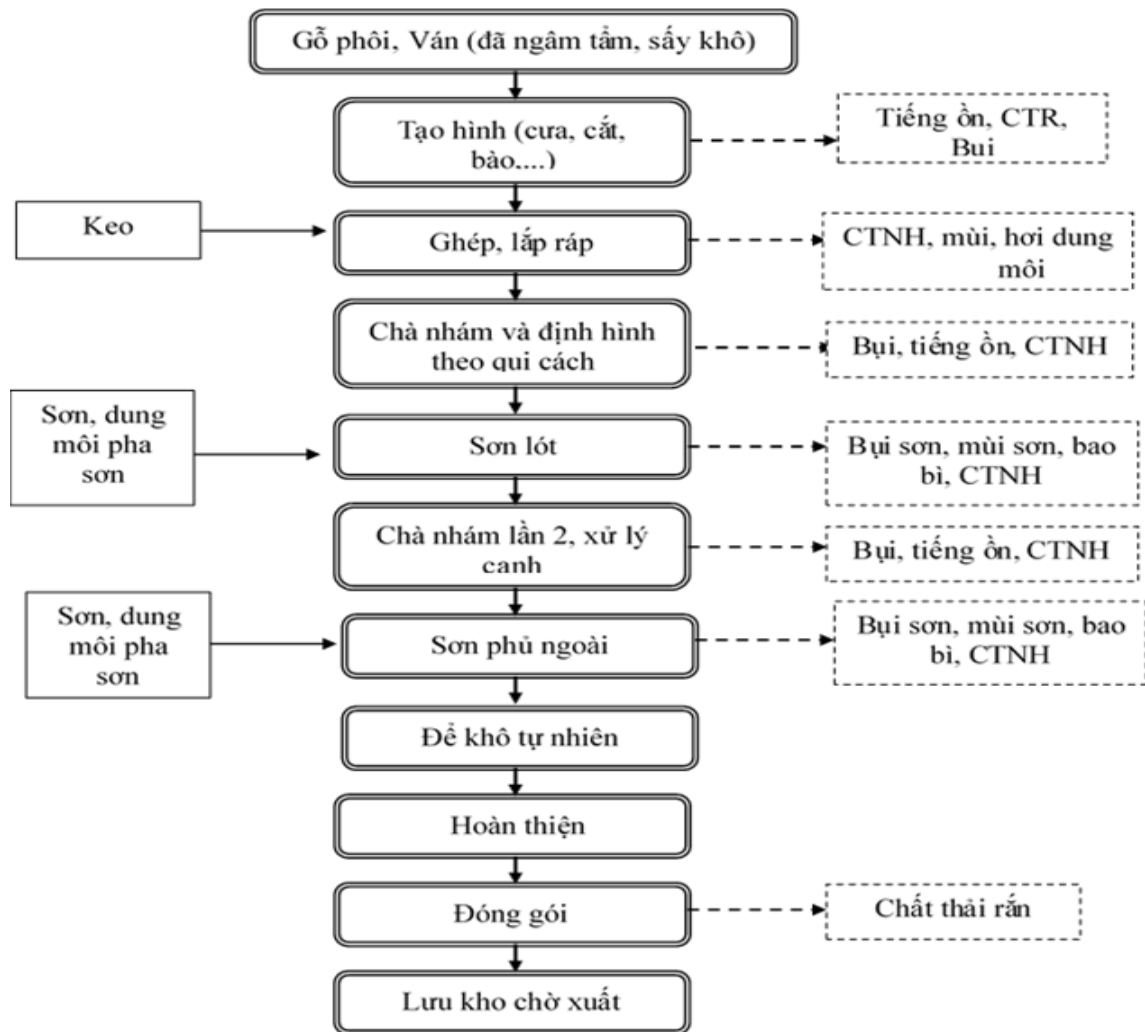
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của Dự án

3.1. Công suất của Dự án

Công suất hoạt động của Dự án: sản xuất giường, tủ, bàn, ghế gỗ các loại với công suất 48.000 bộ sản phẩm/năm.

3.2. Công nghệ sản xuất

Dự án sản xuất đồ gỗ gia dụng với công nghệ hiện đại, dây chuyền sản xuất tiên tiến, tự động hóa cao nhằm nâng cao hiệu quả và tiết kiệm chi phí sản xuất, tiết kiệm chi phí nguồn nhân lực vận hành góp phần cạnh tranh giá thành sản xuất trên thị trường tiêu thụ. Quy trình sản xuất của Dự án được trình bày tóm tắt trong Hình 1.3.



Hình 1.3 - Sơ đồ khối quy trình sản xuất

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu cho quá trình sản xuất là gỗ phôi (đã qua sơ chế ngâm tẩm, sấy khô), ván được nhập khẩu về và lưu tại xưởng nhà xưởng 1 (kho chứa nguyên liệu nằm trong xưởng 1) chủ yếu từ New Zealand, Chi Lê và thu mua từ nguồn trong nước. Toàn bộ nguyên liệu được gia công tạo hình (cưa, cắt, khoan, bào, tạo rãnh gờ) là công đoạn vận hành thủ công bằng tay do công nhân thực hiện bằng các máy cưa, cắt, khoan, bào để tạo hình các bộ phận bàn, ghế (mặt bàn, chân, ...). Sau đó được công nhân thực hiện thủ công sắp xếp, ghép, lắp ráp các chi tiết bộ phận của sản phẩm lại với nhau theo đúng quy cách và chà nhám, lắp ráp, định hình theo qui cách ở nhà xưởng 3 (Công đoạn này được bố trí trong khu vực kín gió nhằm hạn chế bụi phát tán ra bên ngoài môi trường), ở giai đoạn này thường phát sinh bụi đáng kể và thường là bụi có kích thước nhỏ. Sau đó theo dây chuyền chuyển qua nhà xưởng 2 cho công đoạn tiếp theo.

Tiếp theo là công đoạn sơn:

- 1) Sơn màng nước: Là công đoạn bán tự động được thực hiện trong buồng kín để tránh gây phát tán bụi sơn và mùi ra bên ngoài theo quy trình sau khi được đưa vào vận hành thì nước tưới vào bộ phận hộp phân phối trên vách màng nước sẽ

đi qua các ống nổi bơm nước. Đến khi tràn qua mép máng thì nước sẽ tạo thành màng liên tục để bám và giữ lấy bụi sơn. Ở phía sau của vách màng nước là các vách ngăn và hệ thống vòi phun sẽ có nhiệm vụ phân ly nước ra khỏi không khí và thực hiện làm sạch bụi sơn trước khi đi qua hệ thống quạt hút và ống thải. Dòng khí sạch sau khi vượt được màng nước sẽ được bố trí hộp lọc than hoạt tính để xử lý khí thải sơn trước khi thải ra ngoài môi trường qua ống thoát khí. Nước tuần hoàn được bơm lại vào máng và nước sạch được thay theo chu kỳ (1 tháng/ 1 lần).

- 2) Sơn khô: Là công đoạn thực hiện theo dây chuyền tự động kín, hơi dung môi phát sinh được dẫn đến hộp lọc than hoạt tính nhờ hệ thống hút khí được bố trí bên trong buồng sơn thông qua 02 quạt hút để xử lý trước khi khí sạch thoát ra ngoài.

Sau công đoạn sơn, sản phẩm theo băng chuyền (sản phẩm sẽ được để khô tự nhiên theo băng chuyền chạy chậm trong nhà xưởng) dẫn về khu chà nhám lần 2, xử lý cạnh, trong công đoạn này phát sinh nhiều bụi sơn mịn. Công đoạn chà nhám được thực hiện bằng tay để đảm bảo độ trơn láng của bề mặt sản phẩm, giúp sơn mịn đẹp hơn.

Sau sơn sản phẩm được để khô tự nhiên sau đó được chuyển qua khu vực nhà xưởng 1 để thực hiện các công đoạn hoàn thiện trước khi kiểm tra, đóng gói và xuất hàng. Trong giai đoạn đóng gói sẽ phát sinh một số chất thải rắn như bao bì, thùng carton.

Qua mỗi công đoạn nhỏ của quy trình sản xuất đều có khâu kiểm tra. Hàng không đạt chất lượng được gia công lại hoặc bỏ thành phế phẩm để xử lý riêng.

Ghi chú: Dự án sử dụng sơn PU, sơn lót PU và dung môi chuyên dùng pha sơn PU (thường gọi là dung môi PU). Thành phần dung môi là hỗn hợp Toluene 6%; Xylene 10%, Ethyl axetate 8%; Butyl axetate 15%. Trong quá trình sơn và sau sơn (chờ sản phẩm khô bằng phương pháp để khô tự nhiên) các dung môi này bay hơi tạo mùi trong nhà xưởng và gây ô nhiễm không khí.

3.3. Sản phẩm của Dự án

Sản phẩm từ quá trình hoạt động sản xuất của Dự án được trình bày dưới bảng sau:

Bảng 1.2 - Các chủng loại sản phẩm của Công ty

TT	Tên sản phẩm	Công suất (sản phẩm/năm)
1	Giường	30.000
2	Tủ	10.000
3	Bàn ghế	8.000
Tổng		48.000

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

Theo số liệu chủ đầu tư cung cấp, thì quy cách các sản phẩm ước tính như sau:

Bảng 1.3 - Các chủng loại sản phẩm của Công ty

TT	Tên sản phẩm	Khối lượng ước tính từng sản phẩm (kg/sản phẩm)	Số lượng (bộ sản phẩm/năm)	Khối lượng tổng sản phẩm (tấn/năm)
1	Giường	112	30.000	3.360
2	Tủ	180	10.000	1.800
3	Bàn ghế	125	8.000	1.000
Tổng			48.000	6.160

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

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

4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng cho Dự án

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

Theo kinh nghiệm sản xuất trong lĩnh vực ngành công nghiệp chế biến sản xuất đồ gỗ nội thất của Chủ đầu tư. Căn cứ theo bảng tính chi tiết nguyên vật liệu xuất kho sản xuất sản phẩm tháng 10/2020 cho Chủ đầu tư cung cấp (đính kèm phụ lục), thì để sản xuất 4.000 m³/sản phẩm cần: 1.083,333 m³ gỗ; 2,833 kg sơn PU và dung môi pha sơn; 3,167 kg dầu chuối; 1,750 kg keo ghép gỗ các loại và 38 kg keo 502 Dựa trên số liệu trên ước tính số lượng nguyên, nhiên vật liệu được sử dụng trong 01 năm của Dự án được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 1.4 - Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên vật liệu

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Đơn vị tính	Số lượng/năm	Mục đích sử dụng	Nguồn cung cấp	Ghi chú
I	Nguyên nhiên liệu phục vụ hoạt động sản xuất					
1	Gỗ phôi	m ³	10.000 (5.600 Tấn)	Sản xuất đồ gỗ	New Zealand	
2	Ván PW, MDF	m ³	3.000 (2.100 Tấn)	Sản xuất đồ gỗ	Trung quốc, Thái lan, Mã lai	

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Đơn vị tính	Số lượng/năm	Mục đích sử dụng	Nguồn cung cấp	Ghi chú
3	Keo sữa (Keo AICA)	Kg	20.000	Dán gỗ	Nhật	
4	Giấy nhám	Tám	230.000 (690 Kg)	Chà nhám	Việt nam	
5	Dầu chuối	Kg	25.000	Pha dung môi	Việt nam	
6	Keo 502	Kg	405	Xử lý gỗ thành phẩm	Việt nam	
7	Keo dán gỗ A-B	Kg	1000	Xử lý gỗ thành phẩm	Việt Nam	
9	Sơn PU	Kg	21.000	Sơn gỗ	Việt Nam	
10	Dung môi pha sơn	Kg	13.000	Sơn gỗ	Việt nam	
II	Nguyên nhiên liệu phục vụ quá trình xử lý hơi dung môi					
1	Than hoạt tính	Kg	6.538	Xử lý hơi dung môi	Việt Nam	Sử dụng tám than và hộp lọc than hoạt tính
III	Nguyên nhiên liệu phục vụ quá trình xử lý nước thải					
1	Clorine	Kg	39	Xử lý nước thải	Trung Quốc	Khử trùng

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

4.2. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cung cấp: Điện từ mạng lưới điện chung của tỉnh Bình Phước thông qua hệ thống đường dây cáp điện của KCN Chơn Thành I.
- Nhu cầu sử dụng điện của Nhà máy hiện nay khoảng 200.000 KWh điện/tháng.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Dự án sử dụng nguồn nước cung cấp cho các hoạt động như sau:

Nhu cầu nước sinh hoạt

- Số lượng công nhân làm việc tại nhà máy là 400 công nhân viên. Tuy nhiên, căn cứ theo quy định định mức tính toán hiện nay, theo TCXDVN 33-2006, định mức 45 lít/người/ngày. Do đó, tổng lượng nước dùng cho công nhân viên của nhà máy như sau: $400 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người} \times = 18.000 \text{ lít/ngày} = 18 \text{ m}^3/\text{ngày}$

Nhu cầu nước sản xuất

- Nhằm đáp ứng tốt hơn cho nhu cầu hoạt động. Nhà máy sẽ bố trí lắp đặt sử dụng là 11 buồng sơn. Lưu lượng nước cấp cho 1 buồng sơn màng nước ban đầu là $0,5 \text{ m}^3/\text{buồng}$ (Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt của Công ty). Vậy tổng lượng nước sử dụng mỗi ngày cho toàn hệ thống của buồng sơn là $5,5 \text{ m}^3$.
- Lượng nước được châm khoảng $0,2 \text{ m}^3/\text{buồng/ngày}$, tổng lượng nước bổ sung cho 11 buồng sơn là $2,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$. (Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt của Công ty).
- Lượng cặn sơn được vớt định kỳ: 2 tuần/lần, được thu gom và xử lý như CTNH (Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt của Công ty).
- Nước tuần hoàn buồng sơn được thay thế theo chu kỳ: 1 tháng/lần (Theo ĐTM đã được phê duyệt lượng nước này được tuần hoàn không thải ra ngoài, định kỳ 2 tuần thực hiện vệ sinh vớt cặn 1 lần. Lượng cặn xả được thu gom xử lý như chất thải nguy hại theo đúng quy định. Tuy nhiên, theo kết quả khảo sát tham khảo của một số Công ty có sử dụng hệ thống buồng sơn nước tương tự như Công ty TNHH Jyn Yang, Chủ đầu tư nhận thấy sau thời hoạt động nếu lượng nước tuần hoàn buồng sơn không thải ra ngoài sẽ phát sinh nhiều mùi hôi tại hệ thống tuần hoàn và giảm hiệu suất xử lý bụi sơn và hơi dung môi. Do vậy, Nhà máy sẽ thay thế lượng nước tuần hoàn này theo chu kỳ 1 tháng/lần và thu gom, xử lý như chất thải nguy hại theo đúng quy định).

Nhu cầu nước cho mục đích khác

- Nước tưới cây xanh thảm cỏ: Theo TCXDVN 33 – 2006, định mức sử dụng cho tưới cây xanh thảm cỏ là $4 - 6 \text{ lít/m}^2$ nên lượng nước cần để tưới cây cho Dự án là: $6.000 \times 4 = 24.000 \text{ lít} = 24 \text{ m}^3$
- Nước dùng để vệ sinh nhà xưởng: Theo TCXDVN 33:2006: Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế thì nước vệ sinh nhà xưởng bằng 10% nước cấp cho sinh hoạt. Như vậy, dự kiến lượng nước sử dụng để vệ sinh tại Dự án là: $30 \times 10\% = 3 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

Ngoài ra, tại Dự án còn một lượng nước dự trữ cho hoạt động phòng cháy chữa cháy khoảng 108m^3 (được tính cho 1 đám cháy trong 3 giờ liên tục với lưu lượng 10 lít/giây/đám cháy). Lượng nước này được cấp trực tiếp từ hệ thống cấp nước chính của khu vực.

$$W_{cc} = 10 \text{ lít/giây/đám cháy} \times 3 \text{ giờ} \times 1 \text{ đám cháy} \times 3.600 \text{ giây/1.000} = 108\text{m}^3.$$

Nhu cầu nước của Nhà máy được tóm tắt và trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.5 - Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước lớn nhất trong ngày của Công ty

TT	Mục đích	Lưu lượng nước đầu vào ($\text{m}^3/\text{ngày}$)	Lưu lượng nước bổ sung ($\text{m}^3/\text{ngày}$)
1	Nước sinh hoạt	18	-
2	Nước vệ sinh nhà xưởng	3	-
3	Tưới cây tưới đường	24	-
4	Nước cấp cho sản xuất	5,5	2,2
Tổng khối lượng lớn nhất trong ngày		50,5	2,2

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

4.4. Nhu cầu lao động

- Tổng số lao động hiện tại của nhà máy là 400 người.
- Thời gian làm việc: 8 giờ/ca, 1 ca/ngày.
- Số ngày làm việc trong năm: 300 ngày/năm hoặc theo Luật lao động Việt Nam.

Công nhân viên được nghỉ các ngày chủ nhật, nghỉ lễ, tết theo quy định của Nhà nước. Các quy định về chế độ làm việc (Bảo hiểm, đau ốm...) sẽ được Công ty thực hiện đúng theo quy định của Luật Lao động do Nhà nước ban hành.

5. Các thông tin khác liên quan đến Dự án

5.1. Nguồn vốn đầu tư của Dự án

- Tổng vốn đầu tư của Dự án là 90.645.000.000 VNĐ (Chín mươi tỷ sáu trăm bốn mươi lăm triệu đồng).
- Chi phí Bảo vệ môi trường: 4.953.500.000 VNĐ
- Chi phí vận hành và giám sát hằng năm:
 - + Chi phí duy trì vận hành các công trình bảo vệ môi trường hằng năm: 200.000.000 VNĐ
 - + Giám sát môi trường: 160.000.000 VNĐ.

5.2. Danh mục máy móc, thiết bị của Dự án

Toàn bộ máy móc sử dụng tại Nhà máy là mua mới 100% chính hãng có model sản xuất từ năm 2015 đến 2020, hoàn toàn đủ điều kiện đáp ứng nhu cầu sử dụng về mặt công nghệ theo quy định của pháp luật. Dự án có các loại máy đã được đầu tư ở giai đoạn đầu tiên phục vụ quá trình vận hành thử nghiệm có tình trạng máy móc thiết bị cũ 98% và các thiết bị máy móc mới bổ sung mới 100%.

Bảng 1.6 - Danh mục máy móc, thiết bị trong quá trình sản xuất của Nhà máy

T T	Tên thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Tình trạng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Công suất	Công đoạn
1	Máy bơm chữa cháy	3	Cái	98%	Taiwan	2019	20HP	PCCC
2	Hệ thống camera	58	Cái	Mới 100% Cũ 98%	Taiwan	2019 2020	-	Giám sát
3	Hệ thống máy nén khí, sấy khí, bộ lọc khí	1 2	Cái Bộ	98%	Taiwan	2019	50HP	Nén khí
4	Hệ thống báo cháy	6	Cái	98%	Việt Nam	2019	-	PCCC
5	Máy chà nhám băng	1	Cái	98%	Việt Nam	2019	75A	Chà nhám
6	Máy ép Veener & thiết bị đi kèm	1	Bộ	98%	Việt Nam	2019	100tám/ ngày	Ép gỗ
7	Băng tải thoa keo	1	Cái	98%	Việt Nam	2019	10m/ phút	Thoa keo
8	Máy khoan đứng	6	Cái	Mới 100% Cũ 98%	Việt Nam	2015 2020	1HP	Khoan gỗ

T T	Tên thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Tình trạng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Công suất	Công đoạn
9	Máy bào 1 mặt	3	Cái	Mới 100%	Taiwan	2016	5,5 KW	Bào gỗ
10	Máy bào 2 mặt	1	Cái	Mới 100%	Taiwan	2015	5,5 KW	Bào gỗ
11	Máy bào 4 mặt	1	Cái	98%	Taiwan	2016	7HP	Bào gỗ
12	Máy cắt 1 trục	5	Cái	98%	Taiwan	2016	250KW	Cắt gỗ
13	Máy cắt 2 đầu	4	Cái	Mới 100% Cũ 98%	Taiwan	2016 2020	300KW	Cắt gỗ
14	Máy cắt 2 đầu tự động	1	Cái	98%	Taiwan	2016	1 HP	Cắt gỗ
15	Máy cắt gỗ phôi	2	Cái	98%	Taiwan	2016	2HP	Cắt phôi gỗ
16	Máy cắt MDF tự động	1	Cái	98%	Taiwan	2019	4,93K W	Cắt ván
17	Máy cuốn đầu trục Tupi	8	Cái	98%	Taiwan	2019	3 - 4KW	Phay các chi tiết cong
18	Máy chà nhám cạnh	9	Cái	Mới 100% Cũ 98%	Taiwan	2015 2020	3KW	Chà nhám
19	Máy chà nhám thùng	8	Cái	Mới 100% Cũ 98%	Taiwan	2016 2020	15HP	Chà nhám
20	Máy chà nhám thùng	3	Cái	100%	Việt Nam	2020	4,5KW	Chà nhám

T T	Tên thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Tình trạng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Công suất	Công đoạn
21	Máy đánh mộng Finger	1	Cái	98%	Việt Nam	2015	15HP	Dùng tạo mộng răng lược trên đầu phôi gỗ
22	Máy khoan ngang	11	Cái	Mới 100% Cũ 98%	Việt Nam	2015 2020	4,95K W	Khoan gỗ
23	Máy đánh mang cá	1	Cái	98%	Taiwan	2015	2HP	Đánh bóng gỗ
24	Máy đánh mộng âm - dương	1	Cái	98%	Taiwan	2016	11,5K W	Tạo mộng âm và dương cho các chi tiết tủ, bàn, ghế
25	Máy đánh thuyền	1	Cái	98%	Taiwan	2016	3HP	Đánh bóng gỗ
26	Máy định hình lớn	1	Cái	98%	Taiwan	2015	-	Định hình sản phẩm
27	Máy rô tơ	3	Cái	98%	Taiwan	2015	3HP	Chế biến gỗ
28	Máy rô tơ ngang	1	Cái	98%	Taiwan	2015	5HP	Chế biến gỗ
29	Máy rô tơ 2 trục	6	Cái	98%	Taiwan	2015	6HP	Chế biến gỗ
30	Máy xén lớn	4	Cái	98%	Taiwan	2016	10HP	Xén gỗ

