

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ NGHỆ VÁN PB LONG VIỆT

----o0o----

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

**CỦA CƠ SỞ “NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÁC LOẠI VÁN ÉP,
CÔNG SUẤT 4.500.000 M²/NĂM (TƯƠNG ĐƯƠNG
52.500 TẤN SẢN PHẨM/NĂM)”**

Địa điểm: (Nằm trong khuôn viên Công ty TNHH Công nghiệp Diing jyuo Việt Nam),
đường số 3, KCN Tam Phước, Phường Tam Phước, Thành phố Biên Hoà, Tỉnh Đồng
Nai

Đồng Nai, tháng 09 năm 2022

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ NGHỆ VÁN PB LONG VIỆT

----o0o----

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

**CỦA CƠ SỞ “NHÀ MÁY SẢN XUẤT CÁC LOẠI VÁN ÉP,
CÔNG SUẤT 4.500.000 M²/NĂM (TƯƠNG ĐƯƠNG
52.500 TẤN SẢN PHẨM/NĂM)”**

Địa điểm: (Nằm trong khuôn viên Công ty TNHH Công nghiệp Diing jyuo Việt Nam),
đường số 3, KCN Tam Phước, Phường Tam Phước, Thành phố Biên Hoà, Tỉnh
Đồng Nai

CHỦ CƠ SỞ

**CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ NGHỆ
VÁN PB LONG VIỆT
TỔNG GIÁM ĐỐC**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

**CÔNG TY TNHH KT CN
MÔI TRƯỜNG VINAENVI
GIÁM ĐỐC**

BÙI NHƯ VIỆT

NGUYỄN THÀNH TRUNG

Đồng Nai, tháng 09 năm 2022

Ban Quản lý các KCN Đồng Nai xác nhận: Giấy phép môi trường cơ sở “Nhà máy sản xuất các loại ván ép, công suất 4.500.000 m²/năm (tương đương 52.500 tấn sản phẩm/năm)” của Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt tại (Nằm trong khuôn viên Công ty TNHH Công nghiệp Diing jyuo Việt Nam), đường số 3, KCN Tam Phước, Phường Tam Phước, Thành phố Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai được phê duyệt bởi Giấy phép sốngày..... tháng..... năm..... của UBND tỉnh Đồng Nai.

Đồng Nai, ngàytháng.....năm.....

GIÁM ĐỐC

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC BẢNG	vi
DANH MỤC CÁC HÌNH	viii
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	ix
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	1
1.1 Tên chủ cơ sở	1
1.2. Tên cơ sở	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở	2
1.3.1. Công suất, sản phẩm hoạt động của cơ sở	2
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	4
1.3.2.1. Quy trình sản xuất ván dăm PB	4
1.3.2.2. Quy trình sản xuất ván Plywood	10
1.3.3. Máy móc thiết bị	15
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	16
1.4.1. Nhu cầu nguyên, nhiên vật liệu đầu vào cho quá trình sản xuất	16
1.4.2. Nguồn cấp nước và nhu cầu sử dụng nước	19
1.4.3. Nguồn cung cấp điện và nhu cầu sử dụng điện	21
CHƯƠNG 2 SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	22
CHƯƠNG 3 KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	23
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có)	23
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa:	23
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải:	24
3.1.3. Xử lý nước thải:	25
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải (nếu có):	27
3.2.1. Biện pháp giảm thiểu khí thải do các phương tiện vận chuyển ra vào Nhà máy	27
3.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi tại công đoạn sấy, chà nhám, cắt, sàng của xưởng sản xuất ván PB	27
3.2.3. Công trình, biện pháp xử lý bụi tại công đoạn chà nhám, cắt của xưởng sản xuất ván Plywood	36
3.2.4. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải của lò sấy, lò hơi, lò dầu tải nhiệt	39
3.3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	48
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:	49
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có):	51
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:.....	51
3.6.1. Sự cố tai nạn lao động	51
3.6.2. Sự cố cháy nổ	52
3.6.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	53

3.6.4. Phòng chống sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất	54
3.6.5. Phòng chống sét	55
3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có):	55
3.7.1. Giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng	55
3.7.2. Biện pháp giảm thiểu các tác động xấu đến an ninh xã hội tại địa phương	55
CHƯƠNG 4 NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	63
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có):.....	63
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):	63
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có): không	66
CHƯƠNG 5 KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	67
5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.	67
5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.	68
CHƯƠNG 6 CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	73
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:	73
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	73
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:.....	73
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	85
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:	85
6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: không	88
6.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở: Không	88
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.	88
CHƯƠNG 7 KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	207
7.1. Các biên bản kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường:	207
7.2. Các công văn báo cáo của Công ty Cổ phần Kỹ nghệ ván Long Việt theo yêu cầu của đoàn kiểm tra, thanh tra:	207
CHƯƠNG 8 CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	208
8.1 Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.	208
8.2 Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.	208
PHỤ LỤC BÁO CÁO	209

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Danh mục các sản phẩm và công suất của Nhà máy	2
Bảng 2. Một số máy móc thiết bị sản xuất chính của Công ty.....	15
Bảng 3. Nhu cầu nguyên liệu sử dụng của Nhà máy	16
Bảng 4. Nhu cầu hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải, khí thải, nhiên liệu sử dụng cho đầu đốt cấp nhiệt.....	17
Bảng 5. Thống kê nguyên liệu đầu vào và sản phẩm của Nhà máy.....	18
Bảng 6. Tỷ lệ hao hụt tại Nhà máy.....	18
Bảng 7. Định mức và tỉ lệ hao hụt giữa nguyên liệu và sản phẩm	18
Bảng 8. Nhu cầu sử dụng nước trong quá trình hoạt động	20
Bảng 9. Nhu cầu xả nước thải trong quá trình hoạt động	21
Bảng 10. Thông số kỹ thuật HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván PB).....	28
Bảng 11. Thông số kỹ thuật HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và trải thảm (xưởng ván PB).....	30
Bảng 12. Thông số kỹ thuật HTXLKT tại công đoạn sấy tinh (xưởng ván PB)	31
Bảng 13. Thông số kỹ thuật HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng ván PB).....	32
Bảng 14. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi công đoạn sàng thô (xưởng ván PB)	33
Bảng 15. Thông số kỹ thuật HTXLKT di động tại công đoạn cắt (xưởng ván Plywood)	34
Bảng 16. Thông số kỹ thuật HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván Plywood)	37
Bảng 17. Thông số kỹ thuật HTXLKT di động tại công đoạn cắt (xưởng ván Plywood)	38
Bảng 18. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi, khí thải lò sấy (xưởng ván PB).....	41
Bảng 19. Thông số kỹ thuật HTXLKT tại lò hơi (xưởng ván PB)	44
Bảng 20. Thông số kỹ thuật HTXLKT tại lò dầu tải nhiệt	47
Bảng 21. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong năm 2021.....	48
Bảng 22. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong năm 2021	49
Bảng 23. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong năm 2021	50
Bảng 24. Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải	63
Bảng 25. Vị trí và phương thức xả khí thải.....	64
Bảng 26. Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong khí thải	65
Bảng 27. Vị trí và phương thức xả khí thải.....	65
Bảng 28. Thống kê vị trí điểm quan trắc nước thải.....	67
Bảng 29. Danh mục thông số quan trắc nước thải	67
Bảng 30. Kết quả quan trắc nước thải	68
Bảng 31. Thống kê vị trí điểm quan trắc bụi, khí thải	69
Bảng 32. Danh mục thông số quan trắc bụi, khí thải	70

Bảng 33. Kết quả quan trắc bụi, khí thải.....	70
Bảng 34. Kế hoạch chi tiết về giai đoạn vận hành và thời gian quan trắc dự kiến.....	73
Bảng 35. Kế hoạch chi tiết về quan trắc mẫu theo hạng mục	75
Bảng 36. Kế hoạch chi tiết đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu chất thải	79
Bảng 37. Dự trù kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	88

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1. Quy trình sản xuất ván dăm PB.....	4
Hình 2. Quy trình sản xuất ván Plywood.	11
Hình 3. Sơ đồ hệ thống thu gom thoát nước mưa của Công ty.....	23
Hình 4. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải của Nhà máy.	25
Hình 5. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....	26
Hình 6. HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng sản xuất ván PB).....	28
Hình 7. HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và trải thảm (xưởng sản xuất ván PB). ...	29
Hình 8. HTXLKT tại công đoạn sấy tinh (xưởng sản xuất ván PB).....	30
Hình 9. HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng sản xuất ván PB).	32
Hình 10. HTXLKT tại công đoạn sàng thô (xưởng sản xuất ván PB).	33
Hình 11. HTXLKT di động tại công đoạn cắt (xưởng sản xuất ván PB).	34
Hình 12. HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng sản xuất ván Plywood).	37
Hình 13. HTXLKT di động tại công đoạn cắt (xưởng sản xuất ván Plywood).	38
Hình 14. HTXLKT tại lò sấy (xưởng sản xuất ván PB).	40
Hình 15. HTXLKT tại lò hơi (xưởng sản xuất ván PB).	43
Hình 16. HTXLKT tại lò dầu tải nhiệt (xưởng sản xuất ván PB).....	46

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD ₅ (Biochemical Oxygen Demand)	: Nhu cầu oxy sinh học (đo ở 20°C trong thời gian 5 ngày)
BTCT	: Bê tông cốt thép
BVMT	: Bảo vệ môi trường
CHXH-CN	: Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
HĐ	: Hợp đồng
HTXLKT	: Hệ thống xử lý khí thải
HTXL	: Hệ thống xử lý
KCN	: Khu công nghiệp
KT-XH	: Kinh tế - xã hội
NVL	: Nguyên vật liệu
NĐ-CP	: Nghị định Chính phủ
NXB KH&KT	: Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
PTVC	: Phương tiện vận chuyển
QCVN	: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Việt Nam
SP	: Sản phẩm
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXD	: Tiêu chuẩn xây dựng
TT-BTNMT	: Thông tư – Bộ Tài nguyên & Môi trường
NĐ-CP	: Nghị định – Chính phủ
VOC (Volatile Organic Compounds)	: Các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi
WHO (World Health Organization)	: Tổ chức Y tế Thế giới

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1 Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt.
- Địa chỉ văn phòng: (Nằm trong khuôn viên Công ty TNHH Công nghiệp Diing jyu Viet Nam), đường số 3, KCN Tam Phước, Phường Tam Phước, Thành phố Biên Hoà, Tỉnh Đồng Nai.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Bùi Như Việt, Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 0903 774 112
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần, mã số doanh nghiệp: 3603303715, đăng ký lần đầu ngày 21 tháng 08 năm 2015, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 09 tháng 12 năm 2020, do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp.

1.2. Tên cơ sở

- Tên cơ sở: “Nhà máy sản xuất các loại ván ép, công suất 4.500.000 m²/năm (tương đương 52.500 tấn sản phẩm/năm)”.
- Địa điểm cơ sở: (Nằm trong khuôn viên Công ty TNHH Công nghiệp Diing jyu Viet Nam), đường số 3, KCN Tam Phước, Phường Tam Phước, Thành phố Biên Hoà, Tỉnh Đồng Nai.
- Cơ sở đã được UBND tỉnh Đồng Nai – Ban Quản lý Các Khu công nghiệp cấp Quyết định số 27/QĐ-KCNĐN ngày 20/01/2020 về phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất các loại ván ép, công suất 4.500.000 m²” của Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Kỹ nghệ ván PB Long Việt tại KCN Tam Phước, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.
- Cơ sở chưa có giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất các loại ván ép, công suất 4.500.000 m²”, nguyên nhân như sau:
 - + Năm 2019: Trước khi thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường vào tháng 12/2019 thì chủ cơ sở đã thực hiện quyết định xử phạt vi phạm hành chính lần 1 theo quyết định số 3633/QĐ-UBND ngày 08/11/2019 về vấn đề “không có báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt theo quy định”.
 - + Năm 2021: công ty đã rà soát hồ sơ và kiểm tra thực tế hoạt động tại cơ sở để thực hiện hồ sơ hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường theo như hồ sơ Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt. Qua quá trình rà soát hồ sơ giữa các công trình bảo vệ môi trường thực tế tại nhà máy và các công trình bảo vệ môi trường nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường thì nhận thấy không đúng với thực tế (cụ thể là số lượng các công trình bảo vệ môi trường, công suất và công trình xử lý nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường không đúng với thực tế hoạt động của nhà máy và các công trình này được lắp đặt trước thời gian bị xử phạt vi phạm hành chính và trước khi thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường vào tháng 12/2019). Vì vậy, chủ cơ sở yêu cầu không bị xử phạt vi phạm hành chính cùng 1 lỗi này mà phạt lần 2.

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

+ Dự án “Nhà máy sản xuất các loại ván ép” không thuộc danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường: căn cứ theo phụ lục II của Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

+ Dự án “Nhà máy sản xuất các loại ván ép”, với vốn đầu tư 45 tỷ thuộc nhóm C theo Luật đầu tư công: quy định tại khoản 3 Điều 10 của luật đầu tư công “Dự án thuộc lĩnh vực quy định tại khoản 4 Điều 8 của Luật đầu tư công có tổng mức đầu tư dưới 60 tỷ đồng” và phụ lục I của Nghị định 40/2020/NĐ-CP về phân loại dự án đầu tư công.

+ Dự án “Nhà máy sản xuất các loại ván ép” không có yếu tố nhạy cảm về môi trường: căn cứ theo khoản 4, Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP về việc xác định dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường “Không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này nằm trong nội thành, nội thị của đô thị theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị; không xả nước thải vào nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước;.....”.

+ Căn cứ theo điểm c, khoản 3, Điều 41 của Luật bảo vệ môi trường năm 2020: Dự án đã đi vào hoạt động và đã có Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường do UBND tỉnh Đồng Nai – Ban Quản lý các Khu công nghiệp cấp vì vậy Giấy phép môi trường sẽ do UBND tỉnh Đồng Nai – Ban Quản lý các Khu công nghiệp cấp.

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

1.3.1. Công suất, sản phẩm hoạt động của cơ sở

Các sản phẩm và công suất của từng sản phẩm sản xuất tại Nhà máy như sau:

Bảng 1. Danh mục các sản phẩm và công suất của Nhà máy

STT	Tên sản phẩm	Công suất
1	Ván ép các loại	4.500.000 m ² /năm (tương đương 52.500 tấn/năm)

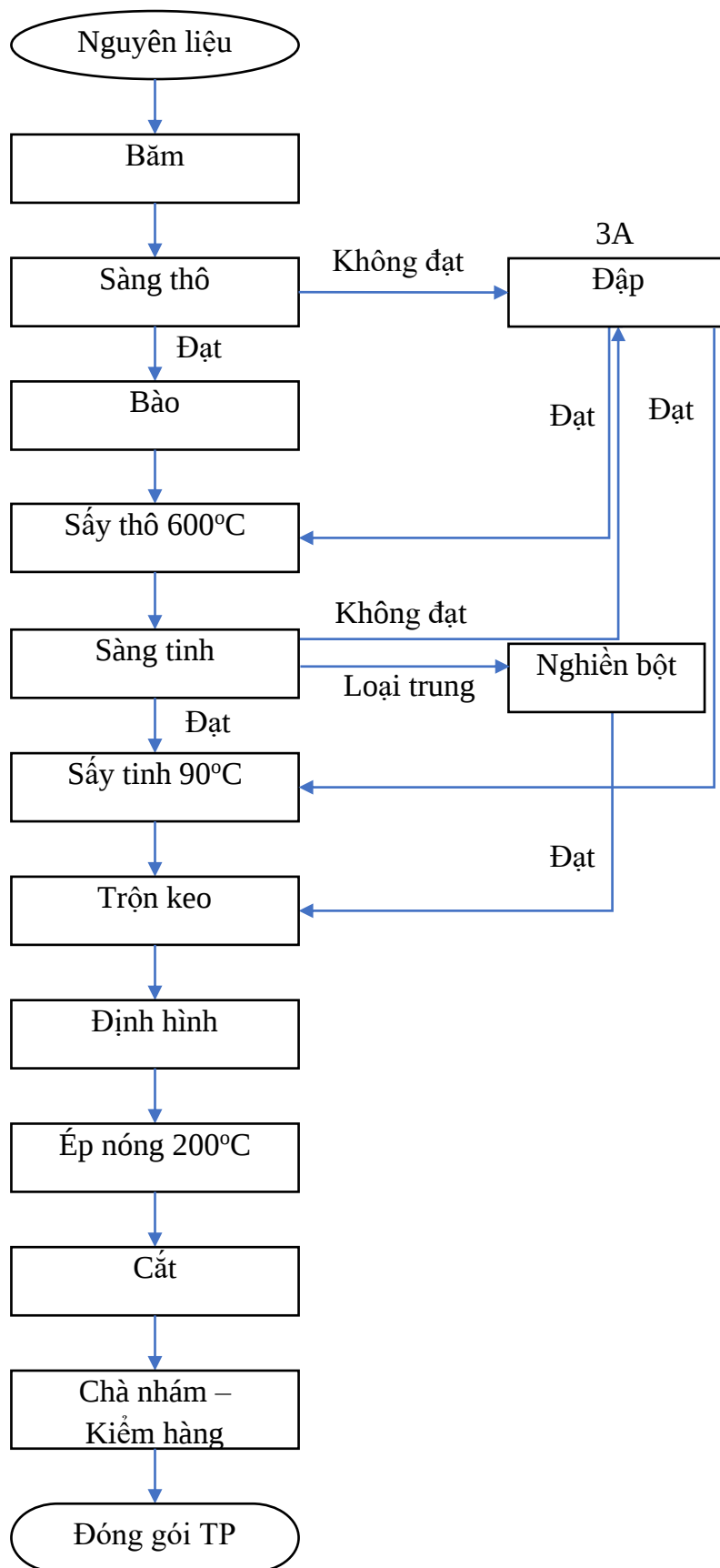
Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

Hình ảnh về sản phẩm ván ép các loại:



1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

1.3.2.1. Quy trình sản xuất ván dăm PB



Hình 1. Quy trình sản xuất ván dăm PB.

Thuyết minh quy trình sản xuất

Nguyên liệu sản xuất ván PB gồm: dăm bào, chất kết dính.

– Bước 1: Băm, sàng thô, bào, sấy thô

Khi có lệnh sản xuất, nguyên liệu dăm bào sẽ được đưa vào dây chuyền sản xuất, đối với những dăm bào chưa đạt kích thước chuẩn sẽ được đưa qua máy băm để băm thành các dăm nhỏ. Sau đó tiếp tục đưa qua máy sàng thô để phân loại kích thước của dăm bào, hạt nhỏ sẽ sấy riêng với hạt to, giúp đều và tiết kiệm năng lượng. Ngoài ra, tùy theo yêu cầu về chất lượng của sản phẩm, mà nguyên liệu sau sàng thô sẽ được đưa qua máy bào để tạo các hạt dăm có kích thước tối ưu. Nguyên liệu sau đó đưa qua máy sấy thô (600°C) để sấy khô nguyên liệu ở nhiệt độ quy định.

– Bước 2: Sàng tinh

Sau khi sấy khô dăm sẽ sử dụng máy sàng tinh để phân loại hạt theo kích thước. Máy sàng tinh đang sử dụng là máy sàng cơ học, các hạt dăm qua các mắt lưới để chúng lọt qua. Việc phân loại dăm giúp sử dụng chúng hiệu quả và sản xuất ra các tấm gỗ ván dăm tốt hơn. Thường thì các dăm to sẽ được bố trí ở phần lõi, trong khi các hạt nhỏ mịn sẽ ở mặt ngoài.

Sau sàng nếu kích thước của dăm mịn sau sàng tinh chưa đủ để sản xuất, nhà máy sẽ tiếp tục đưa dăm kích thước lớn hơn qua máy nghiền để nghiền thành dăm mịn.

– Bước 3: Sấy tinh

Nguyên liệu sau sàng tinh sẽ đưa qua công đoạn sấy tinh (90°C) ở nhiệt độ quy định.

Độ ẩm nguyên liệu dăm bào có thể thay đổi trong khoảng 12-150%. Độ ẩm này cần phải giảm xuống còn từ 2 – 8%, tùy thuộc vào hệ thống chất kết dính được sử dụng để tạo gỗ ván ép. Phương pháp hay được sử dụng nhất là sử dụng các máy sấy, với các mức nhiệt và dòng khí lưu thông thay đổi theo các giai đoạn sấy.

Hàm lượng độ ẩm cần thấp như vậy bởi vì nếu dăm gỗ bị dư hơi ẩm sẽ chuyển thành hơi trong giai đoạn ép nóng, nếu quá nhiều hơi nước được tạo thì khi máy ép mở ra, tấm gỗ ép có khả năng bị tách lớp do áp suất hơi nước giải phóng đột ngột.

– Bước 4: Trộn keo

Các dăm gỗ được trộn lẫn với các chất kết dính và sau đó được chuyển sang công đoạn tạo hình. Các tấm ván được tạo hình dựa trên thông số về độ dày và mật độ.

Đây là công đoạn trộn các hạt dăm gỗ khô (đã xử lý ở bước 1,2,3) và dung dịch kết dính với mục đích đạt được sự phân bố đồng đều các giọt nhựa trên mỗi hạt và mọi hạt dăm. Chất kết dính có nguồn gốc nhựa tổng hợp như keo UF (Urea Formaldehyde), thêm Melamine vào keo UF nên còn gọi là keo MUF (Urea Formaldehyde biến tính bằng Melamine) để tăng cường khả năng chống ẩm cho ván.

Việc trộn chất kết dính và dăm gỗ được thực hiện trong máy trộn.

– Bước 5: Cán/trải đều hỗn hợp

Tùy vào mỗi công nghệ sản xuất gỗ ván dăm mà có các máy trải hỗn hợp khác nhau, với các tấm lót nệm tách biệt hoặc liên tục kiểu băng chuyền. Mục đích là trải đều hỗn

hộp từ máy trộn thành tấm nệm, với độ rộng và độ dày theo nhu cầu loại ván cần sản xuất.

Sau khi được tạo hình, ván được ép sơ bộ và được cắt theo độ dài tiêu chuẩn.

– *Bước 6: Ép định hình*

Máy ép là thiết bị đắt nhất trong một nhà máy sản xuất gỗ ván dăm (chiếm khoảng 15% vốn đầu tư) nên phải hoạt động hiệu quả nhất có thể. Việc ép sơ bộ giúp đảm bảo độ đồng nhất về mật độ, loại bỏ các bóng khí có thể tạo áp suất trong, nâng cao năng suất, đặc biệt cần với các loại ván dày. Tiếp đó là công đoạn làm nóng, ván được ép dưới nhiệt độ và áp suất cao.

– *Bước 7: Ép nóng*

Trước khi ép, nệm phải có cùng nhiệt độ và có mật độ đồng nhất (đối xứng nếu là loại ván nhiều lớp), độ ẩm cũng phải nhất quán và đạt chuẩn.

Ván dăm có thể được ép với lô hoặc máy ép liên tục. Giai đoạn này ngoài ép thì vẫn tiếp tục làm nóng, nhiệt độ trực lẫn từ 200 đến 220°C để đạt được sự đóng rắn nhanh chóng của chất kết dính. Áp suất ép nén nằm trong khoảng từ 2 đến 4 MPA, tùy thuộc vào mật độ của gỗ ván dăm thành phẩm yêu cầu, ngoài ra cũng phụ thuộc vào mật độ vật liệu thô và độ dày của tấm gỗ.

Tấm ván sau ép nóng có nhiệt độ cao vì vậy sẽ được giảm nhiệt độ bằng giàn làm nguội tự nhiên.

Ván được xén cạnh để loại bỏ các lỗi cạnh và mài nhẵn bề mặt.

– *Bước 8: Cắt*

Công đoạn cắt tấm thường được tiến hành ngay khi tấm nệm ra khỏi máy ép. Tùy vào dây chuyền sản xuất gỗ ván ép cũng như kích thước sản phẩm mà các máy cưa dọc và cưa ngang được tích hợp với độ chính xác cao.

Công đoạn cắt tấm cũng đi kèm với việc phát hiện các vết nổ, phòng rộp...có thể được tìm thấy bằng cách sử dụng máy phát và máy thu siêu âm được phân bố trên chiều rộng của dây chuyền sản xuất ngay sau khi ván ra khỏi máy ép. Ngoài ra việc cân và đo tấm ván ép cũng được tiến hành tại bước này nhằm điều chỉnh quá trình cán và ép cho chuẩn nhất.

Kiểm định chất lượng ván.

– *Bước 9: Chà nhám, xếp và lưu kho*

Ván dăm sau cắt có thể trải qua công đoạn chà nhám và cắt lại theo các kích thước. Việc chà nhám giúp làm bóng bề mặt hơn, cũng giúp làm giảm độ dày nếu chưa đạt chuẩn.

Thành phẩm tấm ván được xếp chồng lên nhau và được chất lên pallet chuyển về kho thành phẩm.

Tại các công đoạn phát sinh bụi như cắt, chà nhám, sấy... có lắp đặt các chụp hút, đường ống dẫn để thu gom toàn bộ lượng bụi phát sinh về hệ thống xử lý, nhà máy lắp đặt hệ thống xử lý bụi cyclon kết hợp túi vải.

Chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại phát sinh trong công đoạn chà nhám, cắt, trộn keo... cũng được phân loại và chuyển vào nhà chứa riêng vào cuối giờ làm việc.

