CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM
****

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA NHÀ MÁY MDF DONGWHA VIỆT NAM

Địa điểm: Khu công nghiệp Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên



Thái Nguyên, năm 2026

CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

****

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA NHÀ MÁY MDF DONGWHA VIỆT NAM

Địa điểm: Khu công nghiệp Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên

CHỦ CƠ SỞ

CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

TỔNG GIÁM ĐỐC

SEO JIN SEOK

Thái Nguyên, năm 2026

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT 2
DANH MỤC CÁC BẢNG 3
DANH MỤC HÌNH 6
Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 8
1. Tên chủ cơ sở 8
2. Tên cơ sở 8
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở 11
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở 36
5. Các thông tin khác liên quan 46
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 62
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường, khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định 62
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường 65
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 67
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 67
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 92
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 116
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại (CTNH) 123
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 125
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải 127
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 147
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải: 153
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 153
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung 159
4. Thời gian đề nghị cấp phép 161
Chương V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 162
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường 162
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải 165
3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải 169
Chương VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 180
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở 180
2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật 186
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm 190
Chương VII. NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH 191
Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ 192
PHỤ LỤC BÁO CÁO 194

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

STT	Ký hiệu	Tên ký hiệu
1	CB	Cán bộ
2	CS	Công suất
3	CTNH	Chất thải nguy hại
4	CTR	Chất thải rắn
5	ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
6	Ng.đ	Ngày đêm
7	NTSH	Nước thải sinh hoạt
8	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
9	XLNT	Xử lý nước thải

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Quy mô công suất Nhà máy 11
Bảng 2. Bảng cân bằng vật chất của Nhà máy 33
Bảng 3. Quy mô công suất sản phẩm của Nhà máy 36
Bảng 4. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của Nhà máy 36
Bảng 5. Bảng cân bằng nước của Nhà máy 37
Bảng 6. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu chính 40
Bảng 7. Nhu cầu sử dụng hóa chất 41
Bảng 8. Danh mục nhiên liệu, năng lượng khác 42
Bảng 9. Danh mục máy móc thiết bị của dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF 42
Bảng 10. Danh sách máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất sàn gỗ công nghiệp 44
Bảng 11. Danh sách máy móc, thiết bị phục vụ cho dây chuyền sản xuất keo 45
Bảng 12. Danh mục máy móc thiết bị dây chuyền sản xuất tấm film 46
Bảng 13. Tổng hợp các hạng mục công trình của Nhà máy 51
Bảng 14. Các hạng mục công trình chính của nhà máy 54
Bảng 15. Các hạng mục công trình phụ trợ của nhà máy 54
Bảng 16. Tổng hợp các công trình thu gom, thoát nước và xử lý nước mưa, nước thải 57
Bảng 17. Tổng hợp các công trình xử lý khí thải của Nhà máy 59
Bảng 18. Tổng hợp kho chứa chất thải rắn 61
Bảng 19. Các ngành nghề đăng ký đầu tư thu hút vào KCN Sông Công II (giai đoạn 1) 63
Bảng 20. Các đối tượng xung quanh khu vực Nhà máy 65
Bảng 21. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của nhà máy 68
Bảng 22. Tổng hợp các nguồn phát sinh nước thải của Nhà máy 71
Bảng 22. Bảng tổng hợp lưu lượng nước thải phát sinh từ Nhà máy 73
Bảng 24. Tổng hợp thông số hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt 75
Bảng 25. Tổng hợp thông số hệ thống thu gom nước thải của nhà máy 77
Bảng 26. Tổng hợp thông số hệ thống thoát nước thải của nhà máy 79
Bảng 27. Thông số các bể tự hoại trong nhà máy 81

Bảng 28. Thông số các bể trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy 89
Bảng 29.. Danh mục thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 90
Bảng 30. Tổng hợp nhu cầu sử dụng hóa chất vận hành trạm XLNT.....91
Bảng 31. Tổng hợp nguồn phát sinh bụi, khí và thành phần ô nhiễm.....93
Bảng 32. Tổng hợp hệ thống công trình thu gom, thoát và thiết bị xử lý khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất.....96
Bảng 33. Tổng hợp công trình thu gom, thoát và thiết bị thu hồi bụi gỗ sau xử lý 104
Bảng 34. Số lượng thùng chứa rác thải sinh hoạt.....117
Bảng 35. Lượng phát sinh chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại nhà máy 118
Bảng 36. Kết quả phân tích thành phần nguy hại bùn thải trạm xử lý 121
Bảng 37. Lượng phát sinh chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát 123
Bảng 38. Khối lượng chất thải nguy hại.....124
Bảng 39. Bảng tổng hợp các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung.....125
Bảng 40. Tổng hợp các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường 135
Bảng 41. Nguồn phát sinh bụi, khí thải từ nhà máy 153
Bảng 42. Dòng khí thải, lưu lượng xả, vị trí xả, các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm 155
Bảng 43. Giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm trong khí thải.....158
Bảng 44. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung của Nhà máy 159
Bảng 45. Tổng lưu lượng nước thải phát sinh của Nhà máy.....165
Bảng 46. Kết quả quan trắc, phân tích nước thải sinh hoạt – tại hố gom thu nước thải sinh hoạt (nước thải trước khi dẫn về trạm xử lý).....166
Bảng 47. Kết quả quan trắc, phân tích nước thải tại hồ điều hòa thu nước thải sản xuất – Nước thải trước khi xử lý 166
Bảng 48. Kết quả quan trắc, phân tích nước thải tại hố ga thu nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất sau xử lý – Nước thải sau khi xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung công suất 2.500m3/ngày.....167
Bảng 49. Tổng hợp kết quả quan trắc bụi thải năm 2024.....169
Bảng 50. Tổng hợp kết quả quan trắc bụi khí thải năm 2024 171

Bảng 51. Tổng hợp kết quả quan trắc bụi thải năm 2025.....172
Bảng 52. Tổng hợp kết quả quan trắc bụi khí thải năm 2025 174
Bảng 53. Tổng hợp kết quả quan trắc bụi khí thải sau hệ thống xử lý dây chuyền sản xuất tấm film LPL (Công trình SC-002) 175
Bảng 54. Kết quả quan trắc khí thải lò hơi.....176
Bảng 55. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.....177
Bảng 56. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh....178
Bảng 57. Tổng hợp khối lượng chất thải nguy hại phát sinh 179
Bảng 58. Kế hoạch dự kiến thời gian đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải giai đoạn vận hành ổn định.....182
Bảng 59. Kế hoạch quan trắc môi trường định kỳ của Nhà máy 187

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. Sơ đồ tổng thể quy trình sản xuất của Nhà máy 12
Hình 2. Quy trình sản xuất ván gỗ MDF 13
Hình 3. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất sàn gỗ công nghiệp 20
Hình 4. Sơ đồ tổng thể quá trình sản xuất keo UF 23
Hình 5. Sơ đồ tổng thể quá trình sản xuất keo UMF 23
Hình 6. Sơ đồ tổng thể quá trình sản xuất keo MF 24
Hình 7. Quy trình công nghệ sản xuất formalin 25
Hình 8. Một số thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất Formalin 28
Hình 9. Quy trình sản xuất keo ure formaldehyde 29
Hình 10. Quy trình sản xuất keo Melanine Formaldehyde 31
Hình 11. Quy trình sản xuất tấm film LPL 32
Hình 12. Sơ đồ cân bằng nước của Nhà máy 39
Hình 13 Sơ đồ cơ cấu tổ chức bộ máy của Nhà máy 50
Hình 14. Sơ đồ mặt bằng Nhà máy 53
Hình 15. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa 67
Hình 16. Hình ảnh hệ thống thu gom thoát nước mưa 69
Hình 17. Tổng mặt bằng hệ thống thoát nước mưa 70
Hình 18. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải 74
Hình 19. Hình ảnh hệ thống xử lý sơ bộ nước thải rửa dăm 76
Hình 20. Hình ảnh cửa chặn thu gom nước thải khu vực bãi gỗ 78
Hình 21. Tổng mặt bằng thoát nước thải Nhà máy 80
Hình 22. Công trình bể tự hoại 82
Hình 23. Vị trí các bể tự hoại trong nhà máy 82
Hình 24. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy công suất 2.500m3/ngày 84
Hình 25. Một số hình ảnh hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy 89
Hình 26. Sơ đồ quá trình xử lý bụi bằng thiết bị Cyclone 108
Hình 27. Sơ đồ quá trình xử lý bụi bằng thiết bị Cyclone 109
Hình 28. Sơ đồ nguyên lý của lọc bụi túi vải 109

Hình 29. Sơ đồ nguyên lý xử lý của tháp hấp thụ ướt Scrubber của công đoạn ép nóng 110
Hình 30. Sơ đồ quy trình thu gom bụi gỗ, nguyên liệu sợi gỗ sau các hệ thống xử lý 112
Hình 31. Sơ đồ bố trí các hệ thống xử lý bụi, khí thải sản xuất ván sàn, tấm film và hóa chất.....114
Hình 32. Sơ đồ bố trí các công trình xử lý bụi, khí thải, thiết bị thu hồi bụi gỗ bằng khí nén tại dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF 115
Hình 33. Kho chứa rác thải sinh hoạt 117
Hình 34. Một số hình ảnh kho chứa chất thải thông thường và nhiên liệu của Nhà máy 122
Hình 35. Một số hình ảnh kho chứa chất thải nguy hại của Nhà máy 125
Hình 36. Một số hình ảnh về thiết bị phòng cháy chữa cháy trong nhà xưởng 130

Chương I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam (Sau đây gọi tắt là Công ty)

- Địa chỉ văn phòng: Lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1 thuộc KCN Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông **SEO JIN SEOK**

Chức vụ: Tổng giám đốc

- Điện thoại: 0989363369 E-mail: D4004995@dongwha.com

- Giấy chứng nhận đầu tư/đăng ký kinh doanh:

+ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần mã số doanh nghiệp 4601541726, đăng ký lần đầu ngày 16/7/2019, thay đổi lần thứ 10 ngày 06/7/2026.

+ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 6508238418, chứng nhận lần đầu ngày 09/7/2019, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 7 ngày 03/12/2025.

2. Tên cơ sở

Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam (Sau đây gọi tắt là Nhà máy)

- Địa điểm cơ sở: Lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1 thuộc KCN Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên.

- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:

+ Văn bản số 1058/BQL-QHXD ngày 04/11/2019 về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở của dự án MDF Dongwha Việt Nam của Ban quản lý các KCN Thái Nguyên.

+ Thông báo số 1525/TB-BQL ngày 03/8/2021 thông báo kết quả kiểm tra công tác nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng của Ban quản lý các KCN Thái Nguyên.

+ Giấy phép xây dựng số 28/BQL-GPXD ngày 25/11/2019 và số 08/BQL-GPXD ngày 10/4/2020 của Ban quản lý các KCN Thái Nguyên cấp.

+ Quyết định số 3339/QĐ-UBND ngày 27/12/2023 và Quyết định số 2435/QĐ-UBND ngày 24/12/2025 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc cho Công ty CP Dongwha Việt Nam thuê đất để sử dụng vào mục đích thực hiện Dự án MDF Dongwha Việt Nam tại lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1, KCN Sông Công II (đính kèm phụ lục báo cáo).

+ Quyết định số 1549/QĐ-BTNMT ngày 15/7/2020 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Xây dựng hạ tầng Khu công nghiệp Sông Công II, diện tích 250 ha" tại xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.

+ Giấp phép môi trường số 129/GPMT-BNNMT ngày 29/4/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường cấp cho Dự án "Xây dựng hạ tầng Khu công nghiệp Sông Công II, diện tích 250 ha".

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

+ Quyết định số 2180/QĐ-UBND ngày 17/07/2020 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Thái Nguyên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án MDF Dongwha Việt Nam tại Khu công nghiệp Sông Công II, thành phố Sông Công.

Sau khi được phê duyệt báo cáo ĐTM, Công ty đã thực hiện các thủ tục đầu tư, xây dựng công trình phục vụ sản xuất, công trình bảo vệ môi trường hoàn thiện vào tháng 5/2021. Đến tháng 6/2021 Công ty đã gửi đến Sở Nông nghiệp và Môi trường (NNMT) văn bản số 0601-2/DWVN ngày 01/6/2021 về việc thông báo Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải. Sở NNMT đã có văn bản phản hồi số 1979/STNMT-BVMT ngày 15/6/2021 về việc trả lời kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án. Trên cơ sở đó Công ty đã gửi Văn bản số 0723-1/DWVN ngày 23/7/2021 và Văn bản số 0921-1/DWVN ngày 21/9/2021 báo cáo các nội dung thay đổi trong quá trình triển khai xây dựng, lắp đặt máy móc của dự án so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt và đã được tổ chức kiểm tra công trình xử lý chất thải đã hoàn thành để vận hành thử nghiệm ngày 20/10/2021. Trên cơ sở Văn bản số 101/STNMT-BVMT ngày 13/01/2022 về việc thông báo kết quả kiểm tra các công trình xử lý đã hoàn thành để vận hành thử nghiệm Công ty đã thực hiện vận hành thử nghiệm công trình bảo vệ môi trường cho nhà máy. Tuy nhiên do Trạm XLNT tập trung của KCN Sông Công II chưa hoàn thiện, dẫn đến Công ty đã phải tạm dừng kế hoạch vận hành thử nghiệm.

Do chưa hoàn thành vận hành thử nghiệm nên Công ty chưa thực hiện quan trắc định kỳ đối với bụi, khí thải và nước thải. Tuy nhiên Công ty đã chủ động phối hợp với đơn vị quan trắc lấy mẫu đánh giá chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý. Tần suất quan trắc: 01lần/năm. Theo kết quả quan trắc các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn so sánh. Qua đó cho thấy hệ thống xử lý bụi, khí thải, nước thải của nhà máy đạt hiệu suất xử lý cao.

Để phục vụ hoạt động sản xuất, ban đầu Công ty thu mua một số loại hóa chất và nguyên liệu tấm film LPL từ bên ngoài. Tuy nhiên, những biến động lớn của thị trường đã gây khó khăn cho chuỗi cung ứng nguyên liệu, ảnh hưởng trực tiếp đến tiến độ thực hiện các hợp đồng sản phẩm đã ký kết. Nhằm chủ động nguồn cung và tối ưu hóa chi phí đầu vào, Công ty quyết định mở rộng dây chuyền sản xuất tấm film LPL, đồng thời tự sản xuất keo Melamine Formaldehyde (Keo MF) để phục vụ nội bộ. Do có sự thay đổi về quy mô dự án, Công ty đã lập báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) cho dự án điều chỉnh mở rộng lần 1 và trình thẩm định vào ngày 31/3/2022. Tuy nhiên, tại thời điểm đó, do hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Sông Công II chưa hoàn thành lắp đặt, vận hành và chưa được cấp giấy phép môi trường, nên ĐTM của Nhà máy vẫn chưa được phê duyệt.

Do cơ sở hạ tầng KCN Sông Công II chưa hoàn thiện ảnh hưởng tới tiến độ hoàn thành báo cáo ĐTM của Công ty và đầu tư mở rộng dây chuyền 2, do đó Công ty đã gửi đến UBND tỉnh và các đơn vị chức năng văn bản số 0221/DWVN ngày 21/02/2022. Ngày 09/5/2022 UBND tỉnh đã ra văn bản số 1887/UBND-CNN&XD trong đó yêu cầu Ban QL các KCN Thái Nguyên khẩn trương hoàn thiện và đưa vào vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Sông Công II, lập hồ sơ đề nghị cấp có thẩm quyền cấp giấy phép môi trường theo quy định.

Để đáp ứng kịp thời các hợp đồng sản phẩm đã ký kết, Công ty đã lắp đặt dây chuyền sản xuất tấm film LPL, dây chuyền sản xuất keo MF khi chưa được phê duyệt báo cáo ĐTM dự án điều chỉnh, mở rộng lần 1 và đưa vào hoạt động chính thức từ năm tháng 12/2022. Đến 2026, KCN Sông Công II (giai đoạn 1) hoàn thành trạm xử lý nước

thải tập trung và được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 129/GPMT-BTNMT ngày 29/04/2026. Sau khi đưa dây chuyền sản xuất tấm film LPL, dây chuyền sản xuất keo MF đi vào hoạt động Công ty đã chủ động thực hiện quan trắc môi trường (tần xuất 01 lần/năm) đối với các vị trí này, các chỉ tiêu quan trắc phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn so sánh.

Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam triển khai xây dựng và đi vào hoạt động từ quý I/2022, Công ty đã lắp đặt các hệ thống xử lý khí thải với tổng lưu lượng 2.134.350m^3/giờ, thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường theo quy định. Tuy nhiên đến nay nhà máy đã đi vào hoạt động mà chưa có giấy phép môi trường. Theo quy định tại khoản 14 điều 168, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung bởi điểm c khoản 55 điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ quy định *"Cơ sở đang hoạt động mà chưa có giấy phép môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, thì bị xử phạt theo quy định của Chính phủ về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường"*. Do đó ngày 13/10/2026 Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên đã lập Biên bản vi phạm hành chính về lĩnh vực bảo vệ môi trường số 12/BB-VPHC và gửi công văn số 3651/BQL-QHMT tới Chủ tịch UBND phường Bách Quang về việc đề nghị xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường đối với Công ty CP Dongwha Việt Nam tại KCN Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên. Công ty nhất trí với hành vi vi phạm, chấp hành nội dung xử phạt vi phạm hành chính về lĩnh vực bảo vệ môi trường và đề nghị Ban QL các KCN tỉnh Thái Nguyên, các Sở, ban ngành liên quan tạo điều kiện giúp đỡ, hướng dẫn để Công ty sớm hoàn thành hồ sơ cấp giấy phép môi trường theo đúng quy định.

- Quy mô của cơ sở theo quy định của pháp luật về đầu tư, đầu tư công: Tổng mức đầu tư của dự án là 4.366.949.850.000 đồng (theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 6508238418, chứng nhận lần đầu ngày 09/7/2019, chứng nhận điều chỉnh lần 8 ngày 8/6/2026). Theo khoản 2, điều 103 Luật Đầu tư công 2024, các công trình của Nhà máy đã được đầu tư trước ngày Luật có hiệu lực thi hành nên việc phân loại dự án áp dụng theo quy định tại Luật đầu tư công số 39/2019/QH14. Do đó theo phân loại dự án đầu tư công Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 Nhà máy thuộc dự án nhóm A (*khoản 4, Điều 8 Luật Đầu tư công 2019 – Dự án công nghiệp khác có tổng mức đầu tư từ 1.000 tỷ đồng trở lên)*.

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/ 01/2025 và khoản 2 Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ:

+ Nhà máy không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo quy định tại phụ lục II kèm theo Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026, thuộc dự án có phát sinh nước thải, bụi, khí thải phải được xử lý hoặc có phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải.

+ Nước thải sản xuất và sinh hoạt của Nhà máy phát sinh với lưu lượng tối đa khoảng 2.500m^3/ngày đêm được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5.000 m^3/ngày của Khu công nghiệp Sông Công II, diện tích 250 ha (sau đây gọi tắt là KCN Sông Công II (giai đoạn 1)) để xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra ngoài môi trường (giấy phép môi trường số 129/GPMT-BNNMT ngày 29/4/2026 của KCN Sông Công II (giai đoạn 1) đính kèm phụ lục báo cáo).

Do đó Nhà máy không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất và thương mại ván gỗ ép.

- Phân nhóm đầu tư quy định tại khoản 5 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020: nhóm III (mục số II.2, Phụ lục V của Nghị định số số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường).

Căn cứ khoản 1 Điều 39 của Luật Bảo vệ môi trường 2020 được sửa đổi, bổ sung bởi Khoản 9 Điều 1 Luật số 146/2025/QH15 sửa đổi 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường 2025; căn cứ điểm c khoản 1 Mục VII phần A phụ lục IX Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026, Nhà máy thuộc đối tượng lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường. Theo Quyết định số 2157/QĐ-UBND ngày 03/07/2026 của UBND tỉnh Thái Nguyên quyết định về việc ủy quyền thực hiện việc tổ chức thẩm định, phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; cấp, điều chỉnh, thu hồi giấy phép môi trường đối với dự án đầu tư, cơ sở trên địa bàn tỉnh thì Nhà máy thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên.

Mẫu báo cáo được trình bày theo mẫu số 22d Phụ lục II, phụ lục ban hành kèm theo Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16/6/2025.

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

- Quy mô hoạt động của cơ sở:

+ Tổng diện tích sử dụng đất 500.133,7m^2 (theo quyết định thuê đất số 3339/QĐ-UBND ngày 27/12/2023 và Quyết định số 2435/QĐ-UBND ngày 24/12/2025 của UBND tỉnh Thái Nguyên).

+ Số lượng cán bộ, nhân viên: 224 người.

- Công suất sản xuất:

Bảng 1. Quy mô công suất Nhà máy

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị	Công suất
I	**Sản phẩm chính**		
1	Ván gỗ MDF	(m^3/năm)	300.000
2	Sàn gỗ công nghiệp	(m^2/năm)	3.700.000
3	Tấm film LPL	tấm/năm	6.000.000
II	**Sản phẩm trung gian**		
1	Formalin	tấn/năm	54.000
2	Keo Urea Formaldehyde (nồng độ 65%)	tấn/năm	16.200
3	Keo Urea Melamine Formaldehyde (nồng độ 65%)	tấn/năm	59.400
4	Keo Melamine Formaldehyde (Keo MF)	tấn/năm	10.800

(Nguồn: Giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án 6508238418 chứng nhận lần đầu ngày 09/7/2019, chứng nhận điều chỉnh lần 8 ngày 08/6/2026)

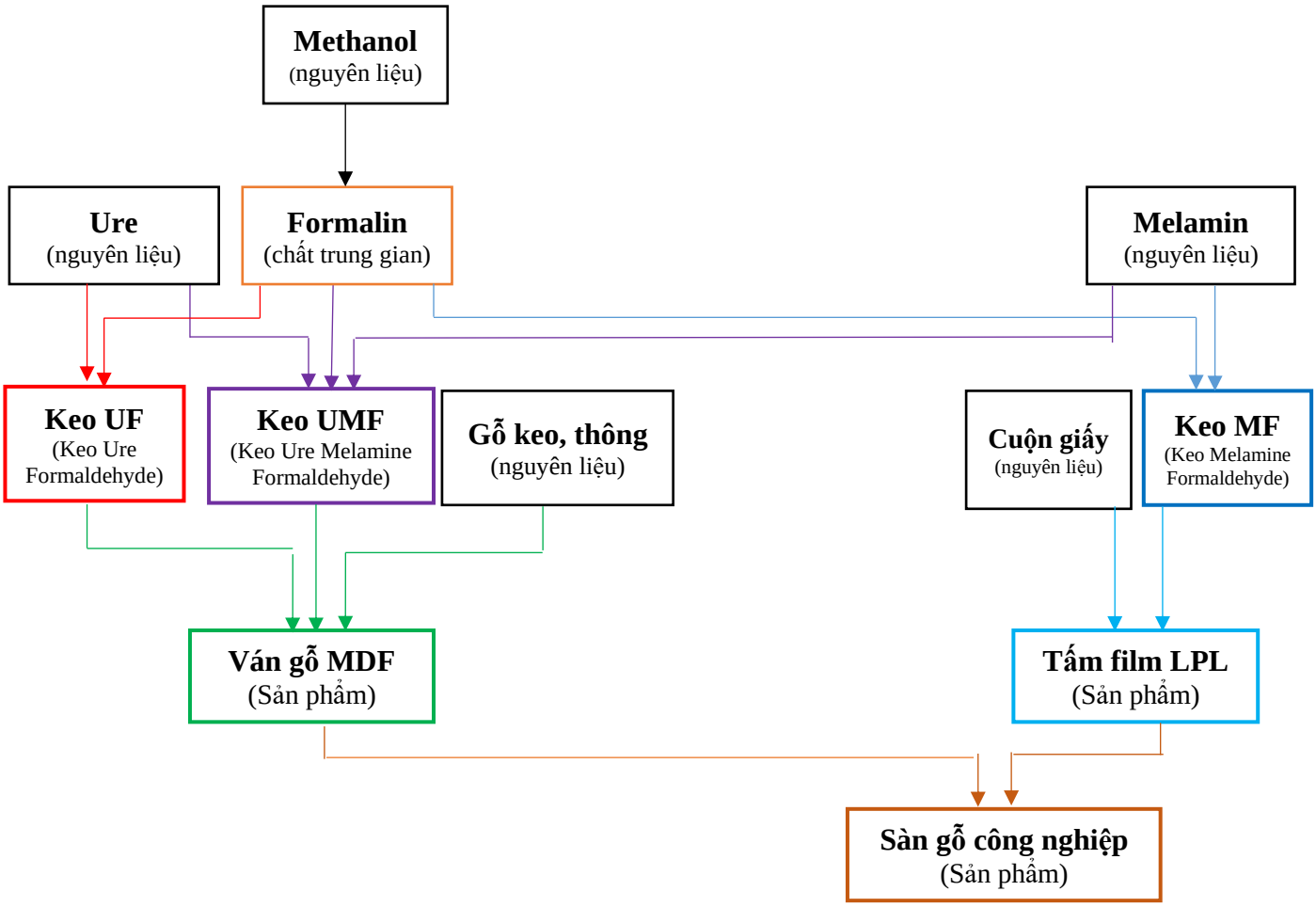
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Nhà máy hiện có 2 công nghệ sản xuất là:

+ Công nghệ sản xuất sản phẩm chính: gồm công nghệ sản xuất ván gỗ MDF; công nghệ sản xuất sàn gỗ công nghiệp; ngoài ra còn sản xuất tấm film LPL (chủ yếu sử dụng làm nguyên liệu sản xuất sàn gỗ công nghiệp và một phần để bán).

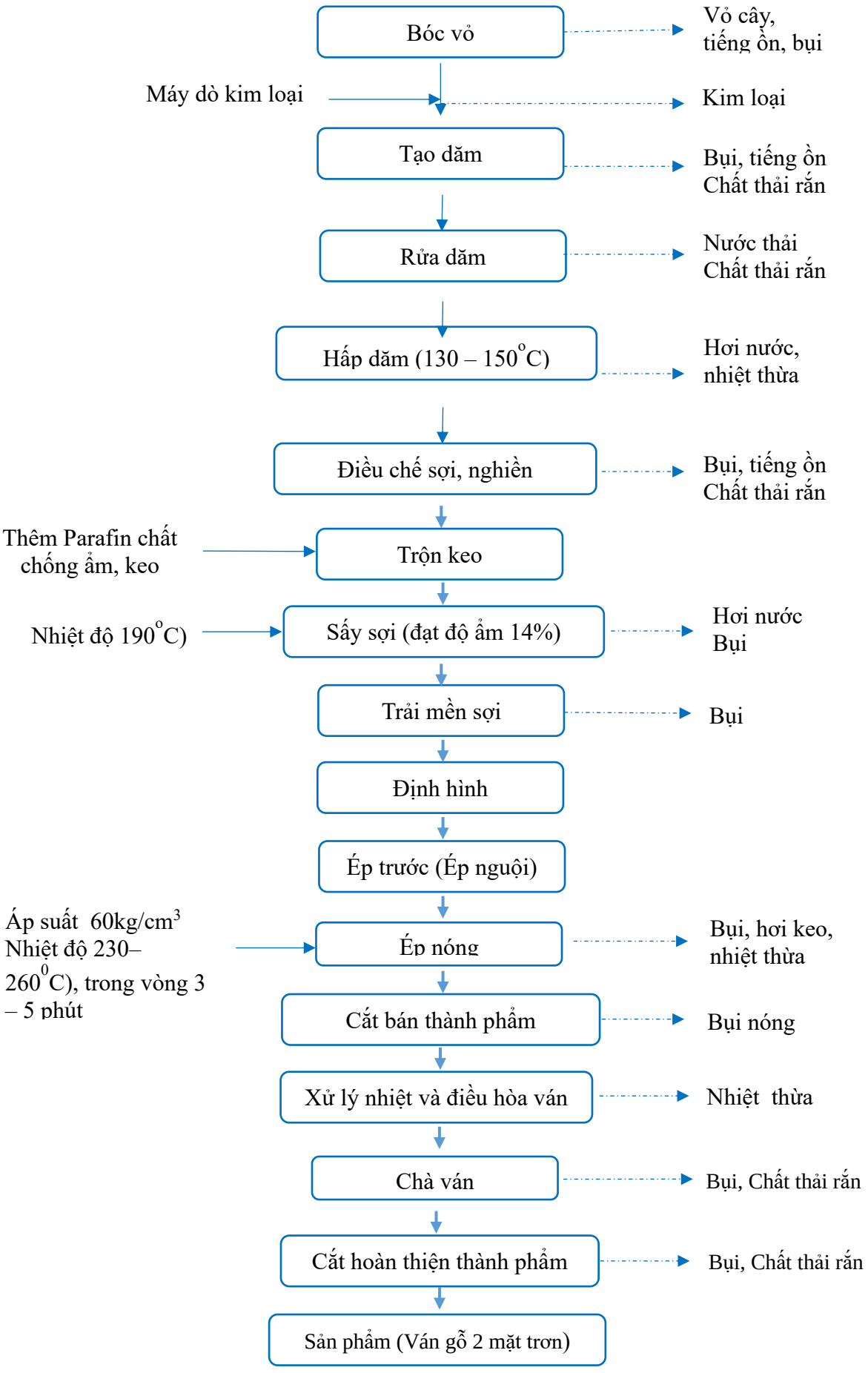
+ Công nghệ sản xuất sản phẩm trung gian: công nghệ sản xuất keo gồm 2 công đoạn là sản xuất Formalin và công đoạn sản xuất keo.

Quy trình sản xuất của Nhà máy được thể hiện ở sơ đồ hình sau:



Hình 1. Sơ đồ tổng thể quy trình sản xuất của Nhà máy

**** Công nghệ sản xuất ván gỗ MDF***



Hình 2. Quy trình sản xuất ván gỗ MDF

Ván gỗ MDF sau khi sản xuất sẽ sử dụng làm nguyên liệu để sản xuất sàn gỗ công nghiệp. Theo thị trường tiêu thụ sản phẩm sàn gỗ công nghiệp, nhà máy sẽ có quy trình sản xuất ván gỗ khác nhau nhằm phù hợp mặt hàng sản xuất. Trong đó gồm:

- *Đối với ván gỗ MDF:* Keo được sử dụng tại công đoạn trộn keo là Ure formaldehyde (nồng độ 65%) với tỷ lệ 90 kg/m^3 sản phẩm hoặc keo Melamine Ure formaldehyde (nồng độ 65%) với tỷ lệ 110 đến 120 kg/m^3 sản phẩm. Tại công đoạn ép nóng, mền sợi được ép nóng đạt đến tỷ trọng ván từ 680 đến 800 kg/m^3.
- *Đối với ván gỗ HDF:* Keo được sử dụng tại công đoạn trộn keo giống với sản xuất ván MDF song tỷ lệ là 360 kg/m^3 sản phẩm. Tại công đoạn ép nóng, mền sợi được ép nóng đạt tỷ trọng ván từ 800 đến 1.040 kg/m^3.

Thuyết minh công nghệ:

Nguyên liệu: Gỗ sử dụng làm nguyên liệu sản xuất cho nhà máy là gỗ keo và gỗ thông được cung cấp từ các tỉnh như: Cao Bằng, Lạng Sơn, Bắc Giang, Thái Nguyên, Vĩnh Phúc. Gỗ + đầu mẩu+ củi bìa được nhập theo ngày với khối lượng khoảng 1.250 tấn. Đường kính khúc gỗ dao động trong khoảng từ 4cm đến 12cm, chiều dài khúc gỗ dao động trong khoảng 50cm đến 300 cm. Gỗ sau khi thu mua được tập kết tại bãi chứa gỗ diện tích 95.000m^2 đủ khả năng chứa gỗ nguyên liệu sản xuất trong 30 ngày.	
Bóc vỏ: Các khúc gỗ từ bãi chứa gỗ nguyên liệu sẽ được xe nâng vận chuyển đến khu vực máy bóc vỏ và đưa lên máng chuyền dẫn qua thiết bị bóc vỏ. Tại đây, nhờ tác dụng cơ lý của máy móc, vỏ được tách khỏi thân gỗ. Phần vỏ này được tận dụng làm nhiên liệu đốt cho lò hơi.	

Tạo dăm: Khúc gỗ sau khi bóc vỏ được đưa qua máy cắt và băm dăm. Dăm được sàng, phân loại. Sau khi sàng phân loại các phần tử dăm có kích thước kích thước 20x20x5mm hoặc nhỏ hơn 14x14x3 mm sẽ được chuyển sang công đoạn rửa dăm. Còn các phần tử dăm thô có kích thước lớn hơn 20x20x5mm sẽ được đưa qua máy nghiền dăm để nghiền nhỏ lại hoặc quay trở lại máy băm dăm ban đầu.	
Rửa dăm: Dăm sau khi đã được sàng phân loại đạt kích thước 20x20x5mm hoặc nhỏ hơn 14x14x3 mm thì được chuyền tải trên máng chuyền băng tải đến bồn rửa dăm có lắp đặt cánh khuấy, dưới tác dụng của cánh khuấy làm xáo trộn các dăm trong bồn, nhờ vậy mà công việc rửa dăm diễn ra rất dễ dàng. Dăm sau khi rửa được đưa qua dây chuyền băng tải đến quy trình tiếp theo.	
Hấp dăm: Dăm được đưa vào thiết bị hấp dăm mục đích để cân bằng độ ẩm của dăm .Thiết bị hấp dăm sử dụng áp suất hơi khoảng 1,5-3 at và thời gian hấp khoảng 10-15 phút. Áp suất hơi và thời gian hấp phụ thuộc vào loại gỗ, kích thước dăm và tính chất cơ lý của sản phẩm yêu cầu. Nếu tăng áp suất và thời gian hấp kéo dài sẽ làm cho ván có độ hút nước thấp. Tại khâu này sẽ bổ sung thêm chất chống ẩm Parafin cũng làm giảm độ hút nước của ván sau này.	

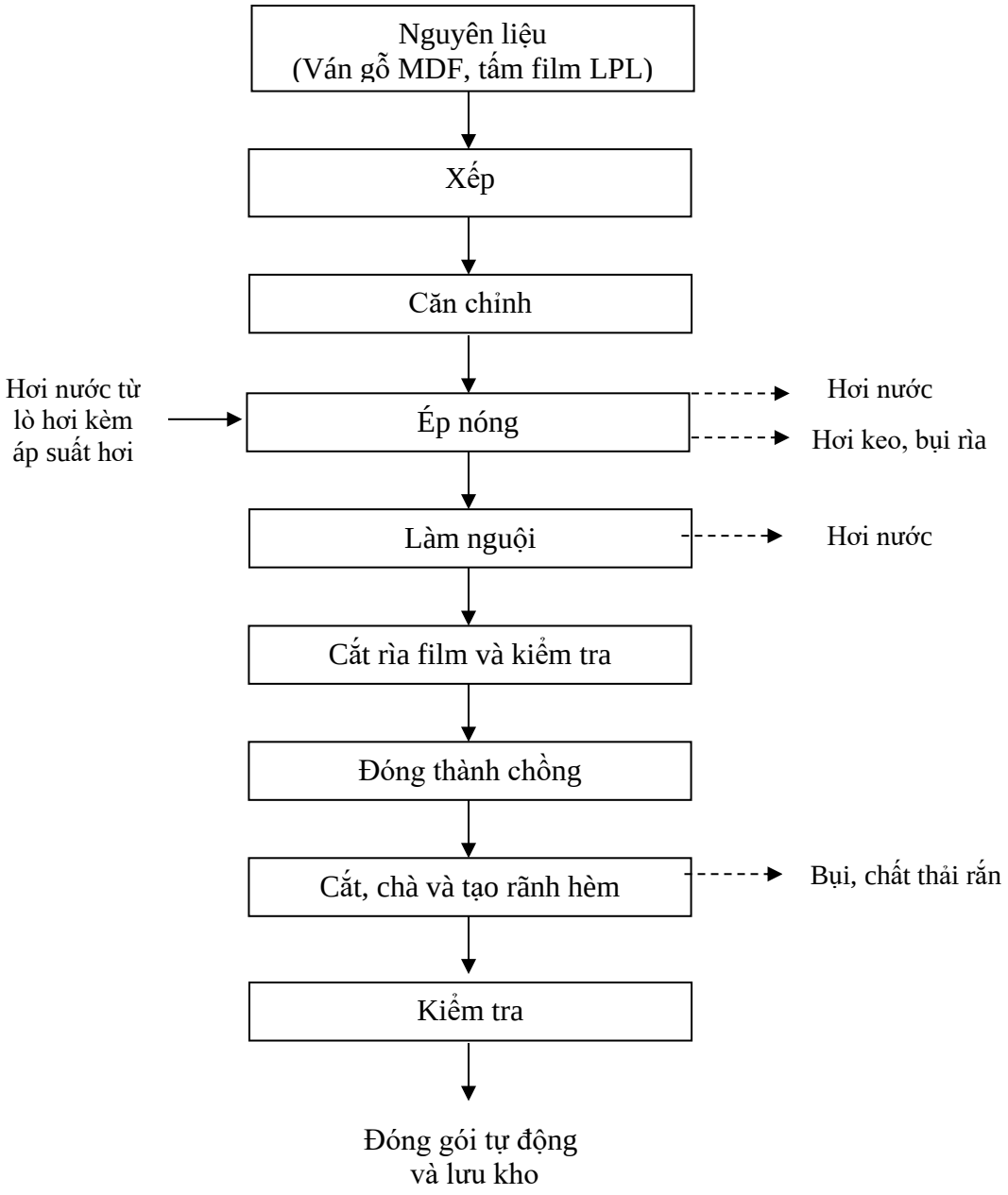
Tạo sợi dăm: Sợi được điều chế thông qua máy nghiền dăm (có thiết bị đĩa nghiền). Số vòng quay của đĩa nghiền thường 1.440 vòng/phút, nếu số vòng quay quá lớn hay quá bé cũng đều ảnh hưởng không tốt đến chất lượng sợi. Nếu độ ẩm ban đầu của dăm là 100% thì độ ẩm của sợi sau khi ra khỏi máy nghiền khoảng 55%; độ ẩm ban đầu là 55-65% thì sau đó sợi sẽ có độ ẩm 20-25%. ***Trộn keo***: Keo, chất chống ẩm và parafin được trộn với sợi gỗ trước khi sấy. Quá trình trộn keo và sấy được phối hợp với nhau trong đường ống kín. Sợi gỗ đi trong đường ống và được xáo trộn sau khi phun keo bởi dòng khí nóng sử dụng để sấy sợi. Tương ứng với cả loại loại ván gỗ trên sẽ bổ sung chất chống ẩm khoảng 0,95kg/m^3 sản phẩm, parafin khoảng 0,85kg/m^3 sản phẩm.	
Sấy sợi: Quá trình sấy được tiến hành theo hai bước: Sấy lần 1 và sấy lần 2. Sấy lần 1 được tiến hành ngay trong quá trình điều chế sợi với dòng không khí nóng có nhiệt độ 190^{0}C và nhiệt độ của sợi ở đây không tăng lên quá 70^{0}C. Sau khi sấy lần nhất, độ ẩm của sợi sẽ đạt 30-55%. Sấy lần hai được tiến hành trong máy sấy bằng sức gió, sợi được vận chuyển trong dòng không khí nóng nghèo oxy. Nhiệt độ của hơi đốt khoảng 170^{0}C, thời gian lơ lửng của sợi không vượt quá 7 giây nhằm tránh hiện tượng đóng rắn của keo, tốc độ dòng khí khoảng 30 m/s. Độ ẩm của sợi sau khi sấy lần 2 đạt 14%.	

Tạo mền sợi: Hệ thống thiết bị bao gồm 1 băng lưới dài chạy liên tục và một hệ thống chân không bố trí bên dưới cơ cấu rải sợi. Sợi sau khi sấy lần hai sẽ được vận chuyển bằng sức gió một cách liên tục đến các phễu rải sợi. Tùy theo cấu trúc lớp mong muốn của mền sợi mà bố trí một hoặc nhiều phễu rải sợi . Mền sợi sau khi hình thành, tiến hành kiểm tra trọng lượng riêng bởi một hệ thống cân kiểu băng chuyền tự động và liên tục. Sau đó, nó được chuyển đến máy ép trước thủy lực kiểu băng chuyền.	
Ép trước (Ép sơ bộ): Mền sợi được tạo nên dày hay mỏng tùy thuộc bề dày sản phẩm, loại gỗ, độ mịn và mức độ đàn hồi của sợi. Để mền sợi có khả năng vận chuyển tốt cần tiến hành ép trước mền sợi. Qúa trình này được tiến hành trong máy ép trước kiểu băng chuyền làm việc liên tục và độ dày của mền sợi bằng 1/3 đến 1/4 độ dày ban đầu của mền sợi.	
Ép nóng và cắt bán thành phẩm: - Trong phương pháp khô, mền sợi có độ ẩm 5-10%, vì vậy có thể ép với nhiệt độ cao. Các yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình ép bao gồm các đặc điểm cấu tạo hóa học và cấu trúc tế bào của nguyên liệu. Thông thường nhiệt độ ép sử dụng trong phương pháp khô như sau: + Đối với gỗ mềm: 180-220^{o}C + Đối với gỗ cứng: 230-260^{o}C Thời gian ép phụ thuộc vào nhiệt độ ép, độ dày của mền sợi. Trung bình thời gian ép cho 1 mền sợi khoảng 135 giây. Độ ẩm sau khi ép nóng khoảng 0,3 – 1%.	

+ Đối với ván gỗ MDF: mền sợi được ép nóng đạt tỷ trọng ván từ 680 đến 800 kg/m^3. + Đối với ván gỗ HDF: mền sợi được ép nóng đạt tỷ trọng ván từ 800 đến 1.040 kg/m^3. - Sau khi ép nóng xong các tấm ván lớn được cắt thành các tấm có kích thước vừa phải trước khi đưa sang công đoạn điều hòa ván.	
Điều hòa ván: Ván gỗ sau khi qua máy ép nóng sẽ được xếp lên xe nâng chuyển đến khâu điều hòa ván. Ván khi đưa ra khỏi máy ép nóng có độ ẩm từ 0,3-1%, khi điều hòa sẽ hút ẩm đạt đến độ ẩm thăng bằng 7-8%. Thời gian điều hóa ván khoảng từ 3h nếu muốn độ ẩm ván đạt 5% và 5-6 giờ nếu muốn độ ẩm ván đạt 7%.	
Chà ván: Các tấm ván gỗ lần lượt được cho vào máy cắt tỉa, chà nhám, làm mịn bề mặt. Sau đó phân loại, đóng gói và lưu kho thành phẩm.	

Cắt hoàn thiện thành phẩm: Cắt tấm ván gỗ sau khi làm nguội được cắt thành từng khổ có kích thước tiêu chuẩn và được bo viền. Các kích thước có thể là 1220 x 2440, 1525 x 2440 hoặc 1830 x 2440.	
Sản phẩm: Sản phẩm được đóng gói và lưu kho thành phẩm.	

**** Công nghệ sản xuất sàn gỗ công nghiệp:***



Hình 3. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất sàn gỗ công nghiệp

Thuyết minh công nghệ:



***Xếp, căn chỉnh*:** Nguyên liệu MDF (ván sợi mật độ cao) được xếp căn chỉnh ngay ngắn rồi tiến hành đặt tấm film LPL - (có nghĩa là tấm phim phủ bề mặt trong sản xuất sàn gỗ công nghiệp) vào mặt trước và mặt sau của tấm ván MDF, sau đó đưa vào máy ép nóng.



***Ép nóng*:** Tiêu chuẩn nhiệt của máy ép nóng: Mặt trước 195 ± 5^0C, mặt sau: 205 ± 10^0C, thời gian ép nóng khoảng 15-30 giây, công suất 270-288 tấm/h.

***Làm nguội*:** Sau công đoạn ép nóng sẽ chuyển sang công đoạn làm nguội ván. Lúc này ván đã trở thành MFB - Melamine Fiberboard (có nghĩa là ván phủ Melamine), tại đây ván được xử lý chống thấm khoảng 4-5 ngày.



***Cắt và kiểm tra*:** Ván sau khi ra khỏi máy ép nóng sẽ được cắt rìa film và chuyển sang khâu kiểm tra về độ bóng, màu, chất bẩn, bề mặt trước và mặt sau của ván. Sau công đoạn kiểm tra ván MFB đối với ván không đạt tiêu chuẩn sẽ được tái sử dụng cho Xưởng pallet gỗ; ván đạt tiêu chuẩn sẽ được đóng thành chồng dưỡng khoảng 2 tuần trước khi cắt thành ván tiêu chuẩn.

Cắt, chà và tạo rãnh hèm: Sau khi được xử lý chống thấm toàn bộ MFB được xếp lại bằng sensor sẽ theo hệ thống băng chuyền đến công đoạn cắt ngang, cắt dọc, chà và tạo rãnh hèm để tạo ra kích thước theo yêu cầu.



Kiểm tra: Đánh giá chất lượng ván MFB (ván đã được phủ Melamine). Ván sau khi tiện ngang dọc sẽ được chuyển sang khâu kiểm tra để đánh giá ngoại quan, đo đạc kích thước, độ cứng… Ván đạt tiêu chuẩn sẽ được đóng gói tự động và lưu kho. Ván không đạt tiêu chuẩn sẽ được tái sử dụng cho xưởng sản xuất Pallet gỗ.

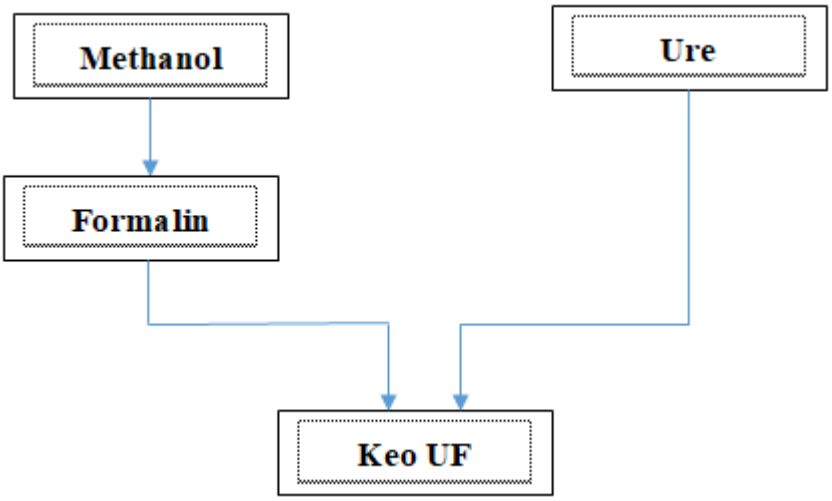


Sản phẩm: Sản phẩm được đóng gói và lưu kho thành phẩm.

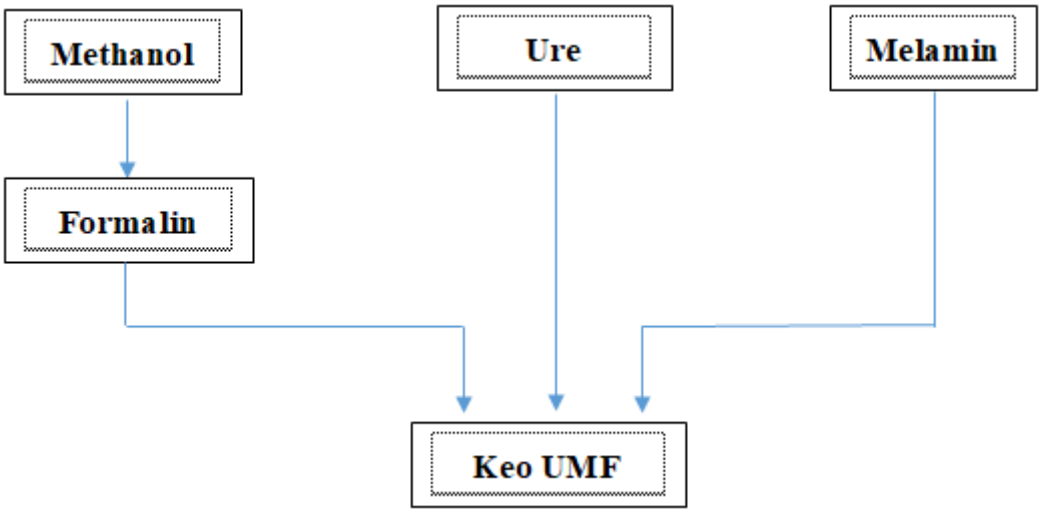


**** Công nghệ sản xuất keo:***

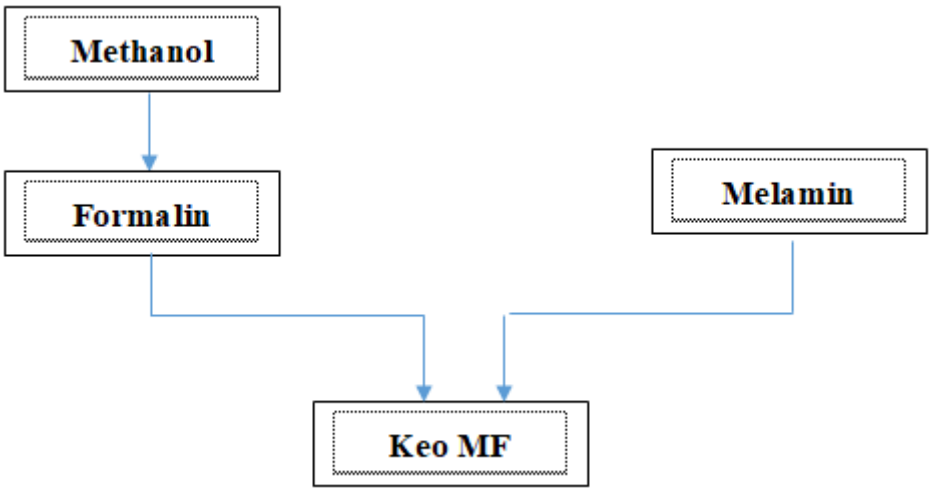
Quá trình sản xuất keo bao gồm 2 công đoạn là sản xuất Formalin và sản xuất keo. Sơ đồ tổng thể của quá trình sản xuất keo như sau:



Hình 4. Sơ đồ tổng thể quá trình sản xuất keo UF



Hình 5. Sơ đồ tổng thể quá trình sản xuất keo UMF



Hình 6. Sơ đồ tổng thể quá trình sản xuất keo MF

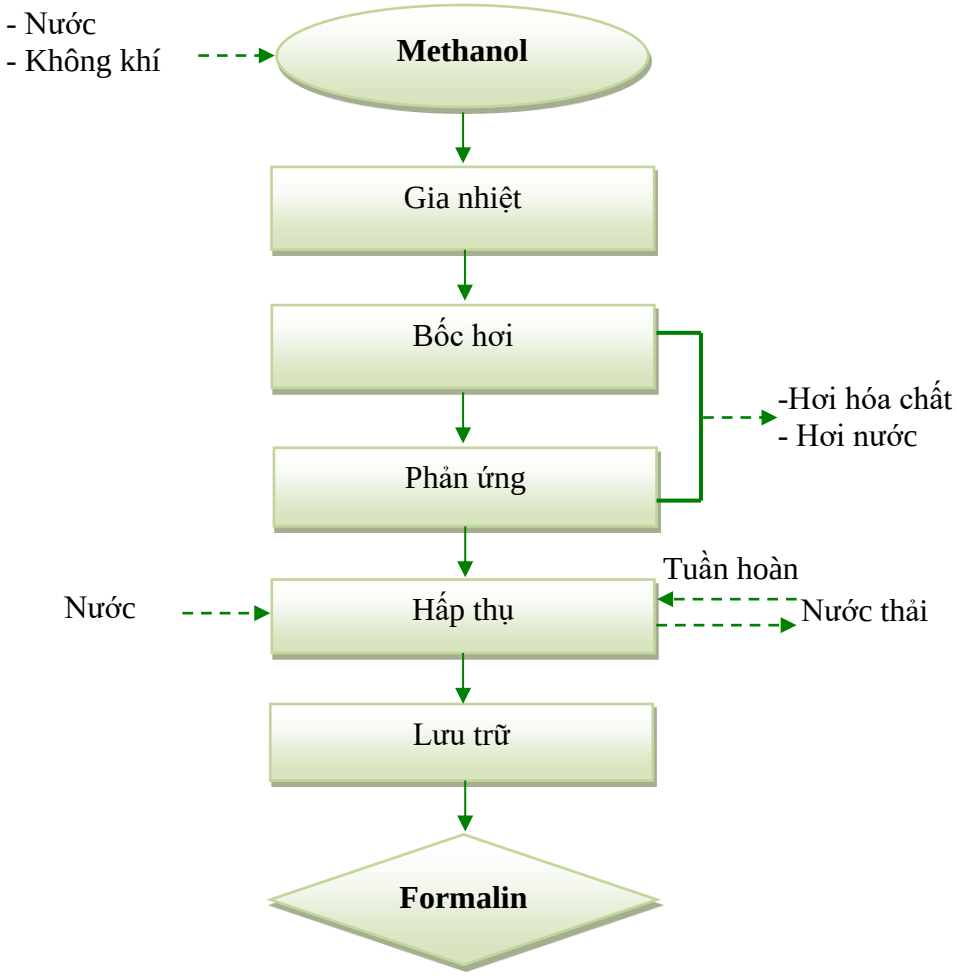
Như vậy, trong 3 nguyên liệu để sản xuất keo thì:

+ Formalin: được sản xuất tại nhà máy từ nguyên liệu là methanol (100% formalin sản xuất ra được sử dụng để sản xuất keo) ;

+ Ure và Melamin được mua từ nhà cung cấp trong nước.

Quy trình công nghệ của quá trình sản xuất keo như sau :

+ Công đoạn Sản xuất formalin:

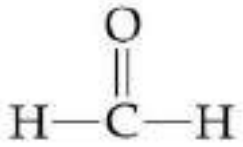


Hình 7. Quy trình công nghệ sản xuất formalin

Thuyết minh công nghệ

Đầu tiên, Methanol dạng lỏng được chuyển hóa thành Methanol dạng khí sau đó được trộn với không khí theo tỷ lệ 1.25, đồng thời có bổ sung một phần hơi nước và được gia nhiệt để tạo ra hỗn hợp khí: Methanol – không khí – hơi nước. Tiếp theo, hỗn hợp khí được đưa qua thiết bị quá nhiệt bằng hơi nước để tăng nhiệt độ hỗn hợp khí từ 30 ^oC lên khoảng 60 ^oC trước khi đưa vào thiết bị phản ứng. Tại thiết bị phản ứng, khí qua lớp xúc tác (Ag) xảy ra các phản ứng oxy hoá, dehydro hoá methanol ở nhiệt độ khoảng 650^oC tạo thành Formaldehyde . Phản ứng cơ bản xảy ra như sau:

Formalin

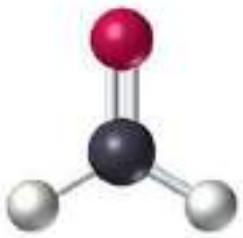


$$CH_3OH + 0.5\,O_2 \rightleftharpoons HCHO + H_2O$$

Methanol **Oxygen** **Formalin** **Water**

$$CH_3OH \rightleftharpoons HCHO + H_2$$

Methanol **Formalin** **Hydrogen**



Sản phẩm khí sau phản ứng bao gồm ***Formaldehyde, Methanol*** dư, không khí ngay lập tức được đưa qua hệ thống trao đổi nhiệt phía dưới thiết bị phản ứng để giảm nhiệt độ hỗn hợp khí xuống khoảng 160^oC nhằm ngăn ngừa sự phân huỷ nhiệt của Formaldehyde và các phản ứng phụ xảy ra. Sản phẩm phản ứng tiếp tục được đưa qua tháp hấp thụ có các thiết bị làm lạnh trung gian để tăng hiệu suất hấp thụ. Sản phẩm tạo thành là Formalin có nồng độ Formaldehyde 50% chứa khoảng 1% methanol và 0,005% axit formic.

Do đặc trưng ngành nghề sản xuất nên máy móc thiết bị phục vụ sản xuất đều kín và được thực hiện theo dây chuyền sản xuất khép kín nên hơi hóa chất cũng như khí thải sinh ra từ quá trình bốc hơi và phản ứng tạo formalin hoàn toàn được kiểm soát. Do vậy, lượng hơi hóa chất, khí thải phát sinh ra môi trường bên ngoài có thể được xem là không đáng kể. Nước thải sau quá trình hấp thụ được tuần hoàn sử dụng lại. Đối với xúc tác bạc (Ag) sau một thời gian sử dụng sẽ bị oxy hóa thành bạc oxit (Ag_2O), làm giảm hoạt tính xúc tác, Công ty sẽ tiến hành thay thế chất xúc tác. Đối với bạc đã qua sử dụng sẽ được gửi về nhà cung cấp ban đầu. Toàn bộ lượng Formalin sản xuất ra được sử dụng quá trình sản xuất keo.



Bồn chứa Ure



Bồn chứa dung dịch Formalin



Thiết bị phản ứng



Bồn chứa Melanin



Tháp làm mát



Bồn chứa keo sản phẩm



Bồn chứa dung dịch Methanol



Thiết bị gia nhiệt



Thiết bị phản ứng



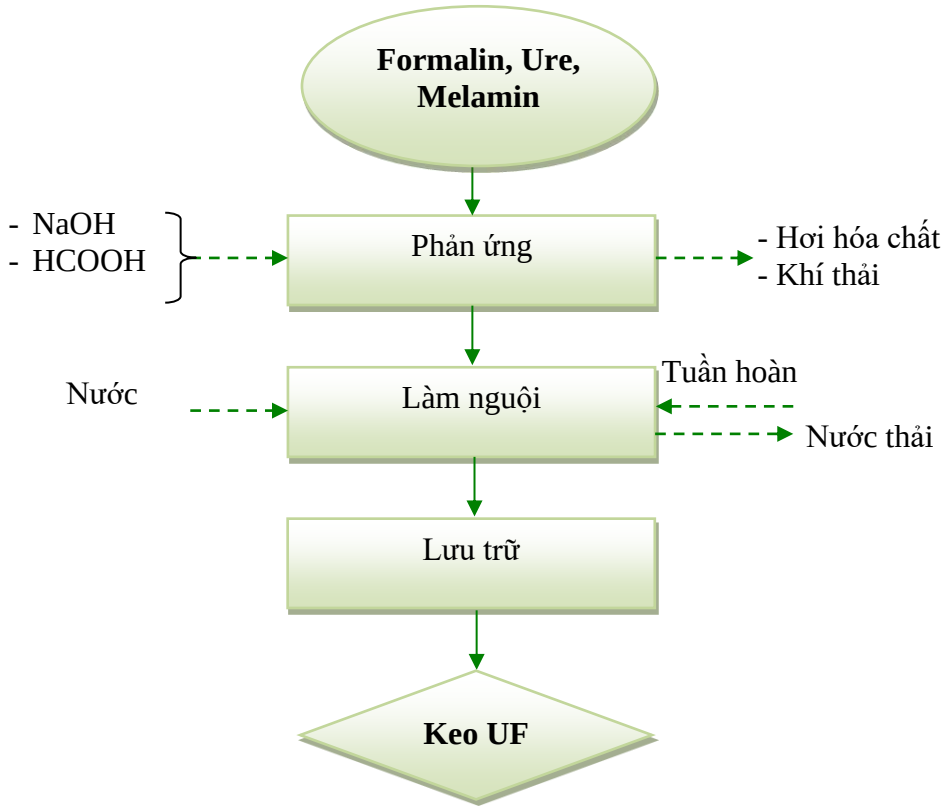
Thiết bị chứa dung dịch sau phản ứng



Bồn chứa Formalin

Hình 8. Một số thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất Formalin

**** Công đoạn Sản xuất keo ure formaldehyde:***

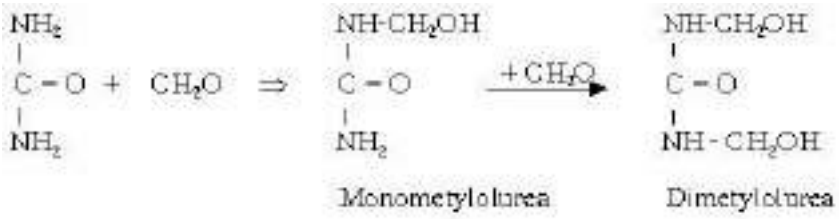


Hình 9. Quy trình sản xuất keo ure formaldehyde

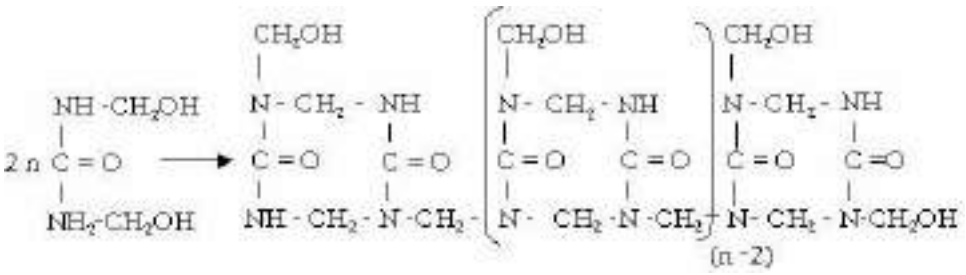
Thuyết minh công nghệ

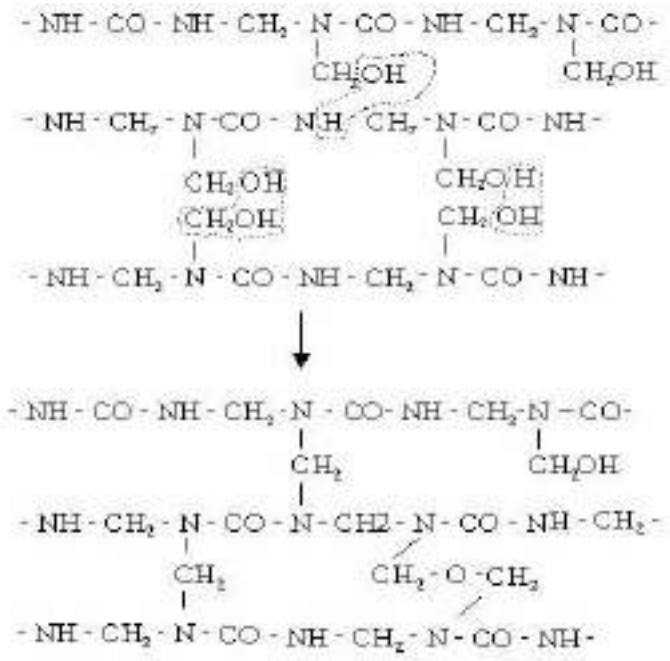
Nguyên liệu đầu vào của quy trình sản xuất keo Ure Formaldehyde là Ure (H2N-CO-NH2) và Formalin (Formaldehyde dạng dung dịch 50%) và thành phần chất biến tính Melamin. Các loại nguyên liệu này được cung cấp vào thiết bị phản ứng theo tỷ lệ 1: 1,85: 2,15. Tại thiết bị phản ứng được bổ sung các chất phụ gia Natrihyđroxit (NaOH) và axit formic (HCOOH) và các quá trình phản ứng tạo keo xảy ra tại đây. Keo là một polime nhiệt rắn, Keo ure formaldehyde được tổng hợp theo 2 giai đoạn sau:

Giai đoạn 1: Trùng ngưng Ure với Formalin trong môi trường kiềm tạo oligomer có phân tử lượng nhỏ và tan trong nước.



Giai đoạn 2: Kết tụ hay nối dài mạch oligomer trong môi trường axit yếu làm cho khối lượng phân tử tăng lên và dung dịch keo trở nên đặc hơn.





Sản phẩm được đóng rắn:

Căn cứ cấu trúc của các sản phẩm đóng rắn cho thấy keo UF có chứa nhóm -CH_2OH liên kết ete, kết cấu không chặt chẽ nên có độ ẩm cao và các liên kết dễ bị phá hủy bởi độ ẩm môi trường… Do vậy để làm tăng độ bền của keo cần phải biến tính bằng Melamin. Biến tính keo UF bằng Melamin nhằm tăng liên kết mạng không gian để khắc phục tính ưa nước và tăng một số tính chất cơ lý. Điều này đạt được là do Melamin có nhiều nhóm hoạt động hơn Ure nên mạng liên kết giữa các phân tử dày đặc hơn, do đó độ bền, độ chịu nhiệt, chịu ẩm và kỵ lỏng của sản phẩm đóng rắn ở giai đoạn cuối rất lớn.

Nếu các phản ứng trên xảy ra trong thời gian quá lâu, khối lượng phân tử lớn thì keo sẽ rất khó tan trong nước (kể cả một số loại dung môi khác) và có thể kết rắn. Khi keo UF đã không tan thì khó có thể làm nó tan vì phản ứng cắt mạch khó xảy ra hơn.

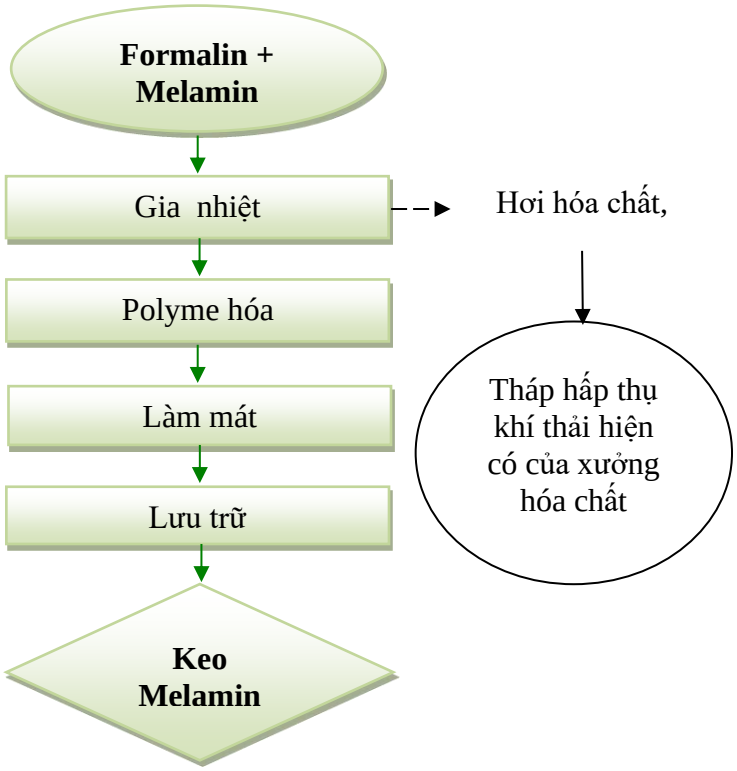
Tại thiết bị phản ứng, nhiệt sinh ra từ các quá trình phản ứng rất lớn nên ảnh hưởng đến nhiệt độ và tính chất của sản phẩm. Do vậy, sản phẩm sau phản ứng sẽ được đưa qua thiết bị làm nguội để giảm nhiệt độ cho sản phẩm. Keo từ các thiết bị đã được

giảm nhiệt đưa về các bồn lưu trữ kín. Keo Ure Formaldehyde có tác dụng kết dính các sợi gỗ trong quy trình sản xuất gỗ MDF.

Toàn bộ dây chuyền sản xuất và thiết bị phản ứng được thiết kế khép kín, giúp tối đa hóa việc kiểm soát khí thải cũng như hơi hóa chất phát tán ra ngoài môi trường. Nước thải sau quá trình làm nguội được lưu tại bể chứa có thể tích 5m^3 được dùng để tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình sản xuất keo. Toàn bộ lượng keo sản xuất ra được sử dụng cho dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF không bán ra thị trường.

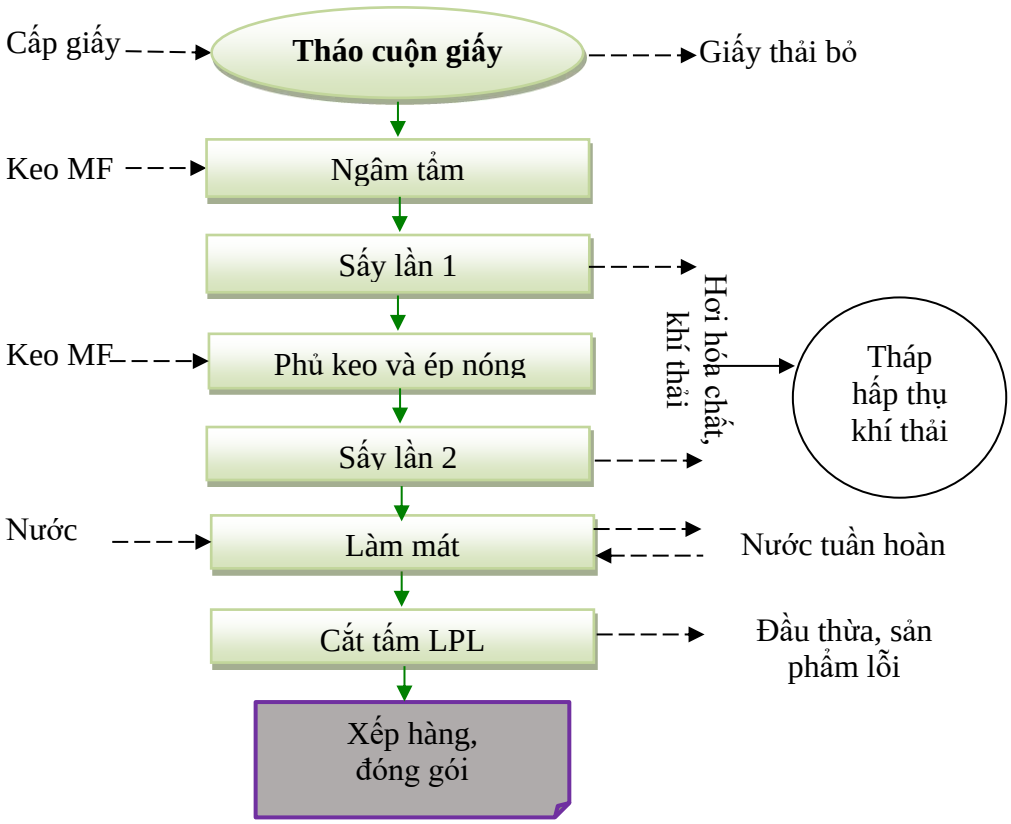
*** Công nghệ sản xuất tấm film LPL:**

+ Công đoạn Sản xuất keo Melanine Formaldehyde (keo MF)



Hình 10. Quy trình sản xuất keo Melanine Formaldehyde

+ Công đoạn sản xuất tấm film LPL:



Hình 11. Quy trình sản xuất tấm film LPL

Thuyết minh công nghệ:

LPL là chất liệu tạo bề mặt giả vân gỗ, cấu tạo gồm các lớp giấy nền, lớp phim tạo vân giả gỗ và lớp ngoài cùng là lớp bảo vệ. LPL được phủ hầu hết trên bề mặt các loại gỗ công nghiệp như MDF, MDF chống ẩm, Okal. Quy trình sản xuất tấm film LPL như sau:

+ Công đoạn sản xuất Melamine Formaldehyde (Keo MF):

Nguyên liệu đầu vào của quá trình sản xuất keo Melamine Formaldehyde (Keo MF) là Formalin (Formaldehyde dạng dung dịch 50%) và thành phần chất biến tính Melamin. Các loại nguyên liệu này được cung cấp vào thiết bị phản ứng theo tỷ lệ nhất định. Tại thiết bị phản ứng được bổ sung các chất phụ gia Diethylene glycol (Độ tinh khiết cao) (DEG) Triethanol amine (TEOA), Monoethanol Amine (MEOA), Carprolactam. Tại đây, diễn ra quá trình polyme hóa. Sản phẩm sau Polyme hóa là keo MF được dẫn qua tháp làm mát để hạ nhiệt độ rồi lưu tại bồn chứa sản phẩm để sử dụng cho quá trình cuộn film LPL.