T T	Tên thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Tình trạng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Công suất	Công đoạn
31	Máy xén nhỏ	2	Cái	Mới 100% Cũ 98%	Taiwan	2016 2020	3HP	Xén gỗ
32	Máy xén đa năng	1	Cái	98%	Taiwan	2016	3HP	Xén gỗ
33	Bình hơi	2	Cái	98%	Việt Nam	2015	5HP	Cung cấp hơi, cung cấp nhiệt
34	Máy hút bụi lớn	2	Cái	98%	Việt Nam	2015	1,6KW	Hút bụi
35	Máy dán biên	1	Cái	98%	Việt Nam	2019	2,2KW	Dán gỗ
36	Xe nâng tay	7	Cái	98%	Việt Nam	2016	-	Vận chuyển nguyên vật liệu, thành phẩm
37	Máy cưa tay	1	Cái	98%	China	2016	1,2KW	Cưa gỗ
38	Máy cắt ván	4	Cái	98%	Taiwan	2016	13HP	Cắt ván
39	Băng chuyền	8	Cái	Mới 100% Cũ 98%	Việt Nam	2016 2020	15m/ phút	Chuyển nguyên vật liệu
40	Máy ép gỗ (đầu giường)	2	Bộ	Mới 100% Cũ 98%	Việt Nam	2015 2020	26KW	Ép mộng đầu giường
41	Máy nén khí 50 HP	1	Cái	98%	Taiwan	2016	50HP	Nén khí

T T	Tên thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Tình trạng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Công suất	Công đoạn
42	Máy trộn keo và xúc tác	1	Bộ	98%	Việt Nam	2015	1,2KW	Trộn keo
43	Máy trét keo	1	Cái	98%	Việt Nam	2016	-	Trét keo
44	Máy ép keo	1	Cái	98%	Việt Nam	2016	12KW	Ép keo
45	Máy cào gỗ	1	Cái	98%	Việt Nam	2015	1,5HP	Cào gỗ
46	Máy đánh bóng	1	Cái	98%	Việt Nam	2016	1,2KW	Đánh bóng gỗ
47	Máy khoan vật giường (TĐ)	1	Cái	98%	Việt Nam	2016	2,2KW	Khoan
48	Xe nâng Toyota (4T)	1	Chiế c	98%	Japan	2015	4T	Vận chuyển nguyên vật liệu, thành phẩm
49	Máy nén khí 20HP	1	Cái	98%	Japan	2015	20HP	Nén khí
50	Máy ép ván nhiệt	1	Cái	98%	China	2015	15KW	Ép ván
51	Máy khoan đúng nhiều mũi	1	Cái	98%	Việt Nam	2016	2HP	Khoan
52	Máy bơm nước	1	Cái	98%	Việt Nam	2016	2HP	Bơm nước
53	Máy hàn điện nhỏ	1	Cái	98%	China	2016	4,5KV A	Hàn

T T	Tên thiết bị	Số lượng	Đơn vị	Tình trạng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Công suất	Công đoạn
54	Dụng cụ ép thuyền	1	Cái	98%	Taiwan	2015	-	Ép gỗ
55	Bàn nâng ván MDF	1	Cái	98%	Taiwan	2015	-	Nâng ván
56	Máy hơi 75HP	1	cái	Mới 100% Cũ 98%	Việt Nam	2019 2020	75HP	Nén hơi

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

5.3. Các hạng mục công trình của Dự án

a. Các hạng mục phục vụ hoạt động của Dự án

Công ty TNHH Jyn Yang đã thành lập Dự án “Xây dựng nhà máy sản xuất đồ gỗ Jyn Yang, quy mô 48.000 sản phẩm/năm” tại KCN Chơn Thành I, Kp 2, phường Thành Tâm, Thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước theo Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 1748/QĐ-UBND ngày 19/07/2017. Các hạng mục công trình đã được xây dựng hoàn chỉnh năm 2018 với kết cấu bê tông kiên cố. Tuy nhiên đến đầu năm 2020 mới bắt đầu đi vào vận hành thử nghiệm và hoạt động, nên toàn bộ các hạng mục này là mới hoàn toàn. Do đó khi Dự án đi vào hoạt động Công ty sẽ sử dụng toàn bộ các hạng mục đã xây dựng để phục vụ hoạt động sản xuất.

Tổng diện tích đất sử dụng của Dự án là 30.000,1 m², các công trình nhà xưởng, kho chứa đã xây dựng của Công ty rất rộng rãi và tương đối đầy đủ theo như danh mục các hạng mục công trình đã trình bày trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt. Cơ cấu sử dụng đất của toàn bộ Dự án được trình bày trong bảng bên dưới.

Bảng 1.7 - Cơ cấu sử dụng đất của toàn Dự án

TT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Diện tích xây dựng	16.880	56,27
2	Diện tích bãi cỏ, cây xanh	6.000	20,00
3	Diện tích sân bãi, giao thông	7.120,1	23,73
Tổng cộng		30.000,1	100

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

Bảng 1.8 - Các hạng mục công trình chính của Dự án

TT	Hạng mục	Số lượng	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
I	Tổng diện tích xây dựng		16.866	56,22
1	Nhà xưởng 1 (Cưa, cắt, bào, chà nhám, kho chứa nguyên liệu ...)	1	9.702	32,34
2	Nhà xưởng 2 (phun sơn)	1	3.234	10,78
3	Nhà xưởng 3 (Đóng gói và chứa thành phẩm)	1	2.156	7,19
4	Văn phòng	1	504	1,68
5	Hồ nước PCCC	1	240	0,80
6	Nhà bảo vệ	2	30	0,10
7	Nhà vệ sinh công nhân	2	56	0,19
8	Hệ thống tuần hoàn nước buồng sơn	1	54	0,18
9	Kho chứa chất thải nguy hại	1	34	0,11
10	Kho chứa chất thải rắn (sinh hoạt và công nghiệp)	1	34	0,11
11	Căn tin	1	528	1,76
12	Kho chứa hóa chất	1	80	0,27
13	Nhà để xe ô tô	1	80	0,27
14	Nhà để xe máy	2	100	0,33
15	Kho chứa bụi	1	48	0,16
II	Diện tích bãi cỏ + cây xanh		6.000	20,00
III	Diện tích sân bãi giao thông		7.120,1	23,73
TỔNG CỘNG		-	30.000,1	100

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

b. Hệ thống cung cấp điện

Toàn bộ nguồn điện cung cấp cho Dự án sẽ sử dụng nguồn điện từ mạng điện chung của tỉnh Bình Phước thông qua hệ thống đường dây cáp điện của điện lực KCN Chơn Thành I. Hệ thống cấp điện gồm đường dây điện chính từ trạm điện đến cầu dao tổng

của Nhà máy và các đường dây nhánh đến các vị trí sử dụng điện trên Dự án tính toán đường dây và thiết bị bảo vệ có mức độ an toàn cao (hệ số an toàn từ 1,5 – 2,0).

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. Khi Dự án đi vào hoạt động thì nhu cầu sử dụng điện cho Dự án khoảng 200.000 Kwh/tháng. Như vậy, ước tính mỗi năm công ty sử dụng khoảng 2.400.000 Kwh/năm.

c. Hệ thống cung cấp nước

Nhà máy nằm trong KCN Chơn Thành I nên hệ thống cung cấp nước cho nhà máy hoạt động do Chi nhánh cấp nước Chơn Thành thuộc Công ty CP Cấp nước – Môi trường Bình Dương cung cấp; Công ty cam kết không khai thác sử dụng nước ngầm trong suốt quá trình hoạt động.

Hệ thống cấp nước được bố trí mạng lưới đường ống chính Ø60 đối với ống bơm lên đài cao, Ø90 đối với ống chính dẫn nước từ đài nước phân phối cho các vị trí sử dụng. Các ống nhánh có đường kính ống từ Ø34 – 60 tùy theo vị trí sử dụng.

d. Hệ thống phòng cháy chữa cháy

Hệ thống PCCC được xây dựng đáp ứng đủ các tiêu chuẩn sau:

- Tiêu chuẩn TCVN 5760: 1993 Yêu cầu chung về thiết kế lắp đặt và sử dụng hệ thống chữa cháy.
- Tiêu chuẩn TCVN 4513: 1993 Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế.
- Tiêu chuẩn TCVN 5739: 1993 Thiết bị chữa cháy – Đầu nối.
- Tiêu chuẩn TCVN 2622: 78 và TCVN 2622: 1995 Phòng cháy chống cháy cho Nhà máy và công trình.
- Tiêu chuẩn TCVN 3890: 2009 - Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng.
- Tiêu chuẩn TCVN 33:2006/BXD: Cấp nước- Mạng lưới đường ống và các công trình tiêu chuẩn thiết kế.

Bên cạnh đó, Công ty có bố trí 01 bể nước phục vụ cho PCCC 240m². Các thiết bị ngoại vi bao gồm:

- 01 trung tâm báo cháy có nhân viên trực 24/24
- Đầu báo khói, đầu báo nhiệt, công tắc khẩn, còi báo cháy lắp đặt tại các phòng, các tầng của công trình.
- Dây tín hiệu báo cháy có tiết diện 0,75m trở lên và được luồn trong ống nhựa PVC, đi âm trên trần, trên tường của công trình
- Một bộ nguồn dự phòng có khả năng hoạt động 24h kể từ khi mất nguồn chính và 3 giờ khi báo cháy.

Hệ thống chống sét của Công ty bao gồm thanh kim loại thu sét tia tiên đạo, bán kính hoạt động tối thiểu là 55m, với cáp dẫn sét loại đồng trần đường kính 50 mm, được luồn trong ống PVC và dẫn đến hộp đếm sét và hệ tiếp đất;

Công ty đã được Phòng CS.PCCC&CNCH – Công an tỉnh Bình Phước nghiệm thu PCCC tại Văn bản số 107/PC07 ngày 29/10/2018.

e. Hệ thống thông tin liên lạc

Hệ thống thông tin liên lạc với chức năng liên lạc, truyền thông tin, thông báo, tìm kiếm dữ liệu,... khi cần thiết. Hệ thống thông tin liên lạc trong Nhà máy gồm các loại hình như sau:

- Hệ thống Internet
- Hệ thống điện thoại.

CHƯƠNG II.

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

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

Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Chơn Thành I. Đây là KCN này đã được quy hoạch và xây dựng hoàn thiện về Dự án hạ tầng với diện tích 124,4838 ha (bổ sung các ngành nghề thu hút đầu tư) cũng như đã được phê duyệt hoàn thành Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo một số quyết định sau:

Về quy hoạch xây dựng Dự án:

- Giai đoạn 1 của Khu Công Nghiệp Chơn Thành được thành lập theo Quyết định số 399/QĐ-UB ngày 17/03/2003 của UBND tỉnh Bình Phước với diện tích quy hoạch 115 ha và được Bộ Xây dựng phê duyệt Quy hoạch chi tiết KCN Chơn Thành giai đoạn 1 theo Quyết định số 283/QĐ-BXD ngày 24/02/2004;
- Quyết định số 2493/QĐ-UBND ngày 27/10/2010 của UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng TL 1/2000 KCN Chơn Thành giai đoạn 1, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước;
- Dự án “Nhà máy sản xuất đồ gỗ Jyn Yang, công suất 48.000 sản phẩm/năm” do Công ty TNHH Jyn Yang được Ban quản lý khu kinh tế cấp giấy phép xây dựng số 30/GPXD tại Lô A10.1 – A10.2 – A10.3, KCN Chơn Thành I, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Về thủ tục môi trường của Dự án:

- Quyết định số 1836/QĐ-UBND ngày 03/08/2010 của UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung Cơ sở xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Chơn Thành, giai đoạn I điều chỉnh quy hoạch tăng diện tích quy hoạch từ 115 ha lên 124,84 ha;
- Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 707/QĐ-UBND ngày 10/04/2015 của Cơ sở xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Chơn Thành, giai đoạn 1, diện tích 124,4838 ha (bổ sung các ngành nghề thu hút đầu tư) tại ấp 2, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước do Công ty Cổ phần Đầu tư xây dựng Cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành làm chủ đầu tư;
- Giấy xác nhận số 05/GXN-STNMT ngày 03/02/2016 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước xác nhận về việc hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của cơ sở xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Chơn Thành – Giai đoạn 1, diện tích 124,4838 ha (bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư);
- Quyết định số 705/QĐ-UBND ngày 07/04/2020 của UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Cơ sở xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Chơn Thành, diện tích 124,48 ha (điều chỉnh cơ cấu sử dụng đất) tại xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước do Công ty TNHH MTV

- Đầu tư Xây dựng Cơ sở hạ tầng Khu Công Nghiệp Chơn Thành làm chủ đầu tư;
- KCN Chơn Thành I thu hút các ngành nghề cơ khí điện máy; Chế biến gỗ xuất khẩu; Chế biến nông lâm sản, thức ăn gia súc; Sản xuất da giày, may mặc, thủ công mỹ nghệ; Kho vận, vật tư xây dựng...
 - Quyết định số 766/QĐ-UBND ngày 23/03/2021 được Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Bình Phước cấp về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: “Nhà máy sản xuất đồ gỗ Jyn Yang, công suất 48.000 sản phẩm/năm” do Công ty TNHH Jyn Yang làm Chủ đầu tư tại Lô A10.1 – A10.2 – A10.3, KCN Chơn Thành I, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước. Dự án được quy hoạch và xây dựng trên khu vực đất dự trữ trong Lô A10.1 – A10.2 – A10.3, KCN Chơn Thành I, xã Thành Tâm, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước. Do đó, Dự án không làm thay đổi về hạ tầng kỹ thuật chung của KCN Chơn Thành I quy hoạch kiến trúc hiện có của Công ty.

Dự án hoạt động với ngành nghề sản xuất gỗ gia dụng xuất khẩu là hoàn toàn phù hợp về phân khu chức năng, bố trí ngành nghề của KCN nói riêng và quy hoạch phát triển của tỉnh Bình Phước nói chung.

2. Sự phù hợp của Dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường

Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Chơn Thành 1, Khu công nghiệp này đã được quy hoạch và xây dựng hoàn thiện về cơ sở hạ tầng.

Hiện tại, KCN Chơn Thành 1 đã hoàn thành hệ thống thoát nước mưa tách biệt với hệ thống thu gom nước thải. Nước mưa sau khi thu gom được xả ra ra Suối Hồ Đá

Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt, KCN Chơn Thành I sẽ đầu tư hệ thống XLNT tổng công suất 2.400 m³/ngày.đêm chia làm 02 giai đoạn: giai đoạn 1 công suất 1.200 m³/ngày.đêm chia làm 02 phân kỳ, mỗi phân kỳ có công suất 600 m³/ngày.đêm.

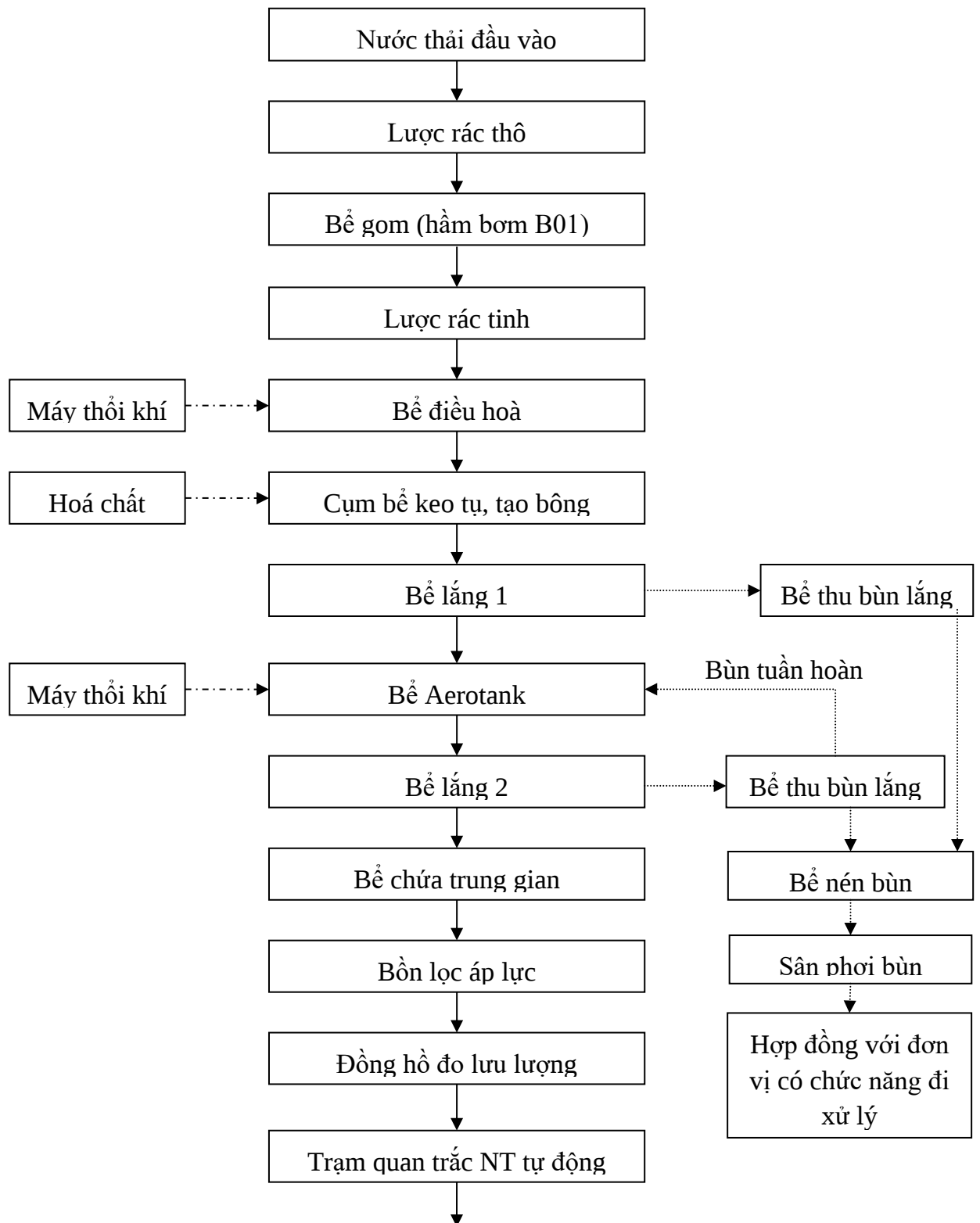
Hiện nay, Công ty CP Đầu tư Xây dựng cơ sở hạ tầng KCN Chơn Thành đã đầu tư xây dựng hệ thống XLNT tập trung phân kỳ 1 - Giai đoạn 1 công suất 600 m³/ngày.đêm; còn giai đoạn 1 – phân kỳ 2 và giai đoạn 2 thì chưa xây dựng.

Hệ thống quan trắc môi trường tự động:

Công ty CP Đầu tư Xây dựng cơ sở hạ tầng KCN Chơn Thành đã lắp đặt thiết bị quan trắc tự động, liên tục và đã truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước theo quy định.



Quy trình công nghệ Trạm XLNT tập trung hiện tại của KCN:



Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột
A ($K_q = 0,9$, $K_f = 1,1$) xả ra suối Hồ Đá

Hình 2.1 - Sơ đồ quy trình công nghệ Trạm XLNT tập trung hiện tại của KCN

Thuyết minh quy trình:

Nước thải từ các nhà máy trong KCN được đầu nối dẫn về hệ thống thu gom nước

chung của KCN. Nước thải được chuyển về bể gom tập trung có lắp các bơm nước và được bơm lên bể điều hoà, bể điều hoà có tác dụng điều hoà lưu lượng cũng như nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải. Từ đây, nước thải sẽ tiếp thu được bơm sang cụm bể keo tụ tạo bông sau đó qua bể lắng 1. Tại đây, các chất rắn hoà tan không thể tự lắng bằng trọng lực sẽ được liên kết lại với nhau tạo thành các bông cặn có kích thước cũng như khối lượng đủ lớn để lắng xuống phía đáy của bể lắng 1, phần nước trong sẽ nằm ở phía trên và được dẫn tiếp tục sang bể sinh học hiếu khí.

Trong bể sinh học hiếu khí sẽ được cung cấp khí liên tục từ máy thổi khí để tạo điều kiện cho quá trình phân huỷ hiếu khí xảy ra. Các chất hữu cơ sẽ được phân huỷ để tạo nên sinh khối của vi sinh vật và các sản phẩm cuối cùng của quá trình là CO₂, H₂O. Sau thời gian lưu tại bể sinh học, nước thải và bùn hoạt tính sẽ được chuyển sang bể lắng 2 để làm nhiệm vụ tách bùn hoạt tính ở trạng thái lơ lửng với nước thải để đảm bảo nước thải sau khi thoát ra ngoài có chứa chất rắn lơ lửng dưới ngưỡng quy định cho phép.

Nước thải từ bể lắng 2 sẽ được cho qua bể chứa trung gian, sau đó qua bồn lọc áp lực. Nước thải sau xử lý đạt được quy chuẩn thải theo quy định (QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, với $K_q = 0,9$, $K_f = 1,1$). Nước thải sau xử lý được dẫn ra nguồn tiếp nhận bằng đường ống kín. Phần bùn thải phát sinh từ các bể lắng sẽ được bơm tuần hoàn một phần trở lại bể xử lý sinh học hiếu khí để bù đắp cho lượng vi sinh đã bị mất đi (chảy qua bể lắng 2), phần bùn còn lại được bơm về bể nén bùn, sau đó bùn được làm ráo nước bằng sân phơi bùn, lượng bùn này được hợp đồng với đơn vị có chức năng đem đi xử lý theo đúng quy định.