- Một số hình ảnh thực tế về máy móc sản xuất ván dăm PB:



Máy băm



Máy sàng thô



Máy bào



Trống sấy thô



Máy sàng tinh



Máy nghiền bột



Máy sấy tinh



Trộn keo



Máy ép định hình



Máy ép nóng



Giàn làm nguội tự nhiên sau ép nóng



Cắt



Chà nhám



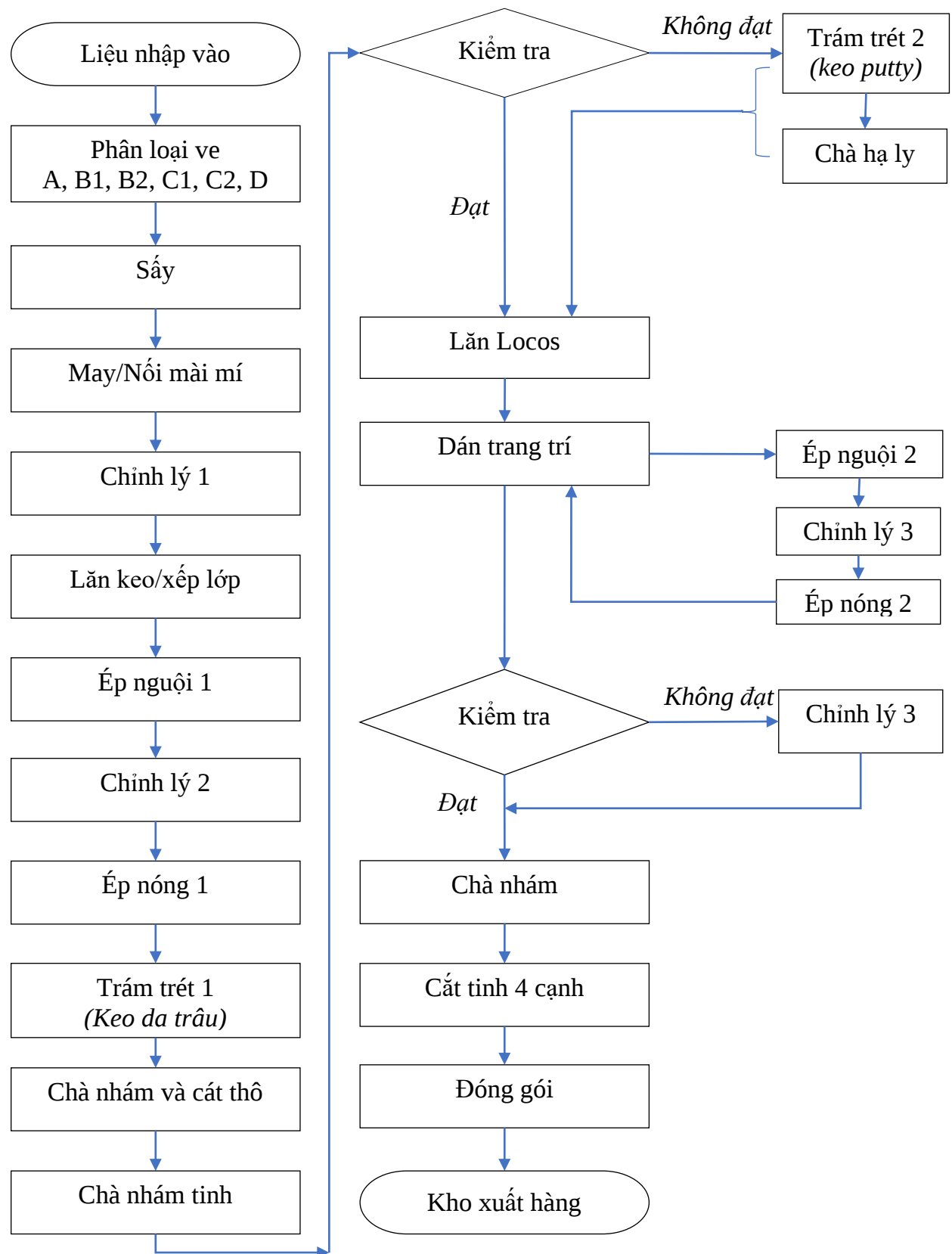
Thành phẩm

1.3.2.2. Quy trình sản xuất ván Plywood

Ván ép hay còn gọi là ván dán (plywood) là một trong những vật liệu nội thất gỗ được nhiều người ưu chuộng sử dụng. Nó có những ưu điểm nổi trội như giá thành tương đối thấp, thân thiện với môi trường, mang màu sắc và vân gỗ tự nhiên giống như gỗ thật, dễ thi công... Ván ép được làm từ nhiều tấm ván gỗ mỏng, liên kết với nhau bởi keo kết dính theo một quy trình sản xuất nghiêm ngặt.

Các lớp gỗ mỏng được ép chồng vuông góc với nhau một cách chắc chắn, giúp cho tấm ván có độ bền chắc, giảm cong vênh, nứt, co ngót trước sự thay đổi của thời tiết. Gỗ dùng để làm ván ép thường là gỗ lá rộng như gỗ dẻ sao, lim xanh, trám tía, kháo... và gỗ lá kim (họ tùng, bách).

Ván ép từ gỗ lá rộng thường được sử dụng cho vật liệu trang trí như lát sàn, thiết kế nội thất, vách ngăn, hoặc sử dụng để làm lõi cho các bề mặt veneer. Ván ép từ gỗ lá kim được dùng cho xây dựng, thi công. Độ dày đa dạng 3mm, 5mm, 6mm, 8mm, 10mm, 12mm, 15mm, 18mm, 20mm, 25mm đáp ứng được nhiều nhu cầu sử dụng. xuất



Hình 2. Quy trình sản xuất ván Plywood.

- *Thuyết minh quy trình sản xuất*

Nguyên liệu sản xuất ván Plywood gồm: gỗ lạng, keo E1 Carp2, keo da trâu.

Khi có lệnh sản xuất, nguyên liệu là các tấm gỗ lạng sẽ được công nhân phân loại theo kích cỡ phù hợp, sau đó tấm gỗ lạng được cho vào máy sấy khô để đạt độ ẩm quy

định. Đối với những tấm gỗ lạng không đạt yêu cầu về chiều dài và rộng sẽ được đưa qua máy móc chuyên dụng (như máy may hoặc máy nối ty gơ) để ráp nối các tấm ván lại để đạt yêu cầu về chiều dài và rộng. Đối với những tấm gỗ lạng bị lỗi về bề mặt ván, rìa ván, mí ván... sẽ đưa qua công đoạn chỉnh lý 1 để công nhân chỉnh lại bằng thủ công.

Các lớp gỗ lạng sẽ được lăn keo xếp chồng lên nhau theo độ dày yêu cầu, keo tại đây sử dụng là keo kết dính (keo E1 Carp2). Các tấm gỗ được xếp đan xen theo chiều vuông góc với đường vân để tạo độ giãn, hạn chế cong vênh, co ngót, tại công đoạn này có sử dụng máy bắn kim cầm tay để kết các tấm ván cố định lại với nhau khi cần thiết. Sau đó chúng được đưa qua máy ép nguội 1 ép lại để làm phẳng và đảm bảo keo kết dính được phân phối đồng đều, thời gian ép nguội 4 – 6 tiếng. Ván sau đó đưa qua công đoạn chỉnh lý 2, tại đây công nhân sẽ kiểm tra lại bề mặt ván, rìa ván, mí ván nếu bị lỗi sẽ chỉnh lại bằng thủ công.

Tấm ván tiếp tục đưa vào máy ép nóng 1 để làm keo đông cứng và các tấm gỗ mỏng liên kết chặt chẽ với nhau thành một khối đồng nhất, thời gian ép nóng 30 phút. Tấm ván sau ép nóng 1 sẽ được làm nguội tự nhiên và kiểm tra lại, những tấm ván bị lỗi sẽ được công nhân dùng keo da trâu để trám trét những bề mặt ván bị lỗi.

Sau khi ép nóng, tấm ván sau ép được làm nguội và đưa vào máy cắt tia và chà nhám để bỏ cạnh, làm mịn bề mặt.

Kiểm tra chất lượng thành phẩm quy trình sản xuất ván ép.

Sau khi hoàn thành, ván ép sẽ được đóng gói theo quy định và bảo quản trong kho hoặc phân phối đến nơi cần thiết.

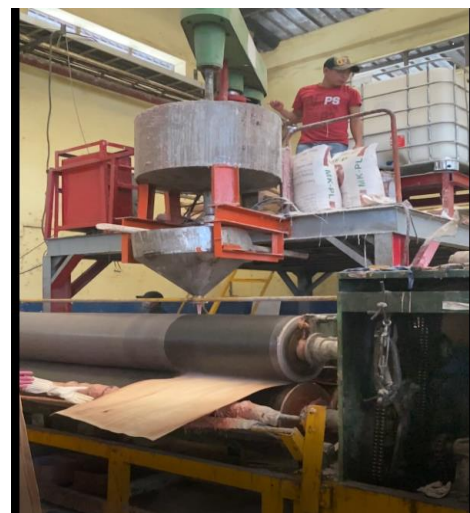
Tại các công đoạn phát sinh bụi như cắt, chà nhám, đánh bóng... có lắp đặt các chụp hút, đường ống dẫn để thu gom toàn bộ lượng bụi phát sinh về hệ thống xử lý, nhà máy lắp đặt hệ thống xử lý bụi cyclon kết hợp túi vải.

Chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại phát sinh trong công đoạn chà nhám, cắt, đánh bóng, lăn keo, trám trét... cũng được phân loại và chuyển vào nhà chứa riêng vào cuối giờ làm việc.

- Một số máy móc sản xuất ván Plywood tại Nhà máy:



Máy sấy



Lăn keo



Xếp lớp



Máy cắt sau xếp lớp



Máy may



Máy nổi ty gơ



Máy ép nguội



Chỉnh lý



Máy ép nóng



Trám trét (keo da trâu)



Chà nhám



Cắt tinh 4 cạnh



Thành phẩm

1.3.3. Máy móc thiết bị

Danh mục máy móc thiết bị dùng cho sản xuất tại nhà máy:

Bảng 2. Một số máy móc thiết bị sản xuất chính của Công ty

Stt	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Tổng công suất	Tình trạng	Xuất xứ
I	Máy móc sản xuất ván PB					
1	Máy băm lớn	Cái	1	105T	100%	Trung Quốc
2	Máy băm nhỏ	Cái	1	83T	100%	Trung Quốc
3	Máy sàng thô	Cái	1	55KW	100%	Trung Quốc
4	Máy bào	Cái	3	165KW	100%	Trung Quốc
5	Lò sấy thô	Cái	3	15.000m ³ /h	100%	Trung Quốc
6	Máy sàng tinh	Cái	3	165KW	100%	Trung Quốc
7	Máy nghiền	Cái	1	55KW	100%	Trung Quốc
8	Lò hơi (cấp nhiệt sấy tinh)	Cái	1	6 tấn hơi/h	100%	Trung Quốc
9	Máy trộn keo	Cái	4	120KW	100%	Trung Quốc
10	Máy ép định hình	Cái	3	15KW	100%	Trung Quốc
11	Máy ép nóng 1	Cái	1	161KW	100%	Trung Quốc
12	Máy ép nóng 2	Cái	1	165KW	100%	Trung Quốc
13	Máy ép nóng 3	Cái	1	30KW	100%	Trung Quốc
14	Lò dầu tải nhiệt (cấp nhiệt để ép nóng)	Cái	2	1,6 triệu kcal/h	100%	Trung Quốc
15	Máy cắt ván	Cái	3	45KW	100%	Trung Quốc
16	Máy cắt biên	Cái	2	137KW	100%	Trung Quốc
17	Máy cắt biên	Cái	1	20KW	100%	Trung Quốc
18	Máy chà nhám	Cái	4	165KW	100%	Trung Quốc
II	Máy móc sản xuất ván Plywood					
19	Hệ thống máy sấy	Cái	1	183KW	100%	Trung Quốc
20	Máy lăn keo	Cái	2	45KW	100%	Trung Quốc
21	Băng chuyền xếp lớp + cắt	Cái	1	30KW	100%	Trung Quốc
22	Máy may	Cái	1	15KW	100%	Trung Quốc
23	Máy nối ty gơ	Cái	1	15KW	100%	Trung Quốc
24	Máy ép nguội	Cái	8	120KW	100%	Trung Quốc
25	Máy ép nóng	Cái	4	165KW	100%	Trung Quốc
26	Lò dầu tải nhiệt	Cái	1	1,2 triệu kcal/h	100%	Trung Quốc

Stt	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Tổng công suất	Tình trạng	Xuất xứ
27	Máy chà nhám	Cái	5	275KW	100%	Trung Quốc
28	Máy cắt	Cái	5	45KW	100%	Trung Quốc
III	Máy móc sử dụng chung					
29	Máy xúc	Cái	2	2,5T	100%	Trung Quốc
30	Máy xúc	Cái	1	3T	100%	Trung Quốc
31	Xe nâng	Cái	1	4,5T	100%	Trung Quốc
32	Xe nâng	Cái	2	2,5T	100%	Trung Quốc
33	Máy phát điện dự phòng	Cái	2	310KVA	100%	Trung Quốc

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

Ghi chú:

Lò sấy sử dụng nhiên liệu dăm bào, gỗ vụn đốt cấp nhiệt cho công đoạn sấy thô.

Lò hơi sử dụng nhiên liệu dăm bào, gỗ vụn đốt cấp nhiệt cho công đoạn sấy tinh.

Lò dầu tải nhiệt sử dụng nhiên liệu dăm bào, gỗ vụn đốt cấp nhiệt làm nóng dầu truyền nhiệt cho công đoạn ép nóng định hình.

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

1.4.1. Nhu cầu nguyên, nhiên vật liệu đầu vào cho quá trình sản xuất

Toàn bộ nguyên, nhiên vật liệu cần thiết cho hoạt động sản xuất của Nhà máy sẽ được mua từ trong nước hoặc nước ngoài với giá cả và chất lượng hợp lý, thỏa mãn được yêu cầu của sản phẩm. Toàn bộ các nguyên nhiên vật liệu được đóng trong bao kiện, ranh kín và vận chuyển bằng các xe tải chuyên dụng (loại 3,5-16 tấn). Đối với hóa chất, khi vận chuyển về tới nhà xưởng, từng lô hàng sẽ được chuyển tới kho chứa riêng rồi phân loại, dùng xe nâng đặt lên các pallet để tránh ẩm mốc cho hàng hóa.

Bảng 3. Nhu cầu nguyên liệu sử dụng của Nhà máy

STT	Nguyên liệu	Công đoạn sử dụng	Số lượng (Tấn/năm)	Đơn vị	Nguồn gốc
I	Nguyên liệu, hóa chất sản xuất ván PB				
1	Dăm bào gỗ	Nguyên liệu sản xuất	40.056	Tấn/năm	Việt Nam
2	Keo kết dính (Keo MUF)	Trộn keo	7,9	Tấn/năm	Việt Nam
II	Nguyên liệu sản xuất ván Plywood				
1	Gỗ lạng	Nguyên liệu sản xuất	39.000	Tấn/năm	Việt Nam

STT	Nguyên liệu	Công đoạn sử dụng	Số lượng (Tấn/năm)	Đơn vị	Nguồn gốc
2	Keo kết dính (Keo E1 Carp2)	Lăn keo	7,5	Tấn/năm	Việt Nam
	Keo da trâu	Trám trét			
3	Kim bấm, chỉ may, kim may, giấy nhám...	May, xếp lớp, chỉnh lý	0,72	Tấn/năm	Việt Nam
III	Tổng I+II		79.072,12	Tấn/năm	

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

Một số hình ảnh nguyên liệu thực tế:



Nguyên liệu dăm bào gỗ sản xuất ván PB



Nguyên liệu gỗ lạng sản xuất ván Plywood

- Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải, khí thải, nhiên liệu sử dụng cho đầu đốt được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4. Nhu cầu hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải, khí thải, nhiên liệu sử dụng cho đầu đốt cấp nhiệt

STT	Tên nhiên liệu và hóa chất	Mục đích sử dụng	Khối lượng	Đơn vị
1	Dầu DO	Nhiên liệu chạy máy phát điện và xe nâng, đầu đốt cấp nhiệt cho trống sấy	15	Lít/giờ
2	Gỗ vụn, dăm gỗ	Nhiên liệu đốt của các lò hơi, lò sấy, lò dầu tải nhiệt	6.804,096	Tấn/năm
3	Dầu bôi trơn máy móc	Bôi trơn máy móc thiết bị sản xuất	0,5	Tấn/năm
4	Dầu truyền nhiệt	Dầu truyền nhiệt sử dụng cho lò dầu tải nhiệt	0,7	Tấn/năm

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

Ghi chú:

Đối với các nhiên liệu sử dụng cho các lò hơi, lò sấy, lò dầu tải nhiệt được tận dụng lại chất thải rắn không nhiễm keo và nhiễm thành phần nguy hại như gỗ vụn, dăm gỗ từ quá trình sản xuất làm nhiên liệu đốt, phần còn lại được mua từ các đơn vị trên địa bàn tỉnh.

Bảng 5. Thông kê nguyên liệu đầu vào và sản phẩm của Nhà máy

TT	Nguyên liệu đầu vào (Kg/năm)	Sản phẩm (Kg/năm)	Hao hụt				
			Dạng hao hụt	Khối lượng hao hụt chưa thu hồi	Khối lượng thu hồi	Khối lượng hao hụt sau khi đã thu hồi	Ghi chú
1	79.072,12	52.500,00	Sản xuất ván ép các loại				
			Bụi, Dăm bào, Gỗ vụn	26.572,12	6804,096	19.768,02	Thu hồi
			Hơi nước bay hơi				Bay hơi

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

Từ bảng khối lượng nguyên liệu đầu vào và sản lượng tính được tỷ lệ hao hụt như sau:

Bảng 6. Tỷ lệ hao hụt tại Nhà máy

TT	Sản phẩm	Nguyên liệu (Kg/năm)	Sản phẩm (Kg/năm)	Tỷ lệ (%)		
				Hao hụt chưa thu hồi	Thu hồi	Toàn bộ quá trình
1	Sản xuất ván ép các loại	79.072,12	52.500,00	33,6	8,6	25,0

Nguồn: Công ty TNHH KT CN Môi trường VINAENVI tính toán, 2022.

❖ Định mức và tỉ lệ hao hụt giữa nguyên liệu và sản phẩm

- Định mức và tỷ lệ hao hụt giữa nguyên liệu và sản phẩm tạo thành của Dự án được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 7. Định mức và tỉ lệ hao hụt giữa nguyên liệu và sản phẩm

TT	Nguyên liệu (tấn/năm)	Sản phẩm (tấn/năm)	Hao hụt		
			Dạng hao hụt	Khối lượng	Ghi chú
1	Sản xuất ván ép các loại (tỷ lệ hao hụt 25%)				
	79.072,12	52.500,00	Bụi, Dăm bào, Gỗ vụn	19.768,03	Thu hồi
			Hơi nước bay hơi		Bay hơi

Nguồn: Công ty TNHH KT CN Môi trường VINAENVI tính toán, 2022.

❖ Thành phần và tính chất của một số nguyên liệu

✓ **Keo kết dính:** keo MUF (Malamin Ure Fomaldehyde)

- Keo MUF (Malamine Ure Fomaldehyde) có đặc tính kết dính ưu việt, thời gian ép áp suất không cần dài đã có lực liên kết, tan tốt trong nước, dễ dàng rửa sạch. Sử dụng cho ngành gỗ, kết hợp với chất đóng rắn sẽ tạo kết dính mạnh cho kết cấu bền vững. Sức cản bề mặt nhỏ nên hỗn hợp dễ dàng quét lên bề mặt gỗ và có tính ổn định cao. Keo MUF có độ nhớt sẽ tăng dần theo thời gian dự trữ. Hàm lượng Formaldehyde thấp khả năng bốc hơi kém, có mùi cay.

- Tính chất:

+ Ngoại Quan: Dung dịch dạng trắng lỏng, nhũ tương trắng

+ Tên Sản Phẩm: Keo MUF

+ Tỷ trọng (Weight): 1.190±0.01(25°C)

+ Hàm lượng rắn (Brix): 50±1(độ đặc)

+ Độ nhớt (Viscosity): 190 – 260 cps/30°C

+ Độ pH: 7.8 – 8.2/ b.t.b

+ Formaldehyde tự do (Free): <1.5%

+ Hạn sử dụng: 15 ngày.

✓ **Keo kết dính:** Keo E1 Carp2

- Keo E1 Carp2 có thành phần gốc tổng hợp, gốc nước là loại keo hai thành phần, không chứa độc tố Formaldehyde, độ pH trung tính nên không làm gỗ biến chất, khả năng kết dính và độ bền cao, độ liên kết keo ổn định, thời gian ép ngắn và đóng rắn nhanh ở nhiệt độ thường – đạt tiêu chuẩn D4 dùng trong ngành chế biến gỗ, ngành gỗ nói chung, đồ mộc gia dụng nội thất, ngoại thất. Chuyên dùng ghép ngang, đối với các loại gỗ có tỷ trọng riêng khác nhau, đặc biệt các loại gỗ rừng trồng như Cao su, Bạch đàn, Điều, Xoài, Xoan ...

- Tính chất:

+ Ngoại Quan: Dung dịch dạng trắng lỏng, nhũ tương trắng

+ Tên Sản Phẩm: Keo CARP2

+ Tỷ trọng (Weight): 1.190 ± 0.01(25°C)

+ Hàm lượng rắn (Brix): 60 ± 1 (độ đặc)

+ Độ nhớt (Viscosity): 190 - 260 cps/30°C

+ Độ pH: 7.8 – 8.2/ b.t.b

+ Formaldehyde tự do (Free): 0.03 – 0.05 %

+ Hạn sử dụng: 5 - 7 ngày

✓ **Keo da trâu**

- Keo da trâu hay còn gọi là gelation ra đời chính là giải pháp quan trọng vừa tiết kiệm chi phí, mang lại hiệu quả cao trong việc xử lý bề mặt kim loại. Thành phần chính tạo ra keo da trâu đó là từ xương và da động vật kết hợp với một số phụ gia khác.

1.4.2. Nguồn cấp nước và nhu cầu sử dụng nước

❖ **Nguồn nước cấp:** nguồn nước cấp từ Tổng Công ty Cổ phần phát triển KCN Tín Nghĩa.

❖ **Nhu cầu sử dụng nước cấp:**

Hiện tại Nhà máy đã đi vào hoạt động ổn định, do đó nhu cầu sử dụng nước trong quá trình hoạt động của dự án hiện hữu cũng chính là nhu cầu sử dụng nước xuyên suốt của dự án. Theo hóa đơn tiền nước của 3 tháng sử dụng nước lớn nhất (tháng 10,11,12/2021) của Công ty thì lượng nước sử dụng trung bình tại nhà máy là 2.224 m³/tháng ~ 85,54 m³/ngày.

Theo số liệu tính toán dựa trên các tiêu chuẩn cấp nước đã quy định thì lượng nước cấp cho các nguồn sau (Cán bộ công nhân viên của công ty: 143 người):

- Nước cấp cho sinh hoạt:

Tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt: 45 lít/người/ca làm việc, hệ số không điều hòa 2,5 (Căn cứ theo bảng 3.4 của TCDXVN 33:2006 – Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế) $Q_{sh} = 143 \text{ người} \times 45 \text{ lít} \times 2,5 = 16,09 \text{ m}^3/\text{ngày}$;

- Nước cấp cho hoạt động sản xuất:

+ Nước cấp cho vệ sinh văn phòng, vệ sinh nhà xưởng (ước tính theo lượng nước sử dụng thực tế tại công ty): $Q_{vs} = 1,95 \text{ m}^3/\text{ngày}$;

+ Nước cấp cho dập bụi của HTXL khí thải lò sấy, lò hơi, lò dầu tải nhiệt (ước tính theo lượng nước sử dụng thực tế tại công ty): $Q_{db} = 55,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$;

- Nước cấp cho tưới đường, tưới sân bãi, PCCC bên trong khuôn viên nhà máy (ước tính theo lượng nước sử dụng thực tế tại công ty): $Q_{td,sb} = 4 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

=> Tổng lượng nước cấp cao nhất trong ngày (trường hợp không có đám cháy xảy ra):

$$Q = Q_{sh} + Q_{vs} + Q_{db} + Q_{td,sb} = 85,49 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Ngoài lượng nước cần cung cấp để sử dụng hàng ngày, chủ dự án còn có bể nước với thể tích 350m³ (27,6mx4,6mx2,8m) dự phòng sẵn các họng nước với khả năng cung cấp tối thiểu 5m³/phút cho mục đích phòng cháy chữa cháy (cụ thể theo yêu cầu của cơ quan PCCC).

Bảng 8. Nhu cầu sử dụng nước trong quá trình hoạt động

STT	Mục đích sử dụng nước	Lượng nước cấp sử dụng (m ³ /ngày)
1	Nước sinh hoạt	16,09
2	Nước phục vụ sản xuất	65,40
2.1	Nước cấp sử dụng cho lò hơi	55,50
2.2	Nước cấp sử dụng cho vệ sinh văn phòng, nhà xưởng	1,95
2.3	Nước cấp sử dụng cho dập bụi của HTXL khí thải lò sấy, lò hơi, lò dầu tải nhiệt	8,00
3	Nước cấp sử dụng cho tưới đường, tưới sân bãi giảm thiểu bụi, PCCC	4,00
Tổng (trường hợp không có đám cháy xảy ra)		85,54

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

❖ **Nhu cầu xả thải:**

Hiện tại Nhà máy đã đi vào hoạt động ổn định, do đó nhu cầu nước thải trong quá trình hoạt động của dự án hiện hữu cũng chính là nhu cầu nước thải xuyên suốt của dự án. Theo tính toán nước cấp tại **Bảng 8** thì nước thải phát sinh từ các nguồn sau:

- Nước thải sinh hoạt: $Q_{tsh} = 16,09 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (Theo Nghị định 88:2007/NĐ-CP thì nước thải sinh hoạt bằng 100% so với nước cấp sinh hoạt);

- Nước thải từ hoạt động sản xuất:

+ Nước thải từ vệ sinh văn phòng, vệ sinh nhà xưởng (Theo Nghị định 88:2007/NĐ-CP thì nước thải sản xuất bằng 80% so với nước cấp sản xuất): $Q_{tvs} = 1,56 \text{ m}^3/\text{ngày}$;

+ Nước thải từ dập bụi của HTXL khí thải lò sấy, lò hơi, lò dầu tải nhiệt được tuần hoàn sử dụng lại, chỉ châm vào do lượng nước bị thất thoát bay hơi.