+ Công đoạn sản xuất tấm film LPL:

Ngâm tẩm: Giấy nguyên liệu được kéo bằng các cuộn tiến từ từ cuộn vào hệ thống ngâm tẩm. Trong hệ thống ngâm tẩm, giấy được làm ướt trước bằng cuộn làm ướt trước để keo MF có thể thấm toàn bộ bề mặt và sâu bên trong giấy nguyên liệu.

Sau khi làm ướt hoàn toàn, mạng giấy được nhúng vào bể chứa keo MF và việc lấy keo được hiệu chỉnh bằng khoảng cách giữa các con quay.

Các cuộn film đã ngâm tẩm sẽ được làm khô trước trong máy sấy đầu tiên, để film không bị dính trên bề mặt. Sau đó, tấm film LPL sẽ được phủ keo MF đồng đều trên cả 2 mặt với lượng keo ở mỗi mặt là khoảng 20 - 30 g/m^2 (khô) và có thể được điều chỉnh bằng cách điều chỉnh dòng.

Tiếp theo, Trong máy sấy thứ hai, cuộn film LPL được làm khô đến độ ẩm được yêu cầu khoảng 6 - 7%, và sau đó nó được làm nguội gián tiếp bằng cách sử dụng nước để làm mát trước khi tiến hành các công đoạn tiếp theo. Nước làm mát được tuần hoàn để tái sử dụng.

Sau khi làm mát, các tấm film LPL được mài lại hoặc cắt thành các tấm có kích thước theo yêu cầu và xếp chồng lên nhau để đóng gói và lưu kho thành phẩm.

1m^3 ván gỗ MDF tương ứng khoảng 1,17 tấn ván gỗ MDF. Công suất sản xuất của Nhà máy đang tạm tính là 360 ngày/năm trừ thời gian sửa chữa, bảo dưỡng.

Bảng 2. Bảng cân bằng vật chất của Nhà máy

TT	Công đoạn	Dòng vào		Dòng ra		
		Nguyên liệu	**Khối lượng (tấn/ngày)**	**Sản phẩm**	**Khối lượng (tấn/ngày)**	**Chất thải (tấn/ngày)**
I	**Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF**					
1	Bóc vỏ	**Gỗ nguyên liệu**	2023,0	Gỗ đã bóc vỏ	1537,5	Vỏ gỗ (24%): **485,5**
2	Băm gỗ	Gỗ đã bóc vỏ	1537,5	Dăm gỗ	1306,9	Bụi gỗ (15%): **230,6**
3	Sàng lọc sợi gỗ khép kín	Dăm gỗ	1306,9	Dăm gỗ	1306,9	Không phát sinh CTR
4	Rửa dăm	Dăm gỗ	1306,9	Dăm gỗ sau rửa dăm	1282,0	Dăm gỗ thất thoát (1,9%):**24,8**
5	Hấp dăm	Dăm gỗ sau rửa dăm	1282,0	Dăm gỗ sau hấp dăm	1282,0	Không phát sinh CTR
6	Điều chế sợi (nghiền)	Dăm gỗ sau hấp dăm	1282,0	Sợi gỗ	1282,0	Không phát sinh CTR
7	Trộn keo	Sợi gỗ	1282,0		1467,9	Không phát sinh CTR
8		**Parafin**	**0,42**			

9		**Chất chống ẩm**	**0,48**	Sợi gỗ đã được xử lý hóa chất		
10		**Keo**	**185**			
11	Sấy sợi	Sợi gỗ đã được xử lý hóa chất	1467,9	Sợi gỗ sau sấy	1056,9	Bụi gỗ (0,4%): **4,7**; Bay hơi (27,6%) **406,3**
12	Trải mền sợi và định hình	Sợi gỗ sau sấy	1056,9	Tấm mền sợi	1051,8	Bụi gỗ, sợi gỗ (0,5%): **5,1**
13	Ép trước (ép sơ bộ)	Tấm mền sợi	1051,8	Tấm mền sợi sau ép sơ bộ	1051,8	Không phát sinh CTR
14	Ép nóng	Tấm mền sợi sau ép sơ bộ	1051,8	Ván gỗ chưa xử lý nhiệt	1051,3	Bụi, hơi keo: (0,1%): **0,5**
15	Cắt bán thành phẩm	Ván gỗ chưa xử lý nhiệt	1051,3	Ván gỗ sau cắt chưa xử lý nhiệt	1035,5	Bụi, bavia thừa (1,5%):**15,8**
16	Xử lý nhiệt và điều hòa ván	Ván gỗ sau cắt chưa xử lý nhiệt	1035,5	Ván gỗ đã xử lý nhiệt	1035,5	Không phát sinh CTR
17	Chà ván	Ván gỗ sau cắt	1035,5	Sản phẩm ván gỗ	1020,0	Bụi, bavia thừa(4,5%): **46,6**
18	Cắt hoàn thiện thành phẩm	Ván gỗ đã xử lý nhiệt	1020,0	Ván gỗ sau cắt	974,1	Bụi, bavia thừa (1,5%):**14,8**
19	**Tổng (làm tròn)**	**2.208,9 tấn nguyên liệu**		**974 tấn sản phẩm; 828,5 tấn chất thải, 406,3 tấn hơi nước bay hơi**		
II	**Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp**					
TT	**Công đoạn**	**Dòng vào**		**Dòng ra**		
		Nguyên liệu	**Khối lượng (tấn/ngày)**	**Sản phẩm**	**Khối lượng (tấn/ngày)**	**Chất thải (tấn/ngày)**
1	Xếp, căn chỉnh	**Ván gỗ MDF**	**158,1**	Ván gỗ MDF	158,1	Không phát sinh CTR
2		**Tấm film**	**7,66**	Tấm film	7,66	
3	Ép nóng	Ván gỗ MDF	158,1	Ván gỗ sau ép	164	Sản phẩm lỗi, hỏng, bụi rìa (1%):**1,7**
		Tấm film	7,66			
4	Làm nguội	Ván gỗ sau ép (MFB)	164	Ván gỗ MFB	164	Không phát sinh CTR

5	Cắt và kiểm tra	Ván gỗ MFB	164	Ván gỗ MFB	160,8	Bụi, bavia thừa, lỗi (2%): **3,2**
6	Đóng thành chồng	Ván gỗ MFB	160,8	Ván gỗ MFB	160,8	Không phát sinh CTR
7	Cắt tiêu chuẩn và tạo hèm	Ván gỗ MFB	160,8	Thanh ván sàn	148,2	Bavia thừa, bụi gỗ (9%): **12,6**
8	Kiểm tra	Thanh ván sàn	148,2	Thanh ván sàn	145,9	Lỗi (2%): **2,3**
9	Đóng gói	Thanh ván sàn	145,9	Sàn gỗ	147	Không phát sinh CTR
		Vỏ hộp	1,4			
	Tổng	**167 tấn nguyên liệu**		**146 tấn sản phẩm (20 tấn chất thải)**		
III	**Dây chuyền sản xuất tấm film LPL**					
TT	**Công đoạn**	**Dòng vào**		**Dòng ra**		
		Nguyên liệu	**Khối lượng (kg/ngày)**	**Sản phẩm**	**Khối lượng (kg/ngày)**	**Chất thải (kg/ngày)**
1	Tháo cuộn giấy	Giấy nguyên liệu	3.092	Giấy đã tháo cuộn	3.061	Giấy thải bỏ (1%): **31**
2	Ngâm tẩm	Giấy đã tháo cuộn	3.061	Giấy đã phủ keo	8.736	Lỗi (32,5%): **4.158**
		Keo	9.833			
3	Sấy lần 1	Giấy đã phủ keo	8.736	Giấy sau sấy lần 1	8.736	Không phát sinh CTR
4	Phủ keo và ép nóng	Giấy sau sấy lần 1	8.736	Giấy sau phủ keo	8.736	Không phát sinh CTR
5	Sấy lần 2	Giấy sau phủ keo	8.736	Giấy sau sấy lần 2	8.736	Không phát sinh CTR
6	Làm mát	Giấy sau sấy lần 2	8.736	Giấy đã xử lý nhiệt	8.736	Không phát sinh CTR
7	Cắt tấm film LPL	Giấy đã xử lý nhiệt	8.736	Sản phẩm tấm film LPL	8.430	Bụi, bavia thừa: (3,5%): **306**
Tổng		**12.925 kg nguyên liệu**		**8.430 kg sản phẩm**; **4.495kg chất thải**		

Kết luận: Quá trình sản xuất của Nhà máy phát sinh một lượng lớn chất thải rắn sản xuất, bao gồm: vỏ gỗ, nguyên liệu rơi vãi, bavia thừa, sản phẩm lỗi, hỏng,.... Tuy nhiên đa phần các loại chất thải này sẽ được Nhà máy tái sử dụng lại trong quá trình sản xuất và không thải ra môi trường (cụ thể làm nhiên liệu đốt cho lò hơi, tái sử dụng

cho xưởng Pallet gỗ). Lượng chất thải rắn có chứa thành phần keo sẽ được Công ty thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm sản xuất của Nhà máy được tổng hợp qua bảng sau:

Bảng 3. Quy mô công suất sản phẩm của Nhà máy

TT	Sản phẩm	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
I	**Sản phẩm chính**			
I.1	**Ván gỗ MDF**	(m^3/năm)	**300.000**	
I.2	**Sàn gỗ công nghiệp**	(m^2/năm)	**3.700.000**	
1	Sàn gỗ công nghiệp loại 8T (mm)	(m^2/năm)	1.900.000	
2	Sàn gỗ công nghiệp loại 12T (mm)	(m^2/năm)	1.800.000	
I.3	**Tấm film LPL**	**Tấm/năm**	**6.000.000**	
3	Tấm film LPL	Tấm/năm	6.000.000	Tự sản xuất
II	**Sản phẩm trung gian**			
1	Formalin	tấn/năm	54.000	Tự sản xuất
2	Keo Urea Formaldehyde (nồng độ 65%)	tấn/năm	16.200	
3	Keo Urea Melamine Formaldehyde (nồng độ 65%)	tấn/năm	59.400	
4	Keo Melamine Formaldehyde (Keo MF)	tấn/năm	10.800	

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

4.1. Nhu cầu sử dụng nước

❖ *Nhu cầu sử dụng nước:*

- Nhu cầu sử dụng nước hiện trạng:

Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của nhà máy căn cứ hóa đơn sử dụng nước năm 2025 và 2026 như sau:

Bảng 4. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của Nhà máy

Stt	Thời gian sử dụng	Khối lượng sử dụng trong tháng (m^3/tháng)	Lưu lượng sử dụng/ngày (m^3/ngày)
1	Tháng 1.2025	26.526	884
2	Tháng 2.2025	29.875	996
3	Tháng 3.2025	27.319	911
4	Tháng 4.2025	31.779	1059

Stt	Thời gian sử dụng	Khối lượng sử dụng trong tháng (m^3/tháng)	Lưu lượng sử dụng/ngày (m^3/ngày)
5	Tháng 5.2025	29.054	968
6	Tháng 6.2025	29.967	999
7	Tháng 7.2025	26.071	869
8	Tháng 8.2025	26.276	876
9	Tháng 9.2025	32.374	1079
10	Tháng 10.2025	28.101	937
11	Tháng 11.2025	30.644	1021
12	Tháng 12.2025	29.724	991
13	Tháng 1.2026	32.075	1069
14	Tháng 2.2026	32.550	1085
15	Tháng 3.2026	34.918	1164
16	Tháng 4.2026	31.632	1054
17	Tháng 5.2026	30.107	1004
18	Tháng 6.2026	29.457	982
19	Tháng 7.2026	26.741	891
	Trung bình (làm tròn)	**29.750**	**990**

Bảng cân bằng nước của Nhà máy như sau:

Bảng 5. Bảng cân bằng nước của Nhà máy

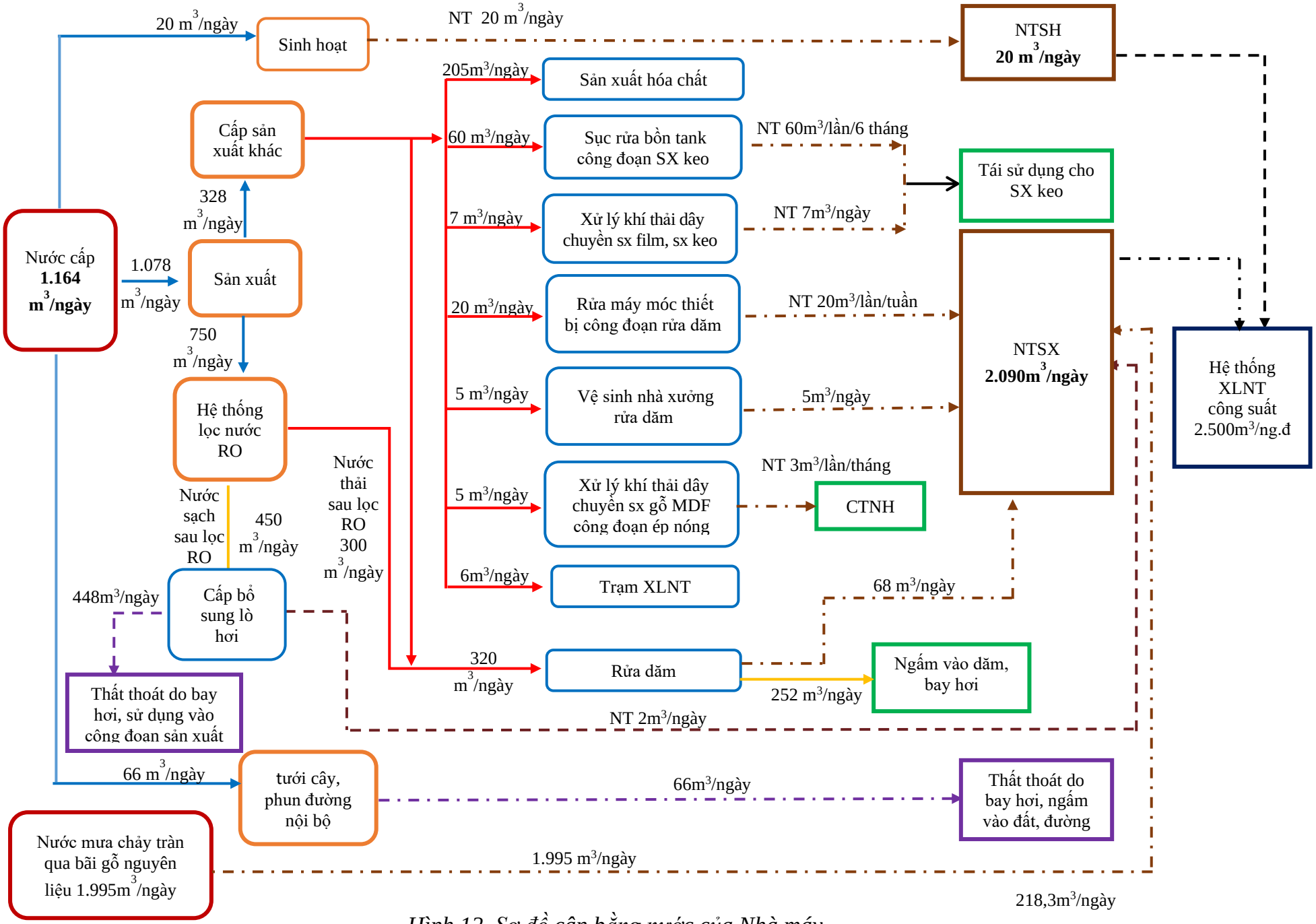
<table>
<tr><th rowspan="2">TT</th><th colspan="4">Đầu vào</th><th colspan="2">Đầu ra</th></tr>
<tr><th colspan="2">Nhu cầu</th><th colspan="2">Lưu lượng</th><th>Nước thải</th><th>Lưu lượng</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">Nước cấp sinh hoạt</td><td colspan="2">20 m^3/ngày</td><td>Nước thải sinh hoạt</td><td>20m^3/ngày</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">Nước cấp sản xuất</td><td rowspan="2">Nước cấp sản xuất công đoạn rửa dăm</td><td>Cấp lần đầu</td><td>68 m^3/lần/tuần</td><td>Nước thải</td><td>68m^3/lần</td></tr>
<tr><td>Cấp bổ sung</td><td>252 m^3/ngày</td><td>Thất thoát, ngấm vào dăm, bay hơi khi sấy</td><td>-</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Nước cấp cho quá trình sục rửa máy móc thiết bị (công đoạn rửa dăm)</td><td colspan="2">20 m^3/lần/tuần</td><td>Nước thải</td><td>20 m^3/ngày</td></tr>
</table>

TT	Đầu vào			Đầu ra	
	Nhu cầu		Lưu lượng	Nước thải	Lưu lượng
4		Vệ sinh nhà xưởng rửa dăm	**5 m^3/ngày**	Nước thải	**5 m^3/ngày**
5		Nước cấp bổ sung lò hơi	**450 m^3/ngày**	Nước thải	**2 m^3/ngày**
				Bay hơi	-
6		Nước cấp sản xuất hóa chất	**205 m^3/ngày**	Pha trộn điều chế keo và bay hơi	-
7		Nước cấp cho quá trình sục rửa bồn tank (công đoạn sản xuất keo)	**60 m^3/1 lần/6 tháng**	Nước thải được tái sử dụng cho sản xuất keo	**60 m^3/lần**
8		Nước cấp xử lý khí thải dây chuyền sx film, sx keo	**7 m^3/ngày**		**3 m^3/ngày**
9		Nước cấp xử lý khí thải dây chuyền sx gỗ MDF công đoạn ép nóng	**5 m^3/ngày**	Nước thải được xử lý theo chất thải nguy hại	**3 m^3/ngày**
10				Bay hơi	-
11		Trạm xử lý nước thải	**6 m^3/ngày**	Pha trộn hóa chất, dinh dưỡng	-
12	**Tưới cây rửa đường nội bộ**		**66 m^3/ngày**	Ngấm vào đất và bay hơi	
	Tổng		**1.164 m^3/ngày**		**115 m^3/ngày**

Đối với nước thải công đoạn rửa dăm sẽ xả 68m^3/lần/tuần tương ứng các công đoạn khác xả theo tuần hoặc tháng bảng trên sẽ tính theo lượng xả tối đa trong ngày để tính toán lượng tối đa trạm XLNT tiếp nhận. Nước cấp công đoạn rửa dăm đã cấp lần đầu trước đây do đó không tính trong tổng lượng nước cấp hàng ngày. Nước thải tại công trình xử lý khí công đoạn ép nóng sản xuất ván gỗ MDF được xử lý theo chất thải nguy hại do đó không tính trong tổng lượng nước thải sản xuất.

Đối với nước mưa chảy tràn qua bãi tập kết gỗ nguyên liệu: đây là nguồn nước thải phát sinh từ bãi tập kết gỗ khi xảy ra mưa lớn. Lượng nước mưa phát sinh lớn nhất khoảng 1.995m^3/ngđ (đã được tính toán đánh giá trong báo cáo ĐTM được phê duyệt). Toàn bộ nước mưa chảy tràn sẽ được thu gom về trạm XLNT tập trung của nhà máy để xử lý trước khi đấu nối vào trạm XLNT tập trung của KCN Sông Công II. Nước mưa chảy tràn không được tính toán vào nhu cầu sử dụng nước của nhà máy.

Sơ đồ cân bằng nước của Nhà máy được thể hiện ở hình sau (trang bên):



Hình 12. Sơ đồ cân bằng nước của Nhà máy

❖ *Nguồn cung cấp nước:*

Nguồn cung cấp nước sạch được lấy từ đường ống cấp nước sạch của KCN Sông Công II, sau đó bơm vào bể chứa của nhà máy trước khi cấp cho các nguồn sử dụng. Hệ thống cấp nước này nằm dọc theo trục đường chính bên ngoài nhà máy. Nước sau khi qua đồng hồ đo nước sẽ tự chảy vào bể chứa nước.

Nhà máy hiện có 1 bể nước dung tích 2000m^3 chứa nước để phục vụ sản xuất và sinh hoạt (bể nổi nằm cuối xưởng MDF và giáp với Nhà tách vỏ và chặt nhỏ). Riêng nước cấp cho lò hơi sẽ được lọc qua hệ thống lọc RO trước khi cấp trực tiếp cho lò hơi và nước thải sau lọc RO được lưu tại bể 200m^3 (bể nổi cạnh kho liệu của lò hơi) cấp lại cho các hoạt động sản xuất: rửa dăm, rửa sàn, nấu keo, ...

4.2. Nhu cầu sử dụng điện

Nhu cầu sử dụng điện: Trung bình sử dụng khoảng 245.000 kwh/ngày (căn cứ hóa đơn cấp điện 2025, 2026 đính kèm phụ lục báo cáo) phục vụ cho thắp sáng trong và ngoài nhà máy, làm việc khu văn phòng và hoạt động sản xuất của Nhà máy.

Nguồn cung cấp điện: Nguồn trung thế 22 KV của Khu công nghiệp. Để ổn định điện cho hoạt động của Nhà máy trong trường hợp mạng lưới điện có sự cố, Nhà máy sử dụng 01 máy phát điện dự phòng chạy bằng động cơ Diesel với công suất máy là 1000 KVA.

4.3. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu sản xuất

Bảng 6. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu chính

TT	Tên nguyên, vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Nguồn gốc
I	***Sản xuất ván gỗ MDF***			
1	Gỗ keo	Tấn/năm	400.000	Việt Nam
2	Gỗ thông	Tấn/năm	330.000	
3	Keo Urea Formaldehyde (nồng độ 65%)	Tấn/năm	16.200	Tự sản xuất
4	Keo Urea Melamine Formaldehyde (nồng độ 65%)	Tấn/năm	59.400	
II	***Sản xuất sàn gỗ công nghiệp***			
1	Ván gỗ MDF	m^3/năm	42.000	Tự sản xuất
2	Tấm film LPL	Tấm/năm	6.000.000	Tự sản xuất
III	***Sản xuất tấm film LPL***			
1	Giấy	Tấn/năm	350	Việt Nam
2	Keo Melamine Formaldehyde (Keo MF)	Tấn/năm	10.800	Tự sản xuất

4.4. Nhu cầu sử dụng hóa chất

Bảng 7. Nhu cầu sử dụng hóa chất

TT	Tên hóa chất	Đơn vị	Khối lượng	Nguồn gốc
A	***Hóa chất sản xuất***			
I	***Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF***			
1	Paraffin chất lỏng, hàm lượng 100%	Tấn/năm	151,2	Việt Nam
2	Chất chống ẩm – chất lỏng, hàm lượng 100%	Tấn/năm	172,8	
II	***Sản xuất keo***			
1	Methanol – CH_3OH – Chất lỏng, hàm lượng 100%	Tấn/năm	27000	Việt Nam
2	Urea - $(\underline{NH_2})_2\underline{CO}$ – 98%	Tấn/năm	30240	
3	Melamine – Chất lỏng, hàm lượng 99%	Tấn/năm	8640	
4	Natri Hidroxit (NaOH, 33%)	Tấn/năm	120	
5	Acid Formic (HCOOH, 15%)	Tấn/năm	30	
6	Phụ gia	Tấn/năm	150	
7	Ag (99,99%)	Tấn/năm	0,5	
8	Diethylene glycol (Độ tinh khiết cao) (DEG)	Tấn/năm	60	
9	Triethanol amine (TEOA)	Tấn/năm	30	
10	Monoethanol Amine (MEOA)	Tấn/năm	10	
11	Carprolactam	Tấn/năm	300	
III	***Sản xuất tấm film LPL***			
1	Deuro Comps (GMS)	Tấn/năm	4	Việt Nam
2	Muối natri axit Sulfonic	Tấn/năm	4	
3	Deuro trans M	Tấn/năm	1	
4	Aluminum oxit	Tấn/năm	4	Hàn Quốc
5	Alton ES 701 (FA)	Tấn/năm	1	Italia
6	Ag (99,99%)	Tấn/năm	1	Việt Nam
B	***Hóa chất xử lý nước thải***			
1	Natrihydroxit (NaOH)	Kg/tháng	6.980	Việt Nam
2	Polymer A (bể hóa lý)	Kg/tháng	500	
3	Polymer C (máy ép bùn)	Kg/tháng	800	
4	PAC	Kg/tháng	22.525	
5	Clo - Javen	Lít/tháng	350	
6	Men vi sinh Quick Start	Kg/tháng	15	
7	Men vi sinh BCP 57, BIO	Kg/tháng	16	

4.5. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu, năng lượng khác

Nhà máy sử dụng lò hơi để cung cấp nhiệt lượng (hơi nước nóng) phục vụ cho các công đoạn quan trọng như sấy dăm gỗ/sợi gỗ, ép nhiệt tấm ván để keo hóa rắn. Ngoài ra sử dụng một số loại dầu để bảo dưỡng, bôi trơn động cơ máy móc, chạy xe nâng vận chuyển nội bộ nguyên liệu, sản phẩm.

Bảng 8. Danh mục nhiên liệu, năng lượng khác

STT	Tên nguyên, nhiên liệu và năng lượng	Đơn vị	Số lượng
1	Hơi	Tấn/giờ	18-20
2	Nguyên liệu đốt lò hơi (vụn gỗ, vỏ gỗ…)	Tấn/ngày	250-350
3	Gear Oil,Omala S2 GX 220,209Liter/Drum,S	Lit	200
4	Hydraulic Oil,Tellus S2 MX68,SHELL	Lit	2629
5	HYD Oil,TELLUS S2 M46,SHELL,209L/Drum	Lit	3762
6	Gear Oil,600 XP 220,20L,MOBIL	Lít	44
7	Gear Oil,Omala S2 GX 220,20L,SHELL	EA	4
8	Gear Oil,SHC626,20L,MOBIL	EA	1
9	Lubricatin Oil,S4 GXV320,SHELL,20Lit/Pai	Lit	154
10	Grease,GADUS S2,V220 2,SHELL	KG	206
11	Grease,SHC 100,16Kg/Pail,MOBIL	KG	43
12	Grease,LGMT 2/18,SKF	EA	7
13	Grease,GREASE 28,16Kg/Pail,MOBIL	KG	43
14	Diesel Oil	Lit	1021008

4.6. Nhu cầu máy móc, thiết bị

Bảng 9. Danh mục máy móc thiết bị của dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF

STT	Tên máy móc, thiết bị	Xuất xứ	Số lượng
1	Máy chuyền xích	Châu Âu	1
2	Máy bóc vỏ	Châu Âu	1
3	Máy chuyền con lăn	Châu Âu	1
4	Máy dò kim loại	Châu Âu	3
5	Nam châm vĩnh cửu	Châu Âu	3
6	Máy băm dăm	Châu Âu	1
7	Máy chuyền xoắn vít kép	Châu Âu	4
8	Máng chuyền	Châu Âu	9
9	Máy lọc kiểu đĩa	Châu Âu	1
10	Máy băm vỏ	Châu Âu	1
11	Hệ thống xả silo khung trượt	Châu Âu	1
12	Máy sáng	Châu Âu	1
13	Máy băm lại	Châu Âu	1

STT	Tên máy móc, thiết bị	Xuất xứ	Số lượng
14	Máy chuyền băng kiểu máng	Châu Âu	2
15	Thiết bị làm sạch dăm bằng khí nóng	Châu Âu	1
16	Thang nâng dạng thùng	Châu Âu	1
17	Máy tạo sợi/phân li sợi	Châu Âu	1
18	Máy sấy sợi	Châu Âu	1
19	Hệ thống rắc, phun sợi	Châu Âu	1
20	Hệ thống vận chuyển, trữ và chuẩn bị keo	Châu Âu	1
21	Hệ thống định lượng với bộ định lượng PCL	Châu Âu	1
22	Hệ thống phun keo dạng ống thổi	Châu Âu	1
23	Máy trải sợi	Châu Âu	1
24	Máy chuyền tạo thảm	Châu Âu	1
25	Hệ thống tạo ẩm	Châu Âu	2
26	Máy ép sơ bộ liên tục	Châu Âu	1
27	Cưa xén cạnh thảm	Châu Âu	1
28	Máy đo mật độ thảm	Châu Âu	1
29	Máy ép nóng thủy lực	Châu Âu	1
30	Hệ thống thủy lực cho máy ép nóng	Châu Âu	1
31	Hệ thống hút khí từ máy ép chính với thiết bị phun nước	Châu Âu	1
32	Hệ thống dập lửa tự động cho máy ép	Châu Âu	1
33	Máy nối băng chuyên dùng	Châu Âu	1
34	Hệ thống hút khí với bộ lọc cho dây chuyền trải thảm và xén thảm	Châu Âu	1
35	Hệ thống hút khí thải với bộ lọc cho vật liệu thải	Châu Âu	1
36	Bộ điều chỉnh – nắp phân phối	Châu Âu	1
37	Thiết bị xả silo	Châu Âu	1
38	Hệ thống hút và băng chuyền khí nén	Châu Âu	3
39	Hệ thống hút bụi từ có bộ lọc	Châu Âu	3
40	Máy vận chuyển bụi bằng khí nén	Châu Âu	3
41	Hệ thống hút có bộ lọc dùng cho khu vực cắt ván theo kích cỡ	Châu Âu	1
42	Bộ cưa dọc và xén	Châu Âu	1
43	Máy xén cạnh	Châu Âu	1
44	Cưa cắt ngang theo đường chéo – 2 cưa	Châu Âu	1
45	Băng tải lăn gia tốc	Châu Âu	1
46	Hệ thống làm giảm tiếng ồn	Châu Âu	1
47	Máy cân ván	Châu Âu	1

STT	Tên máy móc, thiết bị	Xuất xứ	Số lượng
48	Máy chuyển con lăn đỡ ván	Châu Âu	1
49	Thiết bị lăn giữ ván cho việc xếp ván	Châu Âu	1
50	Máy đẩy	Châu Âu	1
51	Hệ thống làm nguội ván	Châu Âu	1
52	Bàn băng cho 45 chồng ván	Châu Âu	1
53	Xe hút ván	Châu Âu	1
54	Đường ray xe hút ván	Châu Âu	1
55	Hệ thống cưa và xén ngang	Châu Âu	1
56	Thiết bị vận chuyển góc cho từng tấm ván hay từng khối ván	Châu Âu	1
57	Thiết bị phân chia khối ván	Châu Âu	1
58	Hệ thống đánh nhẵn – 8 trục	Châu Âu	1
59	Thiết bị phân loại phản chiếu	Châu Âu	1
60	Hệ thống cưa và xén cạnh theo chiều dài gồm: 2 thiết bị xén cạnh, 1 thiết bị cắt, 3 thiết bị vạch dấu	Châu Âu	1
61	Thiết bị làm sạch ván	Châu Âu	1
62	Thiết bị cung cấp tấm lót	Châu Âu	1
63	Thiết bị silo xả bụi	Châu Âu	2
64	Hệ thống cô lập cháy nổ	Châu Âu	1
65	Hệ thống kiểm soát gió xoáy	Châu Âu	1
66	Máy mài	Châu Âu	2
67	Thiết bị hàn	Châu Âu	1
68	Xe nâng	Châu Âu	4
69	Máy nén khí	Châu Âu	1
70	Lò hơi (công suất 74,4 MW, 64 triệu kcal/h)	Châu Âu	1
71	Máy phát điện	Châu Âu	1

Bảng 10. Danh sách máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất sàn gỗ công nghiệp

STT	Tên máy móc, thiết bị	Xuất xứ	Số lượng
1	Máy xếp	Châu Âu	1
2	Máy căn chỉnh	Châu Âu	1
3	Máy ép	Châu Âu	1
4	Máy làm nguội	Châu Âu	2
5	Máy cắt cạnh	Châu Âu	3
6	Máy xếp tự động	Châu Âu	1
7	Cưa dọc	Châu Âu	1
8	Cưa ngang	Châu Âu	1

STT	Tên máy móc, thiết bị	Xuất xứ	Số lượng
9	Máy phay	Châu Âu	1
10	Máy đóng gói tự động	Châu Âu	1

Bảng 11. Danh sách máy móc, thiết bị phục vụ cho dây chuyền sản xuất keo

STT	Tên thiết bị	Xuất xứ	Số lượng
1	Máy lọc khí	Hàn Quốc	1
2	Lò phản ứng	Hàn Quốc	1
3	Thiết bị sau gia nhiệt	Hàn Quốc	1
4	Hệ thống gia nhiệt methanol	Hàn Quốc	1
5	Bộ gia nhiệt	Hàn Quốc	1
6	Bộ gia nhiệt xúc tác	Hàn Quốc	1
7	Thiết bị hấp thu	Hàn Quốc	1
8	Bộ giảm thanh	Hàn Quốc	1
9	Bộ tách hơi nước	Hàn Quốc	1
10	Bộ bay hơi	Hàn Quốc	1
11	Thùng chứa NaOH	Hàn Quốc	2
12	Thùng chứa formalin	Hàn Quốc	4
13	Thùng chứa nguyên liệu	Hàn Quốc	1
14	Thùng chứa nước sạch	Hàn Quốc	1
15	Thùng chứa hóa chất	Hàn Quốc	1
16	Tháp làm mát	Hàn Quốc	1
17	Máy nén khí	Hàn Quốc	3
18	Máy bơm	Hàn Quốc	1
19	Thiết bị thí nghiệm	Hàn Quốc	1
20	Lò phản ứng tạo keo	Hàn Quốc	3
21	Máy ngưng tụ (keo)	Hàn Quốc	3
22	Bộ lọc dây chuyền (keo)	Hàn Quốc	7
23	Máy bơm nước làm mát	Hàn Quốc	4
24	Máy bơm nạp keo	Hàn Quốc	1
25	Bơm lấy mẫu	Hàn Quốc	3
26	Bơm cung cấp formalin	Hàn Quốc	1
27	Bơm hút chân không	Hàn Quốc	2
28	Bơm tiếp nước sạch	Hàn Quốc	1
29	Máy phát điện	Hàn Quốc	1
30	Cần trục nâng	Hàn Quốc	1
31	Máy đo lưu lượng khí cho formalin	Hàn Quốc	1
32	Thùng chứa methanol	Hàn Quốc	2
33	Thùng chứa keo ure	Hàn Quốc	6
34	Thùng chứa formalin	Hàn Quốc	4
35	Bể chứa nước nóng	Hàn Quốc	1

STT	Tên thiết bị	Xuất xứ	Số lượng
36	Bể trộn NaOH	Hàn Quốc	1
37	Bể trộn axit fomic	Hàn Quốc	1
38	Hệ thống nén khí	Hàn Quốc	1
39	Hệ thống ống ngưng tụ và lò hơi cùng phụ kiện	Hàn Quốc	1
40	Hệ thống cách nhiệt	Hàn Quốc	1
41	Hệ thống đường ống khác	Hàn Quốc	1
42	Xilo ure	Hàn Quốc	1
43	Hệ thống nạp ure tự động	Hàn Quốc	1
44	Máy đo lưu lượng	Hàn Quốc	1
45	Thiết bị cấp hơi nóng	Hàn Quốc	1
46	Bồn phản ứng keo	Hàn Quốc	1
47	Tháp làm mát	Hàn Quốc	1
48	Bồn chứa sản phẩm keo	Hàn Quốc	1

Bảng 12. Danh mục máy móc thiết bị dây chuyền sản xuất tấm film

STT	Tên máy móc, thiết bị	Xuất xứ	Số lượng
1	Máy tháo cuộn	Châu Âu	1
2	Trục lăn và hệ thống tẩm ARP, hệ thống IFA	Châu Âu	1
3	Máy sấy số 1	Trung Quốc	1
4	Hệ thống phủ cuộn (rool coating)	Châu Âu	1
5	Máy sấy số 2, Hệ thống IFA	Trung Quốc	1
6	Máy làm mát cuộn	Châu Âu	1
7	Hệ thống cắt và xếp chồng	Châu Âu	1

5. Các thông tin khác liên quan

5.1. Quá trình hoạt động của Nhà máy

Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam (tiền thân là Công ty TNHH Dongwha Việt Nam) được thành lập từ năm 2020 theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 4601541723, đăng ký lần đầu ngày 16/07/2019 và thay đổi lần thứ 10 ngày 06/7/2026 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Tài chính tỉnh Thái Nguyên cấp.

Công ty đã thuê khu đất có tổng diện tích là 500.133,7m^2 thuộc Lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1 thuộc KCN Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên để triển khai "Dự án MDF Dongwha Việt Nam ". Dự án đã được Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án 6508238418 chứng nhận lần đầu ngày 09/7/2019, chứng nhận thay đổi lần thứ 8 ngày 08/6/2026.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của Nhà máy đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại Quyết định số 2180/QĐ-UBND ngày 17/07/2020. Nhà máy bắt đầu khởi công xây dựng từ tháng 8/2020 với quy mô công suất đã được phê duyệt bao gồm:

+ Sản phẩm chính: Sản phẩm ván gỗ MDF, HDF công suất 300.000 m^3/năm (sản phẩm ván gỗ MDF công suất 165.000 m^3/năm và ván gỗ HDF công suất 135.000 m^3/năm) và ván sàn công nghiệp công suất 3.700.000m^2/năm.

+ Sản phẩm trung gian: Sản phẩm Formalin 921 tấn/năm; sản phẩm keo gỗ công suất 8.870 tấn/năm.

Trong quá trình triển khai xây dựng, nhằm phù hợp với điều kiện thực tế và đảm bảo an toàn sản xuất, Công ty đã thực hiện một số điều chỉnh so với báo cáo ĐTM được duyệt, cụ thể:

- Bổ sung 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 20 m^3/ngày đêm để xử lý riêng nước thải sinh hoạt. Tuy nhiên đến nay Nhà máy không vận hành hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, hệ thống được sử dụng làm bể gom. Toàn bộ nước thải từ bể gom được bơm về Trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy công suất 2.500m^3/ngđ để xử lý sau đó đấu nối về trạm tập trung của KCN Sông Công II.

- Đối với công trình xử lý khí thải và hệ thống thu hồi bụi gỗ:

+ Hệ thống xử lý khí thải: Giữ nguyên tổng số 11 hệ thống xử lý nhưng điều chỉnh cục bộ trong các công đoạn: Hủy bỏ hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn sàng lọc sợi gỗ của dây chuyền MDF; bổ sung thêm 01 hệ thống lọc bụi túi vải công suất 25.200 m^3/giờ tại công đoạn cắt bán thành phẩm (nâng tổng số lên thành 02 hệ thống lọc bụi túi vải tại công đoạn này).

+ Hệ thống thu hồi bụi gỗ: Bổ sung dây chuyền vận chuyển bụi gỗ tự động bằng khí nén và thu hồi bằng cyclone từ các hệ thống xử lý bụi về khu chứa. Gồm 12 thiết bị vận chuyển và thu hồi bụi gỗ (08 thiết bị thoát khí ra môi trường, 03 thiết bị lắp nối tiếp không thoát khí).

- Công trình thu gom, lưu trữ chất thải (Thay đổi diện tích/vị trí kho)

+ Kho chứa nhiên liệu đốt: Giảm diện tích từ 789 m^2 xuống còn 405,96 m^2 (giữ nguyên vị trí).

+ Kho chứa chất thải thông thường: Giảm diện tích từ 186,04 m^2 xuống còn 90m^2 (giữ nguyên vị trí). Kế hoạch mở rộng lên 135 m^2 vào cuối tháng 10/2021 (đã thực hiện).

+ Kho chứa chất thải nguy hại: Giảm diện tích từ 93 m^2 xuống còn 30 m^2 (thay đổi cả vị trí và diện tích). Kế hoạch mở rộng lên 90 m^2 vào cuối tháng 10/2021 (đã thực hiện).

+ Kho chứa tro bụi lò hơi: Giữ nguyên diện tích 352,5 m^2.

- Bổ sung vào chương trình quan trắc môi trường định kỳ của Nhà máy 08 mẫu khí thải tại 08 cửa thoát khí chưa được đề cập đến trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

- Đối với các hạng mục công trình phụ trợ: Bổ sung đánh giá tác động và biện pháp giảm thiểu cho 02 hạng mục đã có trong báo cáo nhưng chưa được làm rõ trước đó gồm xưởng sửa chữa và xưởng pallet.

Các thay đổi nêu trên đã được công ty báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường (nay là sở Nông nghiệp và Môi trường) tại văn bản số 0723-1/DWVN ngày 23/7/2021 và Văn bản số 0921-1/DWVN ngày 22/9/2021.

Theo đề nghị của Công ty tại Văn bản số 0601-2/DWVN ngày 01/6/2021 về việc thông báo Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải, Sở Nông nghiệp và Môi trường đã thành lập đoàn kiểm tra và tiến hành kiểm tra ngày 20/10/2021. Đến

ngày 13/01/2022 Sở đã ra thông báo kết quả kiểm tra các công trình xử lý chất thải đã hoàn thành để vận hành thử nghiệm tại Văn bản số 101/STNMT-BVMT ngày 13/01/2022. Theo thông báo trên, Công ty đã bắt đầu vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của nhà máy từ ngày 24/01/2022. Tuy nhiên nhà máy chưa hoàn thành vận hành thử nghiệm do Khu công nghiệp Sông Công II chưa hoàn thành hạ tầng trạm xử lý nước thải tập trung.

Trong quá trình sản xuất, Công ty có thu mua một số loại hóa chất và nguyên liệu tấm film LPL để phục vụ sản xuất sàn gỗ công nghiệp. Do thị trường nhiều biến động dẫn đến khó khăn trong quá trình nhập liệu ảnh hưởng đến khả năng đáp ứng kịp thời các hợp đồng sản phẩm đã ký kết. Đồng thời, để chủ động trong việc sản xuất, giảm chi phí đầu vào, năm 2022 Công ty đã lập dự án MDF Dongwha Việt Nam (Điều chỉnh, mở rộng lần 1) trong đó thực hiện lắp đặt thêm 01 dây chuyền sản xuất tấm film LPL và 01 dây chuyền sản xuất keo Melamine Formaldehyde (Keo MF) để phục vụ sản xuất tấm film. Căn cứ khoản 10, Mục IV, Phụ lục III Nghị định số 08/2022 ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, dự án thuộc đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Công ty đã lập báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án và thẩm định ngày 31/3/2022. Tại thời điểm này hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Sông Công II (giai đoạn 1) chưa hoàn thành việc lắp đặt, đi vào vận hành và chưa được cấp giấy phép môi trường. Do đó Sở Nông nghiệp và Môi trường đã trả lại hồ sơ báo cáo ĐTM của dự án và đề nghị nộp lại hồ sơ sau khi KCN Sông Công II đã hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải tập trung theo quy định.

Do ảnh hưởng bởi hạ tầng KCN Sông Công II chưa hoàn thiện, dẫn đến ảnh hưởng đến tiến độ lập báo cáo ĐTM, tiến độ sản xuất của dây chuyền hiện tại, tiến độ đầu tư mở rộng dây chuyền 2, Công ty đã có những văn bản gửi đến UBND tỉnh và các đơn vị có chức năng liên quan để giải quyết. Để đáp ứng kịp thời các hợp đồng sản phẩm đã ký kết, Công ty đã lắp đặt dây chuyền sản xuất tấm film LPL, dây chuyền sản xuất keo MF khi chưa được phê duyệt báo cáo ĐTM dự án điều chỉnh, mở rộng lần 1 và đưa vào hoạt động chính thức từ tháng 12/2022. Trong giai đoạn đưa dây chuyền sản xuất tấm film LPL, dây chuyền sản xuất keo MF đi vào hoạt động Công ty đã chủ động lấy mẫu quan trắc môi trường đối với nguồn thải phát sinh từ 02 dây chuyền này. Các kết quả phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn so sánh. Đến 2026, KCN Sông Công II (giai đoạn 1) đã hoàn thành trạm xử lý nước thải tập trung và được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 129/GPMT-BTNMT ngày 29/04/2026.

Đến nay Nhà máy đang hoạt động sản xuất bao gồm dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF; dây chuyền sản xuất ván sàn công nghiệp; dây chuyền sản xuất tấm film LPL, dây chuyền sản xuất Formalin và dây chuyền sản xuất keo. Căn cứ khoản 1 Điều 39 của Luật Bảo vệ môi trường 2020 được sửa đổi, bổ sung bởi Khoản 9 Điều 1 Luật số 146/2025/QH15 sửa đổi 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường 2025; căn cứ điểm c khoản 1 Mục VII phần A phụ lục IX Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026, Nhà máy thuộc đối tượng lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường. Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam được triển khai thực hiện tại Khu công nghiệp Sông Công II, theo Quyết định số 2157/QĐ-UBND ngày 03/07/2026 của UBND tỉnh Thái Nguyên quyết định về việc ủy quyền thực hiện việc tổ chức thẩm định, phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; cấp, điều chỉnh, thu hồi giấy phép môi trường đối với dự án đầu tư, cơ sở trên địa bàn tỉnh thì Nhà máy thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên. Mẫu báo cáo được trình bày theo mẫu số 22d Phụ lục II, phụ lục ban hành kèm theo Thông

tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16/6/2025.

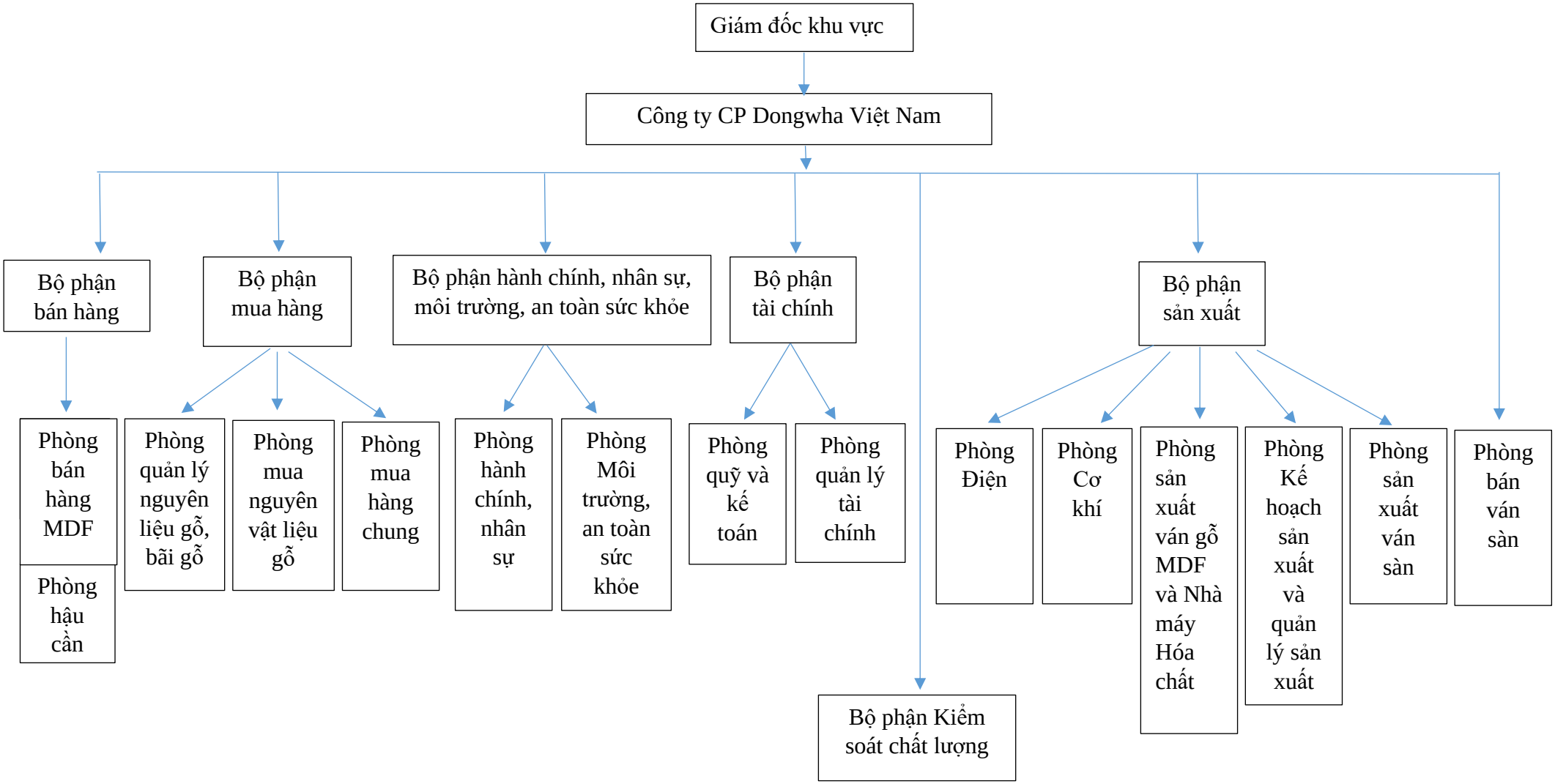
Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho Nhà máy với quy mô công suất cụ thể như sau:

+ Sản phẩm chính: Sản phẩm ván gỗ MDF công suất 300.000 m^3/năm, ván sàn công nghiệp công suất 3.700.000m^2/năm, tấm film LPL 6.000.000.000 tấm/năm.

+ Sản phẩm trung gian: Sản phẩm Formalin 54.000 tấn/năm; sản phẩm keo gỗ công suất 86.400 tấn/năm.

5.2. Cơ cấu tổ chức tại Nhà máy

Hoạt động của Nhà máy được vận hành theo cơ cấu như sau (trang bên):



Hình 13 Sơ đồ cơ cấu tổ chức bộ máy của Nhà máy

5.3. Các hạng mục công trình của Nhà máy

- Các hạng mục công trình chính gồm: Nhà văn phòng chính, nhà xưởng vật liệu gỗ sàn; nhà xưởng MDF 1, nhà xưởng MDF2, khu nghiền, khu sấy…

- Các hạng mục công trình phụ trợ gồm: Nhà căn tin + Phòng giảng dạy; Nhà khách; Nhà bảo vệ bà cổng chính; Nhà để xe máy; bãi để xe khách..

- Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường gồm: 22 công trình thu gom xử lý bụi, khí thải và thiết bị thu hồi bụi gỗ, nguyên liệu sợi gỗ trong các quy trình sản xuất; 01 hệ thống xử lý nước thải sản xuất và sinh hoạt công suất 2.500m^3/ngày.đêm, 03 kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường; 01 kho chứa chất thải nguy hại.

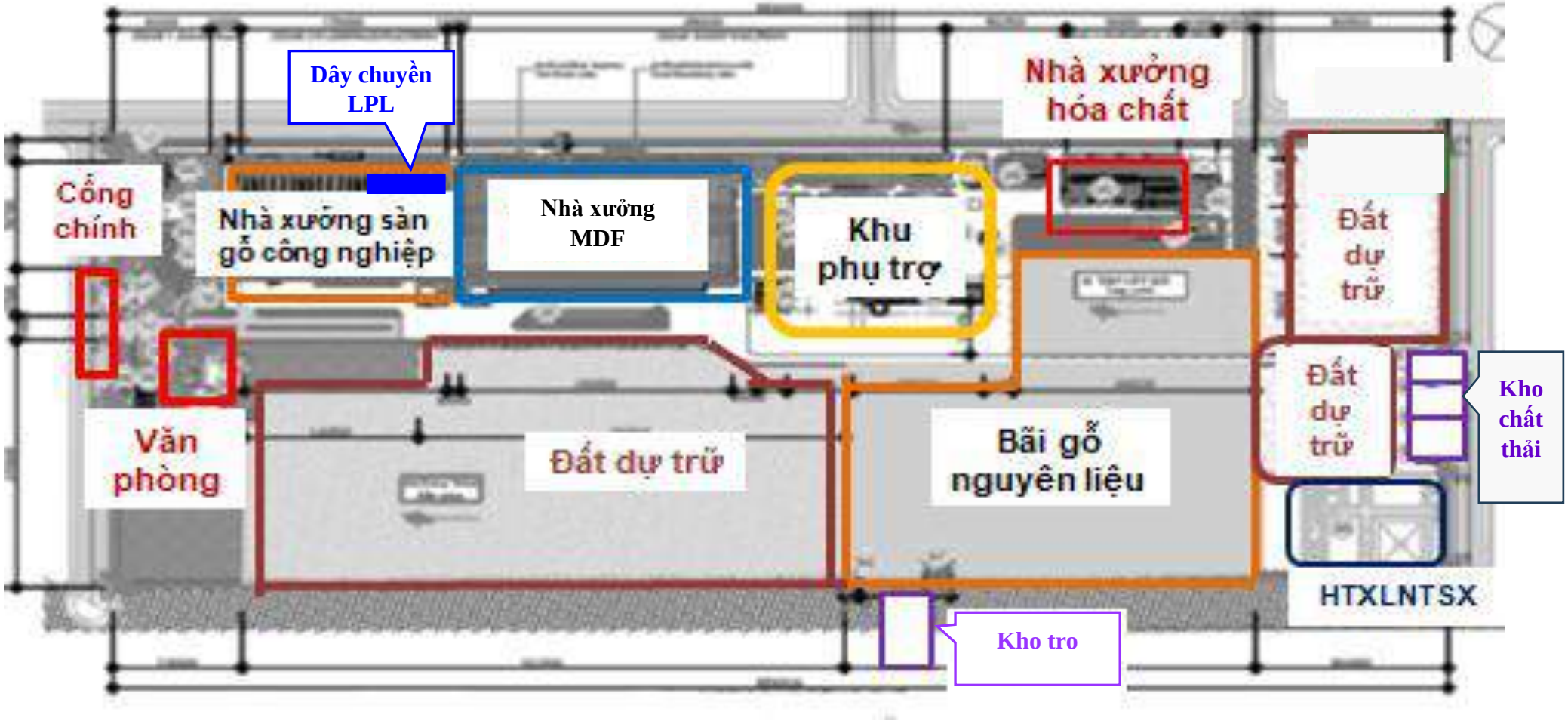
Bảng 13. Tổng hợp các hạng mục công trình của Nhà máy

TT	Hạng mục	Số tầng	Diện tích xây dựng(m^2)
I	***Các hạng mục công trình chính***		**61.908**
I.1	***Khu văn phòng***		
1	Nhà Văn phòng chính	2	1.021
2	Căng tin và phòng giảng dạy	2	883
3	Nhà khách	2	590
I.2	***Khu sản xuất***		
4	Nhà xưởng sản xuất sàn gỗ công nghiệp	1	21.280
5	Nhà xưởng sản xuất ván gỗ MDF 1	1	9.764,7
6	Nhà xưởng sản xuất ván gỗ MDF 2	1	9.764,7
7	Nhà xưởng sản xuất ván gỗ MDF 3	1	8.769,77
8	Nhà xưởng sản xuất ván gỗ MDF 4	1	5.643,6
9	Nhà xưởng sản xuất hóa chất	2	4.191,66
II	***Các hạng mục công trình phụ trợ***		**101.895,05**
10	Khu nghiền	1	306,92
11	Khu sấy	1	306,92
12	Nhà để xe máy	1	531,47
13	Bãi để xe khách	-	272,3
14	Phòng điện	1	16,8
15	Nhà tách vỏ và chặt nhỏ	2	1.704,1
16	Phòng điều khiển SR07	2	365,76
17	Nhà chờ lái xe tải	1	108
18	Khu nghiền	1	124,62
19	Bể keo	-	190,4
20	Nhà bảo vệ phụ	1	122,67
21	Xưởng sửa chữa	1	305,62
22	Trạm điện	1	200
23	Bể nước	1	491

TT	Hạng mục	Số tầng	Diện tích xây dựng(m^2)
24	Trạm bơm	1	134,22
25	Kho chứa giá gỗ	1	438
26	Trạm kiểm soát nhà để xe máy	1	15,12
27	Bãi để xe khách nhà điều hành	-	862,68
28	Chòi canh bảo vệ	1	8,45
29	Phòng điều khiển trạm XLNT	1	390
30	Bãi chứa nguyên liệu gỗ	-	95.000
III	***Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường***		**12.266,22**
31	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất và sinh hoạt công suất 2.500m^3/ngày đêm	-	11.231,72
32	Hệ thống xử lý khí thải và các thiết bị thu hồi bụi gỗ sau xử lý	22	-
33	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film LPL	1	-
34	Kho chứa chất thải có thể tái chế	1	186,04
35	Kho chứa nguyên liệu của lò hơi	1	405,96
36	Kho chứa tro lò hơi	1	352,5
37	Kho chứa CTNH	1	90
IV	***Đất đường sân đường nội bộ***		**140.064**
V	***Đất cây xanh cảnh quan***		**19.000**
VI	***Đất dự trữ***		**165.000**
Tổng diện tích			**500.133,7**

(Nguồn: Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam)

Sơ đồ mặt bằng bố trí các hạng mục, công trình của Nhà máy như sau:



Hình 14. Sơ đồ mặt bằng Nhà máy

5.3.1. Các hạng mục công trình chính

Bảng 14. Các hạng mục công trình chính của nhà máy

Khu vực	Tên công trình	Giải pháp kiến trúc và giải pháp kết cấu
Khu văn phòng	Văn phòng chính	+ Diện tích 1.021 m^2, cấu trúc 2 tầng, chiều cao 11,3m + Kết cấu: Móng cọc PHC D400; khung và mái bê tông cốt thép; kính cách nhiệt louve mặt ngoài. + Chức năng chính: Văn phòng làm việc cho nhân viên nhà máy.
	Căn tin & phòng giảng dạy	+ Diện tích 883 m^2, cấu trúc 2 tầng, chiều cao 14m + Kết cấu: Móng cọc PHC D400; khung và mái bê tông cốt thép; kính cách nhiệt louve. + Chức năng chính: Phòng giảng dạy, nhà ăn (tầng 1 đáp ứng 400 suất ăn/ca).
	Nhà khách	+ Diện tích 590 m^2, cấu trúc 2 tầng, chiều cao 9,7m + Kết cấu: Móng cọc PHC D400; khung và mái bê tông cốt thép; kính cách nhiệt louve. + Chức năng chính: Nhà nghỉ trưa và tiếp khách.
Khu sản xuất	Xưởng sản xuất sàn gỗ công nghiệp	+ Diện tích 21.280 m^2, cấu trúc 2 tầng, chiều cao 14m + Kết cấu: Móng cọc PHC D400; khung thép (cột, dầm I tổ hợp); mái tôn sóng, tôn standing seam kết hợp tường gạch block. + Chức năng chính: Sản xuất sàn gỗ công nghiệp và phụ trợ.
	Xưởng sản xuất ván gỗ MDF	+ Gồm nhà xưởng 1, 2, 3, 4 với tổng diện tích 33.942,7 m^2, cấu trúc 1 tầng, chiều cao 41,6m + Kết cấu: Móng cọc PHC D400; khung thép (cột, dầm I tổ hợp); mái tôn sóng, tôn standing seam kết hợp tường gạch block. + Chức năng chính: Sản xuất ván gỗ MDF (cốt nền cao hơn sân 0,3m).
	Xưởng sản xuất hóa chất	+ Diện tích 4.191,66 m^2, cấu trúc 2 tầng, chiều cao 22m. + Kết cấu: Móng cọc PHC D400; khung thép (cột, dầm I tổ hợp); mái tôn sóng, tôn standing seam kết hợp tường gạch block. + Chức năng chính: Sản xuất hóa chất và phục vụ kỹ thuật

5.3.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

Các hạng mục công trình phụ trợ cho quá trình sản xuất của Nhà máy được tổng hợp ở bảng sau:

Bảng 15. Các hạng mục công trình phụ trợ của nhà máy

STT	Tên hạng mục	Giải pháp kiến trúc và giải pháp kết cấu
1	Khu nghiền	+ Diện tích 306,92m^2, cấu trúc 1 tầng, chiều cao 14m. + Chức năng chính để nghiền các mảnh gỗ (sau khi được chặt nhỏ từ nhà chặt nhỏ) + Nhà sử dụng kết cấu khung thép, phần tường: phía dưới sử dụng tường gạch block sơn màu trắng, phần bên trên sử dụng hệ vách xà gồ thép thanh tôn standing seam màu ghi.

STT	Tên hạng mục	Giải pháp kiến trúc và giải pháp kết cấu
		+ Nền bê tông tăng cứng chênh cote với nền sân 0.300 + Khung: Kết cấu thép: cột, dầm I tổ hợp. + Móng cọc PHC D400. + Mái sử dụng xà gồ thép thanh tôn standing seam cách nhiệt.
2	Khu sấy	+ Diện tích 306,92m^2. + Sử dụng hệ khung dầm thép để đỡ hệ thống máy. + Nền bê tông tang cứng đỡ máy.
3	Phòng điều khiển	+ Diện tích 365,76m^2, nằm tại tầng 2, chiều cao 10,55m. + Kết cấu bê tông cốt thép tường gạch block sơn màu trắng. + Nền bê tông tăng cứng chênh cote với nền sân 0,3. + Mái: bê tông cốt thép cao độ 6,1
6	Nhà tách vỏ và chặt nhỏ	+ Diện tích 1.704,1m^2, cấu trúc 2 tầng, chiều cao 13,2m. + Kết cấu khung thép, phần tường: phía dưới sử dụng tường gạch block sơn màu trắng cao 1200 phần bên trên sử dụng hệ vách xà gồ thép thưng tôn standing seam màu ghi. + Nền bê tông tăng cứng chênh cote với nền sân 0,3. + Mái sử dụng xà gồ thép thưng tôn standing seam cách nhiệt cao độ đỉnh mái 14,3m.
7	Xưởng sửa chữa	+ Diện tích 305,62m^2, cấu trúc 1 tầng, chiều cao 10,3m. + Kết cấu khung thép, dầm I tổ hợp, phần tường: phía dưới sử dụng tường gạch block sơn màu trắng cao 1200 phần bên trên sử dụng hệ vách xà gồ thép thưng tôn standing seam màu ghi. + Nền bê tông tăng cứng chênh cote với nền sân 0,3. + Mái sử dụng xà gồ thép thưng tôn standing seam cách nhiệt.
8	Trạm điện	+ Diện tích 200m^2, cấu trúc 1 tầng, chiều cao 6,5m. + Kết cấu khung bê tông cốt thép, phần tường: sử dụng tường gạch block sơn màu trắng cao. + Nền bê tông tăng cứng chênh cote với nền sân 0,3. + Mái sử dụng xà gồ thép thưng tôn standing seam cách nhiệt. Phần ngoài nhà sử dụng hang rào lưới thép.
10	Xưởng pallet gỗ (kho chứa giá gỗ)	+ Diện tích 438m^2. + Kết cấu khung thép, dầm I tổ hợp, phần tường: phía dưới sử dụng tường gạch block sơn màu trắng cao 1200 phần bên trên sử dụng hệ vách xà gồ thép thưng tôn standing seam màu ghi. + Nền bê tông tăng cứng chênh cote với nền sân 0,3. + Mái sử dụng xà gồ thép thưng tôn standing seam cách nhiệt. Phần ngoài nhà sử dụng hàng rào lưới thép.

STT	Tên hạng mục	Giải pháp kiến trúc và giải pháp kết cấu
12	Nhà bảo vệ cổng chính	+ Diện tích 554,32m^2, cấu trúc 1 tầng, chiều cao 6m + Kết cấu khung bê tông cốt thép, tường gạch block 200 kết hợp vách kính cường lực, tạo độ thoáng, thẩm mỹ, lấy sáng tự nhiên cho ngôi nhà. + Nền nhà cao hơn cote nền sân sân 0,3. Bên ngoài sử dụng hang cột thép tròn gác mái tôn standing seam cách nhiệt. + Mái sử dụng xà gồ thép thưng tôn standing seam cách nhiệt.
14	Nhà để xe máy	+ Diện tích 531,47m^2, cấu trúc 1 tầng, chiều cao 3,3m. + Kết cấu khung bê tông cốt thép, mái tôn. + Nền bê tông cao hơn nền sân 0,3.
15	Nhà bảo vệ cổng phụ	+ Diện tích 122,67m^2, cấu trúc 1 tầng, chiều cao 5,3m. + Kết cấu khung bê tông cốt thép, mái tôn, tường gạch block 200 kết hợp vách kính cường lực, tạo độ thoáng, thẩm mỹ, lấy sáng tự nhiên cho ngôi nhà. + Nền nhà cao hơn cote nền sân sân 0,3. Bên ngoài sử dụng hàng cột thép tròn gác mái tôn standing seam cách nhiệt.
17	Bãi chứa nguyên liệu gỗ	+ Diện tích 95.000m^2. + Nền bê tông, không có mái che, xung quanh có hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn riêng biệt.
19	Bể chứa keo, Bể nước, Bể dầu, Bể xử lý nước thải	+ Kết cấu bê tông cốt thép chống thấm đảm an toàn. Bên ngoài xây 1 lớp tường 100 tạo thẩm mỹ. + Móng cọc PHC D400.

❖ **Các hạng mục công trình phụ trợ khác**:

** Sân, đường giao thông nội bộ*

Sân và đường giao thông nội bộ của nhà máy là phần diện tích sử dụng chung. Đường giao thông được bố trí chạy xung quanh nhà xưởng đảm bảo giao thông thuận tiện và phù hợp với tiêu chuẩn phòng cháy chữa cháy. Toàn bộ sân đường nội bộ được bê tông hóa, có hệ thống thu gom và thoát nước mưa xung quanh, đảm bảo hoạt động của các phương tiện giao thông.

** Hệ thống cấp nước*

Nguồn cung cấp nước sạch được lấy từ đường ống cấp nước sạch của KCN Sông Công II, sau đó bơm vào bể chứa 2000m^3 của nhà máy trước khi cấp cho các nguồn sử dụng. Hệ thống cấp nước này nằm dọc theo trục đường chính bên ngoài nhà máy. Nước sau khi qua đồng hồ đo nước sẽ tự chảy vào bể nước ngầm.

Nhà máy hiện có 1 bể nước dung tích 2000m^3, trữ nước đầu vào cấp cho các hoạt động sản xuất, sinh hoạt và dự phòng chữa cháy.

** Hệ thống cấp điện*

Nguồn cung cấp điện của Nhà máy là nguồn điện trung thế 22Kv của KCN Sông Công II (giai đoạn 1). Để ổn định cho hoạt động của Nhà máy trong trường hợp mạng

lưới điện có sự cố, Nhà máy sử dụng 01 máy phát điện dự phòng chạy bằng động cơ Diesel với công suất máy là 1000KVA.

** Hệ thống phòng cháy chữa cháy*

Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam đã hoàn thành hệ thống phòng cháy chữa cháy và được Phòng cảnh sát PCCC và CNCH – Công an tỉnh Thái Nguyên cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 2/5/TD-PCCC ngày 25/10/2019 và Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 82/TD-PCCC ngày 10/3/2021., với các nội dung sau:

+ Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn.

+ Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà, hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà, hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bằng bọt.

+ Phương tiện chữa cháy tại chỗ.

+Bể nước chữa cháy: Công trình sử dụng bể nước 2000 m^3 cấp nước đầu vào cho nhà máy làm bể chứa cháy, được cấp nước thường xuyên với lưu lượng 10 l/s.

5.3.3. Các công trình bảo vệ môi trường

a. Các hạng mục công trình thu gom, thoát nước và xử lý nước mưa, nước thải

Bảng 16. Tổng hợp các công trình thu gom, thoát nước và xử lý nước mưa, nước thải

STT	Danh mục	ĐVT	Quy mô	Thông số
A	**Hệ thống thu gom, thoát nước mưa**			
1	Hệ thống thu gom nước mưa khu vực bãi gỗ nguyên liệu	m	330	Mương B600, có nắp đậy bằng tấm đan hở.
2	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa khu vực còn lại trong nhà máy	m	5.326	- Cống bê tông cốt thép D600: 3.444m - Cống bê tông cốt thép D800: 902m - Cống bê tông cốt thép D1000: 462m - Cống bê tông cốt thép D1200: 25m - Cống bê tông cốt thép D1500: 25m - Mương B600: 300m; - Mương B800: 168m.
3	Hố ga	cái	150	Dài x Rộng x Cao = 1,740m x1,740m x1,740m
4	Điểm xả	cái	05	-
B	**Hệ thống thu gom, thoát nước và xử lý thải**			
I	*Hệ thống thu gom nước thải sản xuất*			
1	Nước thải từ công đoạn rửa dăm	m	150	- Bể chứa 6m^3; - Bể chứa 3 ngăn dung tích 9m^3; - Đường ống bơm nước thải D100 dài 120m; - Hố gom nước thải 2m^3; - Đường ống thu gom nước thải D160 dài 30m.
2	Nước thải sục rửa thiết bị công đoạn rửa dăm			

STT	Danh mục	ĐVT	Quy mô	Thông số
3	Nước thải vệ sinh nhà xưởng khu vực rửa dăm	m	20	Mương B300 thu gom nước thải trong nhà xưởng, sau đó đấu vào hệ thống thu gom nước thải rửa dăm
4	Nước xả đáy lò hơi	m	100	Thu gom bằng đường ống D100 dẫn vào hệ thống mương thu gom nước thải của nhà máy
5	Nước thải từ quá trình sục rửa bồn tank công đoạn sản xuất keo	-	-	Quay lại cho dây chuyền sản xuất keo
6	Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film, dây chuyền sản xuất keo	-	-	
7	Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất gỗ MDF công đoạn ép nóng	thùng	1.000 lít	Thu gom vào thùng chứa, sau đó thuê đơn vị có chức năng xử lý cùng chất thải nguy hại
8	Nước mưa chảy tràn từ bãi tập kết gỗ	m	B600	Rãnh hở, có tấm đan dài 330m
II	*Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt*			
1	Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt	m	2.184	- Cống BTCT D200 dài 1.472m; - Cống BTCT D300 dài 712m. - Bể thu gom: 79,6m^3
III	*Hệ thống thu gom chung*			
1	Mương thu gom nước thải	m	491	- Mương B600: 233m; - Mương B800: 258m. - Kết cấu: Mương xây, hở - Bể lắng cặn: 3 ngăn, dung tích 20m^3
IV	*Hệ thống thoát nước thải*			
1	Ống thoát nước thải sau xử lý	m	15	Ống thép D150
2	Hố ga thoát nước thải trước khi đấu nối về hệ thống xử lý nước thải KCN	m^3	3,75	Hố ga xây gạch trát vữa xi măng, có tấm đậy
3	Cửa xả nước thải	cửa	01	Xây chìm: - Tọa độ cửa xả: X=2380268,737; Y=431888,648. Phương thức xả: bơm cưỡng bức

b. Thu gom, xử lý khí thải

Đối với bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất của Nhà máy, các công trình xử lý bụi, khí thải được phân chia thành các dạng, bao gồm: Hệ thống Cyclone (Round Filter), áp dụng cho lắng các loại bụi có kích thước lớn; Hệ thống lọc bụi túi vải (Bag Filter), áp dụng để xử lý các loại bụi mịn, kích thước nhỏ và Hệ thống tháp xử lý ướt (Scrubber), áp dụng để xử lý hỗn hợp bụi và khí (hơi hóa chất).