HTXLNT tập trung của KCN sẽ tiếp tục xử lý nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

Khi Dự án “Nhà máy sản xuất đồ gỗ Jyn Yang, quy mô 48.000 sản phẩm/năm” đi vào hoạt động: tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại Dự án là 18 m³/ngày.đêm, toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt này được xử lý đạt quy định QCVN 40, cột B trước khi đầu nối với hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Chơn Thành I để xử lý tiếp tục đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

Vì nguồn tiếp nhận nước thải của Dự án là hệ thống thoát nước thải của KCN 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.

CHƯƠNG III.

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Để giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn đến môi trường khu vực Dự án và lân cận, chủ Dự án tiến hành các biện pháp sau:

- Quản lý tốt các nguồn gây ô nhiễm môi trường (khí thải, nước thải, chất thải rắn...) theo đúng quy định. Thường xuyên vệ sinh sạch sẽ khu vực sân bãi, đường nội bộ; không để rơi vãi chất thải trong quá trình hoạt động của Dự án;

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải, khu vực sân bãi và khu hành lang được tráng nhựa tạo độ dốc cần thiết để nước mưa thoát nhanh;

- Nước chảy trên bề mặt giao thông nội bộ của nhà máy được thu gom qua hệ thống thu gom nước mưa bố trí xung quanh các công trình, hố ga có thu cát. Tại miệng nắp hố ga có song chắn để ngăn chặn lá cây, rác cuốn vào hệ thống thoát gây phân hủy và làm tắc nghẽn hệ thống thoát nước mưa của nhà máy.

- Nước mưa được thu gom đường ống tròn BTCT Ø300mm với tổng chiều dài 1465,6m và 89 hố ga. Các tuyến ống thoát nước mưa sau đó sẽ xả ra hệ thống thoát nước mưa của KCN Chơn Thành I qua 02 điểm đầu nối ở 1 điểm đường số 3 và 1 điểm đường số 10

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

TT	Loại	Số lượng	Ghi chú
1	Ống thoát nước mưa	1.465,6 m	Cống hộp BT ϕ 300
2	Hố ga thu gom nước mưa	89 hố	1,2 x 1,0 x 1,4
3	Hố ga đầu nối	02	

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

- Phương thức thoát nước mưa: tự chảy

1.2. Thu gom, thoát nước thải

a. Công trình thu gom, thoát nước thải

Nước thải phát sinh tại Nhà máy chủ yếu là nước thải sinh hoạt phục vụ cho hoạt động sinh hoạt của công nhân viên. Do đó, phương án xử lý nước thải sinh hoạt tại nhà máy như sau: toàn bộ nước thải sinh hoạt của công ty được xử lý bằng cải tạo bể tự hoại 5 ngăn để xử lý nước thải từ nhà vệ sinh. Sau đó, tại hố ga cuối cùng, trước khi đầu nối với KCN sẽ được khử trùng châm chlorine tự động để khử trùng toàn bộ nước thải sinh

hoạt. Chất lượng nước thải đầu ra đạt quy định cho phép QCVN 40:2011/BTNMT cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Hệ thống thoát nước thải của Nhà máy có tổng chiều dài 619,2m, đường kính Ø114mm, ống HDPE, với 23 hố ga thu gom trước khi đầu nối về 01 hố ga ở gần đường số 3.

b. Điểm xả nước thải sau xử lý

Căn cứ biên bản đầu nối số 0022020 /TTĐN.NT/KCNCT/2020 ngày 10/5/2020 giữa Công ty CPĐT xây dựng cơ sở hạ tầng KCN Chơn Thành và Công ty TNHH Jyn Yang. Điểm đầu nối với HTXL nước thải tập trung của KCN nằm ở gần đường số 3 có tọa độ X: 1259407; Y:592397.

1.3. Xử lý nước thải

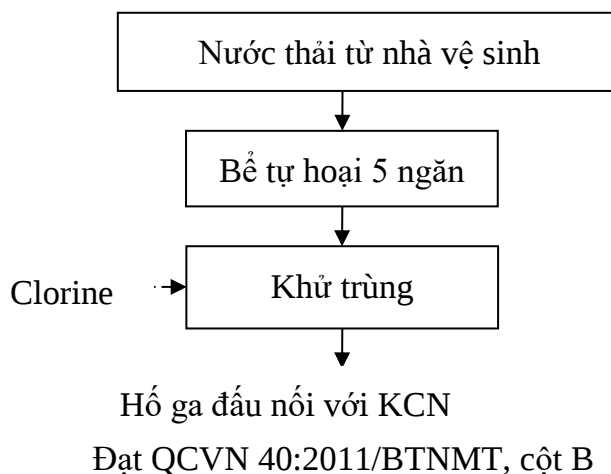
a. Nước thải sinh hoạt

- Với số lượng công nhân viên làm việc tại Dự án là 400 người. Theo TCXD 33:2006 tiêu chuẩn dùng nước trong phân xưởng sản xuất công nghiệp tính theo đầu người trong một ca làm việc là 45 lít/người/ngày. Vậy nước cấp dùng cho sinh hoạt của 400 công nhân viên được tính:

$$Q_{sh} = 400 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người} = 18.000 \text{ lít/ngày} = 18 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

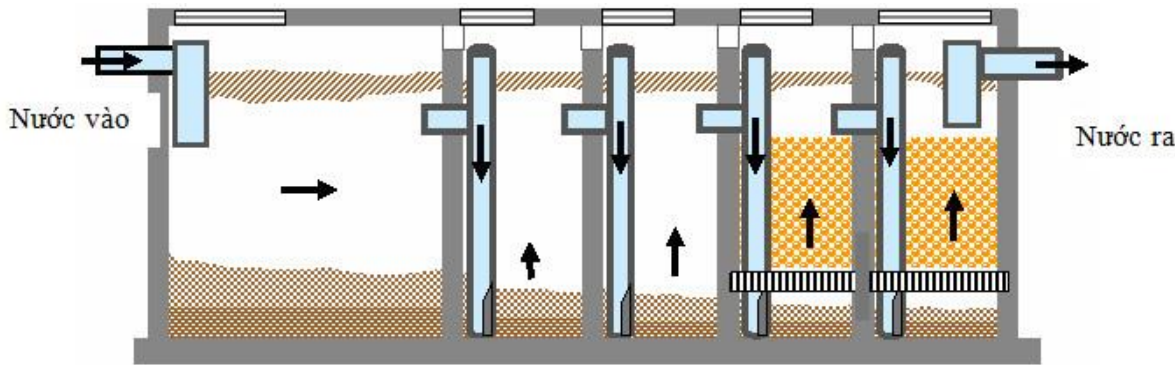
- Hiện tại Công ty có đầu tư 5 bể tự hoại, kích thước mỗi bể tự hoại có thể tích lần lượt là: 7,3m; 4m; 4m; 3,3m và 3,3m. Tổng thể tích của 5 bể tự hoại là $(7,3 + 4 + 4 + 3,3 + 3,3) \times 2,5 = 54,75 \text{ m}^3$ đảm bảo xử lý lượng nước thải sinh hoạt của công nhân.

- Nước thải phát sinh tại công ty chủ yếu là nước thải sinh hoạt phục vụ cho hoạt động sinh hoạt của công nhân viên. Toàn bộ nước thải sinh hoạt tại nhà máy được xử lý như sau: nước thải sinh hoạt được xử lý bằng bể tự hoại 5 ngăn (BASTAF), sẽ được thu gom bằng ống HDPE đường kính Ø114mm dẫn về hố ga cuối cùng, trước khi đầu nối với KCN, tại hố ga này sẽ được khử trùng châm chlorine tự động để khử trùng toàn bộ nước thải sinh hoạt. Chất lượng nước thải đầu ra đạt quy định cho phép QCVN 40:2011/BTNMT cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt của nhà máy được thể hiện trong hình sau:



Hình 3.1 - Quy trình xử lý nước thải của nhà máy

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



Hình 3.2 - Cấu tạo bể tự hoại xử lý nước thải sinh hoạt

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 5 ngăn (BASTAF):

Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò làm ngăn lắng, lên men kỵ khí, đồng thời điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải. Nước được đưa từ ngăn chứa sang ngăn có dòng hướng lên bằng các vách ngăn hướng dòng hay bằng các ống dẫn. Nhờ các vách ngăn hướng dòng, ở những ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động, các chất hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hóa, làm nguồn dinh dưỡng cho sự phát triển của chúng.

Sau khi qua bể tự hoại thì hàm lượng các chất ô nhiễm BOD₅, COD và SS giảm đáng kể. Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại. Sau đó, tại hố ga cuối cùng, trước khi đầu nối với KCN sẽ được khử trùng chậm chlorine tự động để khử trùng toàn bộ nước thải sinh hoạt. Chất lượng nước thải đầu ra đạt quy định QCVN 40, cột B.

Bảng 3.2 - Danh mục hoá chất sử dụng xử lý nước thải

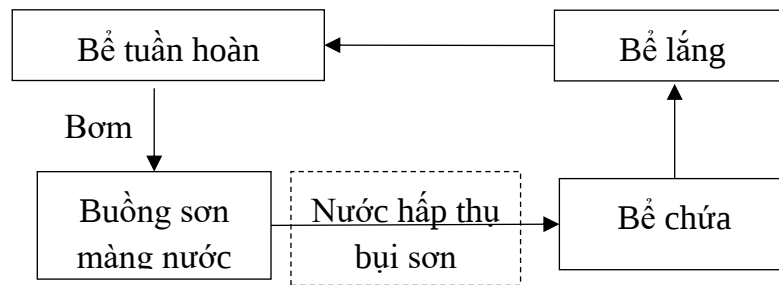
STT	Tên hoá chất	Thành phần hóa học	Đơn vị	Mục đích sử dụng	Khối lượng
1	Chlorine	CaOCl ₂	kg/ năm	Xử lý nước thải	39

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

b. Nước tuần hoàn buồng sơn

Lượng nước sử dụng cho hoạt động của buồng sơn được tuần hoàn lại hoàn toàn, do đó không làm phát sinh nước thải sản xuất.

Thành phần trong nước thải xử lý bụi sơn chủ yếu là các chất tạo màng, dung môi, bột màu có khả năng gây ô nhiễm với độ phân tán, độ bền nhiệt động học, hoạt tính hóa học khác nhau, là tác nhân tạo nên nồng độ COD, SS cao. Nếu lượng nước tuần hoàn sau thời gian sử dụng không được thải bỏ sẽ phát sinh nhiều mùi hôi độc hại gây ảnh hưởng đến sức khỏe và môi trường. Do vậy, Công ty sẽ tiến hành thay nước buồng sơn định kỳ 1 tháng/lần với hệ thống tuần hoàn nước buồng sơn như sau:



Hình 3.3 - Quy trình xử lý nước tuần hoàn buồng sơn

Nước cấp cho các buồng sơn sau quá trình phun sơn màng nước được dẫn qua các hệ thống ống dẫn về bể chứa sau đó nước tự chảy về bể lắng. Tại đây, các cặn sơn sẽ được giữ lại phía dưới đáy, phần nước trên sẽ tự chảy về bể tuần hoàn và được bơm tuần hoàn liên tục về cho các màng nước của các buồng sơn.

Lưu lượng nước cấp cho 1 buồng sơn màng nước ban đầu là $0,5 \text{ m}^3/\text{buồng}$. Do vậy, tổng lượng nước sử dụng mỗi ngày cho toàn hệ thống của 11 buồng sơn là $5,5 \text{ m}^3$.

Nước thải từ quá trình hấp thụ bụi sơn của hệ thống buồng sơn: phát sinh khoảng $1,83 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Chủ đầu tư sẽ tiến hành thay nước tuần hoàn xử lý bụi sơn với chu kỳ sử dụng 1 tháng/lần và toàn bộ lượng nước thải từ các buồng sơn sau quá trình tuần hoàn sẽ được thu gom xử lý như CTNH theo quy định.

Bảng 3.3 - Thông số kỹ thuật của hệ thống tuần hoàn nước buồng sơn

TT	Hạng mục	Số lượng (bể)	Thông số kỹ thuật	Cấu tạo bể
1	Bể chứa	01	$L \times W \times H = 1,5 \times 3 \times 5 \text{ (m)}$	BTCT
2	Bể lắng	01	$L \times W \times H = 1,5 \times 3 \times 5 \text{ (m)}$	
3	Bể tuần hoàn	01	$L \times W \times H = 2 \times 3 \times 5 \text{ (m)}$	

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

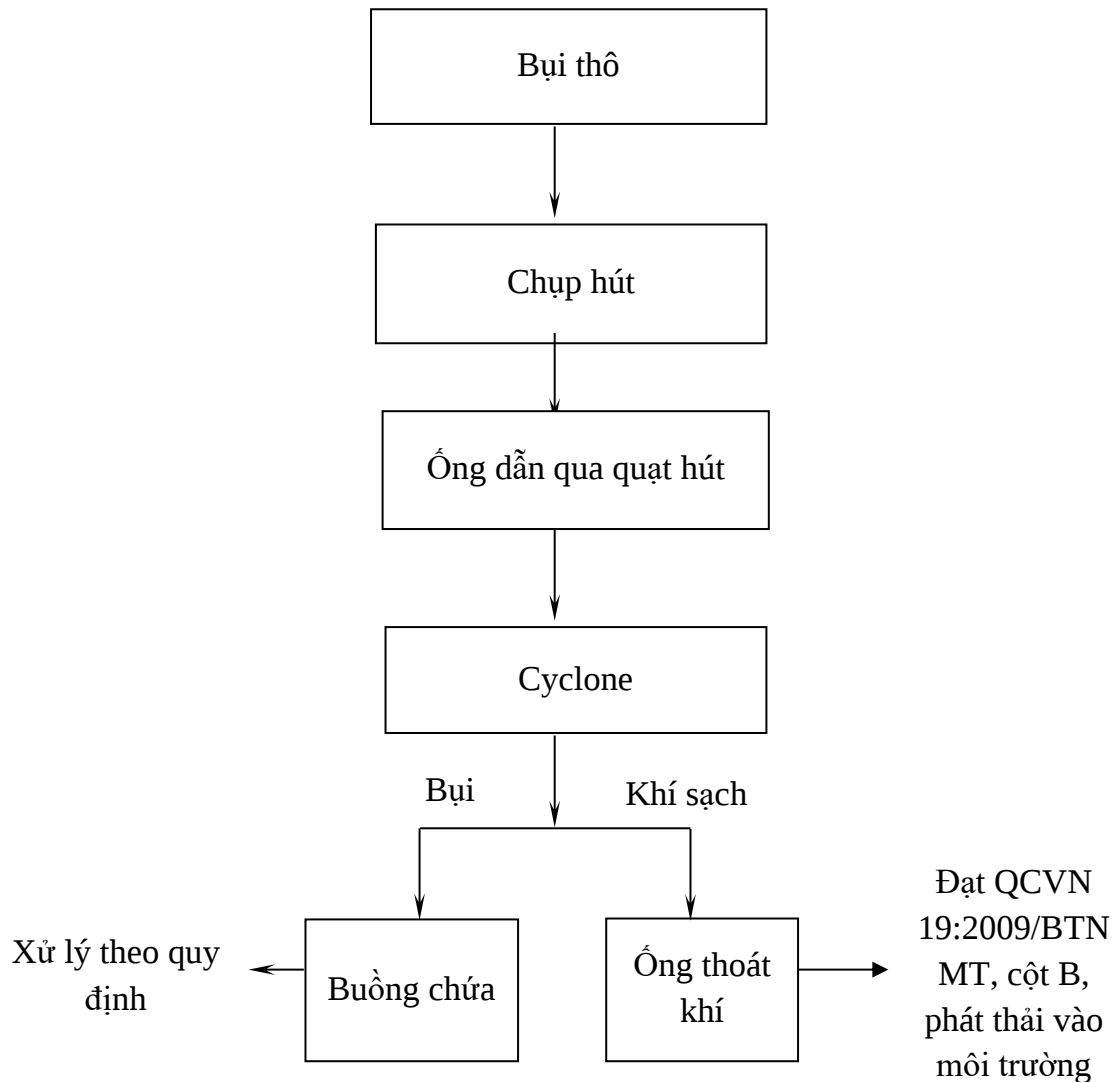
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải tại Dự án

Để hạn chế tác động của bụi và khí thải từ các hoạt động của Dự án trong công đoạn của quá trình sản xuất đồ gỗ gia dụng, bụi phát sinh từ quá trình định hình, cưa, xẻ, khoan, chà nhám, đánh bóng, lắp ráp (phát sinh từ các khu vực máy cưa, máy bào, máy đánh mộng, máy khoan, máy đục mộng, máy nhám, máy phay,...). Các biện pháp giảm thiểu như sau:

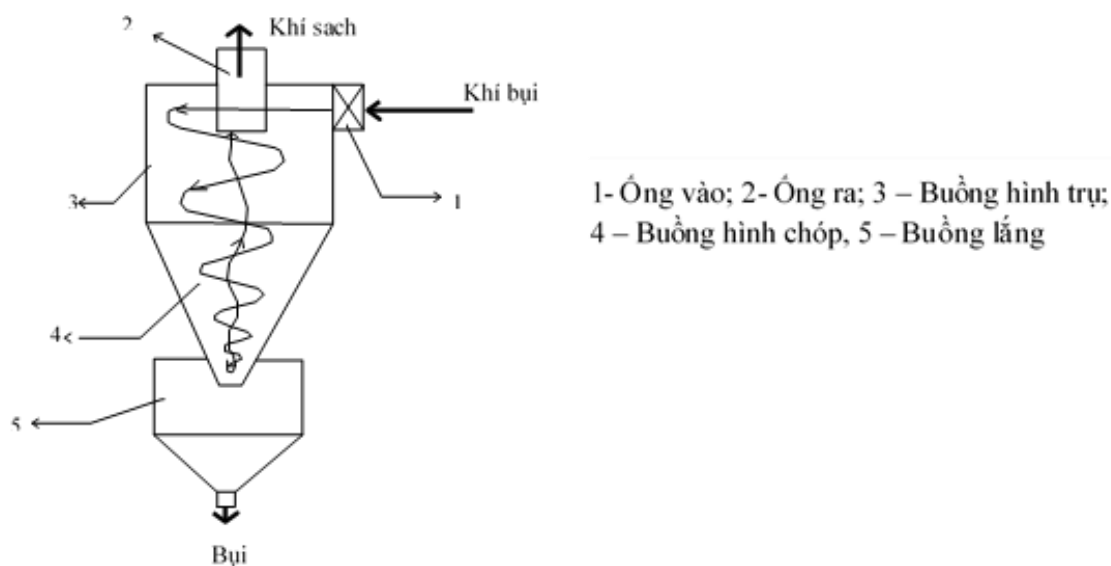
2.1. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi từ khâu sơ chế: Cưa, xẻ, bào, ...

Dự án lắp đặt 6 Cyclone hút bụi để thu bụi thô từ các giai đoạn như cắt, bào, khoan, cưa, Cyclone được làm bằng thép có phủ sơn cách nhiệt. Dự án lắp đặt hệ thống đường ống dẫn khí bằng thép, dày 3mm... Dự án lắp khoảng 6 quạt hút và các chụp hút tại những nơi phát sinh bụi, quạt hút sẽ hút bụi qua chụp hút và dẫn về Cyclone nhằm áp dụng lực ly tâm chuyển động trong Cyclone để giữ lại các mặt gỗ vụn.