=> Tổng lượng nước thải cao nhất trong ngày:

$$Q = Q_{tsh} + Q_{tvs} = 17,65 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Bảng 9. Nhu cầu xả nước thải trong quá trình hoạt động

STT	Mục đích thải nước thải	Lượng nước thải (m ³ /ngày)
1	Nước thải sinh hoạt	16,09
2	Nước thải từ hoạt động sản xuất	
2.2	Nước thải cho mục đích vệ sinh văn phòng, nhà xưởng	1,56
Tổng		17,65

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

1.4.3. Nguồn cung cấp điện và nhu cầu sử dụng điện

Nguồn điện sử dụng được lấy từ mạng lưới do Tổng Công ty Điện lực Miền Nam – Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai cung cấp đảm bảo cấp điện 24/24h cho KCN.

Theo hóa đơn tiền điện tháng 10,11,12/2021 của Công ty thì lượng điện tiêu thụ trung bình tại nhà máy hiện tại khoảng 933.300 KWh/tháng.

Nhà máy sử dụng 02 máy phát điện công suất 310 KVA để cung cấp điện cho hoạt động toàn nhà máy khi sự cố mất điện xảy ra.

CHƯƠNG 2

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

Dự án “Nhà máy sản xuất các loại ván ép, công suất 4.500.000 m²/năm (tương đương 52.500 tấn sản phẩm/năm)” của Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt được thực hiện tại địa chỉ (Nằm trong khuôn viên Công ty TNHH Công nghiệp Diing jyuo Việt Nam), đường số 3, KCN Tam Phước, Phường Tam Phước, Thành phố Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai có ngành nghề phù hợp với ngành nghề thu hút đầu tư vào KCN Tam Phước.

Khu công nghiệp Tam Phước do Tổng Công ty Cổ phần phát triển KCN Tín Nghĩa làm Chủ đầu tư. Trong quá trình lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án Khu công nghiệp Tam Phước, dự án đã “Phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường; Phù hợp đối với khả năng chịu tải của môi trường” nên trong quá trình lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cho Dự án của Công ty (một dự án thành phần nằm trong khu công nghiệp Tam Phước và xa dân cư) chúng tôi không tiến hành đánh giá lại.

Dự án Đầu tư và xây dựng hạ tầng Khu công nghiệp Tam Phước đã được các cơ quan chức năng cấp các quyết định sau:

- Quyết định số 116/QĐ-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 28 tháng 01 năm 2003 về việc Phê chuẩn báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Tam Phước, Tp. Biên Hòa, T. Đồng Nai”.

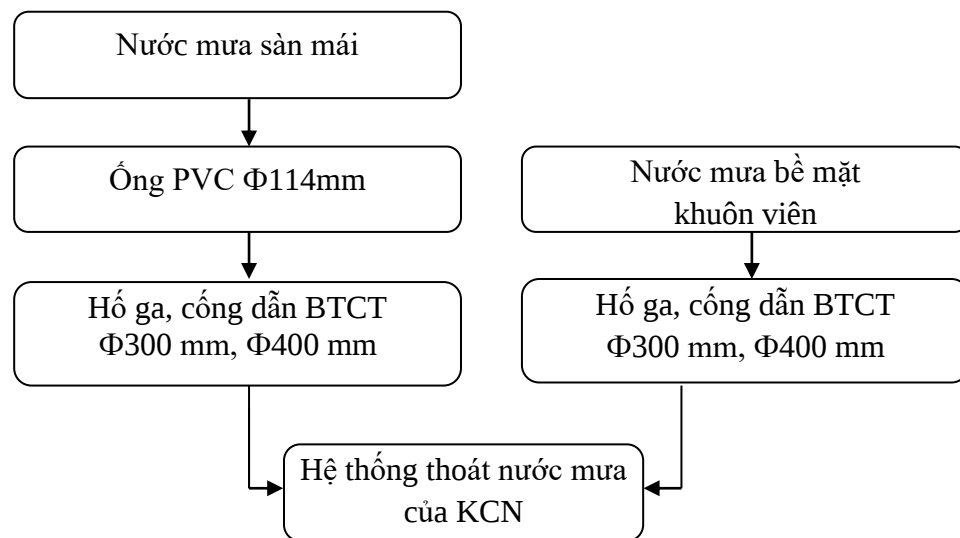
CHƯƠNG 3

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

3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có)

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

- Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa được thể hiện như sau:



Hình 3. Sơ đồ hệ thống thu gom thoát nước mưa của Công ty.

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với nước thải với chế độ tự chảy kết hợp với chế độ tự tiêu thoát nước về phía cống thoát nước của KCN.

- Nước mưa rơi xuống mái của nhà xưởng sẽ được thu gom bằng hệ thống máng thu và lắp đặt các máng xối chuyển nước mưa vào ống nhựa PVC đường kính 114 mm dẫn nước xuống hệ thống thoát nước mưa dưới đất. Hệ thống thoát nước mưa dưới đất được xây dựng là các cống bằng bê tông cốt thép Φ300 mm, Φ400 mm chạy dọc theo các tuyến đường nội bộ dẫn ra hệ thống thoát nước mưa của KCN tại 01 điểm trên đường số 8.

- Trên mạng lưới thoát nước bố trí các hố ga có song chắn rác và các hố ga lắng cặn. Nước mưa sẽ được lắng tự nhiên. Định kỳ các hố ga sẽ được nạo vét để loại bỏ những rác, cặn lắng.

- Hệ thống tiếp nhận nước mưa của KCN đã được xây dựng hoàn thiện tới tận vị trí của Dự án. Chủ đầu tư cũng đã đấu nối cống thoát nước mưa của Nhà máy vào cống thoát nước mưa của KCN (01 vị trí đấu nối). Hố ga tiếp nhận nước mưa từ Nhà máy vào KCN có kết cấu bê tông với kích thước là: 1,5m x 1,5m, $\varnothing = 1.000\text{m}$, cao trình đáy cống IL = 17,15, độ dốc = 0,5% và được bố trí đường số 8.

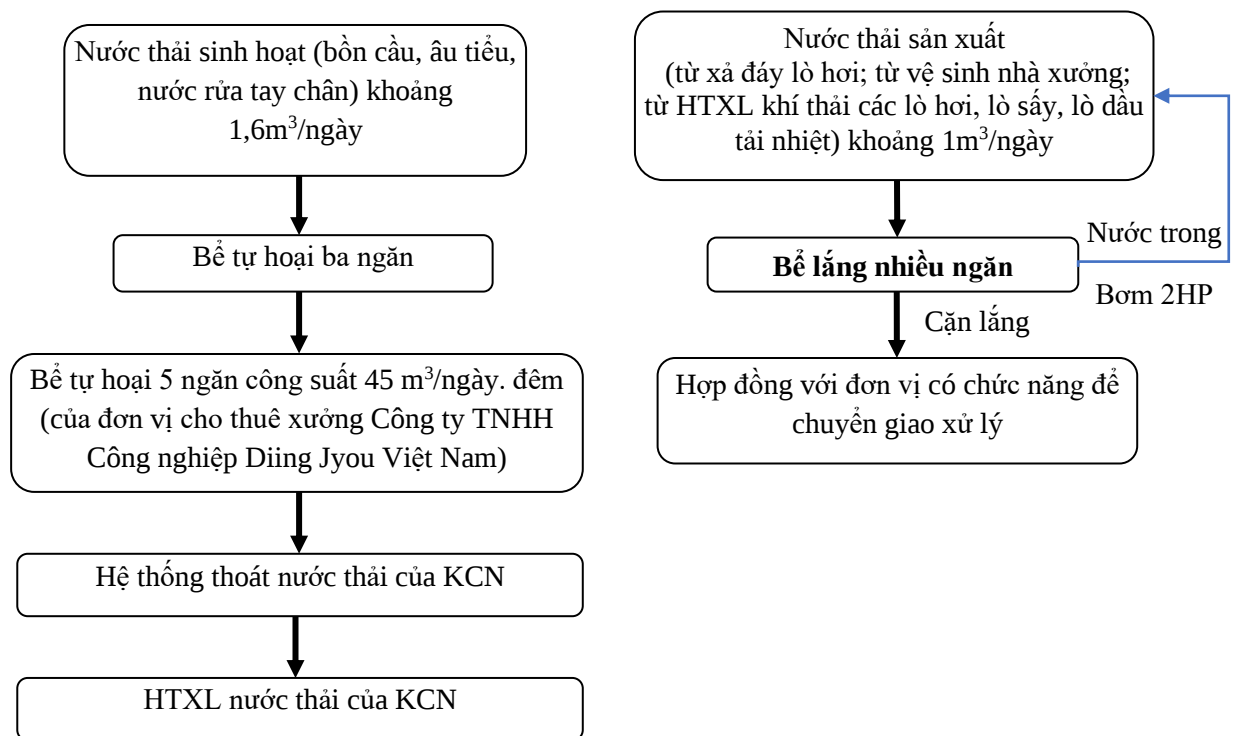
Vị trí đấu nối nước mưa của Nhà máy được thể hiện hình thực tế dưới đây.

Một số hình ảnh về hệ thống thoát nước mưa:



3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt về hệ thống thoát nước thải KCN được thể hiện như sau:



Hình 4. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải của Nhà máy.

- Nước thải sinh hoạt (bồn cầu, âu tiểu, rửa tay chân) sẽ được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn sau đó dẫn về bể tự hoại 5 ngăn công suất 45 m³/ngày.đêm của Công ty TNHH Công nghiệp Diing Jyou Việt Nam để tiếp tục xử lý. Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau đó được kết nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN tại 01 điểm tại giao lộ đường số 3 và đường số 8, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A. Công ty có 01 khu nhà vệ sinh tại khu vực văn phòng.

- Nước thải sản xuất (từ xả đáy lò hơi; từ vệ sinh nhà xưởng; từ HTXL khí thải các lò hơi, lò sấy, lò dầu tải nhiệt) được dẫn về 3 bể lắng nhiều ngăn, mỗi bể 20m³. Phần nước trong tại ngăn cuối của bể lắng sau đó được bơm tuần hoàn xử dụng cho HTXL khí thải các lò hơi, lò sấy, lò dầu tải nhiệt, phần cặn lắng được lắng xuống đáy bể lắng và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng để thu gom xử lý.

Vị trí đầu nối nước thải của Nhà máy được thể hiện hình thực tế dưới đây.

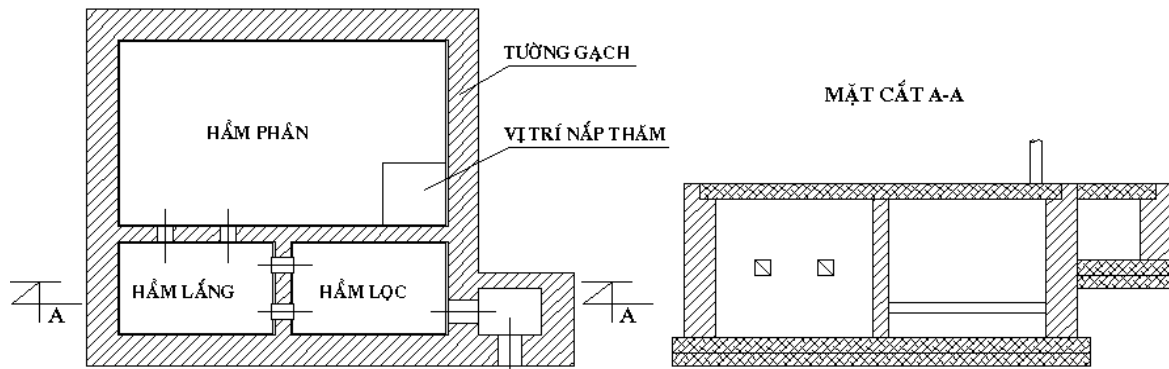
3.1.3. Xử lý nước thải

❖ Nước thải sinh hoạt

Nước thải vệ sinh (bồn cầu, âu tiểu, rửa tay chân) phát sinh khoảng 16,09 m³/ngày được xử lý sơ bộ bởi các bể tự hoại 03 ngăn đặt tại các khu nhà vệ sinh (thể tích 6m³/bể). Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng. Cặn lắng được giữ lại trong bể từ 6 – 8 tháng, dưới sự hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy tạo thành khí và chất hữu cơ hòa tan. Nước thải lắng trong bể thời gian lâu có hiệu suất lắng cao.

Nước thải sinh hoạt qua bể tự hoại có hiệu suất xử lý 60 - 80% đối với BOD, 70 - 80% đối với SS, các thông số như Dầu mỡ, Nitơ, Photpho, Amoni được xử lý hiệu quả trên 75%.

Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn như sau:



Hình 5. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.

Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại 3 ngăn sẽ chảy về bể tự hoại 5 ngăn của Công ty TNHH Công nghiệp Diing Jyuo Việt Nam (Bể tự hoại 5 ngăn của Công ty TNHH Công nghiệp Diing Jyuo Việt Nam thu gom và xử lý nước thải của 03 nhà xưởng hoạt động trong khuôn viên của Công ty TNHH Công nghiệp Diing Jyuo Việt Nam cho thuê) sau đó được dẫn về hệ thống tiêu thoát nước thải của KCN bằng ống dẫn PVC Φ42mm để tiếp tục xử lý.

❖ Nước thải sản xuất

Nước thải sản xuất từ vệ sinh văn phòng, nhà xưởng phát sinh khoảng 1,56 m³/ngày được nhập chung với nước thải sinh hoạt và dẫn về bể tự hoại.

Nước thải sản xuất (từ xả đáy lò hơi; từ HTXL khí thải các lò hơi, lò sấy, lò dầu tải nhiệt) được dẫn về 3 bể lắng nhiều, mỗi bể ngăn 20m³. Phần nước trong tại ngăn cuối của bể lắng sau đó được bơm tuần hoàn sử dụng cho HTXL khí thải các lò hơi, lò sấy, lò dầu tải nhiệt, phần cặn lắng được lắng xuống đáy bể lắng và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng để thu gom xử lý.

Một số hình ảnh thực tế hồ ga nước thải:





3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải (nếu có):

3.2.1. Biện pháp giảm thiểu khí thải do các phương tiện vận chuyển ra vào Nhà máy

Sự ảnh hưởng này chỉ mang tính chất cục bộ, ảnh hưởng nhiều nhất đối với công nhân trực tiếp bốc xếp. Do đó chủ đầu tư trang bị dụng cụ bảo hộ lao động cho những công nhân lao động trực tiếp như khẩu trang than hoạt tính, kính bảo hộ, găng tay, ủng...

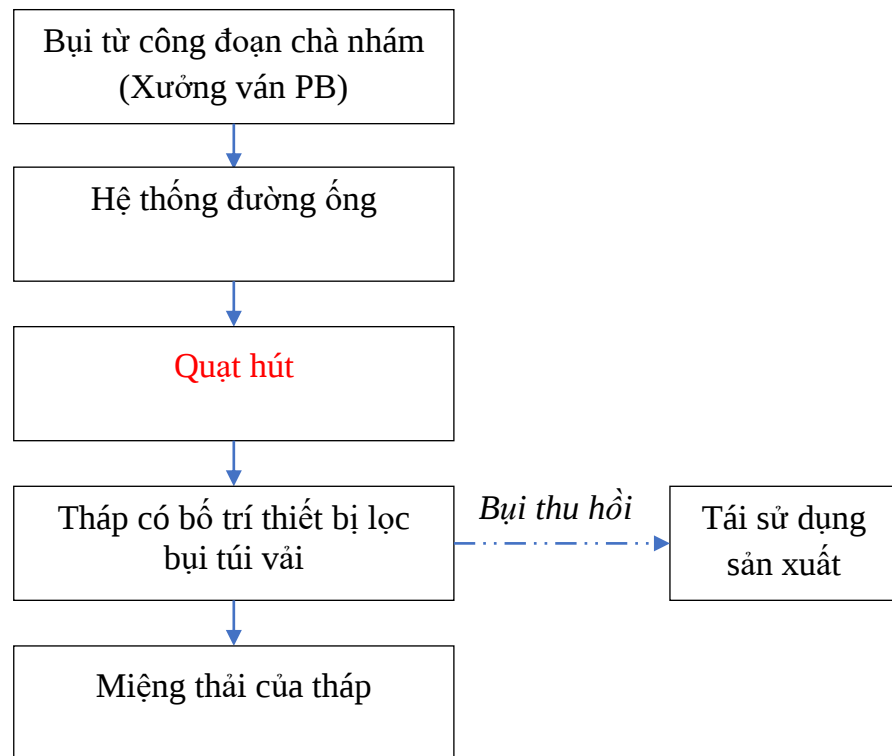
Chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do khí thải từ các phương tiện giao thông vận tải ra vào nhà xưởng như sau:

- Bê tông hóa các đường nội bộ ra vào Nhà máy. Sử dụng vòi phun nước tạo ẩm cho mặt đường vào những thời điểm khô nóng để hạn chế bụi phát tán từ đường;
- Sử dụng nhiên liệu đúng thiết kế với động cơ;
- Định kỳ bảo dưỡng và kiểm tra xe;
- Không chở quá tải trọng quy định;
- Không cho xe nổ máy trong khi chờ nhập, xuất nguyên liệu, sản phẩm, ...

3.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi tại công đoạn sấy, chà nhám, cắt, sàng của xưởng sản xuất ván PB

(1). Biện pháp giảm thiểu bụi tại công đoạn chà nhám (xưởng sản xuất ván PB)

✓ *Sơ đồ quy trình HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng sản xuất ván PB):*



Hình 6. HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng sản xuất ván PB).

✓ **Thuyết minh quy trình xử lý:**

Bụi từ công đoạn chà nhám (xưởng ván PB) được hút về túi lọc bụi bằng quạt hút. Ống dẫn nhánh và ống dẫn chính được thiết kế bằng thép. Tháp bố trí các túi lọc có kích thước Lx Bx H = 6x4x13m, 240 túi vải. Bụi trong khí thải đầu vào sẽ được giữ trên bề mặt các túi lọc bụi bên trong tháp. Các túi lọc định kỳ sẽ có thiết bị rung để tách bụi, giảm áp lực lọc. Khi ra khỏi túi lọc là khí sạch bụi. Khí thải được dẫn qua miệng tháp qua 6 miệng thải hình chữ nhật.

Lượng bụi thu hồi tại hệ thống lọc bụi túi vải được tái sử dụng hoàn toàn cho quá trình sản xuất, không xả bỏ.

✓ **Thông số kỹ thuật của HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván PB)**

Bảng 10. Thông số kỹ thuật HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván PB)

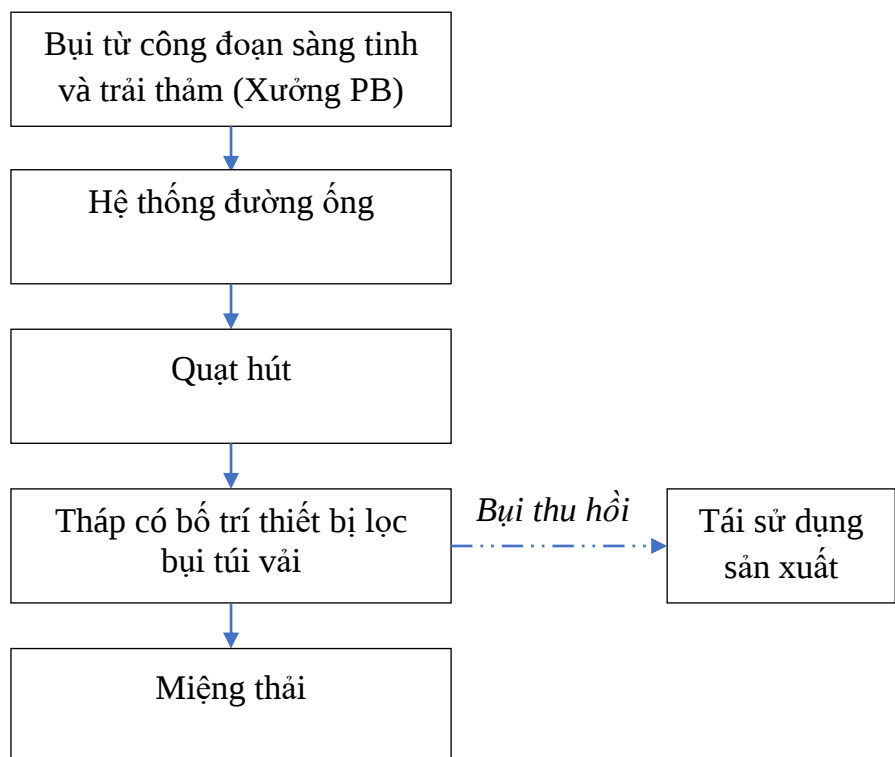
STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván PB), công suất 18.000 m³/h			
1	Quạt hút	Công suất quạt hút N = 55KW, Q=9.000 m ³ /h Công suất quạt hút N = 55KW, Q=9.000 m ³ /h	01 01
2	Hệ thống đường ống	Ống và co cút các loại, hút từ ống thoát khí thải đến quạt hút, qua thiết bị xử lý bụi. Vật liệu bằng nhựa mềm và thép CT3	01
3	Tháp chứa thiết bị lọc bụi túi vải	LxBxH = 6x4x13m	01

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
4	Hệ thống túi lọc	- Số lượng túi lọc: 240 cái - Kích thước mỗi túi lọc: DxH = 170x3000mm	01
5	Miệng thải của tháp	Chiều cao miệng thải: 13m.	01

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

(2). Biện pháp giảm thiểu bụi tại công đoạn sàng tinh và trải thảm (xưởng sản xuất ván PB)

✓ *Sơ đồ quy trình HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và trải thảm (xưởng sản xuất ván PB):*



Hình 7. HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và trải thảm (xưởng sản xuất ván PB).

✓ **Thuyết minh quy trình xử lý:**

Bụi từ công đoạn sàng tinh và trải thảm (xưởng ván PB) được hút về túi lọc bụi bằng quạt hút. Ống dẫn nhánh và ống dẫn chính được thiết kế bằng thép. Tháp bố trí các túi lọc có kích thước Lx Bx H = 6x4x13m. Bụi trong khí thải đầu vào sẽ được giữ trên bề mặt các túi lọc bụi bên trong tháp. Các túi lọc định kỳ sẽ có thiết bị rung để tách bụi, giảm áp lực lọc. Khi ra khỏi túi lọc là khí sạch bụi. Khí thải được dẫn qua miệng thải của tháp.

Lượng bụi thu hồi được tái sử dụng hoàn toàn cho quá trình sản xuất, không xả bỏ.

✓ **Thông số kỹ thuật của HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và trải thảm (xưởng ván PB)**

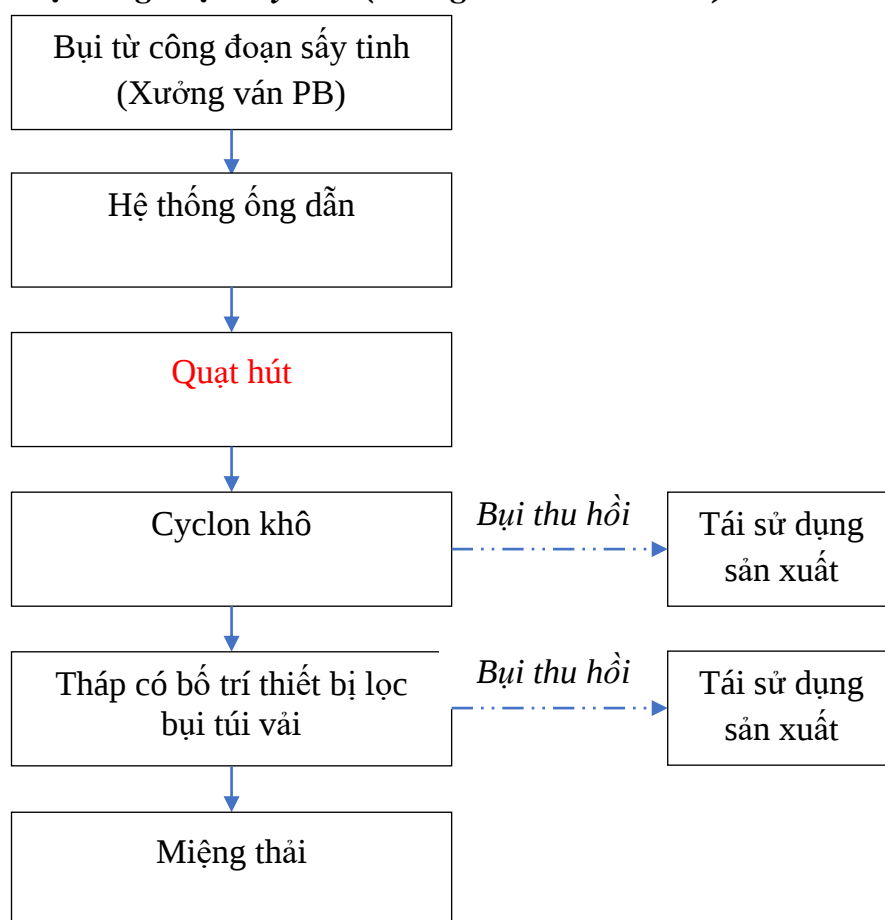
Bảng 11. Thông số kỹ thuật HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và trải thảm (xưởng ván PB)

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và trải thảm, công suất 10.000 m³/h			
1	Quạt hút	Công suất quạt hút N = 55KW, Q=5.000 m ³ /h Công suất quạt hút N = 55KW, Q=5.000 m ³ /h	01 01
2	Hệ thống đường ống	Ống và co cút các loại, hút từ ống thoát khí thải đến quạt hút, qua thiết bị xử lý bụi. Vật liệu bằng thép CT3	01
3	Tháp chứa thiết bị lọc bụi túi vải	Lx Bx H = 6x4x13m	01
4	Hệ thống túi lọc	- Số lượng túi lọc: 162 cái - Kích thước mỗi túi lọc: DxH = 180x400mm	01
5	Miếng trải của tháp	Chiều cao miếng trải 13m.	01

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

(3). Biện pháp giảm thiểu bụi tại công đoạn sấy tinh (xưởng sản xuất ván PB)

✓ **Sơ đồ quy trình HTXLKT tại công đoạn sấy tinh (xưởng sản xuất ván PB):**



Hình 8. HTXLKT tại công đoạn sấy tinh (xưởng sản xuất ván PB).