Mặt khác dây chuyền công nghệ sản xuất của Nhà máy sử dụng các thiết bị để thu hồi nguyên liệu sợi gỗ, bụi sau các quá trình xử lý bằng phương pháp khí nén (vận chuyển bột gỗ bằng khí). Tổng hợp về các công trình xử lý khí thải của Nhà máy được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 17. Tổng hợp các công trình xử lý khí thải của Nhà máy

STT	Hạng mục công trình	Ký hiệu công trình	Loại công trình	Công suất	Chức năng
I	***Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất***				
I.1	***Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF***				
1	Hệ thống xử lý bụi công đoạn băm gỗ	*Công trình 1922*	Cyclone	36.000 m^3/h	Xử lý bụi
2	Hệ thống xử lý bụi công đoạn công đoạn trải mền sợi và định hình (1 hệ thống lọc bụi túi vải và 1 Cyclone nối tiếp nhau chỉ có hệ thống lọc bụi túi vải thoát khí ra môi trường)	*Công trình 4910*	Cyclone	100.000 m^3/h /hệ thống	
3		*Công trình 4911*	Lọc bụi túi vải		
4	Hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn ép nóng	*Công trình 4550*	Tháp hấp thụ	110.000 m^3/h	Xử lý bụi, hơi HCHO
5	Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm	*Công trình 4971*	Lọc bụi túi vải	38.000 m^3/h	Xử lý bụi
6	Hệ thống xử lý bụi công đoạn chà ván	*Công trình 5911*	Lọc bụi túi vải	141.600 m^3/h	
7	Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm	*Công trình 5921*	Cyclone	25.200m^3/h	
8		*Công trình 5931*	Lọc bụi túi vải	9.500 m^3/h	
9	Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi	*Công trình 7385*	Cyclone	150.000m^3/h	Xử lý bụi
I.2	***Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp***				
10	Hệ thống xử lý bụi công đoạn ép tấm film vào mặt ván và cắt rìa	*Công trình 5970*	Lọc bụi túi vải	15.000 m^3/h	Xử lý bụi

STT	Hạng mục công trình	Ký hiệu công trình	Loại công trình	Công suất	Chức năng
11	Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt, chà và tạo rãnh hèm	*Công trình 5950*		102.000 m^3/h	
I.3	***Dây chuyền sản xuất hóa chất***				
12	Hệ thống xử lý bụi, khí thải dây chuyền sản xuất keo	*Công trình SC-001*	Tháp hấp thụ	9.000 m^3/h	Xử lý hơi hóa chất: HCHO, CH_3OH
I.4	***Dây chuyền sản xuất tấm film LPL***				
13	Hệ thống xử lý bụi, khí thải dây chuyền sản xuất tấm film LPL	*Công trình SC-002*	Tháp hấp thụ	30.000 m^3/h	Xử lý bụi, hơi hóa chất HCHO
II	***Thiết bị thu hồi nguyên liệu sợi gỗ, bụi gỗ sau xử lý***				
II.1	***Dây chuyền sản xuất MDF***				
1	Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy	*Công trình 2421*	Cyclone	590.000 m^3/h/ hệ thống	Vận chuyển nguyên liệu sợi gỗ trong các quá trình sản xuất
2		*Công trình 2422*			
3	Thiết bị vận chuyển nguyên liệu sợi gỗ sau quá trình sấy sang công đoạn trải mền sợi và định hình (không thoát khí ra môi trường)	*Công trình 4210*		590.000 m^3/h/ hệ thống	
4		*Công trình 4211*			
5	Hệ thống xử lý bụi sau công trình 4210 &4211	*Công trình 2617*	Lọc bụi túi vải	52.000 m^3/h	Xử lý bụi
6	Thiết bị thu hồi sợi gỗ sau quá trình trải mền sợi và định - Công trình dự phòng khi có sự cố xảy ra đối với công đoạn trải mền sợi và định hình	*Công trình 4949*	Lọc bụi túi vải	115.000 m^3/h	Thu hồi bụi gỗ sau xử lý
7	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý sau công trình 2617 & 4911 (1 Lọc bụi túi vải và 1 Cyclone nối tiếp nhau, chỉ có hệ thống lọc bụi túi vải thoát khí ra môi trường)	*Công trình 4975*	Cyclone	12.000 m^3/h/hệ thống	Thu hồi bụi gỗ sau xử lý
8		*Công trình 4976*	Lọc bụi túi vải		
9	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn chà ván	*Công trình 5917*	Lọc bụi túi vải	2.100 m^3/h	
10	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm	*Công trình 5928*	Lọc bụi túi vải	1.400 m^3/h	

STT	Hạng mục công trình	Ký hiệu công trình	Loại công trình	Công suất	Chức năng
II.2	***Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp***				
11	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp	*Công trình 7140*	Lọc bụi túi vải	2.550 m^3/h	Thu hồi bụi gỗ sau xử lý

c. Thu gom, xử lý chất thải rắn

Bảng 18. Tổng hợp kho chứa chất thải rắn

STT	Hạng mục công trình	Quy mô, diện tích
1	Kho chứa chất thải rắn thông thường	01 kho diện tích 135m^2
2	Kho chứa nguyên liệu đốt (không chứa hóa chất và thành phần nguy hại)	01 kho diện tích 405,96m^2
3	Kho chứa tro lò hơi	01 kho diện tích 352,5m^2
4	Kho chứa chất thải nguy hại	01 kho diện tích 90m^2
5	Silo chứa bụi gỗ có thành phần keo	03 silo, dung tích chứa 311m^3/silo

Công ty không thực hiện việc xử lý CTNH mà ký hợp đồng thu gom, vận chuyển CTNH và chất thải với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý (Hợp đồng đính kèm phụ lục báo cáo).

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

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường, khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định

** Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:*

- Phù hợp với Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Cụ thể theo điểm 2 khoản 2 Điều 1 của Quyết định nêu mục tiêu tổng quát "Chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường":

- Xây dựng 01 trạm xử lý nước thải công suất 2.500m^3/ngày.đêm đảm bảo khả năng xử lý toàn bộ nước thải cho Nhà máy; Bố trí 23 hệ thống xử lý khí thải và thiết bị thu hồi bụi gỗ, nguyên liệu sợi gỗ trong các quy trình sản xuất. Đảm bảo chất lượng nước thải, khí thải sau xử lý đảm bảo quy chuẩn xả thải theo quy định; Chủ động thực hiện hoạt động quan trắc môi trường theo quy định.

- Tổ chức phân loại chất thải rắn tại nguồn (theo từng loại chất thải sinh hoạt, nguy hại, ...), thực hiện các biện pháp giảm thiểu chất thải, tăng cường tái sử dụng.

Theo điểm c khoản 2 Điều 1 của Quyết định về tầm nhìn đến năm 2050 "đảm bảo môi trường sống trong lành cho Nhân dân, đảm bảo an ninh môi trường gắn với mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững".

** Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050:*

Nhà máy đảm bảo tính đồng bộ với Quyết định số 222/QĐ-TTg ngày 14/03/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2050 và Quyết định số 292/QĐ-UBND ngày 09/02/2026 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc điều chỉnh Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2050. Cụ thể, định hướng phát triển công nghiệp của tỉnh đặt mục tiêu đến năm 2030 đưa Thái Nguyên trở thành một trong những trung tâm công nghiệp hiện đại của vùng Thủ đô Hà Nội. Quá trình này gắn liền với mục tiêu phát triển bền vững, tạo động lực lan tỏa và thúc đẩy khu vực công nghiệp toàn vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ. Trong đó, tỉnh tập trung ưu tiên ngành công nghiệp chế biến, chế tạo với các nhóm sản phẩm công nghiệp hiện đại, có tính chuyên môn hóa cao tại những công đoạn sở hữu giá trị cao trong chuỗi giá trị gia tăng.

Đồng thời, Nhà máy cũng hoàn toàn phù hợp với phương án quy hoạch phát triển các khu chức năng, đặc biệt là hệ thống khu, cụm công nghiệp nhờ đáp ứng các tiêu chí cốt lõi:

- Đổi mới và nâng cao hiệu quả thu hút đầu tư, trọng tâm là các tập đoàn lớn có uy tín.

- Ưu tiên các lĩnh vực công nghệ cao, thân thiện với môi trường và có giá trị gia tăng lớn.

- Đẩy nhanh tỷ lệ lấp đầy, tối ưu hóa hiệu quả kinh tế của các khu, cụm công nghiệp hiện hữu.

- Phát triển theo chiều sâu nhằm gia tăng năng lực cạnh tranh quốc gia lẫn quốc tế, hướng tới hình thành các cụm liên kết ngành quy mô lớn.

Nhà máy nằm trong KCN Sông Công II (giai đoạn 1), phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên. KCN Sông Công II đã được Bộ Tài Nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM của Dự án "Xây dựng hạ tầng Khu công nghiệp Sông Công II, diện tích 250 ha" tại Quyết định số 1549/QĐ-BTNMT ngày 15/7/2020 và cấp Giấy phép môi trường số 129/GPMT-BTNMT ngày 29/4/2026.

Các ngành nghề đăng ký đầu tư thu hút vào KCN Sông Công II (giai đoạn 1) gồm:

Bảng 19. Các ngành nghề đăng ký đầu tư thu hút vào KCN Sông Công II (giai đoạn 1)

STT	**Các hoạt động sản xuất**	**Mã ngành** (theo Quyết định số 1549/QĐ-BTNMT ngày 15/7/2020 của Bộ TN&MT)
1	Gia công cơ khí; xử lý và tráng phủ kim loại (bao gồm các cơ sở sản xuất có xi mạ, đây chỉ là một công đoạn trong quy trình sản xuất và không phải gia công xi mạ)	2592
2	Đúc kim loại	243
3	Sản xuất các cấu kiện kim loại, thùng, bể chứa và nồi hơi	251
4	Sửa chữa, bảo dưỡng máy móc, thiết bị	331
5	Lắp đặt máy móc và thiết bị công nghiệp	3320
6	Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu	28
7	Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác	29
8	Ngành sản xuất hàng điện tử, sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học	26
9	Sản xuất thiết bị điện	27
10	Ngành dệt may (không có công đoạn nhuộm); sản xuất sợi, vải dệt thoi và hoàn thiện sản phẩm dệt	131
11	Sản xuất hàng dệt khác	139
12	Sản xuất trang phục	14
13	**Sản xuất ván gỗ MDF, gỗ công nghiệp**	**162**
14	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại, các dịch vụ xử lý, gia công kim loại (Vonfram)	259
15	Sản xuất chế biến thực phẩm	10
16	Sản xuất thuốc, hóa dược, dược liệu	21
17	Sản xuất hóa chất và sản phẩm hóa chất	20
18	Sản xuất thiết bị dụng cụ y tế	325
19	Sản xuất dụng cụ thể thao	323

STT	Các hoạt động sản xuất	**Mã ngành** (theo Quyết định số 1549/QĐ-BTNMT ngày 15/7/2020 của Bộ TN&MT)
20	Sản xuất giày, dép (giày da, không có thuộc da)	152
21	Sản xuất bê tông và các sản phẩm từ bê tông, xi măng và thạch cao	2395
22	Sản xuất bao bì bằng giấy, bìa (có sử dụng phế liệu làm nguyên liệu sản xuất)	17021
23	Sản xuất bao bì plastic và các sản phẩm từ plastic (có sử dụng phế liệu làm nguyên liệu sản xuất)	222
24	Trạm xăng dầu	473
25	Cho thuê, điều hành, quản lý nhà và đất ở (văn phòng cho thuê)	68103
26	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ trực tiếp cho vận tải đường bộ (bãi đỗ xe)	5225

- Loại hình hoạt động chính của Nhà máy là Sản xuất ván gỗ MDF, gỗ công nghiệp (mã ngành C162) là phù hợp với quy hoạch thu hút đầu tư của Khu công nghiệp Sông Công II.

Nhà máy được xây dựng tại lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1 của KCN Sông Công II (giai đoạn 1) do đó, vị trí Nhà máy phù hợp với quy hoạch phân khu chức năng của KCN.

** Phân vùng môi trường:*

Nhà máy nằm tại phường Bách Quang, thuộc khu vực nội thành, nội thị của đô thị loại II theo Quyết định số 534/QĐ-UBND ngày 10/3/2026 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc công bố danh mục đô thị loại II, III, phường đạt mức quy định trình độ phát triển đô thị đối với đơn vị hành chính trong đô thị loại II, III được chuyển tiếp theo quy định tại Nghị quyết số 111/2025/UBTVQH15 ngày 24/12/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về phân loại đô thị trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Như vậy thuộc khu vực bảo vệ nghiêm ngặt theo Hệ thống phân vùng môi trường tỉnh Thái Nguyên được phê duyệt tại Quyết định số 292/QĐ-UBND ngày 29/02/2026 của chủ tịch UBND tỉnh Thái Nguyên về Phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (tại Bảng 2.6.42. Hệ thống phân vùng môi trường tỉnh Thái Nguyên).

Để đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo phân vùng môi trường, Nhà máy luôn thực hiện tốt việc thu gom và xử lý nước thải, khí thải đạt quy chuẩn kỹ thuật trước khi xả ra môi trường; thực hiện thu gom và quản lý chất thải rắn nguy hại, chất thải rắn sản xuất và sinh hoạt theo đúng quy định, bảo đảm không gây tác động xấu tới nguồn tiếp nhận và đến môi trường xung quanh.

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

Nhà máy nằm trong KCN Sông Công II (giai đoạn 1) và KCN đã được:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Bông nghiệp và Môi trường) Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1549/QĐ-BTNMT ngày 15/7/2020.

- Bộ Nông nghiệp và Môi trường cấp Giấp phép môi trường số 129/GPMT-BNNMT ngày 29/4/2026.

2.1. Đối với nguồn tiếp nhận khí thải

Nhà máy nằm trong KCN Sông Công II (giai đoạn 1), xung quanh khu vực Nhà máy trong bán kính 500m trở lại không có nhà dân, trường học hay công trình văn hóa, di tích lịch sử nào được xếp hạng. Cụ thể các đối tượng có thể bị tác động như sau:

Bảng 20. Các đối tượng xung quanh khu vực Nhà máy

TT	Tên đơn vị	Phạm vi ước tính (m)	Lĩnh vực hoạt động	Ví trí so với nhà máy
1	Công ty TNHH AJU Vina 2	Tiếp giáp	Sản xuất dây, cáp điện và điện tử khác	Phía Nam
2	Công ty TNHH Hansol Harness Việt Nam	200	Sản xuất phụ tùng và bộ phận phụ trợ cho xe ô tô và xe có động cơ khác	Phía Bắc
3	Công ty TNHH Công nghệ Win Billion Việt Nam	800	Nghiên Cứu, Phát Triển, Kinh Doanh, Sản Xuất Sản Phẩm Điện Tử Và Sản Phẩm Nhựa	Phía Tây Nam
4	Công ty TNHH Chu Lai	800	Sản xuất sản phẩm cơ khí chính xác, phụ tùng ô tô, sản xuất bao bì kim loại, xây dựng, dịch vụ in ấn, cho thuê nhà xưởng.	Phía Nam
TT	**Tên khu dân cư**	**Phạm vi ước tính (m)**	**Ngành nghề chính**	**Vị trí so với nhà máy**
1	Xóm Bài Lài, phường Bách Quang	850	Kinh doanh, dịch vụ và sản xuất nông nghiệp	Phía Bắc
2	Xóm Đồng Tiến, phường Bách Quang	1.000	Kinh doanh, dịch vụ và sản xuất nông nghiệp	Phía Đông Bắc
3	Xóm La Chám, phường Bách Quang	1.000	Kinh doanh, dịch vụ và sản xuất nông nghiệp	Phía Bắc
4	Xóm Tân Tiến, phường Bách Quang	1.000	Kinh doanh, dịch vụ và sản xuất nông nghiệp	Phía Đông Bắc
5	Xóm làng Mới, phường Bách Quang	3.000	Kinh doanh, dịch vụ và sản xuất nông nghiệp	Phía Nam
6	Xóm Làng Dỗ, phường Bách Quang	500	Kinh doanh, dịch vụ và sản xuất nông nghiệp	Phía Đông Nam

Nhà máy đã xây dựng 23 hệ thống xử lý bụi, khí thải và thiết bị thu hồi bụi gỗ, nguyên liệu sợi gỗ trong các quy trình sản xuất. Bụi, khí thải sau xử lý sẽ được thoát ra ngoài qua ống thoát khí. Qua các kết quả quan trắc môi trường định kì hàng năm, chất lượng khí thải luôn nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn QCVN19:2009/BTMT (Kp=0,8; Kv=0,8), QCVN 20:2009/BTMT và QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) .

2.2. Đối với nguồn tiếp nhận nước thải

Hoạt động xả thải của nhà máy hoàn toàn phù hợp với quy hoạch cũng như kết cấu hạ tầng khu vực:

- Nhà máy là đơn vị đầu tiên thuê hạ tầng của KCN Sông Công II (giai đoạn 1). Trạm xử lý nước thải (XLNT) tập trung của KCN có công suất thiết kế lớn (5.000m^3/ngày đêm). Trong khi đó, tổng lưu lượng nước thải phát sinh (bao gồm cả nước thải sản xuất và sinh hoạt) từ trạm XLNT nội bộ của nhà máy là (2.500m^3/ngày đêm), chiếm 50% tổng công suất xử lý của hệ thống XLNT KCN. Như vậy, hệ thống hạ tầng của KCN hoàn toàn đủ khả năng tiếp nhận toàn bộ lưu lượng xả thải từ nhà máy.

- Nước thải từ nhà máy trước khi đấu nối đã được xử lý sơ bộ qua trạm XLNT nội bộ đạt cột B QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (ngoại trừ các chất ô nhiễm kim loại nặng áp dụng cột A QCVN 40:2011/BTNMT) theo Giấp phép môi trường số 129/GPMT-BNNMT ngày 29/4/2026 của KCN Sông Công II (giai đoạn 1) đã được phê duyệt. Điều này đảm bảo nước thải đầu vào không gây ảnh hưởng tiêu cực đến hệ vi sinh hoặc quy trình vận hành của trạm xử lý tập trung. Điểm đấu nối nước thải của nhà máy đã được Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên chấp thuận tại Văn bản số 1049/BQL-QHXD ngày 14/6/2023.

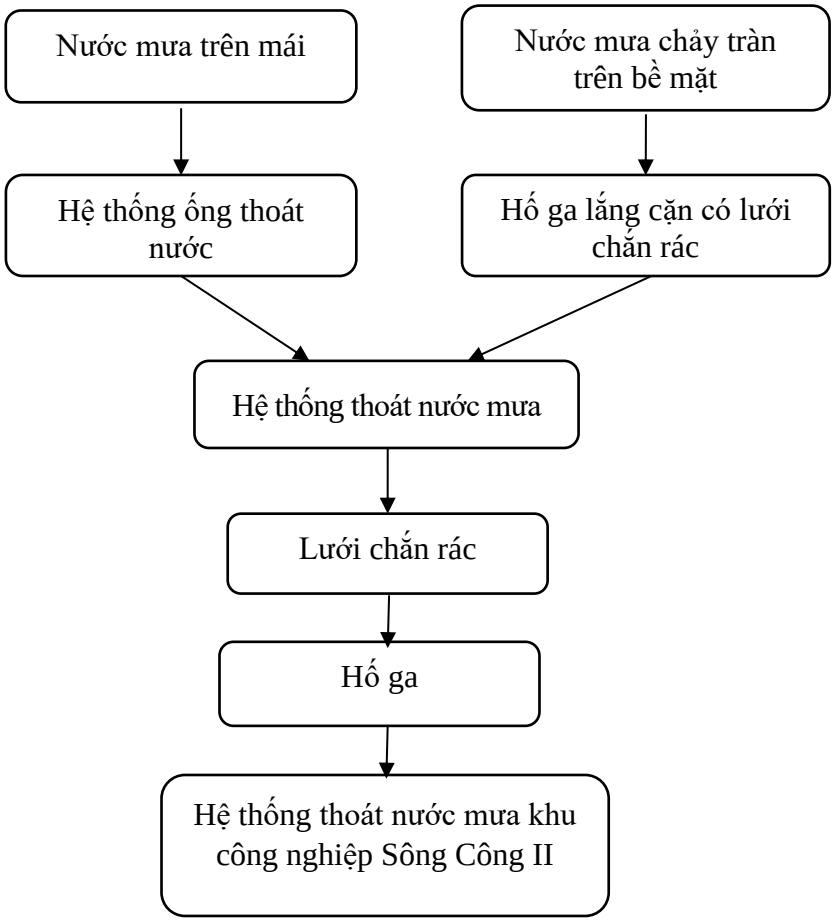
Chương III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

a. Biện pháp thu gom chung

Công ty đã hoàn thiện hệ thống thu gom và thoát nước mưa độc lập, tách biệt hoàn toàn với hệ thống thu gom nước thải của Nhà máy. Toàn bộ nước mưa sau khi được tập trung vào mạng lưới thu gom nội bộ sẽ được đấu nối trực tiếp vào hệ thống thoát nước mưa chung của Khu công nghiệp (KCN) Sông Công II. Sơ đồ mạng lưới thu gom và thoát nước mưa cụ thể như sau:



Hình 15. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa

Nước mưa từ mái các nhà xưởng và công trình được dẫn xuống mạng lưới rãnh thu gom quanh nhà xưởng. Đối với sân đường và các khu vực còn lại, nước mưa được tập trung vào hệ thống cống ngầm chạy dọc theo các tuyến đường giao thông nội bộ. Toàn bộ mạng lưới này đều được bố trí các hố ga lắng cặn và lưới chắn rác trước khi xả ra hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Sông Công II thông qua 05 điểm xả.

b. Công trình, biện pháp thu gom chi tiết

Hệ thống thu gom nước mưa được xây dựng tách biệt với hệ thống thoát nước thải. Do tính chất ô nhiễm của nước mưa chảy tràn qua khu vực bãi gỗ nguyên liệu và các khu vực còn lại của nhà máy là khác nhau. Vì vậy hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn cũng được thiết kế phân tách thành 2 nguồn khác nhau.

* **Hệ thống thu gom nước mưa khu vực bãi tập kết gỗ:**

Nước mưa chảy tràn qua bãi gỗ được thu gom bằng hệ thống mương rãnh riêng biệt. Nước mưa từ bãi gỗ được tách biệt hoàn toàn với các khu vực khác trong nhà máy. Nước mưa sau khi thu gom sẽ được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B), sau đó sẽ được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Sông Công II xử lý đạt quy chuẩn trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận.

Tại bãi gỗ, nước mưa chảy tràn được thu gom vào hệ thống mương B600 giữa bãi gỗ với chiều dài 330m. Bãi gỗ được thiết kế dạng trũng giữa để thu nước mưa trong bãi vào hệ thống mương thu gom. Độ trũng giữa bãi gỗ với khu vực xung quanh từ 0,45-1,85m, độ dốc 0,36-1%.

Nước mưa sau khi thu gom vào hệ thống mương B600 sẽ được chảy vào mương B800 (mương thu gom nước thải), sau đó được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy để xử lý.

* **Hệ thống thu gom nước mưa khu vực còn lại trong nhà máy**

Nước mưa được thu từ mái nhà các nhà xưởng bằng các máng thu nước mưa D90 quanh mái chảy vào các ống thu nước mưa D90. Nước mưa từ ống D90 chảy xuống hệ thống thu nước mưa có đường kính từ D600 – D1500. Nước mưa từ đường nội bộ, mặt bằng nhà máy sau khi đi qua hệ thống song chắn rác và hệ thống hố ga để lắng cặn sẽ theo đường ống dẫn có kích thước D = 600mm – 1500mm, rãnh B600, B800 chảy vào hố ga thu nước mưa đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Sông Công II qua 5 cửa xả.

Bảng 21. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của nhà máy

STT	Danh mục	ĐVT	Quy mô	Thông số
1	Hệ thống thu gom nước mưa khu vực bãi gỗ nguyên liệu	m	330	Mương B600, có nắp đậy bằng tấm đan hở.
2	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa khu vực còn lại trong nhà máy	m	5.326	- Cống bê tông cốt thép D600: 3.444m - Cống bê tông cốt thép D800: 902m - Cống bê tông cốt thép D1000: 462m - Cống bê tông cốt thép D1200: 25m - Cống bê tông cốt thép D1500: 25m - Mương B600: 300m; - Mương B800: 168m.

STT	Danh mục	ĐVT	Quy mô	Thông số
3	Hố ga	cái	150	Dài x Rộng x Cao = 1,740m x1,740m x1,740m
4	Điểm xả	cái	05	Đấu vào hệ thống thoát nước mưa KCN Sông Công II



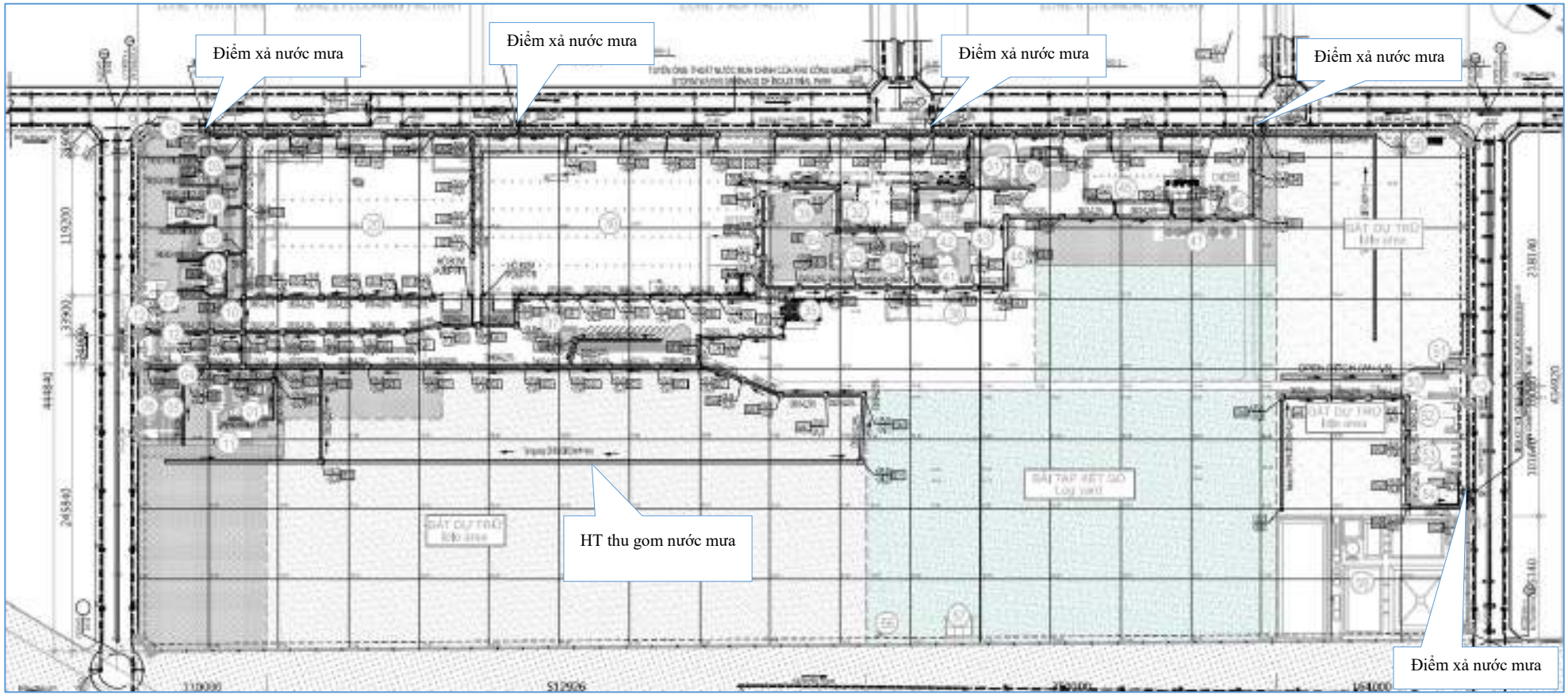
Hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn



Hệ thống thu gom nước mưa khu vực bãi tập kết gỗ

Hình 16. Hình ảnh hệ thống thu gom thoát nước mưa

Tổng mặt bằng thoát nước mưa:



Hình 17. Tổng mặt bằng hệ thống thoát nước mưa

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

1.2.1. Nguồn phát sinh

Nước thải phát sinh của nhà máy gồm nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất, nước mưa chảy tràn bãi tập kết gỗ. Gồm 10 nguồn, cụ thể:

Bảng 22. Tổng hợp các nguồn phát sinh nước thải của Nhà máy

TT	Nguồn phát sinh	Công đoạn phát sinh	Thành phần, tính chất
I	**Nước thải sinh hoạt**		
1	Nguồn số 01	Nước thải sinh hoạt từ các bể tự hoại khu sản xuất, khu văn phòng, khu nhà ăn	Hợp chất hữu cơ, vi sinh vật
2	Nguồn số 02	Nước thải chứa dầu mỡ từ khu vực nhà ăn	Dầu mỡ động thực vật
II	**Nước thải sản xuất**		
1	Nguồn số 03	Nước mưa chảy tràn từ bãi tập kết gỗ	Chất rắn lơ lửng, độ đục, hợp chất hữu cơ, vi sinh vật
2	Nguồn số 04	Nước thải từ công đoạn rửa dăm	
3	Nguồn số 05	Nước thải sục rửa thiết bị công đoạn rửa dăm	
4	Nguồn số 06	Nước thải vệ sinh nhà xưởng khu vực rửa dăm	
5	Nguồn số 07	Nước xả đáy lò hơi	Chất rắn lơ lửng
6	Nguồn số 08	Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film, dây chuyền sản xuất keo	Chứa các thành phần keo
7	Nguồn số 09	Nước thải từ quá trình sục rửa bồn tank công đoạn sản xuất keo	
8	Nguồn số 10	Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất gỗ MDF công đoạn ép nóng	Chứa các thành phần keo, cặn gỗ

1.2.2. Lưu lượng phát sinh

*** Nước thải sinh hoạt**

Tổng số lượng cán bộ công nhân làm việc tại nhà máy là 224 người, lượng nước thải phát sinh thực tế hiện nay khoảng 20m^3/ngày.

Thành phần nước thải sinh hoạt có chứa các chất cặn bã, các chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ dễ phân huỷ sinh học (BOD_5, COD), các hợp chất dinh dưỡng (N, P), và các vi sinh vật.

*** Nước thải sản xuất**

Nước thải sản xuất phát sinh tại nhà máy gồm nước thải từ quá trình rửa dăm, nước thải sục rửa thiết bị công đoạn rửa dăm, nước thải vệ sinh nhà xưởng khu vực rửa dăm, nước xả đáy lò hơi, nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film, nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất keo, nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất gỗ MDF công đoạn ép nóng, nước thải từ quá trình sục rửa bồn công đoạn sản xuất keo và nước mưa chảy tràn qua bãi tập kết gỗ nguyên liệu. Lưu lượng nước thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất theo thực tế tại nhà máy như sau:

+ *Nước mưa chảy tràn từ bãi tập kết gỗ*:

Nước mưa chảy tràn qua bãi tập kết gỗ nguyên liệu với lưu lượng lớn nhất khoảng 1.995m^3/ngày (theo tính toán trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt).

+ *Nước thải từ công đoạn rửa dăm:*

Nước cấp lần đầu cho quá trình rửa dăm có lưu lượng khoảng 68m^3, nước cấp bổ sung hàng ngày khoảng 320m^3/ngày. Nước được sử dụng tuần hoàn và cấp nước bổ sung do thất thoát nước do ngấm vào dăm, bay hơi khi sấy. Định kỳ 1 tuần xả 1 lần với lượng nước xả khoảng 68m^3/ngày (phát sinh không liên tục, 01 lần/tuần).

Thành phần ô nhiễm chính của nước thải công đoạn này chủ yếu là: độ đục, TSS, BOD_5, COD và Coliform. Do nước thải có chứa nhiều cáu cặn (bụi và dăm nát) có khả năng gây tắc nghẽn đường cống thoát nước và gây ô nhiễm cục bộ nếu không được xử lý trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

+ *Nước thải sục rửa thiết bị công đoạn rửa dăm:*

Công đoạn rửa dăm chứa nhiều cặn bẩn, định kỳ 1 lần/tuần nhà máy sẽ thực hiện sục rửa thiết bị. Lượng nước sử dụng cho sục rửa thiết bị khoảng 20m^3/lần, quá trình này sẽ phát sinh nước thải với lưu lượng khoảng 20m^3/lần/tuần (phát sinh không liên tục, 01 lần/tuần).

Thành phần ô nhiễm chính của nước thải công đoạn này chủ yếu là: độ đục, TSS, BOD_5, COD và Coliform.

+ *Nước thải vệ sinh nhà xưởng khu vực rửa dăm:*

Định kỳ 1 lần/tuần nhà máy sẽ thực hiện vệ sinh nhà xưởng khu vực rửa dăm, quá trình này sẽ phát sinh nước thải với lưu lượng khoảng 5m^3/lần/tuần. Như vậy nước thải phát sinh từ công đoạn vệ sinh nhà xưởng khoảng 5 m^3/ngày (phát sinh không liên tục, 01 lần/tuần).

Thành phần ô nhiễm chính của nước thải công đoạn này chủ yếu là: độ đục, TSS, BOD_5, COD và Coliform.

+*Nước xả đáy lò hơi:*

Hoạt động của lò hơi sẽ phát sinh nước thải xả đáy. Lò hơi hoạt động cứ 2-3h là xả đáy một lần và trung bình 12 giờ làm việc xả 4 lần. Tổng lưu lượng xả 1 ngày khoảng 2 m^3/ngày. Thành phần ô nhiễm nước công đoạn này chủ yếu là ô nhiễm TSS (tổng chất rắn lơ lửng).

+ *Nước thải từ quá trình sục rửa bồn tank công đoạn sản xuất keo:*

Quá trình sục rửa bồn tank diễn ra khoảng 2 lần/1 năm, lượng nước cấp cho quá trình này khoảng 60 m^3/1 lần, toàn bộ lượng nước này được tái sử dụng cho quá trình sản xuất keo, không thải ra ngoài môi trường.

+ *Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film, dây chuyền sản xuất keo:*

Nước sử dụng cho hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film, dây chuyền sản xuất keo khoảng 7m^3/ngày. Sau khi nồng độ dung dịch đậm đặc sẽ được thu gom và quay trở lại cho quá trình sản xuất keo mà không thải ra ngoài môi trường. Lượng nước thải khoảng 7m^3/ngày.

+ *Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất gỗ MDF công đoạn ép nóng:*

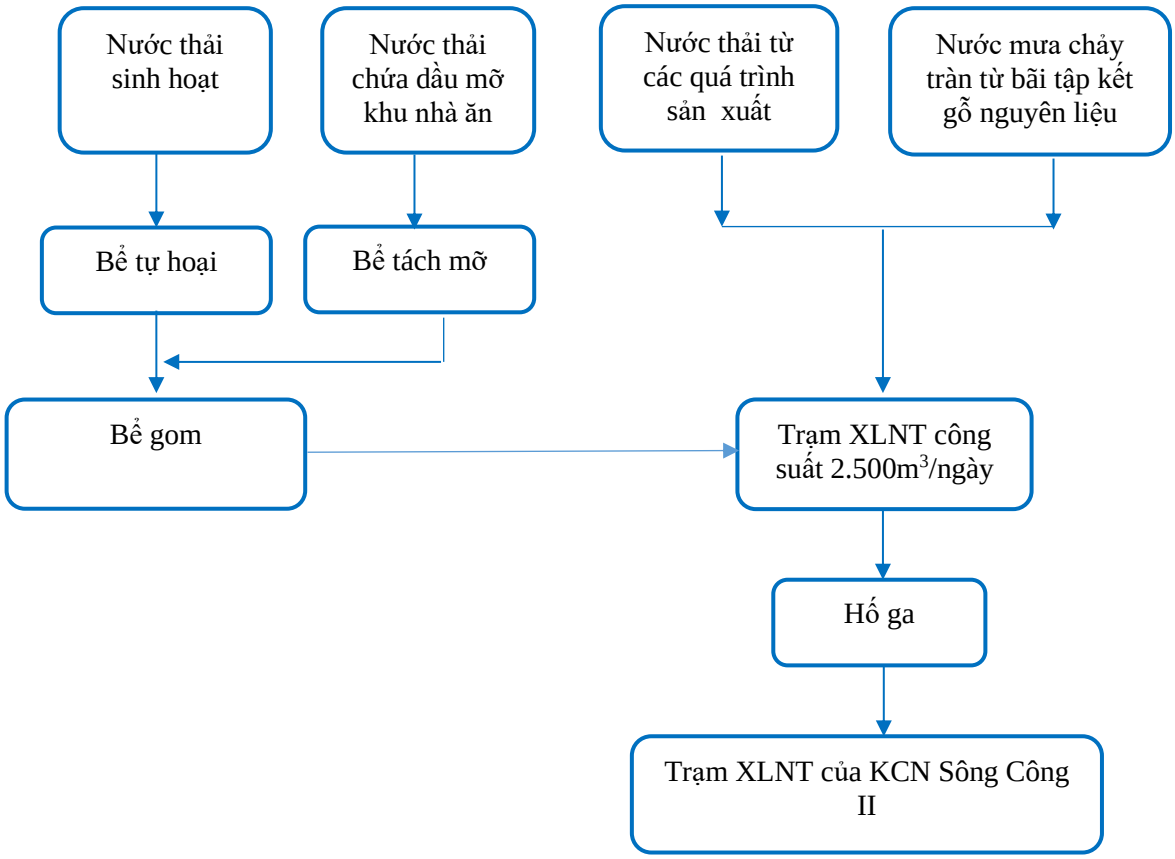
Nước sử dụng cho hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất gỗ MDF công đoạn ép nóng khoảng 5m^3/ngày. Sau khi nồng độ dung dịch đậm đặc sẽ được thu gom vào thùng chứa và được quản lý như chất thải nguy hại, không thải ra ngoài môi trường. Lượng nước bổ sung hàng ngày cho hệ thống xử lý, thất thoát do quá trình bay hơi, ngấm vào sợi gỗ, lượng thải phát sinh khoảng 3m^3/lần/tháng.

Bảng 23. Bảng tổng hợp lưu lượng nước thải phát sinh từ Nhà máy

TT	Nguồn phát sinh	Công đoạn phát sinh	Lưu lượng (m^3/ngày)
I	**Nước thải sinh hoạt**		
1	Nguồn số 01	Nước thải sinh hoạt từ các bể tự hoại khu sản xuất, khu văn phòng, khu nhà ăn	20
2	Nguồn số 02	Nước thải chứa dầu mỡ từ khu vực nhà ăn	
II	**Nước thải sản xuất**		
1	Nguồn số 03	Nước mưa chảy tràn từ bãi tập kết gỗ	1.995
2	Nguồn số 04	Nước thải từ công đoạn rửa dăm	68
3	Nguồn số 05	Nước thải sục rửa thiết bị công đoạn rửa dăm	20
4	Nguồn số 06	Nước thải vệ sinh nhà xưởng khu vực rửa dăm	5
5	Nguồn số 07	Nước xả đáy lò hơi	2
6	Nguồn số 08	Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film, dây chuyền sản xuất keo	7
7	Nguồn số 09	Nước thải từ quá trình sục rửa bồn tank công đoạn sản xuất keo	60
8	Nguồn số 10	Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất gỗ MDF công đoạn ép nóng	3

1.2.3. Công trình thu gom

Nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất được thu gom theo hệ thống thu gom riêng biệt. Sơ đồ thu gom nước thải của nhà máy như sau:



Hình 18. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải

*** Nước thải sinh hoạt**

Nước thải đen từ các nhà vệ sinh (nguồn số 01) được thu về 11 bể tự hoại bằng đường ống nhựa PVC D75, nước thải chứa dầu mỡ khu nhà ăn (nguồn số 02) được dẫn qua bể tách mỡ khu nhà ăn. Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau khi xử lý qua bể tự hoại, bể tách mỡ được thu gom bằng đường ống D200, D300 dài 1.924m dẫn về bể gom phía Tây Bắc nhà máy (vị trí bể gom này là Trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 20m^3/ngày của nhà máy, hiện nay trạm không sử dụng để xử lý nước thải mà chỉ thực hiện thu gom nước thải vào bể). Nước thải sau đó được bơm theo đường ống D300 dài 260m đấu nối vào mương thu gom nước thải của nhà máy sau đó dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung công suất 2.500m^3/ngày để xử lý.

- Bể gom nước thải sinh hoạt: Bể gom nước thải sinh hoạt của nhà máy trước đây là trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 20m^3/ngày, tuy nhiên hiện nay nhà máy không sử dụng trạm xử lý nước thải sinh hoạt mà chuyển đổi công năng thành bể gom. Toàn bộ nước thải sinh hoạt của nhà máy sau khi xử lý qua bể tự hoại, nước thải nhà ăn sau khi qua bể tách mỡ được dẫn về bể gom, sau đó dẫn vào hệ thống thu gom nước thải của nhà máy về trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý.

Bể gom nước thải sinh hoạt có tổng dung tích 79,6m^3 được chia thành nhiều ngăn. Khi thực hiện thu gom nước thải sinh hoạt vào bể gom nước thải sẽ chảy tràn qua các

ngăn và được bơm vào hệ thống thu gom nước thải của nhà máy bằng hệ thống 02 máy bơm chạy luân phiên có công suất 5m^3/h.

Bảng 24. Tổng hợp thông số hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Kết cấu, kích thước
1	Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt	m	2.184	- Ống BTCT D200: 1.472m; - Ống BTCT D300: 712m.
2	Bể gom nước thải sinh hoạt	m^3	79,6	- Bố trí 02 máy bơm 5m^3/h.

*** Nước thải sản xuất**

- Hệ thống thu gom nước thải sản xuất chung của nhà máy gồm mương hở B600 và B800, trong đó mương B600 chiều dài 233m; mương B800 dài 258m.

Ngoài ra còn hệ thống thu gom nước thải theo công đoạn phát sinh như sau:

+ *Nước thải từ công đoạn rửa dăm:*

Nước thải phát sinh từ công đoạn rửa dăm được dẫn sang tank chứa, dưới tác dụng của trọng lực, nước đục lẫn cặn được lắng xuống đáy tank, nước trong sẽ được chảy sang bồn chứa để tuần hoàn lại cho sản xuất. Định kỳ khoảng 1 tuần/lần sẽ xả nước đục lẫn dăm từ tank xuống bể chứa dung tích 6m^3, trong bể có bố trí máy khuấy để đảo trộn nước thải. Nước từ bể chứa được bơm qua 02 máy lọc rác thô (có bố trí thêm 01 máy lọc rác thô dự phòng) để loại bỏ sợi dăm lẫn trong nước thải. Nước thải sau khi loại bỏ dăm sẽ chảy vào bể chứa dung tích 9m^3, bể chia làm 03 ngăn. Nước thải sau khi qua máy lọc rác thô sẽ chảy vào ngăn số 1 của bể, nước từ ngăn số 1 sẽ tiếp tục được bơm lên 01 máy lọc rác tinh để loại bỏ dăm còn sót lại trong nước thải. Nước thải sau khi loại bỏ rác tinh sẽ chảy vào ngăn số 2, sau đó chảy sang ngăn số 3. Nước thải từ ngăn số 3 được bơm lên đường ống thép D100 (mm) dài 120m (đường ống chạy trên cao) dẫn vào 01 hố gom thu nước thải rửa dăm, dung tích hố gom 2m^3. Nước thải từ hố gom sẽ tự chảy theo đường ống D160 dài 30 m vào mương thu nước thải B600. Trên mương thu B600 có bố trí 01 bể lắng cặn 3 ngăn (dung tích bể 20m^3) để lắng cặn dăm còn lẫn trong nước thải. Sau lắng cặn nước thải chảy vào mương B600 rồi dẫn về trạm XLNT tập trung công suất 2.500m^3/ngày.





Bể chứa nước thải rửa dăm *Máy lọc rác tinh nước thải rửa dăm*

Hình 19. Hình ảnh hệ thống xử lý sơ bộ nước thải rửa dăm

+ *Nước thải sục rửa thiết bị công đoạn rửa dăm:*

Nước thải sục rửa thiết bị công đoạn rửa dăm được thu gom cùng với nước thải rửa dăm dẫn về trạm xử lý nước thải của nhà máy để xử lý.

+ *Nước thải vệ sinh nhà xưởng khu vực rửa dăm*

Nước thải phát sinh từ quá trình về sinh nhà xưởng khu vực rửa dăm được thu vào mương B300 (có tấm đan lưới) trong nhà xưởng chiều dài 20m sau đó dẫn vào hệ thống thu gom nước thải rửa dăm.

+*Nước xả đáy lò hơi:*

Nước xả đáy lò hơi được thu gom vào đường ống D100 dài 100m sau đó đấu vào mương thu gom nước thải của nhà máy rồi dẫn về trạm xử lý nước thải công suất 2.500m^3/ngày để xử lý.

+ *Nước thải từ quá trình sục rửa bồn tank công đoạn sản xuất keo:*

Quá trình sục rửa bồn tank công đoạn sản xuất keo, nước thải được thu gom vào các thùng chứa sau đó tái sử dụng cho quá trình sản xuất keo, không thải ra ngoài môi trường.

+ *Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film, dây chuyền sản xuất keo:*

Nước sử dụng cho hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film, dây chuyền sản xuất keo sau khi nồng độ dung dịch đậm đặc sẽ được thu gom quay trở lại cho quá trình sản xuất keo mà không thải ra ngoài môi trường. Tại mỗi hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film LPL và dây chuyền sản xuất keo có bố trí máy bơm để bơm ngược nước thải quay lại cho sản xuất keo.

+ *Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất gỗ MDF công đoạn ép nóng:*

Nước sử dụng cho hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất gỗ MDF công đoạn ép nóng sau khi nồng độ dung dịch đậm đặc sẽ được thu gom vào thùng chứa dung tích 1.000 lít và được quản lý như chất thải nguy hại, không thải ra ngoài môi trường. Nước thải sau đó sẽ thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

+ *Nước mưa chảy tràn từ bãi tập kết gỗ*:

Nước mưa chảy tràn qua bãi tập kết gỗ nguyên liệu được thu gom vào hệ thống mương B600 giữa bãi tập kết với chiều dài 330m. Sau đó toàn bộ nước mưa sẽ được dẫn vào hệ thống mương B800 (mương thu nước thải) để dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

Trên hệ thống mương thu gom có bố trí van chặn tại vị trí thu gom nước mưa chảy tràn qua bãi gỗ và van chặn trên đường thu gom nước thải sản xuất để điều tiết nước thải dẫn về trạm xử lý nước thải.

Bảng 25. Tổng hợp thông số hệ thống thu gom nước thải của nhà máy

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Kết cấu, kích thước
I	*Nước thải sản xuất*			
1	Nước thải từ công đoạn rửa dăm	m	150	- Bể chứa 6m^3; - Bể chứa 3 ngăn dung tích 9m^3; - Đường ống bơm nước thải D100 dài 120m; - Hố gom nước thải 2m^3; - Đường ống thu gom nước thải D160 dài 30m.
2	Nước thải sục rửa thiết bị công đoạn rửa dăm			
3	Nước thải vệ sinh nhà xưởng khu vực rửa dăm	m	20	Mương B300 thu gom nước thải vệ sinh trong nhà xưởng, sau đó đấu vào hệ thống thu gom nước thải rửa dăm
4	Nước xả đáy lò hơi	m	100	Thu gom bằng đường ống D100 dẫn vào hệ thống mương thu gom nước thải của nhà máy
5	Nước thải từ quá trình sục rửa bồn tank công đoạn sản xuất keo	-	-	Quay lại cho dây chuyền sản xuất keo
6	Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film, dây chuyền sản xuất keo	-	-	
7	Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất gỗ MDF công đoạn ép nóng	thùng	1.000 lít	Thu gom vào thùng chứa, sau đó thuê đơn vị có chức năng xử lý cùng chất thải nguy hại

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Kết cấu, kích thước
8	Nước mưa chảy tràn từ bãi tập kết gỗ	m	B600	Rãnh hở, có tấm đan dài 330m
II	*Nước thải sinh hoạt*			
1	Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt	m	2.184	- Cống BTCT D200 dài 1.472m; - Cống BTCT D300 dài 712m. - Bể thu gom: 79,6m^3
III	*Hệ thống thu gom chung*			
	Mương thu gom nước thải	m	826	- Mương B600: 233m; - Mương B800: 258m. - Kết cấu: Mương xây, hở - Bể lắng cặn: 3 ngăn, dung tích 20m^3



Mương B600 thu gom nước mưa bãi gỗ, có bố trí cửa chặn



Mương B800 thu gom nước thải sản xuất, có bố trí cửa chặn

Hình 20. Hình ảnh cửa chặn thu gom nước thải khu vực bãi gỗ

1.2.4. Công trình thoát nước thải

Nước thải sản xuất, nước mưa chảy tràn qua bãi gỗ, nước thải sinh hoạt sau khi xử lý qua bể tự hoại, nước thải nhà ăn sau khi qua bể tách mỡ được thu gom dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy để xử lý. Nước thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) sẽ được bơm bằng đường ống thép D150 dài 15m vào 01 hố ga có dung tích 3,75m^3 sau đó thoát vào mạng lưới thoát nước thải của Khu công nghiệp Sông Công II. Nước thải sau đó được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN trước khi chảy vào nguồn tiếp nhận.

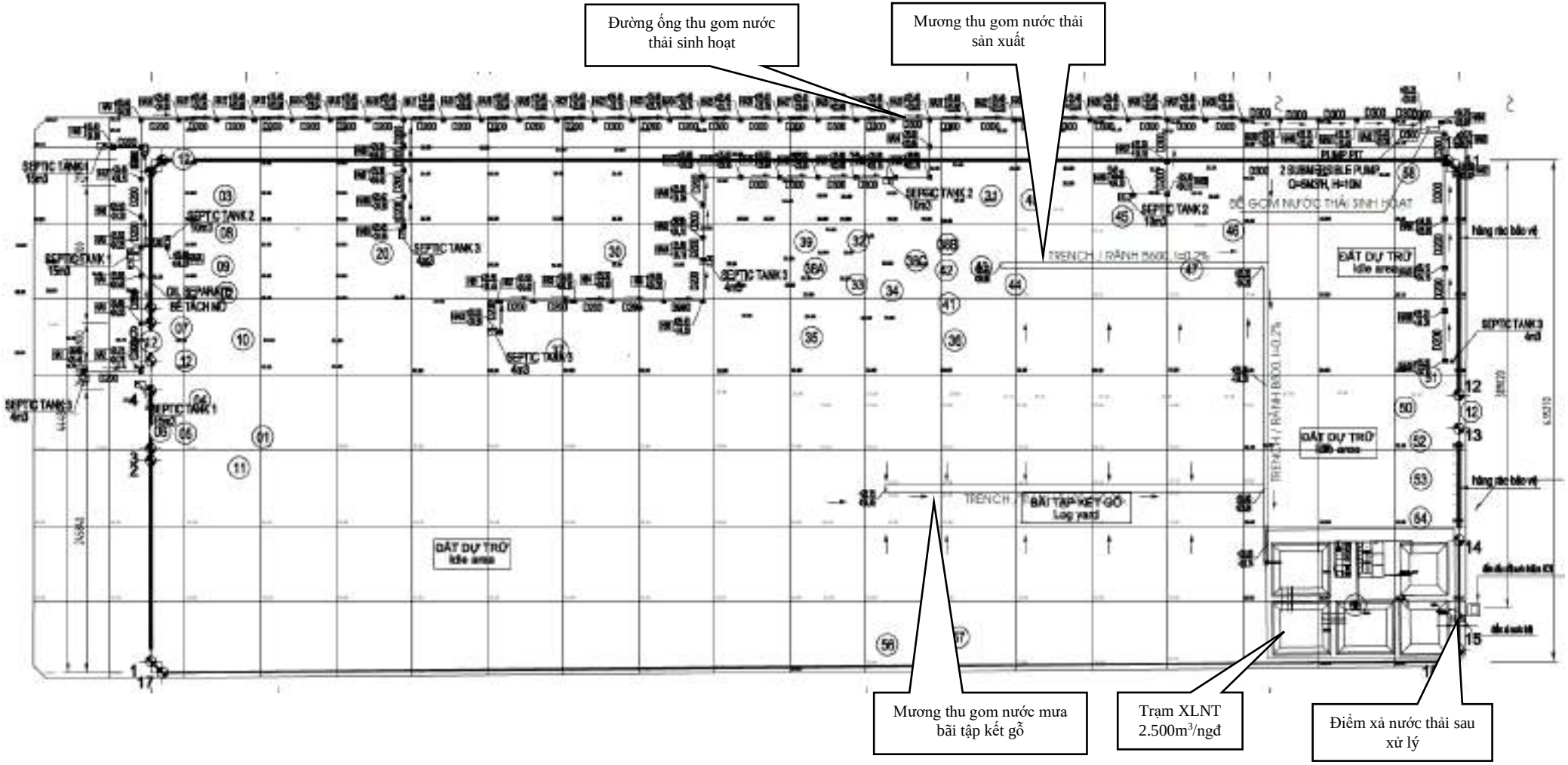
Bảng 26. Tổng hợp thông số hệ thống thoát nước thải của nhà máy

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Kết cấu, kích thước
1	Ống thoát nước thải sau xử lý	m	15	Ống thép D150
2	Hố ga thoát nước thải trước khi đấu nối về hệ thống xử lý nước thải KCN	m^3	3,75	Hố ga xây gạch trát vữa xi măng, có tấm đậy
3	Cửa xả nước thải	cửa	01	Xây chìm: - Tọa độ cửa xả: X=2380268,737; Y=431888,648. Phương thức xả: bơm cưỡng bức

*** Điểm xả nước thải sau xử lý**

Nước thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) sẽ được bơm theo đường ống thép D150 dài 15m vào 01 hố ga có dung tích 3,75m^3 sau đó thoát vào mạng lưới thoát nước thải của Khu công nghiệp Sông Công II qua 01 cửa xả.

Mặt bằng thoát nước thải:



Hình 21. Tổng mặt bằng thoát nước thải Nhà máy

1.3. Xử lý nước thải

1.3.1. Xử lý nước thải sinh hoạt

a. Bể tự hoại

Nước thải sinh hoạt phát sinh tại nhà máy được dẫn về bể tự hoại để xử lý, sau đó dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung công suất 2.500m^3/ngày của nhà máy để xử lý trước khi đấu nối vào trạm tập trung của Khu công nghiệp.

* *Chức năng:* Xử lý nước thải phát sinh từ các nhà vệ sinh của nhà máy.

* *Quy mô:*

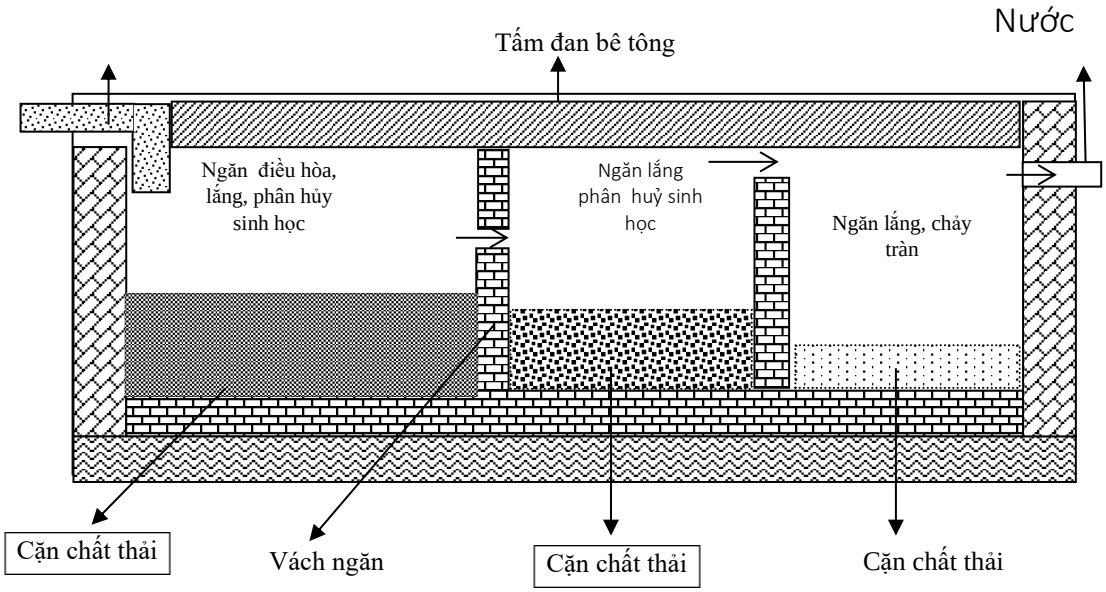
+ Số lượng: 11 bể tự hoại.

+ Tổng dung tích: 95 m^3.

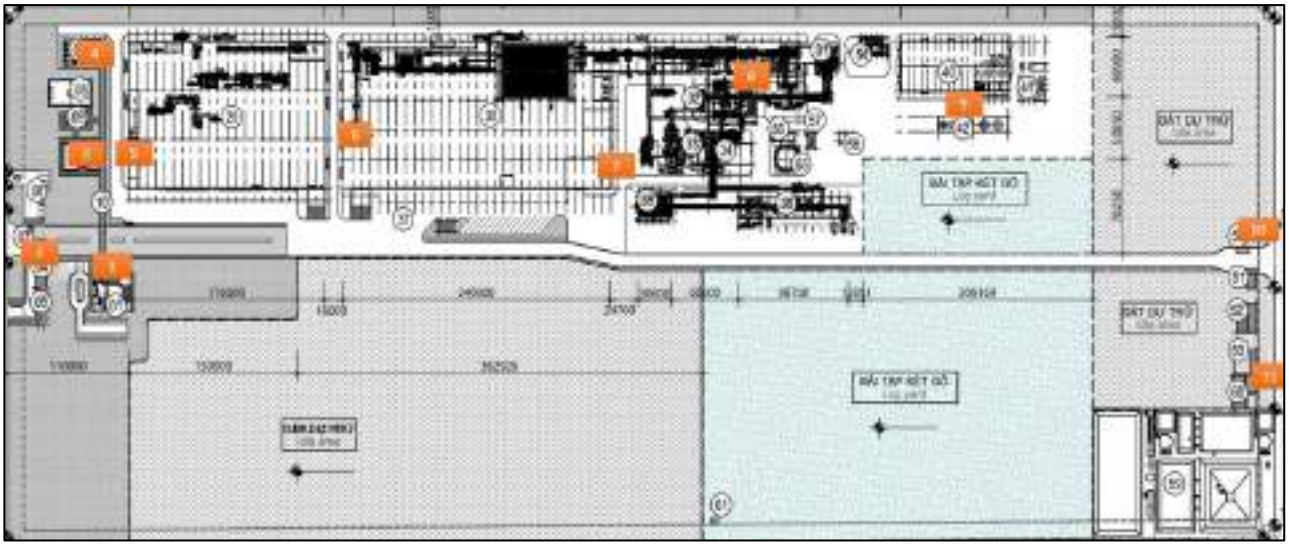
Bảng 27. Thông số các bể tự hoại trong nhà máy

STT	Vị trí sử dụng	Số lượng (bể)	Dung tích (m^3/bể)	Tổng dung tích (m^3)
1	Khu văn phòng	1	15	15
2	Tòa bảo vệ cổng chính	1	4	4
3	Khu nhà ăn	1	15	15
4	Khu nhà khách	1	15	15
5	Xưởng sản xuất sàn gỗ công nghiệp	1	10	10
6	Xưởng sản xuất ván gỗ MDF	2	4	8
		1	10	10
7	Xưởng sản xuất hóa chất	1	10	10
8	Khu lưu giữ chất thải	1	4	4
9	Tòa bảo vệ cổng phụ	1	4	4
	Tổng số	**11**		**95**

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại như sau: Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng là lắng và phân huỷ cặn lắng. Bể xử lý được thiết kế 3 ngăn: ngăn xử lý yếm khí, ngăn lắng ngang và ngăn xử lý hiếu khí tuỳ tiện. Cặn lắng được giữ lại trong bể từ 6 - 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân huỷ, một phần tạo thành các chất khí, một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan. Nước thải với thời gian lưu từ 2 - 3 ngày, dưới tác dụng của các vi sinh vật kỵ khí, các tác nhân ô nhiễm được phân huỷ rất cao. Nước thải sau đó được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung công suất 2.500m^3/ngày của nhà máy.



Hình 22. Công trình bể tự hoại



Hình 23. Vị trí các bể tự hoại trong nhà máy

b. Bể tách mỡ

Nước thải nhà ăn được dẫn qua bể tách mỡ trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của nhà máy.

Bể tách mỡ có dung tích 21m^3 được bố trí tại khu vực nhà ăn (dài x rộng x cao = 4,8x2,2x2m). Bể chia làm 3 ngăn, trong đó ngăn đầu có bố trí tấm lưới vớt mỡ, nước thải sau khi được tách mỡ, rác tại ngăn 1 sẽ chảy sang ngăn 2, ngăn 3. Nước trong sẽ chảy vào hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của nhà máy. Định kỳ 6 tháng/lần sẽ thực hiện vớt mỡ, rác đi xử lý cùng với rác thải sinh hoạt phát sinh tại nhà máy.

1.3.2. Xử lý nước thải sản xuất

** Chức năng:*

- Xử lý nước thải sinh hoạt: Nước thải phát sinh sau bể tự hoại, nước thải nhà ăn sau bể tách mỡ, nước thải rửa chân tay từ các khu vực trong nhà máy;

- Xử lý nước thải sản xuất: Gồm nước thải từ công đoạn rửa dăm, nước thải sục rửa thiết bị công đoạn rửa dăm, nước thải vệ sinh nhà xưởng khu vực rửa dăm, nước xả đáy lò hơi.

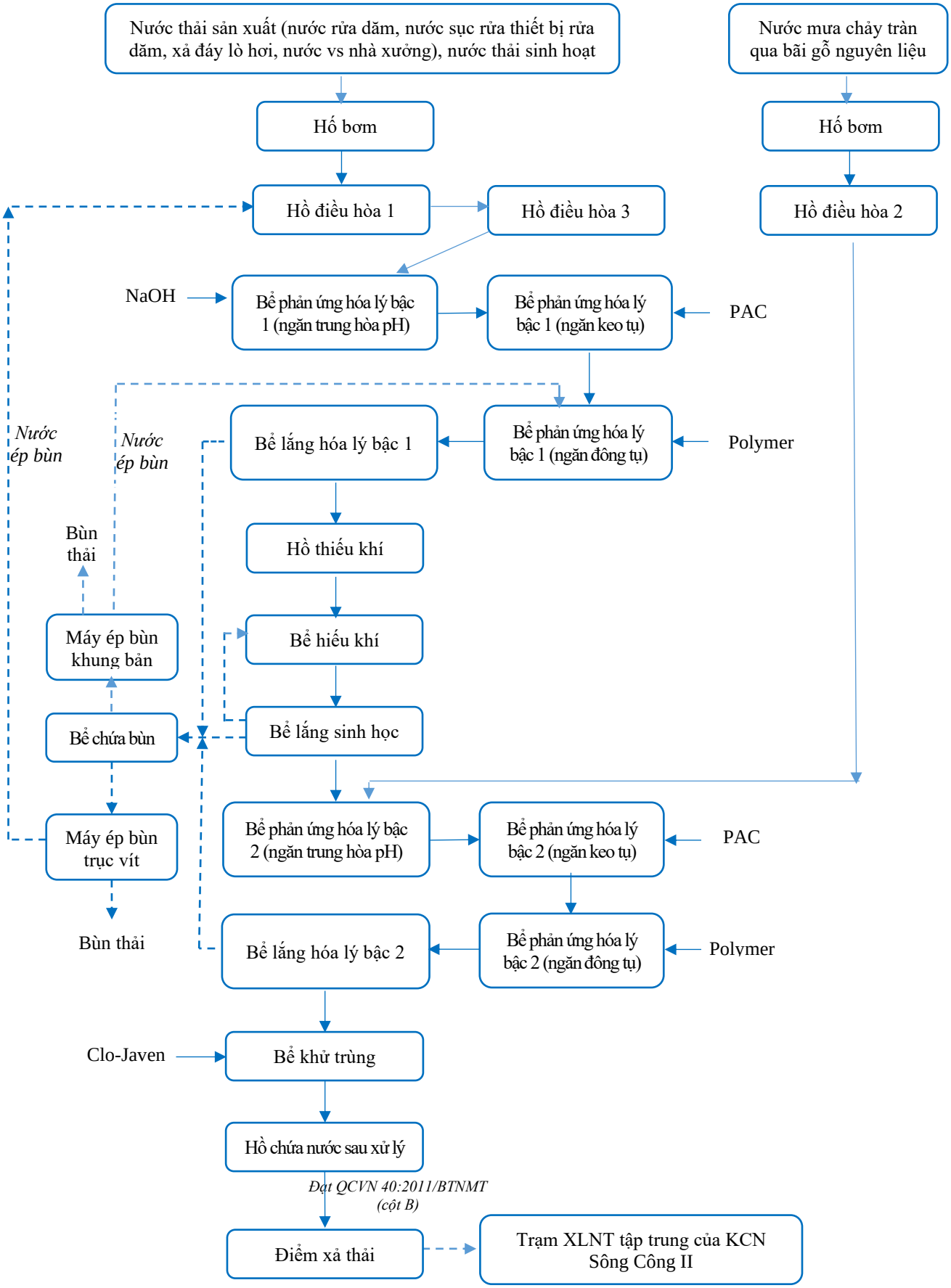
- Xử lý nước mưa chảy tràn từ bãi tập kết gỗ nguyên liệu.

** Công suất:*

- Trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy được thiết kế với công suất 2.500m^3/ngày.

- Nước thải dẫn về trạm xử lý tập trung công suất 2.500m^3/ngày gồm: Nước thải từ công đoạn rửa dăm 68m^3, nước sục rửa máy móc thiết bị công đoạn rửa dăm 20m^3, nước thải vệ sinh nhà xưởng rửa dăm 5m^3/ngày, nước xả đáy lò hơi 2m^3/ngày, nước thải sinh hoạt 20m^3/ngày, nước mưa chảy qua bãi tập kết gỗ nguyên liệu 1.995m^3/ngày. Tổng lượng nước thải dẫn về trạm XLNT tập trung của nhà máy khoảng 2.110m^3/ngày.

** Sơ đồ công nghệ của hệ thống*



Hình 24. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy công suất 2.500m^3/ngày

Thuyết minh công nghệ:

Nước thải phát sinh từ nhà máy gồm: Nước thải sản xuất (nước rửa dăm, nước rửa thiết bị rửa dăm, nước vệ sinh nhà xưởng rửa dăm, nước xả đáy lò hơi), nước mưa chảy tràn qua bãi gỗ nguyên liệu, nước thải sinh hoạt. Toàn bộ nước thải phát sinh sẽ dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung công suất 2.500m^3/ngày để xử lý.

Nước thải sau khi thu gom bằng hệ thống mương được dẫn về hố bơm nước thải đầu vào trạm xử lý. Do nước thải được xử lý theo các công đoạn khác nhau, do đó trước khi dẫn vào hố bơm, trên hệ thống thu gom có bố trí các van chặn để thực hiện bơm tuần tự nước thải phát sinh. Tại khu vực bãi gỗ bố trí 01 van chặn và trên đường thu gom nước thải sản xuất bố trí 01 van chặn. Khi thực hiện bơm nước mưa khu vực bãi gỗ về trạm xử lý, sẽ thực hiện đóng van chặn trên đường thu gom nước thải sản xuất và ngược lại khi thực hiện bơm nước thải sản xuất về trạm xử lý sẽ đóng van chặn trên đường thu gom nước mưa khu vực bãi gỗ.

Thực hiện bơm tuần tự: Nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt được dẫn vào hố bơm sau đó bơm vào hồ điều hòa số 1, nước thải từ hồ điều hòa số 1 được bơm sang hồ điều hòa số 3 rồi dẫn qua các công đoạn xử lý. Đối với nước mưa chảy tràn qua bãi gỗ do có thành phần ô nhiễm ít hơn so với nước thải sản xuất sẽ được dẫn vào hố bơm nước thải sau đó bơm về hồ điều hòa số 2, từ hồ điều hòa số 2 nước thải được bơm sang bể phản ứng hóa lý bậc 2 để xử lý theo các công đoạn.

+ Nước thải sản xuất (nước rửa dăm, nước rửa thiết bị rửa dăm, nước thải vệ sinh nhà xưởng rửa dăm, nước xả đáy lò hơi); nước thải sinh hoạt → Hố bơm nước thải → Hồ điều hòa số 1 → Hồ điều hòa số 3 → Bể phản ứng hóa lý bậc 1 → Bể lắng hóa lý bậc 1 → Hồ sinh học thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng vi sinh → Bể phản ứng hóa lý bậc 2 → Bể lắng hóa lý bậc 2 → Bể khử trùng → Hồ chứa nước thải sau xử lý → Điểm xả.

+ Nước mưa chảy tràn qua bãi tập kết gỗ nguyên liệu → Hố bơm nước thải → Hồ điều hòa số 2 → Bể phản ứng hóa lý bậc 2 → Bể lắng hóa lý bậc 2 → Bể khử trùng → Hồ chứa nước thải sau xử lý → Điểm xả.

**** Hố bơm nước thải***

- Số lượng: 01 bể;

- Chức năng: Điều tiết nước thải dẫn về hồ điều hòa. Đối với nước thải sản xuất (nước rửa dăm, nước rửa thiết bị rửa dăm, nước xả đáy lò hơi); nước thải sinh hoạt sẽ được dẫn về hố bơm sau đó bơm sang hồ điều hòa số 1, từ hồ điều hòa số 1 nước thải được bơm sang hồ điều hòa số 3. Đối với nước mưa chảy tràn khu vực bãi tập kết gỗ nguyên liệu được dẫn vào hố bơm sau đó bơm sang bể điều hòa số 2. Để điều tiết được nước thải phát sinh theo các công đoạn này trên đường thu gom nước thải, nước mưa có bố trí van chặn để bơm tuần tự nước thải phát sinh về trạm xử lý.

**** Hồ điều hòa:***

- Số lượng: 03 hồ. Trong đó nước thải sản xuất (nước rửa dăm, nước rửa thiết bị rửa dăm, nước xả đáy lò hơi) và nước thải sinh hoạt được bơm về hồ điều hòa số 1 sau đó sang hồ điều hòa số 3. Nước mưa chảy tràn qua bãi tập kết gỗ nguyên liệu được bơm về hồ điều hòa số 2.

Hồ điều hòa có chức năng điều hòa lưu lượng và nồng độ chất ô nhiễm của nguồn thải trước khi đưa vào các công đoạn xử lý tiếp theo, tránh hiện tượng quá tải, giữ cho hiệu quả xử lý nước thải được ổn định nhờ cụm máy thổi khí và các đĩa phân phối khí. Thể tích hồ thu gom nước thải được tính bằng 4 lần lưu lượng mỗi ngày. Hồ điều hòa được thiết kế đảm bảo khả năng lắng sơ bộ các nguồn cặn trước khi bơm lên các công đoạn xử lý.

**** Bể phản ứng hóa lý bậc 1:***

Cụm bể này có chức năng điều chỉnh pH về môi trường trung tính và loại bỏ cặn lơ lửng trong nước thải. Các hóa chất sử dụng: để trung hòa pH (NaOH); để keo tụ (PAC hoặc Phèn nhôm, phèn sắt và Polime). Cụm bể này gồm 03 ngăn nối tiếp nhau (ngăn 1: trung hòa pH, ngăn 2: ngăn keo tụ, ngăn 3: ngăn tạo bông), thể tích mỗi ngăn phản ứng: 30 - 31 m^3, thời gian lưu nước trong các ngăn phản ứng từ 5 – 10 phút.

**** Bể lắng hóa lý bậc 1:***

Có chức năng loại bỏ các thành phần cặn lơ lửng (TSS) hình thành sau khi qua chuỗi bể phản ứng hóa lý bậc 1. Tổng dung tích bể lắng 143 m^3 tương đương với thời gian lưu nước 1,4 giờ.