Các thiết bị này được nhập mới hoàn toàn. Quy trình thu gom và xử lý bụi gỗ thô như sau:



Hình 3.4 - Sơ đồ công nghệ xử lý bụi từ công đoạn định hình



Hình 3.5 - Cấu tạo Cyclone thu bụi

Thuyết minh quy trình:

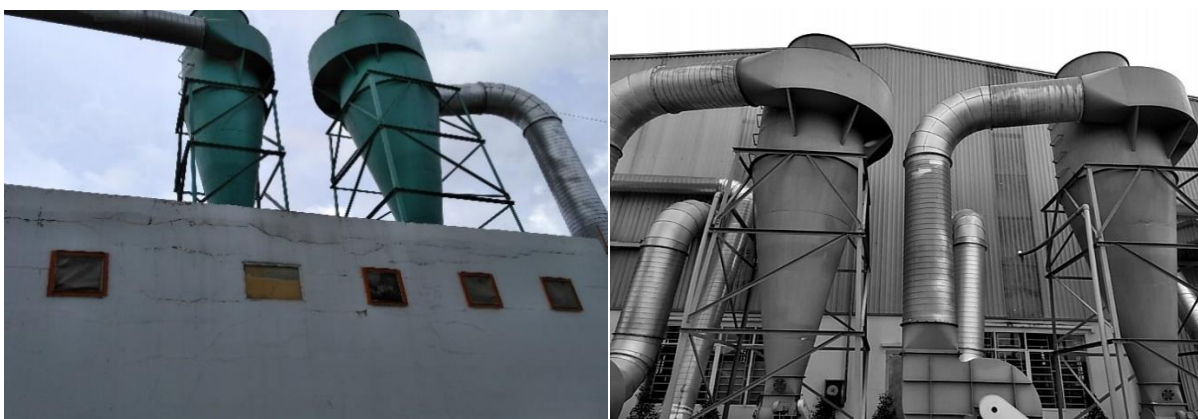
Bụi gỗ, mặt cưa từ các khu vực bàn cắt, bàn bào, máy khoan, máy cưa được hút theo các ống dẫn thu gom đi vào trong Cyclone theo hướng tuyến tính với Cyclone để tạo lực ly tâm. Dòng khí chuyển động xoay tròn bên trong và hạt bụi gỗ sẽ va đập với các vách phễu Cyclone và rơi xuống cửa ra bụi và lưu tạo thùng thu bụi. Dòng khí sạch sẽ chuyển động và đẩy lên trên qua ống thoát khí trên đỉnh Cyclone sau đó thoát ra ngoài. Ống thoát khí có đường kính 0,4m, chiều cao 12m

Bảng 3.4 - Thông số kỹ thuật của hệ thống Cyclone

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Năm sản xuất
1	Chụp hút	- Kích thước: L×B = 0,2 m x 0,2 m - Vật liệu: Tôn tráng kẽm	60 cái	Mới 100%	Việt Nam	2019 2020
2	Quạt hút	- 02 cái có motor hút 100 HP (Lưu lượng quạt: 40.000 – 95.000 m ³ /giờ) - 02 cái có motor hút 50 HP (Lưu lượng quạt: 20.000 – 47.500 m ³ /giờ) - 01 cái có motor hút 75 HP (Lưu lượng quạt: 30.000 – 72.000 m ³ /giờ)	06 cái	Mới 100%	Việt Nam	2019

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Năm sản xuất
		- 01 cái có motor hút 40 HP (Lưu lượng quạt: 10.000 – 38.000 m ³ /giờ)				
3	Cyclone	- Kích thước: D x H = 1,6 m x 4,0 m - Vật liệu: Thép	06 cái	Mới 100%	Việt Nam	2019
4	Ống thoát	- Kích thước: D x H = 0,4 m x 12 m - Vật liệu: Tôn tráng kẽm	06 cái	Mới 100%	Việt Nam	2019
5	Buồng chứa bụi	- Kích thước: L x B x H = 12 m x 4 m x 4 m - Vật liệu: BTCT	01 buồng	Mới 100%	Việt Nam	2019

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)



Hình 3.6 - Hệ thống Cyclone lắp đặt thực tế tại Nhà máy

2.2. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi từ khâu tinh chế: chà nhám, đánh bóng, chà nhám lần 2

Theo ĐTM đã được phê duyệt phê duyệt toàn bộ lượng bụi mịn phát sinh trong Nhà máy được thu gom và xử lý bằng 09 hệ thống túi vải di động để linh hoạt hơn trong công đoạn thu gom và xử lý được bố trí cụ thể như sau:

-Xưởng 3 có 06 hệ thống:

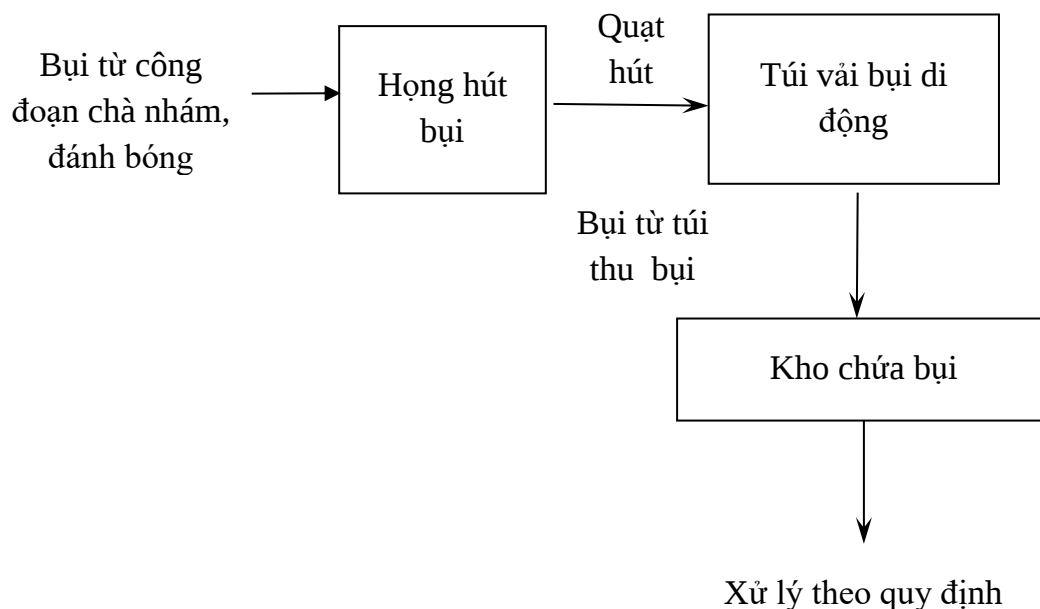
✓ 01 hệ thống có 08 hòng thu bụi nhỏ → 04 túi thu bụi nhờ 01 quạt hút 5 HP

✓ 05 hệ thống: mỗi hệ có 06 hòng thu bụi nhỏ → 02 túi thu bụi nhờ 01 quạt hút 5 HP

-Xưởng 2 có 03 hệ thống:

- ✓ 02 hệ thống: mỗi hệ có 08 hòng thu bụi nhỏ → 04 túi thu bụi nhờ 01 quạt hút 10 HP
- ✓ 01 hệ thống có 06 hòng thu bụi nhỏ → 02 túi thu bụi nhờ 01 quạt hút 10 HP (để xử lý bụi sau công đoạn chà nhám lần 2)

🌈 Quy trình xử lý đối với hệ thống xử lý bụi túi vải như sau:



Hình 3.7 - Sơ đồ công nghệ xử lý bụi túi vải từ các công đoạn chà nhám, đánh bóng, chà nhám lần 2

Thuyết minh sơ đồ công nghệ:

Bụi phát sinh từ công đoạn này chủ yếu là bụi có đường kính < 5 μ m có khả năng phát tán vào môi trường không khí sẽ được thu gom và xử lý bởi thiết bị thu bụi dạng túi vải di động có các công đoạn khép kín.

Không khí chứa bụi từ các công đoạn của quá trình sản xuất được hòng hút theo các đường ống dẫn vào túi vải thu bụi nhờ áp suất từ quạt hút, các hạt bụi sẽ bám dính trên bề mặt sợi túi vải. Sau một thời gian lớp bụi trong túi vải đầy sẽ tiến hành thu gom và vận chuyển cho vào buồng chứa đợi xử lý theo quy định.

Hiệu quả xử lý bụi đạt 99,61% - 99,74% (Nguồn: Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải tập 2-Cơ học về bụi và phương pháp xử lý bụi của GS.TS Trần Ngọc Chân) kể các các loại bụi có kích thước nhỏ hơn 5 μ m. Đối với loại bụi này Nhà máy sẽ lắp đặt 09 hệ thống lọc bụi túi vải di động để xử lý. Thông số kỹ thuật của hệ thống được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 3.5 - Thông số kỹ thuật của hệ thống túi vải di động từ các công đoạn chà nhám, đánh bóng, chà nhám lần 2

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ
1	Họng hút	- Đường kính: 0,2 m - Vật liệu: ống nhựa	54 cái	Mới 100%	Việt Nam
2	Túi vải di động	- Kích thước túi vải: D×L = 0,4 m x 2m - Vật liệu: vải	22 túi	Mới 100%	Việt Nam
3	Quạt hút	- 6 quạt hút 5 HP (Lưu lượng xử lý: 8.000 – 18.000 m ³ /h) - 3 quạt hút 10 HP (Lưu lượng xử lý: 12.000 – 28.000 m ³ /h)	09 cái	Mới 100%	Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)



Hình 3.8 - Hệ thống túi vải di động lắp đặt thực tế tại Nhà máy.

Ngoài ra, Công ty còn áp dụng thêm các biện pháp quản lý sau:

- Xây dựng hàng rào kín để hạn chế phát tán bụi do gió ra môi trường không khí xung quanh.
- Đổ bê tông, láng nhựa sân, đường nội bộ khu vực Dự án.
- Trồng cây xanh để điều hòa khí hậu và hạn chế bụi phát tán ra môi trường xung quanh. Chủ Dự án bố trí mảng cây xanh, thảm cỏ trên khoảng diện tích 6.000m² (chiếm hơn 20% tổng diện tích Dự án).
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại nhà máy.
- Bụi có đường kính lớn vài trăm đến vài ngàn µm sẽ tự lắng và được thu gom bằng hình thức quét dọn nhà xưởng.

2.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi sơn từ công đoạn chà nhám lần 2

Bụi phát sinh từ công đoạn chà nhám lần 2 là bụi mịn (kích thước $< 5 \mu\text{m}$), đối với loại bụi này Nhà máy sẽ được lắp đặt 01 hệ thống túi vải di động bao gồm: 6 hòng thu bụi nhỏ dẫn về 2 túi thu bụi nhờ 01 quạt hút 10HP.

Quy trình xử lý đối của hệ thống xử lý bụi túi vải tương như quy trình xử lý bụi và biện pháp giảm thiểu từ công đoạn chà nhám, định hình sản phẩm. Quy trình xử lý như sau: Bụi $\rightarrow$ Hòng hút bụi $\rightarrow$ Quạt hút $\rightarrow$ Túi vải di động.

Bảng 3.6 - Thông số kỹ thuật của hệ thống túi vải di động xử lý bụi sơn từ công đoạn chà nhám lần 2

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ	Năm sản xuất
1	Hòng hút	- Đường kính: 0,2 m - Vật liệu: ống nhựa	06 cái	Mới 100%	Việt Nam	2020
2	Túi vải thu bụi	- Kích thước túi vải: $D \times L = 0,4 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ - Vật liệu: vải	02 cái	Mới 100%	Việt Nam	2020
3	Quạt hút	- Công suất: 10 HP - Lưu lượng: 12.000 – 28.000 $\text{m}^3/\text{giờ}$	01 cái	Mới 100%	Việt Nam	2020

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

2.4. Biện pháp giảm thiểu bụi sơn và hơi dung môi

Theo ĐTM đã được phê duyệt Công ty sẽ lắp đặt 11 buồng sơn, trong đó có 4 buồng sơn có kèm theo hệ thống sơn khô tự động (mỗi buồng sơn khô tự động có 2 quạt hút tương đương với 2 ống thoát).

 Nguyên tắc hoạt động của các buồng sơn nước như sau:

- Nước tưới vào hộp phân phối (khay, máng) nằm bên trên vách chảy tràn (màng nước) qua các ống nối với bơm nước. Khi tràn qua mép máng, nước tạo thành màn liên tục để bám và giữ bụi sơn. Phía sau vách màng nước là tổ hợp các vách ngăn và hệ thống vòi phun làm nhiệm vụ phân ly nước khỏi không khí và rửa sạch bụi sơn một lần nữa trước khi qua quạt theo đường ống thải ra ngoài. Nước tuần hoàn được bơm lại vào máng.
- Đối với các hạt bụi sơn cuốn theo màng nước, quá trình xáo trộn nước do bơm hút tuần hoàn sẽ làm hạt bụi này trộn vào nước chứ không nằm yên trên bề mặt nước, các hạt kích thước nhỏ sẽ lơ lửng trong nước tạo SS. Phần hạt bụi sơn nặng hơn sẽ lắng dưới đáy bể chứa, phần cặn lắng này sẽ được tách ra và lưu chứa như chất thải

nguy hại. Phần nước còn lại tuần hoàn phục vụ cho hoạt động của màng sơn.

- Xây dựng khu vực riêng để sơn (buồng sơn), có vách ngăn ngay mỗi buồng sơn để tách riêng mỗi buồng, hạn chế hơi phát tán ra xung quanh. Công đoạn sơn được thực hiện trong buồng kín để đảm bảo việc hấp thu và xử lý bụi và hơi dung môi triệt để, không thải ra ngoài môi trường. Tuy nhiên, sau khi điều chỉnh để tăng khả năng xử lý triệt để cho khí thải thoát ra từ các ống thoát cuối cùng của màng sơn, Chủ Dự án sẽ lắp đặt thêm các hộp than hoạt tính để xử lý khí thải tại các buồng sơn trước khi thoát ra môi trường.

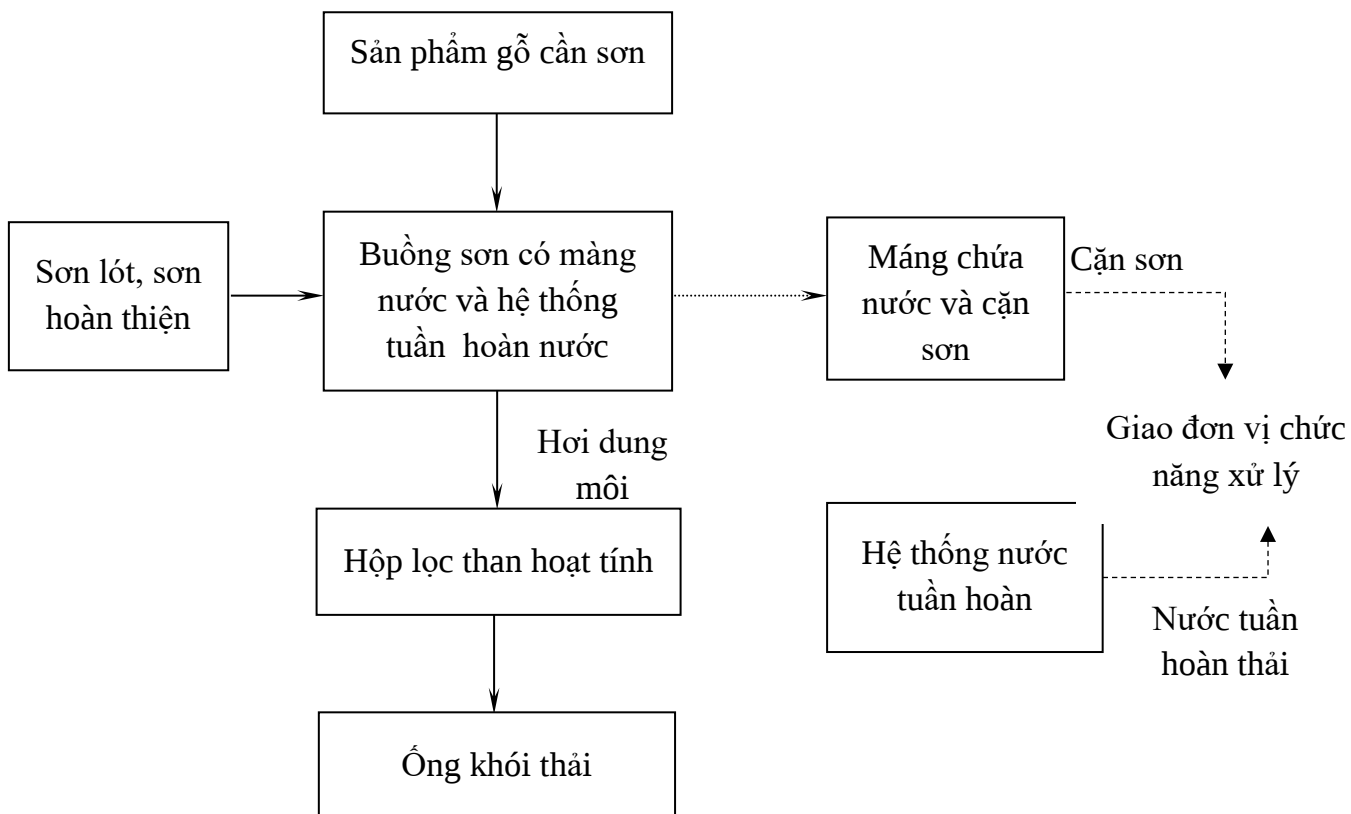
Nguyên tắc hoạt động của các buồng sơn khô như sau:

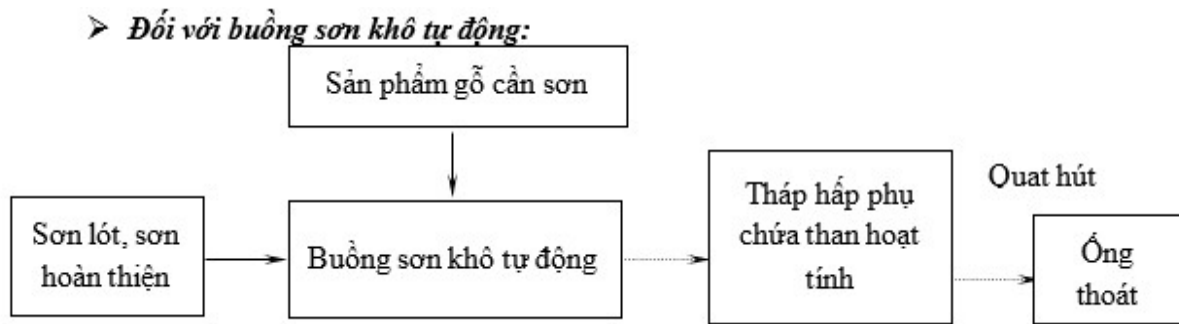
Mỗi buồng sơn khô tự động có 2 quạt hút tương đương với 2 ống thoát. Khí thải sau khi qua quạt hút của buồng sơn khô không qua màng nước mà theo ống dẫn chia làm 2 nhánh đường ống (2 buồng khô/1 nhánh đường ống) thu gom về 2 HTXL khí thải bằng hộp lọc than hoạt tính trước khi thải ra môi trường.

Quy trình công nghệ được trình bày chi tiết theo hình dưới đây:

➤ Đối với buồng sơn màng nước:

Quy trình công nghệ được trình bày chi tiết theo hình dưới đây:





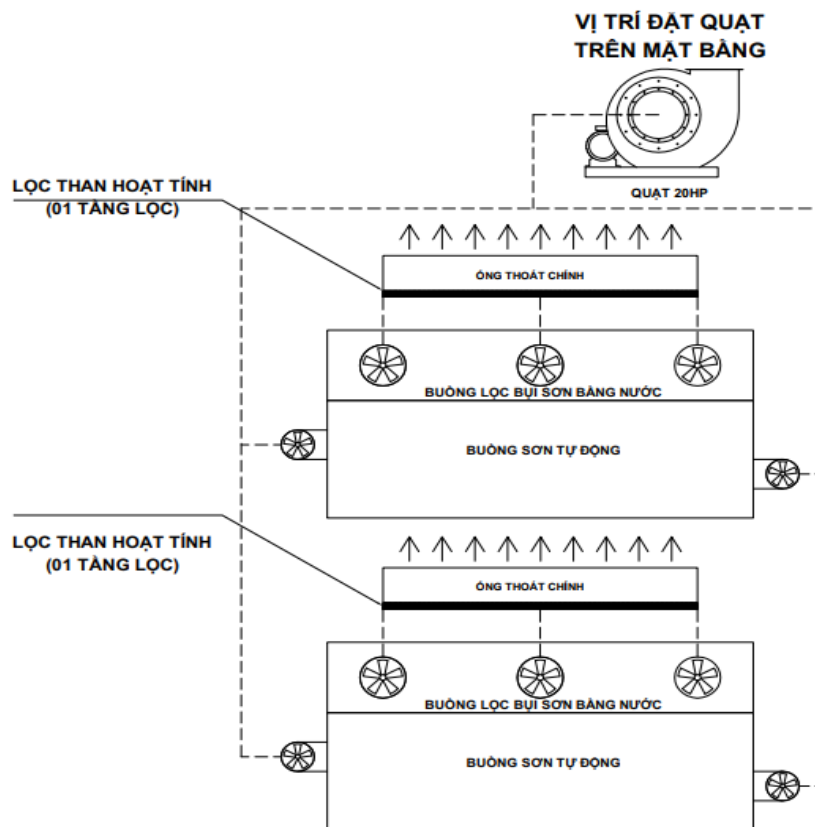
Hình 3.9 - Sơ đồ công nghệ xử lý bụi sơn

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Các chi tiết gỗ cần sơn được đưa vào vị trí sơn để tiến hành thao tác. Khu vực sơn có bố trí khu vực riêng sơn sau khi ra khỏi vòi xịt sẽ bám lên sản phẩm gỗ, phần sơn dư thừa sẽ phát tán vào không khí và hướng về phía màn chắn. Khi sơn đến màn chắn, bụi sơn sẽ bị bám vào màng nước, bụi sơn theo nước và theo chiều trọng lực trôi xuống đáy bể chứa đặt ở phía dưới. Tần suất thay nước trong bể định kỳ 01 tháng/lần. Cặn bùn sơn dưới đáy máng sẽ được thu gom và xử lý theo quy định của chất thải nguy hại.

Mỗi buồng sơn lắp đặt tại các đầu đường ống thu 1 quạt hút hướng trục 3HP, tùy theo số lượng ống thu mà lắp đặt số lượng quạt hút. Dòng khí sạch của mỗi buồng sơn sau khi vượt được màng nước sẽ được đẩy ra ngoài qua các ống thoát khí, tiếp tục được thu gom đi qua hộp lọc than hoạt tính. Tại đây hơi dung môi sẽ được hấp phụ vào các hạt than còn không khí sạch theo đường ống thoát ra ngoài môi trường qua 1 ống khói có chiều cao $h = 12\text{m}$ (so với mặt đất). Hệ thống xử lý bụi, khí thải từ quá trình sơn màng nước với quy trình xử lý: Bụi, khí thải → Buồng sơn màng nước → Quạt hút → Hộp lọc than hoạt tính → Ống thoát (đường kính 0,7 m, chiều cao 12 m)

Ngoài ra, đối với các chi tiết có kết cấu nhỏ, phức tạp sẽ được phân loại và sơn khô tự động bằng buồng sơn khô tự động trong khu vực khép kín riêng. Lắp đặt Hệ thống xử lý bụi, khí thải từ quá trình sơn khô tự động với quy trình xử lý: Bụi, khí thải → Buồng sơn khô (có tấm lọc) → Tháp hấp phụ chứa than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát (đường kính 0,7 m, chiều cao 12 m).