✓ **Thuyết minh quy trình xử lý:**

Bụi từ công đoạn sấy tinh (xưởng ván PB) được hút về hệ thống xử lý bụi bằng quạt hút 15 KW và 22KW, công suất 3.000 m³/h. Ống dẫn nhánh và ống dẫn chính được thiết kế bằng thép. Bụi qua tháp cyclon để lắng bụi có kích thước to, bụi nhỏ sẽ tiếp tục đưa qua tháp có bố trí thiết bị lọc bụi túi vải. Tháp bố trí các túi lọc có kích thước Lx Bx H = 3x2x7m, 210 túi vải. Bụi trong khí thải đầu vào sẽ được giữ trên bề mặt các túi lọc bụi bên trong tháp. Các túi lọc định kỳ sẽ có thiết bị rung để tách bụi, giảm áp lực lọc. Khi ra khỏi túi lọc là khí sạch bụi. Khí thải được dẫn qua miệng thải của tháp.

Lượng bụi thu hồi được tái sử dụng hoàn toàn cho quá trình sản xuất, không xả bỏ.

✓ **Thông số kỹ thuật của HTXLKT tại công đoạn sấy tinh (xưởng ván PB)**

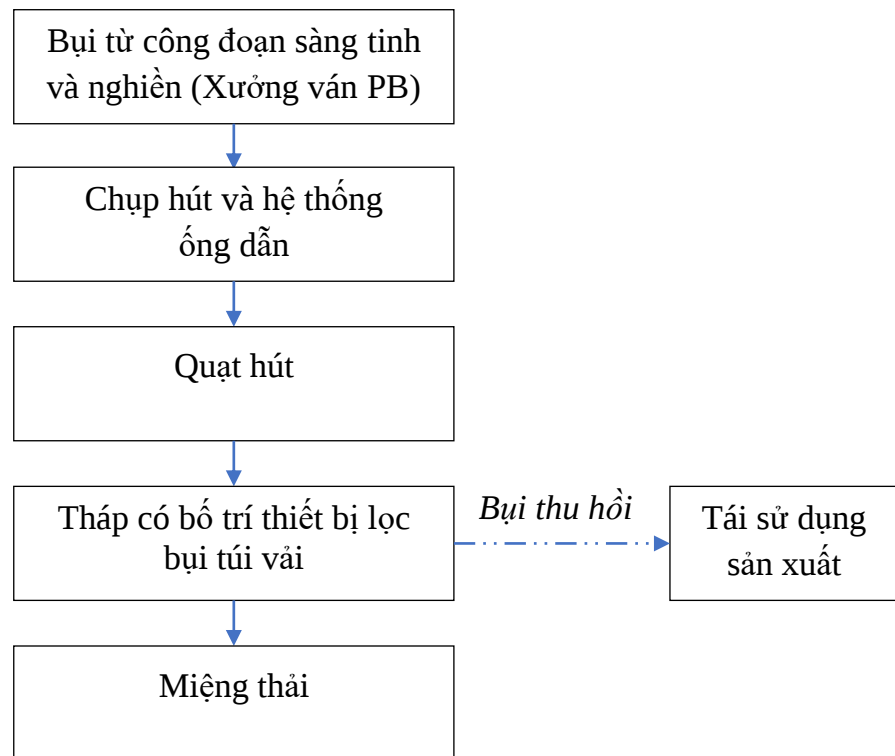
Bảng 12. Thông số kỹ thuật HTXLKT tại công đoạn sấy tinh (xưởng ván PB)

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
HTXLKT tại công đoạn sấy tinh (xưởng ván PB), công suất 6.000 m³/h			
1	Quạt hút	Công suất quạt hút N = 22KW, Q=3.000 m ³ /h Công suất quạt hút N = 15KW, Q=3.000 m ³ /h	02
2	Hệ thống đường ống	Ống và co cút các loại, hút từ ống thoát khí thải đến quạt hút, qua thiết bị xử lý bụi. Vật liệu bằng thép CT3	02
3	Cyclon	- Hình dạng: hình trụ tròn đứng - Kích thước: DxH = 500x3000mm	02
4	Tháp chứa thiết bị lọc bụi túi vải	LxBxH = 3x2x8m	02
5	Hệ thống túi lọc	- Số lượng túi lọc: 165 cái - Kích thước mỗi túi lọc: DxH = 170x3000mm	02
6	Miệng thải của tháp	Chiều cao miệng thải: 8m.	02

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

(4). Biện pháp giảm thiểu bụi tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng sản xuất ván PB)

✓ **Sơ đồ quy trình HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng sản xuất ván PB):**



Hình 9. HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng sản xuất ván PB).

✓ **Thuyết minh quy trình xử lý:**

Bụi từ công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng ván PB) được hút về túi lọc bụi bằng quạt hút. Ống dẫn nhánh và ống dẫn chính được thiết kế bằng thép. Tháp bố trí các túi lọc có kích thước Lx Bx H = 3x2x4m. Bụi trong khí thải đầu vào sẽ được giữ trên bề mặt các túi lọc bụi bên trong tháp. Các túi lọc định kỳ sẽ có thiết bị rung để tách bụi, giảm áp lực lọc. Khi ra khỏi túi lọc là khí sạch bụi. Khí thải được dẫn qua miệng tháp.

Lượng bụi thu hồi tại hệ thống lọc bụi được tái sử dụng hoàn toàn cho quá trình sản xuất, không xả bỏ.

✓ **Thông số kỹ thuật của HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng ván PB)**

Bảng 13. Thông số kỹ thuật HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng ván PB)

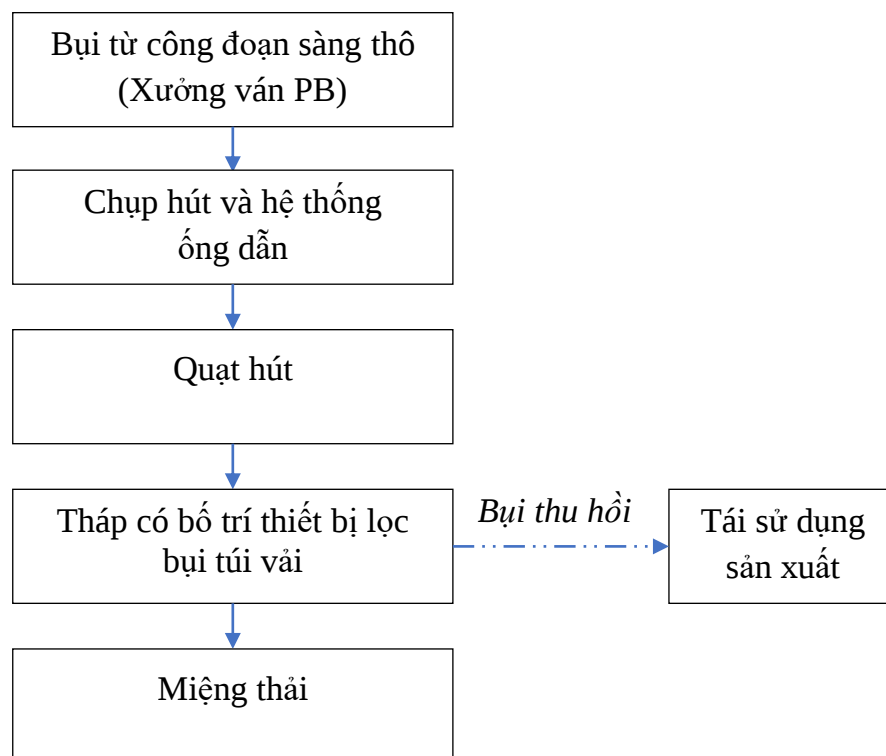
STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng ván PB), công suất 4.000 m³/h			
1	Quạt hút	Công suất quạt hút N = 37KW, Q = 4.000 m ³ /h	01
2	Hệ thống đường ống	Ống và co cút các loại, hút từ ống thoát khí thải đến quạt hút, qua thiết bị xử lý bụi. Vật liệu bằng thép CT3	01
3	Tháp chứa thiết bị lọc bụi túi vải	LxBxH = 3x2x4m	02

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
4	Miệng thải của tháp	Chiều cao miệng thải 6m.	02

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

(5). Biện pháp giảm thiểu bụi tại công đoạn sàng thô (xưởng sản xuất ván PB)

✓ *Sơ đồ quy trình xử lý bụi tại công đoạn sàng thô (xưởng sản xuất ván PB):*



Hình 10. HTXL bụi tại công đoạn sàng thô (xưởng sản xuất ván PB).

✓ **Thuyết minh quy trình xử lý:**

Bụi từ công đoạn sàng thô (xưởng ván PB) được hút về túi lọc bụi bằng quạt hút. Ống dẫn nhánh và ống dẫn chính được thiết kế bằng thép. Tháp bố trí các túi lọc có kích thước Lx Bx H = 3x2x4m. Bụi trong khí thải đầu vào sẽ được giữ trên bề mặt các túi lọc bụi bên trong tháp. Các túi lọc định kỳ sẽ có thiết bị rung để tách bụi, giảm áp lực lọc. Khí ra khỏi túi lọc là khí sạch bụi. Khí thải được dẫn qua miệng tháp.

Lượng bụi thu hồi tại hệ thống lọc bụi được tái sử dụng hoàn toàn cho quá trình sản xuất, không xả bỏ.

✓ **Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi công đoạn sàng thô (xưởng ván PB)**

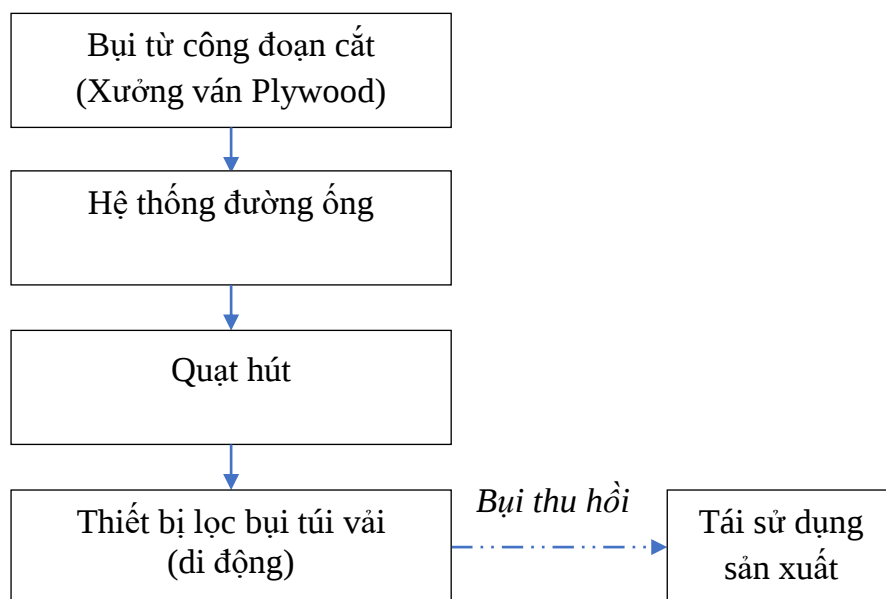
Bảng 14. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi công đoạn sàng thô (xưởng ván PB)

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
HTXLKT tại công đoạn sàng thô (xưởng ván PB), công suất 4.000 m³/h			
1	Quạt hút	Công suất quạt hút N = 22KW, Q = 4.000 m ³ /h	01

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
2	Hệ thống đường ống	Ống và co cút các loại, hút từ ống thoát khí thải đến quạt hút, qua thiết bị xử lý bụi. Vật liệu bằng thép CT3	01
3	Tháp chứa thiết bị lọc bụi túi vải	LxBxH = 3x2x4m	02
4	Miệng thải của tháp	Chiều cao miệng thải 4m.	02

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

(6). Biện pháp giảm thiểu bụi tại công đoạn cắt (xưởng sản xuất ván PB)



Hình 11. HTXLKT di động tại công đoạn cắt (xưởng sản xuất ván PB).

✓Thuyết minh quy trình xử lý:

Bụi từ công đoạn cắt (xưởng ván PB) được hút về túi lọc bụi bằng quạt hút 15 KW, công suất 500 m³/h. Ống dẫn được thiết kế bằng nhựa, có thể di động được. Bụi trong khí thải đầu vào sẽ được giữ trên bề mặt các túi lọc bụi. Các túi lọc định kỳ sẽ có thiết bị rung để tách bụi, giảm áp lực lọc. Khi ra khỏi túi lọc là khí sạch bụi.

Lượng bụi thu hồi được tái sử dụng hoàn toàn cho quá trình sản xuất, không xả bỏ.

✓ Thông số kỹ thuật của HTXLKT di động tại công đoạn cắt (xưởng ván PB)

Bảng 15. Thông số kỹ thuật HTXLKT di động tại công đoạn cắt (xưởng ván Plywood)

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
HTXLKT di động tại công đoạn cắt (xưởng ván Plywood), công suất 1.000 m³/h			
1	Quạt hút	Công suất N = 15KW, Q=500 m ³ /h	01
		Công suất N = 15KW, Q=500 m ³ /h	01

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
2	Hệ thống đường ống	Ống và co cút các loại, hút từ ống thoát khí thải đến quạt hút, qua thiết bị xử lý bụi. Vật liệu bằng nhựa	02
3	Hệ thống túi lọc	- Số lượng túi lọc: 2 - 4 cái - Kích thước mỗi túi lọc: DxH = 170x2000mm	02

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

✓ Một số hình ảnh thực tế của HTXLKT tại xưởng sản xuất ván PB:



HTXLKT tại công đoạn sấy tinh (xưởng sản xuất ván PB)



HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và trải thảm (xưởng sản xuất ván PB)



HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng sản xuất ván PB)



HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và trải thảm (xưởng sản xuất ván PB)



HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng sản xuất ván PB)



HTXLKT công đoạn sàng thô (xưởng sản xuất ván PB)

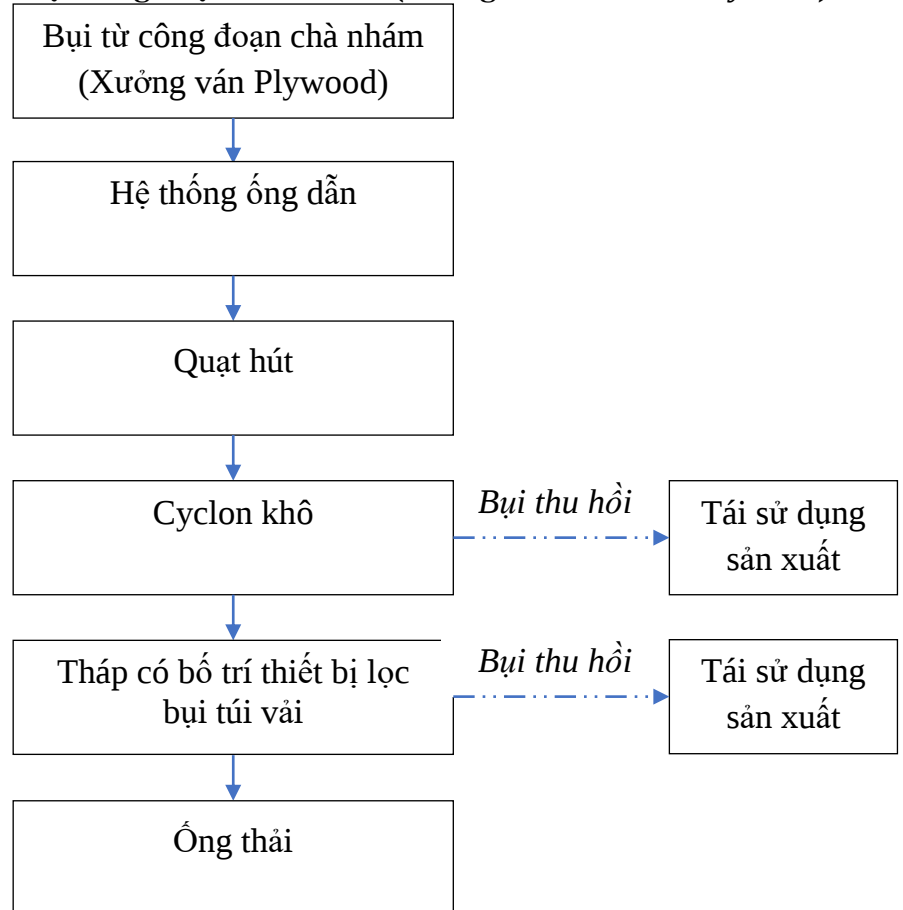


HTXLKT (di động) công đoạn cắt (xưởng sản xuất ván PB)

3.2.3. Công trình, biện pháp xử lý bụi tại công đoạn chà nhám, cắt của xưởng sản xuất ván Plywood

(1). Biện pháp giảm thiểu bụi tại công đoạn chà nhám (xưởng sản xuất ván Plywood)

✓ **Sơ đồ quy trình HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng sản xuất ván Plywood):**



Hình 12. HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng sản xuất ván Plywood).

✓ **Thuyết minh quy trình xử lý:**

Bụi từ công đoạn chà nhám (xưởng ván Plywood) được hút hệ thống xử lý bụi bằng quạt hút. Ống dẫn nhánh và ống dẫn chính được thiết kế bằng thép. Bụi qua tháp cyclon khô để lắng bụi có kích thước to, bụi nhỏ sẽ tiếp tục đưa qua tháp có bố trí thiết bị lọc bụi túi vải. Tháp bố trí các túi lọc có kích thước Lx Bx H = 3x2x7m, 165 túi vải. Bụi trong khí thải đầu vào sẽ được giữ trên bề mặt các túi lọc bụi bên trong tháp. Các túi lọc định kỳ sẽ có thiết bị rung để tách bụi, giảm áp lực lọc. Khi ra khỏi túi lọc là khí sạch bụi. Khí thải được dẫn qua ống thải cao 10m, đường kính D = 700mm.

Lượng bụi thu hồi được tái sử dụng hoàn toàn cho quá trình sản xuất, không xả bỏ.

✓ **Thông số kỹ thuật của HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván Plywood)**

Bảng 16. Thông số kỹ thuật HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván Plywood)

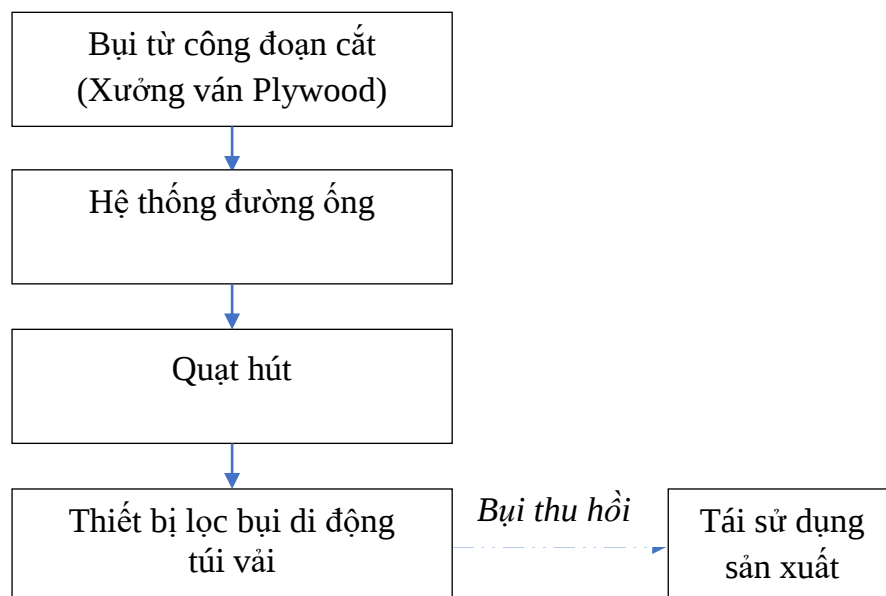
STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván Plywood), công suất 8.500 m³/h			
1	Quạt hút	Công suất quạt hút N = 75KW, Q=8.500 m ³ /h	01
2	Hệ thống đường ống	Ống và co cút các loại, hút từ ống thoát khí thải đến quạt hút, qua thiết bị xử lý bụi. Vật liệu bằng thép CT3	01

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
3	Cyclon	Cao: 7m Đường kính: 1200mm	01
4	Tháp chứa thiết bị lọc bụi túi vải	LxBxH = 3x2x7m	01
5	Hệ thống túi lọc	- Số lượng túi lọc: 165 cái - Kích thước mỗi túi lọc: DxH = 170x3000mm	01
6	Ống thải	- Chiều cao: 10m - Đường kính: 700mm	01

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

(2). Biện pháp giảm thiểu bụi tại công đoạn cắt (xưởng sản xuất ván Plywood)

✓ **Sơ đồ quy trình HTXLKT di động tại công đoạn cắt (xưởng sản xuất ván Plywood):**



Hình 13. HTXLKT di động tại công đoạn cắt (xưởng sản xuất ván Plywood).

✓ **Thuyết minh quy trình xử lý:**

Bụi từ công đoạn cắt (xưởng ván Plywood) được hút về túi lọc bụi bằng quạt hút. Ống dẫn được thiết kế bằng nhựa di động. Bụi trong khí thải đầu vào sẽ được giữ trên bề mặt các túi lọc bụi. Các túi lọc định kỳ sẽ có thiết bị rung để tách bụi, giảm áp lực lọc. Khi ra khỏi túi lọc là khí sạch bụi.

Lượng bụi thu hồi được tái sử dụng hoàn toàn cho quá trình sản xuất, không xả bỏ.

✓ **Thông số kỹ thuật của HTXLKT di động tại công đoạn cắt (xưởng ván Plywood)**

Bảng 17. Thông số kỹ thuật HTXLKT di động tại công đoạn cắt (xưởng ván Plywood)

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
HTXLKT di động tại công đoạn cắt (xưởng ván Plywood), công suất 1.000 m³/h			
1	Quạt hút	Công suất N = 15KW, Q=500 m ³ /h	01
		Công suất N = 15KW, Q=500 m ³ /h	01

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
2	Hệ thống đường ống	Ống và co cút các loại, hút từ ống thoát khí thải đến quạt hút, qua thiết bị xử lý bụi. Vật liệu bằng nhựa	02
3	Hệ thống túi lọc	- Số lượng túi lọc: 2 - 4 cái - Kích thước mỗi túi lọc: DxH = 170x2000mm	02

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

✓ Một số hình ảnh thực tế của HTXLKT tại xưởng ván Plywood



HTXLKT tại công đoạn chà nhám
(xưởng sản xuất ván Plywood)

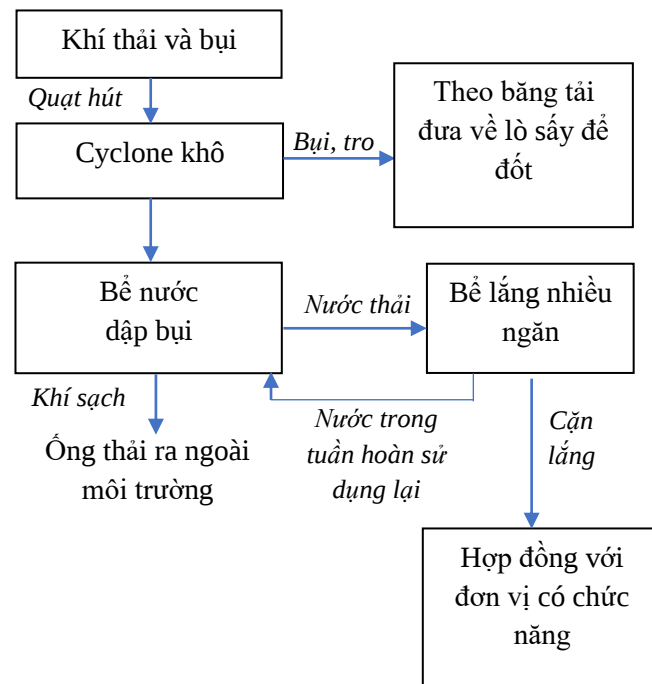


HTXLKT di động tại công đoạn cắt (xưởng sản xuất ván Plywood)

3.2.4. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải của lò sấy, lò hơi, lò dầu tải nhiệt

(1). Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải tại lò sấy

✓ **Sơ đồ quy trình HTXLKT tại lò sấy (xưởng sản xuất ván PB):**



Hình 14. HTXLKT tại lò sấy (xưởng sản xuất ván PB).