**** Hồ sinh học thiếu khí:***

Hồ sinh học được thiết kế với mục đích xử lý khoảng 30 - 50% hàm lượng chất hữu cơ kết hợp với khử nitrat tự nhiên trong hồ sinh học. Để tận dụng tối đa các hợp chất hữu cơ có trong nguồn thải phục vụ quá trình khử nitrat, bể vi sinh thiếu khí được bố trí phía trước bể vi sinh hiếu khí để tận dụng nguồn dinh dưỡng này. Nitrat hình thành từ bể hiếu khí sẽ được tuần hoàn lại bể thiếu khí bằng hệ thống bơm tuần hoàn. Lưu lượng thiết kế: 2500 m^3/ngày = 105 m^3/giờ, thời gian lưu thiết kế: 24 – 48 giờ.

Quá trình xử lý của vi sinh thiếu khí:

$$NO_3^- + \text{Chất hữu cơ (BOD} - C_xH_yO_z) \xrightarrow{\text{Vi sinh vật}} CO_2\uparrow + H_2O + N_2\uparrow + OH^-$$

**** Bể hiếu khí – MBBR:***

Bể hiếu khí có chức năng xử lý triệt để các thành phần ô nhiễm trong nước khi áp dụng kỹ thuật màng vi sinh chuyển động – MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) sử dụng vật liệu màng vi sinh dạng xốp - Biolen có kích thước 12x12x12 mm hoặc giá thể Biochip D=12 mm cho các ngăn bể nối tiếp. Bể được chia làm 03 ngăn nối tiếp nhau, lưu lượng thiết kế là 2500 m^3/ngày = 105 m^3/giờ, vật liệu mang sử dụng với diện tích bề mặt > 3000 m^2/m^3, thể tích vật liệu mang chiếm 5 - 30% thể tích bể xử lý, tổng dung tích của bể 765 m^3 (kích thước 10x30,6x2,5 m), Thời gian lưu nước trong bể hiếu khí: 8 – 16 giờ. Quá trình xử lý của vi sinh hiếu khí:

Quá trình oxy hóa các hợp chất hữu cơ dạng BOD:

$$O_2 + \text{Chất hữu cơ (BOD} - C_xH_yO_z) \xrightarrow{\text{Vi sinh hiếu khí}} CO_2\uparrow + H_2O + \text{sinh khối}$$

Quá trình oxy hóa các hợp chất Nito:

$$O_2 + NH_4^+ \xrightarrow{\text{Vi sinh hiếu khí}} NO^-_2 + H_2O + \text{sinh khối}$$

Vi sinh hiếu khí

$O_2 + NO_2^- \rightarrow\rightarrow\rightarrow NO^-_3 + H_2O$ + sinh khối

**** Bể lắng vi sinh :***

Loại bỏ cặn vi sinh từ bể hiếu khí chảy qua trước khi qua các công đoạn xử lý tiếp theo. Hỗn hợp nước bùn sẽ được dẫn từ một đầu bể đến cuối bể, do có trọng lượng riêng lớn hơn nước, bùn sẽ từ từ lắng xuống trên toàn bộ chiều dài đáy bể, phần nước trong qua máng chắn nước tự chảy sang công đoạn xử lý tiếp theo. Để thu bùn, trong bể có lắp đặt cơ cấu thanh gạt nhằm gạt toàn bộ bùn lắng dưới đáy bể về hố thu gom bùn. Lượng bùn này sẽ được tuần hoàn một phần về bể thiếu khí, phần còn lại định kỳ bơm sang bể chứa bùn. Tổng dung tích bể lắng là 144m^3 tương đương với thời gian lưu nước 1,4 giờ.

**** Bể phản ứng hóa lý bậc 2 :***

Cụm bể này có chức năng loại bỏ độ màu và một phần COD còn lại sau khi vi sinh chưa xử lý hết. Thời gian lưu nước trong các ngăn phản ứng: 5 - 15 phút, bể gồm các ngăn phản ứng: ngăn khử mầu, ngăn keo tụ và ngăn trợ keo tụ.

**** Bể lắng hóa lý bậc 2:***

Loại bỏ các thành phần cặn lơ lửng sinh ra sau khi qua chuỗi bể phản ứng hóa lý bậc 2. Tổng dung tích bể lắng: ≈ 143 m^3 tương đương với thời gian lưu nước 1,4 giờ.

**** Bể Khử trùng:***

Tại bể khử trùng dung dịch Clo-Javen được bơm vào để loại bỏ các vi khuẩn, vi sinh vật ra khỏi nguồn thải trước khi thải ra môi trường. Bể khử trùng được xây dựng theo hình ziczac để đảm bảo khả năng khuấy trộn Clo.

**** Hồ chứa nước sau xử lý:***

Nước thải sau bể khử trùng được dẫn về hồ chứa nước sau xử lý để ổn định lưu lượng trước khi thải ra môi trường.

**** Bể chứa bùn*:** Bùn thải tại bể lắng hóa lý và bể lắng sinh học sẽ được bơm về bể chứa bùn. Tại đây, bùn thải sẽ được nén lại theo nguyên lý trọng lực, làm giảm thể tích, đảm bảo độ ẩm của bùn trước khi được đưa sang máy ép bùn để tách nước.

Máy ép bùn:

Nhà máy trang bị 03 máy ép bùn để phục vụ nhu cầu ép bùn phát sinh tại trạm xử lý nước thải. Nước sẽ được tách triệt để khỏi bùn thải, giảm độ ẩm, làm khô bùn. Phần nước sau khi tách khỏi bùn tại máy ép bùn trục vít được chảy về bể điều hòa số 1 để xử lý. Đối với nước thải từ máy ép bùn khung bản sẽ được dẫn vào ngăn đông tụ của bể phản ứng hóa lý bậc 1 để xử lý. Bùn sau khi làm khô sẽ được thu gom thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

Máy ép bùn được thiết kế nâng cao để có thể đặt máng trượt bùn xuống thùng bùn, thuận lợi cho việc tháo bùn và vận chuyển bùn.



Hồ điều hòa số 1



Bể phản ứng hóa lý



Bể lắng hóa lý



Hồ sinh học thiếu khí



Máy ép bùn trục vít



Máy ép bùn khung bản



Bể hiếu khí



Hồ điều hòa số 2



Hồ chứa nước thải sau xử lý



Vị trí điểm đấu nối nước thải sau xử lý

Hình 25. Một số hình ảnh hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy

Bảng 28. Thông số các bể trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy

TT	Hạng mục	Thể tích (m^3)	Kích thước (m) (dài x rộng x cao)	Số lượng	Vật liệu
1	Hố bơm nước thải	2,16	1,2x1,2x1,5	01	BTCT
2	Hồ điều hòa số 1	10.474,2	50,6 x 46x4,5	01	BTCT
3	Hồ điều hòa số 2	10.451,4	50,6 x 45,9x4,5	01	BTCT
4	Hồ điều hòa số 3	10.451,4	50,6 x 45,9x4,5	01	BTCT
5	Bể phản ứng hóa lý bậc 1 (có 3 ngăn)	92,72	- Ngăn 1: 3,5x3,55x2,5 = 31,06m^3; - Ngăn 2: 3,5x3,55x2,5 = 31,06m^3; - Ngăn 2: 3,45x3,55x2,5 = 30,6m^3;	1 bể 3 ngăn	BTCT
6	Bể lắng hóa lý bậc 1	143,41	7,7x7,45x2,5	1 bể	BTCT
7	Hồ sinh học thiếu khí	4465,12	44,1x40,5x2,5	1 hồ	BTCT
8	Bể hiếu khí	776,46	30,6x10,15x2,5	1 bể	BTCT
9	Bể lắng vi sinh	144,38	7,7x7,5x2,5	1 bể	BTCT
10	Bể phản ứng hóa lý bậc 2 (3 ngăn)	93,18	(3,5x3,55x2,5) = 31,06m^3/ngăn	1 bể 3 ngăn	BTCT
11	Bể lắng hóa lý bậc 2	143,41	7,7x7,45x2,5	1 bể	BTCT
12	Bể khử trùng	36,83	4,15x3,55x2,5	1 bể	BTCT
13	Hồ chứa nước thải sau xử lý	4647,38	45,9x40,5x2,5	1 hồ	BTCT
14	Bể chứa bùn	101	11,55x3,5x2,5	1 bể	BTCT

Bảng 29.. Danh mục thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

Stt	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Tnh trạng
1	Máy thổi khí	7	30kw, 380V, 50hz	Hoạt động bình thường
2	Máy khuấy hóa chất	05	0,4kw, 380V, 50hz	Hoạt động bình thường
3	Bơm định lượng hóa chất	16	0,4kw, 380V, 50hz , Q=174 lít/h	Hoạt động bình thường

Stt	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Tnh trạng
4	Bơm chìm nước thải bể lắng hóa lý 1	02	0,75kw, 380V, 50hz	Hoạt động bình thường
5	Bơm chìm nước thải hồ sinh học thiếu khí	03	3,7kw, 380V, 50hz	Hoạt động bình thường
6	Bơm chìm nước thải bể hiếu khí	02	3,7kw, 380V, 50hz	Hoạt động bình thường
7	Bơm chìm nước thải bể lắng sinh học	02	0,75kw, 380V, 50hz	Hoạt động bình thường
8	Bơm bùn bể lắng sinh học	02	0,75kw, 380V, 50hz	Hoạt động bình thường
9	Bơm bùn bể bùn	02	0,4kw, 380V, 50hz	Hoạt động bình thường
10	Bơm nước thải hồ chứa nước thải sau xử lý	02	3,7kw, 380V, 50hz	Hoạt động bình thường
11	Bơm chìm nước thải bể lắng hóa lý 2	02	0,75kw, 380V, 50hz	Hoạt động bình thường
12	Bơm chìm nước thải hồ điều hòa	03	3,7kw, 380V, 50hz	Hoạt động bình thường
13	Máy ép bùn khung bản	01	11KW, thể tích chứa bã 5.821 lít, khối lượng sau ép 5.292-7000 kg/mẻ.	Hoạt động bình thường
14	Máy ép bùn trục vít	02	0,75KW	Hoạt động bình thường
15	Máy khuấy hóa lý	07	1,5KW	Hoạt động bình thường

** Định mức sử dụng hóa chất và điện năng công trình xử lý:*

- Nhu cầu hóa chất:

Bảng 30. Tổng hợp nhu cầu sử dụng hóa chất vận hành trạm XLNT

TT	Hóa chất sử dụng	Đơn vị	Khối lượng sử dụng	Chức năng
8	Natrihydroxit (NaOH)	Kg/tháng	6.980	Trung hòa nước thải
9	Polymer A (bể hóa lý)	kg/tháng	500	Tạo bông cặn
10	Polymer C (máy ép bùn)	kg/tháng	800	Làm đông đặc bùn
11	PAC	Kg/tháng	22.525	Keo tụ bông cặn
12	Javen	Lít/tháng	350	Khử trùng nước thải

TT	Hóa chất sử dụng	Đơn vị	Khối lượng sử dụng	Chức năng
13	Men vi sinh Quick Start	Kg/tháng	15	Bổ sung vi sinh, dinh dưỡng
14	Men vi sinh BCP 57, BIO	Kg/tháng	16	

- Tiêu hao điện năng: 4.833 kW/ngày.

* *Quy chuẩn áp dụng*:

Nước thải sau xử lý tại trạm XLNT tập trung nhà máy đạt Cột B QCVN 40:2021/BTNMT trước khi đấu nối vào trạm XLNT tập trung của KCN.

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

2.1. Nguồn phát sinh

Gồm 20 nguồn phát sinh bụi, khí thải cụ thể như sau:

Bảng 31. Tổng hợp nguồn phát sinh bụi, khí và thành phần ô nhiễm

TT	Nguồn	Công đoạn/thiết bị phát thải	Công trình xử lý	Dòng khí thải	Thành phần chất ô nhiễm
A	**Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất**				
I	***Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF***				
1	Nguồn số 01	Công đoạn băm gỗ (bóc vỏ, tạo dăm)	Hệ thống xử lý bụi công đoạn băm gỗ (Công trình 1922)	Dòng khí thải số 01	Nhiệt độ, Bụi
2	Nguồn số 02	Công đoạn trải mền sợi và định hình	Hệ thống xử lý bụi công đoạn công đoạn trải mền sợi và định hình (Công trình 4910)	Không thoát khí ra môi trường, dẫn sang công trình 4911	
			Hệ thống xử lý bụi công đoạn công đoạn trải mền sợi và định hình (Công trình 4911)	Dòng khí thải số 02	
3	Nguồn số 03	Công đoạn ép nóng	Hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn ép nóng (Công trình 4550)	Dòng khí thải số 03	Nhiệt độ, Bụi, HCHO
4	Nguồn số 04	Công đoạn cắt bán thành phẩm	Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (Công trình 4971)	Dòng khí thải số 04	Nhiệt độ, Bụi
5	Nguồn số 05	Công đoạn chà ván	Hệ thống xử lý bụi công đoạn chà ván (Công trình 5911)	Dòng khí thải số 05	
6	Nguồn số 06	Công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm	Hệ thống xử lý bụi mịn công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm (Công trình 5921)	Dòng khí thải số 06	
			Hệ thống trình xử lý bụi thô và phế liệu cưa công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm (Công trình 5931)	Dòng khí thải số 07	
7	Nguồn số 07	Khu vực lò hơi	Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi (Công trình 7385)	Dòng khí thải số 08	Bụi, Nhiệt độ, SO_2, NO_2, CO

TT	Nguồn	Công đoạn/thiết bị phát thải	Công trình xử lý	Dòng khí thải	Thành phần chất ô nhiễm
II	***Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp***				
1	Nguồn số 08	Công đoạn ép tấm film vào mặt ván và cắt rìa	Hệ thống xử lý bụi công đoạn ép tấm film vào mặt ván và cắt rìa (Công trình 5970)	Dòng khí thải số 09	Nhiệt độ, Bụi
2	Nguồn số 09	Công đoạn cắt, chà và tạo rãnh hèm	Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt, chà và tạo rãnh hèm (Công trình 5950)	Dòng khí thải số 10	
III	***Dây chuyền sản xuất tấm film LPL***				
1	Nguồn số 10	Công đoạn phủ keo và ép nóng	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film LPL (Công trình SC-002)	Dòng khí thải số 11	HCHO, CH_3OH
III	***Dây chuyền sản xuất hóa chất***				
1	Nguồn số 11	Công đoạn sản xuất formalin và sản xuất keo	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất keo (Công trình SC-001)	Dòng khí thải số 12	HCHO, CH_3OH
B	**Bụi khí thải phát sinh từ các thiết bị thu hồi bụi gỗ, nguyên liệu sợi gỗ sau xử lý về các Silo chứa**				
I	***Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF***				
1	Nguồn số 12	Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy gỗ (Công trình 2421)	Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công trình 2421)	Dòng khí thải số 13	Nhiệt độ, Bụi
2	Nguồn số 13	Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công trình 2422)	Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công trình 2422)	Dòng khí thải số 14	
3	Nguồn số 14	Thiết bị vận chuyển nguyên liệu sợi gỗ sau quá trình sấy sang công đoạn trải mền sợi	-	Không thoát khí ra môi trường, dẫn sang công trình 2617	

TT	Nguồn	Công đoạn/thiết bị phát thải	Công trình xử lý	Dòng khí thải	Thành phần chất ô nhiễm
		và định hình (Công trình 4210 và 4211)			
4	Nguồn số 15	Hệ thống xử lý bụi sau công trình 4210 &4211	Hệ thống xử lý bụi sau công trình 4210 & 4211 (Công trình 2617)	Dòng khí thải số 15	
5	Nguồn số 16	Thiết bị thu hồi sợi gỗ sau công đoạn trải mền sợi và định hình (*Công trình dự phòng khi có sự cố xảy ra đối với công đoạn trải mền sợi và định hình*);	Thiết bị thu hồi sợi gỗ sau quá trình trải mền sợi và định hình (Công trình 4949)	Dòng khí thải số 16	
6	Nguồn số 17	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý sau công trình 2617 & 4911	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 & 4911 (Công trình 4975)	Không thoát khí ra môi trường, dẫn sang công trình 4976	
			Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 & 4911 (Công trình 4976)	Dòng khí thải số 17	
7	Nguồn số 18	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn chà ván	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn chà ván (Công trình 5917)	Dòng khí thải số 18	
8	Nguồn số 19	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm (Công trình 5928)	Dòng khí thải số 19	
II	***Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp***				
1	Nguồn số 20	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp (Công trình 7140)	Dòng khí thải số 20	Nhiệt độ, Bụi

2.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

Đối với bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất của Nhà máy, các công trình xử lý bụi, khí thải được phân chia thành các dạng, bao gồm: Hệ thống Cyclone (Round Filter), áp dụng cho lắng các loại bụi có kích thước lớn; Hệ thống lọc bụi túi vải (Bag Filter), áp dụng để xử lý các loại bụi mịn, kích thước nhỏ và Hệ thống tháp xử lý ướt (Scrubber), áp dụng để xử lý hỗn hợp bụi và khí (hơi hóa chất).

Quy trình xử lý của từng loại công trình như sau:

* Quy trình xử lý của hệ thống Cyclone: Khí thải → Chụp hút → Đường ống → Cyclone → Quạt hút → Ống thải.

* Quy trình xử lý của hệ thống Lọc bụi túi vải: Khí thải → Chụp hút → Đường ống → Lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống thải.

* Quy trình xử lý của tháp hấp thụ Scrubber: Khí thải → Chụp hút → Đường ống → Tháp hấp thụ Scrubber → Quạt hút → Ống thải.

* Quy trình xử lý của các thiết bị thu hồi bụi gỗ: Bụi gỗ sau xử lý → Đường ống → Thiết bị thu hồi bụi gỗ → Quạt hút → Ống thải.

Các công trình, biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải của Nhà máy được tổng hợp qua 2 bảng sau:

Bảng 32. Tổng hợp hệ thống công trình thu gom, thoát và thiết bị xử lý khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất

TT	Tên thiết bị		Thông số kỹ thuật	
A.	**CÁC CÔNG TRÌNH XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI**			
I	**DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT VÁN GỖ MDF**			
1.	**Hệ thống xử lý bụi công đoạn băm gỗ *(Công trình 1922)***			
1	Đường ống thu gom		+ Ống nhánh: Ø1220 x (L) 20,91m; + Ống chính: Ø1120 x (L) 12,5m;	
2	Quạt hút		+ Công suất: 75kW; + Lưu lượng: **36.000 m^3/h**; + Cột áp: 4500 Pa; + Vòng quay: 1670 vòng/phút; + Vật liệu: S235JR.	
3	Thiết bị Cyclone		+ Kích thước thiết bị: Ø2352 x (L) 11,269m; + Vật liệu: S235JR.	
4	Ống thoát khí		+ Kích thước: Ø920 x (L) 9,554 m.	
2. **3.**	**Hệ thống xử lý bụi công đoạn công đoạn trải mền sợi và định hình *(Công trình 4910 & 4911)***			
	2. Công trình 4910 – Cyclone không thoát khí ra môi trường			
1	Ống hút	Φ80	+ Số lượng: 3 cái	+ Kích thước: Ø80 x (L) 3,5m.
		Φ100	+ Số lượng: 8 cái	+ Kích thước: Ø100 x (L) 8,75m.

TT	Tên thiết bị		Thông số kỹ thuật	
		Φ125	+ Số lượng: 2 cái	+ Kích thước: Ø125 x (L) 3,5m.
		Φ140	+ Số lượng: 4 cái	+ Kích thước: Ø140 x (L) 8,5m.
		Φ160	+ Số lượng: 6 cái	+ Kích thước: Ø160 x (L) 11,25m.
		Φ180	+ Số lượng: 1 cái	+ Kích thước: Ø180 x (L) 3,5m.
		Φ280	+ Số lượng: 1 cái	+ Kích thước: Ø280 x (L) 2,5m.
2	Đường ống thu gom		**** Kích thước ống nhánh:*** + Ø80 x (L) 5m; + Ø100 x (L) 36,93m; + Ø125 x (L) 5,68m; + Ø160 x (L) 18,15m; + Ø180 x (L) 12,74m; + Ø200 x (L) 5,68m; + Ø224 x(L) 8m; + Ø250 x (L) 15,24m; + Ø280 x (L) 5,5m; + Ø335 x (L) 10,65m.	**** Kích thước ống chính*:** + Ø630 x (L) 13,15m; + Ø900 x (L) 3,725m; + Ø1.000 x (L) 7m; + Ø1120 x (L) 75,27m.
3	Quạt hút		+Công suất: 315kW + Lưu lượng: **100.000 m^3/h;** + Cột áp: 6.733Pa; +Tốc độ quay: 1.315vòng/ phút;	
4	Thiết bị Cyclone		+Kích thước: Ø11000 x (L) 45,165m; + Vật liệu: S235JR.	
3. Công trình 4911 (Lọc bụi túi vải)				
1	Đường ống thu gom		Kích thước: Ø1250 x (L) 49,95m.	
2	Quạt hút		+Công suất: 110kW + Lưu lượng: **100.000 m^3/h;** + Cột áp: 2827Pa; +Tốc độ quay: 1.045 vòng/ phút; + Vật liệu: SS400.	
3	Thiết bị lọc bụi túi vải		+Kích thước: L x W x H: 8,025 x 3 x 4,5m ; +Vật liệu: S235JR;	

TT	Tên thiết bị		Thông số kỹ thuật	
			* Túi lọc: + Số lượng: 420 cái; Kích thước: Ø165 x (L) 4,5m; Vật liệu: PES; + Số van rung dũ: 28 van.	
4	Ống thoát khí		Ống thoát khí hình hộp chữ nhật kích thước: L x W x H: 4,7 x 0,4 x 2m.	
4.	**Hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn ép nóng *(Công trình 4550)***			
1	Ống hút	Φ100	Số lượng: 4 cái	+ Kích thước: Ø100 x (L) 11,25m.
		Φ160	Số lượng: 2 cái	+ Kích thước: Ø160 x (L) 3,5m.
		Φ180	Số lượng: 4 cái	+ Kích thước: Ø180 x (L) 3,5m.
		Φ200	Số lượng: 2 cái	+ Kích thước: Ø200 x (L) 3,5m.
		Φ224	Số lượng: 6 cái	+ Kích thước: Ø224 x (L) 2,5m.
		Φ228	Số lượng: 1 cái	+ Kích thước: Ø228 x (L) 11,25m.
2	Đường ống thu gom		**** Ống chính***: + Ø450 x (L) 7m; + Ø560 x (L) 17,92m; + Ø630 x (L) 28m; + Ø710 x (L) 4,8m; + Ø1120 x (L) 30,4m. **** Ống nhánh:*** + Ø228 x (L) 11,25m; + Ø280 x (L) 10,36m; + Ø315 x (L) 18m; + Ø355 x (L) 3,2m; + Ø503x (L) 4,25m.	
3	Quạt hút		+ Công suất: 315kW; + Lưu lượng không khí: **110.000 m^3/h;** + Vật liệu: SS304.	
4	Tháp hấp thụ ướt - Scrubber		+ Kích thước: Ø3175 x (L) 9,365m + Vật liệu: S235 JRG2 + Dung dịch hấp thụ (H_2O): 100m^3/h + Giàn phun nước: 0,6m^3/h, 60ºC, 5-6bar	
5	Ống phóng không		+Kích thước: Ø2000 x (L) 13,5m	
5.	***Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (Công trình 4971)***			
1	Ống hút	Φ80	+ Số lượng: 3 cái	+ Kích thước: Ø80 x (L) 3,6m.
		Φ125	+ Số lượng: 4 cái	+Kích thước: Ø120 x (L) 4,89m.
		Φ160	+ Số lượng: 7 cái	+ Kích thước: Ø160 x (L) 13,27m.
		Φ200	+ Số lượng: 4 cái	+ Kích thước: Ø200 x (L) 6,12m.

TT	Tên thiết bị		Thông số kỹ thuật	
		Φ250	+ Số lượng: 2 cái	+ Kích thước: Ø250 x (L) 6m.
2	Đường ống thu gom		**** Kích thước ống nhánh:*** + Ø80 x (L) 1,15m; + Ø100 x (L) 1,5m; + Ø125 x (L) 2m; + Ø140 x (L) 1,120m; + Ø160 x (L) 6,59m; + Ø200 x (L) 2,65m; + Ø224x (L) 10,27m; + Ø250 x (L) 5,65m; + Ø280 x (L) 2,5m; + Ø315 x (L) 3,55m; + Ø355 x (L) 0,56m.	**** Kích thước ống chính*:** + Ø630 x (L) 2 m; + Ø710 x (L) 102m.
3	Quạt hút		+ Công suất: 110kW + Lưu lượng: **38.000 m^3/h** + Cột áp: 5.366 Pa + Vòng quay: 1.655 vòng/phút + Vật liệu: S235JR	
4	Thiết bị Lọc bụi túi vải		+ Kích thước thiết bị: Ø 3.553 x (L) 10,154m; + Vật liệu: S235JR; * Túi lọc: + Số lượng: 154 cái; + Kích thước: Ø165 x (L) 4,5m; Vật liệu: PES-550; + Số van rung dũ: 13 van.	
5	Ống thoát khí		+ Kích thước: Ø750, chiều cao (H) 13,5m;	
6.	***Hệ thống xử lý bụi công đoạn chà ván (Công trình 5911)***			
1	Ống hút	Φ140	+ Số lượng: 4 cái	+ Kích thước: Ø140 x (L) 14m.
		Φ400	+ Số lượng: 10 cái	+ Kích thước:Ø400 x (L) 11,6m.
2	Đường ống thu gom		**** Ống nhánh:*** + Ø200 x (L) 7m; + Ø450 x (L) 18,72m; + Ø560 x (L) 12,33m; + Ø630 x (L) 2m; + Ø800 x (L) 10,8m; + Ø1000 x (L) 0,18m;	**** Ống chính*:** + Ø1120 x 10,6m; + Ø1400 x 46m.
3	Quạt hút		+Công suất: 355 kW; + Lưu lượng: **141.600 m^3/h;** + Cột áp: 4.700 Pa;	

TT	Tên thiết bị		Thông số kỹ thuật	
			+Vật liệu: S235JR.	
4	Thiết bị Lọc bụi túi vải		+ Kích thước thiết bị: L x W x H: 9,15 x 3 x 6,475m. + Vật liệu: S235JR. *Túi lọc bụi: + Số lượng: 480 cái; + Kích thước: Ø165 x (L) 4,5m; Vật liệu: PES-550; + Số van rung dũ: 40 van.	
5	Ống thoát khí		+ Ống thoát khí trước quạt hút: Ø1400 x (L) 11,18m; + Ống thoát khí sau quạt hút: Ø160 x (L) 11,8m.	
7.	***Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm (Công trình 5921&5931)***			
8.				
	6. Công trình 5921			
1	Ống hút	Φ160	+ Số lượng: 2 cái	+ Kích thước: Ø160 x (L) 4,5m.
		Φ200	+ Số lượng: 3 cái	+ Kích thước: Ø200 x (L) 6,5m.
		Φ250	+ Số lượng: 2 cái	+ Kích thước: Ø250 x (L) 5m.
2	Đường ống thu gom		**** Ống nhánh:*** + Ø250 x (L) 16,25m; + Ø280 x (L) 4,59m; + Ø315 x (L) 2m; + Ø400 x (L) 9m; + Ø450 x (L) 8,5m.	**** Ống chính*:** + Ø630 x (L) 97,95m.
3	Quạt hút		+ Công suất : 110kW; + Lưu lượng: **25.200 m^3/h;** + Cột áp:10.944 Pa; + Vòng quay: 1.858 vòng/phút; +Vật liệu: S235JR.	
4	Thiết bị Lọc bụi túi vải		+ Kích thước thiết bị: Ø2803 x (L) 9,44m; + Vật liệu: S235JR. *Túi lọc bụi: + Số lượng: 94 cái; + Kích thước: Ø165 x (L) x 4,5m; Vật liệu PES-550; + Số van rung dũ: 10 van;	
5	Ống thoát khí		+ Kích thước: Ø650, chiều cao(H) 12m;	
	7. Công trình 5931			
1	Ống hút		+ Số lượng: 2 cái + Kích thước: Ø200 x (L) 8m.	

TT	Tên thiết bị		Thông số kỹ thuật	
2	Đường ống thu gom		*Ống nhánh:+Kích thước: Ø355 x (L) 192m; *Ống chính: + Kích thước: Ø400 x (L) 3m.	
3	Quạt hút		+ Công suất : 55kW; + Lưu lượng: **9.500 m^3/h;** + Cột áp:10.945 Pa; + Vòng quay: 2.779 vòng/phút; +Vật liệu: S235JR	
4	Thiết bị lọc bụi túi vải		+ Kích thước thiết bị: Ø2203 x (L) 5,22m; + Vật liệu: S235JR. *Túi lọc bụi: + Số lượng: 58 cái; +Kích thước: Ø165 x (L) 2,25m; Vật liệu: PES-550; + Số van rung dũ: 8 van.	
5	Ống thoát khí		+ Kích thước: Ø355, chiều cao (H) 9m.	
9.	***Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi (Công trình 7385)***			
1	Thiết bị Cyclone (Cụm 6 Cyclone)		+ Kích thước của mỗi thiết bị Cyclone: Ø3360 x (L) 15,77m	
2	Quạt hút		+ Công suất:818kW; + Lưu lượng: **150.000 m^3/h;** + Vòng quay: 1015 vòng/phút; + Cột áp: 2.600 Pa;	
3	Ống thoát khí		+ Kích thước: Ø2500 x (H) 31,8m.	
II	**DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT SÀN GỖ CÔNG NGHIỆP**			
10.	**Hệ thống xử lý bụi công đoạn ép tấm film vào mặt ván và cắt rìa (Công trình 5970)**			
1	Ống hút	Φ100	+ Số lượng: 5 cái	+ Kích thước: Ø100 x (L) 25m.
		Φ160	+ Số lượng: 8 cái	+ Kích thước: Ø140 x (L) 10m.
		Φ200	+ Số lượng: 3 cái	+ Kích thước: Ø160 x (L) 8m.
		Φ250	+ Số lượng: 2 cái	+ Kích thước: Ø200 x (L) 12m.
2	Đường ống thu gom		***Ống nhánh:*** + Ø250 x (L) 16,25m; + Ø280 x (L) 4,59m; + Ø315 x (L) 2m; + Ø400 x (L) 9m; + Ø450 x (L) 8,5m.	***Ống chính*:** + Ø630 x (L) 97,95m.
3	Quạt hút		+ Công suất: 45kW; + Lưu lượng: **15.000 m^3/h;** + Cột áp: 6.619 Pa; + Vòng quay: 2.650 vòng/phút;	

TT	Tên thiết bị		Thông số kỹ thuật	
			+ Vật liệu: S235JR.	
4	Thiết bị Lọc bụi túi vải		+ Kích thước: Ø2500 x (L) 9m. + Vật liệu: S235JR. *Túi lọc bụi: + Số lượng: 94 cái + Kích thước: Ø165 x (L) 3,375m + Vật liệu: PES; + Số van rung giũ: 10 van.	
5	Ống thoát khí		+ Ống thoát khí trước quạt hút: Ø500 x (L) 9,58 m. + Ống thoát khí sau quạt hút: Ø900, chiều cao (H) 5,57m.	
11.	**Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt, chà và tạo rãnh hèm *(Công trình 5950)***			
1	Ống hút	Φ100	+ Số lượng: 10 cái	+ Kích thước: Ø100 x (L) 5,6m.
		Φ140	+ Số lượng: 8 cái	+ Kích thước: Ø140 x (L) 4,8m.
		Φ160	+ Số lượng: 8 cái	+ Kích thước: Ø160 x (L) 8,8m.
		Φ200	+ Số lượng: 5 cái	+ Kích thước: Ø200 x (L) 9,6m.
2	Đường ống thu gom		**** Ống nhánh:*** + Ø250 x (L) 16,25m; + Ø280 x (L) 4,59m; + Ø400 x (L) 9m; + Ø450 x (L) 8,5m.	**** Ống chính*:** + Ø1250 x (L) 54,16m.
3	Quạt hút		+ Công suất quạt: 315 kW; + Lưu lượng: **102.000 m^3/h** + Cột áp: 6.936 Pa; + Vòng quay:1.370 vòng/phút; + Vật liệu: S235JR.	
4	Thiết bị Lọc bụi túi vải		+ Kích thước thiết bị: L x W x H: 2,98 x 1 x 7,832 m + Vật liệu: S235JR. *Túi lọc bụi: + Số túi lọc bụi: 162 cái; + Kích thước: Ø165 x (L) 2m; Vật liệu:PES; + Số van rung dũ: 14 van.	
5	Ống thoát khí		+ Kích thước: Ø1100 x (L) 10,62m.	
12.	**Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film LPL *(Công trình SC-002)***			
1	Quạt hút		+ Số lượng: 1 cái; + Lưu lượng: **30.000 m^3/h;** + Công suất: 41kW; + Cột áp: 3.500Pa; + Vật liêu: STS304.	

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
2	Tháp hấp thụ ướt - Scrubber	+ Số lượng: 1 cái; + Kích thước: D x H= 1,8x 5,65m; + Vật liệu: STS304.
3	Ống thoát khí	+ Số lượng: 1 cái + Kích thước: Ø620, chiều cao (H) 8,15m; + Vật liệu: STS304.
4	Bơm tuần hoàn	+ Số lượng: 2 cái; + Công suất: 2,2kW x 360V x 60Hz; + Lưu lượng: 0,4m^3/phút; + Vật liệu: STS316.
5	Bể chứa dung dịch hấp thụ	+ Số lượng: 1 bể; + Kích thước: D x H: 1,5 x 1,2m; +Vật liệu: STS304.
III	**DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT HÓA CHẤT**	
13.	**Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất keo *(Công trình SC-001)***	
1	Đường ống thu gom	* ống thu gom từ dây chuyền keo: - Ống chính: Ø200 x (L) 45m: - Ống nhánh: Ø100 x (L) 15m: * ống thu gom từ dây chuyền formalin: - Ống chính: Ø400 x (L) 40m
2	Quạt hút	+ Số lượng: 1 cái; + Lưu lượng: **12.000 m^3/h;** + Công suất: 18,5kW; + Cột áp: 3.500Pa; + Vật liêu: STS304.
3	Tháp hấp thụ ướt - Scrubber	+ Số lượng: 1 cái; + Kích thước: D x H= 1,8x 5,65m; + Vật liệu: STS304.
4	Ống thoát khí	+ Số lượng: 1 cái + Kích thước: Ø650 x (L) 2,5m; + Vật liệu: STS304.
5	Bơm tuần hoàn	+ Số lượng: 2 cái; + Công suất: 2,2kW x 360V x 60Hz; + Lưu lượng: 0,4m^3/phút; + Vật liệu: STS316.
6	Bể chứa dung dịch hấp thụ	+ Số lượng: 1 bể; + Kích thước: D x H: 1,5 x 1,2m; +Vật liệu: STS304.

Bảng 33. Tổng hợp công trình thu gom, thoát và thiết bị thu hồi bụi gỗ sau xử lý

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
B.	**CÁC CÔNG TRÌNH THU HỒI BỤI GỖ SAU XỬ LÝ**	
I	**DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT VÁN GỖ MDF**	
1. **2.**	***Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công trình 2421&2422)***	
1	Đường ống thu gom	+ Kích thước: Ø2000 x (L) 71,5m; + Kích thước: Ø2800 x (L) 210m.
2	Quạt đẩy	+ Công suất: 1.500kW; + Lưu lượng: **590.000 m^3/h** + Vòng quay: 1.850 vòng /phút; + Vật liệu: S235JR.
3	Thiết bị Cyclone	+ Kích thước thiết bị: Ø 6500 x 60m; + Vật liệu: Thép không gỉ
4	Ống thoát khí	+ Kích thước: Ø3000 x (L) 7,5m
3. **4**	***Thiết bị vận chuyển nguyên liệu sợi gỗ sau quá trình sấy sang công đoạn trải mền sợi và định hình (không thoát khí ra môi trường) (Công trình 4210 & 4211)***	
1	Đường ống thu gom	*** Ống nhánh:** + Kích thước: Ø800 x (L) 6,36m; + Kích thước: Ø710 x (L) 2,18m; + Kích thước: Ø630 x (L) 19,36m. *** Ống chính:** + Kích thước: Ø1600 x (L) 48m; + Kích thước: Ø1120 x (L) 52,54m.
2	Đường ống tuần hoàn về Sifting (2615)	*** Ống nhánh:** + Kích thước: D x L: Ø1.800 x 8,18m; + Kích thước: D x L: Ø1.400 x 14,92m; + Kích thước: Dx L: Ø1.000 x 7m; + Kích thước: Dx L: Ø710 x 3,12m; *** Ống chính:** + Kích thước: Ø1800 x (L) 32m; + Kích thước: Ø1600 x (L) 28,59m; + Kích thước: Ø1250 x (L) 19,74m.
3	Quạt hút	+ Công suất: 315kW; + Lưu lượng: **590.000 m^3/h** + Vòng quay: 1.850 vòng /phút; + Vật liệu: S235JR.
4	Thiết bị Cyclone	+ Kích thước thiết bị: Ø6500 x (L) 60m.
5.	**Hệ thống xử lý bụi sau công trình 4210 & 4211 *(Công trình 2617)***	
1	Đường ống thu gom	+ Kích thước: Ø900 x (L) 44,5m;

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
2	Quạt hút	+ Công suất quạt: 55kW + Lưu lượng: **52.000m^3/h** + Cột áp:2.324 Pa; + Vòng quay: 1.241 vòng/phút. + Vật liệu: SS400.
3	Thiết bị Lọc bụi túi vải	+ Kích thước thiết bị: L x W x H: 4,65 x 3 x 5,275m; + Vật liệu: SS400; *Túi lọc bụi: + Số lượng 240 cái; + Kích thước: Ø160 x (L) 4,5m; Vật liệu:PES; + Số van rung dũ: 20 van.
4	Ống thoát khí	Ống thoát khí hình hộp chữ nhật có kích thước: L x W x H: 4,7 x0,4 x 2m.
6.	***Thiết bị thu hồi sợi gỗ sau quá trình trải mền sợi và định hình (Công trình 4949) – Công trình dự phòng khi có sự cố xảy ra đối với công đoạn trải mền sợi và định hình***	
1	Đường ống thu gom	+ Kích thước: Ø1250 x (L) 112m.
2	Quạt hút	+ Công suất: 500 kW; + Lưu lượng: **115.000 m^3/h;** + Cột áp: 5.246 Pa; + Vòng quay: 1.172 vòng /phút; + Vật liệu: S235JR.
3	Thiết bị Cyclone	+ Kích thước thiết bị: Ø4000 x (L) 15,19m. + Vật liệu: S235JR.
4	Ống thoát khí	+ Kích thước: Ø2000 x (L) 5m.
7. **8.**	***Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 & 4911 (1 Lọc bụi túi vải và 1 Cyclone nối tiếp nhau, chỉ có Lọc bụi túi vải thoát khí ra môi trường) (Công trình 4975 & 4976)***	
1	***7. Công trình 4975 – Thiết bị Cyclone***	
2	Đường ống thu gom	+ Kích thước: Ø400 x (L) 305m.
3	Quạt hút	+ Công suất: 45kW + Lưu lượng: **12.000 m^3/h** + Cột áp:5189 Pa +Vòng quay: 2.105 vòng/phút +Vật liệu: S235JR
4	Thông số kỹ thuật của thiết bị	+ Kích thước thiết bị: Ø500 x (L) 5,34m; + Vật liệu: S235JR.
5	Ống thoát khí	Không thoát khí ra môi trường
	8. Công trình 4976 – Thiết bị Lọc bụi túi vải	
1	Đường ống thu gom	+ Kích thước: Ø400 x (L) 5,725m.

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
2	Quạt hút	+ Công suất: 45kW + Lưu lượng: **12.000 m^3/h** + Cột áp:5189 Pa + Vòng quay: 2.105 vòng/phút +Vật liệu: S235JR
3	Thông số kỹ thuật của thiết bị	* Lọc bụi túi vải: + Kích thước thiết bị: Ø2000 x (L) 7,48m; + Vật liệu: S235JR; * Túi lọc: + Số lượng: 58 cái; + Kích thước: Ø165 x (L) 3,375m; + Vật liệu: PES + Số van rung dũ: 8 van.
4	Ống thoát khí	+ Kích thước: Ø550, chiều cao (H) 9m;
9.	**Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn chà ván *(Công trình 5917)***	
1	Đường ống thu gom	+ Kích thước: Ø139 x (L) 254,5m.
2	Quạt hút	+ Công suất: 55kW; + Lưu lượng: : **2.100 m^3/h;** + Cột áp: 1.000 Pa; + Vòng quay: 2.950 vòng/phút; + Vật liệu: S235JR
3	Thiết bị lọc bụi túi vải	+ Kích thước thiết bị: Ø1250 x (L) 5,975m; + Vật liệu: S235JR. *Túi lọc bụi: + Số lượng: 21 cái; +Kích thước: Ø165 x (L) 2,25m; Vật liệu: PES-550; + Số van rung dũ: 5 van.
4	Ống thoát khí	+ Kích thước: Ø300, chiều cao (H) 6,5m
10.	***Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm (Công trình 5928)***	
1	Đường ống thu gom	+ Kích thước: Ø114 x (L) 247m.
2	Quạt hút	+ Công suất: 15kW; + Lưu lượng: **1.400 m^3/h** + Vòng quay: 2.930 vòng/phút; + Vật liệu: S235JR.
3	Thiết bị lọc bụi túi vải	+ Kích thước thiết bị: Ø1253 x (L) 5,59m; + Vật liệu: S235JR. *Túi lọc bụi: + Số lượng: 14 cái; + Kích thước: Ø165 x (L) 2,25m; Vật liệu PES-550; + Số van rung dũ: 4 van.

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
4	Ống thoát khí	+ Kích thước: Ø300 x (L) 2m; + Vật liệu: SS400.
6	Ống phóng không	+ Kích thước: Ø114, chiều cao (H) 7,0m
II	**DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT SÀN GỖ CÔNG NGHIỆP**	
11.	**Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp *(Công trình 7140)***	
1	Đường ống thu gom	+ Kích thước: Ø110 x (L) 225m.
2	Quạt hút	+ Công suất: 75kW; + Lưu lượng: **2.550m^3/h;** + Vòng quay: 2.975 vòng/phút; + Vật liệu: S235JR.
3	Thiết bị lọc bụi túi vải	+ Kích thước thiết bị: Ø800 x 2,25(L) m. + Vật liệu: *Túi lọc bụi: + Số lượng: 21 cái + Kích thước: Ø 165 x (L) 2,250m; + Vật liệu: PES + Số van rung giũ: 5 van.
4	Ống thoát khí	+ Kích thước: Ø300, chiều cao (H) 7,0m

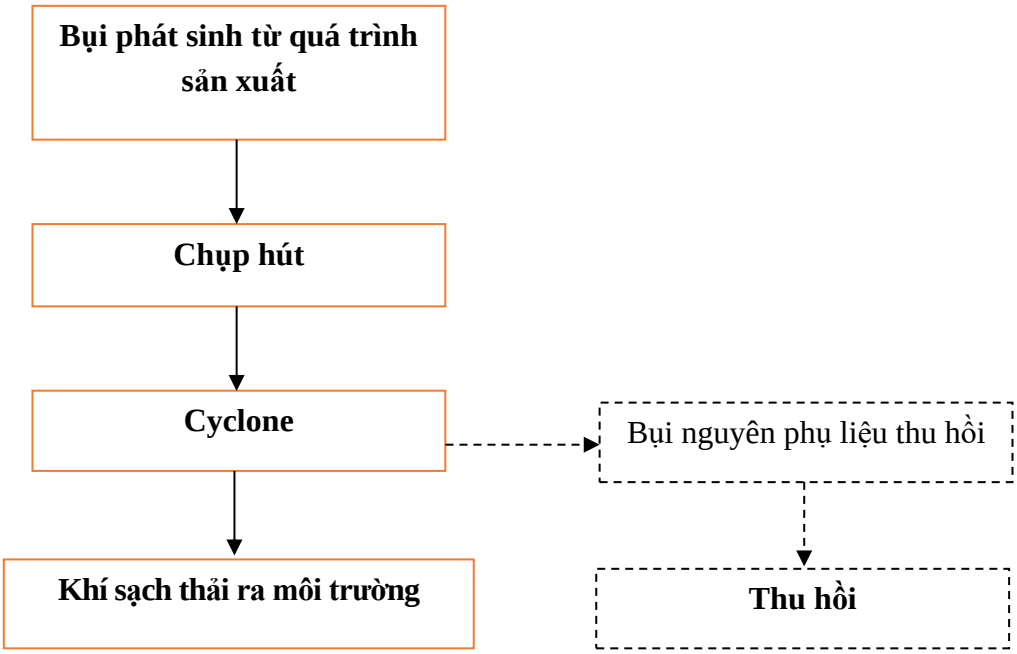
Công suất hoạt động của các công trình xử lý bụi, khí thải được lấy tối đa theo công suất quạt hút của từng công trình.

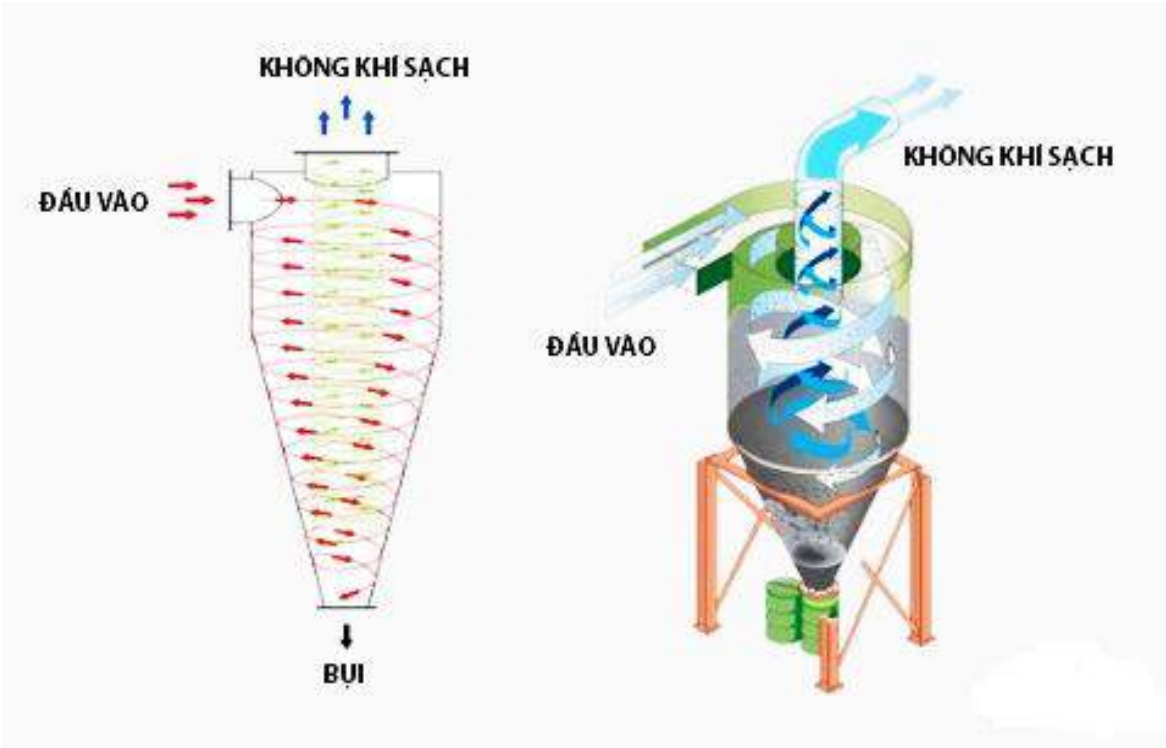
❖ **Quy trình vận hành của các công trình xử lý bụi, khí thải**

➢ **Hệ thống Cyclone**

Bụi sinh ra từ các công đoạn sản xuất sẽ được thu hồi bởi các chụp hút. Số lượng chụp hút và ống hút phụ thuộc vào số lượng vị trí phát sinh bụi. Các chụp hút có nhiệm vụ hút bụi vào đường ống dẫn về hệ thống xử lý nhờ áp suất từ quạt hút phía sau hệ thống xử lý.

Sơ đồ quy trình công nghệ như sau:





Hình 26. Sơ đồ quá trình xử lý bụi bằng thiết bị Cyclone

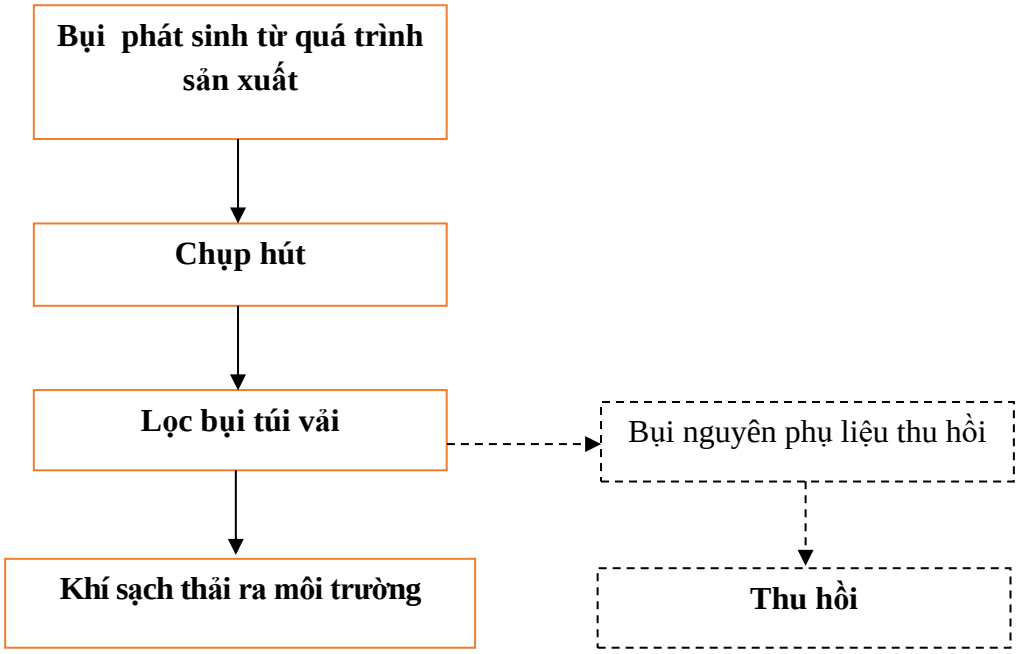
<u>Thuyết minh quy trình xử lý:</u>

Không khí cùng với bụi sẽ đi vào thiết bị theo phương tiếp tuyến với ống trụ và chuyển động xoáy tròn đi xuống phía dưới. Khi dòng khí và bụi chuyển động theo quỹ đạo tròn (dòng xoáy) thì các hạt bụi có trọng lượng lớn hơn các phân tử khí sẽ chịu tác dụng của lực ty tâm văng ra xa trục và va vào thành. Khi bụi va chạm với thành Cyclone, nó sẽ bị mất quán tính và rơi xuống ngăn chứa bụi phía dưới. Còn với hạt bụi nhẹ thì nó sẽ đọng lại làm thành lớp rồi cuối cùng khi đủ nặng nó cũng bị rơi xuống đáy. Bụi sau xử lý được thu hồi đưa về làm nhiên liệu cho hệ thống lò hơi phục vụ sản xuất.

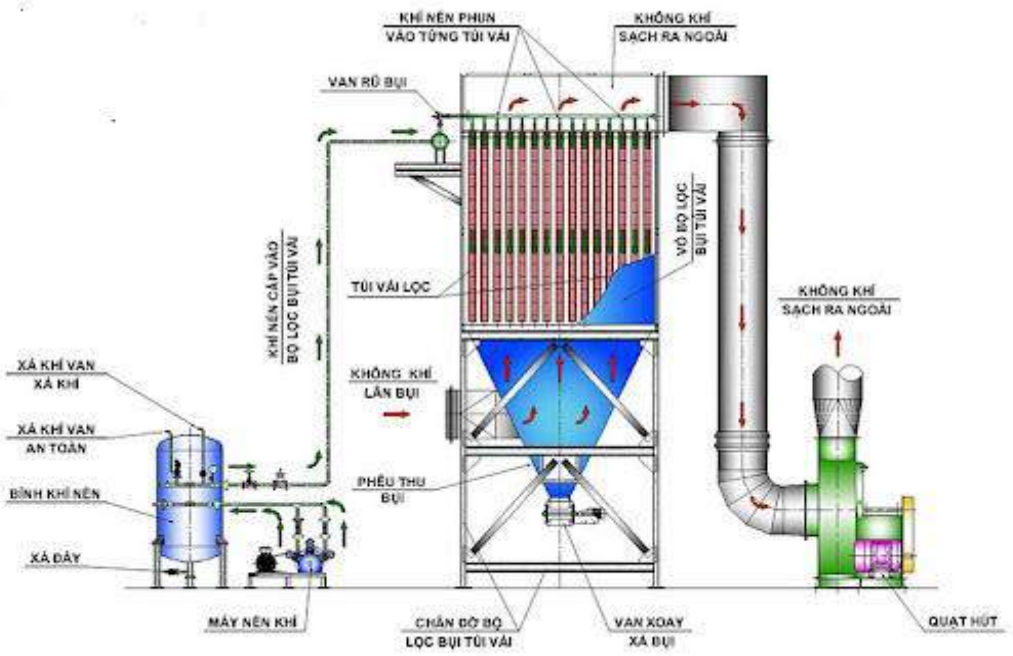
➢ **Hệ thống lọc bụi túi vải**

Bụi sinh ra từ các công đoạn sản xuất sẽ được thu hồi bởi các chụp hút. Số lượng chụp hút và ống hút phụ thuộc vào số lượng vị trí phát sinh bụi. Các chụp hút có nhiệm vụ hút bụi vào đường ống dẫn về hệ thống xử lý nhờ áp suất từ quạt hút phía sau hệ thống xử lý dạng lọc túi vải.

Quy trình xử lý như sau:



Hình 27. Sơ đồ quá trình xử lý bụi bằng thiết bị Cyclone



Hình 28. Sơ đồ nguyên lý của lọc bụi túi vải

Thuyết minh quy trình xử lý:

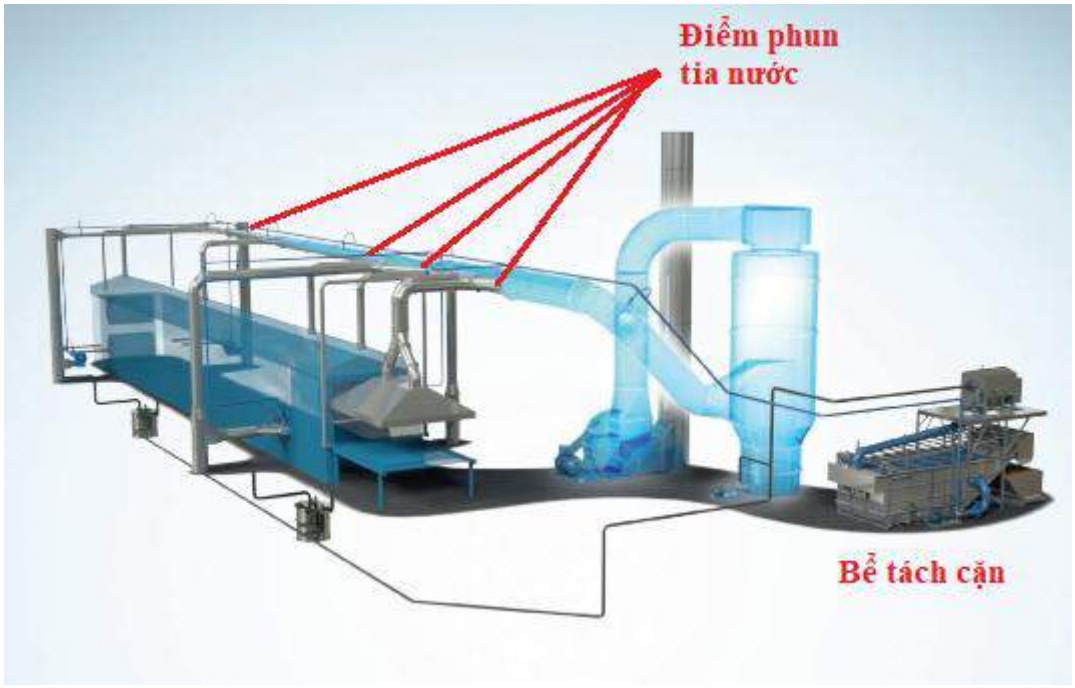
Hỗn hợp khí bụi được đưa vào thiết bị lọc bụi. Khi bụi được hút vào buồng lọc, tại đây khí cùng các hạt bụi sẽ giảm vận tốc bởi tấm chắn và khí được phân tán đều trong buồng lọc. Khi luồng khí bụi giảm vận tốc trong buồng lọc sẽ làm các hạt bụi có tỷ trọng lớn sẽ rơi xuống buồng chứa bụi phía dưới. Các hạt bụi nhỏ sẽ bám dính bên ngoài bề mặt túi lọc do va chạm các hạt với nhau, dưới tác dụng của lực hút tính điện và lực hấp dẫn, lớp bụi này sẽ cùng với thành của túi hình thành nên lớp trợ lọc. Phần khí sẽ theo hướng của tấm chắn gió đi vào túi lọc rồi theo miệng túi lọc phía trên đi ra ngoài và thoát ra môi trường qua ống phóng không.

Các túi lọc được làm sạch theo chu kỳ (khoảng 30s rung giũ 1 lần) bằng các xung khí nén thổi trực tiếp vào bên trong các túi lọc bụi làm cho túi lọc phình ra làm cho bụi bám bên ngoài túi lọc rơi xuống buồng chứa bụi bên dưới. Các ống thổi khí nén được bố trí theo từng hàng phía trên các hàng túi. Các xung khí được hướng thẳng xuống các túi lọc do các miệng khung túi lọc được lắp đặt theo chiều thẳng đứng dọc theo túi từ phía trên.

Lượng nguyên liệu sợi gỗ và bụi gỗ sau các hệ thống xử lý được thu hồi về các Silo chứa và được phân định thành phần chất thải. Nếu trong bụi gỗ có chứa thành phần nguy hại sẽ được xử lý như chất thải nguy hại. Nếu trong thành phần bụi gỗ không chứa thành phần nguy hại sẽ được sử dụng làm nguyên liệu đốt cho lò hơi hoặc chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định tại nghị định Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

➢ **Hệ thống tháp xử lý ướt (Scrubber) dùng cho công đoạn ép nóng của dây chuyền sản xuất MDF**

Bụi và khí thải (hơi formandehyt) phát sinh tại công đoạn ép nóng của dây chuyền sản xuất MDF sẽ được thu gom và đưa đi xử lý bằng tháp Scrubber. Dung dịch hấp thụ sử dụng là nước (do tính háo nước của hơi formandehyt, nên việc dùng nước để hấp thụ rất hiệu quả).



Hình 29. Sơ đồ nguyên lý xử lý của tháp hấp thụ ướt Scrubber của công đoạn ép nóng

Hệ thống Scrubber là một dạng tháp xử lý bằng hệ thống giàn phun, dòng khí bụi đi từ dưới lên trên, ngay lặp tức sẽ gặp dòng dung dịch hấp thụ (nước) được phun dạng tia nước bằng hệ thống giàn phun. Toàn bộ lượng cặn bụi và hơi hóa chất sẽ được hấp thụ và đưa xuống ngăn chứa, không khí sạch sẽ theo đường ống dẫn thoát ra ngoài.

Tại ngăn chứa, hỗn hợp cặn và nước sẽ được đưa sang bể tuyển nổi để tách cặn. Phần cặn (chủ yếu là sợi gỗ) được tách ra khỏi hỗn hợp bằng hệ thống các thanh gạt, định kỳ thu gom và đưa đi quản lý theo chất thải nguy hại.

Lượng dung dịch sau tách cặn sẽ tuần hoàn trở lại hệ thống giàn phun, sau khoảng 1 tháng sẽ xả vào thùng chứa thuê đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo chất thải nguy hại.

- **Hệ thống tháp xử lý ướt (Scrubber) dùng cho dây chuyền sản xuất keo**

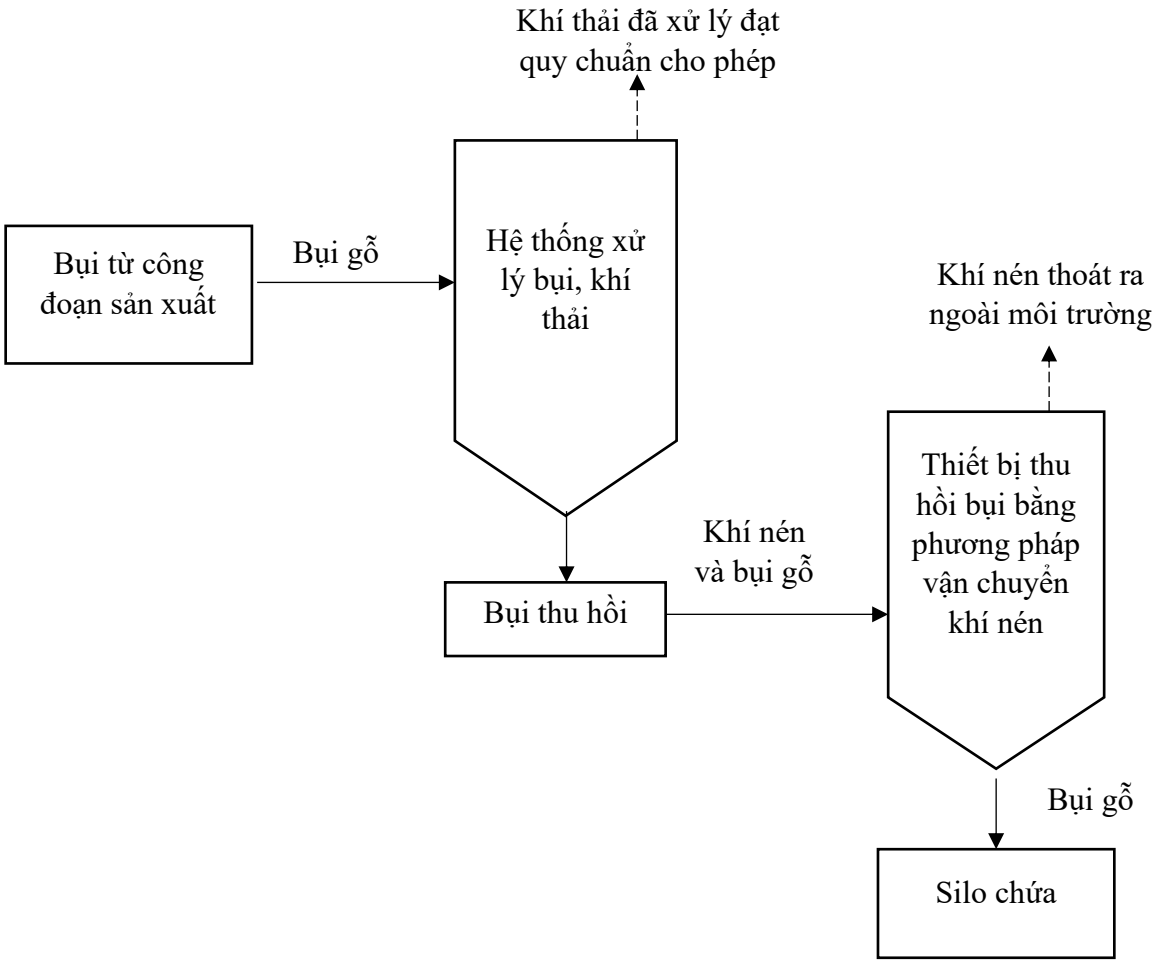
Hơi hóa chất (chủ yếu là formaldehyde) phát sinh trong quá trình điều chế và ngưng tụ được thu gom triệt để và dẫn vào tháp xử lý Scrubber.

Dung dịch hấp thụ sử dụng là nước nhờ đặc tính háo nước mạnh của formaldehyde. Khí thải đi từ dưới lên, gặp dòng nước phun xối từ trên xuống thông qua hệ thống giàn phun. Tại các tầng hấp thụ, vật liệu đệm có diện tích bề mặt tiếp xúc lớn giúp tối ưu hóa quá trình trao đổi giữa 2 pha lỏng - khí. Nhờ đó, toàn bộ hơi formaldehyde và bụi bẩn được giữ lại trong dung dịch và chảy xuống ngăn chứa; khí sạch theo đường ống dẫn thoát ra ngoài.

Dung dịch tại ngăn chứa được bổ sung nước liên tục và tuần hoàn lại hệ thống. Đình kỳ sau khoảng 0,5 – 2 ngày vận hành, khi dung dịch đạt nồng độ đậm đặc nhất định, hệ thống sẽ thu gom dung dịch này để tái sử dụng trực tiếp cho quá trình sản xuất keo.

- **Thiết bị thu hồi nguyên liệu sợi gỗ, bụi gỗ sau xử lý**

Quá trình thu hồi bụi gỗ sau xử lý về các Silo chứa tại nhà máy sử dụng phương pháp vận chuyển bằng khí nén, vận chuyển bột gỗ bằng khí sử dụng các thiết bị dạng cyclone hoặc lọc bụi túi vải để thu hôi bụi gỗ. Hỗn hợp bụi khí sau kkhi qua các thiết bị này thành phần bụi bị giữ lại tại các Silo chứa, khí nén thoát ra môi trường



Hình 30. Sơ đồ quy trình thu gom bụi gỗ, nguyên liệu sợi gỗ sau các hệ thống xử lý

Về cơ bản chế độ vận hành của các công trình thiết bị xử lý bụi, khí thải có 3 chế độ như sau:

- Chế độ tự động (Auto): Toàn bộ thiết bị (quạt hút, bơm nước, van điện) chạy đồng bộ theo tủ điện PLC. Hệ thống tự khởi động khi nguồn phát sinh khí thải hoạt động.

Chế độ thủ công (Manual): Dùng khi kiểm tra thiết bị, sửa chữa, hoặc chạy thử từng máy riêng lẻ (bật/tắt bơm, quạt độc lập) bằng nút nhấn trên tủ điện.

Chế độ dừng/bảo trì (Off/Maintenance): Ngắt nguồn điện toàn hệ thống để xả cặn, bảo dưỡng định kỳ.

Các công trình đều sử dụng nước để dập bụi, hấp thụ khí thải phát sinh.

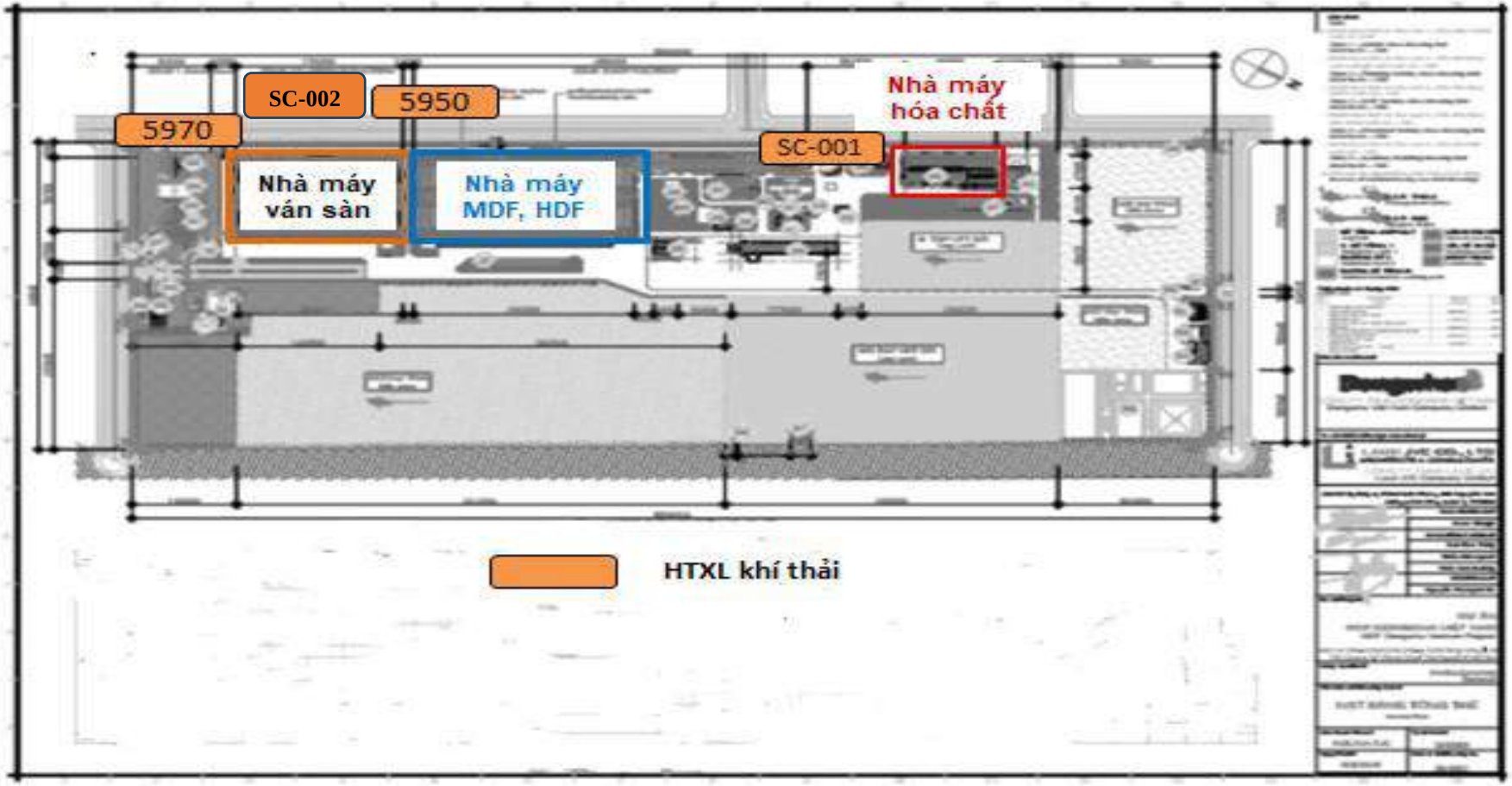
❖ **Tiêu chuẩn áp dụng đối với bụi, khí thải sau xử lý:**

QCVN 19:2009/BTMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B), QCVN 20:2009/BTMT - Quy chuẩn khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ đến hết ngày 31/12/2031. Từ ngày 01/01/2032 áp dụng QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột A).