Hình 3.10 - Mô tả hệ thống thu gom và xử lý của các buồng sơn



Hình 3.11 - Hệ thống buồng sơn nước và khô thực tế tại Nhà máy

Bảng 3.7 - Thông số hệ thống xử lý khí thải, hơi dung môi sơn của buồng sơn nước

Tên thiết bị	Số lượng	Thông số
Buồng sơn	11 cái	Tùy từng buồng sơn: (sử dụng quạt hút hướng trục) + Buồng số 1: có 5 quạt hút 3 HP + Buồng số 2: có 3 quạt hút 3 HP + Buồng số 3: có 5 quạt hút 3 HP + Buồng số 4, 5: có 5 quạt hút 3 HP + Buồng số 6,7: mỗi buồng có 7 quạt hút 3 HP + Buồng số 8,9: mỗi buồng có 3 quạt hút 3 HP. + Buồng số 10,11: mỗi buồng có 4 quạt hút 3 HP. (Lưu lượng xử lý của mỗi quạt 3 HP: 1.400 – 2.300 m ³ /h)
Ống thoát	11 cái	- Kích thước: d x h = 0,7 m x 12 m - Vật liệu: Tôn tráng kẽm
Hộp lọc than hoạt tính	11 cái	- Kích thước: L x B x H = 5,4 m x 0,6 m x 1,1 - Vật liệu: Tôn tráng kẽm

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

Bảng 3.8 - Tổng hợp thông số HTXL bụi và hơi dung môi buồng sơn khô tự động

Tên thiết bị	Số lượng	Thông số
Buồng sơn khô tự động	04 cái	- Buồng số 8,9: mỗi buồng có 2 màng sơn khô tự động với mỗi buồng - Buồng số 10,11: mỗi buồng có 2 màng sơn khô tự động với mỗi buồng
Quạt hút	02 cái	- Công suất quạt hút: 20 HP (Lưu lượng xử lý: 5.000 – 15.000 m ³ /h)
Ống thoát	02 cái	- Kích thước: d x h = 0,75 m x 15 m - Vật liệu: tôn tráng kẽm
Hộp lọc than hoạt tính	02 cái	- Kích thước: L x B x H = 1,8 m x 1,2 m x 0,6 m - Vật liệu: Tôn tráng kẽm - Vật liệu hấp phụ than hoạt tính - Số lớp vật liệu hấp phụ: 03 lớp

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

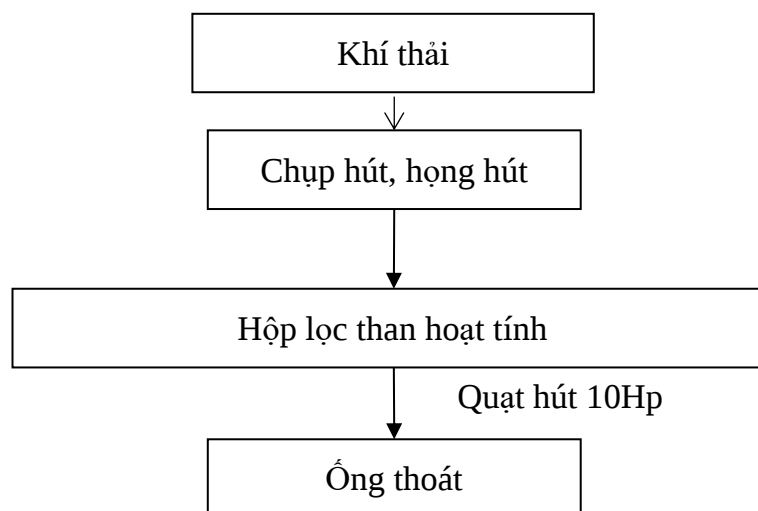
2.5. Biện pháp giảm thiểu khí thải hơi keo từ công đoạn ghép gỗ, dán gỗ, xử lý sản phẩm lỗi bằng keo 502

Hơi keo phát sinh trong Nhà xưởng xuất phát từ 02 khu vực: (1) Khu vực ghép gỗ và (2) Khu vực dán keo, xử lý sản phẩm lỗi bằng keo 502. Cụ thể:

- 1) Khu vực ghép gỗ: Bố trí tại Nhà xưởng 3 với diện tích 80 m², tại đây sẽ lắp đặt các chụp hút thu gom hơi keo phát sinh vào ống dẫn đến hộp lọc than hoạt tính nhờ quạt hút 10 HP.
- 2) Khu vực dán keo, xử lý sản phẩm lỗi bằng keo 502: Bố trí khu vực thực hiện công đoạn dán gỗ, xử lý sản phẩm lỗi bằng keo 502 chung với khu vực ghép gỗ với diện tích 20 m². Tại khu vực này, Công ty lắp đặt thêm các hòng hút để thu gom hơi keo phát sinh và đầu nối chung với hệ thống ống dẫn của khu vực ghép gỗ để xử lý.

Quy trình xử lý khí thải từ quá trình ghép gỗ, dán gỗ, xử lý các sản phẩm lỗi bằng keo 502: Khí thải → Chụp hút → Hộp lọc than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát (đường kính 0,6 m, chiều cao 15 m).

Quy trình xử lý khí thải tại công đoạn ghép gỗ, dán gỗ, xử lý sản phẩm lỗi như sau:



Hình 3.12 - Quy trình công nghệ xử lý khí thải hơi keo

Thuyết minh quy trình:

Khí thải phát sinh từ quá trình ghép gỗ, dán gỗ, xử lý gỗ thành phẩm bằng keo 502 được thu gom qua 3 chụp hút và 4 hòng hút đi vào hệ thống xử lý nhờ quạt hút 10 HP. Tại đây, các chất hữu cơ gây mùi trong dòng khí sẽ được giữ trên bề mặt vật liệu hấp phụ là than hoạt tính và dòng khí sạch được dẫn ra ngoài nhờ ống thoát cao 12m. Hệ thống xử lý khí thải đảm bảo xử lý đạt QCVN 20:2009/BTNMT. Lốp than hoạt tính sử dụng cho quá trình xử lý hơi dung môi được thay mới 3 tuần/lần và lượng than hoạt tính đã xử lý được đóng thùng đưa vào khu vực chứa chất thải nguy hại và xử lý.

Bảng 3.9 - Thông số kỹ thuật của thiết bị hấp phụ hơi dung môi bằng than hoạt tính

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Khu vực dán gỗ, ghép gỗ	- Kích thước chụp hút 1,0m x 1,5 m - Chất liệu: Tôn kẽm, độ dày 1mm	03 chụp hút
	Khu vực xử lý sản phẩm lỗi bằng keo 502	- Kích thước: hòng hút 100mm - Chất liệu: nhựa PVC	04 hòng hút
2	Đường ống thu gom	- Kích thước Ø400 mm - Chất liệu: Tôn kẽm, độ dày 1mm	01 hệ
4	Quạt hút	- Công suất: 10 HP - Điện: 3 pha 380 V - Lưu lượng xử lý: 12.000 – 28.000 m ³ /h	01 cái
5	Ống thoát	- Ống Ø600 mm - Chiều cao 15 m - Chất liệu: Tôn kẽm, độ dày 0,4 mm	01 cái
6	Hộp lọc than hoạt tính	- Kích thước: L×B×H = 1,2 m×1,2m×0,6m - Chất liệu: Tôn tráng kẽm - Số lớp vật liệu hấp phụ: 03 lớp	01 cái

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

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

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

Để giảm thiểu các tác động gây ra bởi chất thải sinh hoạt, Công ty sẽ trang bị và bố trí một số thùng chứa có nắp tại các nơi phát sinh (văn phòng, trong xưởng sản xuất, v.v...) để phân loại và thu gom nguồn thải này:

- Rau củ, thức ăn thừa, lá cây và các loại rác thải vô cơ không tái chế được sẽ được đưa đi xử lý.
- Các loại rác thải có thể tái chế (như: giấy vụn, bao bì, vỏ đồ hộp, thùng giấy, chai lọ...) sẽ được bán phế liệu.

Bố trí công nhân hàng ngày thu dọn chất thải rắn phát sinh.

Số lượng thùng rác: 04 thùng với thể tích mỗi thùng là 120L.

Kết cấu của thùng rác: Thùng rác bằng nhựa, có nắp đậy. Rác thải sinh hoạt sẽ được thu gom Nhà máy đã bố trí kho chất thải rắn (công nghiệp và sinh hoạt) với diện tích 20 m². Trong đó khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt là 8m², chiều cao 4m, thể tích 32 m³. Khả năng lưu chứa là 16 tấn, có kết cấu tường xây gạch, nền bê tông, mái lợp tôn và được bố trí đúng theo quy định, đảm bảo lưu chứa toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ Dự án.

Công ty đã ký hợp đồng số 37/HĐKT.RSH.2022 ngày 03/01/20222 với Công ty TNHH MTV Dịch vụ vệ sinh môi trường Tiến Dũng để thu gom, vận chuyển rác sinh hoạt tần xuất thu gom theo hợp đồng là 01 lần/tuần.

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

Chất thải rắn sản xuất không nguy hại: Phế liệu bao bì đóng gói nguyên vật liệu và sản phẩm các loại (bao nylon, giấy carton) và gỗ vụn, mùn cưa, bụi gỗ thu lại từ quá trình quét dọn, từ thiết bị lọc bụi.

Lượng phát sinh chất thải không nguy hại dự tính như sau:

Bảng 3.10 - Chất thải rắn công nghiệp phát sinh trung bình 1 tháng

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)	Số lượng (kg/tháng)	Nguồn phát sinh
1	Giấy carton	Rắn	500	Sản xuất
2	Bao nylon	Rắn	75	Sản xuất
3	Giấy nhám đã qua sử dụng	Rắn	57,50	Sản xuất
Tổng			632,5	

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

Và 132.646 kg/tháng gồm gỗ vụn, mùn cưa, bụi gỗ, có chứa thành phần nguy hại (trường hợp kết quả phân định là chất thải rắn thông thường).

Toàn bộ CTR được thu gom, phân loại CTR sản xuất phát sinh đưa vào khu vực lưu trữ; Nhà máy đã bố trí kho chất thải rắn công nghiệp với diện tích 26 m², chiều cao 4m, thể tích 104 m³. Khả năng lưu chứa là 52 tấn, 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.

Công ty đã ký hợp đồng số CGQ 0050/2021 với Công ty TNHH môi trường Cao Gia Quý để chuyển giao chất thải công nghiệp cho đơn vị thu gom, xử lý theo đúng quy định tần suất thu gom theo hợp đồng là 1 lần/tháng.

Chủ đầu tư 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.

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

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng 16.594,4 kg/tháng. Kho lưu chứa CTNH hiện nay có diện tích 34 m², chiều cao 4 m, thể tích 136 m³. Khả năng lưu chứa là 68 tấn. Lượng chất thải nguy hại phát sinh sinh là 16.594,5 kg/tháng $\approx$ 16,6 tấn/tháng, khu vực lưu trữ CTNH đảm bảo đủ dung tích chứa, từng loại chất thải được phân loại, bố trí trong các thùng chứa rác thải riêng biệt không để lẫn các loại chất thải với nhau, dán nhãn cảnh báo cho từng loại, có gờ, rãnh rón thu bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn theo đúng quy định.

Đối với chất thải nguy hại như: mực in, bóng đèn huỳnh quang, giẻ lau dính dầu nhớt,... Công ty thu gom và phân loại theo đúng quy định sau đó chuyển toàn bộ về khu vực chứa chất thải nguy hại tại kho chứa rác. Kho chất thải nguy hại được xây dựng kết

cầu tường gạch, nền bê tông, mái lợp tôn chống tạt, có rãnh, rỗng thu gom, xô cát, bình PCCC,...bố trí đúng theo quy định.

Bao bì ít nhất có 02 lớp vỏ và phải được buộc kín. Bao bì cứng (thùng chứa) phải có nắp đậy để đảm bảo ngăn chất thải rò rỉ hoặc bay hơi ra ngoài.

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 số 0927/221/CGQ ngày 09/01/2022 với Công ty TNHH môi trường Cao Gia Quý để chuyển giao chất thải nguy hại cho đơn vị thu gom, xử lý theo đúng quy định tần suất thu gom theo hợp đồng là 1 lần/tháng.

Định kỳ 1 lần/năm Công ty sẽ lập Báo cáo quản lý CTNH và nộp về Sở TNMT để giám sát và quản lý.

Ngoài ra để đảm bảo an toàn trong quá trình phân loại chất thải, Công ty sẽ dán các nhãn cảnh báo trên thùng chứa và trước cửa nhà kho theo từng loại chất thải riêng biệt như sau:

Biển cảnh báo khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt

**CHẤT THẢI
SINH HOẠT**

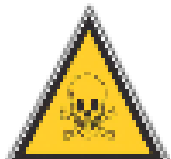
Biển cảnh báo khu vực lưu chứa chất thải công nghiệp

**CHẤT THẢI
CÔNG NGHIỆP**

Biển cảnh báo khu vực lưu chứa chất thải nguy hại



Bảng 3.11 - Biển cảnh báo, dấu hiệu cảnh báo của CTNH

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Nguy cơ	Biển cảnh báo
1	Cặn sơn thải, dung môi thải	16 01 09	Độc hại, dễ cháy, ô nhiễm môi trường	CHÚ Ý  CHẤT ĐỘC CHÚ Ý  CHẤT GÂY Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG 
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	Độc hại, dễ cháy	CHÚ Ý  CHẤT ĐỘC
3	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	Độc hại, dễ cháy	
4	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau dính chất thải nguy hại	18 02 01	Độc hại, dễ cháy	 
6	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	Độc hại, dễ vỡ	 
7	Than hoạt tính thải bỏ	19 01 04	Độc hại, dễ cháy, ô nhiễm môi trường	CHÚ Ý  CHẤT ĐỘC CHÚ Ý  CHẤT GÂY Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG  

Bảng 3.12 - Khối lượng CTNH phát sinh trong 1 tháng

STT	Tên chất thải	Trạng thái	Số lượng trung bình (kg/tháng)	Mã CTNH
1	Gỗ vụn, mùn cưa thải chứa thành phần nguy hại	Rắn	1.283	15 01 09

STT	Tên chất thải	Trạng thái	Số lượng trung bình (kg/tháng)	Mã CTNH
2	Nước thải sau quá trình tuần hoàn xử lý bụi sơn	Lỏng	5.500	08 01 19
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	5	16 01 12
4	Bao bì mềm thải (bao nilon có chứa hóa chất, dầu mỡ...)	Rắn	545	16 01 06
5	Bao bì, thùng chứa cứng thải chứa chất thải	Rắn	1.703	18 01 01
6	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	800	18 01 03
7	Cặn sơn thải, cặn sơn từ quá trình xử lý bụi sơn màng nước	Rắn/Lỏng	220	18 02 01
8	Pin, ắc quy thải	Rắn	0,5	08 01 01
9	Than hoạt tính đã qua sử dụng thải	Rắn	6.538	10 02 01
Tổng			16.594,5	

(Nguồn: Công ty TNHH Jyn Yang, 2022)

Riêng đối với gỗ vụn, bụi gỗ, mùn cưa 1.591,75 tấn/năm tương đương 132.646 kg/tháng chưa phân định. Gỗ nguyên liệu nhập về đã qua ngâm tẩm và sấy khô thì theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT lượng gỗ thải, bụi gỗ có ký hiệu “*”, sau khi đi vào hoạt động sản xuất Công ty sẽ tiến hành phân định mẫu mùn cưa, 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 ngưỡng QCVN 07:2009/BTNMT, Công ty sẽ thu gom theo chất thải rắn công nghiệp.

3.4. 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 sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Dây chuyền máy móc được chủ Dự án 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.
- Giảm tối đa tiếng ồn tại nguồn: thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, bôi trơn thiết bị, gia cố nền móng vững chắc tại nơi đặt các máy móc có độ rung cao như máy ép gạch, máy phát điện, không dùng những thiết bị thiếu đồng bộ, rơ hỏng và đảm bảo rằng tiếng ồn từ các phương tiện, thiết bị ổn định ở mức thấp.
- Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị công suất lớn.
- 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.

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

Để giảm thiểu nhiệt thừa Công ty sẽ áp dụng các biện pháp để giảm thiểu tối đa các ảnh hưởng của yếu tố vi khí hậu đến sức khỏe 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 3.13 - 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.

Trồng cây xanh: tổng diện tích cây xanh tuân thủ nghiêm chỉnh Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia xây dựng Việt Nam QCVN 01:2021BXD về quy hoạch xây dựng ($\geq 20\%$).

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

3.6.1. An toàn lao động

Ngoài các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm cho môi trường khu vực, Công ty còn thực hiện các chương trình nhằm giảm thiểu ảnh hưởng bởi các tác nhân gây ô nhiễm đối với sức khỏe nhân viên như:

- Ban an toàn và công nhân thường xuyên được tập huấn an toàn lao động.
- Trang bị quần áo 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 hóa chất, 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;
- Sắp xếp, bố trí các máy móc thiết bị đảm bảo trật tự, gọn gàng và khoảng cách an toàn;
- Bố trí nhân viên chuyên trách về vệ sinh, môi trường và an toàn lao động. Nhân viên môi trường có trách nhiệm theo dõi, hướng dẫn cho công nhân thực hiện các biện pháp vệ sinh và an toàn lao động.
- Tổ chức các lớp học về an toàn lao động cho toàn bộ công nhân viên.
- Kiểm tra định kỳ tình trạng sức khỏe của công nhân theo quy định của Nhà nước.
- Thường xuyên kiểm tra các thiết bị máy móc, xe vận chuyển và bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên theo đúng kỹ thuật để bảo đảm tuyệt đối an toàn.
- Có bảng hướng dẫn, nội quy, chỉ dẫn.... trong nhà máy.
- Đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động, không sử dụng các lao động chưa được đào tạo, chưa được hướng dẫn về an toàn lao động.
- Cung cấp, trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho toàn bộ cán bộ công nhân viên làm việc tại Dự án. Thường xuyên theo dõi, kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng các trang thiết bị bảo hộ lao động khi làm việc.
- Có biện pháp xử lý, giải quyết, cấp cứu kịp thời khi có sự cố lao động xảy ra. Đồng thời phải Báo cáo lên các cấp quản lý của Dự án và chính quyền địa phương để khắc phục và bồi thường những thiệt hại theo đúng quy định của nhà nước ban hành.

3.6.2. Phòng chống cháy nổ

 **Biện pháp phòng chống cháy:**

- Nhà máy xây dựng hồ Phòng cháy chữa cháy với thể tích $6 \times 40 = 240\text{m}^3$ phòng khi sự cố xảy ra.
- Thiết lập khoảng cách ly an toàn của kho chứa nguyên liệu, kho thành phẩm với các công trình khác hoặc khu vực sản xuất. Sắp xếp bố trí nguyên vật liệu theo thứ tự, dễ bảo quản, vận chuyển và sử dụng. Lập kế hoạch sử dụng để tránh tồn kho nhiều dễ phát sinh cháy nổ mùa nắng nóng;
- Dung môi trong không khí có khả năng gây cháy khi đạt nồng độ nhất định và có tác nhân phát lửa gây cháy hoặc nguồn nhiệt phát ra do bất cẩn, do ma sát, do động cơ điện, tiếp điểm điện,... Chính vì vậy, cần bố trí kho chứa chất thải, kho chứa hóa chất cần bố trí riêng biệt đảm bảo vệ sinh công nghiệp, gọn sạch khi vận chuyển nguyên vật liệu và khi lắp đặt máy móc thiết bị cần thiết phải thực hiện hệ thống thông gió để giảm nồng độ chất gây cháy, giảm nhiệt độ không khí cũng như cách ly các bảng điện, tủ điện điều khiển,... Đồng thời trong các giai đoạn công nghệ cần lưu ý tiếp đất cho các thiết bị;
- Cần định rõ khu nhà kho, khu trữ nguyên liệu đảm bảo vệ sinh công nghiệp, dọn sạch khi vận chuyển nguyên vật liệu và khi lắp đặt máy móc thiết bị cần thiết phải thực hiện hệ thống thông gió để giảm nồng độ chất gây cháy, giảm nhiệt độ không khí cũng như cách ly các bảng điện, tủ điện điều khiển,... Đồng thời trong các giai đoạn công nghệ cần lưu ý tiếp đất cho các thiết bị;
- Đầu tư hệ thống phòng cháy chữa cháy, hệ thống cảnh báo tự động đảm bảo đúng quy định; thiết lập các hệ thống báo cháy, đèn hiệu và thông tin tốt, các phương tiện và thiết bị chữa cháy hiệu quả; tiêu lệnh và các thiết bị/vạch cần phải bổ sung và lắp đặt tại nơi dễ cháy;
- Trang bị đầy đủ trang thiết bị sẵn sàng ứng phó với sự cố cháy nổ: cát chữa cháy, bình khí CO_2 và bình bột cầm tay tại các khu vực dễ phát sinh cháy nổ như kho chứa hóa chất, kho chứa nguyên liệu vãi, khu vực lưu trữ CTNH để kịp thời ngăn chặn khi có đám cháy nhỏ phát sinh;
- Có phương án PCCC và đội PCCC của Công ty được phân công nhiệm vụ và trách nhiệm khi có sự cố cháy nổ;
- Tập huấn và đào tạo cho đội PCCC của Công ty và định kỳ 1 lần/năm diễn tập PCCC cho toàn bộ công nhân trong nhà máy;
- Thường xuyên kiểm tra các trang thiết bị, đến niên hạn thay mới phải lập kế hoạch thay mới, tránh trường hợp khi có sự cố cháy nổ lại không sử dụng được;
- Chấp hành nghiêm chỉnh pháp luật và tuân thủ các quy định về Phòng cháy Chữa cháy của tỉnh Bình Phước.



Biện pháp ứng cứu khẩn cấp khi cháy:

- 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, cát, nước để dập lửa;
- 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;

- 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 Công ty 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.

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

3.6.3. 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 và khắc phục 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.

Khu vực lưu trữ phải 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 tiệt trùng, băng tam giác, gạc đệm vô trùng cho mắt, kim tây, băng vết thương tiệt 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 và khắc phục kịp thời việc rò rỉ nhiên liệu.

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

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

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

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

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.

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

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 cồn, nước phun có áp hoặc ở dạng phun sương để dập lửa.