✓ **Thuyết minh quy trình xử lý:**

Dòng khí thải từ lò sấy theo quạt hút đưa qua hệ thống xử lý khí thải bằng cyclone nằm ngay sau lò nhằm loại bỏ bụi. Cyclone hoạt động dựa trên nguyên lý tạo dòng chảy xoáy và va đập quán tính làm cho hạt bụi va đập vào thành cyclone mất quán tính rơi xuống ngăn thu bụi.

Tiếp theo dòng khí thải lẫn bụi sẽ được dẫn trực tiếp qua bồn phun nước đập bụi. Phần bụi trong dòng khí sẽ được hấp thụ vào dòng nước phun từ trên xuống dưới và chảy vào bể lắng nhiều ngăn. Dòng khí sạch sẽ lên trên và thoát ra ngoài môi trường qua ống thải.

Ngoài biện pháp xử lý khí thải Công ty áp dụng thêm các biện pháp giảm thiểu khí CO trong quá trình đốt vụn gỗ, dăm gỗ để đảm bảo chất lượng khí thải đầu ra. Theo “Nghiên cứu đề xuất biện pháp giảm thiểu phát thải CO từ các lò hơi đốt biomass nhằm giảm thiểu ô nhiễm, Đinh Xuân Thắng, Li Thiện Mỹ, 2018” để giảm thiểu khí CO phụ thuộc vào các yếu tố:

+ Việc cấp nhiên liệu vào lò

Theo thiết kế của lò đốt trấu nén tại nhà máy, nhiên liệu được cấp vào lò thông qua cửa lò. Ghi lò là dạng ghi lò tự động cấp thủ công, giúp kiểm soát việc cấp liệu cho quá trình cháy diễn ra hoàn toàn.

+ Quy trình vận hành lò

Công nhân vận hành được đào tạo, hướng dẫn từ đơn vị lắp đặt lò;

Công nhân vận hành lò tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành lò do đơn vị thiết kế đề ra.

+ Vận hành quạt gió

Điều chỉnh tốc độ chạy của quạt hút, quạt thổi thông qua biến tần.

Quạt cấp gió dưới ghi chạy ở giá trị biến tần 30 – 35.

Quạt hút khói chạy ở giá trị biến tần 45 – 50.

Quạt cấp nhiên liệu vào lò để van ở chế độ 2/3 ống cấp gió, tùy thuộc ngọn lửa cháy trong lò.

Đồng thời, quá trình nhà máy vệ sinh lò thường xuyên (2 tháng/lần), sau mỗi ngày làm việc, lấy sạch tro xỉ khỏi lò.

Chất thải bụi, tro thu hồi từ cyclone khô sẽ được thu gom và theo băng tải đưa về lò sấy làm nguyên liệu đốt cho lò sấy.

Chất thải tro xỉ được thu gom chứa vào khu tập kết và định kỳ sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý.

Quy trình xử lý nước thải từ quá trình dập bụi lò sấy:

Nước thải từ quá trình dập bụi lò sấy được chảy về bể lắng có nhiều ngăn để lắng cặn, phần nước trong ở ngăn cuối cùng sẽ được bơm tuần hoàn sử dụng lại cho công đoạn dập bụi của HTXL khí thải lò sấy, phần cặn lắng định kỳ sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để hút cặn và xử lý.

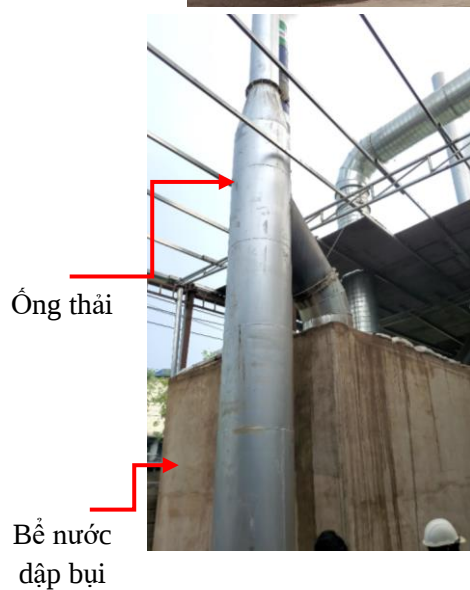
✓ Thông số kỹ thuật của HTXLKT tại lò sấy (xưởng ván PB)

Bảng 18. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi, khí thải lò sấy (xưởng ván PB)

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
HTXLKT tại lò sấy, công suất thiết kế 15.000 m³/h			
1	Quạt hút	Công suất N = 30KW, Q=5000 m ³ /h	03
2	Hệ thống đường ống	Ống và co cút các loại, hút từ ống thoát khí thải đến quạt hút, qua thiết bị xử lý bụi. Vật liệu bằng thép	03
3	Cyclone khô	- Hình dạng: hình trụ tròn đứng - Kích thước: DxH = 2200x7000mm	03
4	Bể nước dập bụi	- Hình dạng: hình khối chữ nhật - Kích thước: DxRxH = 6000x4000x5000mm	03
5	Ống khói	- Chiều cao: 20000mm - Đường kính: 900mm	03

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

✓ Một số hình ảnh thực tế của HTXLKT tại lò sấy (xưởng ván PB)



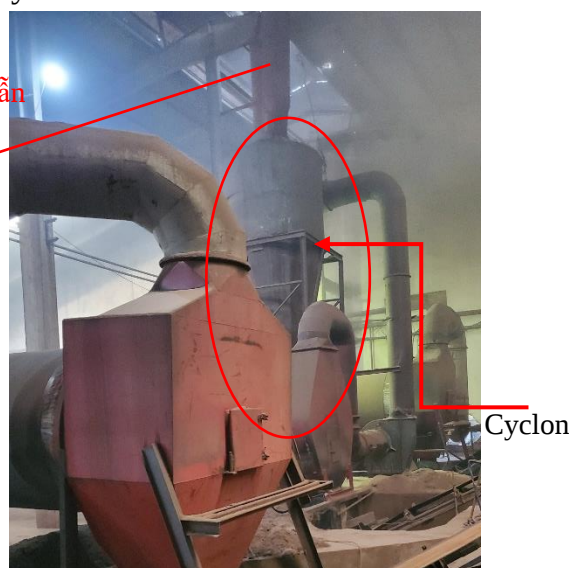
Đường dẫn



HTXLKT lò sấy 1



Đường dẫn



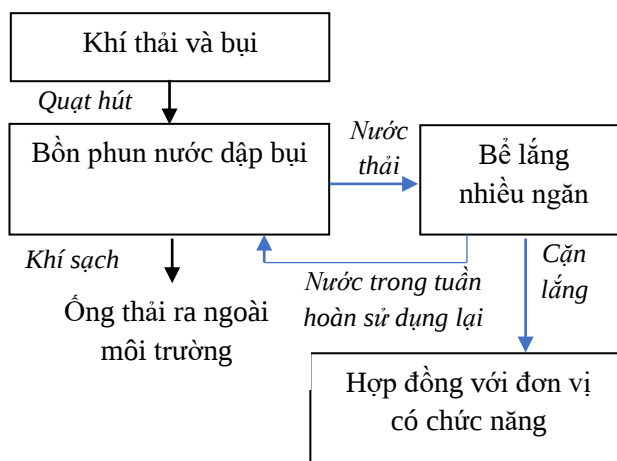
HTXLKT lò sấy 2



HTXLKT lò sấy 3

(2). Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải tại lò hơi

✓ Sơ đồ quy trình HTXLKT tại lò hơi (xưởng sản xuất ván PB):



Hình 15. HTXLKT tại lò hơi (xưởng sản xuất ván PB).

✓ **Thuyết minh quy trình xử lý:**

Dòng khí thải từ lò hơi theo quạt hút đưa qua bồn phun nước dập bụi. Phần bụi trong dòng khí sẽ được hấp thụ vào dòng nước phun từ trên xuống dưới và chảy vào bể lắng nhiều ngăn. Dòng khí sạch sẽ lên trên và thoát ra ngoài môi trường qua ống thải.

Ngoài biện pháp xử lý khí thải Công ty áp dụng thêm các biện pháp giảm thiểu khí CO trong quá trình đốt vụn gỗ, dăm gỗ để đảm bảo chất lượng khí thải đầu ra. Theo “Nghiên cứu đề xuất biện pháp giảm thiểu phát thải CO từ các lò hơi đốt biomass nhằm giảm thiểu ô nhiễm, Đinh Xuân Thắng, Li Thiện Mỹ, 2018” để giảm thiểu khí CO phụ thuộc vào các yếu tố:

+ Việc cấp nhiên liệu vào lò

Theo thiết kế của lò đốt trấu nén tại nhà máy, nhiên liệu được cấp vào lò thông qua cửa lò. Ghi lò là dạng ghi lò tự động cấp thủ công, giúp kiểm soát việc cấp liệu cho quá trình cháy diễn ra hoàn toàn.

+ Quy trình vận hành lò

Công nhân vận hành được đào tạo, hướng dẫn từ đơn vị lắp đặt lò;

Công nhân vận hành lò tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành lò do đơn vị thiết kế đề ra.

+ Vận hành quạt gió

Điều chỉnh tốc độ chạy của quạt hút, quạt thổi thông qua biến tần.

Quạt cấp gió dưới ghi chạy ở giá trị biến tần 30 – 35.

Quạt hút khói chạy ở giá trị biến tần 45 – 50.

Quạt cấp nhiên liệu vào lò để van ở chế độ 2/3 ống cấp gió, tùy thuộc ngọn lửa cháy trong lò.

Đồng thời, quá trình nhà máy vệ sinh lò thường xuyên (2 tháng/lần), sau mỗi ngày làm việc, lấy sạch tro xỉ khỏi lò.

Chất thải tro xỉ được thu gom chứa vào khu tập kết và định kỳ sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý.

Thuyết minh quy trình xử lý nước thải từ quá trình dập bụi lò hơi:

Nước thải từ quá trình dập bụi lò hơi được chảy về bể lắng có nhiều ngăn để lắng cặn, phần nước trong ở ngăn cuối cùng sẽ được bơm tuần hoàn sử dụng lại cho công đoạn dập bụi của HTXL khí thải lò hơi, phần cặn lắng định kỳ sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để hút cặn và xử lý.

✓ **Thông số kỹ thuật của HTXLKT tại lò hơi (xưởng ván PB)**

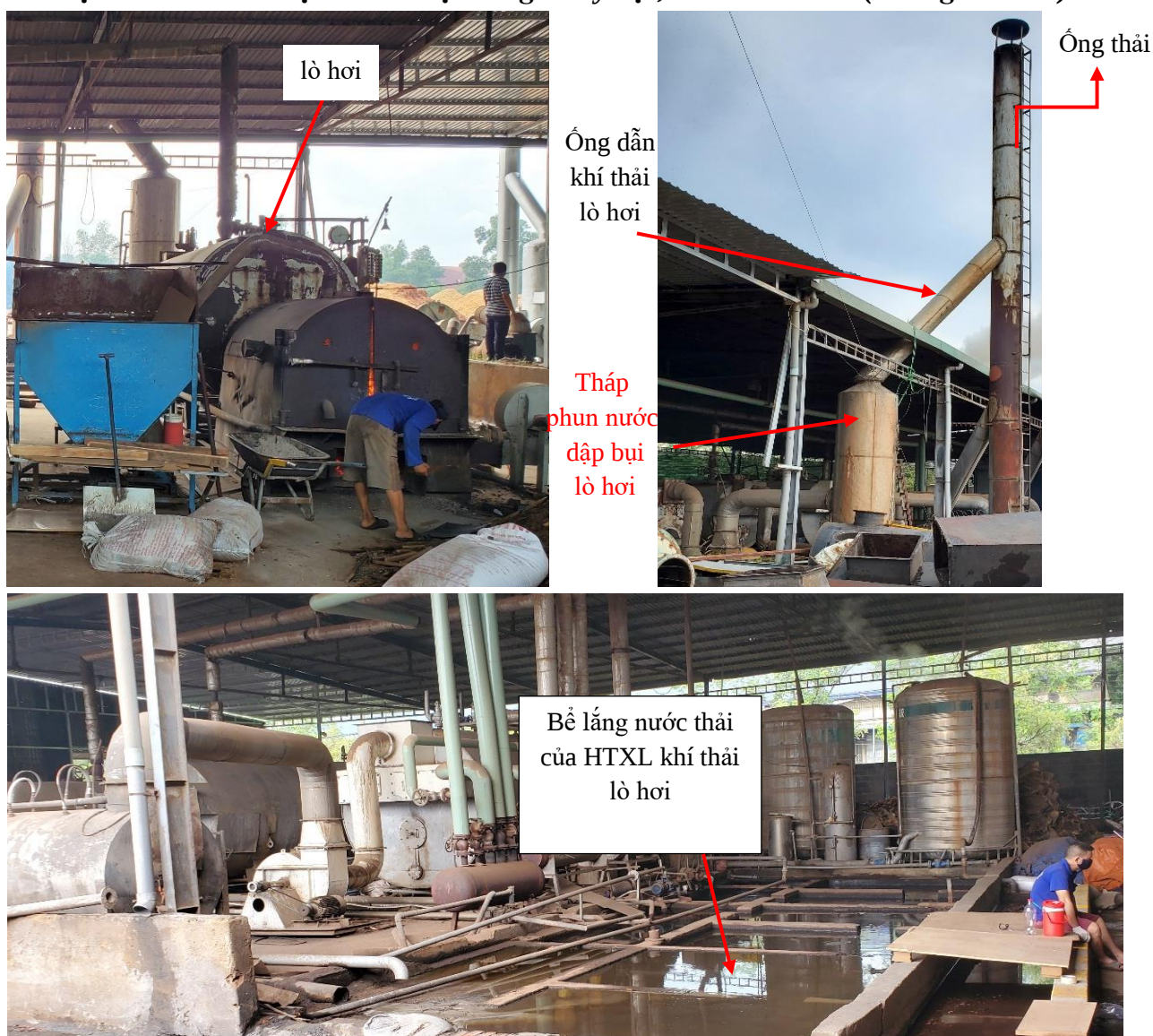
Bảng 19. Thông số kỹ thuật HTXLKT tại lò hơi (xưởng ván PB)

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
HTXLKT lò hơi, công suất thiết kế 6 tấn hơi/h			
1	Quạt hút	Công suất N = 30KW, Q = 6 tấn hơi/h	01

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
HTXLKT lò hơi, công suất thiết kế 6 tấn hơi/h			
2	Hệ thống đường ống	Ống và co cút các loại, hút từ ống thoát khí thải đến quạt hút, qua thiết bị xử lý bụi, khí thải. Vật liệu bằng thép	01
3	Bồn phun nước dập bụi	- Hình dạng: bồn đứng - Kích thước: DxH = 2200x6000mm	01
4	Ống khói	- Chiều cao: 20000mm - Đường kính: 700mm - Vật liệu: thép	01

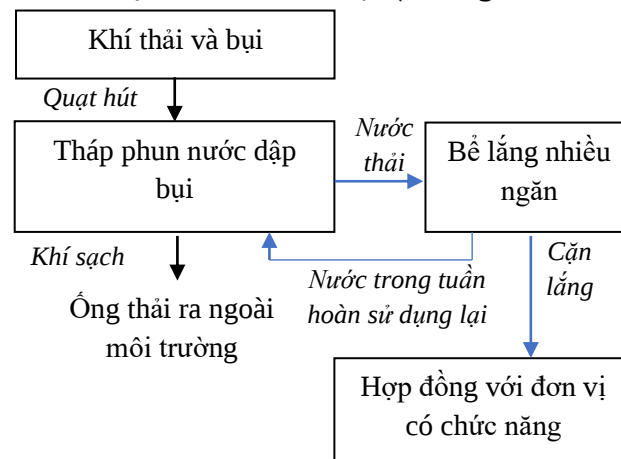
Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

✓ Một số hình ảnh thực tế của hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi (xưởng ván PB)



(3). Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải tại lò dầu tải nhiệt

✓ *Sơ đồ quy trình HTXLKT tại lò dầu tải nhiệt (xưởng sản xuất ván PB và Plywood):*



Hình 16. HTXLKT tại lò dầu tải nhiệt (xưởng sản xuất ván PB).

✓ *Thuyết minh quy trình xử lý:*

Dòng khí thải từ lò dầu tải nhiệt theo quạt hút đưa qua bồn phun nước dập bụi. Phần bụi trong dòng khí sẽ được hấp thụ vào dòng nước phun từ trên xuống dưới và chảy vào bể lắng nhiều ngăn. Dòng khí sạch sẽ lên trên và thoát ra ngoài môi trường qua ống thải.

Ngoài biện pháp xử lý khí thải Công ty áp dụng thêm các biện pháp giảm thiểu khí CO trong quá trình đốt vụn gỗ, dăm gỗ để đảm bảo chất lượng khí thải đầu ra. Theo “Nghiên cứu đề xuất biện pháp giảm thiểu phát thải CO từ các lò hơi đốt biomass nhằm giảm thiểu ô nhiễm, Đinh Xuân Thắng, Li Thiện Mỹ, 2018” để giảm thiểu khí CO phụ thuộc vào các yếu tố:

+ Việc cấp nhiên liệu vào lò

Theo thiết kế của lò đốt trấu nén tại nhà máy, nhiên liệu được cấp vào lò thông qua cửa lò. Ghi lò là dạng ghi lò tự động cấp thủ công, giúp kiểm soát việc cấp liệu cho quá trình cháy diễn ra hoàn toàn.

+ Quy trình vận hành lò

Công nhân vận hành được đào tạo, hướng dẫn từ đơn vị lắp đặt lò;

Công nhân vận hành lò tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành lò do đơn vị thiết kế đề ra.

+ Vận hành quạt gió

Điều chỉnh tốc độ chạy của quạt hút, quạt thổi thông qua biến tần.

Quạt cấp gió dưới ghi chạy ở giá trị biến tần 30 – 35.

Quạt hút khói chạy ở giá trị biến tần 45 – 50.

Quạt cấp nhiên liệu vào lò để van ở chế độ 2/3 ống cấp gió, tùy thuộc ngọn lửa cháy trong lò.

Đồng thời, quá trình nhà máy vệ sinh lò thường xuyên (2 tháng/lần), sau mỗi ngày làm việc, lấy sạch tro xỉ khỏi lò.

Chất thải tro xỉ được thu gom chứa vào khu tập kết và định kỳ sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý.

Quy trình xử lý nước thải từ quá trình dập bụi lò dầu tải nhiệt:

Nước thải từ quá trình dập bụi lò dầu tải nhiệt được chảy về bể lắng có nhiều ngăn để lắng cặn, phần nước trong ở ngăn cuối cùng sẽ được bơm tuần hoàn sử dụng lại cho công đoạn dập bụi của HTXL khí thải lò dầu tải nhiệt, phần cặn lắng định kỳ sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để hút cặn và xử lý.

✓ Thông số kỹ thuật của HTXLKT tại lò dầu tải nhiệt (xưởng ván PB và ván Plywood)

Bảng 20. Thông số kỹ thuật HTXLKT tại lò dầu tải nhiệt

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
HTXLKT lò dầu tải nhiệt, công suất thiết kế 3,8 triệu kcal/h			
1	Quạt hút	Công suất N = 30KW, Q = 1,6 triệu kcal/h Công suất N = 30KW, Q = 1,2 triệu kcal/h	01 01
2	Hệ thống đường ống	Ống và co cút các loại, hút từ ống thoát khí thải đến quạt hút, qua thiết bị xử lý bụi, khí thải. Vật liệu bằng thép	02
3	Bồn phun nước dập bụi	- Hình dạng: bồn đứng - Kích thước: DxH = 2200x6000mm	02
4	Ống khói	- Chiều cao: 20000mm - Đường kính: 700mm - Vật liệu: thép	02

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, 2022.

✓ Một số hình ảnh thực tế của HTXLKT tại lò dầu tải nhiệt (xưởng ván PB và ván Plywood)





Lò dầu tải nhiệt 1 (xưởng ván PB)

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

(1). Chất thải rắn sinh hoạt

Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt của Nhà máy hiện hữu được thu gom vào các thùng rác sinh hoạt.

- Những thành phần rác thải không thể tái chế như các loại thực phẩm dư thừa, các loại rau quả, trái cây, ... có khả năng bị phân hủy và phát sinh mùi hôi, nước rỉ rác được thu gom riêng và lưu giữ trong các thùng rác màu xanh đặt tại các khu vực phát sinh rác thải (có khoảng 4 thùng rác màu xanh loại 60 lít) sau đó chuyển giao cho Công ty Cổ phần Phát triển KCN Tín Nghĩa để xử lý theo đúng quy định.
- Đối với các thành phần rác thải có thể tái chế như vỏ chai, lon, các loại bao bì, giấy vụn, ... được Công ty thu gom vào các thùng rác riêng biệt sau đó bán cho đơn vị có nhu cầu.

Thành phần, khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh trong năm 2021:

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động sinh hoạt, ăn uống của công nhân viên...
- Thành phần: chủ yếu bao nilong, thức ăn thừa, lon/chai đựng nước uống...
- Biện pháp xử lý: Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị xử lý là Công ty Cổ phần Phát triển KCN Tín Nghĩa và tiến hành bàn giao xử lý.
- Tần suất thu gom: 1 lần/tuần.

Bảng 21. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong năm 2021

STT	Nhóm CTRSH	Số lượng năm 2021 (kg/năm)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH	Ghi chú
1	Phải xử lý (thức ăn thừa, bao bì đựng thức ăn, nước uống...)	8.923	Công ty Cổ phần Phát triển KCN Tín Nghĩa	--
	Tổng khối lượng	8.923		

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, năm 2021.

(2). Chất thải rắn sản xuất không nguy hại

Chất thải rắn sản xuất không nguy hại phân loại thành các nhóm và xử lý như sau:

- Nhóm chất thải như bụi gỗ, dăm bào, gỗ vụn... được công ty thu hồi và tận dụng làm nhiên liệu đốt cho các lò sấy, lò hơi, lò dầu tải nhiệt.
- *Nhóm chất thải như bao bì carton, can nhựa....* hầu hết, các loại chất thải này không nguy hại. Do đó, Công ty thực hiện công tác phân loại, những chất thải nào có thể bán phế liệu thì bán cho đơn vị thu mua phế liệu hoặc chất thải nào không bán phế liệu được thì Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị thu gom có chức năng để thu gom, xử lý.
- *Nhóm bùn từ bể lắng của hệ thống xử lý bụi, khí thải:* Bùn phát sinh từ hệ thống bể lắng cặn của hệ thống xử lý bụi, khí thải lò sấy, lò hơi, lò dầu tải nhiệt định kỳ nạo vét, chứa vào bao, lưu trữ tại kho chứa diện tích 10 m², và sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý.
- *Nhóm tro xỉ từ quá trình đốt lò:* Tro xỉ từ quá trình đốt lò sấy, lò hơi, lò dầu tải nhiệt được gom, lưu chứa tại kho chứa diện tích 10 m² và sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý.

Thành phần, khối lượng chất thải rắn sản xuất không nguy hại phát sinh trong năm 2021:

- Nguồn phát sinh: hoạt động văn phòng và hoạt động sản xuất của Công ty.
- Thành phần: bao bì, giấy loại bỏ từ văn phòng, dăm bào, gỗ vụn, tro xỉ lò hơi và bùn từ hệ thống xử lý.
- Biện pháp quản lý: Công ty đang lưu trữ an toàn và sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom khi khu vực lưu trữ đầy.

Bảng 22. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong năm 2021

STT	Nhóm CTRCNTT	Số lượng năm 2021 (kg/năm)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT	Ghi chú
1	Bụi gỗ, dăm bào, gỗ vụn	--	Tận dụng làm nhiên liệu cho đốt lò tại công ty	--
2	Bao bì, giấy loại bỏ từ văn phòng	20	Công ty Cổ phần Phát triển KCN Tín Nghĩa	
3	Tro xỉ lò hơi và bùn từ hệ thống xử lý	1.000	Công ty đang lưu trữ an toàn và sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom khi khu vực lưu trữ đầy	--
	Tổng khối lượng	1.020		

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, năm 2021.

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

Nhà máy hiện hữu đã tuân thủ các yêu cầu về thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ. Cụ thể như sau:

- Phân loại chất thải nguy hại và lưu giữ trong các thiết bị riêng biệt, bên ngoài có dán nhãn (tên chất thải, mã chất thải nguy hại, đặc tính,...);
- Chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy được phân loại, thu gom, lưu chứa tại kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 36 m² nền bê tông, có mái che, gắn biển cảnh báo, gờ chống chảy tràn, bố trí vật liệu hấp thụ và thiết bị phòng cháy chữa cháy tại khu vực lưu chứa chất thải nguy hại. Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.
- Định kỳ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý.
- Lưu giữ các chứng từ, nộp chứng từ và lập báo cáo quản lý chất thải nguy hại cho Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai hàng năm.

Thành phần, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong năm 2021:

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động thấp sáng, bảo trì máy móc - thiết bị,...
- Thành phần: bóng đèn huỳnh quang thải, hộp mực in thải, bao bì thải bằng kim loại, giẻ lau thải,....
- Biện pháp xử lý: Công ty đã ký hợp đồng số 01/2021/QĐT-LONGVIET với đơn vị xử lý là Công ty Cổ phần Môi trường Quốc Đại Thành và tiến hành bàn giao xử lý.
- Tần suất thu gom: 1 lần/năm.

Bảng 23. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong năm 2021

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng năm 2021 (kg/năm)	Phương pháp xử lý ⁽ⁱ⁾	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH	Ghi chú
Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	70	Nghiên - HR	Công ty Cổ phần Môi trường Quốc Đại Thành	
Giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	45	TĐ		
Hộp mực in thải	08 02 04	5	TĐ		
Bao bì cứng bằng kim loại	18 01 02	114	TĐ		
Bao bì cứng bằng nhựa	18 01 03	10	TĐ		
Bao bì mềm thải	18 01 01	0	TĐ		
Pin, ắc quy chì thải	19 06 05	0	TC		
Tổng khối lượng		244			

Nguồn: Tổng hợp chứng từ thu gom chất thải nguy hại của Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, năm 2021.