Trước đây lò hơi của đơn vị đã lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục do hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi có công suất 150.000m^3/h. Theo quy định tại điểm a,

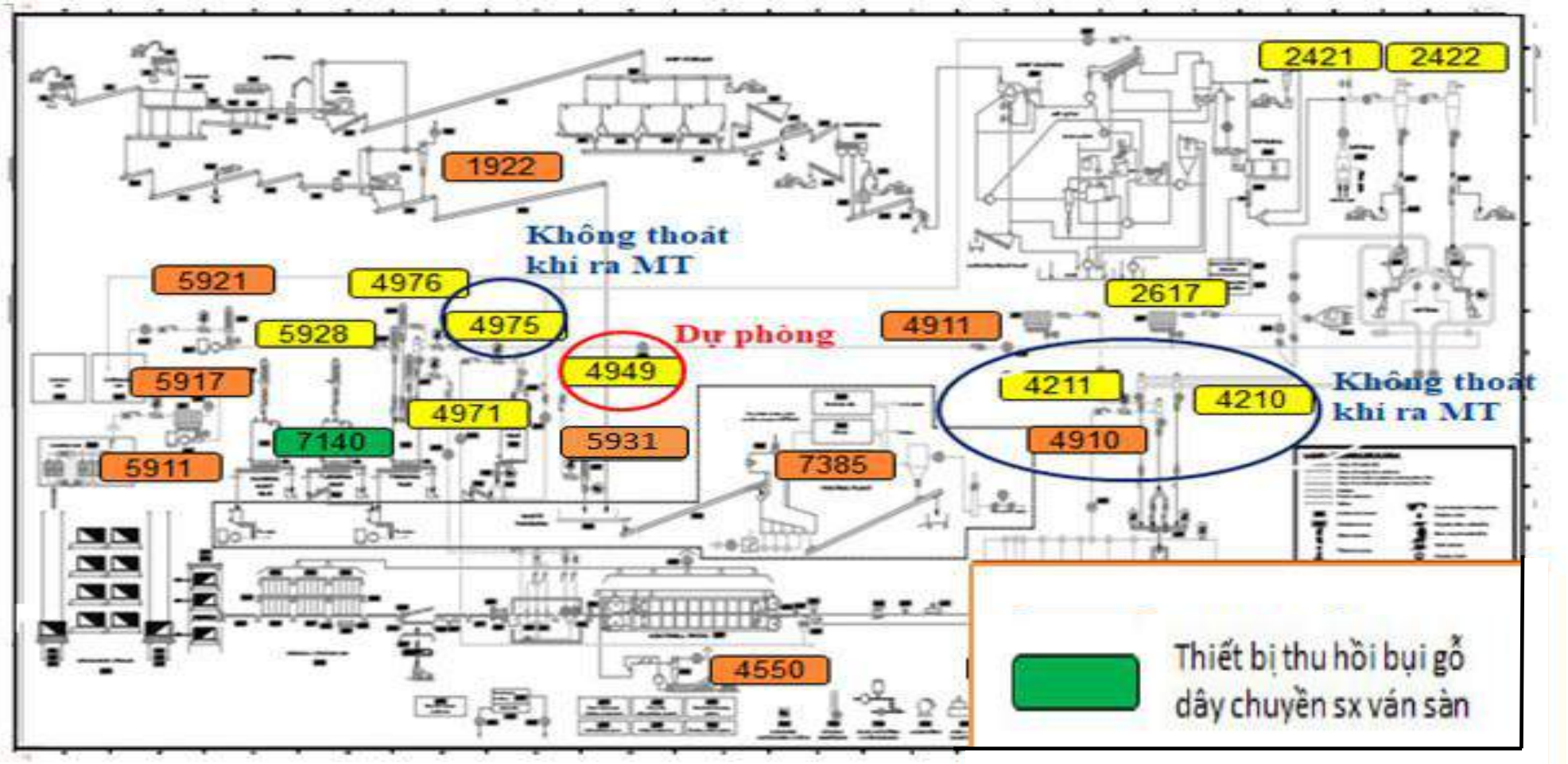
điểm b khoản 2, khoản 3 Điều 98 và mục II.9 Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022), hệ thống xử lý khí thải lò hơi không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục và kết nối, truyền số liệu trực tiếp đến cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh. Do đó Công ty đã gửi văn bản số 2403/DWVN-ES đến Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên về việc dừng vận hành trạm quan trắc tự động liên tục và chuyển sang quan trắc định kỳ đối với khí thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi. Và đã được Sở Nông nghiệp và Môi trường chấp thuận tại Văn bản số 5530/SNNMT-BVMT ngày 21/5/2026.

Sơ đồ bố trí các công trình xử lý khí thải như sau:



Hình 31. Sơ đồ bố trí các hệ thống xử lý bụi, khí thải sản xuất ván sàn, tấm film và hóa chất

Đối với dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF chi tiết bố trí các công trình xử lý bụi khí thải, thiết bị thu hồi bụi gỗ bằng khí nén được thể hiện ở sơ đồ hình sau:



Hình 32. Sơ đồ bố trí các công trình xử lý bụi, khí thải, thiết bị thu hồi bụi gỗ bằng khí nén tại dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF

2.3. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí khác

- Quy hoạch mặt bằng và khoảng cách cách ly:

Phân lập rõ ràng các khu vực phát sinh nhiều bụi và khí thải (khu băm dăm, sấy dăm, kho keo, nhà xưởng sản xuất, trạm xử lý nước thải) riêng biệt với khu văn phòng và nhà ăn.

Bố trí các công trình phát sinh mùi/khí thải ở cuối hướng gió chủ đạo của khu vực để hạn chế ảnh hưởng tới cán bộ công nhân viên và cộng đồng xung quanh.

- Thông gió và kiểm soát môi trường làm việc:

Lắp đặt hệ thống thông gió tự nhiên kết hợp thông gió cưỡng bức (mái thoáng, quạt hút công nghiệp, quạt thông gió sườn xưởng) tại nhà xưởng ép nóng và kho keo nhằm giảm nhiệt độ và hạ nồng độ hơi formaldehyde tức thời.

Trang bị hệ thống tủ hút khí độc, chụp hút cục bộ tại khu vực phòng thí nghiệm (Lab) kiểm tra chất lượng keo/ván và khu vực pha trộn hóa chất.

- Kiểm soát mùi và khí thải khu vực phụ trợ:

Sử dụng nhiên liệu sạch (khí gas/điện) để đun nấu đối với nhà bếp ăn tập thể; trang bị hệ thống chụp hút gom mùi kèm lưới lọc mỡ và quạt hút thông gió.

- Giảm thiểu phát tán bụi đường giao thông và kho bãi:

Bê tông hóa toàn bộ đường giao thông nội bộ và sân bãi chứa nguyên liệu.

Thường xuyên tưới nước dập bụi, quét dọn vệ sinh mặt đường và quy định xe chở dăm gỗ, gỗ nguyên liệu, sản phẩm phải phủ bạt kín khi ra vào nhà máy.

- Phát triển không gian xanh:

Trồng dải cây xanh xung quanh khuôn viên nhà máy, khu đất dự trữ và dọc các tuyến đường nội bộ nhằm tăng mỹ quan và cản bụi, giảm tiếng ồn.

- Quản lý vận hành và quy định nội bộ:

Ban hành và niêm yết công khai Quy trình vận hành chuẩn (SOP) cho các thiết bị, hệ thống phụ trợ.

Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (khẩu trang than hoạt tính, kính bảo hộ) và quy định nghiêm ngặt công tác vệ sinh công nghiệp cuối mỗi ca làm việc.

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

3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Nguồn phát sinh:

- Tại khu vực nhà ăn

- Tại khu vực văn phòng, nhà khách, khu vực sản xuất.

Khối lượng phát sinh:

Tổng số cán bộ công nhân viên là máy là 224 người, lượng rác thải sinh hoạt phát sinh thực tế khoảng 60 kg/ngày, tương đương khoảng 18.000 kg/năm (18 tấn/năm).

Công tác thu gom, lưu giữ:

Toàn bộ rác thải sinh hoạt phát sinh được phân loại tại nguồn, sau đó được thu gom và lưu chứa tại nhà chứa rác thải sinh hoạt có diện tích 16m^2. Định kỳ, 01 lần/ngày, đơn vị vệ sinh môi trường sẽ đến thu gom và đưa đi xử lý hợp vệ sinh.

Hiện nay nhà máy đã trang bị các thùng chứa rác thải sinh hoạt có dung tích 20-240 lít để thu gom rác thải sinh hoạt. Trong đó bố trí thùng rác 20 lít đặt tại khu vực văn phòng, nhà khách; thùng rác dung tích 240 lít đặt tại khu vực nhà ăn, khuôn viên nhà máy.

Hiện tại, Công ty đang tiến hành hợp đồng thuê Công ty môi trường Thuận Thành thực hiện thu gom rác thải sinh hoạt.

Bảng 34. Số lượng thùng chứa rác thải sinh hoạt

STT	Vị trí	Loại	Số lượng
1	Khu vực văn phòng, nhà khách, khu sản xuất	20 lít	30
2	Khu nhà ăn, khuôn viên nhà máy dọc đường giao thông nội bộ	240 lít	15
3	Kho chứa rác thải sinh hoạt	m^2	16



Hình 33. Kho chứa rác thải sinh hoạt

3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

a. Nguồn phát sinh

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ quá trình sản xuất của nhà máy bao gồm:

* Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF:

- Vỏ gỗ, mùn gỗ từ công đoạn bóc vỏ, bụi gỗ từ công đoạn băm gỗ, dăm gỗ từ công đoạn rửa dăm.

- Bụi, bavia thừa từ công đoạn cắt bán thành phẩm, chà ván;

- Tro bay, tro ướt lò hơi

* Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp:

- Bụi, bavia thừa từ công đoạn cắt thành phẩm
- Sản phẩm ván gỗ sau ép, thanh ván sàn gỗ lỗi, hỏng.

* Dây chuyền sản xuất tấm film

- Bụi, bavia thừa từ quá trình cắt tấm film.
- Giấy nguyên liệu thô thải bỏ.
- Giấy đã phủ keo bị lỗi hỏng

Ngoài ra quá trình sản xuất của nhà máy còn phát sinh một số loại chất thải rắn công nghiệp thông thường như: Bùn thải bể tự hoại, bùn thải trạm xử lý nước thải tập trung, bùn thải từ quá trình nạo vét mương thu nước mưa chảy tràn, cặn gỗ từ quá trình nạo vét mương thu gom nước thải, sắt phế…

b. Khối lượng phát sinh

Bảng 35. Lượng phát sinh chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại nhà máy

TT	Loại chất thải	Đơn vị	Khối lượng
I	***Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF***		
1	Vỏ gỗ, mùn gỗ từ công đoạn bóc vỏ	tấn/năm	174.780
2	Bụi gỗ từ công đoạn băm gỗ	tấn/năm	83.016
3	Dăm gỗ từ công đoạn rửa dăm	tấn/năm	8.518
4	Bavia thừa, phoi cưa thô từ công đoạn cắt bán thành phẩm, chà ván	tấn/năm	21.610,15
5	Tro bay lò hơi	tấn/năm	1.240.000
6	Tro ướt lò hơi	tấn/năm	1.760.000
II	***Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp***		
1	Bavia thừa từ công đoạn cắt thành phẩm	tấn/năm	5.688
2	Sản phẩm ván gỗ sau ép, thanh ván sàn gỗ lỗi, hỏng	tấn/năm	828
III	***Dây chuyền sản xuất tấm film***		
1	Bavia thừa từ quá trình cắt tấm film	tấn/năm	110,1
2	Giấy nguyên liệu thô thải bỏ	tấn/năm	11,16
3	Giấy đã phủ keo bị lỗi hỏng	tấn/năm	1.497
III	***Dây chuyền sản xuất hóa chất***		
1	Vỏ bao Ure	tấn/năm	98,02
2	Bạc lẫn tạp chất trong công đoạn sản xuất keo	tấn/năm	0,2
IV	***Các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường khác***		
1	Nhôm phế liệu	tấn/năm	0,06
2	Dây đai nhựa	tấn/năm	8,32
3	Ván ép pallet	tấn/năm	5,14
4	Pallet gỗ tạp	tấn/năm	32,06

TT	Loại chất thải	Đơn vị	Khối lượng
5	Sắt phế loại 1	tấn/năm	81,02
6	Sắt phế loại 2 (Đai sắt, tôn)	tấn/năm	10
7	Bao bì nhựa sạch	tấn/năm	0,42
8	Nhựa khác	tấn/năm	4,12
9	Bao bì kim loại	tấn/năm	0,16
10	Nylon loại 2	tấn/năm	17,04
11	Đồng phế liệu	tấn/năm	0,17
12	Bùn thải trạm xử lý nước thải	tấn/năm	275
13	Bùn thải bể tự hoại	tấn/năm	90
14	Bùn thải từ quá trình nạo vét hố ga thu gom nước mưa chảy tràn	tấn/năm	0,100
15	Cặn gỗ từ quá trình nạo vét hố ga, mương thu gom nước thải	tấn/năm	410
	Tổng	**kg/năm**	

c. Biện pháp thu gom, lưu giữ

* Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF

- Vỏ gỗ, mùn gỗ từ công đoạn bóc vỏ, bụi gỗ từ công đoạn băm gỗ được thu gom và lưu trữ tại kho chứa nguyên liệu đốt có diện tích 405,96 m^2 sử dụng làm nhiên liệu đốt lò hơi.

- Dăm gỗ từ công đoạn rửa dăm: Phát sinh từ quá trình rửa dăm sau khi qua thiết bị lọc rác tinh và rác thô sẽ được thu hồi về kho chứa nguyên liệu đốt sử dụng làm nhiên liệu đốt lò hơi. Do dăm gỗ phát sinh từ công đoạn này chưa có thành phần keo nên việc sử dụng làm nhiên liệu đốt hoàn toàn phù hợp.

- Bavia thừa từ công đoạn cắt bán thành phẩm, chà ván: được vận chuyển ra kho chất thải thông thường diện tích 135m^2 để lưu chứa, sau đó thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Tro bay lò hơi: Tro bay bản chất là bụi thải của hệ thống xử lý khí thải lò hơi, bụi thải lò hơi phát sinh được thu vào 6 Cyclone, dưới tác động của trọng lực và lực quán tính bụi va chạm vào thành thiết bị sẽ rơi xuống đáy của thiết bị. Dưới đáy thiết bị Cyclone có bố trí túi chứa bụi, định kỳ xả tro bay xuống túi để thu hồi.

- Tro ướt lò hơi: Đối với tro ướt bản chất là tro xỉ của lò hơi, khi tro ra khỏi lò có nhiệt độ cao sẽ được xả vào băng tải tro, tại đây nước được phun vào để hạ nhiệt (băng tải kín, không phát sinh khí bụi ra ngoài môi trường, nước phun hạ nhiệt được tuần hoàn liên tục, không thải ra ngoài môi trường), lúc này tro sẽ giảm nhiệt độ và được dẫn vào thùng chứa.

Toàn bộ tro bay và tro ướt của lò hơi là chất thải rắn thông thường (do sử dụng nguyên liệu đốt không chứa thành phần nguy hại) do đó được vận chuyển ra kho chứa bụi lò hơi với diện tích 352,5m^2 để lưu chứa. Toàn bộ tro bay và tro ướt sẽ được Công ty thuê đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

* Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp

- Bavia thừa từ công đoạn cắt thành phẩm: được vận chuyển ra kho chất thải thông thường diện tích 135m^2 để lưu chứa, sau đó thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Sản phẩm ván gỗ sau ép, thanh ván sàn gỗ lỗi, hỏng: Được tận dụng để làm pallet cho xưởng sản xuất pallet.

* Dây chuyền sản xuất tấm film

- Bavia thừa từ quá trình cắt tấm film, giấy đã phủ keo bị lỗi hỏng: được vận chuyển ra kho chất thải thông thường diện tích 135m^2 để lưu chứa, sau đó thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Giấy nguyên liệu thô thải bỏ: Được thu gom và lưu trữ tại kho chứa nguyên liệu đốt có diện tích 405,96 m^2 sử dụng làm nhiên liệu đốt lò hơi.

* Dây chuyền sản xuất hóa chất

- Vỏ bao Ure: được vận chuyển ra kho chất thải thông thường diện tích 135m^2 để lưu chứa, sau đó thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Đối với bạc nhiễm tạp chất từ công đoạn sản xuất keo được thu gom vào các thùng chứa trong nhà xưởng, sau đó chuyển giao lại cho nhà cung cấp.

* Các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường khác

- Bùn thải từ quá trình nạo vét tại các hố ga thu gom nước mưa chảy tràn bề mặt định kỳ 1 năm/ 1 lần được nạo vét và thuê đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển đi xử lý hợp vệ sinh.

- Cặn gỗ từ quá trình nạo vét hố ga, mương thu gom nước thải: Thành phần chủ yếu chứa cặn gỗ, bột gỗ (không chứa thành phần nguy hại) do tiếp nhận nước thải phát sinh từ công đoạn rửa dăm, sục rửa thiết bị rửa dăm. Toàn bộ cặn gỗ phát sinh định kỳ 1 tháng/lần được nạo vét và đưa lên sân phơi có diện tích 1.280m^2 (nằm trong diện tích bãi tập kết gỗ, có gờ chắn, nằm cạnh mương thu nước thải) để phơi khô. Nước phát sinh từ công đoạn này sẽ được thu gom vào mương thu nước thải rồi dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy để xử lý. Cặn gỗ sau khi phơi khô do không chứa thành phần nguy hại sẽ được đưa vào kho chứa nhiên liệu đốt có diện tích 405,96m^2 để sử dụng làm nhiên liệu đốt cho lò hơi.

- Đối với chất thải có khả năng đốt không chứa thành phần nguy hại như pallet gỗ tạp được thu gom và lưu trữ tại kho chứa nguyên liệu đốt có diện tích 405,96 m^2 sử dụng làm nhiên liệu đốt lò hơi.

- Đối với ván ép pallet sẽ được vận chuyển ra kho chất thải thông thường diện tích 135m^2 để lưu chứa, sau đó thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Đối với chất thải có khả năng tái chế: sắt vụn, nhôm phế liệu, dây đai nhựa, bao bì nhựa sạch, nhựa khác, bao bì kim loại, nylon, đồng phế liệu được thu gom và lưu trữ tạm thời tại nhà kho chứa chất thải thông thường với diện tích 135 m^2 sau đó chuyển giao cho các đơn vị có nhu cầu sử dụng.

- Đối với bùn thải trạm xử lý nước thải, bùn bể tự hoại: Bùn bể tự hoại là chất thải rắn thông thường, định kỳ khoảng 1-2 năm Công ty sẽ thuê đơn vị có chức năng đến hút đi xử lý hợp vệ sinh.

Đối với bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải: Toàn bộ bùn thải phát sinh từ các công đoạn xử lý sẽ được lưu chứa trong bể chứa bùn có dung tích 101m^3. Bùn sau đó sẽ được dẫn vào 03 máy ép bùn. Nước sẽ được tách triệt để khỏi bùn thải, giảm độ

ẩm, làm khô bùn. Bùn sau khi làm khô sẽ được thu gom thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý. Công ty đã lấy mẫu phân tích thành phần nguy hại, kết quả phân tích các chỉ tiêu đều nằm dưới ngưỡng chất thải nguy hại, được quản lý như chất thải rắn công nghiệp thông thường.

Kết quả phân tích thành phần nguy hại của bùn thải trạm xử lý nước thải nhà máy như sau:

Bảng 36. Kết quả phân tích thành phần nguy hại bùn thải trạm xử lý

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 07:2025/BNNMT
A	**Tính kiềm hoặc tính axit**			
1	pH	-	7,2	≥12,5 hoặc ≤2,0
B	**Nồng độ ngâm chiết**			
2	As	mg/L	<0,015	≥5,0
3	Ba	mg/L	0,635	≥100
4	Cd	mg/L	<0,01	≥1,0
5	Pb	mg/L	0,031	≥5,0
6	Co	mg/L	<0,008	≥80
7	Zn	mg/L	0,103	-
8	Ni	mg/L	0,028	≥70
9	Se	mg/L	<0,02	≥1,0
10	Hg	mg/L	<0,008	≥0,2
11	Fe	mg/L	0,243	-
12	Cr	mg/L	0,021	≥5,0
C	**Nồng độ tuyệt đối**			
13	Tổng dầu	ppm	53,78	≥1000
14	Tổng CN	ppm	<2	≥590

* Đơn vị thu gom, xử lý

- Hiện nay nhà máy đang thuê Công ty cổ phần môi trường Thuận Thành xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường của nhà máy.

- Tro bay Công ty đang hợp đồng thuê Công ty TNHH Môi trường Sông Công vận chuyển đi xử lý. Đối với tro ướt thuê Công ty TNHH Môi trường Phú Minh Vina vận chuyển đi xử lý.

- Bùn thải trạm xử lý nước thải tập trung: Hiện nay nhà máy đang thuê Công ty TNHH Môi trường Sông Công vận chuyển đi xử lý.

- Tần suất thu gom, vận chuyển: Tần suất vận chuyển đưa đi xử lý tối thiểu 1lần/tháng.



Kho chứa CTR thông thường 135m^2



Kho chứa tro lò hơi 352,5m^2





Kho chứa nhiên liệu đốt của lò hơi 405,96m^2

Hình 34. Một số hình ảnh kho chứa chất thải thông thường và nhiên liệu của Nhà máy

3.3.3. Chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát

a. Nguồn phát sinh

Chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát phát sinh từ quá trình sản xuất của nhà máy bao gồm:

+ Sợi gỗ, bụi gỗ thu hồi từ các hệ thống xử lý bụi, khí thải (có chứa thành phần keo) như: bụi từ hệ thống xử lý công đoạn trải mền sợi và định hình gỗ MDF; bụi từ hệ thống xử lý công đoạn chà ván gỗ MDF; bụi từ hệ thống xử lý công đoạn cắt bán thành phẩm ván gỗ MDF; bụi từ hệ thống xử lý công đoạn cắt rìa, tạo rãnh hèm sàn gỗ công nghiệp; bụi từ các hệ thống xử lý bụi công trình thu hồi bụi gỗ sau xử lý.

+ Dăm gỗ phát sinh từ công đoạn xả sự cố (có chứa thành phần keo): Do dăm gỗ đã trộn keo và màu, khi xả sự cố sẽ phát sinh chất thải từ công đoạn này.

b. Khối lượng phát sinh

Bảng 37. Lượng phát sinh chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại
1	Sợi gỗ, bụi gỗ thu hồi từ các hệ thống xử lý bụi, khí thải (có chứa thành phần keo)	Rắn	3.775.176	04 02 03	KS
2	Dăm gỗ phát sinh từ công đoạn xả sự cố (có chứa thành phần keo)	Rắn	1.000	09 01 01	KS

c. Biện pháp thu gom, lưu giữ

- Đối với sợi gỗ, bụi gỗ thu hồi từ các hệ thống xử lý bụi, khí thải (có chứa thành phần keo) gồm: hệ thống xử lý khí bụi công đoạn trải mền sợi và định hình, công đoạn chà ván, công đoạn cắt bán thành phẩm dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF; hệ thống xử lý khí bụi công đoạn cắt thành phẩm, cắt hèm dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp. Lượng bụi phát sinh theo thực tế sản xuất khoảng 3.775.176 kg/năm (khoảng 10.486 kg/ngày, tương đương khoảng 30,32m^3/ngày) . Toàn bộ bụi sẽ được thu hồi về 03 silo chứa (dung tích mỗi silo 311m^3, tổng dung tích chứa của 3 silo là 933m^3). 03 silo có khả năng lưu chứa bụi gỗ thu hồi trong khoảng thời gian 01 tháng, định kỳ khoảng 1 tháng công ty sẽ thực hiện phân định thành phần nguy hại để có biện pháp quản lý phù hợp. Nếu trong bụi gỗ có chứa thành phần nguy hại sẽ được xử lý như chất thải nguy hại. Nếu trong thành phần bụi gỗ không chứa thành phần nguy hại sẽ được sử dụng làm nguyên liệu đốt cho lò hơi. Để hạn chế phát tán bụi khi thực hiện trút bụi từ silo đi xử lý hoặc đưa đi làm nguyên liệu đốt, 03 silo được đặt trong nhà tôn có diện tích 107m^2.

- Đối với dăm gỗ phát sinh từ công đoạn xả sự cố (có chứa thành phần keo): Dăm gỗ sau khi qua công đoạn tạo sợi dăm, trộn keo sẽ được đưa sang công đoạn sấy sợi. Tuy nhiên khi công đoạn sấy sợi chưa sẵn sàng, lúc này toàn bộ dăm gỗ sau khi đã trộn keo được xả xuống khu vực chứa có diện tích khoảng 15m^2, sau đó sẽ được quay trở lại cho sản xuất mà không thải ra ngoài môi trường.

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

** Loại, khối lượng CTNH phát sinh*

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sản xuất của nhà máy như:

+ Giẻ lau dính dầu, túi vải lọc bụi hỏng; keo đóng rắn thải; bao bì đựng hóa chất; dầu thải; dung môi hóa chất hết hạn thải;

+ Nước thải, bùn thải chứa sợi gỗ nhiễm keo thu hồi từ hệ thống xử lý bụi khí thải dây chuyền sản xuất gỗ MDF công đoạn ép nóng (tháp hấp thụ ướt - nước thải phát sinh khi nồng độ nước hấp thụ khí thải đậm đặc);

+ Nước thải phòng thí nghiệm…

- Khối lượng phát sinh:

Bảng 38. Khối lượng chất thải nguy hại

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ nhiễm các thành phần nguy hại (giẻ lau dính dầu, màng lọc…)	Rắn	55.600	18 02 01
2	Chất kết dính và chất bịt kín thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	Rắn	18.900	08 03 01
3	Chất thải lỏng lẫn chất kết dính và chất bịt kín có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác, hóa chất hết hạn thải	Lỏng	22.340	08 03 03
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	3.240	18 01 02
5	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	420	18 01 03
6	Dầu thải và chất bôi trơn	Lỏng	11.000	17 02 03
7	Pin, ắc quy thải	Rắn	15	16 01 12
Tổng lượng			**111.515**	

* *Tần suất và thời gian thu gom vận chuyển đi xử lý:* Thời gian lưu kho và chuyển đi xử lý tối thiểu 1 lần/tháng.

* *Các biện pháp lưu giữ như sau:*

Toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh được thu gom phân loại ngay tại phân xưởng của nhà máy. Toàn bộ chất thải rắn nguy hại phát sinh sẽ được công ty thu gom hàng ngày và được lưu chứa trong các thùng phi và đặt trong nhà kho CTNH của nhà máy. Kho chứa CTNH có diện tích 90m^2, nền đổ bê tông chống thấm, có mái che, tường bao ngăn cách tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào và có đầy đủ biển ghi rõ vị trí đặt từng loại chất thải nguy hại, đảm bảo lưu trữ chất thải nguy hại phát sinh của nhà máy. Bố trí rãnh bê tông thu gom dầu khi tràn ra nền kho. Trong kho có bố trí các bình chữa cháy cầm tay, phương tiện phòng ngừa ứng phó sự cố (thùng cát, xẻng xúc cát…). Các vị trí để có biển tên cụ thể từng loại chất thải riêng biệt sau đó chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Đối với hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất gỗ MDF công đoạn ép nóng (tháp hấp thụ ướt): Hệ thống này sẽ phát sinh cặn thải chứa sợi gỗ nhiễm keo và nước thải sau khi dung dịch hấp thụ đậm đặc sẽ được thải bỏ. Các cặn thải chứa sợi gỗ nhiễm keo sẽ được đưa qua thiết bị lọc để loại bỏ, nước trong chảy vào bể lắng để tiếp tục quy trình xử lý khí bụi. Nước sau khi xử lý khí bụi có nồng độ đậm đặc sẽ được thu gom vào bồn nhựa (lượng phát sinh khoảng 3m^3/tháng). Toàn bộ cặn thải và nước thải có nồng độ đậm đặc sẽ thuê đơn vị có chức năng xử lý cùng chất thải nguy hại.

- Công ty đã hợp đồng với Công ty cổ phần môi trường Thuận Thành tại hợp đồng số 20246154/HĐXL-PL ngày 23/5/2024 và Công ty TNHH Môi trường Sông Công tại hợp đồng số 497.24/SC-DW ngày 01/4/2024, thu gom vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Công ty Cổ phần môi trường Thuận Thành được xác nhận đủ năng lực xử lý các chất thải tại Giấy phép xử lý chất thải nguy hại mã số quản lý CTNH: 1-2-3.036.VX. Công ty TNHH Môi trường Sông Công đã được Giấy phép xử lý CTNH mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.134.VX.

Ngoài ra, Công ty duy trì tổ vệ sinh công nghiệp, ý thức người lao động tự giác, luôn giữ gọn gàng sạch sẽ mặt bằng sản xuất, xung quanh nhà xưởng và các công trình vệ sinh.




Hình 35. Một số hình ảnh kho chứa chất thải nguy hại của Nhà máy

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

**** Nguồn phát sinh***

Bảng 39. Bảng tổng hợp các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

TT	Nguồn	Vị trí
1	Nguồn số 01	Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF - Khu vực bóc vỏ
2	Nguồn số 02	Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF – Khu vực tạo dăm
3	Nguồn số 03	Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF - Khu vực rửa dăm
4	Nguồn số 04	Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF - Khu vực điều chế sợi, nghiền
5	Nguồn số 05	Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF - Khu vực cắt
6	Nguồn số 06	Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF - Khu vực chà ván
7	Nguồn số 07	Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF – Khu vực lò hơi
8	Nguồn số 08	Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp - Khu vực cắt

TT	Nguồn	Vị trí
9	Nguồn số 09	Dây chuyền sản xuất hóa chất - Khu vực thiết bị phản ứng sản xuất formalin
10	Nguồn số 10	Dây chuyền sản xuất hóa chất - Khu vực thiết bị phản ứng sản xuất keo
11	Nguồn số 11	Dây chuyền sản xuất hóa chất - Khu vực tháp làm mát
12	Nguồn số 12	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn băm gỗ (công trình 1922)
13	Nguồn số 13	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn trải mền sợi và định hình (công trình 4910)
14	Nguồn số 14	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn trải mền sợi và định hình (công trình 4911)
15	Nguồn số 15	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn ép nóng (công trình 4550)
16	Nguồn số 16	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn chà ván (công trình 5911)
17	Nguồn số 17	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt hoàn thiện sản phẩm (công trình 5921)
18	Nguồn số 18	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt hoàn thiện sản phẩm (công trình 5931)
19	Nguồn số 19	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi (công trình 7385)
20	Nguồn số 20	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt, chà và tạo rãnh hèm (công trình 5950)
21	Nguồn số 21	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn ép tấm film vào mặt ván và cắt rìa (công trình 5970)
22	Nguồn số 22	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film LPL (công trình SC-002)
23	Nguồn số 23	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất keo (công trình SC-001)
24	Nguồn số 24	Quạt hút của thiết bị vận chuyển nguyên liệu sợi gỗ sau quá trình sấy sang công đoạn trải mền sợi và định hình (công trình 4210 và 4211)
25	Nguồn số 25	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi sau công trình 4210 và 4211 (công trình 2617)
26	Nguồn số 26	Quạt hút của thiết bị thu hồi sợi gỗ sau quá trình trải mền sợi và định hình (công trình 4949)
27	Nguồn số 27	Quạt hút của thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 và 4911 (công trình 4975)
28	Nguồn số 28	Quạt hút của thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 và 4911 (công trình 4976)
29	Nguồn số 29	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (công trình 4971)
30	Nguồn số 30	Quạt hút của thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn chà ván (công trình 5917)

TT	Nguồn	Vị trí
31	Nguồn số 31	Quạt hút của thiết bị thu hồi sau xử lý công đoạn cắt hoàn thiện sản phẩm(công trình 5928)
32	Nguồn số 32	Quạt hút của thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp (công trình 7140)
33	Nguồn số 33	Khu vực máy thổi khí trạm xử lý nước thải tập trung
34	Nguồn số 34	Khu vực máy bơm trạm xử lý nước thải tập trung
35	Nguồn số 35	Khu vực máy ép bùn trạm xử lý nước thải tập trung
36	Nguồn số 36	Khu vực máy phát điện dự phòng

**** Biện pháp giảm thiểu***

+ Bố trí các máy móc hợp lý nhằm tránh tập trung các máy móc thiết bị có khả năng gây ồn trong khu vực;

+ Công nhân hoạt động tại các khâu phát sinh ồn cao (bóc vỏ cây, điều chế dăm, điều chế sợi và cắt ván…) được trang bị đầy đủ các phương tiện chống ồn (nút bịt tai, mũ, quần áo bảo hộ lao động…);

+ Có kế hoạch kiểm tra, theo dõi chặt chẽ việc sử dụng phương tiện bảo hộ lao động.

+ Thường xuyên kiểm tra độ mòn của các thiết bị và bôi trơn thường xuyên, đặt thiết bị có độ ồn cao ở xa khu vực làm việc, dùng nút bịt tai chống ồn v.v.

+ Máy móc được bảo dưỡng thường xuyên hơn để giảm bớt cường độ tiếng ồn, tránh ảnh hưởng đến người công nhân khi sản xuất.

+ Ngoài ra, để hạn chế tiếng ồn do hoạt động của máy phát điện dự phòng, công ty sẽ bố trí vị trí đặt máy phát điện hợp lý, cách xa khu vực làm việc của công nhân. Xây dựng phòng đặt máy phát điện kín, có cách âm để giảm tiếng ồn, đồng thời để bảo quản máy phát điện tránh hư hỏng.

+ Trồng cây xanh xung quanh tường rào nhà máy, khu đất trống, đất dự trữ trong nội bộ nhằm hấp thụ giảm ồn và giảm bụi, khí thải phát tán vào môi trường xung quanh và làm đẹp cảnh quan nhà máy.

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải

6.1. Các sự cố chất thải

- Sự cố đối với trạm xử lý nước thải như: sự cố quá tải, sự cố non tải, sự cố chết vi sinh, sự cố hỏng thiết bị, rò rỉ hệ thống thu gom, nứt vỡ bể xử lý …

- Sự cố hệ thống xử lý khí thải như: Rách, bục túi vải, rò rỉ đường ống thu gom bụi khí thải, hỏng quạt hút, hệ thống cấp dung dịch cho công đoạn hấp thụ ướt bị hư hỏng…

- Sự cố cháy nổ: có thể xảy ra tại kho hóa chất, kho chất thải, bãi gỗ nguyên liệu, phòng điện, khu vực xưởng sản xuất, lò hơi…

- Sự cố tai nạn lao động như: điện giật, tai nạn khi bốc dỡ hàng hóa, nguyên liệu; tai nạn khi vận hành máy móc thiết bị…

- Sự cố hóa chất: Sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất gây ô nhiễm môi trường, gây nguy hiểm cho sức khỏe, tính mạng con người.

6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải

a. Sự cố đối với trạm xử lý nước thải

- Bố trí các thiết bị dự phòng thay thế khi thiết bị làm việc bị sự cố;

- Thường xuyên bảo trì bảo dưỡng thiết bị hạn chế hỏng hóc.

- Sự cố quá tải: Lưu lượng nước thải phát sinh tại nhà máy khoảng 2.110 m^3/ngđ, công suất trạm xử lý 2.500m^3/ngđ đảm bảo khả năng xử lý nước thải phát sinh khi quá tải (hệ số dự phòng K=1,18).

- Sự cố khi trời mưa: Khi trời mưa lớn, thực hiện lưu chứa nước tại bãi gỗ (bãi gỗ được thiết kế dạng trũng giữa), trường hợp có khả năng tràn bãi thực hiện dẫn nước thải về lưu chứa tại 03 hồ điều hòa để đảm bảo không ảnh hưởng bởi nước mưa khu vực bãi gỗ tràn ra ngoài môi trường. Dung tích 03 hồ điều hòa khoảng 31.377m^3 đảm bảo lưu chứa nước thải phát sinh trong khoảng 15 ngày. Công suất trạm xử lý đã được tính toán trong trường hợp mưa to. Trường mưa lớn kéo dài, toàn bộ nước mưa sẽ được lưu chứa trong bãi gỗ và bơm về 03 bể điều hòa để lưu chứa nước thải.

- Sự cố non tải: Khi xảy ra sự cố non tải lúc này, tiến hành chạy theo mẻ với lưu lượng nhất định. Bổ sung thêm cơ chất (liều chỉ nhằm duy trì hô hấp nội bào) để đảm bảo sinh khối được duy trì. Lúc này không xả bùn dư và tuần hoàn toàn bộ lượng bùn sinh ra trong quá trình vận hành giai đoạn này để tránh thất thoát. Theo dõi các chỉ số DO, pH, SV30, MLSS hàng ngày để có sự điều chỉnh phù hợp. Khi nước thải duy trì ổn định, không tăng tải đột ngột mà tiến hành tăng dần lưu lượng cấp nước, cấp khí, lưu lượng hồi lưu, lưu lượng tuần hoàn để tránh sốc tải. Bên cạnh đó, vào mùa khô, không phát sinh nước mưa chảy tràn qua bãi gỗ, lượng nước thải dẫn về trạm xử lý ít. Lúc này nước thải sẽ được tích tại hồ điều hòa số 2, sau đó bơm sang các hệ xử lý sinh học (không qua công đoạn hóa lý để cấp dinh dưỡng cho hệ vi sinh hoạt động, đồng thời bổ sung mật rỉ đường.

- Sự cố chết vi sinh: Tăng lượng nước thải đầu vào, bổ sung thêm chế phẩm sinh học.

- Định kỳ kiểm tra đường ống thu gom nước thải, trường hợp xảy ra rò rỉ đường ống cần khắc phục kịp thời, tránh phát sinh nước thải chưa được xử lý xả ra ngoài môi trường.

b. Sự cố hệ thống xử lý khí thải

- Để hạn chế và phòng ngừa các sự cố liên quan đến hệ thống xử lý khí thải Công ty thường xuyên bố trí người trực tại các kênh dẫn, buồng thu bụi túi vải nếu phát hiện rò rỉ phải nhanh chóng xử lý nhằm hạn chế ảnh hưởng đến môi trường.

- Sau mỗi ca làm việc tiến hành kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống túi vải, nếu có xảy ra hỏng thì sẽ tiến hành thay thế luôn để đảm bảo khả năng xử lý khí bụi phát sinh.

- Các thiết bị liên quan đến dẫn khí cũng được tính đến hệ số an toàn và dự phòng nên có bất kỳ sự cố nào cũng sẽ được khắc phục ngay, không gây ảnh hưởng đến môi trường.

- Phòng ngừa sự cố cháy động cơ quạt hút: Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị, thay thế kịp thời những thiết bị hết thời hạn sử dụng, định kỳ bảo dưỡng, thay thế những thiết bị hư hỏng. Bố trí thêm 01 động cơ quạt hút dự phòng sử dụng trong trường hợp động cơ đang hoạt động bị hỏng.

- Sự cố cháy, rách túi vải: Bố trí túi vải dự phòng thay thế túi vải bị cháy rách, hỏng.

- Định kỳ thay thế dung dịch hấp thụ ướt để tăng khả năng hấp thụ khí độc hại, tránh ảnh hưởng đến môi trường làm việc và không khí xung quanh.

- Sự cố bục, vỡ đường ống dẫn khí: Thường xuyên vệ sinh đường ống dẫn khí, phát hiện kịp thời những hiện tượng nứt, vỡ đường ống để có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Trong trường hợp xảy ra sự cố không vận hành được hệ thống xử lý, dự án sẽ dừng hoạt động nhằm đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường trong quá trình sản xuất. Sau khi sự cố được khắc phục và bảo đảm hiệu quả xử lý, dự án mới đi vào hoạt động trở lại.

c. Sự cố cháy nổ

- Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam đã hoàn thành hệ thống phòng cháy chữa cháy và được Phòng cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Thái Nguyên chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy với các nội dung sau:

+ Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn gồm có: 01 tủ trung tâm báo cháy 40 kênh model CM-P1-40L, 01 tủ trung tâm báo cháy 35 kênh model CM-P1-35L, 01 tủ trung tâm báo cháy 15 kênh model CM-P1-15L, 01 tủ trung tâm báo cháy 10 kênh model CM-P1-10L, 05 tủ trung tâm báo cháy 05 kênh model CM-P1-5L; 60 đầu báo cháy khói tia chiếu model I-9105R; 926 đầu báo cháy khói quang model CM-WT32L; 74 đầu báo cháy nhiệt cố định model CM-WK200L; 51 tổ hợp chuông, đèn, nút ấn báo cháy: 51 chuông báo cháy model CM-FB6, 51 đèn báo cháy model CM-FL1, 51 nút ấn báo cháy model CM-FP3; 127 đèn chiếu sáng sự cố model SNC3021; 122 đèn chỉ dẫn thoát nạn model LSB001/S.

+ Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà, hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà, hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bằng bọt gồm: 01 máy bơm chữa cháy động cơ điện model VETM-315L2-2, đầu bơm model VE-125-315, có thông số kỹ thuật P = 200 Kw, Q = 514,8 m^3/h, H = 93 m.c.n; 01 máy bơm chữa cháy dự phòng động cơ diesel model VR-220, đầu bơm model VE 150-500, có thông số kỹ thuật P = 220 Kw, Q = 514,8 m^3/h, H = 93 m.c.n; 01 máy bơm bù áp chữa cháy động cơ điện model VS 10-14, có thông số kỹ thuật P = 5,5 Kw, Q = 10 m^3/h, H = 112,5 m.c.n; 778 đầu phun sprinkler loại quay xuống loại 68ºC model T-ZSTX-15, k = 5,6; 5.366 đầu phun sprinkler loại quay lên loại 68ºC model T-ZSTX-15, k = 5,6; 99 hộp đựng lăng vòi chữa cháy gồm có: 99 họng nước chữa cháy vách tường D50, 99 lăng B chữa cháy, 198 cuộn vòi B chữa cháy; 02 họng chờ tiếp nước từ xe chữa cháy; 22 trụ cấp nước chữa cháy ngoài nhà, 44 lăng A chữa cháy, 44 cuộn vòi A chữa cháy.

+ Phương tiện chữa cháy tại chỗ gồm có: 476 bình bột chữa cháy $MFZL_4$-ABC, 238 bình khí chữa cháy MT3, 26 bình bột chữa cháy $MFZL_8$-ABC, 13 bình khí chữa cháy MT5, 02 quả cầu bột chữa cháy tự động loại 8kg.

- Đường đi trong khuôn viên và trong khu sản xuất đủ rộng để các phương tiện PCCC có thể ra vào bình thường.

- Bể nước chữa cháy: Công trình sử dụng bể nước chữa cháy là 658,8 m^3, được cấp nước thường xuyên với lưu lượng 10 l/s.

- Công trình nhà xưởng, vị trí bãi chứa gỗ nguyên liệu được thiết kế cách xa khu vực phát sinh nguồn nhiệt lớn như: Khu vực lò hơi, dây chuyền sản xuất…

- Hệ thống điện trong nhà xưởng được thiết kế và lắp đặt đảm bảo các quy chuẩn an toàn điện, đảm bảo đủ ánh sáng 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 trong khu vực dây chuyền sản xuất.

- Đưa ra nội quy cho toàn PCCC cho toàn thể công nhân viên của nhà máy. Trong đó, đặc biệt chú trọng tới việc không cho đem theo các nguồn phát sinh lửa vào nhà máy.

- Xây dựng các phương án phòng chống cháy nổ và nội quy an toàn cháy nổ. Bảng nội quy được treo ở vị trí dễ thấy, có nhiều người qua lại nhất.

- Công ty đã thành lập các đội PCCC với tổng số 10 người.

- Định kỳ 1 lần/năm phối hợp với Cơ Quan Công an PCCC tỉnh Thái Nguyên diễn tập các tình huống cháy nổ có thể xảy ra.





Hình 36. Một số hình ảnh về thiết bị phòng cháy chữa cháy trong nhà xưởng

Hệ thống PCCC của nhà máy được thiết kế theo tiêu chuẩn Việt Nam, tiêu chuẩn Quốc tế quy định. Nhà máy được cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 2/5/TD-PCCC ngày 25/10/2019 và Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 82/TD-PCCC ngày 10/3/2021.

d. Sự cố tai nạn lao động

- Xây dựng chi tiết các bảng nội quy về an toàn lao động cho từng khâu và từng công đoạn sản xuất;

- Trang bị đầy đủ các trang phục cần thiết như: quần áo bảo hộ lao động, mũ, găng tay, giày ủng... Có quy định riêng về quản lý, sử dụng đồ bảo hộ lao động cho từng công đoạn sản xuất.

- Đảm bảo vệ sinh môi trường lao động cho người công nhân. Cụ thể như: Môi trường làm việc phải thông thoáng đảm bảo lượng không khí sạch tối thiểu cho công

nhân; đảm bảo nồng độ các chất độc hại trong phân xưởng dưới mức tiêu chuẩn cho phép. Hệ chiếu sáng hoạt động tốt để đạt được các qui định về chiếu sáng cho công nhân lao động trong phân xưởng thuộc loại này.

- Trang bị các trang thiết bị, dụng cụ y tế và thuốc men cần thiết để kịp thời ứng cứu sơ bộ trước khi chuyển nạn nhân đến bệnh viện;

- Lên kế hoạch ứng cứu sự cố trong đó xác định những vị trí có khả năng xảy ra sự cố, bố trí nhân sự và trang thiết bị thông tin để đảm bảo thông tin khi có sự cố;

- Phối hợp với các cơ quan chuyên môn tổ chức các buổi huấn luyện về thao tác ứng cứu khẩn cấp, thực hành cấp cứu y tế, sử dụng thành thạo các phương tiện thông tin, địa chỉ liên lạc khi có sự cố;

- Người lao động (kể cả học nghề) trước khi vào làm việc được khám sức khoẻ; Công ty sẽ căn cứ vào sức khoẻ của người lao động để bố trí việc làm và nghề nghiệp cho phù hợp với sức khỏe của người lao động;

e. Sự cố hóa chất

*** Phương án phòng ngừa:**

+ Đào tạo, nâng cao kiến thức định kỳ về ứng phó sự cố hóa chất cho toàn bộ nhân viên vận hành. Có kế hoạch huấn luyện và kiểm tra định kỳ kiến thức an toàn, đảm bảo tất cả cán bộ công nhân viên làm việc trực tiếp với hóa chất phải có kiến thức kỹ thuật an toàn hóa chất theo đúng quy định pháp luật.

+ Tăng cường kiểm tra kiểm soát việc thực hiện các quy định vận hành, các quy định an toàn như sử dụng bảo hộ lao động trong mọi hoạt động của nhà máy.

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân khi làm việc và tiếp xúc với hóa chất;

+ Các phương tiện chứa đựng hóa chất được kiểm tra chất lượng vỏ trước khi xuất nhập để đảm bảo không có hiện tượng nứt, thủng, tránh rò rỉ. Nhanh chóng khắc phục các hiện tượng bất thường phát hiện khi kiểm tra, lập báo cáo sự việc.

+ Định kỳ hàng năm thực hiện rà soát máy móc, thiết bị đến hạn kiểm định, bảo trì, bảo dưỡng để thực hiện bảo dưỡng định kỳ.

+ Các bồn chứa hóa chất được lắp các van cảnh báo an toàn (nhiệt độ, áp suất) và hệ thống tự động phát hiện khí rò rỉ.

*** Giải pháp phòng ngừa**:

- *Đối với các bồn chứa hóa chất*:

+ Bồn chứa được chế tạo và lắp đặt theo đúng tiêu chuẩn và phù hợp với hóa chất chứa trong bồn;

+ Mỗi bồn chứa được lắp đặt 01 thiết bị cảnh báo nhiệt độ, áp suất trong bồn. Xung quanh mỗi bồn có lắp đặt sensor cảnh báo nhiệt độ, thiết bị đo mức, đỉnh bồn có lắp đặt van thở. Các thiết bị này định kỳ được kiểm tra bảo dưỡng, thay thế kịp thời khi có hỏng hóc.

+ Khu vực bồn chứa nằm trong phạm vi bảo vệ của hệ thống chống sét, được nối đất chống tĩnh điện. Khu vực bồn được xây đê bao cao 2,5m, nền bê tông chống thấm.

+ Xây dựng quy trình chiết nạp an toàn, lắp bảng hướng dẫn ở vị trí chiết nạp, đảm bảo các xe bồn luôn nối đất trong suốt quá trình chiết nạp. Không mang các nguồn lửa, nguồn nhiệt, điện thoại di động …. đến gần bồn methanol.

+ Các phương tiện ứng phó sự cố (bình chữa cháy) được đặt gần khu bồn, thuận tiện cho công tác ứng phó sự cố.

- *Đối với các đường ống dẫn*:

+ Đường ống được chế tạo và lắp đặt theo đúng tiêu chuẩn để chứa từng loại hóa chất. Các đường ống được kiểm tra, bảo dưỡng thường xuyên, kịp thời thay thế khi xảy ra hỏng hóc.

+ Trên các tuyến ống có lắp đặt các đồng hồ đo nhiệt độ áp suất và nằm trong phạm vi bảo vệ của hệ thống chống sét, được nối đất chống tĩnh điện.

+ Tuyến ống vận chuyển hóa chất/keo trong nhà máy được đặt trên hệ giá đỡ khung thép chắc chắn.

- *Đối với khu vực sản xuất*:

+ Đường ống, mặt bích, mối nối, van vận hành tại khu vực sản xuất được kiểm tra, bảo dưỡng thường xuyên.

+ Không mang nguồn lửa, nguồn nhiệt… tới khu vực sản xuất. Trang bị phương tiện phòng cháy chữa cháy trong nhà xưởng.

+ Khu vực tháp hấp thụ xưởng sản xuất formaline lắp đặt khoảng 10 sensor cảnh báo rò rỉ khí. Bồn phản ứng tạo keo được thiết kế chứa tối đa 70-80% dung tích bồn để đảm bảo không gian cho phản ứng sôi nhẹ, tạo bọt, hay keo nở thể tích. Bao quanh phần đáy và thân bồn bằng máng inox để giữ keo nếu có rò rỉ hoặc trào.

+ Lắp đặt hệ thống báo nhiệt và đầu phun Spinkler chữa cháy trong xưởng sản xuất.

- *Đối với kho hóa chất và kho nguyên liệu*

+ Hóa chất được lưu giữ tại khu vực riêng biệt trong xưởng sản xuất hóa chất với diện tích 2.400m^2, sàn kho được phủ epoxy chống thấm. Kho được thiết kế rãnh gom, hố thu và bố trí biển cảnh báo. Kho được kiểm soát chặt chẽ việc ra vào. Người lao động được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động như kính, quần áo chống hóa chất, mặt nạ phòng độc, thiết bị rả mắt.

+ Hóa chất được đặt trên kệ cao nhằm hạn chế rò rỉ; hóa chất được phân theo mức độ nguy hiểm, hạn chế tông trữ khối lượng lớn và lắp đặt thiết bị cảnh báo rò rỉ.

+ Các bao chứa nguyên liệu được dán nhãn phân biệt, sắp xếp gọn gàng, đặt trên các pallet nhựa để xe nâng thuận tiện vận chuyển;

- *Đối với khu vực để hóa chất tại trạm xử lý nước thải*

+ Bồn chứa được chế tạo và lắp đặt theo đúng tiêu chuẩn và phù hợp với từng loại hóa chất chứa trong bồn;

+ Các bồn chứa được đặt trong đê bao chống tràn đổ, nền sơn chống thấm và có rãnh thu gom.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất của Công ty đã được Cục Hóa chất phê duyệt tại Quyết định số 219/QĐ-HC ngày 22/8/2025 (đính kèm tại Phụ lục báo cáo).

6.3. Phòng ngừa và ứng phó sự cố khác

Các sự cố khác có thể xảy ra trong quá trình hoạt động của nhà máy như: Công đoạn ép nóng (ván bị kẹt tại máy ép nóng làm phát sinh hơi formaldehyde ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân sản xuất); sự cố rủi ro thiên tai (mưa lớn kéo dài có thể gây úng cục bố, gây quá tải cho hệ thống xử lý nước thải); sự cố sét; sự cố an toàn thực phẩm, sự cố lò hơi…

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- *Sự cố lò hơi*:

Lò hơi có thể xảy ra các sự cố như nước cấp lò bị cạn; thiết bị cấp nước cho lò bị hỏng; nổ ống sinh hơi, ống quá nhiệt, ống bộ hâm nước; tường lò có nguy cơ bị đổ…

+ Để phòng ngừa sự cố có thể xảy ra với lò hơi thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ lò hơi.

+ Trường hợp sự cố nổ ống sinh hơi thực hiện cho quạt hút chạy lâu hơn để hút hết hơi nước ra ngoài mới dừng quạt.

+ Thường xuyên theo dõi mực nước ở bulong hơi (ống thủy) 50%, áp lực hơi, nhiệt độ hơi và lưu lượng để điều chỉnh nhiên liệu đốt và chế độ đốt tối ưu, kinh tế nhất.

+ Mỗi ca tiến hành thông rửa ống thủy tinh 1 lần và xả cặn đáy bulong nước, hơi, các ống góp nước từ 2 -3 lần để tránh đóng cáu cặn các thiết bị trên và hệ thống ống tuần hoàn đối lưu, ống sinh hơi.

+ Thường xuyên theo dõi nhiệt độ khói, gió, nước và các thiết bị khác của lò.

+ Thường xuyên theo dõi chất lượng nước cấp đầu vào và chất lượng nước dạng hơi để điều chỉnh ở mức tối ưu nhất.

+ Thường xuyên theo dõi các bồn cấp nước đầy, mỗi giờ ghi các thông số kỹ thuật và nhật ký vận hành (nhiệt độ, áp suất, chất lượng nước, chất lượng hơi, tình hình hoạt động của thiết bị, các sự cố xảy ra, cách khắc phục, còn tồn tại giao lại cho ca sau).

- *Sự cố tại các công đoạn sản xuất:*

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng thiết bị để hạn chế xảy ra hiện tượng kẹt máy trong quá trình sản xuất.

+ Tiến hành dừng sản xuất khi xảy ra sự cố, sau khi khắc phục xong mới đưa thiết bị vào hoạt động.

- *Sự cố rò rỉ nguyên, nhiên liệu*

+ Lưu trữ dầu máy với khối lượng ít nhất (đủ dùng);

+ Bảo quản nguyên, nhiên liệu trong các thiết bị chuyên dụng, các thùng chứa phải đậy kín, đặt nơi khô ráo, thông thoáng;

+ Lưu trữ các bình chứa nguyên, nhiên liệu 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 không được 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 hóa chất trong quá trình bảo quản, 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;

- *Sự cố thiên tai:*

+ Thường xuyên kiểm tra kết cấu nền móng và nhà xưởng để đảm bảo tình trạng nhà xưởng ở mức độ tốt.

+ Thường xuyên theo dõi dự báo thời tiết trên các phương tiện thông tin đại chúng để biết được các hình thái thời tiết bất thường có thể xảy ra.

+ Di chuyển các máy móc, phương tiện sản xuất tới vị trí cao hơn khi có nguy cơ ngập úng.

+ Tùy tình trạng ngập úng, có thể tạm dừng sản xuất và bố trí công nhân trực 24/24h để có biện pháp ứng phó khi cần thiết.

+ Đồng thời, chuẩn bị các hóa chất khử trùng vệ sinh toàn bộ khu vực dự án sau khi hết ngập úng.

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

Bảng 40. Tổng hợp các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

STT	Hạng mục công trình	Quyết định phê duyệt KQTĐ báo cáo ĐTM	Nội dung xin cấp phép môi trường	Lý do điều chỉnh và đánh giá tác động
I	**Quy mô, công suất, công nghệ sản xuất**			
I.1	Sản phẩm	- Quy mô, công suất sản phẩm chính: + Sản phẩm gỗ MDF, HDF: 300.000m^3/năm (sản phẩm gỗ MDF 165.000m^3/năm và gỗ HDF 135.000m^3/năm. + Ván sàn công nghiệp: 3.700.000m^2/năm; - Quy mô, công suất sản phẩm trung gian: Sản phẩm Formalin: 921 tấn/năm (nồng độ 37-40%); Sản phẩm keo gỗ: 8.870 tấn/năm, nồng độ 65% (gồm: 6.000 tấn keo Ure Formaldehyde và 2.870 tấn keo Melamine Ure Formaldehyde).	- Quy mô, công suất sản phẩm chính: + Sản phẩm gỗ MDF: 300.000m^3/năm. + Ván sàn công nghiệp: 3.700.000m^2/năm; + Tấm film LPL 6.000.000 tấm/năm. - Quy mô, công suất sản phẩm trung gian: + Sản phẩm Formalin 54.000 tấn/năm; sản phẩm keo gỗ công suất 86.400 tấn/năm (gồm: 16.200 tấn keo Ure Formaldehyde, 59.400 tấn keo Melamine Ure Formaldehyde, keo Melamine Formaldehyde 10.800 tấn)	Cơ cấu sản phẩm không thay đổi, thực hiện sản xuất ván MDF (MDF,HDF) chỉ khác nhau về tỷ trọng do mức áp suất ép khác nhau. Do khó khăn trong chuỗi cung ứng cũng như chủ động trong việc sản xuất, giảm chi phí đầu vào Công ty đã đầu tư lắp đặt thêm 01 dây chuyền sản xuất tấm film LPL để tự sản xuất tấm film LPL phục vụ cho sản xuất ván sàn công nghiệp và dây chuyền sản xuất keo MF để sản xuất tấm film LPL. Bên cạnh đó công ty tăng công suất sản xuất hóa chất do: (1) Giai đoạn trước nhà máy mua thêm keo từ nguồn cung cấp bên ngoài, giai đoạn này keo được cấp bởi nhà máy; (2) Theo nhu cầu thị trường sản xuất cung ứng các sản phẩm theo các loại gỗ khác nhau dẫn đến tỷ lệ keo sử dụng cho sản xuất cũng khác nhau; (3) Hiện nay lượng nguyên liệu gỗ sử dụng cho nhà máy khá khan hiếm, Công ty đã phải nhập các loại gỗ kém chất lượng, dẫn đến cần bù thêm lượng keo nhiều hơn để tăng chất lượng của sản phẩm; (4) Do bổ sung thêm dây chuyền sản xuất tấm film LPL, cần bổ sung thêm loại keo mới để phục vụ sản xuất. Từ những lý do như trên dẫn đến lượng hóa chất tăng so với ĐTM đã được phê duyệt.

STT	Hạng mục công trình	Quyết định phê duyệt KQTĐ báo cáo ĐTM	Nội dung xin cấp phép môi trường	Lý do điều chỉnh và đánh giá tác động
I.2	Cơ cấu sử dụng đất	Tổng diện tích 50ha	Tổng diện tích 50ha (500.133,7m^2 theo quyết định cho thuê đất đính kèm phụ lục)	Về cơ bản không thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM do số liệu được làm tròn.
II	**Công trình sản xuất**			
II.1	Dây chuyền sản xuất film LPL	Không có	Bổ sung 01 dây chuyền sản xuất tấm film LPL diện tích 512m^2 nằm trong xưởng sản xuất sàn gỗ công nghiệp (không mở rộng nhà xưởng, chỉ lắp đặt bổ sung máy móc thiết bị đồng bộ của dây chuyền)	Để đáp ứng nguồn nguyên liệu sản xuất sàn gỗ công nghiệp mà không phải mua từ nguồn cung cấp bên ngoài, công ty đã đầu tư thêm dây chuyền sản xuất film LPL. Dây chuyền đi vào hoạt động từ tháng 12/2022.
II.2	Dây chuyền sản xuất keo MF	Không có	Bổ sung 01 dây chuyền sản xuất keo MF để phục vụ sản xuất tấm film LPL diện tích 50m^2 nằm trong nhà xưởng sản xuất hóa chất (không mở rộng nhà xưởng, chỉ lắp đặt bổ sung máy móc thiết bị đồng bộ của dây chuyền)	Để đáp ứng nguyên liệu sản xuất film LPL, công ty đã đầu tư thêm dây chuyền sản xuất keo MF. Dây chuyền đi vào hoạt động từ tháng 12/2022.
IV	**Công trình môi trường**			
*	**Công trình thu gom, thoát nước và xử lý nước mưa, nước thải**			
	Công trình thu gom			
1	Thu gom nước mưa	- Hệ thống thoát nước mưa D600-D1500 tổng chiều dài 5.326m.	- Hệ thống thoát nước mưa D600-D1500, mương B600 và B800 tổng chiều dài 5.326m.	- Điều chỉnh từ cống thành rãnh hở đối với một số vị trí thu gom nước mưa để đảm bảo khả năng thu gom nước mưa chảy tràn.

STT	Hạng mục công trình	Quyết định phê duyệt KQTĐ báo cáo ĐTM	Nội dung xin cấp phép môi trường	Lý do điều chỉnh và đánh giá tác động
		- Nước mưa khu vực bãi tập kết gỗ công nghiệp bằng cống D600 dài 1.380m.	- Nước mưa khu vực bãi tập kết gỗ công nghiệp bằng mương B600 có nắp đậy bằng tấm đan hở dài 330m.	- Điều chỉnh từ cống thành mương B600 đối với khu vực bãi tập kết gỗ để tăng khả năng thu gom nước mưa khu vực bãi gỗ
2	Thu gom nước thải	Thu gom nước thải sản xuất và sinh hoạt bằng cống D200, D300	Bổ sung thêm mương B600, B800 để thu gom nước thải sản xuất	Phù hợp với thực tế phát sinh nước thải sản xuất của nhà máy
	Công trình xử lý			
1	Nước thải sinh hoạt	- Xây dựng 04 bể tự hoại dung tích 9,3m^3/bể (tại khu vực nhà văn phòng, nhà xưởng sản xuất gỗ MDF, gỗ công nghiệp, hóa chất)	- Xây dựng 11 bể tự hoại, tổng dung tích 95m^3 (tại khu vực văn phòng, tòa bảo vệ cổng chính, khu nhà ăn, khu nhà khách, xưởng sàn gỗ công nghiệp, xưởng sản xuất gỗ MDF, xưởng hóa chất, khu lưu giữ chất thải, tòa bảo vệ cổng phụ)	- Bổ sung thêm 07 bể tự hoại tại các nhà xưởng sản xuất để đảm bảo khả năng thu gom xử lý nước thải phát sinh tại nhà máy trước khi dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy.
2	Bể tách mỡ	- 01 bể tách mỡ dung tích 10m^3	- 01 bể tách mỡ dung tích 21m^3	Tăng dung tích bể tách mỡ để tăng khả năng tách mỡ nước thải phát sinh tại khu vực nhà ăn.
3	Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 2.500m^3/ngày	Nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn qua bãi gỗ → Hồ điều hòa 1 → Hồ điều hòa 2 → Hồ điều hòa 3 → Bể phản ứng hóa ký bậc 1 → Bể lắng hóa lý bậc 1 → Hồ sinh học thiếu khí → Bể hiếu khí MBBR → Bể lắng vi sinh → Bể phản ứng hóa lý bậc 2 → Bể lắng hóa lý bậc 2 → Bể khử	- [(1) (Nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt → Hồ điều hòa 1 → Hồ điều hòa 3 → Bể phản ứng hóa ký bậc 1 → Bể lắng hóa lý bậc 1 → Hồ sinh học thiếu khí → Bể hiếu khí MBBR → Bể lắng vi sinh); (2) (Nước mưa chảy tràn qua bãi gỗ → Hồ điều hòa 2)] → Bể phản ứng hóa lý bậc 2 → Bể lắng hóa lý bậc	- Nước mưa chảy tràn qua bãi tập kết gỗ do thành phần ô nhiễm không lớn, do đó nước thải dẫn qua hồ điều hòa số 2 rồi vào bể phản ứng hóa lý bậc 2 mà không qua công đoạn hóa lý bậc 1 và công đoạn xử lý sinh học. - Theo kết quả phân tích mẫu nước thải sau xử lý các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn so sánh. Qua đó cho thấy biện pháp xử lý nước thải hiện tại nhà máy đang áp dụng có hiệu suất xử lý cao.

STT	Hạng mục công trình	Quyết định phê duyệt KQTĐ báo cáo ĐTM	Nội dung xin cấp phép môi trường	Lý do điều chỉnh và đánh giá tác động
		trùng → Hồ chứa nước thải sau xử lý → Điểm xả.	2 → Bể khử trùng → Hồ chứa nước thải sau xử lý → Điểm xả.	
4	Cửa xả nước thải	01 cửa xả nước thải đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Sông Công II	01 cửa xả nước thải đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Sông Công II (thay đổi vị trí cửa xả so với ĐTM đã được phê duyệt)	Đã được Ban quản lý các KCN Thái Nguyên chấp thuận với điểm đấu nối này tại Văn bản số 1049/BQL-QHXD ngày 14/6/2023
5	Trạm xử lý nước thải sinh hoạt	- Không đề xuất	- Không đề xuất	Theo Báo cáo ĐTM đã được phê duyệt không đầu tư trạm xử lý nước thải sinh hoạt. Thực tế nhà máy đã đầu tư 01 trạm XLNT sinh hoạt công suất 20m^3/ngày. Tuy nhiên hiện nay trạm XLNT sinh hoạt nhà máy không sử dụng để xử lý nước thải mà tận dụng các công trình bể đã xây dựng làm bể gom nước thải sinh hoạt, sau đó bơm về trạm XLNT tập trung công suất 2.500m^3/ngày để xử lý.
*	**Công trình thu gom và lưu trữ chất thải**			
1	Chất thải rắn thông thường	- Kho chứa nhiên liệu đốt: diện tích 789m^2; - Kho chứa chất thải thông thường: diện tích 186,04m^2;	- Kho chứa nhiên liệu đốt: diện tích 405,96m^2; - Kho chứa chất thải thông thường: diện tích 135m^2;	Thay đổi giảm diện tích kho chứa chất thải rắn thông thường, kho chứa nhiên liệu đốt, tuy nhiên không làm ảnh hưởng đến khả năng lưu chứa.
2	Chất thải nguy hại	- Kho CTNH diện tích 93m^2	- Kho CTNH diện tích 90m^2	Thay đổi giảm diện tích, tuy nhiên không đáng kể.
3	Chất thải rắn sinh hoạt	Rác thải thu gom vào thùng rác, thuê đơn vị chức năng vận chuyển	Rác thải thu gom vào thùng rác, sau đó vận chuyển ra nhà chứa rác sinh hoạt diện tích 16m^2	Bổ sung thêm nhà chứa rác thải sinh hoạt để đảm bảo tập kết rác trước khi đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

STT	Hạng mục công trình	Quyết định phê duyệt KQTĐ báo cáo ĐTM	Nội dung xin cấp phép môi trường	Lý do điều chỉnh và đánh giá tác động
4	Sân phơi cặn gỗ vớt lên từ mương thu gom nước thải	- Không đề xuất	- 01 sân phơi có diện tích 1.280m^2 (bố trí trong phần diện tích bãi tập kết gỗ, cạnh mương thu gom nước thải, có gờ chắn ngăn nước rỉ chảy ra ngoài, bố trí điểm thu nước rỉ dẫn vào mương thu gom nước thải)	Bổ sung thêm sân phơi cặn gỗ vớt lên từ mương thu gom nước thải. Do trong nước thải sản xuất của nhà máy (từ công đoạn rửa dăm) vẫn còn lẫn một phần cặn gỗ (không chứa thành phần keo) có thể tận dụng lại làm nguyên liệu đốt cho lò hơi, do đó nhà máy bố trí thêm sân phơi để tái sử dụng cặn gỗ cho lò hơi.
*	**Công trình thu gom và xử lý bụi, khí thải**			
	Dây chuyền sản xuất gỗ MDF			
1	Hệ thống Cyclone - Công trình 1922 (Công đoạn băm gỗ)	Công suất xử lý 36.000m^3/h, chiều cao ống khói 15m	Công suất xử lý 36.000m^3/h, chiều cao ống khói 9,554m	Công suất xử lý không thay đổi, chiều cao ống khói giảm do trong quá trình triển khai, Nhà máy đã nghiên cứu tối ưu hóa quy trình và nâng cao hiệu quả của hệ thống xử lý khí, bụi. Thực tế vận hành cho thấy việc điều chỉnh chiều cao ống khói vẫn đảm bảo mục tiêu bảo vệ môi trường, thể hiện qua kết quả quan trắc định kỳ luôn đạt và thấp hơn nhiều so với QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Kp=0,8; Kv=0,8) và QCVN 20:2009/BTMT.
2	Hệ thống lọc bụi công đoạn trải mền sợi và định hình -Công trình 4910 & 4911	Hệ thống nối tiếp Cyclone và lọc bụi túi vải: 01 cyclone công suất xử lý 100.000m^3/h và 01 lọc bụi túi vải công suất xử lý 100.000m^3/h, chiều cao ống khói 15m	Hệ thống nối tiếp Cyclone và lọc bụi túi vải: 01 cyclone công suất xử lý 100.000m^3/h và 01 lọc bụi túi vải công suất xử lý 100.000m^3/h, chiều cao ống khói 6,0m	
3	Hệ thống tháp hấp thụ ướt Scrubber - Công trình 4550 (Công đoạn ép nóng)	Công suất xử lý 110.000m^3/h, ngăn lắng dung tích 6m^3, bể tuyển nổi 30m^3, chiều cao ống khói 15m	Công suất xử lý 96.000 m^3/h, ngăn lắng dung tích 6m^3, bể tuyển nổi 30m^3, chiều cao ống khói 13,5m	Công suất xử lý và chiều cao ống khói giảm do trong quá trình triển khai, Nhà máy đã nghiên cứu tối ưu hóa quy trình và nâng cao hiệu quả của hệ thống xử lý khí, bụi. Thực tế vận hành cho thấy các thay đổi này vẫn đảm bảo mục tiêu bảo vệ môi trường, thể hiện qua kết quả quan trắc

STT	Hạng mục công trình	Quyết định phê duyệt KQTĐ báo cáo ĐTM	Nội dung xin cấp phép môi trường	Lý do điều chỉnh và đánh giá tác động
				định kỳ luôn đạt và thấp hơn nhiều so với QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Kp=0,8; Kv=0,8) và QCVN 20:2009/BTMT. Chi tiết nội dung đánh giá khả năng đáp ứng được trình bày tại mục dưới bảng.
4	Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm, -Công trình 4971.	Không đề xuất	Công suất thiết kế hệ thống là 38.000m^3/h (01 thiết bị lọc bụi túi vải), chiều cao ống khói 13,5m	Bổ sung công trình xử lý bụi phát sinh từ công đoạn cắt bán thành phẩm để đảm bảo chất lượng môi trường.
5	Hệ thống lọc bụi túi vải - Công trình 5911 (Công đoạn chà ván)	Công suất xử lý 141.600m^3/h, chiều cao ống khói 15m	Công suất xử lý 141.600m^3/h, chiều cao ống khói 11,8m	Công suất xử lý không thay đổi, chiều cao ống khói giảm do trong quá trình triển khai, Nhà máy đã nghiên cứu tối ưu hóa quy trình và nâng cao hiệu quả của hệ thống xử lý khí, bụi. Thực tế vận hành cho thấy việc điều chỉnh chiều cao ống khói vẫn đảm bảo mục tiêu bảo vệ môi trường, thể hiện qua kết quả quan trắc định kỳ luôn đạt và thấp hơn nhiều so với QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Kp=0,8; Kv=0,8) và QCVN 20:2009/BTMT.
6	Hệ thống Cyclone xử lý bụi công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm - Công trình 5921	Công suất xử lý 25.200m^3/h, chiều cao ống khói 15m	Công suất xử lý 25.200m^3/h, chiều cao ống khói 12m	
7	Hệ thống lọc bụi túi vải xử lý bụi công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm - Công trình 5931	Không đề xuất	Công suất xử lý 9.500m^3/h, chiều cao ống khói 9,0m	Bổ sung công trình xử lý bụi thô và phế liệu cưa từ công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm để hút triệt để bụi phát sinh đảm bảo chất lượng môi trường

STT	Hạng mục công trình	Quyết định phê duyệt KQTĐ báo cáo ĐTM	Nội dung xin cấp phép môi trường	Lý do điều chỉnh và đánh giá tác động
8	Hệ thống cyclone xử lý bụi, khí thải nồi hơi – Công trình 7385	Công suất xử lý 150.000m^3/h, chiều cao ống khói 30m	Công suất xử lý 150.000m^3/h, chiều cao ống khói 31,8m	Tăng chiều cao ống khói, tuy nhiên không tăng nhiều, vẫn đảm bảo chất lượng môi trường
9	Hệ thống lọc bụi túi vải xử lý bụi phát sinh từ công đoạn ép tấm film vào mặt ván và cắt rìa – Công trình 5970	Công suất xử lý 250m^3/phút (15.000m^3/h), chiều cao ống khói 11m	Công suất xử lý 15.000m^3/h, chiều cao ống khói 5,57m	Giảm chiều cao ống khói, tuy nhiên không giảm nhiều, vẫn đảm bảo chất lượng môi trường
10	Hệ thống lọc bụi túi vải xử lý bụi phát sinh từ công đoạn cắt, chà và tạo rãnh hèm – Công trình 5950	Công suất xử lý 1.700m^3/phút (102.000m^3/h), chiều cao ống khói 11m	Công suất xử lý 102.000m^3/h, chiều cao ống khói 10,62m	Giảm chiều cao ống khói, tuy nhiên không giảm nhiều, vẫn đảm bảo chất lượng môi trường
11	Hệ thống tháp hấp thụ ướt Scrubber xử lý khí phát sinh từ công đoạn phủ keo và ép nóng tại dây chuyền sản xuất tấm film LPL - Công trình SC-002	Không đề xuất	Công suất xử lý 30.000 m^3/h, chiều cao ống khói 8,15m	Bổ sung tại dây chuyền sản xuất tấm film lắp mới để xử lý khí thải để đảm bảo không ảnh hưởng đến môi trường làm việc và môi trường xung quanh khi hoạt động dây chuyền này.