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

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 nước thải

Các trường hợp sự cố có thể xảy ra tại hệ thống xử lý nước thải và biện pháp phòng chống sự cố tương ứng:

- Hệ thống xử lý nước thải quá tải, không xử lý hết lượng nước thải phát sinh. Do đó, chủ Dự án đã tính toán và thiết kế ứng với trường hợp lưu lượng nước thải cao nhất.
- Phòng chống lưu lượng nước thải tăng lên do mưa lớn: khu vực xử lý nước thải phải có đường thoát nước mưa riêng, không để nước mưa xả vào hệ thống xử lý nước

thải.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc xử lý, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời.
- Các máy móc, thiết bị (như: bơm, đĩa thổi khí,...) đều có dự phòng đề phòng trường hợp hư hỏng cần sửa chữa.
- Trang bị máy phát điện dự phòng trong trường hợp cúp điện vẫn đảm bảo hệ thống được hoạt động liên tục.
- Nhân công vận hành hệ thống xử lý nước thải được đào tạo các kiến thức về: Hướng dẫn lý thuyết vận hành hệ thống xử lý nước thải và hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị (cách xử lý các sự cố đơn giản và bảo trì, bảo dưỡng thiết bị), hướng dẫn an toàn vận hành hệ thống xử lý. Đây là một trong những bài học quan trọng không thể thiếu đối với người trực tiếp vận hành hệ thống xử lý nước thải.



Đối với hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi

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 Dự án 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.

CHƯƠNG IV.

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

1.1. Nguồn phát sinh nước thải

+ Nguồn số 01: Nước thải từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên trong Công ty phát sinh với lưu lượng 18 m³/ngày;

+ Nguồn số 02: Nước thải sản xuất từ quá trình hấp thụ bụi sơn của Dự án là 1,83 m³/ngày được xử lý tuần hoàn, tái sử dụng, không xả thải ra môi trường. Do đó, Chủ Dự án không xin cấp phép nội dung này.

1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép

Lưu lượng xả nước thải tối đa xin cấp phép: 18m³/ngày đêm.

1.3. Dòng nước thải

Dòng nước thải: 01 dòng nước thải từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên trong Công ty trước khi đầu nối vào HTXL tập trung của KCN.

Nước thải phát sinh tại Nhà máy chủ yếu là nước thải sinh hoạt phục vụ cho hoạt động sinh hoạt của công nhân viên. Toàn bộ nước thải sinh hoạt tại nhà máy được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 5 ngăn (có công đoạn khử trùng bằng Clorine).

Chất lượng nước thải đầu ra đạt quy định cho phép của KCN Chơn Thành I (QCVN 40:2011/BTNMT cột B) trước khi đầu nối về HTXL nước thải của Khu công nghiệp Chơn Thành I để xử lý tiếp tục đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A trước khi thải ra suối Hồ Đá.

Nước thải từ quá trình hấp thụ bụi sơn: Nước thải → Bể chứa → Bể lắng → Bể tuần hoàn → Buồng sơn màng nước

Nước thải phát sinh sau quá trình tuần hoàn định kỳ được thay mới. Nước thải bỏ được lưu chứa và hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý theo quy định đối với chất thải nguy hại.

1.4. Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Bảng 4.1 - Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải sản xuất tại Dự án

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	BOD ₅	mg/l	150	03 tháng/lần	Không áp dụng
2	COD	mg/l	50		
3	SS	mg/l	100		

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
4	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	-		
5	Tổng Nito	mg/l	20		
6	Amôni	mg/l	10		
7	Tổng photpho	mg/l	140		
8	Coliform (*)	(MNP/100ml)	5.000		

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

- Vị trí xả nước thải: Điểm đầu nối với HTXL nước thải tập trung của KCN nằm ở gần đường số 3 có tọa độ X: 1138694; Y:592397.
- 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: Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải của Công ty sẽ được đầu nối vào hố ga của KCN để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B.

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Tại ống thải của HTXL bụi bằng Cyclone số 1.
- Nguồn số 02: Tại ống thải của HTXL bụi bằng Cyclone số 2.
- Nguồn số 03: Tại ống thải của HTXL bụi bằng Cyclone số 3.
- Nguồn số 04: Tại ống thải của HTXL bụi bằng Cyclone số 4.
- Nguồn số 05: Tại ống thải của HTXL bụi bằng Cyclone số 5.
- Nguồn số 06: Tại ống thải của HTXL bụi bằng Cyclone số 6.
- Nguồn số 07: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 1.
- Nguồn số 08: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 2.
- Nguồn số 09: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 3.
- Nguồn số 10: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 4.
- Nguồn số 11: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 5.
- Nguồn số 12: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 6.
- Nguồn số 13: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 7.
- Nguồn số 14: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 8.
- Nguồn số 15: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 9.
- Nguồn số 16: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 10.
- Nguồn số 17: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 11.
- Nguồn số 18: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn khô số 1.
- Nguồn số 19: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn khô số 2.
- Nguồn số 20: Tại ống thải của HTXL hơi keo.

2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa

- Lưu lượng xả thải khí thải từ nguồn 06 hệ thống xử lý bằng Cyclone; công suất xả thải từ 38.000 m³/giờ - 95.000 m³/giờ:
 - + Nguồn số 01: Tại ống thải của HTXL bụi bằng Cyclone số 1 lưu lượng lớn nhất 38.000 m³/giờ.
 - + Nguồn số 02: Tại ống thải của HTXL bụi bằng Cyclone số 2 lưu lượng lớn nhất 47.500 m³/giờ.
 - + Nguồn số 03: Tại ống thải của HTXL bụi bằng Cyclone số 3 lưu lượng lớn nhất 47.500 m³/giờ.
 - + Nguồn số 04: Tại ống thải của HTXL bụi bằng Cyclone số 4 lưu lượng lớn nhất 72.000 m³/giờ .
 - + Nguồn số 05: Tại ống thải của HTXL bụi bằng Cyclone số 5 lưu lượng lớn nhất 95.000 m³/giờ.
 - + Nguồn số 06: Tại ống thải của HTXL bụi bằng Cyclone số 6 lưu lượng lớn nhất 95.000 m³/giờ.
- Lưu lượng xả thải khí thải từ 11 hệ thống xử lý khí thải buồng sơn màng nước; mỗi hệ thống có công suất xả thải của mỗi ống thoát từ 1.400 m³/giờ - 2.300 m³/giờ:
 - + Nguồn số 07: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 1 lưu lượng lớn nhất 11.500 m³/h.
 - + Nguồn số 08: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 2 lưu lượng lớn nhất 6.900 m³/h.
 - + Nguồn số 09: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 3 lưu lượng lớn nhất 11.500 m³/h.
 - + Nguồn số 10: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 4 lưu lượng lớn nhất 11.500 m³/h .
 - + Nguồn số 11: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 5 lưu lượng lớn nhất 11.500 m³/h.
 - + Nguồn số 12: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 6 lưu lượng lớn nhất 16.100 m³/h.
 - + Nguồn số 13: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 7 lưu lượng lớn nhất 16.100 m³/h.
 - + Nguồn số 14: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 8 lưu lượng lớn nhất 6.900 m³/h.
 - + Nguồn số 15: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 9 lưu lượng lớn nhất 6.900 m³/h.
 - + Nguồn số 16: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 10 lưu lượng lớn nhất 9.200 m³/h.
 - + Nguồn số 17: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn nước số 11 lưu lượng lớn nhất 9.200 m³/h.
- Lưu lượng xả thải khí thải từ 02 hệ thống xử lý khí thải buồng sơn khô; mỗi hệ thống

có công suất xả thải từ 5.000 m³/giờ - 15.000 m³/giờ:

- + Nguồn số 18: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn khô số 1 lưu lượng lớn nhất 15.000 m³/giờ.
- + Nguồn số 19: Tại ống thải của HTXL khí thải buồng sơn khô số 2 lưu lượng lớn nhất 15.000 m³/giờ.
- Lưu lượng xả thải khí thải từ 01 hệ thống xử lý khí thải hơi keo lưu lượng lớn nhất là 28.000 m³/giờ.

2.3. Dòng khí thải

Dòng khí thải đề nghị cấp phép: 20 dòng.

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

Bảng 4.2 - Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải bụi từ khâu sơ chế tại Dự án

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 19:2019/BTNMT, cột B (kp = 0,8; kv = 1)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Lưu lượng	m ³ /h	P>100.000	03 tháng/lần	Không áp dụng
2	Bụi	mg/Nm ³	160		

Bảng 4.3 - Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải bụi từ quá trình sơn tại Dự án

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 20:2019/BTNMT	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	03 tháng/lần	Không áp dụng
2	Butyl axetat	mg/Nm ³	950		
3	Toluen	mg/Nm ³	750		

Bảng 4.4 - Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải hơi keo tại Dự án

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 20:2019/BTNMT	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	03 tháng/lần	Không áp dụng
2	Toluen	mg/Nm ³	750		

2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải

- Vị trí xả khí thải:

Bảng 4.5 - Vị trí xả khí thải

STT	Dòng khí thải	Vị trí xả thải	Tọa độ
1	Nguồn số 1	06 ống thải sau HTXL bụi bằng Cyclone	- Ống thoát HTXL bụi bằng Cyclone số 1 có tọa độ X: 1259313; Y:537595 - Ống thoát HTXL bụi bằng Cyclone số 2 có tọa độ X: 1259320; Y:537597 - Ống thoát HTXL bụi bằng Cyclone số 3 có tọa độ X: 1259363; Y:537598 - Ống thoát HTXL bụi bằng Cyclone số 4 có tọa độ X: 1259363; Y:537668 - Ống thoát HTXL bụi bằng Cyclone số 5 có tọa độ X: 1259358; Y:537654 - Ống thoát HTXL bụi bằng Cyclone số 6 có tọa độ X: 1259302; Y:537656
2	Nguồn số 2	11 ống thải sau HTXL Bụi sơn và hơi dung môi đối với buồng sơn nước	- Ống thoát HTXL khí thải buồng sơn nước số 1 có tọa độ X: 1259385; Y:537700 - Ống thoát HTXL khí thải buồng sơn nước số 2 có tọa độ X: 125936; Y:537701 - Ống thoát HTXL khí thải buồng sơn nước số 3 có tọa độ X: 1259387; Y:537702 - Ống thoát HTXL khí thải buồng sơn nước số 4 có tọa độ X: 1259388; Y:537703 - Ống thoát HTXL khí thải buồng sơn nước số 5 có tọa độ X: 1259384; Y:537704

STT	Dòng khí thải	Vị trí xả thải	Tọa độ
			- Ống thoát HTXL khí thải buồng sơn nước số 6 có tọa độ X: 1259383; Y:537701 - Ống thoát HTXL khí thải buồng sơn nước số 7 có tọa độ X: 1259380; Y:537700 - Ống thoát HTXL khí thải buồng sơn nước số 8 có tọa độ X: 1259378; Y:537699 - Ống thoát HTXL khí thải buồng sơn nước số 9 có tọa độ X: 1259376; Y:537697 - Ống thoát HTXL khí thải buồng sơn nước số 10 có tọa độ X: 1259370; Y:537694 - Ống thoát HTXL khí thải buồng sơn nước số 11 có tọa độ X: 1259369; Y:537690
3	Nguồn số 3	02 ống thải sau HTXL Bụi sơn và hơi dung môi đối với buồng sơn khô	- Ống thoát HTXL khí thải buồng sơn khô số 1 có tọa độ X: 1259380; Y:537697 - Ống thoát HTXL khí thải buồng sơn khô số 2 có tọa độ X: 1259375; Y:537692
4	Nguồn số 4	01 ống thải sau HTXL Hơi keo phát sinh từ công đoạn ghép gỗ, dán gỗ, xử lý sản phẩm lỗi bằng keo 502	- Tọa độ vị trí xả khí thải X:1259385; Y: 537700

- Phương thức xả khí thải: Khí thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn xả thải ra môi trường qua ống khói, ống thải, .
- Chế độ xả thải khí thải: Liên tục 24/24 giờ.
- Chất lượng khí thải trước khí xả vào môi trường: đạt QCVN 19/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, Kv= 1); QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, trước khi thoát ra ngoài môi trường.

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

3.1. Nguồn phát sinh

- Nguồn số 01: Khu vực để máy bào.
- Nguồn số 02: Khu vực để máy khoan.
- Nguồn số 03: Khu vực để máy cắt.
- Nguồn số 04: Khu vực để máy cuốn.
- Nguồn số 05: Khu vực để máy chà nhám.
- Nguồn số 06: Khu vực để máy rô tơ.
- Nguồn số 07: Khu vực để máy xén.
- Nguồn số 08: Khu vực để máy hút bụi.
- Nguồn số 09: Khu vực để máy nén khí.
- Nguồn số 10: Khu vực để máy trộn keo và xúc tác.
- Nguồn số 11: Khu vực để máy phát điện dự phòng.

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: tọa độ X: 1259335; Y: 537669
- Nguồn số 02: tọa độ X: 1259385; Y: 537708
- Nguồn số 03: tọa độ X: 1259299; Y: 537643
- Nguồn số 04: tọa độ X: 1259368; Y: 537639
- Nguồn số 05: tọa độ X: 1259338; Y: 537686
- Nguồn số 06: tọa độ X: 1259354; Y: 537608
- Nguồn số 07: tọa độ X: 1259384; Y: 537665
- Nguồn số 08: tọa độ X: 1259388; Y: 537596
- Nguồn số 09: tọa độ X: 1259287; Y: 537608
- Nguồn số 10: tọa độ X: 1259361; Y: 537568
- Nguồn số 11: tọa độ X: 1259388; Y: 537693

3.3. 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.

Bảng 4.6 - 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

Bảng 4.7 - 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

4. Nội dung đề nghị cấp phép về quản lý chất thải

4.1. Khối lượng, chủng loại CTNH phát sinh thường xuyên:

Bảng 4.8 - Khối lượng, chủng loại CTNH phát sinh thường xuyên tại dự án

STT	Tên chất thải	Trạng thái	Số lượng trung bình (kg/tháng)	Mã CTNH
1	Gỗ vụn, mùn cưa thải chứa thành phần nguy hại	Rắn	1.283	15 01 09
2	Nước thải sau quá trình tuần hoàn xử lý bụi sơn	Lỏng	5.500	08 01 19
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	5	16 01 12
4	Bao bì mềm thải (bao nilon có chứa hóa chất, dầu mỡ...)	Rắn	545	16 01 06
5	Bao bì, thùng chứa cứng thải chứa chất thải	Rắn	1.703	18 01 01
6	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	800	18 01 03
7	Cặn sơn thải, cặn sơn từ quá trình xử lý bụi sơn màng nước	Rắn/Lỏng	220	18 02 01
8	Pin, ắc quy thải	Rắn	0,5	08 01 01
9	Than hoạt tính đã qua sử dụng thải	Rắn	6.538	10 02 01
Tổng			16.594,5	

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

Bảng 4.9 - Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại dự án

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)	Số lượng (kg/tháng)	Nguồn phát sinh
1	Giấy carton	Rắn	500	Sản xuất
2	Bao nylon	Rắn	75	Sản xuất
3	Giấy nhám đã qua sử dụng	Rắn	57,50	Sản xuất
Tổng			632,5	

Riêng đối với gỗ vụn, bụi gỗ, mùn cưa 1.591,75 tấn/năm tương đương 132.646 kg/tháng chưa phân định. Gỗ nguyên liệu nhập về đã qua ngâm tẩm và sấy khô thì theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT lượng gỗ thải, bụi gỗ có ký hiệu “*”, sau khi đi vào hoạt động sản xuất Công ty sẽ tiến hành phân định mẫu mùn cưa, 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 ngưỡng QCVN 07:2009/BTNMT, Công ty sẽ thu gom theo chất thải rắn công nghiệp

4.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Bảng 4.10 - Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án

STT	Chất thải sản xuất	Đơn vị	Khối lượng
01	Rác thải sinh hoạt	Kg/tháng	6.500
Tổng cộng		Kg/tháng	6.500

5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất: Không có

CHƯƠNG V.

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

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

Theo kết quả quan trắc môi trường từ năm 2021, quý 1 và quý 2 năm 2022, vị trí lấy mẫu, điều kiện lấy mẫu, các thông số đo đạc và phân tích được trình bày như sau:

- Các thông số đo đạc và phân tích: pH, TSS, COD, BOD₅, Tổng N, Tổng P, Amoni, Clo dư, Dầu mỡ tổng, Tổng Coliform.
- Điều kiện lấy mẫu: thời tiết khô ráo, không mưa.
- Kết quả đo đạc phân tích chất lượng nước thải tại hố ga đầu nối vào HTXL nước thải tập trung của KCN. Toạ độ X: 1270830; Y: 0540701 được trình bày trong bảng sau:

Bảng 5.1 - Kết quả phân tích chất lượng nước thải giai đoạn năm 2021-2022

Stt	Thông số/ Đơn vị	Kết quả				QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B
		Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	
Năm 2021						
1	Lưu lượng (m³/s)		Dịch covit	0,20	0,20	-
2	pH	7,15		6,59	6,67	5,5 - 9
3	TSS (mg/L)	75		73	61	100
4	COD (mgO₂/L)	64		69	55	150
5	BOD₅ (mgO₂/L)	30		35	29	50
6	Tổng N (mg/L)	9,04		8,51	9,04	40
7	Tổng P (mg/L)	3,56		4,12	2,93	6
8	Amoni (mg/L)	2,5		2,8	3,04	10
9	Clo dư (mg/L)	KPH		KPH	KPH	2
10	Dầu mỡ tổng (mg/L)	KPH		KPH	KPH	-
11	Tổng Coliform (MNP/100ml)	4.900		4.900	3.500	5.000
Năm 2022						
1	Lưu lượng (m³/s)	0,2	0,27			-
2	pH	7,60	7,11			5,5 - 9
3	TSS (mg/L)	48	63			100

Stt	Thông số/ Đơn vị	Kết quả				QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B
		Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	
4	COD (mgO ₂ /L)	63	69			150
5	BOD ₅ (mgO ₂ /L)	29	37			50
6	Tổng N (mg/L)	17,2	12,4			40
7	Tổng P (mg/L)	4,76	2,28			6
8	Amoni (mg/L)	6,7	3,9			10
9	Clo dư (mg/L)	KPH	KPH			2
10	Dầu mỡ tổng (mg/L)	KPH	KPH			-
11	Tổng Coliform (MNP/100ml)	4.600	4.600			5.000

(Nguồn: Công ty CP DV TV Môi trường Hải Âu và
Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động)

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện.
- Quý 2 năm 2021 do tình hình dịch bệnh covit nên công ty không thực hiện quan trắc môi trường
- Quý 3 và quý 4 năm 2022 chưa tới thời gian thực hiện quan trắc môi trường
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp

Nhận xét:

Từ kết quả phân tích chất lượng nước thải của công ty năm 2021 – quý 1, quý 2 năm 2022 cho thấy, hầu hết các chỉ tiêu đều đạt quy chuẩn cho phép.