Một số hình ảnh về nhà chứa chất thải nguy hại hiện hữu tại nhà máy:



3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có):

Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung của cơ sở.

- Trang bị phương tiện bảo hộ lao động như nút bịt tai cho công nhân tại các khu có độ ồn cao;
- Giảm giờ tiếp xúc với nguồn ồn cho công nhân, sắp xếp lịch nghỉ giữa ca cho công nhân giải lao tại khu vực yên tĩnh.
- Bố trí thiết bị hợp lý nhằm hạn chế tối đa sự cộng hưởng của tiếng ồn.
- Thường xuyên kiểm tra định kỳ, bôi trơn dầu mỡ máy móc, thiết bị sản xuất..., chân đế của thiết bị có bộ phận chống rung.

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

3.6.1. Sự cố tai nạn lao động

- Nhà máy đã xây dựng nội quy an toàn lao động, tổ chức huấn luyện, phổ biến cho công nhân đồng thời thường xuyên kiểm tra, giám sát việc tuân thủ.
- Tất cả các công nhân sẽ được trang bị đồ bảo hộ lao động theo đúng Quy định của Luật Lao động.
- Định kỳ tổ chức kiểm tra sức khỏe cho công nhân viên nhà máy theo luật định.
- Tuân thủ nghiêm ngặt quy chế quản lý kỹ thuật an toàn đối với các máy, thiết bị, hóa chất độc hại có yêu cầu an toàn đặc thù chuyên ngành công nghiệp;
- Quan tâm ngay từ khâu thiết kế nhà xưởng, lựa chọn thiết bị. Thực hiện nghiêm chỉnh các quy định về đăng ký, kiểm định máy, thiết bị, vật tư, các chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động theo quy định. Không đưa thiết bị vào vận hành khi chưa được kiểm định hoặc quá thời hạn kiểm định;

- Tiến hành tuyên truyền, huấn luyện cho công nhân nhằm phổ biến chế độ, chính sách, tiêu chuẩn, quy phạm về an toàn vệ sinh lao động. Tiến hành đo đạc các yếu tố độc hại trong môi trường lao động, theo dõi sức khỏe và có biện pháp chăm sóc sức khỏe người lao động. Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân, các thiết bị, dụng cụ an toàn lao động.

- Xây dựng nội quy sản xuất, quy tắc an toàn lao động;
- Để tránh những tai nạn đáng tiếc có thể xảy ra, công nhân không được phép uống rượu, bia khi đang làm việc;

- Kiểm tra định kỳ các phương tiện vận chuyển và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định an toàn trong vận chuyển;

- Các máy móc thiết bị được sắp xếp bố trí trật tự, gọn và có khoảng cách an toàn cho công nhân khi có sự cố cháy nổ xảy ra. Toàn bộ máy móc thiết bị được kiểm tra và bảo dưỡng, duy tu theo kế hoạch để đảm bảo luôn ở tình trạng tốt. Các máy móc thiết bị có nội quy vận hành sử dụng an toàn, được gắn tại vị trí hoạt động. Chủ dự án thường xuyên huấn luyện cho công nhân thực thi đầy đủ và kiểm tra không để xảy ra tai nạn lao động do không thực hiện đúng nội quy vận hành sử dụng an toàn thiết bị.

3.6.2. Sự cố cháy nổ

- Trang bị và thực hiện công tác phòng cháy chữa cháy theo sự hướng dẫn của cơ quan PCCC.

- Thiết kế đường nội bộ rộng, đảm bảo xe ô tô cứu hỏa vào thuận lợi.
- Bố trí các họng cứu hỏa, các bình CO₂, thùng cát dọc theo các trục đường giao thông nội bộ và các nơi có nguy cơ cháy nổ cao.

- Thường xuyên tham gia các buổi diễn tập công tác PCCC của Công an địa phương.
- Hệ thống điện trong nhà xưởng được thiết kế và lắp đặt đảm bảo các quy chuẩn an toàn điện và thông gió theo quy định. Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát những vị trí dễ gây cháy nổ như các đầu mối dây điện; cấm tuyệt đối công nhân hút thuốc lá trong khu vực Nhà máy sản xuất.

- Các phân xưởng sẽ được trang bị hệ thống phòng tránh sét. Hệ thống này gồm những cột thu lôi gắn trên nóc của nhà xưởng, nhà chứa nguyên liệu, hóa chất... Các cột thu lôi này được nối tiếp địa bằng những dây dẫn bằng thép có điện trở < 10Ω, đầu dây dẫn được chôn sâu trong lòng đất.

- Tại các kho hàng, xưởng sản xuất, khu vực nguyên liệu... sẽ trang bị báo cháy tự động khi nhiệt độ vượt mức giới hạn.

- Đưa ra nội quy phòng cháy chữa cháy cho toàn thể công nhân viên toàn công ty.
- Ban giám đốc thường xuyên nhắc nhở cán bộ công nhân viên nâng cao ý thức phòng cháy, chữa cháy cho toàn nhà máy.

Một số hình ảnh về PCCC hiện hữu tại nhà máy:



Bơm cấp nước PCCC của nhà máy



Hệ thống PCCC bên trong nhà xưởng sản xuất.

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

(1). Sự cố hệ thống xử lý khí thải

- Phân công người vận hành, quản lý hệ thống xử lý khí thải và báo cáo thường xuyên tình trạng hoạt động của trang thiết bị cho ban giám đốc.
- Cán bộ vận hành phải thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị thu gom, xử lý khí thải từ hệ thống xử lý.
- Trang bị dự phòng các chi tiết dễ hư hỏng như: đinh, ốc vít, các loại đai thép bọc ống, quạt hút... để thay thế kịp thời các chi tiết hư hỏng.
- Trường hợp sự cố không tự khắc phục được chủ dự án sẽ hợp đồng với các đơn vị chuyên môn, hợp tác với cơ quan chức năng hỗ trợ khắc phục, xử lý.

(2). Sự cố đối với bể tự hoại

- Thường xuyên thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu.
- 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.

(3). Đối với nước mưa chảy tràn

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với nước thải với chế độ tự chảy kết hợp với chế độ tự tiêu thoát nước về phía cống thoát nước của KCN.

- Nước mưa rơi xuống mái của nhà xưởng sẽ được thu gom bằng hệ thống máng thu và cuối các máng xối lắp đặt chuyển nước mưa vào ống nhựa PVC đường kính 140 mm dẫn nước xuống hệ thống thoát nước mưa dưới đất. Hệ thống thoát nước mưa dưới đất được xây dựng là các cống bằng bê tông cốt thép D300-D400mm. Các cống này sẽ dẫn nước mưa thoát ra hệ thống thoát nước mưa của KCN tại 1 điểm trên đường D4.

- Trên mạng lưới thoát nước bố trí các hố ga có song chắn rác và các hố ga lắng cặn. Nước mưa sẽ được lắng tự nhiên. Các hố ga sẽ được định kỳ nạo vét để loại bỏ những rác, cặn lắng. Bùn thải được thuê đơn vị dịch vụ xử lý hợp vệ sinh.

(4). Biện pháp giảm thiểu đối với nhiệt dư

- Nhà xưởng được thiết kế cao, thông thoáng;
- Không cho các xe nổ máy trong lúc giao nhận hàng;
- Xe vận chuyển đúng tải trọng, sử dụng đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về xe lưu thông trên đường;
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển của Công ty, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.
- Duy trì các sân đường nội bộ đã được bê tông hóa trong phạm vi Công ty.

3.6.4. Phòng chống sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất

Quá trình sản xuất có sử dụng các loại nguyên nhiên liệu dạng lỏng như dầu truyền nhiệt, dầu máy (bảo trì máy móc), dầu DO (vận hành máy phát điện dự phòng) và các loại hóa chất nên có khả năng xảy ra sự cố rò rỉ, đổ tràn nguyên liệu là rất dễ xảy ra. Để phòng chống và ứng cứu sự cố rò rỉ tại khu vực Nhà máy, Công ty sẽ phối hợp cùng các cơ quan chức năng PCCC giám sát, kiểm tra nghiêm ngặt các hệ thống kỹ thuật tại kho chứa, lập phương án ứng cứu khi xảy ra sự cố. Đồng thời, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp phòng ngừa sự cố như sau:

- Bảo quản nguyên nhiên liệu và hóa chất trong các thiết bị chuyên dụng, các thùng chứa phải đầy kín, đặt nơi khô ráo, thông thoáng;
- Lưu trữ nguyên nhiên liệu và hóa chất dạng lỏng với khối lượng ít nhất (đủ dùng);
- Lưu trữ các bình chứa nguyên nhiên liệu, hóa chất tại kho chứa riêng, thông thoáng và có biển báo ghi đầy đủ thông tin;
- Trong khu vực chứa nguyên nhiên liệu dễ cháy, treo biển cấm hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa;
- Tuân thủ các yêu cầu về đảm bảo an toàn hóa chất của Nhà nước, bảo vệ môi trường, phòng chống tràn đổ hóa chất trong quá trình bảo quản, tồn chứa, vận hành và sử dụng;
- Sử dụng đúng kỹ thuật và tuân thủ các quy tắc an toàn trong sản xuất đối với từng

chủng loại nguyên nhiên liệu;

- Vận chuyển bình chứa, thùng chứa đúng cách (di chuyển bình ở tư thế đứng, không lăn tròn, hạn chế rung động mạnh), tuyệt đối không được dùng bình chứa, thùng chứa vào các mục đích khác;

- Thường xuyên kiểm tra định kỳ bình chứa và kho chứa;
- Tuân thủ và thực hiện tốt công tác phòng chống cháy nổ;
- Tổ chức nhân sự cho kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố.

3.6.5. Phòng chống sét

- Hệ thống phòng chống sét được thiết kế theo các công nghệ mới nhằm đạt độ an toàn cho các hoạt động của Công ty. Hệ thống chống sét gồm kim thu sét tích cực được lắp đặt tại các điểm cao nhất của công trình, hộp kiểm tra điện trở đất và hệ tiếp đất được thiết kế, lắp đặt tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn.

3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có):

3.7.1. Giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng

- Nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải máy phát điện sử dụng nhiên liệu dầu DO thấp hơn quy chuẩn cho phép QCVN 19:2009/BTNMT, cột B. Mặt khác, hoạt động của máy phát điện có tính chất tạm thời, chỉ sử dụng trong trường hợp xảy ra sự cố mất điện, vì vậy hoạt động này được đánh giá là nguồn không ô nhiễm.

3.7.2. Biện pháp giảm thiểu các tác động xấu đến an ninh xã hội tại địa phương

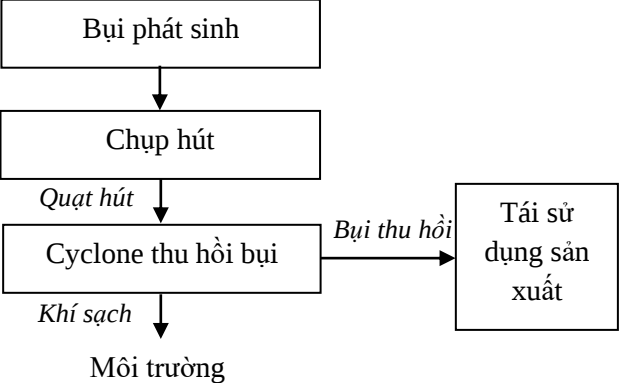
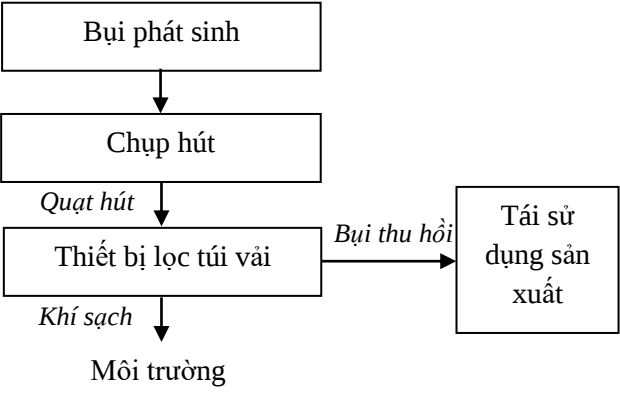
Để giảm thiểu các tác động xấu đến tình hình an ninh, trật tự xã hội tại địa phương trong suốt quá trình hoạt động sản xuất của Công ty như tai nạn giao thông, trật tự an ninh xã hội, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

- Ưu tiên tuyển dụng lao động tại địa phương khi có đủ các điều kiện tuyển dụng nhằm hạn chế mâu thuẫn giữa công nhân giữa công nhân nơi khác và công nhân nơi khác và công nhân tại địa phương;
- Phổ biến phong tục tập quán cho đội ngũ công nhân nhập cư tham gia làm việc tại Công ty.
- Ban hành và phổ biến quy định, nội quy lao động cho toàn thể công nhân viên và có biện pháp cưỡng chế thực hiện;
- Nghiêm chỉnh thực hiện các quy định về đăng ký tạm trú, tạm vắng cho công nhân viên trong Công ty. Quản lý chặt chẽ công nhân viên, kết hợp với chính quyền địa phương để quản lý công nhân nhập cư, phối hợp kịp thời với lực lượng công an để xác minh, điều tra, giải quyết kịp thời các vụ việc xảy ra;
- Phối hợp thường xuyên, chặt chẽ với tổ chức công đoàn để nắm bắt, giải quyết kịp thời các vụ đình công;
- Tuyên truyền, vận động công nhân viên không uống rượu, bia, chất kích thích khi điều khiển phương tiện tham gia giao thông để tránh xảy ra những tai nạn đáng tiếc;
- Tổ chức và khuyến khích công nhân tham gia các hoạt động thể dục thể thao, vui chơi, giải trí lành mạnh.

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

3.8.1. Điều chỉnh công trình xử lý bụi tại công đoạn sàng, sấy, cắt

Theo hồ sơ môi trường được phê duyệt	Phương án điều chỉnh, thay đổi
- Lắp đặt chung 1 cụm công trình xử lý bụi tại công đoạn sàng, sấy, cắt. - Công suất: 20.000 m³/h. - Sơ đồ quy trình xử lý bụi: <pre> graph TD A[Bụi phát sinh] --> B[Chụp hút] B -- Quạt hút --> C[Cyclone thu hồi bụi] C -- Bụi thu hồi --> D[Tái sử dụng sản xuất] C -- Khí sạch --> E[Ống thải ra ngoài môi trường] </pre>	- Không lắp đặt chung 1 cụm công trình xử lý bụi tại công đoạn sàng, sấy, cắt mà thay đổi thành lắp đặt riêng lẻ từng công trình xử lý bụi tại từng công đoạn phát sinh. - Công ty lắp đặt riêng lẻ 5 sơ đồ quy trình xử lý bụi tại công đoạn sàng, sấy, cắt như sau: + Sơ đồ quy trình xử lý bụi tại công đoạn sàng 2: <pre> graph TD A[Bụi phát sinh] --> B[Chụp hút] B -- Quạt hút --> C[Thiết bị lọc túi vải] C -- Bụi thu hồi --> D[Tái sử dụng sản xuất] C -- Khí sạch --> E[Môi trường] </pre> + Sơ đồ quy trình xử lý bụi tại công đoạn sàng và trải thảm 1: <pre> graph TD A[Bụi phát sinh] --> B[Chụp hút] B -- Quạt hút --> C[Thiết bị lọc túi vải] C -- Bụi thu hồi --> D[Tái sử dụng sản xuất] C -- Khí sạch --> E[Môi trường] </pre> + Sơ đồ quy trình xử lý bụi tại công đoạn sàng 1: <pre> graph TD A[Bụi phát sinh] --> B[Chụp hút] B -- Quạt hút --> C[Thiết bị lọc túi vải] C -- Bụi thu hồi --> D[Tái sử dụng sản xuất] C -- Khí sạch --> E[Môi trường] </pre>

Theo hồ sơ môi trường được phê duyệt	Phương án điều chỉnh, thay đổi
	+ Sơ đồ quy trình xử lý bụi tại công đoạn sấy 1:  + Sơ đồ quy trình xử lý bụi tại công đoạn cắt:  - Lý do điều chỉnh, thay đổi + Theo yêu cầu của UBND tỉnh Đồng Nai yêu cầu tất cả các doanh nghiệp ngành gỗ trong KCN Tam Phước cần lắp đặt thiết bị lọc túi vải tại các công đoạn phát sinh bụi (đặc biệt công đoạn chà nhám hoặc tại các công đoạn phát sinh bụi mịn) nhằm thu gom triệt để bụi phát sinh từ các công đoạn sản xuất phát sinh bụi. + Đặc tính ngành nghề của dự án là sản xuất gỗ ván ép, vì vậy tại từng công đoạn phát sinh bụi sẽ có kích thước bụi khác nhau (bụi mịn, bụi thô) vì vậy để có thể thu gom, xử lý bụi triệt để, công ty cần lắp đặt công trình xử lý bụi phù hợp với đặc tính kích thước của từng loại bụi.

3.8.2. Điều chỉnh công trình xử lý bụi tại công đoạn xay, chà nhám

Theo hồ sơ môi trường được phê duyệt	Phương án điều chỉnh, thay đổi
- Lắp đặt chung 1 cụm công trình xử lý bụi tại công đoạn xay, chà nhám	- Không lắp đặt chung 1 cụm công trình xử lý bụi tại công đoạn sấy, chà nhám mà thay đổi

Theo hồ sơ môi trường được phê duyệt	Phương án điều chỉnh, thay đổi
- Công suất: 20.000 m³/h. - Sơ đồ quy trình xử lý bụi: <pre> graph TD A[Bụi phát sinh] --> B[Chụp hút] B -- Quạt hút --> C[Thiết bị lọc túi vải] C -- Bụi thu hồi --> D[Tái sử dụng sản xuất] C -- Khí sạch --> E[Ống thải ra ngoài môi trường] </pre>	thành lắp đặt riêng lẻ từng công trình xử lý bụi tại từng công đoạn phát sinh. - Công ty lắp đặt riêng lẻ 2 sơ đồ quy trình xử lý bụi tại công đoạn xay, chà nhám như sau: + Sơ đồ quy trình xử lý bụi tại công đoạn chà nhám: <pre> graph TD A1[Bụi phát sinh] --> B1[Chụp hút] B1 -- Quạt hút --> C1[Thiết bị lọc túi vải] C1 -- Bụi thu hồi --> D1[Tái sử dụng sản xuất] C1 -- Khí sạch --> E1[Môi trường] </pre> + Sơ đồ quy trình xử lý bụi tại công đoạn xay: <pre> graph TD A2[Bụi phát sinh] --> B2[Chụp hút] B2 --> C2[Cyclon khô] C2 -- Quạt hút --> D2[Thiết bị lọc túi vải] D2 -- Bụi thu hồi --> E2[Tái sử dụng sản xuất] D2 -- Khí sạch --> F2[Ống thải] </pre> - Lý do điều chỉnh, thay đổi + Theo yêu cầu của UBND tỉnh Đồng Nai yêu cầu tất cả các doanh nghiệp ngành gỗ trong KCN Tam Phước cần lắp đặt thiết bị lọc túi vải tại các công đoạn phát sinh bụi (đặc biệt công đoạn chà nhám hoặc tại các công đoạn phát sinh bụi mịn) nhằm thu gom triệt để bụi phát sinh từ các công đoạn sản xuất phát sinh bụi. + Đặc tính ngành nghề của dự án là sản xuất gỗ ván ép, vì vậy tại từng công đoạn

Theo hồ sơ môi trường được phê duyệt	Phương án điều chỉnh, thay đổi
	phát sinh bụi sẽ có kích thước bụi khác nhau (bụi mịn, bụi thô) vì vậy để có thể thu gom, xử lý bụi triệt để, công ty cần lắp đặt công trình xử lý bụi phù hợp với đặc tính kích thước của từng loại bụi.

3.8.3. Nội dung đề nghị điều chỉnh, thay đổi công suất lò nhiệt, số lượng lò nhiệt và số lượng công trình xử lý khí thải lò nhiệt

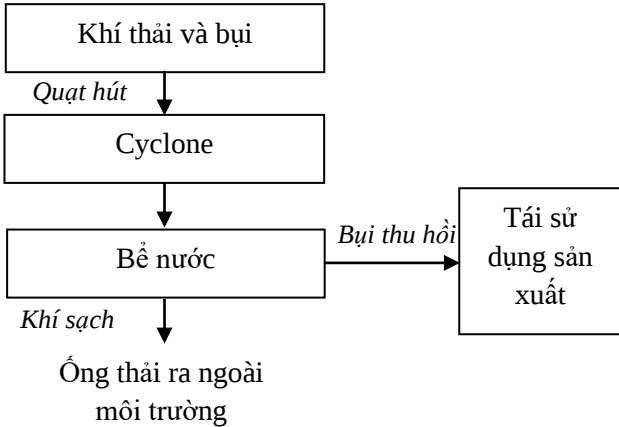
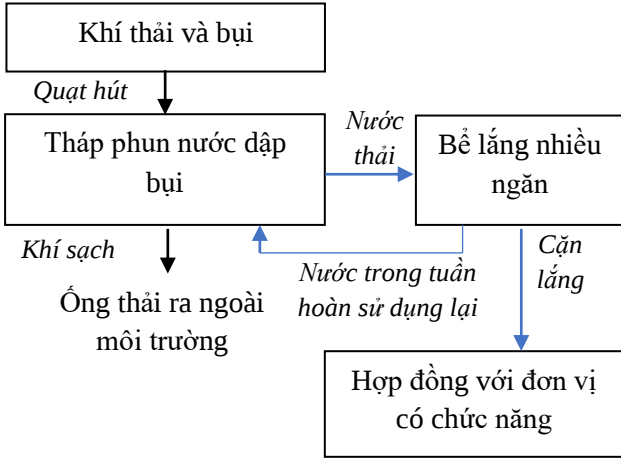
Phương án trong Báo cáo đánh giá môi trường đã được phê duyệt	Phương án điều chỉnh, thay đổi
-Số lượng lò nhiệt: 1 lò -Công suất lò nhiệt: 4 triệu kcal/giờ	-Số lượng lò nhiệt: 3 lò -Công suất lò nhiệt: + Lò nhiệt 1: công suất 5000 m³/h; + Lò nhiệt 2: công suất 5000 m³/h; + Lò nhiệt 3: công suất 5000 m³/h. -Lý do điều chỉnh, thay đổi: + 3 lò nhiệt (2 lò nhiệt được chủ dự án tự lắp đặt vào năm 2016 và năm 2019, 1 lò nhiệt còn lại được chủ dự án thuê đơn vị bên ngoài lắp đặt vào năm 2017) đã được lắp đặt từ trước khi lập báo cáo đánh giá tác động môi trường (tháng 12/2019). Tuy nhiên, do số liệu cập nhật về số lượng và công suất lò nhiệt chưa chính xác với thực tế tại thời điểm thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường (tháng 12/2019). Vì vậy, hiện tại chủ dự án xin điều chỉnh lại số lượng và công suất lò nhiệt đúng với thực tế.
- Số lượng công trình xử lý khí thải lò nhiệt: 1 hệ thống xử lý khí thải lò nhiệt, quy trình xử lý khí thải lò nhiệt như sau: <pre> graph TD A[Khí thải và bụi] -- Quạt hút --> B[Cyclone] B -- Bụi thu hồi --> C[Tái sử dụng sản xuất] B -- Khí sạch --> D[Ống thải ra ngoài môi trường] </pre>	- Số lượng công trình xử lý khí thải lò nhiệt: 3 hệ thống xử lý khí thải lò nhiệt, tương ứng với 3 lò nhiệt. Quy trình xử lý khí thải lò nhiệt tại 3 lò giống nhau, theo quy trình sau: <pre> graph TD A[Khí thải và bụi] -- Quạt hút --> B[Cyclone khô] B -- Bụi, tro --> C[Theo băng tải đưa về lò nhiệt để đốt] B --> D[Bể nước đập bụi] D -- Khí sạch --> E[Ống thải ra ngoài môi trường] D -- Nước thải --> F[Bể lắng nhiều ngăn] F -- Nước trong tuần hoàn sử dụng lại --> D F -- Cặn lắng --> G[Hợp đồng với đơn vị có chức năng] </pre>

Phương án trong Báo cáo đánh giá môi trường đã được phê duyệt	Phương án điều chỉnh, thay đổi
-	- Lý do điều chỉnh, thay đổi: + Vì thực tế nhà máy có 3 lò nhiệt lắp đặt từ trước khi lập báo cáo đánh giá tác động môi trường (tháng 12/2019) vì vậy chủ dự án phải lắp đặt 3 hệ thống xử lý khí thải tại 3 lò nhiệt tương ứng để đảm bảo xử lý khí thải đạt quy chuẩn môi trường. + Chất thải bụi, tro thu hồi từ cyclone khô sẽ được thu gom và theo băng tải đưa về lò nhiệt làm nguyên liệu đốt cho lò nhiệt vì đây là quá trình sấy trực tiếp nên bụi sẽ kéo theo phần tro trong quá trình đốt lò vì vậy không tái sử dụng sản xuất được. + Nước thải từ quá trình dập bụi lò nhiệt được thu gom về bể lắng có nhiều ngăn để lắng cặn, phần nước trong ở ngăn cuối cùng sẽ được bơm tuần hoàn sử dụng lại cho công đoạn dập bụi lò nhiệt (không có nước thải phát sinh), phần cặn lắng định kỳ sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để hút cặn và xử lý