STT	Hạng mục công trình	Quyết định phê duyệt KQTĐ báo cáo ĐTM	Nội dung xin cấp phép môi trường	Lý do điều chỉnh và đánh giá tác động
12	Hệ thống tháp hấp thụ ướt Scrubber xử lý khí phát sinh từ công đoạn sản xuất formalin và sản xuất keo – Công trình SC-001	Công suất xử lý 150m^3/phút (9.000m^3/h), ngăn lắng nước dung tích 3m^3, chiều cao ống khói 8,2m	Công suất xử lý 12.000m^3/h, chiều cao ống khói 8,25m	Chiều cao ống khói cơ bản không thay đổi; Nâng công suất xử lý để đảm bảo khả năng xử lý khi nhà máy nâng công suất sản xuất keo. Thiết kế ban đầu có công suất là 9.000 m^3/giờ. Khi bổ sung một công đoạn sản xuất keo có lắp đặt Condenser (thiết bị ngưng tụ), dòng khí cần thu gom từ ống nhánh bổ sung 100A là 480m^3/giờ (ở vận tốc 17m/giây). Tổng lưu lượng tăng khoảng 10.710,6 m^3/giờ (ở nhiệt độ tối đa 120^oC) do đó lựa chọn công suất thiết kế của hệ thống 12.000 m^3/giờ để đáp ứng lưu lượng bổ sung cho Condenser mới, đồng thời dự phòng trong quá trình vận hành. Chi tiết nội dung đánh giá khả năng đáp ứng được trình bày tại mục dưới bảng.
13, 14	Cyclone Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau sấy - Công trình 2421 & 2422	Không đề xuất	Công suất xử lý mỗi công trình là 590.000m^3/h, chiều cao ống khói 67,5m	Là công trình thu hồi bụi sau hệ thống xử lý bụi khí thải. Để nâng cao hiệu xuất thu hồi bụi gỗ từ các hệ thống xử lý khí bụi, Công ty đã lắp đặt thêm thiết bị thu hồi bụi gỗ bằng phương pháp khí nén sử dụng thiết bị cyclone lọc thô nối tiếp với thiết bị lọc bụi túi vải lọc tinh, giảm tác động của bụi gỗ phát thải ra ngoài môi trường và giảm sức lao động việc vận chuyển bụi gỗ bằng phương pháp thủ công.
15, 16	Cyclone Thiết bị vận chuyển nguyên liệu sợi gỗ sau sấy sang trải mền và định hình - Công trình 4210 & 4211	Không đề xuất	Công suất xử lý mỗi công trình là 590.000m^3/h, không thoát khí ra ngoài môi trường, tiếp tục xử lý qua công trình 2617	

STT	Hạng mục công trình	Quyết định phê duyệt KQTĐ báo cáo ĐTM	Nội dung xin cấp phép môi trường	Lý do điều chỉnh và đánh giá tác động
17	Thiết bị thu hồi bụi sau công trình 4210 &4211 - Công trình 2617	Công suất xử lý 52.000m^3/h, chiều cao ống khói 15m	Công suất xử lý 52.000m^3/h, chiều cao ống khói 6,0m	Công suất xử lý không thay đổi, chiều cao ống khói giảm do trong quá trình triển khai, Nhà máy đã nghiên cứu tối ưu hóa quy trình và nâng cao hiệu quả của hệ thống xử lý khí, bụi. Thực tế vận hành cho thấy việc điều chỉnh chiều cao ống khói vẫn đảm bảo mục tiêu bảo vệ môi trường, thể hiện qua kết quả quan trắc định kỳ luôn đạt và thấp hơn nhiều so với QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Kp=0,8; Kv=0,8) và QCVN 20:2009/BTMT.
18	Hệ thống Cyclone - Công trình 4949 (Thiết bị thu hồi sợi gỗ sau quá trình trải mền sợi và định hình)	Không đề xuất	Công suất xử lý mỗi công trình là 115.000m^3/h, chiều cao ống khói 20,19m	Là công trình thu hồi bụi sau hệ thống xử lý bụi khí thải. Để nâng cao hiệu xuất thu hồi bụi gỗ từ các hệ thống xử lý khí bụi, Công ty đã lắp đặt thêm thiết bị thu hồi bụi gỗ bằng phương pháp khí nén sử dụng thiết bị cyclone lọc thô nối tiếp với thiết bị lọc bụi túi vải lọc tinh, giảm tác động của bụi gỗ phát thải ra ngoài môi trường và giảm sức lao động việc vận chuyển bụi gỗ bằng phương pháp thủ công.
19	Công trình 4976 (Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 & 4911	Không đề xuất	Công suất xử lý 12.000m^3/h, chiều cao ống khói 9,0m	
20	Công trình 5917 (Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn chà ván)	Không đề xuất	Công suất xử lý 2.100m^3/h, chiều cao ống khói 6,5m	
21	Công trình 5928 (Thiết bị thu hồi	Không đề xuất	Công suất xử lý 1.400m^3/h, chiều cao ống khói 7,0m	

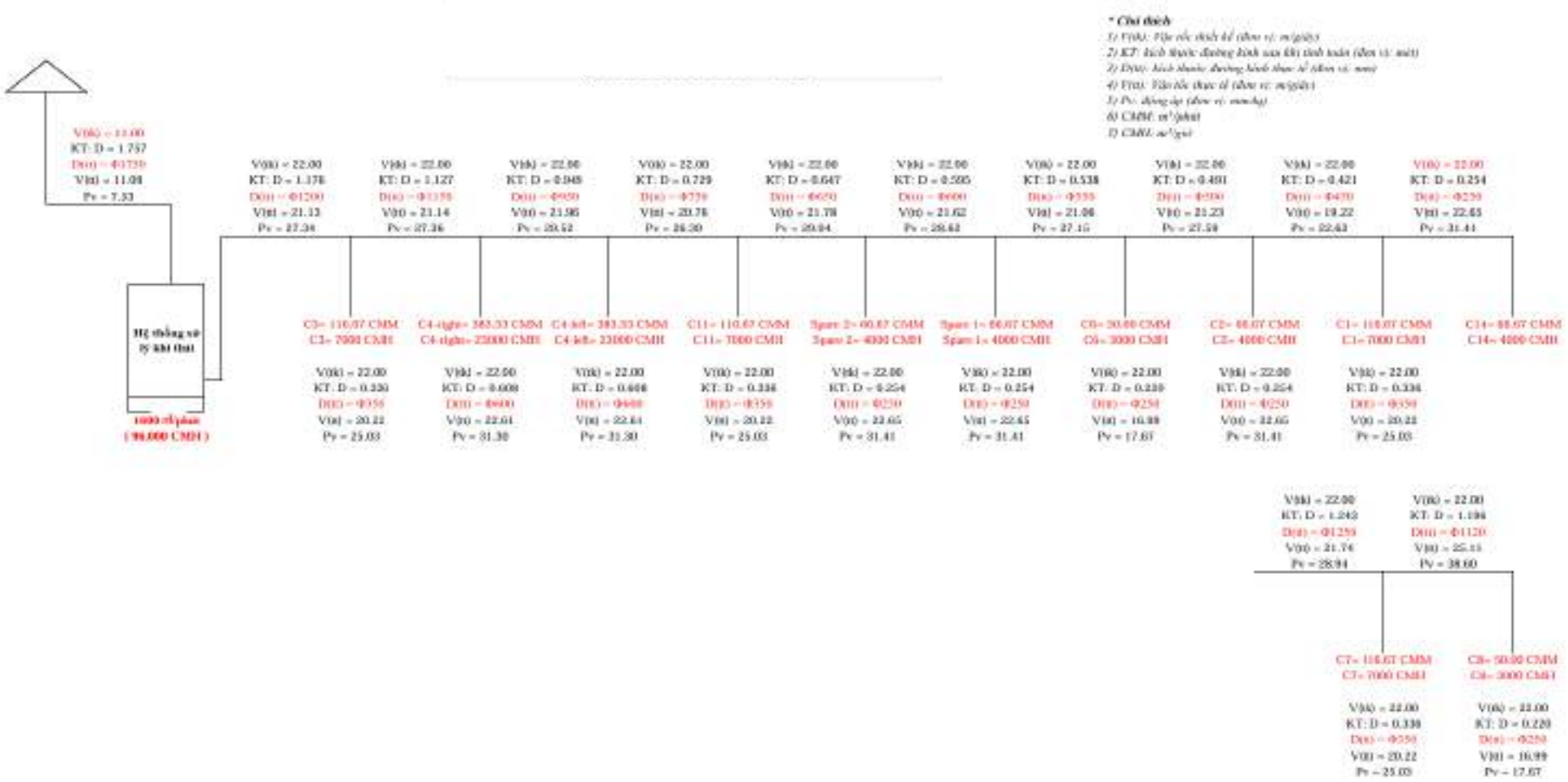
STT	Hạng mục công trình	Quyết định phê duyệt KQTĐ báo cáo ĐTM	Nội dung xin cấp phép môi trường	Lý do điều chỉnh và đánh giá tác động
	bụi sau xử lý công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm)			
22	Công trình 7140 (Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất sàn gỗ)	Không đề xuất	Công suất xử lý 2.550m^3/h, chiều cao ống khói 7,0m	

Các nội dung điều chỉnh, thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt chủ yếu theo hướng phù hợp nhu cầu thực tiễn và hoàn toàn đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

Chú giải STT 12: Lưu lượng tăng khi nhiệt độ khí thải tăng do khi khí thải nóng lên, các phân tử chuyển động mạnh hơn. Trong đường ống hút thông với hệ thống, áp suất gần như không đổi, dòng khí sẽ giãn nở và có khối lượng riêng thấp hơn. Vì vậy, cùng một lượng khí đi qua trong một phút/một giờ sẽ chiếm nhiều m^3 hơn. Đây là lý do lưu lượng thể tích (m^3/phút hoặc m^3giờ) tăng; lượng khí về khối lượng không tự tăng.

*** Thuyết minh tính toán, đánh giá khả năng đáp ứng của công trình xử lý chất thải khi nâng công suất hóa chất, đưa dây chuyền sản xuất tấm film LPL vào hoạt động:**

- ✓ **Tính toán, đánh giá khả năng đáp ứng của tháp hấp thụ ướt Scrubber - Công trình xử lý bụi, khí thải công đoạn ép nóng (Công trình 4550):**

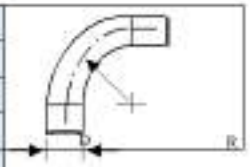


① Tổn thất áp suất đường ống chính (Main) (ΔPL)

D	V	Pv	f	L	Chiều dài đường ống (m)						Kết quả	
Φ250	22.03	31.41	0.00625	10.00	0.00	+	10.00	+		=	98.26 mmAq	
Φ450	19.22	22.62	0.00625	6.00	0.00	+		+		=	7.54 mmAq	
Φ500	21.23	27.59	0.00625	6.00	0.00	+		+		=	8.28 mmAq	
Φ550	23.00	27.15	0.00625	6.00	0.00	+		+		=	7.40 mmAq	
Φ600	21.62	28.62	0.00625	6.00	0.00	+		+		=	7.16 mmAq	
Φ650	21.78	29.04	0.00625	6.00	0.00	+		+		=	6.70 mmAq	
Φ750	20.76	26.39	0.00625	6.00	0.00	+		+		=	5.28 mmAq	
Φ950	21.90	29.52	0.00625	6.00	0.00	+		+		=	4.98 mmAq	
Φ1150	21.14	27.30	0.00625	6.00	0.00	+		+		=	3.57 mmAq	
Φ1200	21.13	27.34	0.00625	6.00	0.00	+		+		=	3.42 mmAq	
Φ1120	25.11	38.60	0.00625	6.00	0.00	+		+		=	5.17 mmAq	
Φ1250	21.74	28.94	0.00625	100.00	20.00	+	40.00	+	20.00	=	37.88 mmAq	
Φ1750	11.09	7.53	0.00625	10.00	10.00	+		+		=	1.88 mmAq	
Tổng tổn thất áp suất đường ống chính (Main) (ΔPL)											**188.40 mmAq**	

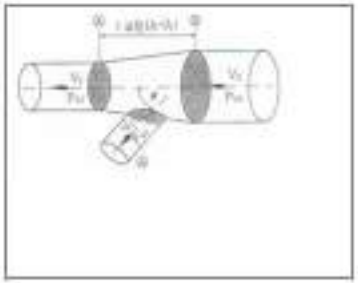
② Tổn thất áp suất cút nối (Elbow) (ΔPB)

D	Φ / D0	R / D	Pv	f	N	Kết quả	
250	90	1.50	31.41	0.39	2	=	24.50 mmAq
450	90	1.50	22.62	0.39	0	=	0.00 mmAq
500	90	1.50	27.59	0.39	0	=	0.00 mmAq
550	90	1.50	27.15	0.39	0	=	0.00 mmAq
600	90	1.50	28.62	0.39	0	=	0.00 mmAq
650	90	1.50	29.04	0.39	0	=	0.00 mmAq
750	90	1.50	26.39	0.39	0	=	0.00 mmAq
950	90	1.50	29.52	0.39	0	=	0.00 mmAq
1150	90	1.50	27.30	0.39	0	=	0.00 mmAq
1200	90	1.50	27.34	0.39	2	=	21.33 mmAq
1120	90	1.50	38.60	0.39	2	=	30.11 mmAq
1250	90	1.50	28.94	0.39	12	=	135.44 mmAq
1750	90	1.50	7.53	0.39	2	=	5.87 mmAq
Tổng tổn thất áp suất cút nối (Elbow) (ΔPB)							**217.25 mmAq**



③ Tổn thất áp suất của V nhánh (ΔPS)

Φ	D	ζ1	Pv1	P1	D	ζ2	Pv2	P2	ΔPS
°	Φ	-	mmAq	mmAq	Φ	-	mmAq	mmAq	mmAq
45	450	0.20	22.62	4.52	350	0.28	25.03	7.01	11.53
45	500	0.20	27.59	5.52	250	0.28	31.41	8.80	14.31
45	550	0.20	27.15	5.43	250	0.28	17.67	4.95	10.38
45	600	0.20	28.62	5.72	250	0.28	31.41	8.80	14.52
45	650	0.20	29.04	5.81	250	0.28	31.41	8.80	14.60
45	750	0.20	26.39	5.28	350	0.28	25.03	7.01	12.29
45	850	0.20	29.52	5.90	600	0.28	31.30	8.76	14.67
45	1150	0.20	27.30	5.47	900	0.28	31.30	8.76	14.24
45	1200	0.20	27.34	5.47	350	0.28	25.03	7.01	12.48
45	1120	0.20	38.60	7.72	350	0.28	25.03	7.01	14.73
45	1250	0.20	28.94	5.79	350	0.28	25.03	7.01	12.80
Tổng tổn thất áp suất của V nhánh (ΔPS)									**146.54 mmAq**



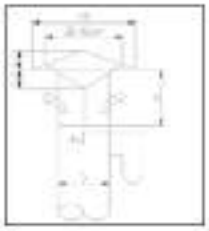
④ Tổn thất áp suất của nón che ống khói (ΔPU)

ΔPU = f x Pv

= **13.03 mmAq**

Trong đó: f : = 1.73

Pv : = 7.53 mmAq



⑤ Tổng tổn thất áp suất của đường ống (Duct) (ΔPD)

ΔPD = ΔPL + ΔPR + ΔPS + ΔPU

= (168.40 + 217.25 + 146.54 + 13.03) mmAq

= **545.22 mmAq**

⑥ Tổn thất áp suất của chụp hút (Hood) (ΔPH)

ΔPH = f x Pv

= **1.50 mmAq**

Trong đó: f : = 0.06

Pv : = 25.03 mmAq

⑦ Tổn thất áp suất, trở lực của lõi lọc (Filter) **(ΔPC)**

ΔPC = 75 mmAq

⑧ Tổn thất áp suất, trở lực của tiền xử lý

= 0 mmAq

⑨ Tổng tổn thất áp suất (cột áp) (ΔPT)

ΔPT = 622 mmAq

x hệ số an toàn & làm tròn ≒ 625 mmAq

⑩ Tính toán công suất quạt hút

$$\text{Công suất (kW)} = \frac{Q}{6120} \times \frac{\Delta PT}{\eta} \times \alpha$$

= 231 kW

= Chọn động cơ 231.10kW = 308.1 HP

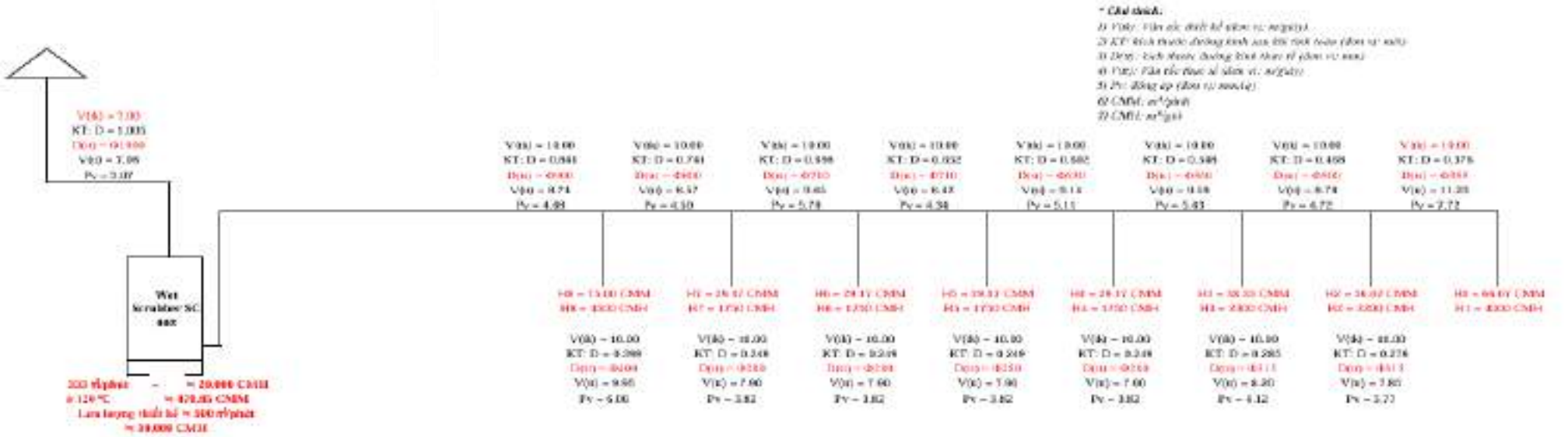
Lưu lượng = 1600 m³/phút

Áp suất = 625 mmAq

◆ Quy cách : **96.000 m³/giờ (=1600 m³/phút) x 625 mmAq x 231.1 kW (308.1 HP)**

Qua các tính toán trên cho thấy với công suất hệ thống xử lý 96.000m^3/h là hoàn toàn đáp ứng khả năng xử lý đối với công trình tháp hấp thụ ướt Scrubber xử lý bụi, khí thải công đoạn ép nóng.

- ✓ **Tính toán, đánh giá khả năng đáp ứng của công trình tháp hấp thụ ướt Scrubber xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film LPL (Công trình SC-002):**



① Tổn thất áp suất đường ống chính (Main) (ΔPL)

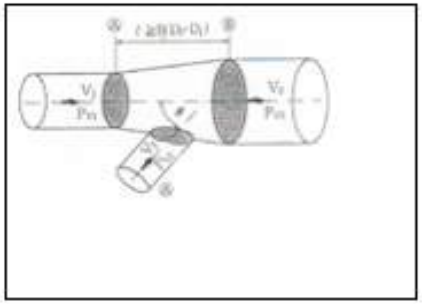
D	V	Pv	f	L	Chiều dài đường ống (m)					Kết quả
Φ355	11.33	7.72	0.00025	8.00	3.00	+	5.00	+	=	4.95 mmAq
Φ500	6.28	4.72	0.00025	3.00	3.00	+		+	=	0.71 mmAq
Φ560	8.38	5.63	0.00025	6.00	6.00	+		+	=	1.51 mmAq
Φ630	5.14	5.11	0.00025	3.00	2.00	+		+	=	0.61 mmAq
Φ710	8.42	6.24	0.00025	3.00	2.00	+		+	=	0.66 mmAq
Φ710	5.01	5.70	0.00025	3.00	2.00	+		+	=	0.60 mmAq
Φ800	8.37	6.50	0.00025	3.00	2.00	+		+	=	0.62 mmAq
Φ900	8.74	6.68	0.00025	28.00	5.00	+	13.00	+	20.00 =	4.04 mmAq
Φ1000	7.08	5.87	0.00025	18.00	1.00	+		+	=	0.77 mmAq
Tổng tổn thất áp suất đường ống chính (Main) (ΔPL)										15.87 mmAq

② Tổn thất áp suất cút nối (Elbow) (ΔPE)

D	D / Do	R / D	Pv	f	N	Kết quả
355	50	1.50	7.72	0.39	2	= 8.02 mmAq
500	50	1.50	4.72	0.39	0	= 0.00 mmAq
560	50	1.50	5.63	0.39	0	= 0.00 mmAq
630	50	1.50	5.11	0.39	0	= 0.00 mmAq
710	50	1.50	6.24	0.39	0	= 0.00 mmAq
710	50	1.50	5.70	0.39	0	= 0.00 mmAq
800	50	1.50	6.50	0.39	0	= 0.00 mmAq
900	50	1.50	6.68	0.39	6	= 14.50 mmAq
1000	50	1.50	5.87	0.39	1	= 1.20 mmAq
Tổng tổn thất áp suất cút nối (Elbow) (ΔPE)						23.72 mmAq

③ Tổn thất áp suất của Y nhánh (ΔPS)

Θ	D	ζ1	Pv1	P1	D	ζ2	Pv2	P2	ΔPS
°	Φ	-	mmAq	mmAq	Φ	-	mmAq	mmAq	mmAq
45	500	0.20	4.72	0.94	315	0.28	3.77	1.06	2.00
45	560	0.20	5.63	1.13	315	0.28	4.12	1.15	2.28
45	630	0.20	5.11	1.02	280	0.28	3.82	1.07	2.09
45	710	0.20	4.34	0.87	280	0.28	3.82	1.07	1.94
45	710	0.20	5.70	1.14	280	0.28	3.82	1.07	2.21
45	800	0.20	4.50	0.90	280	0.28	3.82	1.07	1.97
45	900	0.20	4.68	0.94	400	0.28	6.06	1.70	2.63
Tổng tổn thất áp suất của Y nhánh (ΔPS)									**15.12 mmAq**



④ Tổn thất áp suất của nón che ống khói (ΔPU)

ΔPU = f x Pv

= **5.31 mmAq**

Trong đó: f : = 1.73

Pv : = 3.07 mmAq



⑤ Tổng tổn thất áp suất của đường ống (Duct) (ΔPD)

ΔPD = ΔPL + ΔPR + ΔPS + ΔPU

= (14.37 + 21.82 + 15.12 + 5.31) mmAq

= **56.62 mmAq**

⑥ Tổn thất áp suất của chụp hút (Hood) (ΔPH)

ΔPH = **f x Pv**

= **0.23 mmAq**

Trong đó: f : = 0.06

Pv : = 3.77 mmAq

⑦ Tổn thất áp suất, trở lực của lõi lọc (Filter) **(ΔPC)**

ΔPC = 100 mmAq

⑧ Tổn thất áp suất, trở lực của tiền xử lý

= 0 mmAq

⑨ Tổng tổn thất áp suất (cột áp) (ΔPT)

ΔPT = 157 mmAq

áp suất thiết kế ≒ 350 mmAq

⑩ Tính toán công suất quạt hút

$$\text{Công suất (kW)} = \frac{Q}{6120} \times \frac{\triangle PT}{\eta} \times \alpha$$

= 49.0 kW

= Chọn động cơ 55.0kW ≒ 73.3 HP

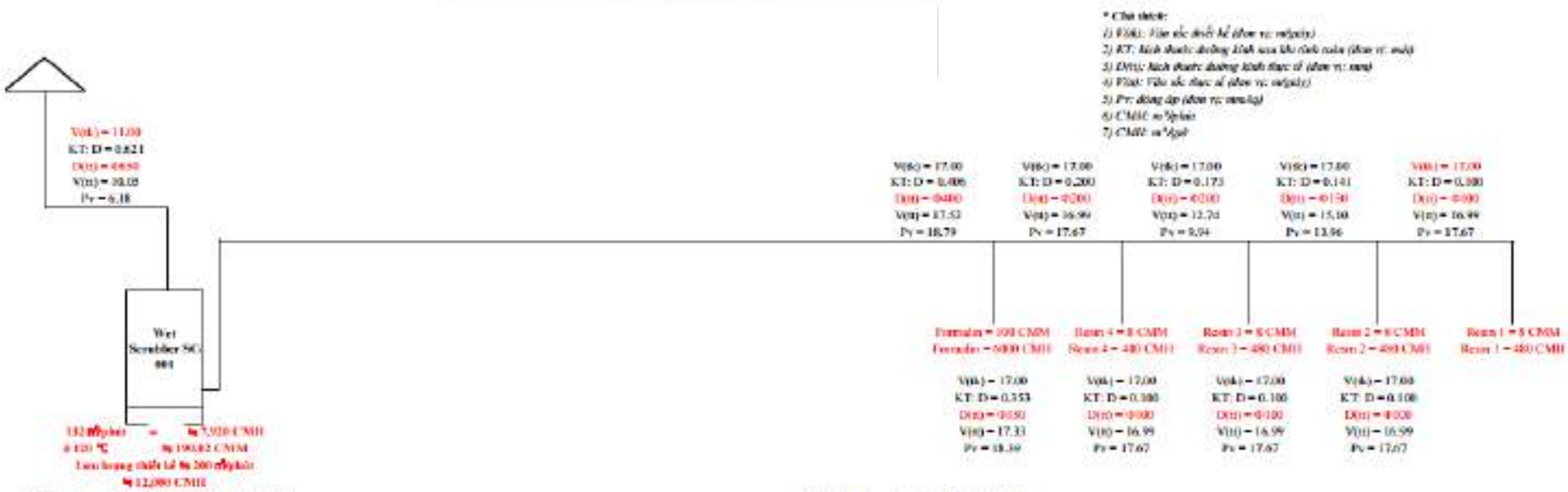
Lưu lượng = 500 m³/phút

Áp suất = 350 mmAq

❖ **Quy cách : 30,000 m³/giờ (=500 m³/phút) x 350 mmAq x 55.0 kW (73.3 HP)**

Qua các tính toán trên cho thấy với công suất hệ thống xử lý 30.000m^3/h là hoàn toàn đáp ứng khả năng xử lý đối với công trình tháp hấp thụ ướt Scrubber xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film LPL (Công trình SC-002).

- ✓ **Tính toán, đánh giá khả năng đáp ứng của công trình tháp hấp thụ ướt Scrubber xử lý khí thải dây chuyền sản xuất hóa chất (Công trình SC-001):**

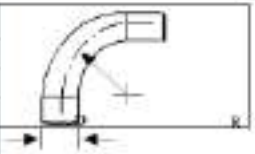


① Tổn thất áp suất đường ống chính (Main) (ΔP1)

D	V	Pv	f	L	Chiều dài đường ống (m)					Kết quả	
Φ100	16.99	17.67	0.00625	10.00	4.00	+	6.00	+		=	44.18 mmAq
Φ150	15.30	13.96	0.00625	4.00	4.00	+		+		=	9.31 mmAq
Φ200	12.74	9.94	0.00625	4.00	4.00	+		+		=	4.97 mmAq
Φ200	16.99	17.67	0.00625	4.00	4.00	+		+		=	8.81 mmAq
Φ400	17.52	18.79	0.00625	39.00	4.00	+	20.00	+	15.00	=	45.80 mmAq
Φ650	10.05	6.18	0.00625	3.00	3.00	+		+		=	0.71 mmAq
Tổng tổn thất áp suất đường ống chính (Main) (ΔP1)											113.81 mmAq

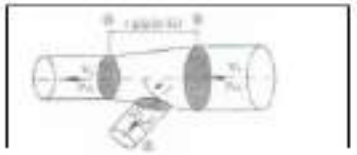
② Tổn thất áp suất cút nối (Elbow) (ΔP2)

D	θ/D	R / D	Pv	f	N	Kết quả	
100	90	1.50	17.67	0.39	2	=	13.78 mmAq
150	90	1.50	13.96	0.39	0	=	0.00 mmAq
200	90	1.50	9.94	0.39	0	=	0.00 mmAq
200	90	1.50	17.67	0.39	6	=	41.35 mmAq
400	90	1.50	18.79	0.39	4	=	29.31 mmAq
650	90	1.50	6.18	0.39	1	=	2.41 mmAq
Tổng tổn thất áp suất cút nối (Elbow) (ΔP2)							86.85 mmAq



③ Tổn thất áp suất của Y nhánh (ΔP3)

Θ	D	Q1	Pv1	P1	D	Q2	Pv2	P2	ΔP3
°	Φ	-	mmAq	mmAq	Φ	-	mmAq	mmAq	mmAq
45	150	0.20	13.96	2.79	100	0.28	17.67	4.95	7.74
45	200	0.20	9.94	1.99	100	0.28	17.67	4.95	6.94
45	200	0.20	17.67	3.53	100	0.28	17.67	4.95	8.48
45	400	0.20	18.79	3.76	350	0.28	18.39	5.15	8.91
Tổng tổn thất áp suất của Y nhánh (ΔP3)									32.07 mmAq



④ Tổn thất áp suất của nón che ống khói (ΔPU)

ΔPU = f x Pv

= **10.69 mmAq**

Trong đó: f : = 1.73; Pv : = 6.18 mmAq



⑤ Tổng tổn thất áp suất của đường ống (Duct) (ΔPD)

ΔPD = ΔPL + ΔPR + ΔPS + ΔPU

= (113.81 + 86.85 + 32.07 + 10.69) mmAq

= **243.42 mmAq**

⑥ Tổn thất áp suất của chụp hút (Hood) (ΔPH)

ΔPH = **f x Pv**

= **1.06 mmAq**

Trong đó: f : = 0.06; Pv : = 17.67 mmAq

⑦ Tổn thất áp suất, trở lực của lõi lọc (Filter) **(ΔPC)**

ΔPC = 80 mmAq

⑧ Tổn thất áp suất, trở lực của tiền xử lý

= 0 mmAq

⑨ Tổng tổn thất áp suất (cột áp) (ΔPT)

ΔPT = 324 mmAq

áp suất thiết kế ≒ 325 mmAq

Pt ≒ 3,187 Pa

⑩ Tính toán công suất quạt hút

Công suất (kW) = $\frac{Q}{6120} \times \frac{\Delta PT}{\eta} \times \alpha$

= 18 kW

= Chọn động cơ 18.50kW ≒ 24.7 HP

Lưu lượng = 200 m³/phút

Áp suất = 325 mmAq

❖ **Quy cách : 12,000 m³/giờ (=200 m³/phút) x 325 mmAq x 18.5 kW (24.7 HP)**

Qua các tính toán trên cho thấy với công suất hệ thống xử lý 12.000m^3/h là hoàn toàn đáp ứng khả năng xử lý đối với công trình tháp hấp thụ ướt Scrubber xử lý khí thải dây chuyền sản xuất hóa chất.

Chương IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường do nước thải sau khi xử lý tại trạm xử lý nước thải của nhà máy được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Sông Công II, không xả ra môi trường.

Nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất, nước mưa chảy tràn qua bãi tập kết gỗ sau xử lý tại trạm xử lý nước thải của nhà máy được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Sông Công II thông qua 01 điểm đấu nối có toạ độ: X=2380268,737; Y=431888,648 (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $106^0 30'$, múi chiếu 3^0).

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

2.1. Nguồn phát sinh bụi, khí thải:

- Nguồn phát sinh từ quá trình sản xuất: Gồm 20 nguồn phát sinh, cụ thể:

Bảng 41. Nguồn phát sinh bụi, khí thải từ nhà máy

TT	Nguồn	Công đoạn/thiết bị phát sinh	Thành phần chất ô nhiễm
I	***Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF***		
1	Nguồn số 01	Công đoạn băm gỗ (bóc vỏ, tạo dăm)	Nhiệt độ, Bụi
2	Nguồn số 02	Công đoạn trải mền sợi và định hình	
3	Nguồn số 03	Công đoạn ép nóng	Nhiệt độ, Bụi, HCHO
4	Nguồn số 04	Công đoạn cắt bán thành phẩm	Nhiệt độ, Bụi
5	Nguồn số 05	Công đoạn chà ván	
6	Nguồn số 06	Công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm	
7	Nguồn số 07	Khu vực lò hơi	Bụi, Nhiệt độ, SO_2, NO_2, CO
II	***Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp***		
1	Nguồn số 08	Công đoạn ép tấm film vào mặt ván và cắt rìa	Nhiệt độ, Bụi
2	Nguồn số 09	Công đoạn cắt, chà và tạo rãnh hèm	
III	***Dây chuyền sản xuất tấm film LPL***		
1	Nguồn số 10	Công đoạn phủ keo và ép nóng	HCHO, CH_3OH

TT	Nguồn	Công đoạn/thiết bị phát sinh	Thành phần chất ô nhiễm
III	***Dây chuyền sản xuất hóa chất***		
1	Nguồn số 11	Công đoạn sản xuất formalin và sản xuất keo	HCHO, CH_3OH
I	***Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF***		
9	Nguồn số 12	Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy gỗ (Công trình 2421)	Nhiệt độ, Bụi
10	Nguồn số 13	Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công trình 2422)	
11	Nguồn số 14	Thiết bị vận chuyển nguyên liệu sợi gỗ sau quá trình sấy sang công đoạn trải mền sợi và định hình (Công trình 4210 và 4211)	
12	Nguồn số 15	Hệ thống xử lý bụi sau công trình 4210 &4211	
13	Nguồn số 16	Thiết bị thu hồi sợi gỗ sau công đoạn trải mền sợi và định hình (*Công trình dự phòng khi có sự cố xảy ra đối với công đoạn trải mền sợi và định hình*);	
14	Nguồn số 17	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý sau công trình 2617 & 4911	
15	Nguồn số 18	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn chà ván	
16	Nguồn số 19	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm	
II	***Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp***		
1	Nguồn số 20	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp	Nhiệt độ, Bụi

2.2. Dòng khí thải, lưu lượng xả, vị trí xả và phương thức xả khí thải đề nghị cấp phép

Chi tiết các dòng khí thải lưu lượng xả, vị trí xả và phương thức xả khí thải đề nghị cấp phép như sau (trang bên):

Bảng 42. Dòng khí thải, lưu lượng xả, vị trí xả, các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

TT	Dòng khí thải	Vị trí		Lưu lượng xả khí lớn nhất (m^3/giờ)	Phương thức xả
		X (m)	Y(m)		
A	***HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI PHÁT SINH TRONG QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT***				
I	***Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF***				
1	Dòng khí thải số 01: Phát sinh từ công trình xử lý bụi công đoạn băm gỗ *(Công trình 1922).*	2379722	431874	36.000	Xả liên tục 24/24
2	Dòng khí thải số 02: Phát sinh từ công trình xử lý bụi công đoạn trải mền sợi và định hình (*Công trình 4911*)	2379720	431816	100.000	
3	Dòng khí thải số 03: Phát sinh từ công trình xử lý khí thải, bụi công đoạn ép nóng *(Công trình 4550)*	2379628	431859	110.000	
4	Dòng khí thải số 04: Phát sinh từ công đoạn cắt bán thành phẩm *(Công trình 4971).*	2379626	431924	38.000	
5	Dòng khí thải số 05: Phát sinh từ công trình xử lý bụi công đoạn chà ván *(Công trình 5911)*	2379489	431872	141.600	
6	Dòng khí thải số 06: Phát sinh từ công trình xử lý bụi mịn công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm *(Công trình 5921)*	2379463	431896	25.200	
7	Dòng khí thải số 07: Phát sinh từ công trình xử lý bụi thô và phế liệu cưa công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm *(Công trình 5931)*	2379648	431867	9.500	
8	Dòng khí thải số 08: Phát sinh từ công trình xử lý bụi khu vực lò hơi *(Công trình 7385)*	2379623	431849	150.000	
II.	***Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp***				
9	Dòng khí thải số 09: Phát sinh từ công trình xử lý bụi công đoạn ép tấm film vào mặt ván và cắt rìa *(Công trình 5970)*	2379306	431974	15.000	Xả liên tục 24/24

TT	Dòng khí thải	Vị trí		Lưu lượng xả khí lớn nhất (m^3/giờ)	Phương thức xả
		X (m)	Y(m)		
10	Dòng khí thải số 10: Phát sinh từ công trình xử lý bụi công đoạn cắt, chà và tạo rãnh hèm *(Công trình 5950)*	2379302	431977	102.000	
III	***Dây chuyền sản xuất tấm film LPL***				
11	Dòng khí thải số 11: Phát sinh từ công trình xử lý khí thải công đoạn phủ keo và ép nóng tại dây chuyền sản xuất tấm film LPL *(Công trình SC-002)*	2379310	431974	30.000	Xả liên tục 24/24
IV	***Dây chuyền sản xuất hóa chất***				
12	Dòng khí thải số 12: Phát sinh từ công trình xử lý khí thải công đoạn sản xuất formalin và sản xuất keo (*Công trình SC-001)*	2379758	431762	12.000	Xả liên tục 24/24
B	***THIẾT BỊ THU HỒI BỤI GỖ, NGUYÊN LIỆU SỢI GỖ SAU XỬ LÝ***				
V	***Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF***				
13	Dòng khí thải số 13: Phát sinh từ thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy gỗ *(Công trình 2421)*	2379758	431757	590.000	Xả liên tục 24/24
14	Dòng khí thải số 14: Phát sinh từ thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy gỗ *(Công trình 2422)*	2379686	431797	590.000	
15	Dòng khí thải số 15: Hệ thống xử lý bụi sau công trình 4210 &4211 *(Công trình 2617)*	2379631	431917	52.000	
16	Dòng khí thải số 16: Thiết bị thu hồi sợi gỗ sau quá trình trải mền sợi và định hình (Công trình 4949) – Công trình dự phòng khi có sự cố xảy ra đối với công đoạn trải mền sợi và định hình	2379646	431868	115.000	Gián đoạn, xả khi xảy ra sự cố
17	Dòng khí thải số 17: Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 & 4911 (*Công trình 4976)*	2379609	431903	12.000	Xả liên tục 24/24

TT	Dòng khí thải	Vị trí		Lưu lượng xả khí lớn nhất (m^3/giờ)	Phương thức xả
		X (m)	Y(m)		
18	Dòng khí thải số 18: Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn chà ván *(Công trình 5917).*	2379618	431918	2.100	
19	Dòng khí thải số 19: Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm *(Công trình 5928).*	2379622	431912	1.400	
VI	***Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp***				
20	Dòng khí thải số 20: Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp *(Công trình 7140).*	2379758	431762	2.550	Xả liên tục 24/24

2.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các Quy chuẩn: QCVN 19:2009/BTMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B), QCVN 20:2009/BTMT - Quy chuẩn khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ đến hết ngày 31/12/2031. Từ ngày 01/01/2032 áp dụng QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột A), cụ thể như sau:

Bảng 43. Giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm trong khí thải

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
I	***Dòng khí thải số 01,02, 04÷06, 08,09, 12÷19***				Không thuộc đối tượng
1	Lưu lượng	m^3/h	-	03 tháng/lần	
2	Áp suất	atm	-		
3	Nhiệt độ	^0C	-		
4	Bụi (PM)	mg/Nm^3	≤ 30		
II	***Dòng khí thải số 03 và số 10***				
5	Lưu lượng	m^3/h	-	03 tháng/lần	
6	Áp suất	atm	-		
7	Nhiệt độ	^0C	-		
8	Bụi (PM)	mg/Nm^3	≤ 30		
9	HCHO	mg/Nm^3	≤ 10	06 tháng/lần	
III	***Dòng khí thải số 07***				
10	Lưu lượng	m^3/h	-	03 tháng/lần	
11	Áp suất	atm	-		
12	Nhiệt độ	^0C	-		
13	Bụi (PM)	mg/Nm^3	≤ 30		
14	Lưu huỳnh đioxit (SO_2)	mg/Nm^3	≤ 200		
15	Nitơ oxit (NO_x tính theo NO_2)	mg/Nm^3	≤ 200		
16	Cacbon monoxit (CO)	mg/Nm^3	≤ 250		
IV	***Dòng khí thải số 11***				
17	Lưu lượng	m^3/h	-	03 tháng/lần	

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
18	Áp suất	atm	-	03 tháng/lần	
19	Nhiệt độ	^0C	-	03 tháng/lần	
20	Formaldehyt (HCHO)	mg/Nm^3	≤ 10	06 tháng/lần	
21	Metanol (CH_3OH)	mg/Nm^3	≤ 100		

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

a. Nguồn phát sinh

Gồm 35 nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung, cụ thể:

Bảng 44. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung của Nhà máy

TT	Nguồn	Vị trí
1	Nguồn số 01	Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF - Khu vực điều chế sợi, nghiền
2	Nguồn số 02	Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF - Khu vực trộn keo, sấy sợi
3	Nguồn số 03	Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF - Khu vực trải mền sợi
4	Nguồn số 04	Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF - Khu vực ép nóng
5	Nguồn số 05	Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF - Khu vực cắt
6	Nguồn số 06	Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF - Khu vực chà ván
7	Nguồn số 07	Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp - Khu vực ép nóng
8	Nguồn số 08	Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp - Khu vực chà ván
9	Nguồn số 09	Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp - Khu vực cắt bán thành phẩm
10	Nguồn số 10	Dây chuyền sản xuất hóa chất - Khu vực thiết bị phản ứng sản xuất formalin
11	Nguồn số 11	Dây chuyền sản xuất hóa chất - Khu vực thiết bị phản ứng sản xuất keo
12	Nguồn số 12	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn băm gỗ (công trình 1922)
13	Nguồn số 13	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn trải mền sợi và định hình (công trình 4910)
14	Nguồn số 14	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn trải mền sợi và định hình (công trình 4911)
15	Nguồn số 15	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn ép nóng (công trình 4550)
16	Nguồn số 16	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn chà ván (công trình 5911)

TT	Nguồn	Vị trí
17	Nguồn số 17	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm (công trình 5921)
18	Nguồn số 18	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm (công trình 5931)
19	Nguồn số 19	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi (công trình 7385)
20	Nguồn số 20	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt, chà và tạo rãnh hèm (công trình 5950)
21	Nguồn số 21	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn ép tấm film vào mặt ván và cắt rìa (công trình 5970)
22	Nguồn số 22	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film LPL (công trình SC-002)
23	Nguồn số 23	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất keo (công trình SC-001)
24	Nguồn số 24	Quạt hút của thiết bị vận chuyển nguyên liệu sợi gỗ sau quá trình sấy sang công đoạn trải mền sợi và định hình (công trình 4210 và 4211)
25	Nguồn số 25	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi sau công trình 4210 và 4211 (công trình 2617)
26	Nguồn số 26	Quạt hút của thiết bị thu hồi sợi gỗ sau quá trình trải mền sợi và định hình (công trình 4949)
27	Nguồn số 27	Quạt hút của thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 và 4911 (công trình 4975)
28	Nguồn số 28	Quạt hút của thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 và 4911 (công trình 4976)
29	Nguồn số 29	Quạt hút của hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (công trình 4971)
30	Nguồn số 30	Quạt hút của thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn chà ván (công trình 5917)
31	Nguồn số 31	Quạt hút của thiết bị thu hồi sau xử lý công đoạn cắt hoàn thiện sản phẩm (công trình 5928)
32	Nguồn số 32	Quạt hút của thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp (công trình 7140)
33	Nguồn số 33	Khu vực máy thổi khí trạm xử lý nước thải tập trung
34	Nguồn số 34	Khu vực máy bơm trạm xử lý nước thải tập trung
35	Nguồn số 35	Khu vực máy ép bùn trạm xử lý nước thải tập trung

b. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

***** Tiếng ồn, độ rung bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

- Tiếng ồn:

TT	Khoảng thời gian và mức ồn tối đa cho phép (dBA)			Tần suất quan trắc định kỳ	Khu vực bị ảnh hưởng
	Ngày (06h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 06h00)		
1	70	65	60	-	Khu vực E

- Độ rung:

TT	Khoảng thời gian và mức rung tối đa cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Khu vực bị ảnh hưởng
	Ngày (06h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 06h00)		
1	75	70	-	Khu vực D

4. Thời gian đề nghị cấp phép

Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam có địa chỉ tại Khu công nghiệp Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên có tiêu chí như dự án nhóm A (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công); có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm III theo quy định tại Mục II.2 Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ. Căn cứ quy định tại điểm c khoản 4 Điều 40 Luật Bảo vệ môi trường, thời hạn của GPMT cấp cho cơ sở có thời hạn 10 (mười) năm kể từ ngày GPMT được ký ban hành. Do đó Công ty đề xuất thời gian cấp phép môi trường cho nhà máy là 10 năm.

Chương V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường

1.1. Tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà Công ty phải thực hiện

Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam có địa chỉ tại Khu công nghiệp Sông Công II, diện tích 250ha, phường Bách Quang và phường Bá Xuyên, tỉnh Thái Nguyên. Nhà máy hoạt động theo giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án 6508238418, do Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên cấp chứng nhận lần đầu ngày 09/7/2019, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 7 ngày 03/12/2025. Nhằm tuân thủ pháp luật về môi trường, Công ty đã tích cực thực hiện các thủ tục pháp lý và các yêu cầu bảo vệ môi trường trong suốt thời gian qua, cụ thể:

- Các thủ tục, hồ sơ về môi trường đã thực hiện:

+ Lập báo cáo ĐTM theo các giai đoạn nâng cấp Công ty. Năm 2019 lập báo cáo ĐTM và được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại Quyết định số 2180/QĐ-UBND ngày 17/07/2020. Quy mô công suất thiết kế bao gồm: nhóm sản phẩm chính với 300.000 m³/năm ván gỗ MDF, HDF (sản phẩm ván gỗ MDF công suất 165.000 m³ và ván gỗ HDF công suất 135.000 m³) cùng 3.700.000 m²/năm ván sàn công nghiệp; nhóm sản phẩm trung gian gồm 921 tấn Formalin/năm và 8.870 tấn keo gỗ/năm.

Sau khi được phê duyệt báo cáo ĐTM, Công ty đã thực hiện các thủ tục đầu tư, xây dựng công trình phục vụ sản xuất, công trình bảo vệ môi trường hoàn thiện vào tháng 5/2021. Đến tháng 6/2021 Công ty đã gửi đến Sở Nông nghiệp và Môi trường (NNMT) văn bản số 0601-2/DWVN ngày 01/6/2021 về việc thông báo Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải. Công ty đã lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục và được kết nối với Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên.

Năm 2022 do khó khăn trong chuỗi cung ứng cũng như chủ động trong việc sản xuất, giảm chi phí đầu vào Công ty nghiên cứu bổ sung 01 dây chuyền sản xuất tấm film LPL để tự sản xuất tấm film LPL và đã lập báo cáo ĐTM tổng thể cho hoạt động hiện tại và về nội dung thay đổi này. Tuy nhiên hạ tầng KCN Sông Công II (giai đoạn 1) chưa hoàn thiện do đó báo cáo ĐTM của Nhà máy chưa được phê duyệt.

Để đáp ứng kịp thời các hợp đồng sản phẩm đã ký kết, Công ty đã lắp đặt dây chuyền sản xuất tấm film LPL, dây chuyền sản xuất keo MF khi chưa được phê duyệt báo cáo ĐTM dự án điều chỉnh, mở rộng lần 1 và đưa vào hoạt động chính thức từ tháng 12/2022. Đến 2026, KCN Sông Công II (giai đoạn 1) hoàn thành trạm xử lý nước thải tập trung và được Bộ Nông nghiệp và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 129/GPMT-BTNMT ngày 29/04/2026.

Đến nay Nhà máy đang hoạt động sản xuất bao gồm dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF; dây chuyền sản xuất ván sàn công nghiệp; dây chuyền sản xuất tấm film LPL, dây chuyền sản xuất Formalin và dây chuyền sản xuất keo. Căn cứ khoản 1 Điều 39 của Luật Bảo vệ môi trường 2020 được sửa đổi, bổ sung bởi Khoản 9 Điều 1 Luật số 146/2025/QH15 sửa đổi 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường 2025; căn cứ điểm c khoản 1 Mục VII phần A phụ lục IX Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026, Nhà máy phải lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường. Công ty tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho Nhà máy với quy mô công suất cụ thể như sau: nhóm sản phẩm chính với 300.000 m^3/năm ván gỗ MDF, cùng 3.700.000m^2/năm ván sàn công nghiệp, 6.000.000.000 tấm/năm tấm film LPL; nhóm sản phẩm trung gian gồm 54.000 tấn Formalin/năm và 86.400 tấn keo gỗ/năm.

+ Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm và gửi về Sở Nông nghiệp và Môi trường.

+ Lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất.

- Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đã thực hiện:

+ Thực hiện tách riêng nước mưa, nước thải. Đầu tư trạm xử lý nước thải tập trung công suất 2.500 m^3/ngđ và 22 hệ thống công trình thu gom bụi và xử lý khí thải tổng công suất 2.009.350m^3/giờ, đi vào hoạt động từ năm 2021 (trừ công trình SC-002 đi vào hoạt động từ tháng 12/2022).

+ Thực hiện quản lý, phân loại, thu gom các loại chất thải công nghiệp, sinh hoạt và nguy hại theo đúng quy định.

+ Thực hiện các biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường, kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất, phòng cháy chữa cháy theo quy định.

Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam triển khai xây dựng và đi vào hoạt động từ quý I/2022, Công ty đã lắp đặt các hệ thống xử lý khí thải với tổng lưu lượng 2.134.350m^3/giờ. Theo quy định khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020; điểm c khoản 1 mục VII, phần A, phụ lục IX kèm theo Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Chính Phủ thì Nhà máy thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường. Tuy nhiên đến nay nhà máy đã đi vào hoạt động mà chưa có giấy phép môi trường. Theo quy định tại khoản 14 điều 168, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung bởi điểm c khoản 55 điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ quy định *"Cơ sở đang hoạt động mà chưa có giấy phép môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, thì bị xử phạt theo quy định của Chính phủ về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường"*. Ngày 05/10/2026 Công ty đã gửi đến Ban QL các KCN tỉnh Thái Nguyên văn bản số 0510/DWVN-CV về việc đề nghị hướng dẫn hoàn thiện thủ tục cấp giấy phép môi trường cho nhà máy. Trên cơ sở đó Ban QL các KCN đã mời Công ty và các đơn vị có liên quan, chính phường địa phương đến làm việc để giải quyết theo quy định. Ngày 13/10/2026 Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên đã lập Biên bản vi phạm hành chính về lĩnh vực bảo vệ môi trường số 12/BB-VPHC và gửi công văn số 3651/BQL-QHMT tới Chủ tịch UBND phường Bách Quang về việc đề nghị xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường đối với Công ty CP Dongwha Việt Nam tại KCN Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên. Công ty nhất trí với hành vi vi phạm, chấp hành nội dung xử phạt vi phạm hành chính về lĩnh vực bảo vệ môi trường và đề nghị Ban QL các KCN tỉnh Thái Nguyên, các Sở, ban ngành liên quan tạo điều kiện giúp đỡ, hướng dẫn để Công ty sớm hoàn thành hồ sơ cấp giấy phép môi trường theo đúng quy định.

1.2. Các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền

Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam có địa chỉ tại Khu công nghiệp Sông Công II được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 2180/QĐ-UBND ngày 17/7/2020. Sau khi được phê duyệt báo cáo ĐTM, Công ty đã thực hiện các thủ tục đầu tư, xây dựng công trình phục vụ sản xuất, công trình bảo vệ môi trường hoàn thiện vào tháng 5/2021. Đến tháng 6/2021 Công ty đã gửi đến Sở Nông nghiệp và Môi trường (NNMT) văn bản số 0601-2/DWVN ngày 01/6/2021 về việc thông báo Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải. Sở NNMT đã có văn bản phản hồi số 1979/STNMT-BVMT ngày 15/6/2021 về việc trả lời

kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án, trong đó có nội dung bổ sung kế hoạch vận hành thử nghiệm đối với hệ thống xử lý khí thải; trạm XLNT của KCN Sông Công II đang trong quá trình xây dựng chưa hoàn thiện để tiếp nhận nước thải từ hệ thống xử lý nước thải công suất 2.500m^3/ngày của dự án; một số hệ thống xử lý khí thải của dự án thay đổi so với ĐTM được phê duyệt nhưng chưa được báo cáo, một số ống thoát khí chưa có điểm quan trắc, sàn thao tác phục vụ quan trắc…; đề nghị rà soát lại toàn bộ nội dung thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, báo cáo UBND tỉnh chấp thuận nội dung thay đổi này. Trên cơ sở đó, Công ty đã gửi Văn bản số 0723-1/DWVN ngày 23/7/2021 và Văn bản số 0921-1/DWVN ngày 21/9/2021 đến Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh báo cáo các nội dung thay đổi trong quá trình triển khai xây dựng, lắp đặt máy móc của dự án so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt. Sau đó Sở Nông nghiệp và Môi trường đã tổ chức kiểm tra công trình xử lý chất thải đã hoàn thành để vận hành thử nghiệm ngày 20/10/2021 và được thông báo kết quả kiểm tra các công trình xử lý đã hoàn thành để vận hành thử nghiệm tại Văn bản số 101/STNMT-BVMT ngày 13/01/2022. Công ty đã thực hiện vận hành thử nghiệm công trình bảo vệ môi trường, tuy nhiên do Trạm XLNT tập trung của KCN Sông Công II chưa hoàn thiện, dẫn đến Công ty phải tạm dừng kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình BVMT cho nhà máy.

Năm 2021, hệ thống thu gom nước thải của hạ tầng KCN Sông Công II chưa hoàn thiện, để tháo gỡ khó khăn vướng mắc này ngày 01/7/2021 Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên đã tổ chức hội nghị giữa đại diện Ban quản lý với đại diện Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ban quản lý các dự án ĐTXD khu công nghiệp, Công ty cổ phần PH Châu Âu và đại diện Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam. Hội nghị đã thống nhất một số nội dung gồm yêu cầu khẩn trương hoàn thiện trạm xử lý nước thải KCN Sông Công II, hoàn chỉnh điểm xả thải xong trước ngày 30/7/2021; xây dựng kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình BVMT của dự án nhà máy xử lý nước thải nộp về Bộ Nông nghiệp môi trường xong trước 20/7/2021…

Năm 2022, theo kế hoạch phát triển sản xuất, Công ty dự kiến đầu tư bổ sung thêm dây chuyền sản xuất tấm film, dây chuyền sản xuất keo Melamine đã được Ban quản lý các KCN cấp giấy chứng nhận đầu tư mã số 6508238418 chứng nhận điều chỉnh lần 3 ngày 12/12/2021. Do đó Công ty đã lập báo cáo ĐTM cho dự án MDF Dongwha Việt Nam (Điều chỉnh mở rộng lần 1) và được Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh thực hiện họp hội đồng thẩm định ngày 31/3/2022. Tuy nhiên, hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Sông Công II chưa hoàn thiện, chưa được cấp phép môi trường, do vậy Sở NNMT chưa có cơ sở trình UBND tỉnh phê duyệt báo cáo ĐTM cho dự án điều chỉnh mở rộng lần 1 của Công ty tại Văn bản số 2905/STNMT-BVMT ngày 10/8/2022.

Do cơ sở hạ tầng KCN Sông Công II chưa hoàn thiện ảnh hưởng tới tiến độ hoàn thành báo cáo ĐTM và đầu tư mở rộng dây chuyền 2, ảnh hưởng đến tiến độ sản xuất dây chuyền hiện có, do đó Công ty đã gửi đến UBND tỉnh và các đơn vị chức năng văn bản số 0221/DWVN ngày 21/02/2022. Ngày 09/5/2022 UBND tỉnh đã ra văn bản số 1887/UBND-CNN&XD trong đó yêu cầu Ban QL các KCN Thái Nguyên khẩn trương hoàn thiện và đưa vào vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Sông Công II, lập hồ sơ đề nghị cấp có thẩm quyền cấp giấy phép môi trường theo quy định. Do chưa hoàn thành vận hành thử nghiệm nên Công ty chưa thực hiện quan trắc định kỳ đối với bụi, khí thải và nước thải. Tuy nhiên Công ty đã chủ động phối hợp với đơn vị quan trắc lấy mẫu đánh giá chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý. Tần suất quan trắc: 01 lần/năm. Theo kết quả quan trắc các chỉ

tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn so sánh. Qua đó cho thấy hệ thống xử lý bụi, khí thải, nước thải của nhà máy đạt hiệu suất xử lý cao.

Để đáp ứng kịp thời các hợp đồng sản phẩm đã ký kết, Công ty đã lắp đặt dây chuyền sản xuất tấm film LPL, dây chuyền sản xuất keo MF khi chưa được phê duyệt báo cáo ĐTM dự án điều chỉnh, mở rộng lần 1 và đưa vào hoạt động chính thức từ năm 12/2022. Đến 2026, KCN Sông Công II (giai đoạn 1) hoàn thành trạm xử lý nước thải tập trung và được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 129/GPMT-BTNMT ngày 29/04/2026. Sau khi đưa dây chuyền sản xuất tấm film LPL, dây chuyền sản xuất keo MF đi vào hoạt động Công ty đã chủ động thực hiện quan trắc môi trường (tần xuất 01 lần/năm) đối với các vị trí này, các chỉ tiêu quan trắc phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn so sánh.

Năm 2026, hệ thống xử lý khí thải lò hơi của nhà máy không thuộc đối tượng lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định. Do đó Công ty đã gửi văn bản số 2403/DWVN-ES đến Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên về việc dừng vận hành trạm quan trắc tự động liên tục và chuyển sang quan trắc định kỳ đối với khí thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi. Và đã được Sở Nông nghiệp và Môi trường chấp thuận tại Văn bản số 5530/SNNMT-BVMT ngày 21/5/2026.

Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam triển khai xây dựng và đi vào hoạt động từ quý I/2022. Theo quy định Nhà máy thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường. Tuy nhiên đến nay nhà máy đã đi vào hoạt động mà chưa có giấy phép môi trường. Ngày 05/10/2026 Công ty đã gửi đến Ban QL các KCN tỉnh Thái Nguyên văn bản số 0510/DWVN-CV về việc đề nghị hướng dẫn hoàn thiện thủ tục cấp giấy phép môi trường cho nhà máy. Trên cơ sở đó Ban QL các KCN đã mời Công ty và các đơn vị có liên quan, chính phường địa phương đến làm việc để giải quyết theo quy định. Ngày 13/10/2026 Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên đã lập Biên bản vi phạm hành chính về lĩnh vực bảo vệ môi trường số 12/BB-VPHC và gửi công văn số 3651/BQL-QHMT tới Chủ tịch UBND phường Bách Quang về việc đề nghị xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường đối với Công ty CP Dongwha Việt Nam tại KCN Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên. Công ty nhất trí với hành vi vi phạm, chấp hành nội dung xử phạt vi phạm hành chính về lĩnh vực bảo vệ môi trường và đề nghị Ban QL các KCN tỉnh Thái Nguyên, các Sở, ban ngành liên quan tạo điều kiện giúp đỡ, hướng dẫn để Công ty sớm hoàn thành hồ sơ cấp giấy phép môi trường theo đúng quy định.

2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải

2.1. Tổng lưu lượng nước thải phát sinh tại nhà máy

Bảng 45. Tổng lưu lượng nước thải phát sinh của Nhà máy

TT	Năm	Tổng lưu lượng (m^3)	
		Nước thải sinh hoạt	Nước thải công nghiệp
1	2024	1.700	10.500
2	2025	1.500	1.800

2.2. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ 2 năm gần nhất

Theo Quyết định phê duyệt ĐTM số 2180/QĐ-UBND ngày 17/7/2020, chương trình quan trắc, giám sát môi trường đối với nước thải của nhà máy thực hiện 02 mẫu nước thải trước và sau hệ thống xử lý nước thải tập trung. Do nhà máy chưa hoàn thành vận hành thử nghiệm nên Công ty chưa thực hiện được quan trắc định kỳ đối với nước thải. Tuy nhiên Công ty đã chủ động phối hợp với đơn vị quan trắc lấy mẫu đánh giá chất lượng nước thải trước và sau hệ thống xử lý. Tần suất quan trắc: 01 lần/năm. Tổng hợp kết quả quan trắc định kỳ 2 năm gần nhất của nhà máy như sau:

Bảng 46. Kết quả quan trắc, phân tích nước thải sinh hoạt – tại hố gom thu nước thải sinh hoạt (nước thải trước khi dẫn về trạm xử lý)

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích		QCVN 40:2011/BTNMT (cột B)
			Năm 2024	Năm 2025	
1	pH	-	6,77	6,8	5,5-9
2	BOD_5 (20^0C)	mg/L	23,7	KPH	50
3	COD	mg/L	48,7	KPH	150
4	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	**26,6**	**15,83**	10
5	Tổng Nitơ	mg/L	32,2	27,6	40
6	Chất rắn lơ lửng	mg/L	<12	<9	100
7	Tổng Phốtpho	mg/L	5,43	2,05	6
8	Coliform	Vi khuẩn/100ml	330	**6.800**	5.000
9	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	KPH	KPH	-

Bảng 47. Kết quả quan trắc, phân tích nước thải tại hồ điều hòa thu nước thải sản xuất – Nước thải trước khi xử lý

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích		QCVN 40:2011/BTNMT (cột B)
			Năm 2024	Năm 2025	
1	pH	-	7,14	7,3	5,5-9
2	Độ màu	Pt-Co	**1.228,27**	**1.280,69**	150
3	BOD_5 (20^0C)	mg/L	**5.120,9**	**2.563,2**	50
4	COD	mg/L	**16.893,4**	**5.283,7**	150
5	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	**20,75**	**25,35**	10
6	Tổng Nitơ	mg/L	**127,4**	**42,8**	40

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích		QCVN 40:2011/BTNMT (cột B)
			Năm 2024	Năm 2025	
7	Chất rắn lơ lửng	mg/L	**8.580**	**2.968,7**	100
8	Tổng Phốtpho	mg/L	**11,29**	**34,8**	6
9	Coliform	Vi khuẩn/100ml	**350.000**	**70.000**	5.000

Bảng 48. Kết quả quan trắc, phân tích nước thải tại hố ga thu nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất sau xử lý – Nước thải sau khi xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung công suất 2.500m^3/ngày

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích		QCVN 40:2011/BTNMT (cột B)
			Năm 2024	Năm 2025	
1	pH	-	6,98	7,1	5,5-9
2	Độ màu	Pt-Co	83,31	68,8	150
3	BOD_5 (20^0C)	mg/L	33,9	9,4	50
4	COD	mg/L	95,8	137,7	150
5	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	0,36	1,19	10
6	Tổng Nitơ	mg/L	6,3	8,1	40
7	Chất rắn lơ lửng	mg/L	KPH	11,5	100
8	Tổng Phốtpho	mg/L	1,62	KPH	6
9	Coliform	Vi khuẩn/100ml	230	40	5.000
10	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	KPH	KPH	-

*** Nhận xét:** Kết quả phân tích mẫu nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt trước khi qua trạm xử lý cho thấy hầu hết các chỉ tiêu đều vượt giới hạn cho phép của quy chuẩn so sánh. Trong đó nước thải sinh hoạt có chỉ tiêu amoni và Coliform vượt giới hạn cho phép. Nước thải sản xuất ô nhiễm hữu cơ, độ màu. Nước thải sau khi xử lý qua

trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn so sánh, qua đó cho thấy trạm xử lý nước thải của nhà máy hoạt động có hiệu quả xử lý cao.

2.3. Các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải

Trong năm 2024, 2025, 2026 không xảy ra sự cố hệ thống xử lý nước thải. Tuy nhiên, ngày 10/4/2026 đã xảy ra sự cố tắc nghẽn hệ thống thu gom nước thải, thùng chứa nguyên liệu sản xuất bị rò rỉ dẫn tới một lượng nước thải bị tràn vào mương thoát nước mưa của Khu công nghiệp. Đại diện của BQL các KCN tỉnh Thái Nguyên đã đến kiểm tra hiện trường và lập biên bản làm việc. Trên cơ sở buổi kiểm tra, Công ty đã gửi văn bản số 1304/DWVN ngày 13/4/2026 đến BQL các KCN tỉnh Thái Nguyên giải trình nội dung liên quan đến sự cố và biện pháp khắc phục. Trong đó đã thực hiện khơi thông hệ thống thu gom nước thải, dẫn toàn bộ nước thải về trạm xử lý tập trung, sửa chữa có thùng chứa nguyên liệu, dọn dẹp thu gom phần nước thải tràn để khắc phục, tránh ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước KCN.

2.4. Các thời điểm thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý nước thải

- Hệ thống xử lý nước thải: Định kỳ 3 tháng/lần sẽ thực hiện bảo dưỡng máy móc thiết bị của trạm để đảm bảo hoạt động thường xuyên, không xảy ra sự cố hư hỏng thiết bị. Trường hợp thiết bị hỏng hóc sẽ thay thế kịp thời trong thời điểm xảy ra sự cố.

- Thường xuyên khơi thông, nạo vét hệ thống thu gom nước thải, hố ga nước thải tăng khả năng thu gom nước thải về hệ thống xử lý.

2.5. Đánh giá chung về hiện trạng, hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng công trình xử lý nước thải

Nước thải phát sinh tại nhà máy MDF Dongwha Việt Nam bao gồm nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất và nước mưa chảy tràn qua bãi tập kết gỗ nguyên liệu. Đối với nước thải sinh hoạt thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, vi sinh vật. Đối với nước thải sản xuất: (1) nước thải rửa dăm, nước rửa thiết bị rửa dăm có thành phần là độ đục, chất rắn lơ lửng, hợp chất hữu cơ, vi sinh vật; (2) nước xả đáy lò hơi có thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng; (3) nước sục rửa bồn tank công đoạn sản xuất keo, nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất film, nước thải từ hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất keo được tái sử dụng cho sản xuất keo do có chứa thành phần keo trong nước thải; (4) nước thải từ hệ thống xử lý bụi khí thải công đoạn ép nóng dây chuyền sản xuất gỗ MDF được thu gom xử lý cùng chất thải nguy hại. Đối với nước nước mưa chảy tràn qua bãi tập kết gỗ nguyên liệu thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, vi sinh vật, độ màu.

Nhà máy đã đầu tư 01 trạm xử lý nước thải công suất 2.500m^3/ngày để xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ nhà máy. Bao gồm các công đoạn xử lý hóa lý (trung hòa nước thải, loại bỏ cặn lắng, độ màu), công đoạn sinh học (loại bỏ các hợp chất hữu cơ) để xử lý triệt để thành phần ô nhiễm có trong nước thải của nhà máy. Theo kết quả phân tích mẫu nước thải sau xử lý các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn so sánh, qua đó cho thấy trạm xử lý nước thải của nhà máy có hiệu suất xử lý cao.

3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải

Theo Quyết định phê duyệt ĐTM số 2180/QĐ-UBND ngày 17/7/020, chương trình quan trắc, giám sát môi trường đối với khí thải của nhà máy thực hiện: 06 mẫu khí thải từ dây chuyền sản xuất gỗ MDF, HDF với thông số nhiệt độ, lưu lượng, bụi, tại công đoạn ép nóng giám sát bổ sung thông số HCHO; 02 mẫu khí thải dây chuyền sản xuất ván sàn với thông số nhiệt độ, lưu lượng, bụi; 01 mẫu khí thải dây chuyền sản xuất hóa chất với thông số lưu lượng, HCHO, CH_3OH; đối với khí thải lò hơi thực hiện quan trắc tự động liên tục với thông số nhiệt độ, lưu lượng, áp suất, O_2 dư, bụi tổng, SO_2, NO_2, CO.