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

Chất lượng khí thải tại nguồn

Theo kết quả quan trắc môi trường từ năm 2021, quý 1 và quý 2 năm 2022, vị trí lấy mẫu, điều kiện lấy mẫu, các thông số đo đạc và phân tích được trình bày như sau:

- Các thông số đo đạc và phân tích: Bụi, n-Butyl axetat, Lưu lượng Toluen.
- Điều kiện lấy mẫu: thời tiết khô ráo, không mưa.
- Vị trí lấy mẫu:
 - + KT01: Khí thải sau HTXL bụi bằng cyclone. Toạ độ X: 1259356; Y: 0537729
 - + KT02: Khí thải ống thoát nước của HTXL hơi keo. Toạ độ X: 1259340; Y: 0537651
 - + KT03: Khí thải ống thoát HTXL buồng sơn khô. Toạ độ X: 1259352; Y: 0537641

- + KT04: Khí thải ống thoát HTXL buồng sơn nước. Toạ độ X: 1259352; Y: 0537641
- Kết quả đo đặc phân tích chất lượng khí thải tại nguồn của công ty được trình bày trong bảng sau:

Bảng 5.2 - Kết quả đo đặc khí thải tại nguồn quý 1, quý 2 và quý 3 năm 2021

Stt	Thông số/ Đơn vị	Kết quả				QCVN 19:2009/BTNM T (Cột B)	QCVN 20:2009/BTNM T
		KT01	KT02	KT03	KT04		
Quý 1							
1	Lưu lượng (m³/h)	6.041	5.624	5.836	3.251	Cmax = C x Kp x Kv với Kp = 0,9 và Kv = 1	-
2	Bụi (mg/Nm³)	95,6	-	-	-	180	-
3	Toluen (mg/Nm³)	-	5,37	4,68	5,12	-	750
4	n-Butyl axetat (mg/Nm³)	-	-	2,16	3,05	-	950
Quý 2							
1	Lưu lượng (m³/h)	Tạm ngưng hoạt động do ảnh hưởng dịch bệnh Covid				Cmax = C x Kp x Kv với Kp = 0,9 và Kv = 1	-
2	Bụi (mg/Nm³)					180	-
3	Toluen (mg/Nm³)					-	750
4	n-Butyl axetat (mg/Nm³)					-	950
Quý 3							

Stt	Thông số/ Đơn vị	Kết quả				QCVN 19:2009/BTNM T (Cột B)	QCVN 20:2009/BTNM T
		KT01	KT02	KT03	KT04		
1	Lưu lượng (m ³ /h)	6.037	5.216	5.212	3.127	C _{max} = C x K _p x K _v với K _p = 0,9 và K _v = 1	-
2	Bụi (mg/Nm ³)	91,5	-	-	-	180	-
3	Toluen (mg/Nm ³)	-	5,11	5,03	5,18	-	750
4	n-Butyl axetat (mg/Nm ³)	-	-	3,02	2,25	-	950

(Nguồn: Công ty CP DV TV Môi trường Hải Âu và
Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động)

Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp với một số chất hữu cơ

Bảng 5.3 - Kết quả đo đặc khí thải tại nguồn quý 4 năm 2021

Vị trí	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	Toluene (mg/Nm ³)	Butyl axetat (mg/Nm ³)
Ống thoát sau HTXL Bụi bằng Cyclone số 1	6.151	78,5	-	-
Ống thoát sau HTXL Bụi bằng Cyclone số 2	6.400	82,6	-	-
Ống thoát sau HTXL Bụi bằng Cyclone số 3	6.085	93,4	-	-
Ống thoát sau HTXL Bụi bằng Cyclone số 4	6.325	90,5	-	-
Ống thoát sau HTXL Bụi bằng Cyclone số 5	6.400	77,6	-	-

Vị trí	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	Toluene (mg/Nm ³)	Butyl axetat (mg/Nm ³)
Ống thoát sau HTXL Bụi bằng Cyclone số 6	6.178	82,5	-	-
Ống thoát sau HTXL hơi keo	5.008	-	5,96	-
Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 1	3.285	-	4,75	2,11
Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 2	3.006	-	2,01	2,69
Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 3	3.169	-	4,96	3,15
Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 4	3.312	-	3,34	2,86
Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 5	3.170	-	3,05	4,84
Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 6	3.074	-	3,78	6,05
Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 7	3.312	-	2,66	4,78
Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 8	3.215	-	2,74	2,85
Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 9	3.119	-	2,63	4,10
Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 10	3.064	-	3,01	3,69
Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 11	3.161	-	2,94	4,55
Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn khô số 1	5.166	-	2,45	3,86
Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn khô số 2	5.200	-	4,36	4,33

Vị trí	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	Toluene (mg/Nm ³)	Butyl axetat (mg/Nm ³)
QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B)	$C_{max} = C \times K_p \times K_v$ với $K_p = 0,9$ và $K_v = 1$	180	-	-
QCVN 20:2009/BTNMT	-	-	750	950

(Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động)

Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp với một số chất hữu cơ

Bảng 5.4 - Kết quả đo đặc khí thải tại nguồn năm quý 1 và quý 2 năm 2022

Mã số mẫu	Vị trí	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	Toluene (mg/Nm ³)	Butyl axetat (mg/Nm ³)
Quý 1					
HA.22.01148	Ống thoát sau HTXL Bụi bằng Cyclone số 1 có tọa độ X: 1259313; Y:537595	6090	61,3	-	-
HA.22.01149	Ống thoát sau HTXL Bụi bằng Cyclone số 2 có tọa độ X: 1259320; Y:537597	5170	67,2	-	-
HA.22.01150	Ống thoát sau HTXL Bụi bằng Cyclone số 3 có tọa độ X: 1259363; Y:537598	6877	53,1	-	-

Mã số mẫu	Vị trí	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	Toluene (mg/Nm ³)	Butyl axetat (mg/Nm ³)
HA.22.01151	Ống thoát sau HTXL Bụi bằng Cyclone số 4 có tọa độ X: 1259363; Y:537668	6170	68,5	-	-
HA.22.01152	Ống thoát sau HTXL Bụi bằng Cyclone số 5 có tọa độ X: 1259358; Y:537654	45.051	72,1	-	-
HA.22.01153	Ống thoát sau HTXL Bụi bằng Cyclone số 6 có tọa độ X: 1259302; Y:537656	41.378	68,3	-	-
HA.22.01154	Ống thoát sau HTXL hơi keo có tọa độ X:1259385; Y: 537700	7.960	-	5,90	-
HA.22.01155	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 1 có tọa độ X: 1259385; Y:537700	2.151	-	7,10	6,90
HA.22.01156	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 2 có tọa độ X: 125936; Y:537701	2.217	-	5,70	4,25
HA.22.01157	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 3 có tọa độ X:	1.896	-	6,93	6,70

Mã số mẫu	Vị trí	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	Toluene (mg/Nm ³)	Butyl axetat (mg/Nm ³)
	1259387; Y:537702				
HA.22.01158	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 4 có tọa độ X: 1259388; Y:537703	2.081	-	3,85	4,51
HA.22.01159	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 5 có tọa độ X: 1259384; Y:537704	2.286	-	5,22	6,86
HA.22.01160	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 6 có tọa độ X: 1259383; Y:537701	2.151	-	6,80	4,50
HA.22.01161	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 7 có tọa độ X: 1259380; Y:537700	1.963	-	5,66	4,74
HA.22.01162	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 8 có tọa độ X: 1259378; Y:537699	1.894	-	4,75	6,83
HA.22.01163	Ống thoát sau HTXL khí thải	1.705	-	5,64	4,33

Mã số mẫu	Vị trí	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	Toluene (mg/Nm ³)	Butyl axetat (mg/Nm ³)
	buồng sơn nước số 9 có tọa độ X: 1259376; Y:537697				
HA.22.01164	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 10 có tọa độ X: 1259370; Y:537694	2.041	-	7,80	6,50
HA.22.01165	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 11 tọa độ X: 1259369; Y:537690	2.161	-	5,90	6,54
HA.22.01166	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn khô số 1 có tọa độ X: 1259380; Y:537697	5.347	-	5,70	4,55
HA.22.01167	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn khô số 2 có tọa độ X: 1259375; Y:537692	6.176	-	6,80	6,70
QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B)		C_{max} = C x K_p x K_v với K_p = 0,9 và	180	-	-

Mã số mẫu	Vị trí	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	Toluene (mg/Nm ³)	Butyl axetat (mg/Nm ³)
		Kv = 1			
QCVN 20:2009/BTNMT		-	-	750	950
Quý 2					
HA.22.03261.04	Ống thoát sau HTXL Bụi bằng Cyclone số 1 có tọa độ X: 1259350; Y:537562	2.256	62,5	-	-
HA.22.03261.05	Ống thoát sau HTXL Bụi bằng Cyclone số 3 có tọa độ X: 1259385; Y:537560	2.937	69,1	-	-
HA.22.03261.06	Ống thoát sau HTXL Bụi bằng Cyclone số 5 có tọa độ X: 1259340; Y:537632	2.186	68,3	-	-
HA.22.03261.13	Ống thoát sau HTXL hơi keo có tọa độ X: 1259576; Y:537635	1.975	-	7,3	-
HA.22.03261.07	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 1 có tọa độ X: 1259310; Y: 537659	2.065	-	6,1	8,3
HA.22.03261.08	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 4 có tọa độ X:	2.581	-	7,6	6,9

Mã số mẫu	Vị trí	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	Toluene (mg/Nm ³)	Butyl axetat (mg/Nm ³)
	1259376; Y:537753				
HA.22.03261.09	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 9 có tọa độ X: 1259218; Y:537430	2.186	-	6,2	4,2
HA.22.03261.10	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 10 có tọa độ X: 12593760; Y:537691	2.065	-	5,8	7,4
HA.22.03261.11	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn nước số 11 tọa độ X: 1259295; Y:537735	2.581	-	7,3	8,6
HA.22.03261.12	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn khô số 1 có tọa độ X: 1259964; Y:537750	5.645	-	7,4	5,9
QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B)		C_{max} = C x K_p x K_v với K_p = 0,9 và K_v = 1	180	-	-

Mã số mẫu	Vị trí	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	Toluene (mg/Nm ³)	Butyl axetat (mg/Nm ³)
QCVN 20:2009/BTNMT		-	-	750	950

(Nguồn: Công ty CP DV TV Môi trường Hải Âu)

Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp với một số chất hữu cơ

Nhận xét:

Từ kết quả phân tích cho thấy, khí thải tại tất cả các khu vực quan trắc, các thông số đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT.

CHƯƠNG VI.

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

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

1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm:

Bảng 6.1 - Thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải tại Dự án

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm	Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm	Công suất dự kiến đạt được
1	Hệ thống xử lý nước thải	Tháng 12/2021	Tháng 03/2022	100%
2	Ống thoát khí sau HTXL bụi bằng Cyclone	Tháng 12/2021	Tháng 03/2022	100%
3	Ống thoát sau HTXL hơi keo	Tháng 12/2021	Tháng 03/2022	100%
4	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn	Tháng 12/2021	Tháng 03/2022	100%

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

✚ Thời gian dự kiến quan trắc khí thải như sau:

Bảng 6.2 - Thời gian dự kiến quan trắc khí thải

TT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất giám sát	Số mẫu	Quy chuẩn so sánh	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc
I	Giai đoạn 1: Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất						
1	Ống thoát khí sau HTXL bụi bằng Cyclone	Lưu lượng, bụi	Lần 1: 20/12 (15 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm) Lần 2: 05/01 (30 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm) Lần 3: 21/01 (45 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm) Lần 4: 08/02 (60 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm) Lần 5: 24/02 (75 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm)	30	QCVN 19:2019/BTNMT, cột B (kp = 0,8; kv = 1)	20/12/2021	24/02/2022
2	Ống thoát sau HTXL hơi keo	Lưu lượng, Toluen	Lần 1: 20/12 (15 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm) Lần 2: 05/01 (30 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm) Lần 3: 21/01 (45 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm)	05	QCVN 20:2019/BTNMT	20/12/2021	24/02/2022

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

			Lần 4: 08/02 (60 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm) Lần 5: 24/02 (75 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm)				
3	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn	Lưu lượng, Toluene, Butyl axetat	Lần 1: 20/12 (15 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm) Lần 2: 05/01 (30 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm) Lần 3: 21/01 (45 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm) Lần 4: 08/02 (60 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm) Lần 5: 24/02 (75 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm)	65	QCVN 20:2019/BTNMT	20/12/2021	24/02/2022
II	Giai đoạn 2: Giai đoạn vận hành ổn định						
1	Ống thoát khí sau HTXL bụi bằng Cyclone	Lưu lượng, bụi	1 ngày/lần × 7 lần liên tiếp (không kể ngày chủ nhật)	42	QCVN 19:2019/BTNMT, cột B (kp = 0,8; kv = 1)	04/03/2022	11/03/2022
2	Ống thoát sau HTXL hơi keo	Lưu lượng, Toluene	1 ngày/lần × 7 lần liên tiếp (không kể ngày chủ nhật)	07	QCVN 20:2019/BTNMT	04/03/2022	11/03/2022
3	Ống thoát sau HTXL khí thải buồng sơn	Lưu lượng, Toluene, Butyl axetat	1 ngày/lần × 7 lần liên tiếp (không kể ngày chủ nhật)	91	QCVN 20:2019/BTNMT	04/03/2022	11/03/2022

 Thời gian dự kiến quan trắc nước thải như sau:

Bảng 6.3 - Thời gian dự kiến quan trắc nước thải

TT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất giám sát	Số mẫu	Quy chuẩn so sánh	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc
I	Giai đoạn 1: Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất						
1	Tại hố ga trước khi đầu nối vào KCN	Lưu lượng, pH, COD, BOD ₅ , SS, Dầu mỡ ĐTV, Amoni, tổng nito, tổng photpho, Clo dư, Coliform	Lần 1: 20/12 (15 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm) Lần 2: 05/01 (30 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm) Lần 3: 21/01 (45 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm) Lần 4: 08/02 (60 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm) Lần 5: 24/02 (75 ngày sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm)	05	QCVN 40:2011/BTNMT, cột B	20/12/2021	24/02/2022
II	Giai đoạn 2: Giai đoạn vận hành ổn định						
1	Tại hố ga trước khi đầu nối vào KCN	Lưu lượng, pH, COD, BOD ₅ , SS, Dầu mỡ ĐTV, Amoni, tổng nito, tổng photpho, Clo dư, Coliform	1 ngày/lần × 7 lần liên tiếp (không kể ngày chủ nhật)	07	QCVN 40:2011/BTNMT, cột B	04/03/2022	11/03/2022

1.3. Kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Dự án

Đơn vị thực hiện đo đạc, phân tích môi trường:

- Tên đơn vị thực hiện: Trung tâm Tư vấn Công nghệ Môi trường và An toàn Lao động.
- Địa chỉ: 286/8A Tô Hiến Thành, phường 15, quận 10, Tp.HCM

1.3.1. Kết quả công trình xử lý nước thải

- Thời gian lấy mẫu:

➤ Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất (75 ngày):

- ✓ Lần 1: 20/12/2021
- ✓ Lần 2: 05/01/2022
- ✓ Lần 3: 21/01/2022
- ✓ Lần 4: 08/02/2022
- ✓ Lần 5: 24/02/2022

➤ Giai đoạn vận hành ổn định (7 ngày liên tiếp):

- ✓ Ngày 1: 04/03/2022
 - ✓ Ngày 2: 05/03/2022
 - ✓ Ngày 3: 07/03/2022
 - ✓ Ngày 4: 08/03/2022
 - ✓ Ngày 5: 09/03/2022
 - ✓ Ngày 6: 10/03/2022
 - ✓ Ngày 7: 11/03/2022
- Vị trí lấy mẫu: Nước thải tại hố ga sau xử lý.
 - Phương pháp đo đạc, phân tích:

Bảng 6.4 - Phương pháp đo đạc, phân tích nước thải tại Dự án

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Giới hạn phát hiện (MDL)
1	Độ pH	-	TCVN 6492 – 2011	2 ÷ 12,5
2	TSS	mg/L	SMEWW 2540.D:2017	5,0
3	BOD ₅	mg/L	TCVN 6001 – 1 – 2008	1,0
4	COD	mg/L	SMEWW 5220C – 2017	2,0
5	Tổng Nito	mg/L	TCVN 6638 – 2000	1,56
6	Tổng Phospho	mg/L	TCVN 6202 – 2008	0,017
7	Tổng Coliform	MPN/100ml	TCVN 6187 – 2 – 1996	2

8	Amoni	mg/L	TCVN 6179-2:1996	0,011
9	Dầu mỡ ĐTV	mg/L	SMEWW 5520B&F – 2012	0,3

(Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động, 2022)

Bảng 6.5 - Thông tin về thiết bị quan trắc tại hiện trường và phòng thí nghiệm

Tên thiết bị	Model thiết bị	Hãng sản xuất	Tần suất hiệu chuẩn/ thời gian hiệu chuẩn
Thiết bị quan trắc nước thải tại hiện trường			
Máy đo đa chỉ tiêu (pH, EC, TDS, nhiệt độ)	HI	Hana-Ý	1 lần/năm
Thiết bị phân tích nước thải trong phòng thí nghiệm			
Thiết bị phá mẫu 320	TBHA – 18	Đức	1 lần/năm
Tủ sấy, ủ vi sinh	TBHA – 20-58	Đức, Taiwan	1 lần/năm
Cân phân tích 5 số	PA 214	Ohaus – Mỹ	1 lần/năm
Tủ lạnh trữ mẫu	TBHA – 22 – 1	Nhật	1 lần/năm
Bơm hút chân không	TBHA – 25	Taiwan	--
Bộ chưng cất Amonia	TBHA – 51	Việt Nam	--
Bộ chưng cất kjendan	TBHA – 26	Việt Nam	--
Bếp đun cách thủy	TBHA – 27	Taiwan	--
Tủ BOD	TBHA – 29	Taiwan	1 lần/năm
Máy quang phổ spectroquant phapro 300	TBHA – 17	Đức	1 lần/năm
Quang phổ hấp thụ nguyên tử AAS-ICE3300	TBHA – 82	Đức	1 lần/năm

(Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động, 2022)

- Kết quả đợt quan trắc nước thải của Dự án:

Bảng 6.6 - Kết quả phân tích nước thải tại hố ga trước xử lý ở giai đoạn điều chỉnh hiệu suất

Số lần đo	Lưu lượng thải (m³/h)	Thông số ô nhiễm chính									
		pH	TSS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD5 (mg/l)	Tổng N (mg/l)	Tổng P (mg/l)	Amoni (mg/l)	Clo dư (mg/l)	Dầu mỡ ĐTV (mg/l)	Coliform (mg/l)
04/03/2022	0,21	7,02	251	321	158	32,5	12,5	13,62	KPH	KPH	6.300
QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B	--	5,5 – 9	100	150	50	40	6	10	2	--	5.000

(Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động, 2022)

Bảng 6.7 - Kết quả phân tích nước thải tại hố ga trước khi đầu nối với KCN giai đoạn điều chỉnh hiệu suất

Số lần đo	Lưu lượng thải (m³/h)	Thông số ô nhiễm chính									
		pH	TSS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD5 (mg/l)	Tổng N (mg/l)	Tổng P (mg/l)	Amoni (mg/l)	Clo dư (mg/l)	Dầu mỡ ĐTV (mg/l)	Coliform (mg/l)
20/12/2021	0,2	6,67	61	55	29	9,04	2,93	3,04	KPH	KPH	3.500
05/01/2022	0,19	6,72	56	59	31	7,42	1,81	3,88	KPH	KPH	4.000
21/01/2022	0,21	6,61	65	63	27	6,33	2,23	2,96	KPH	KPH	3.400

Số lần đo	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số ô nhiễm chính									
		pH	TSS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	Tổng N (mg/l)	Tổng P (mg/l)	Amoni (mg/l)	Clo dư (mg/l)	Dầu mỡ ĐTV (mg/l)	Coliform (mg/l)
08/02/2022	0,20	6,59	71	46	25	7,95	2,69	4,02	KPH	KPH	4.300
24/02/2022	0,21	6,78	46	52	29	8,26	2,01	4,26	KPH	KPH	3.500
Hiệu suất %	-	-	24,3	17,1	18,4	27,8	23,4	22,3	-	-	55,5
QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B	--	5,5 – 9	100	150	50	40	6	10	2	--	5.000

(Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động, 2022)

Nhận xét: Dựa vào kết quả đo đạc, phân tích ở bảng trên có thể thấy trong thời gian điều chỉnh hiệu suất các chỉ tiêu nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom của KCN Chơn Thành I đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT, cột B

Bảng 6.8 - Kết quả phân tích nước thải tại hố ga trước khi đầu nối với KCN ở giai đoạn vận hành ổn định

Số lần đo	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số ô nhiễm chính									
		pH	TSS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	Tổng N (mg/l)	Tổng P (mg/l)	Amoni (mg/l)	Clo dư (mg/l)	Dầu mỡ ĐTV (mg/l)	Coliform (mg/l)
04/03/2022	0,19	6,82	53	58	31	6,72	1,42	2,24	KPH	KPH	4.600

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Số lần đo	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số ô nhiễm chính									
		pH	TSS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	Tổng N (mg/l)	Tổng P (mg/l)	Amoni (mg/l)	Clo dư (mg/l)	Dầu mỡ ĐTV (mg/l)	Coliform (mg/l)
05/03/2022	0,19	6,61	61	40	26	6,02	1,95	3,16	KPH	KPH	3.300
07/03/2022	0,21	6,69	52	59	29	5,26	2,53	2,38	KPH	KPH	4.300
08/03/2022	0,20	6,72	56	62	32	8,89	1,92	3,35	KPH	KPH	3.500
09/03/2022	0,19	7,02	47	57	26	6,42	2,44	2,71	KPH	KPH	3.400
10/03/2022	0,19	6,91	59	61	32	7,63	2,01	2,31	KPH	KPH	3.100
11/03/2022	0,19	6,85	48	59	30	7,11	1,61	2,55	KPH	KPH	3.300
Hiệu suất (%)	-	-	21,1	18,1	19,6	20,7	11,4	16,4	-	-	73,0
QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B	--	5,5 – 9	100	150	50	40	6	10	2	--	5.000

(Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động, 2022)

Nhận xét: Dựa vào kết quả đo đạc, phân tích ở bảng trên có thể thấy trong thời gian vận hành chính thức các chỉ tiêu nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom của KCN Chơn Thành I đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT, cột B.