3.8.4. Nội dung đề nghị điều chỉnh, thay đổi công trình xử lý khí thải lò hơi

Phương án trong Báo cáo đánh giá môi trường đã được phê duyệt	Phương án điều chỉnh, thay đổi
Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải lò hơi theo quy trình xử lý như sau: <pre> graph TD A[Khí thải và bụi] -- Quạt hút --> B[Cyclone] B -- Bụi thu hồi --> C[Bể nước] C -- Khí sạch --> D[Ống thải ra ngoài môi trường] B --> D C --> E[Tái sử dụng sản xuất] </pre>	Thay đổi lắp đặt hệ thống xử lý khí thải lò hơi theo quy trình xử lý như sau: <pre> graph TD A[Khí thải và bụi] -- Quạt hút --> B[Bồn phun nước dập bụi] B -- Khí sạch --> C[Ống thải ra ngoài môi trường] B -- Nước thải --> D[Bể lắng nhiều ngăn] D -- Nước trong tuần hoàn sử dụng lại --> B D -- Cặn lắng --> E[Hợp đồng với đơn vị có chức năng] </pre> - Lý do điều chỉnh, thay đổi: việc thay đổi cụm xử lý khí thải lò hơi (cyclone + bể nước) thành (Bồn phun nước dập bụi) giúp quá trình dập bụi được hiệu quả tốt hơn, đảm bảo xử lý khí thải đạt quy chuẩn

3.8.5. Nội dung đề nghị điều chỉnh, thay đổi số lượng, công suất lò dầu tải nhiệt và công trình xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt

Phương án trong Báo cáo đánh giá môi trường đã được phê duyệt	Phương án điều chỉnh, thay đổi
-Số lượng: 1 lò dầu tải nhiệt -Lò dầu tải nhiệt: công suất 4 triệu kcal/giờ	- Số lượng: 2 lò dầu tải nhiệt - Lò dầu tải nhiệt: công suất 1,6 triệu kcal/giờ và 1,2 triệu kcal/giờ. - Lý do điều chỉnh, thay đổi: + 2 lò dầu tải nhiệt đã được lắp đặt từ trước khi lập báo cáo đánh giá tác động môi trường (tháng 12/2019). Tuy nhiên, do số liệu cập nhật về số lượng và công suất lò dầu tải nhiệt chưa chính xác với thực tế tại thời điểm thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường (tháng 12/2019). Vì vậy, hiện tại chủ dự án xin điều chỉnh lại số lượng và công suất lò nhiệt đúng với thực tế. + công ty vừa kiểm định lại công suất của lò dầu tải nhiệt, công suất chỉ đạt 1,6 triệu kcal/giờ (Giấy kiểm định được đính kèm báo cáo này)
- Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt theo quy trình xử lý như sau:  <pre> graph TD A[Khí thải và bụi] -- Quạt hút --> B[Cyclone] B --> C[Bể nước] C -- "Khí sạch" --> D[Ống thải ra ngoài môi trường] C -- "Bụi thu hồi" --> E[Tái sử dụng sản xuất] </pre>	- Thay đổi lắp đặt hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt theo quy trình xử lý như sau:  <pre> graph TD A[Khí thải và bụi] -- Quạt hút --> B[Tháp phun nước dập bụi] B -- "Khí sạch" --> C[Ống thải ra ngoài môi trường] B -- "Nước thải" --> D[Bể lắng nhiều ngăn] D -- "Nước trong tuần hoàn sử dụng lại" --> B D -- "Cặn lắng" --> E[Hợp đồng với đơn vị có chức năng] </pre> - Lý do thay đổi: việc thay đổi cụm xử lý khí thải lò hơi (cyclone + bể nước) thành (Tháp phun nước dập bụi) giúp quá trình dập bụi được hiệu quả tốt hơn, đảm bảo xử lý khí thải đạt quy chuẩn

3.8.6. Thay đổi về chương trình giám sát môi trường

Phương án trong Báo cáo đánh giá môi trường đã được phê duyệt	Phương án điều chỉnh, thay đổi
- Vị trí: tại 1 vị trí ống thải sau HTXL khí thải từ sàng, sấy, cắt để thu hồi bụi - Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi - Tần suất: 3 tháng/lần - Quy chuẩn: QCVN 19:2009/BTNMT, K_v = 0,6, K_p = 1	- Vị trí: tại 7 vị trí ống thải sau HTXL khí thải tại các công đoạn sàng, sấy, cắt, xay, chà nhám để thu hồi bụi - Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi - Tần suất: 3 tháng/lần - Quy chuẩn: QCVN 19:2009/BTNMT, K_v = 0,6, K_p = 1
- Vị trí: tại 1 vị trí ống thải sau HTXL khí thải lò nhiệt (lò sấy) - Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi, SO₂, NO_x, CO - Tần suất: 3 tháng/lần - Quy chuẩn: QCVN 19:2009/BTNMT, K_v = 0,6, K_p = 1	- Vị trí: tại 3 vị trí ống thải sau HTXL khí thải lò nhiệt (lò sấy) - Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi, SO₂, NO_x, CO - Tần suất: 3 tháng/lần - Quy chuẩn: QCVN 19:2009/BTNMT, K_v = 0,6, K_p = 1
- Vị trí: tại 1 vị trí ống thải sau HTXL khí thải lò dầu tải nhiệt - Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi, SO₂, NO_x, CO - Tần suất: 3 tháng/lần - Quy chuẩn: QCVN 19:2009/BTNMT, K_v = 0,6, K_p = 1	- Vị trí: tại 2 vị trí ống thải sau HTXL khí thải lò dầu tải nhiệt - Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi, SO₂, NO_x, CO - Tần suất: 3 tháng/lần - Quy chuẩn: QCVN 19:2009/BTNMT, K_v = 0,6, K_p = 1
- Vị trí: 1 vị trí không khí khu vực trộn, sấy hơi khô - Thông số giám sát: Bụi, hơi keo MUF - Tần suất: 6 tháng/lần - Quy chuẩn: QCVN 03:2019/BYT, TCVSLĐ 3733/BYT	Không giám sát Lý do điều chỉnh: vì đã đo quan trắc môi trường lao động 1 năm/lần
- Vị trí: 1 vị trí không khí khu vực sàng - Thông số giám sát: Bụi - Tần suất: 6 tháng/lần - Quy chuẩn: QCVN 03:2019/BYT	Không giám sát Lý do điều chỉnh vì đã đo quan trắc môi trường lao động 1 năm/lần

CHƯƠNG 4

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có):

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ hoạt động rửa tay chân, bồn cầu, âu tiểu với lưu lượng Qtsh = 16,09 m³/ngày;

+ Nguồn số 02: Nước thải công nghiệp:

- Nước thải từ vệ sinh văn phòng, vệ sinh nhà xưởng (Theo Nghị định 88:2007/NĐ-CP thì nước thải sản xuất bằng 80% so với nước cấp sản xuất): Qtvs = 1,56 m³/ngày;
- Nước thải từ dập bụi của HTXL khí thải lò sấy, lò hơi, lò dầu tải nhiệt được tuần hoàn sử dụng lại, chỉ châm vào do lượng nước bị thất thoát bay hơi. Vì vậy không có nước thải phát sinh từ hoạt động này.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 17,65 m³/ngày đêm; 2,2 m³/giờ.

- Dòng nước thải: toàn bộ nước thải tại nhà máy được đầu nối vào cống thoát nước chung của KCN tại 1 điểm tại giao lộ đường số 3 và đường số 8.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải không vượt quá Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT, cột B. Cụ thể như **bảng 24**.

Bảng 24. Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B)
1	pH	-	5,5 - 9
2	BOD ₅	mg/l	50
3	COD	mg/l	150
4	TSS	mg/l	100
5	Dầu mỡ khoáng	mg/l	10
6	Tổng coliform	Vi khuẩn/100ml	5000

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

+ Vị trí xả nước thải: Khuôn viên Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, địa chỉ (Nằm trong khuôn viên Công ty TNHH Công nghiệp Diing jyu Việt Nam), đường số 3, KCN Tam Phước, Phường Tam Phước, Thành phố Biên Hoà, Tỉnh Đồng Nai.

+ Tọa độ vị trí xả nước thải (hệ tọa độ VN2000) X (m): 1202170; Y (m): 410584)

+ Phương thức xả thải: tự chảy.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: cống thoát nước chung của KCN.

4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):

- Nguồn phát sinh khí thải:

- + Nguồn số 01: Khí thải tại các công đoạn phát sinh bụi từ hoạt động sản xuất như: chà nhám, sàng, sấy, cắt, trải thảm.
- + Nguồn số 02: Khí thải lò sấy
- + Nguồn số 03: Khí thải lò hơi
- + Nguồn số 04: Khí thải lò dầu tải nhiệt
- Lưu lượng xả khí thải tối đa:

Bảng 25. Vị trí và phương thức xả khí thải

TT	Tên vị trí xả khí thải	Lưu lượng xả khí thải tối đa	Đơn vị
1	HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván PB)	18.000	m ³ /h
2	HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván Plywood)	8.500	m ³ /h
3	HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và trải thảm	10.000	m ³ /h
4	HTXLKT tại công đoạn sấy tinh 1 (xưởng ván PB)	3.000	m ³ /h
5	HTXLKT tại công đoạn sấy tinh 2 (xưởng ván PB)	3.000	m ³ /h
6	HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng ván PB)	4.000	m ³ /h
7	HTXLKT tại công đoạn sàng thô (xưởng ván PB)	4.000	m ³ /h
8	HTXLKT (túi vải di động) tại công đoạn cắt 1 (xưởng ván PB)	500	m ³ /h
9	HTXLKT (túi vải di động) tại công đoạn cắt 2 (xưởng ván PB)	500	m ³ /h
10	HTXLKT (túi vải di động) tại công đoạn cắt 1 (xưởng ván Plywood)	500	m ³ /h
11	HTXLKT (túi vải di động) tại công đoạn cắt 2 (xưởng ván Plywood)	500	m ³ /h
12	Hệ thống xử lý khí thải lò sấy 1	5.000	m ³ /h
13	Hệ thống xử lý khí thải lò sấy 2	5.000	m ³ /h
14	Hệ thống xử lý khí thải lò sấy 3	5.000	m ³ /h
15	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	6	tấn hơi/h
16	Hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt 1	1,6	triệu kcal/h
17	Hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt 2	1,2	triệu kcal/h

- Dòng khí thải:

+ 11 dòng khí thải tại các công đoạn phát sinh bụi từ hoạt động sản xuất như: chà nhám, sàng, sấy, cắt, trải thảm;

+ 3 dòng khí thải tại 3 lò sấy;

+ 1 dòng khí thải tại 1 lò hơi;

+ 2 dòng khí thải tại 2 lò dầu tải nhiệt.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm khí thải không vượt quá Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, **K_p = 1; K_v = 0,6**. Cụ thể như **bảng 26**.

Bảng 26. Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong khí thải

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn (QCVN 19:2009/BTNMT cột B; K _p = 1; K _v = 0,6)
1	Lưu lượng	m ³ /h	--
2	Nhiệt độ	°C	--
3	CO	mg/Nm ³	600
4	Bụi	mg/Nm ³	120
5	SO ₂	mg/Nm ³	300
6	NO _x	mg/Nm ³	510

- Vị trí, phương thức xả khí thải:

Bảng 27. Vị trí và phương thức xả khí thải

TT	Tên vị trí xả khí thải	Tọa độ địa lý (Tọa độ VN 2000)	Phương thức xả thải
1	HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván PB)	X: 1202334 Y: 410637	Quạt hút
2	HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván Plywood)	X: 1202276 Y: 410680	Quạt hút
3	HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và trải thảm	X: 1202243 Y: 410692	Quạt hút
4	HTXLKT tại công đoạn sấy tinh 1 (xưởng ván PB)	X: 1202226 Y: 410698	Quạt hút
5	HTXLKT tại công đoạn sấy tinh 2 (xưởng ván PB)	X: 1202224 Y: 410699	Quạt hút
6	HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng ván PB)	X: 1202225 Y: 410697	Quạt hút
7	HTXLKT tại công đoạn sàng thô (xưởng ván PB)	X: 1202214 Y: 410746	Quạt hút

TT	Tên vị trí xả khí thải	Tọa độ địa lý (Tọa độ VN 2000)	Phương thức xả thải
8	HTXLKT (túi vải di động) tại công đoạn cắt 1 (xưởng ván PB)	Hệ thống di động	Quạt hút
9	HTXLKT (túi vải di động) tại công đoạn cắt 2 (xưởng ván PB)	Hệ thống di động	Quạt hút
10	HTXLKT (túi vải di động) tại công đoạn cắt 1 (xưởng ván Plywood)	Hệ thống di động	Quạt hút
11	HTXLKT (túi vải di động) tại công đoạn cắt 2 (xưởng ván Plywood)	Hệ thống di động	Quạt hút
12	Hệ thống xử lý khí thải lò sấy 1	X: 1202201 Y: 1202201	Quạt hút
13	Hệ thống xử lý khí thải lò sấy 2	X: 1202199 Y: 410732	Quạt hút
14	Hệ thống xử lý khí thải lò sấy 3	X: 1202195 Y: 410723	Quạt hút
15	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	X: 1202239 Y: 410779	Quạt hút
16	Hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt 1	X: 1202197 Y: 410681	Quạt hút
17	Hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt 2	X: 1202242 Y: 410793	Quạt hút

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, năm 2022.

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có): không

CHƯƠNG 5

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

- Thời gian quan trắc:
 - + Đợt 1: Ngày 29/03/2021;
 - + Đợt 2: Ngày 18/11/2021;
 - + Đợt 3: Ngày 31/03/2022;
 - + Đợt 4: Ngày 30/05/2022.
- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần.
- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc:

Bảng 28. Thống kê vị trí điểm quan trắc nước thải

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Mô tả điểm quan trắc
1	Điểm quan trắc 1	NT1	29/03/2021	Khu vực hố ga nước thải Mục đích: theo dõi chất lượng nước thải Ý nghĩa: làm căn cứ để xử lý nước thải
			18/11/2021	
			31/03/2022	
			30/05/2022	

Nguồn: Công ty CP DV TV Môi trường Hải Âu, năm 2022.

- Thông số quan trắc:

Bảng 29. Danh mục thông số quan trắc nước thải

TT	Thành phần môi trường quan trắc	Theo QCVN
I	Thành phần môi trường nước thải	
1	Độ pH	QCVN 40:2011/BTNMT CỘT B, K_q=1; K_f =1
2	TSS	
3	BOD ₅	
4	COD	
5	Dầu khoáng	
6	Tổng Coliform	

Nguồn: Công ty CP DV TV Môi trường Hải Âu, năm 2022.

- Nhận xét, đánh giá kết quả quan trắc:

Tổng hợp kết quả quan trắc qua các đợt được thể hiện theo bảng sau:

Bảng 30. Kết quả quan trắc nước thải

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số	Đơn vị	Kết quả thử nghiệm				QCVN 40:2011/ BTNMT, cột B, Kq=1; Kf =1
				29/03/ 2021	18/11/ 2021	31/03/ 2022	30/05/ 2022	
1	NT1	Độ pH	--	7,06	6,72	6,84	7,49	5,5 – 9
		TSS	mg/L	82	34	43	<15	100
		BOD ₅	mgO ₂ /L	44	24	26	10	50
		COD	mgO ₂ /L	137	51	61	22	150
		Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	<0,9	KPH MDL=0,3	KPH	KPH	10
		Tổng Coliform	MPN/ 100ml	4.600	2.600	2.800	2.100	5.000

Nguồn: Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường của Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, năm 2022.

Ghi chú:

- + QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- + Cột B áp dụng đối với nước thải khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Nhận xét, đánh giá:

Kết quả phân tích chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý cho thấy các chỉ tiêu phân tích tại vị trí lấy mẫu đều đảm bảo giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT, cột B.

Điều này chứng tỏ cơ sở đã thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường trong năm qua. Cơ sở cần tiếp tục phát huy những biện pháp giúp bảo vệ môi trường như đã thực hiện trong thời gian vừa qua.

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

-Thời gian quan trắc:

+Đợt 1: Ngày 29/03/2021;

+Đợt 2: Ngày 18/11/2021;

+Đợt 3: Ngày 31/03/2022;

+Đợt 4: Ngày 30/05/2022.

-Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần

-Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc:

Bảng 31. Thống kê vị trí điểm quan trắc bụi, khí thải

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Mô tả điểm quan trắc
1	Điểm quan trắc 1	KT1	29/03/2021	Khí thải lò hơi sau HTXL
			18/11/2021	Mục đích: theo dõi chất lượng môi trường
			31/03/2022	khí thải
			30/05/2022	Ý nghĩa: đảm bảo môi trường không khí không ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng
2	Điểm quan trắc 2	KT2	29/03/2021	Khí thải lò sấy 1 sau HTXL
			18/11/2021	Mục đích: theo dõi chất lượng môi trường
			31/03/2022	khí thải
			30/05/2022	Ý nghĩa: đảm bảo môi trường không khí không ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng
3	Điểm quan trắc 3	KT3	29/03/2021	Khí thải lò dầu tải nhiệt 1 sau HTXL
			18/11/2021	Mục đích: theo dõi chất lượng môi trường
			31/03/2022	khí thải
			30/05/2022	Ý nghĩa: đảm bảo môi trường không khí không ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng
4	Điểm quan trắc 4	KT4	29/03/2021	Khí thải ống khói lò sấy 2
			18/11/2021	Mục đích: theo dõi chất lượng môi trường
			31/03/2022	khí thải
			30/05/2022	Ý nghĩa: đảm bảo môi trường không khí không ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng
5	Điểm quan trắc 5	KT5	29/03/2021	Khí thải ống khói lò sấy 3
			18/11/2021	Mục đích: theo dõi chất lượng môi trường
			31/03/2022	khí thải
			30/05/2022	Ý nghĩa: đảm bảo môi trường không khí không ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng
6	Điểm quan trắc 6	KT6	29/03/2021	Khí thải sau HTXL bụi khu vực chà nhám của xưởng sản xuất 1 (xưởng ván PB)
			18/11/2021	Mục đích: theo dõi chất lượng môi trường
			31/03/2022	khí thải
			30/05/2022	Ý nghĩa: đảm bảo môi trường không khí không ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng
7	Điểm quan trắc 7	KT7	29/03/2021	Khí thải sau HTXL bụi khu vực chà nhám của xưởng sản xuất 2 (xưởng ván Plywood)
			18/11/2021	Mục đích: theo dõi chất lượng môi trường
			31/03/2022	khí thải
			30/05/2022	khí thải

TT	Tên điểm	Ký hiệu	Thời gian	Mô tả điểm quan trắc
				Ý nghĩa: đảm bảo môi trường không khí không ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng
8	Điểm quan trắc 8	KT8	29/03/2021	Khí thải lò dầu tải nhiệt 2 sau HTXL
			18/11/2021	Mục đích: theo dõi chất lượng môi trường
			31/03/2022	khí thải
			30/05/2022	Ý nghĩa: đảm bảo môi trường không khí không ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng

Nguồn: Công ty CP DV TV Môi trường Hải Âu, năm 2021.

-Thông số quan trắc:

Bảng 32. Danh mục thông số quan trắc bụi, khí thải

TT	Thành phần môi trường quan trắc	Theo QCVN
1	Bụi tổng	QCVN 19:2009/BTNMT cột B; Kp = 1; Kv = 0,6
2	CO	
3	SO ₂	
4	NO _x	
5	Nhiệt độ	--
6	Lưu lượng	--

Nguồn: Công ty CP DV TV Môi trường Hải Âu, năm 2022.

-Nhận xét, đánh giá kết quả quan trắc:

Tổng hợp kết quả quan trắc qua các đợt được thể hiện theo bảng sau:

Bảng 33. Kết quả quan trắc bụi, khí thải

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích				QCVN 19:2009/BTNMT cột B; Kp = 1; Kv = 0,6
				29/03/2021	18/11/2021	31/03/2022	30/05/2022	
1	KT1	Bụi tổng	mg/Nm ³	127	103,5	89,2	73,2	120
		CO	mg/Nm ³	541	547	513	531	600
		SO ₂	mg/Nm ³	139	91	161	140	300
		NO _x	mg/Nm ³	215	147	102	139	510
		Nhiệt độ	°C	116	97,4	116	109	-
		Lưu lượng	m ³ /h	6.305	6.405	5.812	5.915	-
2	KT2	Bụi tổng	mg/Nm ³	98,1	117,3	121	89,5	120
		CO	mg/Nm ³	429	591	537	290	600
		SO ₂	mg/Nm ³	178	102	104	76	300
		NO _x	mg/Nm ³	261	163	172	121	510

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích				QCVN 19:2009/BTNMT cột B; Kp = 1; Kv = 0,6
				29/03/2021	18/11/2021	31/03/2022	30/05/2022	
		Nhiệt độ	°C	96,5	91,3	97,6	98,1	-
		Lưu lượng	m ³ /h	2.150	5.130	5.031	5.142	-
3	KT3	Bụi tổng	mg/Nm ³	103	68,2	67,9	54,6	120
		CO	mg/Nm ³	531	550	428	502	600
		SO ₂	mg/Nm ³	142	119	137	135	300
		NO _x	mg/Nm ³	227	213	224	239	510
		Nhiệt độ	°C	98,2	116,2	121,1	126,5	-
		Lưu lượng	m ³ /h	2.161	4.632	4.503	4.560	-
4	KT4	Bụi tổng	mg/Nm ³	--	45,2	54,2	61,9	120
		CO	mg/Nm ³	--	516	465	540	600
		SO ₂	mg/Nm ³	--	91	89	68	300
		NO _x	mg/Nm ³	--	173	163	177	510
		Nhiệt độ	°C	--	101,3	112	115	-
		Lưu lượng	m ³ /h	--	6.180	5.710	5.712	-
5	KT5	Bụi tổng	mg/Nm ³	--	59,1	57,3	47,2	120
		CO	mg/Nm ³	--	582	506	459	600
		SO ₂	mg/Nm ³	--	102	113	91	300
		NO _x	mg/Nm ³	--	190	182	218	510
		Nhiệt độ	°C	--	117,6	121,4	112,6	-
		Lưu lượng	m ³ /h	--	5.760	5.436	5.280	-
6	KT6	Bụi tổng	mg/Nm ³	118	117,1	106	--	120
		Lưu lượng	m ³ /h	334	4.187	3.819	--	-
7	KT7	Bụi tổng	mg/Nm ³	--	113,5	--	106	120
		Lưu lượng	m ³ /h	--	5.790	--	3.798	-
8	KT8	Bụi tổng	mg/Nm ³	--	--	--	66,8	120
		CO	mg/Nm ³	--	--	--	454	600

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích				QCVN 19:2009/BTNMT cột B; Kp = 1; Kv = 0,6
				29/03/2021	18/11/2021	31/03/2022	30/05/2022	
		SO ₂	mg/Nm ³	--	--	--	64	300
		NO _x	mg/Nm ³	--	--	--	140	510
		Nhiệt độ	°C	--	--	--	139	-
		Lưu lượng	m ³ /h	--	--	--	3.397	-

Nguồn: Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường của Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, năm 2022.

Ghi chú:

- + QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và chất vô cơ.
- + $p = 1$: áp dụng cho lưu lượng nguồn thải $P \leq 20.000$.
- + $v = 0,6$: áp dụng cho nội thành đô thị loại đặc biệt.
- + Cột B: áp dụng từ ngày 01/01/2015.

Nhận xét, đánh giá:

Các chỉ tiêu phân tích về chất lượng khí thải lò hơi của cơ sở đều nằm trong tiêu chuẩn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT - Cột B; Kp=1; Kv=0,6.

Điều này chứng tỏ cơ sở đã thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường trong năm qua. Cơ sở cần tiếp tục phát huy những biện pháp giúp bảo vệ môi trường như đã thực hiện trong thời gian vừa qua.

CHƯƠNG 6

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở, chủ cơ sở tự rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải (nếu có trong trường hợp đề xuất cấp, cấp lại giấy phép môi trường) và chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn hoạt động, cụ thể như sau:

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

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Công ty có kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã hoàn thành của Dự án như sau:

- Ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm: 15/06/2023
- Ngày kết thúc vận hành thử nghiệm: 22/09/2023
- Công suất dự kiến đạt được của cả Dự án: 100%

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

(1) Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường hoặc thải ra ngoài phạm vi của công trình, thiết bị xử lý.

- Ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm: 15/06/2023 và kết thúc ngày 22/09/2023.