Trong quá trình sản xuất, Công ty đã bổ sung vào chương trình quan trắc môi trường định kỳ của Nhà máy 08 mẫu khí thải tại 08 cửa thoát khí chưa được đề cập đến trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt. Cụ thể kết quả quan trắc bụi khí thải định kỳ của nhà máy năm 2024, 2025 như sau:

3.1. Kết quả quan trắc khí thải định kỳ

Bảng 49. Tổng hợp kết quả quan trắc bụi thải năm 2024

TT	Vị trí	Chỉ tiêu		
		Lưu lượng (Nm^3/h)	**Nhiệt độ (^0C)**	**Bụi tổng (mg/Nm^3)**
1	661.KT001	19.061	38,6	KPH
2	661.KT002	85.182	41,8	KPH
3	661.KT004	79.075	37,6	KPH
4	661.KT005	16.828	40,3	KPH
5	661.KT006	3.968	37,1	KPH
6	661.KT007	84.696	33,4	KPH
7	661.KT008	14.216	34,7	KPH
8	661.KT013	53.415	54,1	KPH
9	661.KT014	9.398	39	KPH
10	661.KT015	27.939	43,8	KPH

TT	Vị trí	Chỉ tiêu		
		Lưu lượng (Nm^3/h)	**Nhiệt độ (^0C)**	**Bụi tổng (mg/Nm^3)**
11	661.KT016	2.051	37,9	KPH
12	661.KT017	1.475	34,9	KPH
13	661.KT018	2.253	34,2	KPH
QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) K_v=0,8, K_p=0,8		**-**	**-**	**128**
QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)		**-**	**-**	**≤50**

*** Vị trí lấy mẫu:**

+ 661.KT001: Hệ thống xử lý bụi công đoạn băm gỗ (công trình 1922);
+ 661.KT002: Hệ thống xử lý bụi công đoạn trải mền sợi và định hình (công trình 4911);
+ 661.KT004: Hệ thống xử lý bụi công đoạn chà ván (công trình 5911);
+ 661.KT005: Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt hoàn thiện sản phẩm (công trình 5921);
+ 661.KT006: Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt hoàn thiện sản phẩm (công trình 5931);
+ 661.KT007: Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt, chà và tạo rãnh hèm (công trình 5950);
+ 661.KT008: Hệ thống xử lý bụi công đoạn ép tấm film vào mặt ván và cắt rìa (công trình 5970);
+ 661.KT013: Hệ thống xử lý bụi sau công trình 4120 và 4211 (công trình 2617);
+ 661.KT014: Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 và 4911 (công trình 4976);
+ 661.KT015: Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (công trình 4971);
+ 661.KT016: Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn chà ván (công trình 5917);

+ 661.KT017: Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý công đoạn cắt hoàn thiện sản phẩm (công trình 5928);

+ 661.KT018: Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất ván sàn (công trình 7140);

Bảng 50. Tổng hợp kết quả quan trắc bụi khí thải năm 2024

TT	Vị trí	Chỉ tiêu				
		Lưu lượng (Nm^3/h)	**Nhiệt độ (^0C)**	**Bụi tổng (mg/Nm^3)**	**Formaldehyt (mg/Nm^3)**	**Metanol (mg/Nm^3)**
1	661.KT003	92.144	45,7	KPH	1,06	-
2	661.KT010	3.989	-	-	1,04	1,04
3	661.KT011	329.805	71,2	KPH	1,14	1,5
4	661.KT012	295.788	68,9	<4	1,38	1,43
QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) K_v=0,8, K_p=0,8		**-**	**-**	**128**	**-**	**-**
QCVN 20:2009/BTNMT		**-**	**-**	**-**	**20**	**260**
QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)		**-**	**-**	**≤50**	**≤10**	**≤100**

*** Vị trí lấy mẫu:**

+ 661.KT003: Hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn ép nóng (công trình 4550);

+ 661.KT010: Hệ thống xử lý bụi, khí thải dây chuyền sản xuất keo (công trình SC-001);

+ 661.KT011: Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước – khí nóng sau quá trình sấy (công trình 2421);

+ 661.KT012: Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước – khí nóng sau quá trình sấy (công trình 2422);

Bảng 51. Tổng hợp kết quả quan trắc bụi thải năm 2025

TT	Vị trí	Chỉ tiêu		
		Lưu lượng (Nm^3/h)	**Nhiệt độ (^0C)**	**Bụi tổng (mg/Nm^3)**
1	661.KT001	19.278	32,8	KPH
2	661.KT002	86.388	39,6	KPH
3	661.KT004	76.507	26,2	KPH
4	661.KT005	16.947	23,9	KPH
5	661.KT006	3.977	35,1	KPH
6	661.KT007	84.849	30,1	KPH
7	661.KT008	14.419	24,7	KPH
8	661.KT012	53.636	51,6	KPH
9	661.KT013	9.486	32,5	KPH
10	661.KT014	28.484	29,4	KPH
11	661.KT015	2.054	30,8	KPH
12	661.KT016	1.496	28,7	KPH
13	661.KT017	2.276	29	KPH
QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) K_v=0,8, K_p=0,8		-	-	**128**
QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)		-	-	**≤50**

*** Vị trí lấy mẫu:**

+ 661.KT001: Hệ thống xử lý bụi công đoạn băm gỗ (công trình 1922);

+ 661.KT002: Hệ thống xử lý bụi công đoạn trải mền sợi và định hình (công trình 4911);

+ 661.KT004: Hệ thống xử lý bụi công đoạn chà ván (công trình 5911);
+ 661.KT005: Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt hoàn thiện sản phẩm (công trình 5921);
+ 661.KT006: Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt hoàn thiện sản phẩm (công trình 5931);
+ 661.KT007: Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt, chà và tạo rãnh hèm (công trình 5950);
+ 661.KT008: Hệ thống xử lý bụi công đoạn ép tấm film vào mặt ván và cắt rìa (công trình 5970);
+ 661.KT012: Hệ thống xử lý bụi sau công trình 4120 và 4211 (công trình 2617);
+ 661.KT013: Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 và 4911 (công trình 4976);
+ 661.KT014: Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (công trình 4971);
+ 661.KT015: Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn chà ván (công trình 5917);
+ 661.KT016: Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý công đoạn cắt hoàn thiện sản phẩm (công trình 5928);
+ 661.KT017: Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất ván sàn (công trình 7140);

Bảng 52. Tổng hợp kết quả quan trắc bụi khí thải năm 2025

TT	Vị trí	Chỉ tiêu				
		Lưu lượng (Nm^3/h)	**Nhiệt độ (^0C)**	**Bụi tổng (mg/Nm^3)**	**Formaldehyt (mg/Nm^3)**	**Metanol (mg/Nm^3)**
1	661.KT003	92.181	41,3	KPH	<0,3	-
2	661.KT009	4.135	-	-	<0,3	<0,09
3	661.KT010	323.464	69,1	KPH	<0,3	<0,09
4	661.KT011	285.293	69,6	KPH	<0,3	<0,09
QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) K_v=0,8, K_p=0,8		**-**	**-**	**128**	**-**	**-**
QCVN 20:2009/BTNMT		**-**	**-**	**-**	**20**	**260**
QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)		**-**	**-**	**≤50**	**≤10**	**≤100**

*** Vị trí lấy mẫu:**

+ 661.KT003: Hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn ép nóng (công trình 4550);
+ 661.KT009: Hệ thống xử lý bụi, khí thải dây chuyền sản xuất keo (công trình SC-001);
+ 661.KT010: Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước – khí nóng sau quá trình sấy (công trình 2421);
+ 661.KT011: Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước – khí nóng sau quá trình sấy (công trình 2422);

Bảng 53. Tổng hợp kết quả quan trắc bụi khí thải sau hệ thống xử lý dây chuyền sản xuất tấm film LPL (Công trình SC-002)

TT	Vị trí	Chỉ tiêu			
		Lưu lượng (Nm^3/h)	**Nhiệt độ (^0C)**	**Bụi tổng (mg/Nm^3)**	**Metanol (mg/Nm^3)**
1	KT2308.0037	29.748	35	KPH	KPH
QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) K_v=0,8, K_p=0,8		**-**	**-**	**128**	**-**
QCVN 20:2009/BTNMT		**-**	**-**	**-**	**260**
QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)		**-**	**-**	**≤50**	**≤100**

* **Đánh giá kết quả chung**

+ Mẫu bụi, khí thải năm 2024, 2025: Tất cả các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép khi so sánh với các Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia hiện hành và so với QCVN 19:2024/BTNMT (cột A). Qua đó cho thấy hệ thống xử lý bụi, khí thải nhà máy đang thực hiện có hiệu suất xử lý cao.

(*Phiếu kết quả quan trắc được đính kèm phụ lục của báo cáo*).

3.2. Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc khí thải tự động liên tục

Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam được UBND tỉnh phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 2180/QĐ-UBND ngày 17/7/2020, trong đó lắp đặt 01 công trình xử lý bụi thải lò hơi công suất 150.000m^3/giờ phải thực hiện quan trắc tự động liên tục (theo quy định Luật Bảo vệ môi trường 2014, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP thì đối với cơ sở có sử dụng lò hơi công nghiệp từ 20 tấn hơi/giờ trở lên tính cho tổng công suất các lò hơi, trừ trường hợp sử dụng hoàn toàn nhiên liệu là khí đốt, dầu DO thuộc danh mục các nguồn khí thải lưu lượng lớn phải thực hiện quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản a mục 2, Điều 47 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019).

Công ty đã thực hiện lắp đặt và vận hành 01 trạm quan trắc khí thải tự động, liên tục cho lò hơi và truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường.

Thời điểm Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 có hiệu lực, Công ty đã rà soát lại các quy định hiện hành. Căn cứ theo quy định tại điểm a, điểm b khoản 2, khoản 3 Điều 98 và mục II.9 Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, hệ thống xử lý khí thải lò hơi của nhà máy có công suất 150.000 m^3/giờ không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục và kết nối, truyền số liệu trực tiếp đến Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh. Do đó, Công ty đã gửi văn bản số 2403/DWVN-ES ngày 24/03/2026 về việc dừng hoạt động 1 trạm quan trắc tự động, liên tục khí thải cho lò hơi chuyển sang quan trắc định kỳ đến Sở Nông nghiệp và Môi trường và đã được Sở Nông nghiệp và Môi trường chấp thuận tại Văn bản số 5530/SNNMT-BVMT ngày 21/5/2026.

Hiện nay nhà máy đã dừng hoạt động của trạm quan trắc tự động, liên tục khí thải lò hơi và chuyển sang quan trắc định kỳ. Kết quả quan trắc khí thải lò hơi tại nhà máy như sau:

Bảng 54. Kết quả quan trắc khí thải lò hơi

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)
1	Lưu lượng	m^3/h	107.886	-
2	Nhiệt độ	^0C	300	-
3	Áp suất	mmH_2O	6,2	-
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	<3,0	128
5	O_2	%	15,33	-
6	SO_2	mg/Nm^3	0	320
7	CO	mg/Nm^3	27,43	640
8	NO_2	mg/Nm^3	182	544

(Kết quả quan trắc được đóng kèm Phụ lục báo cáo)

**** Nhận xét:*** Các chỉ tiêu phân tích khí thải lò hơi sau hệ thống xử lý cho thấy các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn so sánh. Qua đó cho thấy hệ thống xử lý đạt hiệu quả cao.

3.3. Các sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải

Trong năm 2024, 2025 không xảy ra sự cố hệ thống xử lý khí thải.

3.4. Các thời điểm thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý bụi, khí thải

- Hệ thống xử lý khí thải: Định kỳ 03 tháng/lần sẽ thực hiện bảo dưỡng, thay thế các túi lọc bụi túi vải để đảm bảo hiệu suất xử lý của hệ thống. Trường hợp xảy ra sự cố bục túi vải sẽ thực hiện thay thế kịp thời trong thời điểm xảy ra sự cố.

3.5. Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng công trình xử lý bụi, khí thải

Bụi, khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất của nhà máy. Công ty đã đầu tư các hệ thống xử lý để xử lý khí bụi phát sinh phù hợp với công đoạn sản xuất của nhà máy. Trong đó: Hệ thống cyclone áp dụng để lắng các loại bụi có kích thước lớn; hệ thống lọc bụi túi vải áp dụng để xử lý các loại bụi mịn, kích thước nhỏ; và hệ thống tháp xử lý ướt để xử lý hỗn hợp bụi và khí (hơi hóa chất). Việc lắp đặt các hệ thống xử lý khí bụi nhà máy đang thực hiện cho các công đoạn sản xuất hoàn toàn phù hợp và hiệu suất xử lý cao.

4. Kết quả thu gom, xử lý chất thải

Hoạt động của nhà máy phát sinh bao gồm chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải năm 2024, 2025 cụ thể như sau:

- Chất thải rắn sinh hoạt:

Bảng 55. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Stt	Chất thải	Khối lượng phát sinh, chuyển giao (tấn/năm)		Tổ chức tiếp nhận
		2024	2025	
1	Chất thải rắn sinh hoạt	16,9	14,7	Công ty môi trường Thuận Thành

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Bảng 56. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

Stt	Chất thải	Khối lượng phát sinh, chuyển giao (tấn/năm)		Tổ chức tiếp nhận
		2024	2025	
1	Nhôm phế liệu	-	0,06	Công ty môi trường Thuận Thành
2	Vỏ bao Ure	71,38	98,62	
3	Dây đai nhựa	4,45	8,32	
4	Ván ép pallet	-	5,14	
5	Củi đốt, gỗ vụn	31,78	35,3	
6	Pallet gỗ tạp	3,24	32,06	
7	Sắt phế loại 1	37,3	81,02	
8	Sắt phế loại 2 (Đai sắt, tôn)	7,76	10,02	
9	Bìa giấy	10	30,16	
10	Bao bì nhựa sạch	0,08	0,42	
11	Nhựa khác	2,86	4,12	
12	Bao bì kim loại	0,16	0,16	
13	Nylon loại 2	7,78	17,04	
14	Gỗ loại 2	0,28	-	
15	Đồng phế liệu	0,17	0,17	
16	Rác thải công nghiệp khác như nhựa hỏng. túi lọc vải hư…	23,01	73,45	
17	Tro lò hơi ướt	1.537,07	1.759,22	Công ty TNHH Môi trường Phú Minh Vina
18	Tro bay	1.062,14	1.238,12	Công ty TNHH Môi trường Sông Công
19	Bùn thải	500,13	297,34	
	Tổng	**3.299,59**	**3.690,44**	

- Chất thải nguy hại:

Bảng 57. Tổng hợp khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

Stt	Chất thải	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh, chuyển giao (tấn/năm)		Tổ chức tiếp nhận
			2024	2025	
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ nhiễm các thành phần nguy hại (giẻ lau dính dầu, màng lọc…)	180201	22,67	55,6	Công ty môi trường Thuận Thành
2	Chất kết dính và chất bịt kín thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác (keo đóng rắn thải)	080301	18,9	0	
3	Chất thải lỏng lẫn chất kết dính và chất bịt kín có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	080303	3,94	22,34	
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại	180102	2,39	3,62	
5	Bao bì cứng thải bằng nhựa	180103	0,08	0,42	
6	Dầu thải và chất bôi trơn	170203	1,62	13,84	
	Tổng		**49,6**	**95,82**	

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2025)

5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở

Trong năm 2024: Không có đợt thanh tra, kiểm tra nào về môi trường.

Trong năm 2025: Không có đợt thanh tra, kiểm tra nào về môi trường.

Chương VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

1.1.1. Đối với công trình xử lý nước thải

Nước thải phát sinh của Nhà máy sau khi xử lý đạt yêu cầu tiếp nhận tại hệ thống xử lý nước thải công suất 2.500m^3/ngày đêm được thu gom, đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải và chuyển về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Sông Công II (giai đoạn 1) để tiếp tục xử lý, không xả trực tiếp ra môi trường. Do đó, căn cứ theo điểm k khoản 1 Điều 11 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 sửa đổi, bổ sung Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, công trình xử lý nước thải công suất 2.500 m^3/ngày đêm của Nhà máy không thuộc đối tượng phải thực hiện vận hành thử nghiệm.

1.1.2. Đối với công trình xử lý khí thải

Theo quy định tại khoản 1 Điều 11 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026, khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ các công trình xử lý bụi, khí thải có công suất lớn hơn 5.000 m^3/giờ thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm. Như vậy Nhà máy có 17/22 hệ thống công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải phải vận hành thử nghiệm.

Theo quy định tại khoản 2 Điều 11 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ, thời gian vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải (bao gồm cả thời gian quan trắc chất thải, lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm) sẽ được tiến hành sau khi được cấp phép môi trường và không quá 6 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

Dưới đây là kế hoạch dự kiến của Nhà máy:

Nội dung kế hoạch	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến
Hệ thống xử lý khí thải (bao gồm 03 hệ thống tháp dập ướt xử lý bụi, khí thải và 14 công trình thiết bị xử lý bụi cyclon/túi vải)			
Lấy mẫu trong giai đoạn vận hành ổn định hệ thống	Sau khi được cấp giấy phép môi trường	06 tháng tính từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm	70%-90%

Công suất căn cứ vào công suất sản xuất của nhà máy theo nhu cầu đặt hàng hiện nay.

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

a. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường

Nhằm đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải, Công ty sẽ phối với với đơn vị có chức năng để tiến hành thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích chất thải.

Cơ sở không thuộc đối tượng quy định tại cột 3 phụ lục II Nghị định số 48/2026/NĐ-CP (Danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường – công suất lớn); Căn cứ quy định tại khoản 1 Điều 14 Thông tư 09/2026/TT-BNNMT và khoản 5 Điều 21 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, việc quan trắc do chủ cơ sở tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định (03 mẫu bụi, khí thải đầu ra) các công trình xử lý chất thải. Do đó Nhà máy lựa chọn kế hoạch quan trắc như sau:

Lấy mẫu chất thải giai đoạn vận hành ổn định

Bảng 58. Kế hoạch dự kiến thời gian đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải giai đoạn vận hành ổn định

TT	Tên công trình	Loại mẫu đo đạc, phân tích	Tần xuất	Thời gian lấy mẫu thử nghiệm	Thông số đo đạc, phân tích	Quy chuẩn so sánh
A	***HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI PHÁT SINH TRONG QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT***					
I	***Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF***					
1	Hệ thống xử lý bụi công đoạn băm gỗ (Công trình 1922)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,9; Kv=1
2	Hệ thống xử lý bụi công đoạn công đoạn trải mền sợi và định hình (Công trình 4911)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	
3	Hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn ép nóng (Công trình 4550)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi, HCHO	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,8; Kv=1 QCVN 20:2009/BTMT
4	Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (Công trình 4971)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,9; Kv=1
5	Hệ thống xử lý bụi công đoạn chà ván (Công trình 5911)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,8; Kv=1
6	Hệ thống xử lý bụi mịn công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm (Công trình 5921)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,9; Kv=1

TT	Tên công trình	Loại mẫu đo đạc, phân tích	Tần xuất	Thời gian lấy mẫu thử nghiệm	Thông số đo đạc, phân tích	Quy chuẩn so sánh
7	Hệ thống trình xử lý bụi thô và phế liệu cưa công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm (Công trình 5931)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=1; Kv=1
8	Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi (Công trình 7385)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi, O_2 dư, SO_2, NO_2, CO	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,8; Kv=1
II.	***Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp***					
9	Hệ thống xử lý bụi công đoạn ép tấm film vào mặt ván và cắt rìa (Công trình 5970)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=1; Kv=1
10	Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt, chà và tạo rãnh hèm (Công trình 5950)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,8; Kv=1
III	***Dây chuyền sản xuất tấm film LPL***					
11	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film LPL (Công trình SC-002)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi, HCHO	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=1; Kv=1 QCVN 20:2009/BTMT
IV	***Dây chuyền sản xuất hóa chất***					
12	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất keo (Công trình SC-001)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, HCHO, CH_3OH	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=1; Kv=1 QCVN 20:2009/BTMT

TT	Tên công trình	Loại mẫu đo đạc, phân tích	Tần xuất	Thời gian lấy mẫu thử nghiệm	Thông số đo đạc, phân tích	Quy chuẩn so sánh
B	***THIẾT BỊ THU HỒI BỤI GỖ, NGUYÊN LIỆU SỢI GỖ SAU XỬ LÝ***					
V	***Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF***					
13	Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công trình 2421)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,8; Kv=1
14	Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công trình 2422)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,8; Kv=1
15	Hệ thống xử lý bụi sau công trình 4210 & 4211 (Công trình 2617)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,9; Kv=1
16	Thiết bị thu hồi sợi gỗ sau quá trình trải mền sợi và định hình (Công trình 4949) (Công trình dự phòng khi có sự cố xảy ra đối với công đoạn trải mền sợi và định hình)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,8; Kv=1

TT	Tên công trình	Loại mẫu đo đạc, phân tích	Tần xuất	Thời gian lấy mẫu thử nghiệm	Thông số đo đạc, phân tích	Quy chuẩn so sánh
17	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 & 4911 (Công trình 4976)	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lần 1: 16/12/2026 Lần 2: 17/12/2026 Lần 3: 18/12/2026	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=1; Kv=1

(Tần suất quan trắc căn cứ theo khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại khoản 1 Điều 14 Thông tư 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

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

Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường Thái Nguyên

Đại diện đơn vị: Ông **Phạm Văn Đức** - Giám đốc trung tâm.

Địa chỉ liên hệ: Tổ 8, phường Linh Sơn, tỉnh Thái Nguyên.

Email: cemp@vnn.vn

Website: http://quantrac.tnmtthainguyen.gov.vn

- Chứng chỉ Hệ thống quản lý của Trung tâm đạt Tiêu chuẩn ISO 17025;

- Phòng thí nghiệm đạt tiêu chuẩn quốc gia mã số VILAS 154;

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường mã số VIMCERTS 024.

2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

2.2.1. Nước thải

Nhà máy được triển khai tại các lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1 của KCN Sông Công II (giai đoạn 1). Toàn bộ nước thải phát sinh từ Nhà máy sẽ được thu gom và xử lý qua hệ thống xử lý nước thải nội bộ (công suất 2.500 m^3/ngày đêm) đạt tiêu chuẩn tiếp nhận trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN.

Theo quy định tại khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 (sửa đổi, bổ sung khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP) và đối chiếu với các hạng mục công trình bảo vệ môi trường hiện hữu, Nhà máy **không thuộc đối tượng** phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ.

2.1.2. Khí thải

Theo quy định tại điểm c khoản 1 và điểm b khoản 4 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/20222 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và thứ tự 9 cột 6 Phụ lục XXIX kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ, Nhà máy thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ.

Thiết bị thu hồi sợi gỗ sau công đoạn trải mền sợi và định hình (Công trình 4949 dự phòng khi có sự cố xảy ra đối với công đoạn trải mền sợi và định hình) chỉ hoạt động khi có sự cố. Do đó Nhà máy đề xuất vận hành thử nghiệm và không quan trắc môi trường định kỳ đối với công trình này.

Bảng 59. Kế hoạch quan trắc môi trường định kỳ của Nhà máy

TT	Vị trí	Tọa độ		Tần xuất	Thông số giám sát	Quy chuẩn so sánh
		X (m)	Y(m)			
A	***HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI PHÁT SINH TRONG QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT***					
I	***Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF***					
1	Hệ thống xử lý bụi công đoạn băm gỗ (Công trình 1922)	2379722	431874	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,9; Kv=1
2	Hệ thống xử lý bụi công đoạn công đoạn trải mền sợi và định hình (Công trình 4911)	2379720	431816	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	
3	Hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn ép nóng (Công trình 4550)	2379628	431859	06 tháng/lần với thông số HCOH; 03 tháng/lần với các thông số còn lại	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi, HCHO	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,8; Kv=1 QCVN 20:2009/BTMT
4	Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (Công trình 4971)	2379626	431924	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,9; Kv=1
5	Hệ thống xử lý bụi công đoạn chà ván (Công trình 5911)	2379489	431872	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,8; Kv=1
6	Hệ thống xử lý bụi mịn công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm (Công trình 5921)	2379463	431896	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,9; Kv=1
7	Hệ thống trình xử lý bụi thô và phế liệu cưa công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm (Công trình 5931)	2379648	431867	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=1; Kv=1

TT	Vị trí	Tọa độ		Tần xuất	Thông số giám sát	Quy chuẩn so sánh
		X (m)	Y(m)			
8	Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi (Công trình 7385)	2379623	431849	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi, O_2 dư, SO_2, NO_2, CO	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,8; Kv=1
II.	***Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp***					
9	Hệ thống xử lý bụi công đoạn ép tấm film vào mặt ván và cắt rìa (Công trình 5970)	2379306	431974	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=1; Kv=1
10	Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt, chà và tạo rãnh hèm (Công trình 5950)	2379302	431977	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,8; Kv=1
III	***Dây chuyền sản xuất tấm film LPL***					
11	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film LPL (Công trình SC-002)	2379310	431974	06 tháng/lần với thông số HCOH; 03 tháng/lần với các thông số còn lại	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi, HCHO	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=1; Kv=1 QCVN 20:2009/BTMT
IV	***Dây chuyền sản xuất hóa chất***					
12	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất keo (Công trình SC-001)	2379758	431762	06 tháng/lần với thông số HCOH, CH_3OH; 03 tháng/lần với các thông số còn lại	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, HCHO, CH_3OH	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=1; Kv=1 QCVN 20:2009/BTMT

TT	Vị trí	Tọa độ		Tần xuất	Thông số giám sát	Quy chuẩn so sánh
		X (m)	Y(m)			
B	***THIẾT BỊ THU HỒI BỤI GỖ, NGUYÊN LIỆU SỢI GỖ SAU XỬ LÝ***					
V	***Dây chuyền sản xuất ván gỗ MDF***					
13	Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công trình 2421)	2379758	431757	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,8; Kv=1
14	Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công trình 2422)	2379686	431797	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,8; Kv=1
15	Hệ thống xử lý bụi sau công trình 4210 & 4211 (Công trình 2617)	2379631	431917	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=0,9; Kv=1
16	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 & 4911 (Công trình 4976)	2379609	431903	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=1; Kv=1
17	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn chà ván (Công trình 5917)	2379618	431918	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=1; Kv=1
18	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý công đoạn cắt hoàn thiện thành phẩm (Công trình 5928)	2379622	431912	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=1; Kv=1
VI	***Dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp***					
19	Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất sàn gỗ công nghiệp (Công trình 7140)	2379758	431762	03 tháng/lần	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi	QCVN19:2009/BTMT Cột B, Kp=1; Kv=1

Ghi chú: Quy chuẩn so sánh tại bảng áp dụng đến ngày 31/12/2031, từ ngày 01/01/2032 áp dụng QCVN 19:2024/BTNMT - cột A.

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

Theo quy định tại khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường; đối chiếu với các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của Nhà máy cho thấy: Hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy có lưu lượng xử lý là 2.500 m^3/ngày đêm và đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Sông Công II giai đoạn 1 **không thuộc đối tượng** phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục.

Nhà máy không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Phụ lục XXIX kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ.

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

Dự kiến kinh phí quan trắc môi trường hằng năm của Nhà máy khoảng 500.000.000 đồng/năm.

Chương VII.

NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH

(Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam không thuộc danh mục dự án đầu tư phân loại xanh)

Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty cam kết:

1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ

Cam kết các nội dung, thông tin trong Hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường này và các giấy tờ, tài liệu kèm theo là đúng sự thật và xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

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.

Công ty 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:

3. Cam kết thực hiện đúng, đầy đủ các quy định của Luật bảo vệ môi trường 2020, Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Nghị định 05/2025/NĐ-CP.

3.1. Về thu gom xử lý nước mưa, nước thải

- Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp công trình đối với nước mưa chảy tràn để giảm thiểu úng ngập; đảm bảo việc tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh nhà máy. Cam kết nước mưa chảy tràn qua bãi tập kết gỗ nguyên liệu được dẫn về trạm xử lý nước thải của nhà máy để xử lý trước khi đấu nối về trạm XLNT của Khu công nghiệp Sông Công II.

- Cam kết thường xuyên kiểm tra, duy tu các công trình xử lý nước thải đảm bảo hoạt động ổn định, hiệu quả, đáp ứng tiêu chuẩn đấu nối.

- Cam kết nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi đấu nối về trạm XLNT tập trung của KCN Sông Công II.

- Cam kết đấu nối nước thải dẫn về trạm XLNT tập trung của KCN Sông Công II, không xả nước thải chưa qua xử lý ra ngoài môi trường.

3.2. Về thu gom xử lý khí thải

- Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của nhà máy đảm bảo quy chuẩn trước khi xả ra ngoài môi trường.

- Cam kết khắc phục, thay thế hệ thống xử lý trong trường hợp hệ thống xử lý khí thải, nước thải không đáp ứng yêu cầu.

3.3. Về thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại.

- Cam kết quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025; Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày

28/02/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BTNM ngày 29/01/2026. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

3.4. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác

- Cam kết tuân thủ QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy định hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện về an toàn, vệ sinh môi trường.

3.5. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

- Cam kết lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, sự cố hóa chất, sự cố cháy, nổ và các rủi ro, sự cố môi trường khác trong toàn bộ quá trình hoạt động của cơ sở.

- Cam kết thực hiện nghiêm túc các giải pháp kỹ thuật phòng chống và ứng phó sự cố môi trường, nhất là hệ thống phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý khí thải; hệ thống xử lý nước thải, sự cố hóa chất, sự cố cháy nổ, chịu trách nhiệm đền bù khắc phục hậu quả và bồi thường thiệt hại do sự cố gây ra; thực hiện nghiêm túc các quy định về an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy và các quy định khác có liên quan.

3.6. Cam kết khác

- Cam kết báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

- Cam kết thực hiện trách nhiệm nghiên cứu, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất theo lộ trình quy định tại Điều 53 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại khoản 22 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- Cam kết tổ chức thực hiện, tiếp thu đầy đủ các nội dung, yêu cầu của Giấy phép môi trường đã được cấp; trước khi hết thời hạn giấy phép 06 tháng, sẽ lập hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép theo quy định tại mục 6 khoản 12 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Trường hợp có thay đổi so với GPMT sẽ báo cáo kịp thời với cơ quan cấp phép để được xem xét, hướng dẫn trước khi thực hiện.

- Cam kết đảm bảo tỷ lệ cây xanh trong nhà máy theo quy định của pháp luật.

- Cam kết thực hiện đúng và đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép môi trường này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

Công ty cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm các quy định của pháp luật về môi trường./.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

I. Phụ lục văn bản pháp lý

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần mã số doanh nghiệp 4601541723 đăng ký lần đầu ngày 16/07/2019, đăng ký thay đổi lần thứ 10 ngày 06/07/2026.
2. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 6508238418, do Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên chứng nhận lần đầu ngày 09/7/2019, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 8 ngày 08/6/2026.
3. Quyết định số 2180/QĐ-UBND ngày 17/7/2020 của UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án MDF Dongwha Việt Nam tại Khu công nghiệp Sông Công II, thành phố Sông Công.
4. Giấp phép môi trường số 129/GPMT-BNNMT ngày 29/4/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường cấp cho Dự án "Xây dựng hạ tầng Khu công nghiệp Sông Công II, diện tích 250 ha".
5. Giấy phép xây dựng số 28/BQL-GPXD do Ban quản lý các KCN Thái Nguyên cấp ngày 25/11/2019.
6. Giấy phép xây dựng số 08/BQL-GPXD do Ban quản lý các KCN Thái Nguyên cấp ngày 10/4/2020.
7. Thông báo kết quả kiểm tra công tác nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng số 1525/TB-BQL ngày 03/8/2021.
8. Biên bản nghiệm thu hoàn thành công trình bàn giao đưa vào sử dụng;
9. Văn bản số 0723-1/DWVN ngày 23/7/2021 của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam về việc báo cáo các nội dung thay đổi trong giai đoạn triển khai xây dựng, lắp đặt máy móc của dự án so với báo cáo và quyết định phê duyệt ĐTM.
10. Văn bản số 0921-1/DWVN ngày 21/9/2021 của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam về việc báo cáo giải trình các nội dung thay đổi trong giai đoạn triển khai xây dựng, lắp đặt máy móc của dự án so với báo cáo và quyết định phê duyệt ĐTM.
11. Văn bản số 1049/BQL-QHXD ngày 14/6/2023 của Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên về việc điều chỉnh, bổ sung điểm đấu nối nước thải của nhà máy Dongwha trong KCN Sông Công II - Diện tích 250ha.
12. Quyết định số 3339/QĐ-UBND ngày 27/12/2023 UBND tỉnh Thái Nguyên về việc cho Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam thuê đất để sử dụng vào mục đích thực hiện Dự án MDF Dongwha Việt Nam tại Lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1, Khu công nghiệp Sông Công II.
13. Quyết định số 2435/QĐ-UBND ngày 24/12/2025 UBND tỉnh Thái Nguyên về việc cho Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam thuê đất để sử dụng vào mục đích thực hiện Dự án MDF Dongwha Việt Nam tại Lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1, Khu công nghiệp Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên (đợt 2).
14. Văn bản số 5530/SNNMT-BVMT ngày 21/5/2026 của Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc phúc đáp nội dung đề nghị dừng kết nối dữ liệu hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam.

15. Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp, sinh hoạt, nguy hại số 101.2024/PM-DW ngày 29/4/2024 giữa Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam và Công ty TNHH Môi trường Phú Minh Vina.
16. Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp, sinh hoạt, nguy hại số 497.24/SC-DW ngày 01/4/2024 giữa Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam và Công ty TNHH Môi trường Sông Công.
17. Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp, sinh hoạt, nguy hại và thu mua phế liệu tái chế số 20246154/HĐXL-PL ngày 23/5/2024 giữa Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam và Công ty Cổ phần môi trường Thuận Thành.
18. Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 215/TD-PCCC do Phòng cảnh sát PCCC&CNCH cấp ngày 25/10/2019.
19. Quyết định số 219/QĐ-HC ngày 22/8/2025 của Cục Hóa chất về việc phê duyệt Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam.
20. Văn bản số 1304/DWVN ngày 13/04/2026 của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam về việc báo cáo giải trình liên quan tới sự việc ngày 10/4/2026.
21. Các văn bản gửi đơn vị chức năng liên quan đến quá trình hoạt động của nhà máy.
22. Hóa đơn chuyển giao chất thải năm 2025.
23. Biên bản vi phạm hành chính về lĩnh vực bảo vệ môi trường số 12/BB-VPHC ngày 13/10/2026

II. Phụ lục kết quả quan trắc năm 2024, 2025

III. Phụ lục bản vẽ

SỞ TÀI CHÍNH TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 4601541723

Đăng ký lần đầu: ngày 16 tháng 07 năm 2019

Đăng ký thay đổi lần thứ: 10, ngày 06 tháng 07 năm 2026

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: DONGWHA VIET NAM JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Điện thoại: *0989363369* Số Fax:

Thư điện tử: *D4004995@dongwha.com* Website:

3. Vốn điều lệ: 1.985.555.000.000 đồng.

Bằng chữ: Một nghìn chín trăm tám mươi lăm tỷ năm trăm năm mươi lăm triệu đồng

(81.912.048 USD)

Mệnh giá cổ phần: 100.000 đồng

Tổng số cổ phần: 19.855.550

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: SEO JIN SEOK Giới tính: *Nam*

Ngày, tháng, năm sinh: *10/10/1969* *Quốc tịch: Hàn Quốc*

Hộ chiếu nước ngoài: *M62345092*

Ngày cấp: *20/12/2017* Nơi cấp: *Bộ Ngoại giao Hàn Quốc*

Chức danh: Tổng giám đốc

Địa chỉ liên lạc: *502 cao ốc Oakwood Residence Hanoi, ngách 17, ngõ 35 Đường Đặng Thai Mai, Phường Tây Hồ, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

KT.TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

Ninh Văn Đức

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN
BAN QUẢN LÝ CÁC KCN THÁI NGUYÊN

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 6508238418

Chứng nhận lần đầu: Ngày 09 tháng 7 năm 2019

Căn cứ Luật Đầu tư số 67/2014/QH13 ngày 26/11/2014 của Quốc hội nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của Chính phủ quy định về quản lý Khu công nghiệp và Khu kinh tế;

Căn cứ Quyết định số 130/2000/QĐ-TTg ngày 20/11/2000 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 1361/QĐ-UBND ngày 15/06/2010 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên; Quyết định 1404/QĐ-UBND ngày 16/6/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên về việc quy định cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên;

Căn cứ Kết luận số 2526-KL/TU ngày 05/7/2019 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về chủ trương thực hiện dự án MDF Dongwha Việt Nam tại khu công nghiệp Sông Công II;

Căn cứ văn bản số 2685/UBND-TH ngày 09/7/2019 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc thực hiện dự án MDF Dongwha Việt Nam tại khu công nghiệp Sông Công II;

Căn cứ các văn bản pháp luật có liên quan;

Xét văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo của nhà đầu tư,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN

Chứng nhận nhà đầu tư:

Nhà đầu tư

- Tên Nhà đầu tư: **DONGWHA ENTERPRISE CO., LTD**
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 120111-0004218 do Văn Phòng Đăng ký Tòa án tỉnh Incheon tại Hàn Quốc cấp ngày 14/05/2019.
- Trụ sở chính tại: 28, Gajeong-ro 97beon-gil, Seo-gu, Incheon, Hàn Quốc.
- Điện thoại: +82-2-2122-0501 - Email : dragon64@dongwha.com

Người đại diện theo pháp luật:

- Ông: Hong Jin Kim

- Sinh ngày: 09/07/1965 - Quốc tịch: Hàn Quốc

- Chức vụ: Giám đốc đại diện

- Hộ chiếu số: M24963658 do Bộ Ngoại giao Hàn Quốc cấp ngày 30/07/2015

- Địa chỉ thường trú và chỗ ở hiện tại: 164, Wolmi-ro, Jung-gu, Incheon, Hàn Quốc

- Điện thoại: +82-32-770-9103 - Email: mdfno3@dongwha.com

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: DỰ ÁN MDF DONGWHA VIỆT NAM

2. Mục tiêu dự án:

- Sản xuất ván gỗ MDF;

- Sản xuất sàn gỗ công nghiệp.

(Nhà đầu tư chỉ được phép hoạt động các ngành, nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện khi đáp ứng đủ các điều kiện theo quy định của Pháp luật Việt Nam)

3. Quy mô dự án:

Công suất dự kiến:

- Sản phẩm ván gỗ MDF: 300.000 m^3/năm;

- Sản phẩm sàn gỗ công nghiệp: 3.700.000 m^2/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1, Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.

5. Diện tích đất sử dụng: 500.000 m^2

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 3.810.137.450.000 VNĐ *(Ba nghìn tám trăm mười tỷ một trăm ba mươi bảy triệu bốn trăm năm mươi nghìn đồng)*, tương đương 163.210.000 USD *(Một trăm sáu mươi ba triệu hai trăm mười nghìn đô la Mỹ)*. Sau khi Dự án đi vào hoạt động ổn định, Nhà đầu tư sẽ xin điều chỉnh đầu tư mở rộng tăng thêm vốn đầu tư 336.790.000 USD *(Ba trăm ba mươi sáu triệu bảy trăm chín mươi nghìn đô la Mỹ)* cho 02 nhà máy tiếp theo nâng tổng vốn đầu tư của Dự án lên 500.000.000 USD *(Năm trăm triệu đô la Mỹ)*. Trong đó vốn góp để thực hiện dự án là 583.625.000.000 VND *(Năm trăm tám mươi ba tỷ sáu trăm hai mươi lăm triệu đồng,)* tương đương 25.000.000 USD *(Hai mươi lăm triệu đô la Mỹ)* , chiếm tỷ lệ 15,3% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau: Công ty DONGWHA ENTRPRISE CO.,LTD góp 583.625.000.000 VNĐ (Năm trăm tám mươi ba tỷ sáu trăm hai mươi lăm triệu đồng,) tương đương 25.000.000 USD (Hai mươi lăm triệu đô la Mỹ) bằng tiền mặt, chiếm tỷ lệ 100% vốn góp. Thời gian góp vốn: 90 ngày kể từ ngày tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư được cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.

7. Thời gian thực hiện dự án: 50 (Năm mươi) năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

- Thành lập pháp nhân: Tháng 07/2019;
- Khởi công xây dựng: Tháng 12/2019;
- Vận hành thử nghiệm: Tháng 5/2021;
- Hoàn thành xây dựng: Tháng 7/2021;
- Vận hành chính thức và đi vào hoạt động: Tháng 8/2021.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư:

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp:

Nhà đầu tư được hưởng các ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp theo quy định tại Luật số 32/2013/QH13 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp, Luật số 71/2014/QH13 sửa đổi, bổ sung một số điều của các Luật về thuế; Nghị định 218/2013/NĐ-CP ngày 26/12/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật thuế thu nhập doanh nghiệp và Nghị định số 91/2014/NĐ-CP ngày 01/10/2014 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều tại các Nghị định quy định về thuế như sau:

Được miễn thuế 02 (Hai) năm và giảm 50% số thuế phải nộp trong 04 (Bốn) năm tiếp theo. Thời gian miễn thuế, giảm thuế được tính liên tục từ năm đầu tiên doanh nghiệp có thu nhập chịu thuế từ Dự án đầu tư được hưởng ưu đãi thuế.

2. Ưu đãi về thuế nhập khẩu: Nhà đầu tư được miễn thuế nhập khẩu để tạo tài sản cố định của dự án đầu tư theo quy định tại Nghị định 134/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016.

3. Ưu đãi về miễn giảm tiền thuê đất: Không.

Nhà đầu tư chỉ được hưởng ưu đãi đầu tư tại mục 1 và mục 2 điều này khi Nhà đầu tư thực hiện đúng các cam kết nêu trong Hồ sơ xin thực hiện DỰ ÁN MDF DONGWHA VIỆT NAM về: Quy mô công suất, tiến độ thực hiện dự án, tiến độ giải ngân vốn đầu tư, chấp hành Luật bảo vệ môi trường, thực hiện đúng thời hạn hoạt động của dự án đầu tư

và thực hiện các điều kiện đối với nhà đầu tư nêu tại Điều 3 của Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này.

Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên có quyền điều chỉnh các ưu đãi đầu tư dành cho Dự án nêu trên nếu trong quá trình thực hiện dự án đầu tư mà nhà đầu tư không thực hiện đúng cam kết hoặc không đáp ứng các điều kiện để hưởng ưu đãi đầu tư theo quy định của pháp luật và Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này.

Điều 3. Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án.

- Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư nước ngoài theo quy định của pháp luật.

- Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp xử lý chất thải; bảo vệ môi sinh, môi trường; phòng chống cháy, nổ và an toàn lao động theo các quy định của Nhà nước Việt Nam trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

- Thực hiện chế độ báo cáo thống kê định kỳ và báo cáo khác theo quy định cho Ban Quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên.

- Nghiêm chỉnh chấp hành các nghĩa vụ tài chính đối với Nhà nước theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- Chịu trách nhiệm huy động đủ tổng vốn đầu tư đăng ký của Dự án từ các nguồn vốn hợp pháp để triển khai thực hiện Dự án theo đúng tiến độ giải ngân vốn đầu tư đã cam kết và tự chịu trách nhiệm về hiệu quả đầu tư của Dự án.

- Việc xây dựng các công trình của Doanh nghiệp phải tuân thủ các quy định của pháp luật Việt Nam về quy hoạch và xây dựng.

- Việc tuyển dụng, đào tạo và sử dụng lao động làm việc tại Doanh nghiệp phải tuân thủ các quy định của pháp luật Lao động Việt Nam.

- Việc Doanh nghiệp nhận công nghệ chuyển giao từ bên ngoài phải thực hiện theo đúng các quy định của Nhà nước Việt Nam về chuyển giao công nghệ.

- Sản phẩm của Doanh nghiệp nếu tiêu thụ tại Việt Nam phải đăng ký chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa, hợp chuẩn và phải chịu sự kiểm tra của các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam.

- Phạm vi hoạt động kinh doanh xuất nhập khẩu của Doanh nghiệp thực hiện theo đúng quy định tại Luật Thương mại và các quy định pháp luật khác liên quan.

- Trong quá trình hoạt động đầu tư, sản xuất kinh doanh, Doanh nghiệp phải tuân thủ các quy định của Pháp luật Việt Nam, các quy định của Giấy chứng nhận đăng ký

đầu tư và các cam kết của Doanh nghiệp trong Hồ sơ dự án xin thực hiện Dự án MDF DONGWHA VIỆT NAM.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (Hai) bản gốc. Nhà đầu tư được cấp 01 (Một) bản và 01 (Một) bản lưu tại Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên. Đồng thời sao gửi: Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên, Sở Kế hoạch và Đầu tư Thái Nguyên, Sở Công Thương Thái Nguyên, Công an tỉnh Thái Nguyên; Sở Tài nguyên và Môi trường Thái Nguyên, Sở Lao động Thương binh và Xã hội Thái Nguyên, Sở Xây dựng Thái Nguyên, Cục Thuế tỉnh Thái Nguyên và UBND thành phố Sông Công./.

TRƯỞNG BAN

Phan Mạnh Cường

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN
BAN QUẢN LÝ CÁC KCN TỈNH THÁI NGUYÊN

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 6508238418

Chứng nhận lần đầu: Ngày 09 tháng 7 năm 2019

Chứng nhận điều chỉnh lần 8: Ngày 08 tháng 6 năm 2026

Căn cứ Luật Đầu tư số 143/2025/QH15 ngày 11 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Nghị định số 96/2026/NĐ-CP ngày 31 tháng 3 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 55/2026/TT-BTC ngày 15 tháng 5 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Tài chính quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam và xúc tiến đầu tư;Căn cứ Quyết định số 1392/QĐ-TTg ngày 27/6/2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 95/QĐ-UBND ngày 01/7/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6508238418 do Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên cấp chứng nhận lần đầu ngày 09/7/2019, điều chỉnh lần 7 ngày 03/12/2025;

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam nộp ngày 25/05/2026 và hồ sơ bổ sung nộp ngày 01/6/2026;

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH THÁI NGUYÊN

Chứng nhận:

Dự án đầu tư DỰ ÁN MDF DONGWHA VIỆT NAM, Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6508238418 do Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên cấp chứng nhận lần đầu ngày 9/7/2019; chứng nhận điều chỉnh lần 7 ngày 03/12/2025. Được điều chỉnh: Thông tin của nhà đầu tư và cơ cấu vốn đầu tư.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư thứ 1:

Tên Nhà đầu tư: **DONGWHA ENTERPRISE CO., LTD**

Loại hình tổ chức kinh tế: Doanh nghiệp nước ngoài – Công ty TNHH

Địa chỉ trụ sở: 28, Gajeong-ro 97beon-gil, Seo-gu, Incheon, Hàn Quốc

Mã số thuế: 120111-0004218

Điện thoại: +82-2-2122-0501 Email: dragon64@dongwha.com

Thông tin về người đại diện theo pháp luật:

Họ tên: Chae Kwang Byeong Giới tính: Nam

Ngày sinh: 19/10/1966 Quốc tịch: Hàn Quốc

Chức danh: Giám đốc đại diện

Hộ chiếu số: M84360204; Ngày cấp: 30/9/2016; Nơi cấp: Bộ Ngoại giao Hàn Quốc

Địa chỉ liên hệ: 164, Wolmi-ro, Jung-gu, Incheon, Hàn Quốc

Điện thoại: +82-32-770-9103 Email: mdfno3@dongwha.com

Chức vụ: Giám đốc đại diện

Nhà đầu tư thứ 2:

Tên Nhà đầu tư: **GREEN GLOBAL TRADING CO., LIMITED**

Loại hình tổ chức kinh tế: Doanh nghiệp nước ngoài – Công ty TNHH

Địa chỉ trụ sở: Room 603A 6/F Tsim Sha Tsui Centre, 66 Mody Road, KL, Hong Kong

Mã số thuế: 2489399

Điện thoại: +852-2542-2995 Email: hti0616@greenglobal.com

Thông tin về người đại diện theo pháp luật:

Họ tên: Seung Ji Soo Giới tính: Nam

Ngày sinh:14/9/1986 Quốc tịch: Hàn Quốc

Chức danh: Giám đốc

Hộ chiếu số M59468966; Ngày cấp: 17/5/2017; Nơi cấp: Bộ Ngoại giao Hàn Quốc

Địa chỉ liên hệ: 188-15, UN Village-gil, Yongsan-gu, Seoul Metropolitan, Hàn Quốc

Điện thoại: +82-2-2122-0623 Email: jseung@dongwha.com

Nhà đầu tư thứ 3:

Tên Nhà đầu tư: **DONGWHA INTERNATIONAL CO., LIMITED**

Loại hình tổ chức kinh tế: Doanh nghiệp nước ngoài – Công ty TNHH

Địa chỉ trụ sở: Room 602B 6/F Tsim Sha Tsui Centre, 66 Mody Road, KL, Hong Kong

Mã số thuế: 1108687

Điện thoại: 852 2542 2092 Email: ahramkim@dongwha.com

Thông tin về người đại diện theo pháp luật:

Họ tên: Seung Ji Soo Giới tính: Nam

Ngày sinh:14/9/1986 Quốc tịch: Hàn Quốc

Chức danh: Giám đốc

Hộ chiếu số M59468966; Ngày cấp: 17/5/2017; Nơi cấp: Bộ Ngoại giao Hàn Quốc

Địa chỉ liên hệ: 188-15, UN Village-gil, Yongsan-gu, Seoul Metropolitan, Hàn Quốc

Điện thoại: +82-2-2122-0623 Email: jseung@dongwha.com

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án: Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam, mã số doanh nghiệp 4601541723 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 16/7/2019; đăng ký thay đổi lần 9 ngày 17/12/2025; mã số thuế: 4601541723.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: DỰ ÁN MDF DONGWHA VIỆT NAM
2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC *(Mã ngành cấp 4)*	Mã ngành CPC (*) *(đối với các ngành nghề có mã CPC, nếu có)*
1.	Sản xuất gỗ dán, gỗ lạng, ván ép và ván mỏng khác Chi tiết: Sản xuất ván gỗ MDF	1621	
2.	Sản xuất đồ gỗ xây dựng Chi tiết: Sản xuất sàn gỗ công nghiệp	1622	
3.	Bán buôn vật liệu, thiết bị lắp đặt khác trong xây dựng	4673	
4.	Sản xuất sản phẩm khác từ gỗ; sản xuất sản phẩm từ tre, nứa, rơm, rạ và vật liệu tết bện	1629	
5.	Sản xuất sản phẩm hoá chất khác chưa được phân vào đâu Chi tiết: Sản xuất FORMALIN, keo (methanol, Urea, Melaine và các loại nguyên liệu khác) dùng để sản xuất ván MDF	2029	
6.	Bán buôn tổng hợp Chi tiết: Bán buôn tấm phim, tấm ốp tường, cửa, gỗ trang trí, ván sàn, gạch trang trí, hệ thống cửa đôi.	4690	
7.	Hoạt động tư vấn quản lý kinh doanh và hoạt động tư vấn quản lý khác. Chi tiết: Hoạt động tư vấn quản lý	7020	
8.	Sản xuất sản phẩm từ plastic Chi tiết: sản xuất film LPL	2220	
9.	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu. Chi tiết: Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) và quyền phân phối bán lẻ (không thành lập cơ sở bán lẻ) các hàng hoá theo quy định của pháp luật Việt Nam. Nhà đầu tư nước ngoài/Tổ chức kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài thực hiện hoạt động mua bán hàng hoá và các hoạt động liên quan đến trực tiếp mua bán hàng hoá theo quy định tại Nghị định số 09/2018/NĐ-CP ngày 15/01/2018 của Chính phủ.	8299, 4690, 4799	

(Nhà đầu tư chỉ được phép hoạt động các ngành, nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện khi đáp ứng đủ các điều kiện theo quy định của Pháp luật Việt Nam)

3. Quy mô dự án:

Công suất dự kiến:

- Sản phẩm ván gỗ MDF: 300.000 m^3/năm;
- Sản phẩm film LPL: 6.000.000 tấm/năm;
- Sản phẩm sàn gỗ công nghiệp: 3.700.000 m^2/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1, Khu công nghiệp Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên.

5. Diện tích đất sử dụng: 500.135 m^2

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 4.366.949.850.000 *(Bốn nghìn ba trăm sáu mươi sáu tỷ chín trăm bốn mươi chín triệu tám trăm năm mươi nghìn)* đồng, tương đương 187.293.581 *(Một trăm tám mươi bảy triệu hai trăm chín mươi ba nghìn năm trăm tám mươi mốt)* đô la Mỹ. Sau khi Dự án đi vào hoạt động ổn định, Nhà đầu tư sẽ xin điều chỉnh đầu tư mở rộng tăng thêm vốn đầu tư 312.706.419 *(Ba trăm mười hai triệu bảy trăm lẻ sáu nghìn bốn trăm mười chín)* đô la Mỹ cho 02 nhà máy tiếp theo, nâng tổng mức đầu tư của Dự án lên 500.000.000 *(Năm trăm triệu)* đô la Mỹ. Trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án là 1.985.555.000.000 *(Một nghìn chín trăm tám mươi lăm tỷ năm trăm năm mươi lăm triệu)* đồng, tương đương 81.912.048 *(Tám mươi mốt triệu chín trăm mười hai nghìn không trăm bốn mươi tám)* đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 43,73% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

STT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			**
1	DONGWHA ENTERPRISE CO., LTD	1.350.177.400.000	55.700.193	68	Bằng tiền gồm: +351.825.000.000 VNĐ +28.140.000 USD +11.104.400 EUR, tương đương 13.186.593 USD	
2	GREEN GLOBAL TRADING CO., LIMITED	595.666.500.000	24.573.614	30	Bằng tiền gồm: +108.900.000.000 VNĐ +14.400.000 USD	

					+ 4.899.000 EUR, tương đương 5.817.614 USD	
3	DONGWHA INTERNATIONAL CO., LIMITED	39.711.100.000	1.638.241	2	Bằng tiền gồm: +7.260.000.000 VNĐ + 960.000 USD + 326.600 EUR tương đương 387.841 USD	

Việc góp vốn đầu tư bằng tiền phải được thực hiện thông qua tài khoản vốn đầu tư trực tiếp mở tại ngân hàng được phép.

** Tiến độ góp vốn:

+ Nhà đầu tư DONGWHA ENTERPRISE CO., LTD: Đã góp đủ số tiền 1.068.093.000.000 VNĐ tương đương 44.953.440 USD vào tháng 09/2025; Số tiền 282.084.400.000 VNĐ tương đương 10.746.753 USD (tương đương 9.064.400 EUR) sẽ góp đủ trong tháng 06/2026;

+ Nhà đầu tư GREEN GLOBAL TRADING CO., LIMITED: Đã góp đủ số tiền 471.217.500.000 VNĐ tương đương 19.832.400 USD vào tháng 09/2025; Số tiền 124.449.000.000 VNĐ tương đương 4.741.214 USD (tương đương 3.999.000 EUR) sẽ góp đủ trong tháng 06/2026;

+ Nhà đầu tư DONGWHA INTERNATIONAL CO., LIMITED: Đã góp đủ số tiền 31.414.500.000 VNĐ tương đương 1.322.160 USD vào tháng 09/2025; Số tiền 8.296.600.000 VNĐ tương đương với 316.081 USD (tương đương 266.600 EUR) sẽ góp đủ vào tháng 06/2026.

- Vốn huy động: *2.381.394.850.000 (Hai nghìn ba trăm tám mươi mốt tỷ ba trăm chín mươi tư triệu tám trăm năm mươi nghìn.)* đồng và tương đương 105.381.533 USD *(Một trăm linh năm triệu ba trăm tám mươi mốt nghìn năm trăm ba mươi ba)* đô la Mỹ.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Đến ngày 09/7/2064 kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

- Thành lập pháp nhân: Tháng 07/2019;

Khởi công xây dựng: Tháng 12/2019;

Vận hành thử nghiệm: Tháng 5/2021;

Hoàn thành xây dựng: Tháng 7/2021;

Vận hành chính thức và đi vào hoạt động: Tháng 8/2021.

- Xây dựng và hoàn thành công trình phụ trợ đi vào hoạt động sản xuất film LPL: Tháng 12/2022.

- Hoàn thiện bổ sung hồ sơ pháp lý liên quan đến đất đai và một số hồ sơ thủ tục hành chính khác theo quy định trước ngày 31/12/2025.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư:

Dự án được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ như sau:

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp: Theo quy định của pháp luật.

2. Ưu đãi về thuế nhập khẩu: Theo quy định của pháp luật.

3. Ưu đãi về miễn, giảm tiền thuê đất, tiền sử dụng đất, thuế sử dụng đất:

- Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Theo Điều 19 Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về thu tiền thuê đất, thuê mặt nước.

- Đối tượng và điều kiện hưởng ưu đãi: Dự án thực hiện tại địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn theo quy định tại Điều 19 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư.

4. Ưu đãi khấu hao nhanh, tăng mức chi phí được khấu trừ khi tính thu nhập chịu thuế: Theo quy định của pháp luật.

5. Ưu đãi và hỗ trợ đầu tư đặc biệt: Không.

Điều 3. Các quy định đối với nhà đầu tư/tổ chức kinh tế thực hiện dự án:

1. Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư nước ngoài theo quy định của pháp luật.

2. Thực hiện các thủ tục về môi trường trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định của pháp luật; dự án chỉ được phép đi vào hoạt động khi nhà máy xử lý nước thải đã xây dựng hoàn thiện và đáp ứng đủ điều kiện theo quy định của Luật Bảo vệ Môi trường; thực hiện đầy đủ các biện pháp xử lý chất thải; bảo vệ môi sinh, môi trường; phòng chống cháy, nổ và an toàn lao động theo các quy định của Nhà nước Việt Nam trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

3. Thực hiện chế độ báo cáo thống kê định kỳ và báo cáo khác theo quy định cho Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên.

4. Nghiêm chỉnh chấp hành các nghĩa vụ tài chính đối với Nhà nước theo các quy định của pháp luật hiện hành.

5. Chịu trách nhiệm huy động đủ tổng vốn đầu tư đăng ký của Dự án từ các nguồn vốn hợp pháp để triển khai thực hiện Dự án theo đúng tiến độ giải ngân vốn đầu tư đã cam kết và tự chịu trách nhiệm về hiệu quả đầu tư của Dự án.

6. Việc xây dựng các công trình của doanh nghiệp phải tuân thủ các quy định của pháp luật Việt Nam về quy hoạch và xây dựng.

7. Việc tuyển dụng, đào tạo và sử dụng lao động làm việc tại Doanh nghiệp phải tuân thủ các quy định của pháp luật Lao động Việt Nam. Thực hiện phòng chống cháy, nổ và an toàn lao động theo các quy định của Nhà nước Việt Nam trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

8. Việc doanh nghiệp nhận công nghệ chuyển giao từ bên ngoài phải thực hiện theo đúng các quy định của Nhà nước Việt Nam về chuyển giao công nghệ.

9. Sản phẩm của doanh nghiệp nếu tiêu thụ tại Việt Nam phải đăng ký chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa, hợp chuẩn và phải chịu sự kiểm tra của các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam.

10. Trong quá trình hoạt động đầu tư doanh nghiệp phải tuân thủ các quy định của pháp luật Việt Nam, các quy định của Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và cam kết của doanh nghiệp trong hồ sơ Dự án.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6508238418 do Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên cấp chứng nhận điều chỉnh lần 7 ngày 03/12/2025.

Điều 5. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 05 *(Năm)* bản gốc. Mỗi nhà đầu tư được cấp 01 bản, tổ chức kinh tế thực hiện dự án được cấp 01 bản, 01 bản lưu tại Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- Lưu: QLĐT.

TRƯỞNG BAN

Nguyễn Thế Hoàn

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1180 /QĐ-UBND	*Thái Nguyên, ngày 17 tháng 7 năm 2020*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án MDF Dongwha Việt Nam tại Khu công nghiệp Sông Công II, thành phố Sông Công

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 1549/QĐ-BTNMT ngày 15/7/2020 của Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Xây dựng hạ tầng Khu công nghiệp Sông Công II, diện tích 250 ha" thực hiện tại xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 1885/QĐ-UBND ngày 30/7/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên về việc giao Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức thực hiện việc thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, đề án bảo vệ môi trường chi tiết, phương án cải tạo phục hồi môi trường và kiểm tra, xác nhận các công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án, kiểm tra, xác nhận hoàn thành từng phần phương án cải tạo phục hồi môi trường/phương án cải tạo phục hồi môi trường bổ sung theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2014;

Căn cứ Quyết định số 2695/QĐ-UBND ngày 05/9/2017 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc kiện toàn Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, phương án cải tạo, phục hồi môi trường; Đoàn kiểm tra Đề án bảo vệ môi trường chi tiết, xác nhận các công trình bảo vệ môi trường, xác nhận hoàn thành phương án cải tạo, phục hồi môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án MDF Dongwha Việt Nam tại Lô CN1, CN2, CN3, CN4, Khu công nghiệp Sông Công II, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên họp ngày 23/6/2020 tại Sở Tài nguyên và Môi trường;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án MDF Dongwha Việt Nam tại Lô CN1, CN2, CN3, CN4, Khu công nghiệp Sông Công II, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên đã được chỉnh sửa bổ sung theo yêu cầu của Hội đồng thẩm định kèm theo Văn bản giải trình số 707/DWVN ngày 07/7/2020 của Công ty TNHH Dongwha Việt Nam;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 428/TTr-STNMT ngày 15/7/2020 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án MDF Dongwha Việt Nam tại Lô CN1, CN2, CN3, CN4, Khu công nghiệp Sông Công II, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên và hồ sơ kèm theo,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án MDF Dongwha Việt Nam tại Lô CN1, CN2, CN3, CN4, Khu công nghiệp Sông Công II, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Dongwha Việt Nam (sau đây gọi là Chủ dự án), với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu tại Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để các cơ quan nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của dự án.

Điều 4. Sở Tài nguyên và Môi trường, Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên, các sở, ngành có liên quan, UBND thành phố Sông Công có trách nhiệm theo dõi, giám sát quá trình đầu tư thực hiện Dự án MDF Dongwha của Công ty TNHH Dongwha Việt Nam tại KCN Sông Công II; kịp thời hướng dẫn Công ty TNHH Dongwha Việt Nam chấp hành đầy đủ, đúng quy định pháp luật bảo vệ môi trường và các quy định có liên quan khi thay đổi các nội dung đầu tư đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường; báo cáo cơ quan chức năng liên quan để phối hợp giải quyết theo thẩm quyền; thường xuyên theo dõi diễn biến tình trạng môi trường tại khu vực xung quanh KCN Sông Công II, kịp thời phát hiện các vấn đề bất thường, sự gia tăng ô nhiễm môi trường tại khu vực có liên quan đến các yếu tố ô nhiễm đặc trưng từ quá trình sản xuất của Công ty TNHH Dongwha Việt Nam, đề xuất các biện pháp khắc phục.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Công ty TNHH Dongwha Việt Nam;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Ban quản lý các KCN Thái Nguyên;
- UBND thành phố Sông Công;
- Lưu: HS, VT, CNN.

DAT. QĐ 15/7. 10b

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lê Quang Tiến

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

của Dự án MDF Dongwha Việt Nam tại Lô CN1, CN2, CN3, CN4, Khu công nghiệp Sông Công II, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên

(Kèm theo Quyết định số 1480 /QĐ-UBND ngày 7 tháng 7 năm 2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

1. Thông tin về dự án do chủ đầu tư lập

1.1. Tên dự án: Dự án MDF Dongwha Việt Nam.

1.2. Chủ đầu tư: Công ty TNHH Dongwha Việt Nam.

1.3. Vị trí: Tại Lô CN1, CN2, CN3, CN4, Khu công nghiệp Sông Công II, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.

1.4. Quy mô, công suất, công nghệ sản xuất của dự án:

1.4.1. Quy mô, công suất, sản phẩm của dự án

- Quy mô, công suất, sản phẩm chính:

+ Sản phẩm gỗ MDF, HDF: 300.000m^3/năm (sản phẩm gỗ MDF công suất 165.000m^3/năm và gỗ HDF công suất 135.000m^3/năm).

+ Ván sàn công nghiệp: 3.700.000m^2/năm.

- Quy mô, công suất sản phẩm trung gian:

+ Sản phẩm Formalin: 921 tấn/năm (nồng độ 37-40%).

+ Sản phẩm keo gỗ: 8.870 tấn/năm, nồng độ 65% (gồm: 6.000 tấn keo Ure Formaldehyde/năm và 2.870 tấn keo Melamine Ure Formaldehyde).

- Quy mô và cơ cấu sử dụng đất của dự án: Tổng diện tích sử dụng đất 50ha tại lô CN1, CN2, CN3, CN4 thuộc khu công nghiệp Sông Công II, trong đó diện tích xây dựng các hạng mục công trình khoảng 74.787m^2 (14,96%), diện tích đất cây xanh, cảnh quan và dự trữ 184.000m^2 (36,8%), diện tích bãi để xe và sân đường nội bộ 241.212m^2 (48,24%).

1.4.2. Quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm của dự án:

a) Sản xuất gỗ MDF và gỗ HDF

- Nguyên liệu: Gỗ 600.000 tấn/năm (gồm gỗ keo và gỗ thông); keo 8.870 tấn/năm (keo Ure Formaldehyde 6.000 tấn/năm có nồng độ 65% và keo Melamine Ure Formaldehyde 2.870 tấn/năm có nồng độ 65% được sản xuất tại nhà máy để làm nguyên liệu sản xuất gỗ MDF); dung dịch keo MDI nguyên chất 3.102 tấn/năm (nồng độ 100% mua ngoài thị trường dùng để sản xuất gỗ HDF); Parafin 130 tấn/năm (mua ngoài thị trường để tạo độ cứng cho ván gỗ).

- Quy trình sản xuất gỗ MDF và HDF cơ bản là giống nhau, chỉ khác nhau về loại keo sử dụng ở công đoạn trộn keo. Loại keo được sử dụng để sản xuất gỗ HDF là dung dịch keo MDI có độ đậm đặc cao hơn keo UF (Ure Formaldehyde) và keo MUF (Melamine Ure Formaldehyde) để tạo độ liên kết cho các sợi gỗ. Quy trình cụ thể như sau:

+ Quy trình sản xuất gỗ MDF: Nguyên liệu (gỗ keo, gỗ thông) → Bóc vỏ → tạo dăm (gỗ đã bóc vỏ được đưa qua máy cắt và băm tạo thành dăm có kích thước 20x20x5mm hoặc nhỏ hơn 14x14x3mm) → Rửa dăm (dăm được chuyển về máng chuyền băng tải đến bồn rửa dăm có lắp đặt cánh khuấy, dưới tác dụng của cánh khuấy làm xáo trộn các dăm trong bồn) → Hấp dăm (sử dụng áp suất hơi khoảng 1,5-3 at trong thời gian khoảng 10-15 phút, đồng thời bổ sung thêm chất chống ẩm Parafin để gỗ sản phẩm không hút nước) → Tạo sợi dăm (sợi dăm được điều chế bằng máy nghiền ở tốc độ 1.440 vòng/phút) → Trộn keo (sợi dăm trong đường ống kín được phun keo Ure formaldehyd (65%) với tỷ lệ 50kg/m^3sản phẩm hoặc keo Melamine Ure Formaldehyde (65%) với tỷ lệ 62 đến 78kg/m^3sản phẩm) → Sấy sợi (sợi dăm được sấy bằng dòng không khí nóng có nhiệt độ 190^{0}C để độ ẩm của sợi đạt 30-55%) → Tạo Mền sợi (sợi dăm sau khi sấy được rải tạo Mền bằng các phễu rải sợi) → Ép trước (Mền sợi được ép bằng máy ép đảm bảo kích thước Mền sợi bằng 1/3 đến 1/4 độ dày Mền sợi ban đầu) → Ép nóng (Mền sợi được tiếp tục ép nóng ở nhiệt độ 180^{0}C đến 260^{0}C trong thời gian 135 giây đảm bảo độ ẩm của Mền sợi đạt 0,3% đến 1%, đạt tỷ trọng ván từ 680 đến 800kg/m^3 → Điều hòa ván (các Mền sợi được ghép lại với nhau thành ván và được điều hòa trong phòng kín có không khí ẩm 100% ở nhiệt độ từ 60-80%) → Gỗ MDF.

+ Quy trình sản xuất HDF: Nguyên liệu (gỗ keo, gỗ thông) → Bóc vỏ → tạo dăm (gỗ đã bóc vỏ được đưa qua máy cắt và băm tạo thành dăm có kích thước 20x20x5mm hoặc nhỏ hơn 14x14x3mm) → Rửa dăm (dăm được chuyển về máng chuyền băng tải đến bồn rửa dăm có lắp đặt cánh khuấy, dưới tác dụng của cánh khuấy làm xáo trộn các dăm trong bồn) → Hấp dăm (sử dụng áp suất hơi khoảng 1,5-3 at trong thời gian khoảng 10-15 phút, đồng thời bổ sung thêm chất chống ẩm Parafin để gỗ sản phẩm không hút nước) → Tạo sợi dăm (sợi dăm được điều chế bằng máy nghiền ở tốc độ 1.440 vòng/phút) → Trộn keo (sợi dăm trong đường ống kín được phun keo Methyldiphenyl diisocyanate – MDI nguyên chất (sử dụng keo nguyên chất được mua về, không pha loãng) với định mức trung bình 22,98kg/m^3 sản phẩm) → Sấy sợi (sợi dăm được sấy bằng dòng không khí nóng có nhiệt độ 190^{0}C để độ ẩm của sợi đạt 30-55%) → Tạo Mền sợi (sợi dăm sau khi sấy được rải tạo Mền bằng các phễu rải sợi) → Ép trước (Mền sợi được ép bằng máy ép đảm bảo kích thước Mền sợi bằng 1/3 đến 1/4 độ dày mền sợi ban đầu) → Ép nóng (Mền sợi được tiếp tục ép nóng ở nhiệt độ 180^{0}C đến 260^{0}C trong thời gian 135 giây đảm bảo độ ẩm của Mền sợi đạt 0,3% đến 1% để tạo tấm ván gỗ đạt tỷ trọng từ 800 đến 1.040kg/m^3) → Điều hòa ván (các Mền sợi được ghép lại với nhau thành ván và được điều hòa trong phòng kín có không khí ẩm 100% ở nhiệt độ từ 60-80%) → Gỗ HDF.

b) Sản xuất sàn gỗ công nghiệp công suất 3.700.000m^2/năm.

- Nguyên liệu: Gỗ HDF 3.700.000m^2 HDF/năm (được sản xuất tại nhà máy); 3.800m^2 film LPM/năm.

- Quy trình sản xuất: Nguyên liệu HDF (ván sợi mật độ cao) → Tạo bề mặt (ván HDF được dán Film LPM trên mặt trước và mặt sau) → Ép nóng (Sử dụng máy ép nóng để ván sợi đảm bảo mặt trước 195 ± 5°C, mặt sau 205 ± 10°C trong thời gian từ 15 – 30 giây) → Làm nguội (làm nguội tự nhiên trong thời gian từ 4 - 5 ngày) → Cắt cạnh (Sử dụng máy cắt đảm bảo kích thước cạnh) → Kiểm tra (kiểm tra chất lượng Melamine) → Chà nhám, cắt (Sử dụng máy chà trên băng chuyền và cắt sản phẩm theo kích thước đơn hàng).

c) Sản xuất keo Ure Formaldehyde/năm và keo Melamine Ure Formaldehyde.

Để sản xuất keo Ure Formaldehyde và keo Melamine Ure Formaldehyde trước hết phải sản xuất Formalin. Quy trình sản xuất như sau:

* Sản xuất Formalin công suất 921 tấn Formalin/năm (nồng độ 37-40%).

- Nguyên liệu: 1.100 tấn Methanol/năm (nồng độ 100%).

- Quy trình sản xuất: Nguyên liệu (Methanol nồng độ 100%) → Gia nhiệt (Methanol trộn với không khí, đồng thời bổ sung hơi nước) → Bốc hơi (hỗn hợp Methanol – không khí – hơi nước được đưa qua thiết bị gia nhiệt để tăng nhiệt độ hỗn hợp khí) → Phản ứng (hỗn hợp khí ở nhiệt độ 650°C diễn ra quá trình phản ứng oxy hóa, hydro hóa methanol tạo thành Formalin và Methanol dư được đưa qua hệ thống trao đổi nhiệt để giảm nhiệt độ hỗn hợp khí xuống 160°C nhằm ngăn xảy ra các phản ứng phụ) → Hấp thụ (Formaldehyd, Methanol dư được đưa sang tháp hấp thụ có thiết bị làm lạnh để tăng hiệu suất hấp thụ) → Formalin (nồng độ 37-40%) → Cung cấp sản xuất keo.

* Sản xuất keo 6.000 tấn keo Ure Formaldehyde/năm và 2.870 tấn keo Melamine Ure Formaldehyde (8.870 tấn/năm, nồng độ 65%).

- Nguyên liệu: 921 tấn Formalin/năm (nồng độ 37-40%, được sản xuất tại nhà máy); 1.700 tấn Ure/năm (nồng độ 98%, mua ngoài thị trường); 1.980 tấn Melamin/năm (nồng độ 99%, mua ngoài thị trường); 25 tấn NaOH/năm (nồng độ 33%, mua ngoài thị trường); 11 tấn HCOOH/năm (nồng độ 15%, mua ngoài thị trường); 0,5 tấn Ag (99,99%).

- Quy trình sản xuất: Nguyên liệu (Formalin nồng độ 37-40%, Ure nồng độ 98%) được đưa vào lò phản ứng, trong lò phản ứng sẽ lần lượt bổ sung các chất phụ gia (NaOH, HCOOH) để tạo ra keo Ure Formaldehyde thông qua 02 giai đoạn: Giai đoạn 1 là trùng ngưng Ure với Formalin trong môi trường kiềm tạo oligomer có phân tử lượng nhỏ và tan trong nước → Giai đoạn 2 là kết tụ hay nối dài mạch oligomer trong môi trường axit yếu làm cho khối lượng phân tử tăng lên và dung dịch keo trở nên đặc hơn → Tạo ra keo Ure Formaldehyde. Để tạo ra keo Melamine Ure Formaldehyde sẽ phải bổ sung phối trộn thêm Melamin (nồng độ 99%) vào trong hỗn hợp keo UF vừa được tạo ra trong quá trình sản xuất để tăng độ bền của keo.