1.3.2. Kết quả công trình xử lý khí thải

- Thời gian lấy mẫu:

➤ **Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất (75 ngày):**

✓ Lần 1: 20/12/2021

✓ Lần 2: 05/01/2022

✓ Lần 3: 21/01/2022

✓ Lần 4: 08/02/2022

✓ Lần 5: 24/02/2022

➤ **Giai đoạn vận hành ổn định (7 ngày liên tiếp):**

✓ Ngày 1: 04/03/2022

✓ Ngày 2: 05/03/2022

✓ Ngày 3: 07/03/2022

✓ Ngày 4: 08/03/2022

✓ Ngày 5: 09/03/2022

✓ Ngày 6: 10/03/2022

✓ Ngày 7: 11/03/2022

- Vị trí lấy mẫu:

✓ 01 mẫu tại Ống thoát khí thải sau HTXL hơi keo

✓ 06 mẫu tại Ống thoát khí thải sau HTXL bụi Cyclone

✓ 13 mẫu tại ống thoát khí thải sau HTXL khí thải buồng sơn

- Phương pháp đo đạc, phân tích:

Bảng 6.9 - Phương pháp đo, phân tích khí thải tại Dự án

Tên thông số	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích môi trường	Giới hạn phát hiện (MDL)
Bụi tổng	USEPA MEDTHOD 5	USEPA MEDTHOD 5	7,2 mg/Nm ³
Toluen	US EPA MEDTHOD 0010	US EPA MEDTHOD 8015D	0,015 mg/Nm ³
Butylaxetate	US EPA MEDTHOD 0010	US EPA MEDTHOD 8015D	0,01 mg/Nm ³

(Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động, 2022)

Bảng 6.10 - Thông tin về thiết bị quan trắc tại hiện trường và phòng thí nghiệm

Stt	Tên thiết bị	Model thiết bị	Hãng sản xuất	Tần suất hiệu chuẩn/ thời gian hiệu chuẩn
I	Thiết bị quan trắc, lấy mẫu không khí tại hiện trường			
	Thiết bị đo áp suất	TBHA – 38	Đài Loan	1 lần/năm
	Thiết bị đo độ ồn	407750	Extech – Mỹ	1 lần/năm
	Máy hút khí	L-5P	F&J - MỸ	1 lần/năm
	Thiết bị GPS	eTrex	Đài Loan	1 lần/năm
II	Thiết bị phân tích không khí, bụi tại phòng thí nghiệm			
	Tủ sấy	TBHA – 20	Đức	1 lần/năm
	Cân phân tích 5 số	TBHA – 21-35	Mỹ, Đức	1 lần/năm
	Máy quang phổ spectroquant phapro 300	TBHA – 17	Đức	1 lần/năm

(Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động, 2022)

- Kết quả quan trắc HTXL khí thải của Dự án:

🌈 Đối với HTXL bụi bằng Cyclone:

Bảng 6.11 - Kết quả đo đạc, phân tích khí thải tại ống thoát khí thải sau HTXL bụi Cyclone trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Bụi
HTXL Bụi bằng Cyclone số 1	Lần 1	6.151	78,5
	Lần 2	7.410	79,4
	Lần 3	6.014	75,2
	Lần 4	6.533	85,5
	Lần 5	7.253	80,1
QCVN 19:2009/BTNMT Giá trị giới hạn B		$C_{max} = C \times K_p \times K_v$ Với $K_p = 0,8$, $K_v = 1$	160
HTXL Bụi bằng Cyclone số 2	Lần 1	6.400	82,6
	Lần 2	6.925	80,1

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Bụi
	Lần 3	5.986	76,6
	Lần 4	6.296	75,2
	Lần 5	6.912	71,6
QCVN 19:2009/BTNMT Giá trị giới hạn B		$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$ Với $K_p = 0,8$, $K_v = 1$	160
HTXL Bụi bằng Cyclone số 3	Lần 1	6.085	93,4
	Lần 2	7.169	85,6
	Lần 3	6.412	81,1
	Lần 4	7.369	75,2
	Lần 5	7.582	79,0
QCVN 19:2009/BTNMT Giá trị giới hạn B		$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$ Với $K_p = 0,8$, $K_v = 1$	160
HTXL Bụi bằng Cyclone số 4	Lần 1	6.325	90,5
	Lần 2	6.500	75,1
	Lần 3	5.896	79,9
	Lần 4	7.015	62,6
	Lần 5	7.363	66,6
QCVN 19:2009/BTNMT Giá trị giới hạn B		$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$ Với $K_p = 0,8$, $K_v = 1$	160
HTXL Bụi bằng Cyclone số 5	Lần 1	40.570	77,6
	Lần 2	42.050	70,4
	Lần 3	45.210	73,4
	Lần 4	41.537	67,5
	Lần 5	40.136	61,2
QCVN 19:2009/BTNMT Giá trị giới hạn B		$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$	160

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Bụi
		Với $K_p = 0,8$, $K_v=1$	
HTXL Bụi bằng Cyclone số 6	Lần 1	48.120	82,5
	Lần 2	46.325	79,3
	Lần 3	48.916	72,5
	Lần 4	43.158	76,2
	Lần 5	42.576	74,4
QCVN 19:2009/BTNMT Giá trị giới hạn B		$C_{max} = C \times K_p \times K_v$ Với $K_p = 0,8$, $K_v=1$	160

(Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động, 2022)

Nhận xét: Kết quả đo đặc chất lượng khí thải sau HTXL bụi bằng Cyclone ở giai đoạn điều chỉnh hiệu suất cho thấy nồng độ bụi sau khi xử lý nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT giá trị giới hạn B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, trước khi thoát ra ngoài môi trường.

Bảng 6.12 - Kết quả đo đặc, phân tích khí thải tại ống thoát khí thải sau HTXL bụi Cyclone trong giai đoạn vận hành ổn định

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Bụi
HTXL Bụi bằng Cyclone số 1	Lần 1	7.004	71,3
	Lần 2	6.415	64,5
	Lần 3	6.936	66,5
	Lần 4	7.041	73,5
	Lần 5	7.402	75,1
	Lần 6	6.625	86
	Lần 7	7.526	82,1
QCVN 19:2009/BTNMT Giá trị giới hạn B		$C_{max} = C \times K_p \times K_v$ Với $K_p = 0,8$, $K_v=1$	160
HTXL Bụi bằng Cyclone số 2	Lần 1	6.648	72,9
	Lần 2	6.932	77,5

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Bụi
	Lần 3	7.345	74,1
	Lần 4	6.532	70,1
	Lần 5	7.501	79,2
	Lần 6	7.043	71,5
	Lần 7	6.725	70,5
QCVN 19:2009/BTNMT Giá trị giới hạn B		$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$ Với $K_p = 0,8$, $K_v = 1$	160
HTXL Bụi bằng Cyclone số 3	Lần 1	7.939	81,6
	Lần 2	7.263	79,5
	Lần 3	7.925	86,6
	Lần 4	6.825	81,5
	Lần 5	7.413	83,6
	Lần 6	6.715	76,5
	Lần 7	6.622	72,7
QCVN 19:2009/BTNMT Giá trị giới hạn B		$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$ Với $K_p = 0,8$, $K_v = 1$	160
HTXL Bụi bằng Cyclone số 4	Lần 1	8.052	72,6
	Lần 2	7.500	75,9
	Lần 3	6.986	62,9
	Lần 4	7.326	67,5
	Lần 5	7.263	68,5
	Lần 6	7.026	72,1
	Lần 7	7.015	67,4
QCVN 19:2009/BTNMT Giá trị giới hạn B		$C_{\max} = C \times K_p \times K_v$ Với $K_p = 0,8$, $K_v = 1$	160
	Lần 1	40.251	61,5

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Bụi
HTXL Bụi bằng Cyclone số 5	Lần 2	41.258	58,6
	Lần 3	42.598	59,6
	Lần 4	42.581	62,5
	Lần 5	42.610	56,2
	Lần 6	40.587	52,6
	Lần 7	41.515	57,0
QCVN 19:2009/BTNMT Giá trị giới hạn B		$C_{max} = C \times K_p \times K_v$ Với $K_p = 0,8$, $K_v = 1$	160
HTXL Bụi bằng Cyclone số 6	Lần 1	41.593	72,5
	Lần 2	43.576	78,1
	Lần 3	45.193	71,5
	Lần 4	44.653	65,6
	Lần 5	41.973	68,6
	Lần 6	43.510	66,1
	Lần 7	44.120	69,5
QCVN 19:2009/BTNMT Giá trị giới hạn B		$C_{max} = C \times K_p \times K_v$ Với $K_p = 0,8$, $K_v = 1$	160

(Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động, 2022)

Nhận xét: Kết quả đo đặc chất lượng khí thải sau HTXL bụi bằng Cyclone ở giai đoạn vận hành chính thức cho thấy nồng độ bụi sau khi xử lý nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT giá trị giới hạn B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, trước khi thoát ra ngoài môi trường.

 **Đối với HTXL hơi keo**

Bảng 6.13 - Kết quả đo đặc, phân tích khí thải tại ống thoát khí thải sau HTXL hơi keo trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Toluene
HTXL hơi keo	Lần 1	5.008	5,96
	Lần 2	7.338	5,21

	Lần 3	7.723	5,01
	Lần 4	7.712	6,12
	Lần 5	7.226	4,45
QCVN 20:2009/BTNMT		-	750

(Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động, 2022)

Nhận xét: Kết quả đo đặc chất lượng khí thải sau HTXL hơi keo ở giai đoạn điều chỉnh hiệu suất cho thấy các thông số ô nhiễm sau khi xử lý đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, trước khi thoát ra ngoài môi trường.

Bảng 6.14 - Kết quả đo đặc, phân tích khí thải tại ống thoát khí thải sau HTXL hơi keo trong giai đoạn vận hành ổn định

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Toluene
HTXL hơi keo	Lần 1	7.489	4,45
	Lần 2	7.800	5,02
	Lần 3	7.256	4,69
	Lần 4	7.120	5,32
	Lần 5	7.311	4,58
	Lần 6	7.234	5,12
	Lần 7	7.463	4,56
QCVN 20:2009/BTNMT		-	750

(Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động, 2022)

Nhận xét: Kết quả đo đặc chất lượng khí thải sau HTXL hơi keo ở giai đoạn vận hành chính thức cho thấy các thông số ô nhiễm sau khi xử lý đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, trước khi thoát ra ngoài môi trường.

Đối với HTXL khí thải buồng sơn

Bảng 6.15 - Kết quả đo đặc, phân tích khí thải tại ống thoát khí thải sau HTXL khí thải buồng sơn trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Butyl acetate	Toluene
	Lần 1	2.156	5,11	4,75
	Lần 2	2.274	4,47	5,12

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Butyl acetate	Toluene
HTXL khí thải buồng sơn số 1	Lần 3	2.057	3,68	4,25
	Lần 4	2.181	5,05	3,43
	Lần 5	1.967	3,32	5,65
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 2	Lần 1	1.986	6,69	5,01
	Lần 2	2.116	4,51	5,12
	Lần 3	2.215	5,99	5,56
	Lần 4	2.215	4,33	6,17
	Lần 5	2.184	4,86	5,02
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 3	Lần 1	2.251	4,15	4,96
	Lần 2	1.865	6,86	4,01
	Lần 3	1.965	3,21	4,11
	Lần 4	2.093	5,45	4,68
	Lần 5	2.210	3,25	3,4
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 4	Lần 1	2.120	6,86	6,34
	Lần 2	2.057	5,52	6,95
	Lần 3	2.208	5,2	4,20
	Lần 4	1.834	6,4	4,05
	Lần 5	2.135	4,69	4,51
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 5	Lần 1	1.879	4,84	5,05
	Lần 2	1.963	5,01	4,23
	Lần 3	2.059	4,62	6,63
	Lần 4	2.073	4,35	5,36
	Lần 5	1.871	5,84	5,01

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Butyl acetate	Toluene
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 6	Lần 1	2.296	6,05	6,78
	Lần 2	2.132	5,86	5,04
	Lần 3	1.863	4,26	6,63
	Lần 4	1.976	5,46	5,25
	Lần 5	1.896	4,95	3,69
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 7	Lần 1	1.976	5,78	4,66
	Lần 2	2.189	4,99	6,81
	Lần 3	2.147	5,02	5,14
	Lần 4	2.167	6,12	5,19
	Lần 5	2.019	6,05	3,57
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 8	Lần 1	1.760	7,85	6,74
	Lần 2	1.765	6,11	4,33
	Lần 3	1.895	5,34	5,75
	Lần 4	1.761	4,32	5,86
	Lần 5	1.859	5,45	5,69
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 9	Lần 1	1.258	4,1	5,63
	Lần 2	1.954	4,51	5,25
	Lần 3	1.762	6,94	6,66
	Lần 4	1.684	5,08	3,42
	Lần 5	1.963	6,27	5,15
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
	Lần 1	2.150	6,69	5,01
	Lần 2	1.893	5,46	4,88

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Butyl acetate	Toluene
HTXL khí thải buồng sơn số 10	Lần 3	1.935	4,63	5,51
	Lần 4	1.879	5,89	4,96
	Lần 5	1.763	5,16	4,67
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 11	Lần 1	2.257	4,55	5,94
	Lần 2	2.219	4,69	4,27
	Lần 3	2.176	5,01	4,31
	Lần 4	2.185	5,33	5,73
	Lần 5	2.168	4,63	6,00
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn khô số 1	Lần 1	5.166	5,86	6,45
	Lần 2	8.511	5,12	4,77
	Lần 3	7.945	5,65	4,52
	Lần 4	9.352	4,65	5,42
	Lần 5	8.715	6,12	5,36
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn khô số 2	Lần 1	5.200	7,33	8,36
	Lần 2	8.063	6,64	7,02
	Lần 3	8.633	6,19	7,33
	Lần 4	9.014	7,19	6,84
	Lần 5	9.369	7,52	7,99
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750

(Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động, 2022)

Nhận xét: Kết quả đo đặc chất lượng khí thải sau HTXL khí thải buồng sơn ở giai đoạn điều chỉnh hiệu suất cho thấy các thông số ô nhiễm sau khi xử lý đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, trước khi thoát ra ngoài môi trường.

Bảng 6.16 - Kết quả đo đạc, phân tích khí thải tại ống thoát khí thải sau HTXL khí thải buồng sơn trong giai đoạn vận hành ổn định

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Butyl acetate	Toluene
HTXL khí thải buồng sơn số 1	Lần 1	1.976	1,62	2,32
	Lần 2	2.164	5,35	4,77
	Lần 3	2.251	3,04	5,12
	Lần 4	2.186	5,46	6,89
	Lần 5	1.961	3,37	3,36
	Lần 6	2.050	4,95	4,57
	Lần 7	2.151	3,55	5,92
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 2	Lần 1	2.057	1,86	3,35
	Lần 2	2.083	6,26	3,12
	Lần 3	2.193	4,75	4,63
	Lần 4	2.151	4,31	4,99
	Lần 5	1.620	5,45	3,52
	Lần 6	2.135	3,69	3,04
	Lần 7	2.280	7,01	5,16
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 3	Lần 1	1.967	3,59	2,59
	Lần 2	1.936	4,75	4,01
	Lần 3	2.176	3,16	3,61
	Lần 4	2.059	3,45	4,56
	Lần 5	2.058	2,23	5,26
	Lần 6	2.171	5,06	3,99
	Lần 7	1.960	5,18	6,02
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 4	Lần 1	2.115	2,12	1,96
	Lần 2	2.056	6,59	5,35

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Butyl acetate	Toluene
	Lần 3	2.215	5,78	5,02
	Lần 4	1.986	3,37	3,99
	Lần 5	1.983	4,02	5,26
	Lần 6	1.863	6,66	7,05
	Lần 7	2.215	5,25	5,33
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 5	Lần 1	2.205	3,08	2,15
	Lần 2	2.194	5,59	5,02
	Lần 3	1.976	4,78	4,92
	Lần 4	2.071	5,95	2,36
	Lần 5	2.150	5,62	2,07
	Lần 6	2.051	3,05	5,61
	Lần 7	2.086	3,29	3,34
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 6	Lần 1	2.196	3,26	2,21
	Lần 2	2.245	3,75	3,63
	Lần 3	2.053	4,62	5,96
	Lần 4	2.259	5,94	3,86
	Lần 5	2.047	3,12	3,21
	Lần 6	1.967	2,41	3,92
	Lần 7	2.143	2,69	4,10
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 7	Lần 1	1.871	3,59	3,12
	Lần 2	1.863	4,14	3,95
	Lần 3	2.196	3,76	3,36
	Lần 4	2.245	4,23	5,01
	Lần 5	2.218	5,01	4,75

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Butyl acetate	Toluene
	Lần 6	1.950	4,46	3,35
	Lần 7	1.861	5,77	5,11
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 8	Lần 1	1.683	2,62	1,58
	Lần 2	1.890	5,01	5,01
	Lần 3	2.158	5,89	5,86
	Lần 4	1.867	2,37	5,23
	Lần 5	1.866	6,51	4,07
	Lần 6	2.187	3,44	6,88
	Lần 7	1.935	3,63	3,95
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 9	Lần 1	2.165	1,27	2,85
	Lần 2	2.151	5,48	4,01
	Lần 3	2.217	5,12	6,12
	Lần 4	1.851	3,96	4,86
	Lần 5	1.725	5,35	6,52
	Lần 6	2.240	2,77	5,02
	Lần 7	2.215	4,81	5,71
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn số 10	Lần 1	1.971	2,35	2,05
	Lần 2	1.895	4,03	3,85
	Lần 3	2.106	3,05	5,56
	Lần 4	2.156	2,86	6,96
	Lần 5	1.930	3,25	5,32
	Lần 6	1.857	4,41	2,63
	Lần 7	2.286	3,21	4,22
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750

Vị trí	Số lần đo	Lưu lượng	Butyl acetate	Toluene
HTXL khí thải buồng sơn số 11	Lần 1	2.015	2,23	1,59
	Lần 2	2.216	5,96	5,96
	Lần 3	2.285	5,58	4,25
	Lần 4	2.250	6,23	5,99
	Lần 5	1.930	2,99	2,05
	Lần 6	2.193	5,63	5,45
	Lần 7	2.210	5,71	4,95
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn khô số 1	Lần 1	8.715	2,56	1,58
	Lần 2	8.366	7,62	4,02
	Lần 3	8.512	4,12	6,25
	Lần 4	8.936	4,75	6,14
	Lần 5	8.236	4,62	5,86
	Lần 6	8.036	6,15	7,24
	Lần 7	8.399	5,66	6,01
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750
HTXL khí thải buồng sơn khô số 2	Lần 1	9.369	3,12	3,06
	Lần 2	9.136	5,54	5,96
	Lần 3	8.937	6,79	6,32
	Lần 4	9.256	7,12	5,15
	Lần 5	9.426	6,01	7,68
	Lần 6	9.024	7,63	5,13
	Lần 7	8.971	6,21	7,25
QCVN 20:2009/BTNMT		-	950	750

(Nguồn: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động, 2022)

Nhận xét: Kết quả đo đặc chất lượng khí thải sau HTXL khí thải buồng sơn ở giai đoạn vận hành ổn định cho thấy các thông số ô nhiễm sau khi xử lý đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, trước khi thoát ra ngoài môi trường.

1.4. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định

1.4.1. Giám sát chất lượng không khí trong nhà xưởng

- Vị trí giám sát: 03 vị trí
 - + 01 vị trí khu vực xưởng 3 (cưa, cắt, bào, chà nhám, dán keo...), thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ồn, tốc độ gió, ánh sáng, bụi tổng, NO₂, CO, SO_x, VOC (Toluene).
 - + 01 vị trí khu vực xưởng 2 (phun sơn), thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ồn, tốc độ gió, ánh sáng, bụi tổng, NO₂, CO, SO_x, VOC (Toluen, Butyl axetat).
 - + 01 vị trí khu vực xưởng 1 (Đóng gói và chứa thành phẩm), thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ồn, tốc độ gió, ánh sáng, bụi tổng, NO₂, CO, SO_x.
- + Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 22:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chiếu sáng - Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc; QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc; QCVN 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; QĐ 3733:2002/BYT - Quyết định về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động. Đối với các thông số Metylene Clorua, Etyl axetat khi có Quy chuẩn so sánh Chủ đầu tư sẽ theo dõi và giám sát theo đúng quy định.

- Chi phí giám sát: 3.000.000 VNĐ/lần.

1.4.2. Giám sát chất lượng khí thải

- Vị trí giám sát: 14 vị trí
 - + 01 vị trí tại 01 ống thoát khí sau HTXL khí thải dán keo xưởng 3. Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi, VOC (Toluene).
 - + 13 vị trí sau HTXL khí thải buồng sơn
- Thông số giám sát: Lưu lượng, VOC (Toluen, Butyl axetat).
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 20:2019/BTNMT quy chuẩn quy định về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
- Chi phí giám sát: 25.000.000 VNĐ/lần.

1.4.3. Giám sát khí thải tại hệ thống xử lý bụi

- Vị trí giám sát: 06 vị sau HTXL bụi bằng Cyclone.
- Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2019/BTNMT, cột B với K_p = 0,9; k_v = 1 - Quy chuẩn

quy định về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

- Chi phí giám sát: 8.000.000 VNĐ/lần

1.4.4. Giám sát nước thải

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại hố ga trước khi đầu nối vào KCN
- Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, COD, BOD₅, SS, Dầu mỡ ĐTV, Amoni, tổng nito, tổng photpho, Coliform.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, cột B.
- Kinh phí giám sát nước thải: 2.000.000 VNĐ/lần.

1.4.5. Giám sát chất thải rắn

1.4.5.1. 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.

1.4.5.2. 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.

1.4.5.3. 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.

CHƯƠNG VII.

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

Trong năm 2021, quý 1 và quý 2 năm 2022, Dự án không có đoàn thanh, kiểm tra về môi trường.

CHƯƠNG VIII.

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN

Công ty TNHH Jyn Yang cam kết các nội dung trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường là hoàn toàn chính xác, nếu có gì sai phạm Công ty TNHH Jyn Yang xin chịu trách nhiệm trước pháp luật Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam.

Công ty TNHH Jyn Yang cam kết về lộ trình thực hiện các biện pháp, công trình giảm thiểu tác động xấu đến môi trường nêu trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường. Chỉ triển khai xây dựng, sản xuất khi được Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, cấp phép.

Trong quá trình hoạt động, Công ty cam kết bảo đảm xử lý chất thải đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường Việt Nam cụ thể:

Cam kết sử dụng hóa chất đúng theo danh mục đã trình bày, đủ khối lượng, không sử dụng thêm các hóa chất/phụ gia khác trong hoạt động sản xuất

Cam kết thực hiện đúng các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường sẽ được thực hiện trong giai đoạn từ khi Dự án đi vào vận hành

Cam kết thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường

Cam kết chịu trách nhiệm về mức xác thực về thông tin và nội dung trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

Cam kết khí thải phát sinh từ Dự án sẽ được xử lý đạt loại B theo QCVN 19:2009/BTNMT, QCVN 20:2009/BTNMT trước khi thải ra môi trường.

Đối với nước thải: Cam kết xử lý đạt QCVN 40:2011/ BTNMT, cột B để đầu nối vào hệ thống xử lý tập trung của KCN Chơn Thành I tiếp tục xử lý.

Chất lượng môi trường không khí xung quanh đảm bảo đạt theo tiêu chuẩn môi trường Việt Nam:

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (QCVN 26:2010/BTNMT).
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (QCVN 05:2013/BTNMT).
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các chất độc hại trong không khí (QCVN 06:2009/BTNMT).
- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn-Mức cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc
- QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng – Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc
- QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu-giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc

Chất lượng không khí khu vực sản xuất sẽ đạt tiêu chuẩn của các chất ô nhiễm trong không khí tại nơi sản xuất theo Tiêu chuẩn vệ sinh Ban hành kèm theo quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT của Bộ Y tế.

Đối với chất thải rắn và chất thải nguy hại phát sinh từ Dự án được quản lý theo đúng quy định tại 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.

Tuân thủ thực hiện chương trình giám sát theo định kỳ.

Tuân thủ tuyệt đối mọi nguyên tắc an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy.

Trong quá trình hoạt động của mình, chủ Dự án luôn đảm bảo không để xảy ra các sự cố gây ô nhiễm môi trường ảnh hưởng đến môi trường và con người tại khu vực. Chủ Dự án cũng cam kết thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

Chủ Dự án cam kết sẽ phục hồi môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường sau khi Dự án kết thúc vận hành

PHỤ LỤC