Bảng 34. Kế hoạch chi tiết về giai đoạn vận hành và thời gian quan trắc dự kiến

Stt	Giai đoạn	Thời gian (ngày)	Tần suất lấy mẫu	Lần lấy mẫu	Ngày lấy mẫu	Thứ	Hạng mục quan trắc	Ghi chú
1	Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý	90	15 ngày/lần	1	29/06/2023	Thứ Năm	-Công trình xử lý nước thải	
				2	13/07/2023	Thứ Năm		
				3	28/07/2023	Thứ Sáu	-Công trình xử lý khí thải	
				4	11/08/2023	Thứ Sáu		
				5	25/08/2023	Thứ Sáu	-Phân định, phân	

Stt	Giai đoạn	Thời gian (ngày)	Tần suất lấy mẫu	Lần lấy mẫu	Ngày lấy mẫu	Thứ	Hạng mục quan trắc	Ghi chú
	(15/06/2023 – 14/09/2023)			6	08/09/2023	Thứ Sáu	loại chất thải rắn (bao gồm cả bùn thải)	
2	Giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý (15/09/2023 – 22/09/2023)	8	1 ngày/lần, lấy trong 7 ngày liên tục	1	11/09/2023	Thứ Hai	-Công trình xử lý nước thải -Công trình xử lý khí thải -Phân định, phân loại chất thải rắn (bao gồm cả bùn thải)	
				2	12/09/2023	Thứ Ba		
				3	13/09/2023	Thứ Tư		
				4	14/09/2023	Thứ Năm		
				5	15/09/2023	Thứ Sáu		
				6	18/09/2023	Thứ Hai		Theo tần suất lần thứ 6 là ngày 16/09/2023 và 17/09/2023 rơi vào ngày Thứ Bảy, Chủ nhật nên dời sang thứ Hai (18/09/2023)
				7	19/09/2023	Thứ Ba		

Bảng 35. Kế hoạch chi tiết về quan trắc mẫu theo hạng mục

Stt	Bể xử lý/ công đoạn lấy mẫu	Số bể xử lý/hệ thống xử lý	Vị trí lấy mẫu	Tần suất	Thời gian	Loại mẫu	Ghi chú
Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý							
I	Công trình xử lý nước thải						
1	Bể tự hoại	1	1 mẫu đầu vào, 1 mẫu đầu ra	15 ngày/lần	Lần thứ nhất: 29/06/2023 Lần thứ hai: 13/07/2023 Lần thứ ba: 28/07/2023 Lần thứ tư: 11/08/2023 Lần thứ năm: 25/08/2023 Lần thứ sáu: 08/09/2023	Mẫu tổ hợp (mẫu tổ hợp được lấy theo thời gian gồm 03 mẫu đơn lấy ở 03 thời điểm khác nhau trong ngày (1 - mẫu sáng (9h), 1 - mẫu trưa (13h), 1 - mẫu chiều (16h)) được trộn đều với nhau	
II	Công trình xử lý khí thải						
1	HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván PB)	1	1 mẫu đầu vào, 1 mẫu đầu ra	15 ngày/lần	Lần thứ nhất: 29/06/2023 Lần thứ hai: 13/07/2023 Lần thứ ba:	Mẫu tổ hợp (mẫu tổ hợp được lấy theo thời gian gồm 03 mẫu đơn lấy ở 03 thời điểm khác	Do thiết kế của hệ thống lọc bụi túi vải tại công đoạn cắt là chỉ có 1-4 túi

Stt	Bể xử lý/ công đoạn lấy mẫu	Số bể xử lý/hệ thống xử lý	Vị trí lấy mẫu	Tần suất	Thời gian	Loại mẫu	Ghi chú
					28/07/2023 Lần thứ tư: 11/08/2023 Lần thứ năm: 25/08/2023 Lần thứ sáu: 08/09/2023	nhau trong ngày (1 - mẫu sáng (9h), 1 - mẫu trưa (13h), 1 - mẫu chiều (16h)) được trộn đều với nhau	vải và di động nên không thể lấy mẫu đầu vào và đầu ra
2	HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván Plywood)	1	1 mẫu đầu vào, 1 mẫu đầu ra				
3	HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và trải thảm	1	1 mẫu đầu vào, 1 mẫu đầu ra				
4	HTXLKT tại công đoạn sấy tinh (xưởng ván PB)	2	1 mẫu đầu vào, 1 mẫu đầu ra				
5	HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng ván PB)	1	1 mẫu đầu vào, 1 mẫu đầu ra				
6	HTXLKT tại công đoạn sàng thô (xưởng ván PB)	1	1 mẫu đầu vào, 1 mẫu đầu ra				
7	Hệ thống xử lý khí thải lò sấy	3	1 mẫu đầu vào, 1 mẫu đầu ra				
8	Hệ thống xử lý khí thải	1	1 mẫu đầu vào, 1 mẫu				

Stt	Bể xử lý/ công đoạn lấy mẫu	Số bể xử lý/hệ thống xử lý	Vị trí lấy mẫu	Tần suất	Thời gian	Loại mẫu	Ghi chú
	lò hơi		đầu ra				
9	Hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt	2	1 mẫu đầu vào, 1 mẫu đầu ra				
Giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý							
I	Công trình xử lý nước thải						
1	Bể tự hoại	1	1 mẫu đầu ra	1 lần/ngày, lấy trong 07 ngày liên tiếp	Lần thứ nhất: 29/06/2023 Lần thứ hai: 13/07/2023 Lần thứ ba: 28/07/2023 Lần thứ tư: 11/08/2023 Lần thứ năm: 25/08/2023 Lần thứ sáu: 08/09/2023	Mẫu đơn (đo đặc, lấy và phân tích 07 mẫu đơn khí thải đầu ra trước khi xả, thải ra ngoài môi trường vào 07 ngày liên tục từ ngày 15/09 - 22/09/2020, thời gian 15h chiều hàng ngày	
II	Công trình xử lý khí thải						
1	HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván PB)	1	1 mẫu đầu ra	1 lần/ngày, lấy trong 07 ngày liên	Lần thứ nhất: 29/06/2023 Lần thứ hai:	Mẫu đơn (đo đặc, lấy và phân tích 07 mẫu đơn khí thải	Do thiết kế của hệ thống lọc bụi túi vải tại

Stt	Bể xử lý/ công đoạn lấy mẫu	Số bể xử lý/hệ thống xử lý	Vị trí lấy mẫu	Tần suất	Thời gian	Loại mẫu	Ghi chú
				tiếp	13/07/2023 Lần thứ ba: 28/07/2023 Lần thứ tư: 11/08/2023 Lần thứ năm: 25/08/2023 Lần thứ sáu: 08/09/2023	đầu ra trước khi xả, thải ra ngoài môi trường vào 07 ngày liên tục từ ngày 15/09 - 22/09/2020, thời gian 15h chiều hàng ngày	công đoạn cắt là chỉ có 1-4 túi vải và di động nên không thể lấy mẫu đầu vào và đầu ra
2	HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván Plywood)	1	1 mẫu đầu ra				
3	HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và trải thảm	1	1 mẫu đầu ra				
4	HTXLKT tại công đoạn sấy tinh (xưởng ván PB)	2	1 mẫu đầu ra tại mỗi hệ thống xử lý				
5	HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng ván PB)	1	1 mẫu đầu ra				
6	HTXLKT tại công đoạn sàng thô (xưởng ván PB)						
7	Hệ thống xử lý khí thải	3	1 mẫu đầu ra tại mỗi hệ				

Stt	Bể xử lý/ công đoạn lấy mẫu	Số bể xử lý/hệ thống xử lý	Vị trí lấy mẫu	Tần suất	Thời gian	Loại mẫu	Ghi chú
	lò sấy		thống xử lý				
8	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	1	1 mẫu đầu ra				
9	Hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt	2	1 mẫu đầu ra				

❖ Phân định, phân loại chất thải rắn (bao gồm cả bùn thải, tro xỉ)

- Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường: được quản lý, xử lý đúng theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP về quy định chi tiết một số điều của luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của luật Bảo vệ môi trường.
- Chất thải nguy hại: thực hiện đúng các yêu cầu kỹ thuật về khu vực lưu giữ CTNH, thiết bị lưu chứa, bao bì CTNH đúng theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP về quy định chi tiết một số điều của luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của luật Bảo vệ môi trường.

(2) Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải: Việc đánh giá phải được thực hiện cho từng công đoạn xử lý và toàn bộ hệ thống xử lý (lấy mẫu tổ hợp), trường hợp công trình, thiết bị xử lý hợp khối hoặc công trình xử lý chất thải quy mô nhỏ chỉ thực hiện lấy mẫu đơn để quan trắc; thời gian, tần suất lấy mẫu phải thực hiện theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định.

Công ty sẽ tiến hành quan trắc theo thời gian như kế hoạch đã nêu trên (Bảng 34 và Bảng 35).

Việc đánh giá phải được thực hiện cho từng công đoạn xử lý và toàn bộ hệ thống xử lý (lấy mẫu tổ hợp); thời gian, tần suất lấy mẫu phải thực hiện theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định như sau:

Bảng 36. Kế hoạch chi tiết đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu chất thải

Stt	Bể xử lý/ công đoạn lấy mẫu	Số bể xử lý/ hệ thống xử lý	Vị trí giám sát lấy mẫu	Tần suất	Thông số/ chỉ tiêu đo đạc, phân tích	Quy chuẩn so sánh	Ghi chú
Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý							
I Công trình xử lý nước thải							
1	Bể tự hoại	1	1 mẫu tổ hợp đầu vào, 1 mẫu tổ hợp đầu ra	15 ngày/lần, với 6 lần lấy mẫu như sau: Lần thứ nhất: 29/06/2023 Lần thứ hai: 13/07/2023 Lần thứ ba: 28/07/2023 Lần thứ tư: 11/08/2023 Lần thứ năm: 25/08/2023 Lần thứ sáu: 08/09/2023	pH, TSS, BOD ₅ , COD, TSS, Tổng dầu khoáng, Coliform.	QCVN 40:2011/B TNMT, cột B	
II Công trình xử lý khí thải							
1	HTXLKT tại công đoạn chà nhám	1	1 mẫu tổ hợp đầu vào, 1 mẫu tổ hợp đầu ra	15 ngày/lần, với 6 lần lấy mẫu như sau:	Lưu lượng, Bụi.	QCVN 19:2009/B	Do thiết kế của hệ thống

Stt	Bể xử lý/ công đoạn lấy mẫu	Số bể xử lý/ hệ thống xử lý	Vị trí giám sát lấy mẫu	Tần suất	Thông số/ chỉ tiêu đo đạc, phân tích	Quy chuẩn so sánh	Ghi chú
	(xưởng ván PB)			Lần thứ nhất: 29/06/2023 Lần thứ hai: 13/07/2023 Lần thứ ba: 28/07/2023 Lần thứ tư: 11/08/2023		TNMT cột B (Kv=0,6; Kp = tùy theo lưu lượng nguồn thải).	lọc bụi túi vải tại công đoạn cắt là chỉ có 1-4 túi vải và di động nên không thể lấy mẫu đầu vào và đầu ra
2	HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván Plywood)	1	1 mẫu tổ hợp đầu vào, 1 mẫu tổ hợp đầu ra	Lần thứ năm: 25/08/2023 Lần thứ sáu: 08/09/2023	Lưu lượng, Bụi.		
3	HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và trải thảm	1	1 mẫu tổ hợp đầu vào, 1 mẫu tổ hợp đầu ra		Lưu lượng, Bụi.		
4	HTXLKT tại công đoạn sấy tinh (xưởng ván PB)	2	1 mẫu tổ hợp đầu vào, 1 mẫu tổ hợp đầu ra tại mỗi hệ thống xử lý		Lưu lượng, Bụi.		
5	HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và	1	1 mẫu tổ hợp đầu vào, 1 mẫu tổ hợp đầu ra		Lưu lượng, Bụi.		

Stt	Bể xử lý/ công đoạn lấy mẫu	Số bể xử lý/ hệ thống xử lý	Vị trí giám sát lấy mẫu	Tần suất	Thông số/ chỉ tiêu đo đạc, phân tích	Quy chuẩn so sánh	Ghi chú
	nghiền (xưởng ván PB)						
6	HTXLKT tại công đoạn sàng thô (xưởng ván PB)	1	1 mẫu tổ hợp đầu vào, 1 mẫu tổ hợp đầu ra		Lưu lượng, Bụi.		
7	Hệ thống xử lý khí thải lò sấy	3	1 mẫu tổ hợp đầu vào, 1 mẫu tổ hợp đầu ra tại mỗi hệ thống xử lý		Lưu lượng, Bụi, SO ₂ , NO _x , CO.		
8	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	1	1 mẫu tổ hợp đầu vào, 1 mẫu tổ hợp đầu ra		Lưu lượng, Bụi, SO ₂ , NO _x , CO.		
9	Hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt	2	1 mẫu tổ hợp đầu vào, 1 mẫu tổ hợp đầu ra tại mỗi hệ thống xử lý		Lưu lượng, Bụi, SO ₂ , NO _x , CO.		
Giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý							
I	Công trình xử lý nước thải						
1	Bể tự hoại	1	1 mẫu đơn đầu ra	1 lần/ngày, lấy mẫu trong 07 ngày liên tiếp với thời gian như sau: Lần thứ nhất:	pH, TSS, BOD ₅ , COD, TSS, Tổng dầu khoáng, Coliform.	QCVN 40:2011/B TNMT, cột B	

Stt	Bể xử lý/ công đoạn lấy mẫu	Số bể xử lý/ hệ thống xử lý	Vị trí giám sát lấy mẫu	Tần suất	Thông số/ chỉ tiêu đo đạc, phân tích	Quy chuẩn so sánh	Ghi chú
				29/06/2023 Lần thứ hai: 13/07/2023 Lần thứ ba: 28/07/2023 Lần thứ tư: 11/08/2023 Lần thứ năm: 25/08/2023 Lần thứ sáu: 08/09/2023			
II Công trình xử lý khí thải							
1	HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván PB)	1	1 mẫu đơn đầu ra	1 lần/ngày, lấy mẫu trong 07 ngày liên tiếp với thời gian như sau: Lần thứ nhất: 29/06/2023 Lần thứ hai: 13/07/2023	Lưu lượng, Bụi.	QCVN 19:2009/ BTNMT cột B, (Kv=0,6; Kp = tùy theo lưu lượng	
2	HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván Plywood)	1	1 mẫu đơn đầu ra		Lưu lượng, Bụi.		
3	HTXLKT tại công	1	1 mẫu đơn đầu ra		Lưu lượng, Bụi.		

Stt	Bể xử lý/ công đoạn lấy mẫu	Số bể xử lý/ hệ thống xử lý	Vị trí giám sát lấy mẫu	Tần suất	Thông số/ chỉ tiêu đo đạc, phân tích	Quy chuẩn so sánh	Ghi chú
	đoạn sàng tinh và trải thảm			Lần thứ ba: 28/07/2023		nguồn thải).	
4	HTXLKT tại công đoạn sấy tinh (xưởng ván PB)	2	1 mẫu đơn đầu ra tại mỗi hệ thống xử lý	Lần thứ tư: 11/08/2023	Lưu lượng, Bụi.		
5	HTXLKT tại công đoạn sàng tinh (xưởng ván PB)	1	1 mẫu đơn đầu ra	Lần thứ năm: 25/08/2023	Lưu lượng, Bụi.		
6	Hệ thống xử lý khí thải lò sấy	3	1 mẫu đơn đầu ra tại mỗi hệ thống xử lý	Lần thứ sáu: 08/09/2023	Lưu lượng, Bụi, SO ₂ , NO _x , CO.		
7	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	1	1 mẫu đơn đầu ra		Lưu lượng, Bụi, SO ₂ , NO _x , CO.		
8	Hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt	2	1 mẫu đơn đầu ra tại mỗi hệ thống xử lý		Lưu lượng, Bụi, SO ₂ , NO _x , CO.		

❖ Phân định, phân loại chất thải rắn (bao gồm cả bùn thải, tro xỉ)

- Thông số giám sát: Khối lượng, chủng loại và biên bản giao nhận/ chứng từ chất thải.
- Vị trí giám sát: 01 điểm tại khu vực lưu trữ chất thải rắn (chất thải nguy hại và chất thải công nghiệp thông thường) và 01 điểm tại khu vực lưu trữ chất thải sinh hoạt trước cổng Công ty.
- Tần suất giám sát:
 - + Chất thải sinh hoạt: 3 lần/tuần;
 - + Chất thải rắn công nghiệp thông thường: 1 lần/tuần;
 - + Chất thải nguy hại: 02 lần/năm.
- Để theo dõi lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn vận hành thử nghiệm, Công ty sẽ yêu cầu đơn vị đang hợp tác thu gom chất thải theo kế hoạch như sau:
 - + Ngày 17/06/2023: tiến hành gom toàn bộ chất thải phát sinh từ lần gom trước đến ngày hết ngày 14/06/2023;
 - + Ngày 23/09/2023: tiến hành gom toàn bộ chất thải phát sinh từ giai đoạn vận hành thử nghiệm (từ ngày 15/06/2023 đến hết ngày 22/09/2023).

(3) Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch.

Đơn vị phối hợp lấy mẫu:

- Tên công ty: Công ty CP DV TV Môi trường Hải Âu
- Địa chỉ liên hệ: 3 đường Tân Thới Nhất 20, KP 4, P. Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM
- Điện thoại: 028 3816 4421
- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 117 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp lần đầu ngày 10 tháng 04 năm 2015, cấp lần 05 ngày 11 tháng 3 năm 2022 theo Quyết định số 468/QĐ-BTNMT.
- Chứng chỉ công nhận Phòng thí nghiệm Hải Âu – Công ty Cổ phần Dịch vụ Tư vấn Môi trường Hải Âu mã số VILAS 1.0444 của Văn phòng công nhận năng lực đánh giá sự phù hợp về tiêu chuẩn chất lượng cấp ngày 20 tháng 12 năm 2021.

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

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

(1) Quan trắc nước thải: vị trí, tần suất, thông số giám sát, quy chuẩn kỹ thuật áp dụng.

1) Giám sát nước thải

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại hố ga cuối
- Thông số giám sát: pH, TSS, BOD₅, COD, tổng dầu khoáng, tổng coliform
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần
- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Phương pháp tiêu chuẩn.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, cột B.

(2) Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp: vị trí, tần suất, thông số giám sát, quy chuẩn kỹ thuật áp dụng.

1) Giám sát khí thải ống khói hệ thống xử lý bụi tại công đoạn chà nhám (xưởng ván PB)

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại ống khói hệ thống xử lý bụi tại công đoạn chà nhám (xưởng ván PB)
- Thông số giám sát: Lưu lượng, Bụi
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần
- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Phương pháp tiêu chuẩn.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B.

2) Giám sát khí thải ống khói hệ thống xử lý bụi tại công đoạn chà nhám (xưởng ván Plywood)

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại ống khói hệ thống xử lý bụi tại công đoạn chà nhám (xưởng ván Plywood)
- Thông số giám sát: Lưu lượng, Bụi
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần
- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Phương pháp tiêu chuẩn.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B.

3) Giám sát khí thải ống khói hệ thống xử lý bụi tại công đoạn sàng tinh và trải thảm (xưởng ván PB)

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại ống khói hệ thống xử lý bụi tại công đoạn sàng tinh và trải thảm (xưởng ván PB)
- Thông số giám sát: Lưu lượng, Bụi
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần
- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Phương pháp tiêu chuẩn.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B.

4) Giám sát khí thải ống khói hệ thống xử lý bụi tại công đoạn sấy tinh (xưởng ván PB)

- Vị trí giám sát: 02 điểm tại ống khói hệ thống xử lý bụi tại công đoạn sấy tinh (xưởng ván PB)
- Thông số giám sát: Lưu lượng, Bụi
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần
- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Phương pháp tiêu chuẩn.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B.

5) Giám sát khí thải ống khói hệ thống xử lý bụi tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng ván PB)

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại ống khói hệ thống xử lý bụi tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng ván PB)
- Thông số giám sát: Lưu lượng, Bụi
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần
- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Phương pháp tiêu chuẩn.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B.

6) Giám sát khí thải ống khói hệ thống xử lý bụi tại công đoạn sàng thô (xưởng ván PB)

- Vị trí giám sát: 02 điểm tại ống khói hệ thống xử lý bụi tại công đoạn sàng thô (xưởng ván PB)
- Thông số giám sát: Lưu lượng, Bụi
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần
- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Phương pháp tiêu chuẩn.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B.

7) Giám sát khí thải ống khói hệ thống xử lý khí thải lò sấy (sấy thô xưởng ván PB)

- Vị trí giám sát: 03 điểm tại ống khói hệ thống xử lý khí thải lò sấy (sấy tinh xưởng ván PB)
- Thông số giám sát: Lưu lượng, Bụi, CO, SO₂, NO₂
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần
- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Phương pháp tiêu chuẩn.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B.

8) Giám sát khí thải ống khói hệ thống xử lý khí thải lò hơi (sấy tinh xưởng ván PB)

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại ống khói hệ thống xử lý khí thải lò hơi (sấy tinh xưởng ván PB)

- Thông số giám sát: Lưu lượng, Bụi, CO, SO₂, NO₂
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần
- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Phương pháp tiêu chuẩn.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B.

9) Giám sát khí thải ống khói hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt (xưởng ván PB)

- Vị trí giám sát: 02 điểm tại ống khói hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt (xưởng ván PB)
- Thông số giám sát: Lưu lượng, Bụi, CO, SO₂, NO₂
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần
- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Phương pháp tiêu chuẩn.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B.

6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: không

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

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

Bảng 37. Dự trù kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

TT	Tên vị trí quan trắc	Số lượng vị trí	Chỉ tiêu quan trắc	Tần suất thực hiện	Kinh phí dự kiến (VNĐ/năm)
1	Nước thải tại hố ga tập trung	1	pH, TSS, BOD ₅ , COD, tổng dầu khoáng, tổng coliform	3 tháng/lần	4.800.000
2	HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván PB)	1	Lưu lượng, Bụi	3 tháng/lần	3.200.000
3	HTXLKT tại công đoạn chà nhám (xưởng ván Plywood)	1	Lưu lượng, Bụi	3 tháng/lần	3.200.000
4	HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và	1	Lưu lượng, Bụi	3 tháng/lần	3.200.000

TT	Tên vị trí quan trắc	Số lượng vị trí	Chỉ tiêu quan trắc	Tần suất thực hiện	Kinh phí dự kiến (VNĐ/năm)
	trải thảm				
5	HTXLKT tại công đoạn sấy tinh (xưởng ván PB)	2	Lưu lượng, Bụi	3 tháng/lần	6.400.000
6	HTXLKT tại công đoạn sàng tinh và nghiền (xưởng ván PB)	1	Lưu lượng, Bụi	3 tháng/lần	3.200.000
7	HTXLKT tại công đoạn sàng thô (xưởng ván PB)	1	Lưu lượng, Bụi	3 tháng/lần	3.200.000
8	Hệ thống xử lý khí thải lò sấy	3	Lưu lượng, Bụi, CO, SO ₂ , NO ₂	3 tháng/lần	15.000.000
9	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	1	Lưu lượng, Bụi, CO, SO ₂ , NO ₂	3 tháng/lần	5.000.000
10	Hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt	2	Lưu lượng, Bụi, CO, SO ₂ , NO ₂	3 tháng/lần	10.000.000
	Tổng chi phí				57.200.000

Nguồn: Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt, năm 2022.

CHƯƠNG 7

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

7.1. Các biên bản kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường

Ngày 05/04/2021, UBND tỉnh Đồng Nai – Ban Quản lý các Khu công nghiệp đã có đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường tại Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt.

Ngày 15/03/2022, UBND tỉnh Đồng Nai – Ban Quản lý các Khu công nghiệp đã có đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường tại Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt.

Ngày 20/09/2022, UBND tỉnh Đồng Nai – Ban Quản lý các Khu công nghiệp đã có đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường tại Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt.

(Các biên bản kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường được đính kèm phụ lục báo cáo)

7.2. Các công văn báo cáo của Công ty Cổ phần Kỹ nghệ ván Long Việt theo yêu cầu của đoàn kiểm tra, thanh tra

Ngày 29/03/2022, Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt có gửi công văn số 01/2022/CV-LV báo cáo về việc thực hiện theo yêu cầu của Đoàn kiểm tra ngày 15/03/2022.

Ngày 30/08/2022, Công ty Cổ phần Kỹ nghệ Ván PB Long Việt có gửi công văn số 02/2022/CV-LV về việc thực hiện thủ tục cấp Giấy phép môi trường.

(Các công văn báo cáo về yêu cầu của đoàn thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường được đính kèm phụ lục báo cáo)

CHƯƠNG 8

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

8.1 Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường

Công ty cam kết về những thông tin, số liệu của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường là chính xác và trung thực; nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

8.2 Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan

(1). Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường
Công ty cam kết xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn về môi trường, bao gồm:
Nước thải

Công ty cam kết xử lý nước thải đạt Giới hạn tiếp nhận nước thải đầu vào của KCN là QCVN 40:2011/BTNMT, loại B.

Khí thải

Chất lượng bụi, khí thải sau ống thoát của hệ thống xử lý khí thải tại Công ty đạt QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Chất thải rắn

- Thu gom, vận chuyển đến nơi xử lý theo đúng yêu cầu an toàn vệ sinh.
- Cam kết việc quản lý chất thải rắn tuân thủ Nghị định 08/2022/NĐ-CP về quy định chi tiết một số điều của luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của luật Bảo vệ môi trường.
- (2). Cam kết thực hiện các yêu cầu bảo vệ môi trường khác có liên quan*
 - Thực hiện đầy đủ, đúng các nội dung của báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường đã được phê duyệt;
 - Đáp ứng các yêu cầu về cảnh quan môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng và người lao động;
 - Có bộ phận chuyên môn đủ năng lực để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ môi trường.
 - Cam kết tuân thủ quy định hiện hành về kiểm định máy móc, thiết bị có yêu cầu an toàn đặc thù chuyên ngành công nghiệp (Thông tư số 36/2019/TT-BLĐTBXH về danh mục máy móc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động).
 - Thực hiện chương trình quan trắc môi trường định kỳ theo phương án đã đề ra trong mục 6.2.1 của báo cáo này và trình nộp Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Đồng Nai.
 - Sau khi được phê duyệt báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, Công ty sẽ tiến hành thực hiện phương án bảo vệ môi trường theo đúng nội dung của báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường đã được phê duyệt trong quá trình hoạt động.
 - Cam kết về đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố môi trường xảy ra do hoạt động Công ty.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp;
- Bản sao hợp đồng thuê đất của cơ sở theo quy định của pháp luật và Giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC;
- Hồ sơ kiểm định an toàn của các máy móc của HTXLKT có liên quan đến các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở;
- Sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường;
- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở;
- Bản sao báo cáo đánh giá tác động môi trường và bản sao quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án (nếu có); các giấy phép môi trường thành phần (nếu có).
- Các biên bản kiểm tra, thanh tra và các báo cáo có liên quan về kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường.