1.4.3. Các dây chuyền, thiết bị phục vụ sản xuất của dự án.

Dây chuyền máy móc, thiết bị sản xuất các loại sản phẩm của dự án là các dây chuyền đồng bộ, khép kín và tự động hóa cao, gồm:

(1) Dây chuyền sản xuất gỗ MDF, HDF được nhập khẩu từ Châu Âu mới 100%, gồm: 01 máy chuyền xích, 01 máy bóc vỏ, 01 máy chuyền con lăn, 01 máy băm dăm, 02 máy chuyền băng kiểu máng, 01 thiết bị làm sạch dăm bằng khí nóng, 01 máy tạo sợi, 01 máy sấy sợi, 01 hệ thống phun sợi, 01 máy rải sợi, 01 máy chuyền tạo thảm, 02 hệ thống tạo ẩm, 01 máy đo mật độ, 01 máy ép nóng thủy lực, 01 hệ thống làm nguội ván, 01 hệ thống đánh nhẵn - 8 trục, 01 hệ thống cưa, 01 hệ thống phun keo, 01 bồn rửa dăm và xén, các thiết bị phụ trợ khác

(2) Dây chuyền sản xuất ván công nghiệp được nhập khẩu từ Châu Âu mới 100%, gồm: 01 máy xếp, 01 máy căn chỉnh, 01 máy ép, 02 máy làm nguội, 03 máy cắt cạnh, 01 máy xếp tự động, 01 cưa dọc, 01 cưa ngang, 01 máy phay, 01 máy đóng gói tự động và các thiết bị phụ trợ khác.

(3) Dây chuyền sản xuất hóa chất (Formalin, Ure Formaldehyde, Melamine Ure Formaldehyde) được nhập khẩu mới 100% từ Hàn Quốc, gồm: 01 máy lọc khí, 01 máy lọc carbon, 01 máy lọc dầu nóng, 01 thiết bị làm mát dầu, 01 máy ngưng tụ dầu nóng, 01 thiết bị sau gia nhiệt, 01 hệ thống gia nhiệt Methanol, 01 bộ gia nhiệt, 01 bộ gia nhiệt xúc tác, 01 thiết bị hấp thụ, 01 thiết bị khử mùi, 01 bộ giảm thanh, 01 bộ tách hơi nước, 01 bộ xả đáy lò hơi, 03 lò phản ứng tạo keo, 03 máy ngưng tụ, 01 lò phản ứng tạo sáp, 01 tháp làm lạnh, 01 hệ thống ống xả liệu nhũ tương, 01 hệ thống ống cấp paraffin, 01 hệ thống ống cấp nước, 01 hệ thống cấp hơi nước cho sáp, 01 hệ thống cách nhiệt, 01 xilo ure và các thiết bị phụ trợ khác.

(4) Các thiết bị khác:

- Thiết bị lưu chứa hóa chất: Bồn chứa Methanol, bồn chứa keo, bồn chứa Formaline, bể chứa nước nóng...

- Hệ thống cấp điện, hệ thống cấp nước, hệ thống phòng cháy chữa cháy, hệ thống sensor cảnh báo hơi hóa chất...

- Lò hơi (01 lò hơi công suất 74,4MW) cung cấp nhiệt và hơi nước cho quá trình sản xuất gỗ MDF và ván sàn công nghiệp.

1.5. Các hạng mục công trình chính và công trình phụ trợ của dự án:

Các công trình xây dựng chủ yếu của dự án là các hạng mục công trình lắp ghép khung xưởng đã cô tạo thành các nhà xưởng và công trình phụ trợ của dự án. Các thiết bị được sử dụng trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị sản xuất gồm: Máy đầm nền 1,5kw, máy ủi, máy trộn bê tông, ô tô tự đổ 7 tấn, cần cẩu 10 tấn, cẩu trục sức nâng 25 tấn, máy trộn bê tông, máy đầm dùi, máy cắt - uốn thép, máy cắt gạch đá... Các hạng mục công trình thi công xây dựng gồm:

1.5.1. Các công trình xây dựng chính, gồm: 03 khối nhà xưởng sản xuất. Trong đó: 01 nhà xưởng sản xuất gỗ sản công nghiệp diện tích 21.280m^2, 02 tầng; 01 nhà xưởng sản xuất ván gỗ MDF diện tích 33.800m^2, 01 tầng; 01 nhà xưởng sản xuất hóa chất diện tích 4.191m^2, 02 tầng; xưởng nghiền diện tích 300m^2, 01 tầng; xưởng sấy diện tích 190m^2, 01 tầng; nhà tách vỏ và chặt nhỏ diện tích 1.789m^2, 01 tầng.

1.5.2. Các hạng mục công trình phụ trợ, gồm: 01 nhà văn phòng diện tích 1.161m^2, 02 tầng; 01 nhà căng tin và phòng giảng dạy diện tích 984m^2, 02 tầng; nhà khách 606m^2, 02 tầng; phòng điều khiển diện tích 457m^2, 01 tầng; kho mảnh diện tích 839m^2, 01 tầng; nhà nồi hơi diện tích 465m^2, 01 tầng; xưởng sửa chữa diện tích 310m^2, 01 tầng; kho chứa chất thải 186m^2, 01 tầng; bãi chứa nguyên liệu diện tích 95.000m^2...

1.5.3. Các hạng mục công trình lắp đặt thiết bị phục vụ sản xuất: Gồm các công việc thi công lắp đặt các thiết bị, máy móc như đã nêu trên.

1.6. Phạm vi báo cáo: Đánh giá các tác động môi trường và đề xuất biện pháp giảm thiểu cho hoạt động thi công xây dựng và sản xuất của Dự án MDF Dongwha Việt Nam tại các lô CN1, CN2, CN3, CN4, Khu công nghiệp Sông Công II, có diện tích sử dụng đất 50 ha và công suất sản xuất gỗ MDF 300.000m^3/năm; sản gỗ công nghiệp 3.700.000m^3/năm; sản suất hóa chất (keo gỗ Ure Formaldehyde 8.870 tấn /năm; Formalin 921 tấn/năm).

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ dự án

2.1. Đối với quá trình thi công xây dựng

a) Chất thải rắn: Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng khoảng 50 kg/ngày; chất thải xây dựng khoảng 2,42 tấn/ngày; chất thải rắn nguy hại phát sinh khoảng 20kg/tháng có thành phần chủ yếu là giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang thải.

b) Nước thải: Nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường, khoảng 10 m^3/ngày; nước thải thi công phát sinh khoảng 01 m^3/ngày.

c) Bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng dự án.

d) Tác động khác: ồn, rung từ hoạt động san nền, đầm nền, xây dựng móng công trình, mất an toàn lao động, sự cố chập điện, cháy nổ... nhưng mức độ tác động không đáng kể và có khoảng cách khá xa khu dân cư nên không gây ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân.

2.2. Đối với quá trình hoạt động của dự án

a) Phát sinh bụi, khí thải, hơi hóa chất, mùi khó chịu từ dây chuyền sản xuất gỗ ván ép, sản xuất sản gỗ công nghiệp, sản xuất hóa chất, kho chứa hóa chất, bãi chứa nguyên liệu và các hệ thống xử lý chất thải... Cụ thể là:

- Đối với dây chuyền sản xuất ván MDF, HDF: Nguồn phát sinh ô nhiễm bụi, khí thải chủ yếu tại các công đoạn, gồm:

+ Bụi gỗ: Phát sinh khoảng 20 - 30 tấn/ngày từ công đoạn bóc vỏ, điều chế dăm (cắt, băm, sàng), nghiền.

+ Hơi hóa chất và bụi keo gỗ: Chủ yếu phát sinh từ quá trình ép nóng, tạo Mền và cắt tấm định hình (khoảng 0,4435kg hơi keo/ngày, 14,04kg VOC/ngày, 700kg bụi/ngày, 0,003kg benzen/ngày). Các công đoạn khác được thực hiện trong thiết bị kín nên không phát sinh bụi và hơi hóa chất.

+ Nhiệt thừa từ công đoạn hấp dăm, sấy sợi, ép nóng, điều hòa ván;

+ Khí thải (khoảng 18,3kg bụi/h, 0,06kg SO_2/h, 1,41kg NO_2/h, 54kg CO/h) từ lò hơi;

- Đối với dây chuyền sản xuất ván công nghiệp: Nguồn phát sinh ô nhiễm bụi, khí thải chủ yếu tại các công đoạn, gồm:

+ Bụi từ công đoạn cắt, cưa, chà nhám: khoảng 638kg/h, có lẫn các thành phần hóa chất trong keo.

+ Hơi hóa chất từ công đoạn ép nóng, làm nguội;

- Đối với dây chuyền sản xuất hóa chất (Formalin, Ure Formaldehyde và Melamine Ure Formaldehyde): Phát sinh hơi hóa chất (khoảng 0,23kg Formaldehyde/ngày, 0,17kg Methanol/ngày), khí và bụi (khoảng 1,519 VOC/ngày, 0,068kg bụi/ngày) phát sinh công đoạn bốc hơi và phản ứng.

- Đối với các nguồn phát sinh khác: mùi từ bãi chứa gỗ nguyên liệu, mùi từ trạm xử lý nước thải...

b) Phát sinh nước thải: Chủ yếu từ quá trình sản xuất tại các công đoạn rửa dăm, rửa thiết bị của công đoạn rửa dăm, nước xả đáy lò hơi của dây chuyền sản xuất ván MDF, nước rửa bồn tank của dây chuyền sản xuất hóa chất; từ quá trình sinh hoạt; từ nước cuốn trôi bề mặt. Cụ thể gồm:

* Nước thải từ quá trình sản xuất:

- Nước rửa dăm: Khoảng 68m^3/tuần (thay thế định kỳ hằng tuần), có thành phần ô nhiễm chủ yếu là độ đục, TSS, BOD_5, COD và Coliform.

- Nước sục rửa thiết bị của công đoạn rửa dăm: Khoảng 20m^3/lần (định kỳ rửa 1 tuần/lần), có thành phần ô nhiễm chủ yếu là độ đục, TSS, BOD_5, COD và Coliform.

- Nước xả đáy nồi hơi: Khoảng 2 m^3/ngày, có thành phần ô nhiễm chủ yếu là TSS, nhiệt độ cao.

- Nước sục rửa bồn, tank phát sinh 60m^3/lần (02 lần/1năm), có thành phần ô nhiễm chủ yếu là các loại hóa chất được sử dụng cho quá trình sản xuất keo, không thải ra môi trường.

* Nước mưa chảy tràn: khu vực bãi chứa gỗ nguyên liệu khoảng 1.995m^3/ngày, có thành phần chủ yếu là độ màu, pH, TSS, COD, BOD_5, Tổng Nitơ, Tổng Phospho...

* Nước thải sinh hoạt: Khoảng 28m^3/ngày, có thành phần ô nhiễm chủ yếu là BOD_5, COD, Amoni, TSS, Tổng N, Tổng P, Coliform.

c) Chất thải rắn:

+ Chất thải rắn sản xuất: Khoảng 3.088tấn/tháng, có thành phần chủ yếu là dây đóng kiện, sắt vụn, giấy vụn, giấy nhám, vỏ cây ...

+ Chất thải sinh hoạt: Khoảng 140 kg/ngày, có thành phần chủ yếu là vỏ trái cây, thực phẩm thừa, các chất có nguồn gốc vô cơ như túi nylon, lon, chai, các vật dụng cá nhân hư hỏng...

d) Chất thải nguy hại: Khoảng 3,5 tấn/tháng, có thành phần chủ yếu là mùn cưa, phôi bào, đầu mẫu, ván và gỗ dán vụn thải có thành phần nguy hại; bụi từ hệ thống xử lý bụi (có chứa keo); bóng đèn huỳnh quang thải; dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; bao bì cứng thải bằng kim loại; chất kết dính và chất bịt kín thải có chứa dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác (keo đóng rắn thải); pin, ắc quy chì thải...

đ) Đối với sự cố: gồm các sự cố hỏng hệ thống xử lý khí thải, nước thải; sự cố cháy nổ; sự cố hóa chất; sự cố cháy nổ; sự cố môi trường.

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

3.1. Đối với quá trình thi công xây dựng

a) Đối với chất thải rắn:

- Chất thải sinh hoạt: Trang bị thùng chứa loại 200 lít đặt tại khu vực phát sinh. Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý hàng ngày.

- Chất thải rắn xây dựng: Thực hiện phân loại tái sử dụng đầu mẫu sắt, thép, vỏ xi măng...bán lại cho các đơn vị có nhu cầu; bê tông, xi măng, gạch, ngói vỡ ... tận dụng gia cố móng nhà xưởng.

- Chất thải nguy hại: Trang bị thùng chứa loại 200 lít (03 thùng), kho chứa diện tích 20m^2. Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo quy định.

b) Đối với nước thải:

- Trang bị thùng chứa loại 200 lít (03 thùng) đặt tại công trường chứa nước rửa dụng cụ xây dựng, sau đó tận dụng phối trộn vật liệu xây dựng.

- Trang bị 05 nhà vệ sinh lưu động trên công trường. Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo quy định.

c) Đối với nước mưa chảy tràn: Đào mương rãnh thoát nước tạm, bố trí hố ga xử lý lắng; nạo vét mương rãnh với tần suất 01 lần/tuần.

d) Đối với các tác động khác: Chủ dự án thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy; sử dụng các loại máy móc thiết bị xây dựng đảm bảo ồn, rung không ảnh hưởng đến các công trình xung quanh...

3.2. Đối với quá trình hoạt động của dự án

Dây chuyền, thiết bị sản xuất của dự án có công nghệ tự động hóa cao, được lắp đặt đồng bộ khép kín các công đoạn sản xuất với công trình, thiết bị bảo vệ môi trường. Cụ thể như sau:

a) Bụi, khí thải:

- Dây chuyền sản xuất gỗ MDF, HDF: Lắp đặt chụp hút, đường ống dẫn bụi, khí thải (bụi từ công đoạn băm dăm, sàng lọc gỗ, trải mền sợi, chà ván, cắt bán thành phẩm; bụi, khí thải từ công đoạn ép nóng) về 03 hệ thống lọc bụi Cyclone, 03 hệ thống lọc bụi túi vải, 01 hệ thống tháp hấp thụ ướt - Scrubber xử lý bụi, khí thải thoát ra ngoài qua 6 ống khói.

- Dây chuyền sản xuất ván công nghiệp: Lắp đặt chụp hút, đường ống dẫn bụi, khí thải về hệ thống xử lý 02 hệ thống lọc bụi túi vải xử lý khí thải thoát ra ngoài qua 02 ống khói.

- Dây chuyền sản xuất hóa chất (formalin và ure formaldehyde): Lắp đặt chụp hút, đường ống dẫn khí thải (từ các công đoạn bốc hơi và phản ứng) về xử lại tại hệ thống tháp hấp thụ ướt – Scrubber xử lý khí thải thoát ra ngoài qua 01 ống phóng không.

- Bụi, khí thải lò hơi sử dụng dầu tải nhiệt (công suất lò hơi 64 triệu kcal/h): Lắp đặt chụp hút, đường ống dẫn khí thải từ lò hơi về hệ thống lọc bụi Cyclone xử lý bụi. Lắp đặt hệ thống quan trắc bụi, khí thải tự động theo quy định.

b) Nước thải:

- Nước thải sản xuất: Xây dựng hệ thống thu gom nước thải sản xuất về xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung công nghệ lý học, sinh học và hóa học công suất 2.500 m^3/ngày.

Quy trình xử lý như sau: Nước thải sản xuất (nước rửa dăm, rửa thiết bị, nước xả đáy lò hơi và nước thải từ bãi chứa gỗ nguyên liệu) → đường ống D200, D300 tổng chiều dài 2.281m → 03 hố điều hòa (hố thu gom nước thải) tổng dung tích 17.420 m^3 → Bể phản ứng hóa lý bậc 1 (03 ngăn) dung tích 20-25 m^3/ngăn → Bể lắng hóa lý bậc 1 dung tích 190 m^3 → Hồ sinh học thiếu khí dung tích 4.500 m^3 → Bể hiếu khí – MBBR (03 ngăn) tổng dung tích 2.500 m^3 → Bể lắng vi sinh dung tích 190m^3 → Bể phản ứng hóa lý bậc 2 (03 ngăn) dung tích 20-25 m^3/ngăn → Bể lắng hóa lý bậc 2 dung tích 190 m^3 → Bể khử trùng dung tích 33 m^3 → Hồ chứa nước thải sau xử lý dung tích 4.500 m^3 → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) → Thải vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Sông Công II qua 01 cửa xả tiếp tục xử lý trước khi thải ra môi trường.

- Nước thải sinh hoạt: Xây dựng 04 bể tự hoại dung tích 9,3m^3/bể (tại khu vực nhà văn phòng, nhà xưởng sản xuất gỗ MDF, gỗ công nghiệp, hóa chất) và 01 bể tách dầu mỡ (tại khu vực nhà ăn ca) xử lý sơ bộ nước thải sinh

hoạt. Nước thải sau xử lý sơ bộ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 2.500 m^3/ngày để tiếp tục xử lý.

- Nước mưa chảy tràn: Xây dựng hệ thống thoát nước mưa đường kính D600 đến D1500 với tổng chiều dài khoảng 5.326m xung quanh khu vực dự án, bố trí hố ga lắng cặn và thoát vào hệ thống thoát nước mưa của Khu công nghiệp Sông Công II.

c) Đối với chất thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Trang bị thùng chứa đặt tại khu vực phát sinh. Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý hàng ngày.

- Chất thải rắn sản xuất: Được phân loại ra thành 03 nguồn để tái sử dụng, cụ thể như sau:

+ Đối với chất thải có khả năng đốt: Vỏ cây, bụi gỗ, mùn cưa, dăm gỗ rơi vãi, sản phẩm ván gỗ hỏng (không dính hóa chất)... được thu gom và lưu trữ tại Kho chứa nhiên liệu đốt có diện tích 789m^2 sử dụng làm nhiên liệu đốt của lò hơi.

+ Đối với chất thải có khả năng tái chế: Sắt vụn, dây đóng kiện, giấy vụn... được thu gom và lưu giữ tạm thời tại nhà Kho chứa chất thải với diện tích 186,04m^2 sau đó bán cho các đơn vị khác tái sử dụng cho quá trình sản xuất.

+ Tro bụi lò hơi: Được lưu giữ tại Kho chứa diện tích 352m^2 bán cho đơn vị có nhu cầu sử dụng.

d) Chất thải nguy hại: gồm mùn cưa, phôi bào, đầu mẫu, ván và gỗ dán vụn thải có thành phần nguy hại; bụi từ hệ thống xử lý bụi (có chứa keo); bóng đèn huỳnh quang thải; dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; bao bì cứng thải bằng kim loại; chất kết dính và chất bịt kín thải có chứa dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác (keo đóng rắn thải); pin, ắc quy chì thải... được lưu chứa trong các thùng phi 200l và các bao bì chuyên dụng. Xây dựng kho chứa diện tích 93 m^2. Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo quy định.

đ) Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố:

- Đối với hệ thống xử lý nước thải: Thường xuyên kiểm tra quy trình vận hành, định kỳ bảo dưỡng máy móc, thiết bị trong hệ thống xử lý. Khi hệ thống xử lý xảy ra sự cố, nước thải được lưu chứa tại 03 hồ điều hòa (hố thu gom nước thải) tổng dung tích 17.420 m^3, tạm dừng việc xả thải định kỳ nước thải tại các công đoạn sản xuất kết hợp bố trí kế hoạch sản xuất phù hợp.

- Đối với hệ thống xử lý khí thải: Thường xuyên kiểm tra, định kỳ bảo dưỡng các máy móc, thiết bị trong hệ thống xử lý. Khi xảy ra sự cố hệ thống xử lý khí thải sẽ tạm dừng sản xuất để khắc phục.

- Đối với sự cố hóa chất: Xây dựng kho chứa hóa chất có diện tích khoảng 93m^2, lưu chứa hóa chất đúng quy chuẩn; hóa chất nhập về đến đâu sử dụng

đến đó, hạn chế lưu chứa quá nhiều hóa chất trong kho chứa, giảm thiểu nguy cơ tràn đổ hóa chất; kiểm tra nghiêm ngặt việc nhập - xuất hóa chất sử dụng; lắp đặt hệ thống thiết bị phát hiện hơi khí độc, hóa chất rò rỉ... Lập phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất trình cơ quan có thẩm quyền xem xét theo quy định; thực hiện thủ tục thẩm định thiết kế cơ sở, cấp phép sản xuất hóa chất theo quy định.

- Đối với sự cố cháy nổ: Lắp đặt hệ thống báo cháy, chữa cháy tự động, họng nước chữa cháy trong nhà... Xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt và nội quy an toàn cháy nổ. Thành lập đội PCCC của nhà máy.

- Phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường: Xây dựng phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, sự cố hóa chất trình cơ quan có thẩm quyền xem xét theo quy định.

4. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

4.1. Công trình xử lý bụi, khí thải:

a) Dây chuyền sản xuất gỗ MDF, HDF: Lắp đặt chụp hút, đường ống dẫn bụi, khí thải về 07 hệ thống xử lý (Cyclone, túi vải và hệ thống tháp hấp thụ ướt – Scrubber) thoát ra ngoài qua 06 ống khói, gồm:

- Hệ thống Cyclone: 01 hệ thống công suất 36.000 m^3/h, ống khói cao 15m; 01 hệ thống công suất 25.200 m^3/h, ống khói cao 15m.

- Hệ thống túi vải: 01 hệ thống công suất 52.000m^3/h, ống khói cao 15m; 01 hệ thống công suất 141.600 m^3/h, ống khói cao 15m.

- Hệ thống nối tiếp Cyclone và lọc bụi túi vải: 01 hệ thống lọc bụi Cyclone công suất 100.000 m^3/h; 01 hệ thống lọc bụi túi vải công suất 100.000 m^3/h, ống khói cao 15m.

- Hệ thống tháp hấp thụ ướt – Scrubber: 01 hệ thống công suất 110.000 m^3/h, ngăn lắng dung tích 6m^3, bể tuyển nổi dung tích 30m^3, ống khói cao 15m.

b) Dây chuyền sản xuất ván công nghiệp: Lắp đặt chụp hút, đường ống dẫn bụi, khí thải về hệ thống xử lý 02 hệ thống lọc bụi túi vải, gồm:

- 01 hệ thống công suất 1.700 m^3/phút, ống khói cao 11m.

- 01 hệ thống công suất 250 m^3/phút, ống khói cao 11m.

c) Dây chuyền sản xuất hóa chất (formalin và ure formaldehyde): Lắp đặt chụp hút, đường ống dẫn khí thải (từ các công đoạn bốc hơi và phản ứng) về xử lại tại hệ thống tháp hấp thụ ướt - Scrubber, gồm: 01 tháp hấp thụ ướt - Scrubber công suất 150 m^3/phút, ngăn lắng nước dung tích 3m^3, ống phóng không cao 8,2m.

d) Công trình xử lý bụi, khí thải nồi hơi: Lắp đặt 01 hệ thống Cyclone công suất 150.000 m^3/h, ống khói cao 30m.

4.2. Công trình thu gom và xử lý nước thải:

- Nước thải sản xuất: Xây dựng hệ thống thu gom nước thải sản xuất về hệ thống xử lý nước thải tập trung công nghệ lý học, sinh học và hóa học công suất 2.500 m^3/ngày, nước thải sau xử lý được đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Sông Công II qua 01 cửa xả để tiếp tục xử lý trước khi thải ra môi trường.

- Nước thải sinh hoạt: Xây dựng 04 bể tự hoại dung tích 9,3m^3/bể để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt. Nước thải sau xử lý sơ bộ được tiếp tục dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 2.500 m^3/ngày.

- Nước mưa chảy tràn: Xây dựng hệ thống thoát nước mưa đường kính D600 đến D1500 với tổng chiều dài khoảng 5.326m xung quanh khu vực dự án, bố trí hố ga lắng cặn và thoát vào hệ thống thoát nước mưa của Khu công nghiệp Sông Công II.

4.3. Công trình thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại: 01 kho chứa nguyên liệu của lò hơi (không chứa hóa chất và thành phần nguy hại) diện tích 789m^2; 01 kho chứa chất thải rắn thông thường diện tích 186,04m^2; 01 kho chứa tro từ lò hơi diện tích 352m^2; 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 93 m^2.

5. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường:

Chương trình quan trắc, giám sát môi trường đối với nguồn thải, tần suất quan trắc 3 tháng/lần, gồm:

a) Đối với khí thải:

- Đối với khí thải từ dây chuyền sản xuất gỗ MDF, HDF: 06 mẫu. Thông số giám sát: Nhiệt độ, lưu lượng, bụi sau hệ thống xử lý bụi. Tại công đoạn ép nóng giám sát bổ sung thông số HCHO.

- Đối với khí thải từ dây chuyền sản xuất ván sàn: 02 mẫu. Thông số giám sát: Nhiệt độ, lưu lượng, bụi.

- Đối với khí thải từ dây chuyền sản xuất hóa chất: 01 mẫu. Thông số giám sát: Lưu lượng, HCHO, CH_3OH.

- Đối với khí thải lò hơi: Quan trắc tự động liên tục bụi, khí thải lò hơi. Thông số giám sát gồm: nhiệt độ, lưu lượng, áp suất, O_2 dư, bụi tổng, SO_2, NO_2, CO.

b) Đối với nước thải: 02 mẫu nước thải trước và sau hệ thống xử lý nước thải tập trung. Thông số giám sát: Độ màu, pH,TSS, COD, BOD_5, tổng N, tổng P, Coliform.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường:

Yêu cầu Chủ dự án thực hiện đúng, đầy đủ các nội dung theo báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt; tuân thủ các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật có liên quan, đặc biệt lưu ý tuân thủ các yêu cầu cụ thể sau:

- Xây dựng hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật về môi trường, nhất là các công trình xử lý bụi, khí thải, nước thải đồng bộ với các công trình xây dựng phục vụ sản xuất; hoàn thành các hạng mục công trình kỹ thuật về môi trước khi đưa các dây chuyền sản xuất đi vào hoạt động; báo cáo cơ quan chức năng kế hoạch vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý chất thải để được xem xét, chấp thuận trước khi vận hành thử nghiệm. Lập và gửi Kế hoạch vận hành thử nghiệm cho các cơ quan chức năng theo quy định trước ít nhất 20 ngày làm việc kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm, thời gian vận hành thử nghiệm từ 03 đến 06 tháng. Báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm và lập hồ sơ kiểm tra xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường trước khi hết hạn vận hành thử nghiệm 30 ngày gửi cơ quan có thẩm quyền để kiểm tra, xác nhận theo quy định. Chỉ được phép đưa dự án vào hoạt động sản xuất khi đã xây dựng hoàn thành các công trình xử lý chất thải, hệ thống xử lý nước thải phải kết nối đồng bộ với hệ thống xử lý nước thải của Khu công nghiệp Sông Công II đã đi vào hoạt động và được Bộ Tài nguyên và Môi trường xác nhận hoàn thành.

- Thống nhất với Ban quản lý các KCN tỉnh phương án thỏa thuận đấu nối nước thải của nhà máy. Nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án phải được thu gom và xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B), trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải của KCN Sông Công II như đã cam kết. Tuyệt đối không được đổ thải, xả thải, bơm hút vận chuyển nước thải chưa được xử lý đạt tiêu chuẩn ra môi trường dưới bất kỳ hình thức nào nhất là khi hệ thống dừng hoạt động để sửa chữa, bảo dưỡng. Bố trí điểm đấu nối nước thải của nhà máy vào KCN ở vị trí có lối đi thuận tiện, dễ tiếp cận, dễ quan sát, có sàn thao tác với diện tích tối thiểu 1 m^2 để thuận tiện cho công tác kiểm tra, giám sát, lấy mẫu đột xuất nguồn thải của các cơ quan chức năng.

- Lắp đặt và duy trì chế độ vận hành hệ thống xử lý khí thải đảm bảo quy trình kỹ thuật đáp ứng yêu cầu xả thải theo quy định tại Quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi và các chất vô cơ (Kv = 1; Kp = 0,8 đến 1); QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi thải ra môi trường. Bố trí gian thao tác, vị trí lấy mẫu khí thải theo đúng quy chuẩn và đảm bảo an toàn; lắp đặt thiết bị quan trắc tự động liên tục khí thải đối với hệ thống lò hơi.

- Quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại. Bố

trí đủ diện tích kho chứa các loại chất thải, đặc biệt là các loại chất thải nguy hại. Hợp đồng xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại với đơn vị có đủ điều kiện năng lực về thu gom xử lý theo quy định.

- Không được sử dụng mùn cưa, sản phẩm lỗi hỏng (có chứa keo, hóa chất) để làm nhiên liệu đốt lò hơi, trường hợp sử dụng phải xác định vật liệu thải không phải là chất thải nguy hại đồng thời phải bổ sung phương án xử lý khí thải đảm bảo quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

- Lập sổ theo dõi, ghi chép đầy đủ chế độ vận hành hệ thống xử lý chất thải theo quy định; lắp đặt thiết bị đo lưu lượng nước thải đầu vào, đầu ra của hệ thống xử lý nước thải; lắp đặt camera giám sát và công tơ điện cho từng hệ thống xử lý chất thải để theo dõi lượng điện tiêu thụ và chế độ vận hành hệ thống xử lý chất thải.

- Lắp đặt thiết bị (Sensor cảm biến) phát hiện cảnh báo rò rỉ hóa chất, khí độc tại các khu vực có nguồn phát sinh các hơi khí độc, hóa chất đặc biệt là Metanol, đồng thời bố trí các hạng mục công trình có nguồn phát sinh hóa chất đảm bảo khoảng cách an toàn đến khu dân cư xung quanh, đặc biệt là khu vực sản xuất hóa chất và kho chứa hóa chất. Quan tâm theo dõi, quan trắc, giám sát các thông số độc hại đặc trưng trong môi trường không khí phát sinh từ quá trình sản xuất của nhà máy để có giải pháp khắc phục hoặc kiến nghị cơ quan chức năng di dời người dân nếu có phát tán các hơi khí độc ảnh hưởng đến khu dân cư xung quanh.

- Thực hiện nghiêm ngặt các biện pháp đảm bảo an toàn đối với các thiết bị, kho chứa hóa chất trong quá trình xuất - nhập hóa chất. Thực hiện các biện pháp kiểm soát chặt chẽ các nguồn thải, xử lý triệt để các nguồn thải gây ô nhiễm môi trường, kịp thời phát hiện, khắc phục các sự cố kỹ thuật gây ô nhiễm môi trường. Lập và trình cơ quan chức năng phê duyệt kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố, đặc biệt là sự cố hóa chất, cháy nổ đảm bảo trong quá trình thực hiện không để xảy ra các sự cố gây ô nhiễm môi trường. Tạm dừng các hoạt động sản xuất khi xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường và báo cáo cơ quan chức năng.

- Thực hiện chương trình quan trắc môi trường theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt. Báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường, các cơ quan chức năng theo quy định kết quả sau mỗi đợt quan trắc.

- Làm rõ hàm lượng Formaldehyde tự do trong công nghệ sản xuất keo gỗ Ure Formaldehyde để xác định loại hình công nghệ sản xuất keo gỗ Ure Formaldehyde của nhà máy không thuộc danh mục công nghệ cấm chuyển giao (Theo quy định tại mục 37, phụ lục III, Nghị định số 76/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật chuyển giao công nghệ, công nghệ sản xuất keo gỗ Ure Formaldehyde có hàm lượng Formaldehyde tự do vượt quá giới hạn (Formaldehyde class > E2) là loại hình công nghệ cấm chuyển giao).

- Thực hiện đầy đủ các thủ tục pháp lý về thẩm định công nghệ, thẩm định thiết kế cơ sở của dự án, xin cấp phép sản xuất hóa chất đối với dây chuyền sản xuất hóa chất theo quy định của Luật Chuyển giao công nghệ và Luật Hóa chất.

- Chịu trách nhiệm về độ chính xác của các thông tin, số liệu về quy mô, công suất sản xuất, nhất là số lượng, hàm lượng, định mức sử dụng các loại hóa chất; khối lượng phát thải; các biện pháp xử lý triệt để ô nhiễm và giảm thiểu tác động đã cam kết trong báo cáo ĐTM.

- Trong quá trình thực hiện, nếu Dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền./.

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 129 /GPMT-BNNMT	*Hà Nội, ngày 29 tháng 4 năm 2026*

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường ngày 11 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025, Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026;

Căn cứ Nghị định số 35/2025/NĐ-CP ngày 25 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Xét Văn bản đề nghị cấp giấy phép môi trường của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên số 1388/BQL-QHMT ngày 21 tháng 4 năm 2026 về việc hoàn thiện hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của Dự án "Xây dựng hạ tầng Khu công nghiệp Sông Công II, diện tích 250 ha" và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên, có địa chỉ tại Tổ dân phố Trường Thịnh, phường Vạn Xuân, tỉnh Thái Nguyên được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Dự án "Xây dựng hạ tầng Khu công nghiệp Sông Công II, diện tích 250 ha", có địa chỉ tại phường Bách Quang và phường Bá Xuyên, tỉnh Thái Nguyên với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án

1.1. Tên dự án: Xây dựng hạ tầng Khu công nghiệp Sông Công II, diện tích 250 ha.

1.2. Địa điểm hoạt động: Phường Bách Quang và phường Bá Xuyên, tỉnh Thái Nguyên.

1.3. Quyết định số 1392/QĐ-TTg ngày 27 tháng 6 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên. Quyết định số 95/QĐ-UBND ngày 01 tháng 7 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên.

1.4. Mã số thuế: 4600417755.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp. Các ngành, nghề được phép thu hút đầu tư vào Khu công nghiệp Sông Công II được phân loại theo Quyết

định số 36/2025/QĐ-TTg ngày 29 tháng 9 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Hệ thống ngành kinh tế Việt Nam, bao gồm:

TT	Tên ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành kinh tế Việt Nam
1	Sản xuất, chế biến thực phẩm	C10
2	Sản xuất sợi, vải dệt thoi và hoàn thiện sản phẩm dệt (không có công đoạn nhuộm)	C131
3	Sản xuất hàng dệt khác (không có công đoạn nhuộm)	C139
4	Sản xuất trang phục	C14
5	Sản xuất giày, dép (không bao gồm công đoạn thuộc da hoặc sản xuất thuộc da)	C152
6	Sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế); sản xuất sản phẩm từ rơm, rạ và vật liệu tết bện	C162
7	Sản xuất bao bì bằng giấy, bìa (có sử dụng phế liệu làm nguyên liệu sản xuất)	C17021
8	Sản xuất hóa chất và sản phẩm hóa chất	C20
9	Sản xuất thuốc, hóa dược và dược liệu	C21
10	Sản xuất sản phẩm từ plastic (có sử dụng phế liệu làm nguyên liệu sản xuất)	C222
11	Sản xuất bê tông và các sản phẩm từ bê tông, xi măng và thạch cao	C2395
12	Đúc kim loại (chỉ có một hoặc nhiều công đoạn: cán; kéo; đúc từ phôi nguyên liệu)	C243
13	Sản xuất các cấu kiện kim loại, thùng, bể chứa và nồi hơi	C251
14	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại; các dịch vụ xử lý, gia công kim loại (bao gồm các cơ sở sản xuất có xi mạ, dây chỉ là một công đoạn trong quy trình sản xuất không phải gia công xi mạ)	C259
15	Sản xuất sản phẩm điện tử, máy tính và sản phẩm quang học	C26
16	Sản xuất thiết bị điện	C27
17	Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu	C28
18	Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác	C29
19	Sản xuất dụng cụ thể dục, thể thao	C323
20	Sản xuất thiết bị, dụng cụ y tế, nha khoa, chỉnh hình và phục hồi chức năng	C325
21	Sửa chữa, bảo dưỡng máy móc, thiết bị và sản phẩm kim loại đúc sẵn	C331
22	Lắp đặt máy móc và thiết bị công nghiệp	C3320
23	Bán lẻ nhiên liệu động cơ	G473
24	Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	C6810
25	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ trực tiếp cho vận tải đường bộ	H5225

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của cơ sở:

- Tổng diện tích: 2.495.180 m^2. Trong đó:

+ Đã hoàn thiện cơ sở hạ tầng và các hạng mục công trình bảo vệ môi trường trên diện tích 2.493.073,7 m^2.

+ Diện tích đất chưa có các quyết định bàn giao, đang tiếp tục triển khai: 2.106,3 m^2.

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

- Dự án có tiêu chí môi trường như dự án đầu tư nhóm I theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo

2.1. Được phép xả nước thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.2. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.3. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.4. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

3. Nội dung xác nhận dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh: Chủ dự án không đăng ký xác nhận dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh theo quy định tại Quyết định số 21/2025/QĐ-TTg ngày 04 tháng 7 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ quy định tiêu chí môi trường và việc xác nhận dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của tổ chức được cấp Giấy phép môi trường

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép môi trường này và phải dừng ngay việc xả nước thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp giấy phép môi trường.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: Kể từ ngày Giấy phép môi trường này được ký ban hành đến ngày 31 tháng 12 năm 2031.

Điều 4. Giao Cục Môi trường chủ trì, phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên tổ chức kiểm tra việc thực hiện các nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- UBND tỉnh Thái Nguyên (để phối hợp chỉ đạo);
- Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên;
- Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên;
- Cổng Thông tin điện tử Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- Bộ phận Một cửa, Bộ NN&MT;
- Lưu: VT, MT, Hg12.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Lê Công Thành

Phụ lục 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số ...../GPMT-BNNMT ngày ..... tháng ..... năm 2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải phát sinh từ các doanh nghiệp thứ cấp trong Khu công nghiệp Sông Công II (sau đây viết tắt là Khu công nghiệp).

- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ văn phòng điều hành của hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

- Nguồn số 03: Nước thải từ quá trình nén bùn của hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp.

- Nguồn số 04: Nước thải phát sinh từ quá trình rửa dụng cụ phòng thí nghiệm của hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp.

- Nguồn số 05: Nước thải phát sinh từ khu vực nhà hóa chất của hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp.

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Ngòi Thác Lâm, sau đó chảy ra sông Công.

2.2. Vị trí xả nước thải:

- Vị trí: Ngòi Thác Lâm thuộc địa bàn phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên.

- Tọa độ vị trí xả nước thải: X = 2379186,57; Y = 431134,76.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 106°30', múi chiếu 3°).

- Điểm xả nước thải sau xử lý phải có biển báo rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả thải theo quy định.

2.3. Lưu lượng xả thải lớn nhất: 5.000 m^3/ngày (24 giờ).

2.4. Phương thức xả nước thải:

- Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Sông Công II chảy vào cống thoát nước thải ra ngòi Thác Lâm, sau đó chảy ra sông Công.

- Hình thức xả thải: Xả mặt.

2.5. Chế độ xả nước thải: Liên tục (24 giờ).

2.6. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A, hệ số $K_q = 0,9$ và $K_f = 1,0$) đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2031, cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Lưu lượng (đầu vào và đầu ra)	m^3/ngày (24 giờ)	-	03 tháng/lần (Không áp dụng trong trường hợp hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục đáp ứng các yêu cầu theo quy định)	Thực hiện quan trắc tự động, liên tục
2	Nhiệt độ	^oC	40		
3	pH	-	6 đến 9		
4	Chất rắn lơ lửng	mg/l	45		
5	COD	mg/l	67,5		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	4,5		
7	Màu	Pt/Co	50	03 tháng /lần	Không áp dụng
8	BOD_5 (20°C)	mg/l	27		
9	Asen	mg/l	0,045		
10	Thủy ngân	mg/l	0,0045		
11	Chì	mg/l	0,09		
12	Cadimi	mg/l	0,045		
13	Crom (VI)	mg/l	0,045		
14	Crom (III)	mg/l	0,18		
15	Đồng	mg/l	1,8		
16	Kẽm	mg/l	2,7		
17	Niken	mg/l	0,18		
18	Mangan	mg/l	0,45		
19	Sắt	mg/l	0,9		
20	Tổng xianua	mg/l	0,063		
21	Tổng phenol	mg/l	0,09		
22	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	4,5		
23	Sunfua	mg/l	0,18		
24	Florua	mg/l	4,5		
25	Tổng nitơ (tính theo N)	mg/l	18		
26	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/l	3,6		
27	Clorua	mg/l	450		
28	Clo dư	mg/l	0,9		
29	Coliform	Vi khuẩn /100 ml	3.000		
30	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1		
31	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1		
32	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,045	01 năm/lần	
33	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	mg/l	0,27		
34	Tổng PCB	mg/l	0,0027		

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

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

- Nước thải phát sinh từ các doanh nghiệp thứ cấp trong Khu công nghiệp (nguồn số 01), nước thải từ quá trình nén bùn của hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp (nguồn số 03) và nước thải phát sinh từ quá trình rửa dụng cụ phòng thí nghiệm của hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp (nguồn số 04) được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5.000 m^3/ngày (24 giờ) để xử lý.

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ văn phòng điều hành của hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp (nguồn số 02) được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn sau đó được thu gom, dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5.000 m^3/ngày (24 giờ) để xử lý.

- Nước thải phát sinh từ khu vực nhà hóa chất của hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp (nguồn số 05) được bơm về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5.000 m^3/ngày (24 giờ) để xử lý.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

1.2.1. Bể tự hoại:

- Số lượng: 01 bể tự hoại bố trí tại khu vực nhà bảo vệ hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải sinh hoạt → Ngăn 1 (Điều hòa, lắng, phân hủy sinh học) → Ngăn 2 (Lắng, phân hủy sinh học) → Ngăn 3 (Lọc) → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Thể tích: 08 m^3.

- Hóa chất sử dụng: Không.

1.2.2. Hệ thống xử lý nước thải tập trung:

Đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung có tổng công suất thiết kế 5.000 m^3/ngày (24 giờ), gồm 02 mô đun, công suất 2.500 m^3/ngày (24 giờ)/01 mô đun có quy trình công nghệ xử lý nước thải giống nhau, cụ thể như sau:

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

Nước thải → Bể gom (dùng chung 02 mô đun) → Tách rác thô (dùng chung 02 mô đun) → Bể tách dầu mỡ (dùng chung 02 mô đun) → Bể điều hòa (dùng chung 02 mô đun) → Bể phản ứng, keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng 1 → Bể thiếu khí Anoxic → Bể hiếu khí Aeroten → Bể lắng 2 → Bể khử trùng (dùng chung 02 mô đun) → Bể quan trắc (dùng chung 02 mô đun) → Ngòi Thác Lâm.

- Công suất thiết kế: 5.000 m^3/ngày (24 giờ).

- Hóa chất sử dụng: PAC, Polymer Anion, NaOH, H_2SO_4, NaOCl và mật rỉ đường (hoặc các hóa chất tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Phần A của Phụ lục này).

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

- Số lượng: 01 hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục (đã lắp đặt).

- Vị trí lắp đặt: Tại nhà trạm của hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp.

- Thông số lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni.

- Thiết bị lấy mẫu tự động: 01 bộ thiết bị.

- Camera theo dõi: Đã lắp 01 camera giám sát tại bể quan trắc nước thải sau xử lý.

- Kết nối, truyền số liệu: Dữ liệu được truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên để theo dõi, giám sát.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

1.4.1. Công trình ứng phó sự cố:

Đã xây dựng 01 hồ sự cố cho hệ thống xử lý nước thải tập trung có dung tích thiết kế 20.008,5 m^3. Đáy hồ đầm đất sét dày 30 cm, lót vải địa kỹ thuật chống thấm, thành hồ xây đá hộc dày 30 cm và cao hơn mặt đất, có rãnh thoát nước mưa bao quanh để ngăn nước mưa tràn vào.

1.4.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố:

a) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục để giám sát chất lượng nước thải sau xử lý; lấy mẫu định kỳ để phân tích theo kế hoạch kiểm soát chất lượng nước thải đầu vào của Khu công nghiệp.

- Niêm yết quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung. Xây dựng quy trình và chuẩn bị sẵn sàng ứng phó trong tình trạng khẩn cấp. Lập sổ theo dõi, nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung. Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của hệ thống xử lý nước thải tập trung để có biện pháp ứng phó sự cố.

- Bố trí nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường được đào tạo chuyên ngành về môi trường hoặc lĩnh vực chuyên môn phù hợp với công việc được đảm nhận.

- Trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý nước thải tập trung như máy thổi khí, máy bơm, bơm định lượng. Định kỳ hàng năm tiến hành duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Kiểm soát chất lượng nước thải đầu vào từ các cơ sở thứ cấp: Thường xuyên kiểm tra việc xả nước thải của các cơ sở thứ cấp trong Khu công nghiệp thông qua các hố ga nước thải được đặt ngoài hàng rào của các cơ sở thứ cấp; lập danh sách các cơ sở thứ cấp có nguy cơ gây ô nhiễm, định kỳ lấy mẫu kiểm tra nước thải các cơ sở thứ cấp này.

b) Quy trình ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung:

- Trường hợp lưu lượng nước thải đầu vào vượt quá tiêu chuẩn tiếp nhận, nước thải trong bể gom sẽ không được bơm vào cụm bể xử lý chính mà bơm vào hồ sự cố để chứa tạm. Đồng thời có biện pháp kiểm tra, xác định doanh nghiệp thứ cấp xả nước thải vượt tiêu chuẩn đấu nối để lập tức yêu cầu các cơ sở này đóng cửa xả nước thải, tiến hành khắc phục sự cố trước khi đấu nối lại vào hệ thống thu gom nước thải của Khu công nghiệp. Khi nước thải đầu vào đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của hệ thống xử lý nước thải tập trung thì vận hành lại hệ thống bình thường, chuyển lượng nước thải chứa trong hồ sự cố về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý dần.

- Trường hợp nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung vượt quy chuẩn cho phép, lập tức đóng van xả nước thải ra nguồn tiếp nhận, dẫn toàn bộ nước thải sau bể khử trùng về hồ sự cố. Lấy mẫu phân tích, xác định nguyên nhân và mô đun xử lý nước

thải bị sự cố; cô lập mô đun xử lý nước thải bị sự cố và cân chỉnh lại lượng hóa chất sử dụng hoặc khắc phục sự cố vi sinh và các sự cố thiết bị (nếu có) tại mô đun xử lý nước thải bị sự cố. Sau khi khắc phục xong sự cố, nước thải từ hồ sự cố được bơm về bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý (với lưu lượng và thời điểm thích hợp), đảm bảo nước thải đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận.

- Trường hợp hệ thống xử lý nước thải tập trung gặp sự cố lớn không thể vận hành, bơm nước thải đầu vào ra hồ sự cố để lưu chứa tạm thời. Đồng thời, thông báo tới các cơ sở thứ cấp trong Khu công nghiệp hạn chế tối đa lượng nước thải đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp. Sau khi khắc phục xong sự cố, bơm nước thải từ hồ sự cố về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

- Trường hợp thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung bị hư hỏng, bơm nước thải đầu vào ra hồ sự cố để lưu chứa tạm thời. Nhanh chóng huy động lực lượng để thay thế thiết bị dự phòng. Sau khi thay thế xong, vận hành hệ thống lại bình thường; nước thải được bơm dần từ hồ sự cố về bể điều hòa để tiếp tục quy trình xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép.

- Sử dụng máy phát điện dự phòng trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải tập trung bị mất điện.

1.5. Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Sông Công II công suất 5.000 m^3/ngày (24 giờ): Nước thải phát sinh từ các cơ sở thứ cấp trong Khu công nghiệp Sông Công II phải được xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp Sông Công II trước khi đấu nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung, cụ thể:

TT	Thông số /Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị tiếp nhận
1	Nhiệt độ	°C	40
2	Màu	Pt/Co	150
3	pH	-	5,5 đến 9
4	BOD_5 (20°C)	mg/l	50
5	COD	mg/l	150
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100
7	Asen (*)	mg/l	0,05
8	Thuỷ ngân (*)	mg/l	0,005
9	Chì (*)	mg/l	0,1
10	Cadimi (*)	mg/l	0,05
11	Crom (VI) (*)	mg/l	0,05
12	Crom (III) (*)	mg/l	0,2
13	Đồng (*)	mg/l	2
14	Kẽm (*)	mg/l	3
15	Niken (*)	mg/l	0,2
16	Mangan (*)	mg/l	0,5
17	Sắt (*)	mg/l	1
18	Tổng xianua	mg/l	0,1
19	Tổng phenol	mg/l	0,5
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10
21	Sunfua	mg/l	0,5
22	Florua	mg/l	10
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	10

TT	Thông số /Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị tiếp nhận
24	Tổng nitơ	mg/l	40
25	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/l	6
26	Clorua	mg/l	1.000
27	Clo dư	mg/l	2
28	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,1
29	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ	mg/l	1
30	Tổng PCB	mg/l	0,01
31	Coliform	Vi khuẩn /100 ml	5.000
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0

Ghi chú: Chất lượng nước thải tiếp nhận đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp áp dụng cột B QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, (*) ngoại trừ các chất ô nhiễm kim loại nặng áp dụng cột A QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: Không quá 06 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

2.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải phải vận hành thử nghiệm: Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Sông Công II, công suất 5.000 m^3/ngày (24 giờ).

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí lấy mẫu, gồm:

- Nước thải đầu vào: 01 vị trí tại bể gom nước thải đầu vào của hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Sông Công II.

- Nước thải đầu ra: 01 vị trí sau bể khử trùng của hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Sông Công II.

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng nước thải và đánh giá hiệu quả xử lý nước thải các mô đun của hệ thống xử lý nước thải tập trung theo giá trị giới hạn cho phép theo quy định tại mục 2.6 Phần A Phụ lục này.

2.2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 1 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và khoản 1 Điều 14 Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT, cụ thể như sau:

- Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả: Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của công trình xử lý nước thải) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Giai đoạn vận hành ổn định: Ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong 07 ngày liên tiếp của công trình xử lý nước thải) trong ít nhất 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của Khu công nghiệp, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Đảm bảo hệ thống thu gom, thoát nước mưa riêng biệt với hệ thống thu gom, xử lý và xả nước thải sau xử lý của Khu công nghiệp. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa phải có hố ga lắng cặn trước khi xả vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa, thu gom và thoát nước thải sau xử lý phải thường xuyên được nạo vét, duy tu, bảo dưỡng định kỳ để đảm bảo luôn trong điều kiện vận hành bình thường.

3.3. Đảm bảo xây dựng hệ thống thu gom nước thải của Khu công nghiệp để thu gom nước thải của các cơ sở thứ cấp với tính chất ô nhiễm khác nhau theo đúng phân khu và thực hiện xử lý nước thải tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

3.4. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.

3.5. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc nước thải, phân định chất thải (trong đó có phân loại bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp) và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải gửi Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên trước thời điểm kết thúc vận hành thử nghiệm 20 ngày.

3.6. Lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải sau xử lý, đảm bảo kiểm soát lưu lượng nước thải theo quy định.

3.7. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành thử nghiệm, vận hành chính thức các công trình xử lý nước thải theo quy định của pháp luật, gồm các nội dung: lưu lượng (đầu vào, đầu ra), các thông số đặc trưng của nước thải đầu vào và đầu ra (nếu có); lượng điện tiêu thụ; loại và lượng hóa chất sử dụng; nhật ký vận hành viết bằng tiếng Việt và lưu giữ tối thiểu 02 năm.

3.8. Thỏa thuận thống nhất với các nhà đầu tư thứ cấp trong Khu công nghiệp về việc thực hiện đấu nối nước thải về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

3.9. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được truyền dẫn thường xuyên, ổn định dữ liệu, số liệu quan trắc về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên. Thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng. Việc kết nối, truyền số liệu quan trắc nước thải tự động, liên tục được thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được kiểm soát chất lượng định kỳ 01 lần/năm theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT. Trường hợp hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục đã đáp ứng các yêu cầu theo quy định, Chủ dự án được miễn thực hiện quan trắc nước thải định kỳ đối với các thông số đã được quan trắc tự động, liên tục.

3.10. Có kế hoạch và lộ trình nâng cấp, cải tạo hệ thống xử lý nước thải tập trung để bảo đảm giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải khi xả thải ra nguồn tiếp nhận đáp ứng quy định tại QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với nước thải công nghiệp (Cột A) từ ngày 01 tháng 01 năm 2032.

3.11. Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện thu gom nước thải từ các nhà đầu tư thứ cấp trong Khu công nghiệp để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra ngoài môi trường; chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả nước thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép môi trường này ra môi trường./.

Phụ lục 2

BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số ..... /GPMT-BNNMT ngày ..... tháng ..... năm 2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Máy thổi khí của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nguồn số 02: Máy phát điện dự phòng.

2. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, độ rung: QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 26:2025/BNNMT, QCVN 27:2010/BTNMT và QCVN 27:2025/BNNMT, cụ thể như sau:

2.1. Tiếng ồn:

- Bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn đến ngày 31 tháng 12 năm 2026, cụ thể như sau:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	55	45	-	Khu vực đặc biệt
2	70	55	-	Khu vực thông thường

- Bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (Khu vực E) từ ngày 01 tháng 01 năm 2027, cụ thể như sau:

TT	Giới hạn tối đa cho phép QCVN 26:2025/BNNMT			Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (6 giờ đến trước 18 giờ)	Tối (18 giờ đến trước 22 giờ)	Đêm (22 giờ đến trước 6 giờ)		
1	70	65	60	-	Khu vực E

2.2. Độ rung:

- Bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 27:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung đến ngày 31 tháng 12 năm 2026, cụ thể như sau:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	60	55	-	Khu vực đặc biệt
2	70	60	-	Khu vực thông thường

- Bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 27:2025/BNNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (Khu vực D) từ ngày 01 tháng 01 năm 2027, cụ thể như sau:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và giới hạn cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (từ 6 giờ đến trước 22 giờ)	Đêm (từ 22 giờ đến trước 6 giờ)		
1	75	70	-	Khu vực D

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

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

1.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:

- Tiến hành kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị (tra dầu, mỡ, vệ sinh bụi bám trên cánh quạt...) đảm bảo động cơ hoạt động ổn định và hạn chế phát sinh tiếng ồn.

- Trồng cây xanh nhằm giảm thiểu tiếng ồn phát tán ra khu vực xung quanh.

1.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung: Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại chân máy móc, thiết bị. Thường xuyên kiểm tra máy móc, độ mòn các chi tiết máy, tra dầu mỡ, bôi trơn các máy, bảo dưỡng các thiết bị và thay thế các chi tiết bị mòn.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung của cơ sở phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

2.2. Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn đối với các thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung. Nâng cấp, thay thế các máy móc, thiết bị phụ trợ (khi xuống cấp) có phát sinh tiếng ồn, độ rung lớn bằng các máy móc, thiết bị hiện đại để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đến môi trường xung quanh, đảm bảo đáp ứng các quy chuẩn kỹ thuật môi trường quy định.

Phụ lục 3

YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số ...../GPMT-BNNMT ngày ..... tháng ..... năm 2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI:

1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên khoảng 1.230 kg/năm.

1.2. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh khoảng 689,6 tấn/năm.

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng: 3,65 tấn/năm.

1.4. Khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát khoảng 1.438.420 kg/năm.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại:

2.1. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát:

2.1.1. Kho chứa chất thải nguy hại:

- Số lượng: 01 kho lưu chứa tại khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp.

- Diện tích: 100 m^2.

2.1.2. Kho chứa chất thải công nghiệp phải kiểm soát:

- Số lượng: 01 kho lưu chứa tại khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp.

- Diện tích: 325 m^2.

2.3. Hệ thống, thiết bị, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Số lượng: 01 kho lưu chứa tại khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp.

- Diện tích: 80 m^2.

2.4. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

- Số lượng: 01 kho lưu chứa tại khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp.

- Diện tích: 20 m^2.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

1. Xây dựng, thực hiện phương án phòng chống, ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

2. Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

3. Đầu tư mua sắm trang thiết bị, vật tư và chuẩn bị lực lượng phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải tại Dự án, thực hiện chế độ kiểm tra thường xuyên, áp dụng phương án, biện pháp quản lý, kỹ thuật nhằm loại trừ, giảm thiểu nguy cơ xảy ra sự cố.

4. Định kỳ tổ chức tập huấn, huấn luyện và diễn tập ứng phó sự cố chất thải và đầu tư

trang thiết bị bảo đảm sẵn sàng ứng phó sự cố chất thải.

5. Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP;

Phụ lục 4

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số ...../GPMT-BNNMT ngày ..... tháng ..... năm 2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. CÁC NỘI DUNG CHỦ DỰ ÁN TIẾP TỤC THỰC HIỆN THEO QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG:

1. Các nội dung tiếp tục thực hiện theo Quyết định số 1549/QĐ-BTNMT ngày 15 tháng 7 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Xây dựng hạ tầng Khu công nghiệp Sông Công II, diện tích 250 ha", cụ thể như sau:

- Tiếp tục hoàn thiện cơ sở hạ tầng, các thủ tục có liên quan trên phạm vi diện tích đất 2.106,3 m^2.

- Tiếp tục trồng cây xanh đảm bảo tổng diện tích cây xanh là 257.568 m^2.

- Xây dựng bổ sung hồ sự cố có dung tích 3.256,5 m^3, đảm bảo tổng dung tích các hồ sự cố là 23.265 m^3.

2. Trong giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình, thực hiện quản lý chất thải theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT.

D. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT. Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải đảm bảo đáp ứng các quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

2. Giảm thiểu chất thải rắn phát sinh thông qua việc áp dụng các giải pháp tăng hiệu quả sản xuất. Nước thải được quản lý để giảm khai thác, tăng cường hiệu quả sử dụng tài nguyên nước, giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.

3. Phải có biện pháp tăng cường kiểm soát, giảm thiểu khí thải (mùi) trong quá trình xử lý nước thải và lưu giữ chất thải. Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng bố trí tại khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp (chỉ sử dụng gián đoạn trong trường hợp mất điện hoặc bảo dưỡng định kỳ) không có hệ thống xử lý khí thải, tuy nhiên nhiên liệu

sử dụng phải là nhiên liệu sạch, đáp ứng yêu cầu về chất lượng theo quy định của pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa; khí thải phải đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường.

4. Tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn lao động, an toàn giao thông, an toàn thực phẩm, phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành và các quy định pháp luật khác có liên quan. Tuân thủ quy định của pháp luật về khoảng cách an toàn, đảm bảo đáp ứng yêu cầu về khoảng cách an toàn; bố trí diện tích trồng cây xanh cách ly xung quanh công trình xử lý nước thải của Khu công nghiệp và diện tích cây xanh trong khuôn viên Khu công nghiệp theo quy định. Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, an toàn phòng chống cháy, nổ đối với cán bộ, công nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung.

5. Đền bù, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình thực hiện theo quy định của pháp luật hiện hành.

6. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất, trong đó có nội dung cập nhật về khối lượng, chủng loại chất thải phát sinh theo quy định; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

7. Bố trí nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường được đào tạo chuyên ngành môi trường hoặc lĩnh vực chuyên môn phù hợp theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường; có hệ thống quản lý môi trường theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 14001 hoặc tiêu chuẩn quốc tế ISO 14001 được chứng nhận theo quy định tại điểm e khoản 1 Điều 53 Luật Bảo vệ môi trường. Ban hành Quy chế về bảo vệ môi trường của Khu công nghiệp phù hợp yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường; tổ chức thực hiện Quy chế về bảo vệ môi trường của Khu công nghiệp theo quy định pháp luật.

8. Việc thu hút, sắp xếp, bố trí các dự án đầu tư, cơ sở thứ cấp theo ngành nghề thu hút đầu tư trong Khu công nghiệp phải bảo đảm thực hiện theo đúng quy hoạch phân khu chức năng của Khu công nghiệp được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

9. Chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật trong việc tổ chức triển khai xây dựng các hạng mục công trình của Khu công nghiệp theo đúng quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt, đảm bảo phù hợp với chủ trương đầu tư, quy hoạch tỉnh Thái Nguyên, quy hoạch xây dựng, quy hoạch về đất đai, quy hoạch tổng mặt bằng và các quy hoạch khác có liên quan được cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

10. Thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép môi trường này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN
BAN QUẢN LÝ CÁC KCN
THÁI NGUYÊN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số: 48 /BQL - GPXD

I. Cấp cho: Công ty TNHH DONGWHA Việt Nam

- Người đại diện: Ông Kim Myung Sik Chức vụ: Tổng Giám đốc

- Địa chỉ liên hệ: Lô CN1.2, CN2, CN3,CN4.1, Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.

II. Được phép xây dựng các công trình thuộc dự án: MDF Dongwha Việt Nam.

- Dự án: MDF Dongwha Việt Nam;

- Do Công ty TNHH LAUD JVC lập thiết kế;

- Đơn vị thẩm tra: Công ty TNHH DK Laud Việt Nam;

- Tổng diện tích khu đất : 500.000 m^2

- Tổng diện tích xây dựng : 59.464 m^2

- Tổng diện tích sàn : 65.525,55 m^2

- Mật độ xây dựng : 11,89 %

- Hệ số sử dụng đất : 0.12 lần

- Mật độ diện tích đất cây xanh : 36,97 %

- Mật độ diện tích sân đường nội bộ : 51,14 %

- Gồm các công trình xây dựng và các công trình phụ trợ với các nội dung sau đây:

+ Địa điểm: Lô CN1.2, CN2, CN3,CN4.1, Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.

+ Chỉ giới xây dựng công trình: Lùi vào so với chỉ giới tại mặt đường giao thông (chỉ giới đường đỏ) là 6 m.

*** Công trình số 1: Nhà Văn phòng chính** *(ký hiệu số 01).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Cấp công trình : Cấp III
- Kích thước mặt bằng : 33,6 m x 28,8 m
- Tổng diện tích xây dựng : 1.021 m^2
- Tổng diện tích xây dựng tầng 2 : 971 m^2
- Tổng diện tích sàn : 1.992 m^2
- Số tầng : 02 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 11,3 m

- Hình thức: Móng cọc BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà được làm bằng BTCT; Mái Bê tông cốt thép toàn khối; Tường xây bằng gạch, toàn bộ tường mặt ngoài khu văn phòng được hoàn thiệt ốp đá.

*** Công trình số 2: Nhà căn tin + phòng giảng dạy** *(ký hiệu số 02).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp III
- Kích thước mặt bằng : 31 m x 21,8 m
- Tổng diện tích xây dựng : 883 m^2
- Tổng diện tích xây dựng tầng 2 : 883 m^2
- Tổng diện tích sàn : 1.766 m^2
- Số tầng : 02 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 14,6 m

- Hình thức: Móng cọc BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà được làm bằng BTCT; Mái Bê tông cốt thép toàn khối. Tường xây bằng gạch, toàn bộ tường mặt ngoài khu văn phòng được hoàn thiệt ốp đá.

*** Công trình số 3: Nhà khách** *(ký hiệu số 03).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp III

- Kích thước mặt bằng : 24 m x 28 m
- Tổng diện tích xây dựng : 590 m^2
- Tổng diện tích xây dựng tầng 2 : 551,9 m^2
- Tổng diện tích sàn : 1.141,9 m^2
- Số tầng : 02 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 9,7 m

- Hình thức: Móng cọc BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà được làm bằng BTCT; Mái Bê tông cốt thép toàn khối; Tường xây bằng gạch, toàn bộ tường mặt ngoài khu văn phòng được hoàn thiệt ốp đá.

*** Công trình số 4: Nhà bảo vệ và cổng chính** *(ký hiệu số 04).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp IV
- Kích thước mặt bằng : 11,6 m x 45,2 m
- Tổng diện tích xây dựng : 554,32 m^2
- Tổng diện tích sàn : 554,32 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 6,0 m

- Hình thức: Móng đơn BTCT, chiều sâu móng 1,9 m, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột được làm bằng hệ kết cấu chịu lực khung thép lắp ghép; Mái xà gồ thép lớp tôn.

*** Công trình số 5: Nhà để xe máy** *(ký hiệu số 05).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp IV
- Kích thước mặt bằng : 40,8 m x 12,9 m
- Tổng diện tích xây dựng : 531,47 m^2
- Tổng diện tích sàn : 531,47 m^2

- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất

- Chiều cao công trình : 3,3 m

- Hình thức: Móng đơn BTCT, chiều sâu móng 1,9 m, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột được làm bằng hệ kết cấu chịu lực khung thép lắp ghép; Mái xà gồ thép lợp tôn.

*** Công trình số 6: Bãi để xe khách** *(ký hiệu số 06).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ

- Cấp công trình : Cấp IV

- Kích thước mặt bằng : 41,3 m x 10,3 m

- Tổng diện tích xây dựng : 272,3 m^2

- Tổng diện tích sàn : 272,3 m^2

- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất

- Chiều cao công trình : 3,3 m

- Hình thức: Móng đơn BTCT, chiều sâu móng 1,9 m, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột được làm bằng hệ kết cấu chịu lực khung thép lắp ghép; Mái xà gồ thép lợp tôn.

*** Công trình số 7: Phòng điện** *(ký hiệu số 11).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ

- Cấp công trình : Cấp IV

- Kích thước mặt bằng : 5,22 m x 3,22 m

- Tổng diện tích xây dựng : 16,8 m^2

- Tổng diện tích sàn : 16,8 m^2

- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất

- Chiều cao công trình : 3,8 m

- Hình thức: Móng băng BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà được làm bằng BTCT; Mái Bê tông cốt thép toàn khối; Tường xây bằng gạch.

*** Công trình số 8: Nhà xưởng vật liệu gỗ sàn** *(ký hiệu số 20).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình công nghiệp
- Cấp công trình : Cấp III
- Kích thước mặt bằng : 176 m x 120 m
- Bước cột : 8 m
- Tổng diện tích xây dựng : 21.280 m^2
- Tổng diện tích xây dựng tầng lửng : 413 m^2
- Tổng diện tích sàn : 21.639 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 14 m

- Hình thức: Móng cọc BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà xưởng được làm bằng thép tổ hợp, các cột được liên kết với nhau bằng giằng thép với toàn bộ chu vi nhà xưởng; Mái được thiết kế bằng thép tổ hợp, xà gồ thép, lớp tôn; Toàn bộ tường mặt ngoài nhà xưởng được hoàn thiệt bằng tấm Panel cách nhiệt.

*** Công trình số 9: Nhà xưởng MDF 1** *(ký hiệu số 30A).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình công nghiệp
- Cấp công trình : Cấp III
- Kích thước mặt bằng : 80 m x 40 m
- Bước cột : 8 m
- Tổng diện tích xây dựng : 9.764,7 m^2
- Tổng diện tích sàn : 9.764,7 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 19,9 m

- Hình thức: Móng cọc BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà xưởng được làm bằng thép tổ hợp, các cột được liên kết với nhau bằng giằng thép với toàn bộ chu vi nhà xưởng; Mái được

thiết kế bằng thép tổ hợp, xà gồ thép, lớp tôn; Toàn bộ tường mặt ngoài nhà xưởng được hoàn thiệt bằng tấm Panel cách nhiệt.

*** Công trình số 10: Nhà xưởng MDF 2** *(ký hiệu số 30B).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình công nghiệp
- Cấp công trình : Cấp III
- Kích thước mặt bằng : 80 m x 40 m
- Bước cột : 8 m
- Tổng diện tích xây dựng : 9.764,7 m^2
- Tổng diện tích sàn : 9.764,7 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 19,9 m

- Hình thức: Móng cọc BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà xưởng được làm bằng thép tổ hợp, các cột được liên kết với nhau bằng giằng thép với toàn bộ chu vi nhà xưởng; Mái được thiết kế bằng thép tổ hợp, xà gồ thép, lớp tôn; Toàn bộ tường mặt ngoài nhà xưởng được hoàn thiệt bằng tấm Panel cách nhiệt.

*** Công trình số 11: Khu nghiền** *(ký hiệu số 31).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình công nghiệp
- Cấp công trình : Cấp III
- Kích thước mặt bằng : 19,6 m x 13 m
- Tổng diện tích xây dựng : 306,92 m^2
- Tổng diện tích sàn : 306,92 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 21,6 m

- Hình thức: Móng cọc BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột được làm bằng thép tổ hợp, các cột được liên kết

với nhau bằng giằng thép với toàn bộ chu vi tòa nhà; Mái được thiết kế bằng thép tổ hợp, xà gồ thép, lớp tôn.

*** Công trình số 12: Khu sấy** *(ký hiệu số 32).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp III
- Kích thước mặt bằng : 19,6 m x 13 m
- Tổng diện tích xây dựng : 306,92 m^2
- Tổng diện tích sàn : 306,92 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 21,6 m

- Hình thức: Móng đơn BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột được làm bằng thép tổ hợp.

*** Công trình số 13: Phòng điều khiển SR07** *(ký hiệu số 33).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp IV
- Kích thước mặt bằng : 14 m x 25 m
- Tổng diện tích xây dựng : 365,76 m^2
- Tổng diện tích sàn : 365,76 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 6,4 m

- Hình thức: Móng đơn BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà được làm bằng BTCT; Mái Bê tông cốt thép toàn khối; Tường xây bằng gạch.

*** Công trình số 14: Kho xử lý rác thải** *(ký hiệu số 34).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình công nghiệp
- Cấp công trình : Cấp III

- Kích thước mặt bằng : 37,3 m x 17,35 m
- Tổng diện tích xây dựng : 789,5 m^2
- Tổng diện tích sàn : 789,5 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 9,66 m

- Hình thức: Móng băng BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà được làm bằng BTCT; Mái được thiết kế bằng thép tổ hợp, xà gồ thép, lớp tôn. Tường xây bằng gạch cao 5,33 m.

*** Công trình số 15: Kho mành nhỏ** *(ký hiệu số 35).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình công nghiệp
- Cấp công trình : Cấp III
- Kích thước mặt bằng : 30,39 m x 40,8 m
- Tổng diện tích xây dựng : 839,54 m^2
- Tổng diện tích sàn : 839,54 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 17,2 m

- Hình thức: Móng băng BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà được làm bằng BTCT; Mái được thiết kế bằng thép tổ hợp, xà gồ thép, lớp tôn. Tường xây bằng gạch cao 10 m.

*** Công trình số 16: Nhà tách vỏ + chặt nhỏ** *(ký hiệu số 36).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình công nghiệp
- Cấp công trình : Cấp III
- Kích thước mặt bằng : 98,7 m x 22,1 m
- Tổng diện tích xây dựng : 1.704,1 m^2
- Tổng diện tích sàn : 1.704,1 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 14 m

- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 14 m

- Hình thức: Móng băng BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột được làm bằng thép tổ hợp, các cột được liên kết với nhau bằng giằng thép với toàn bộ chu vi tòa nhà; Mái được thiết kế bằng thép tổ hợp, xà gồ thép, lớp tôn; Toàn bộ tường mặt ngoài nhà xưởng được hoàn thiệt bằng tấm Panel cách nhiệt.

*** Công trình số 17: Nhà chờ lái xe tải** *(ký hiệu số 37).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp IV
- Kích thước mặt bằng : 9 m x 12 m
- Tổng diện tích xây dựng : 108 m^2
- Tổng diện tích sàn : 108 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 4 m

- Hình thức: Móng đơn BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột được làm bằng hệ kết cấu chịu lực khung thép lắp ghép; Mái xà gồ thép lớp tôn.

*** Công trình số 18: Khu nghiền** *(ký hiệu số 39).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình công nghiệp
- Cấp công trình : Cấp III
- Kích thước mặt bằng : 6,7 m x 18,6 m
- Tổng diện tích xây dựng : 124,62 m^2
- Tổng diện tích sàn : 124,62 m^2
- Số tầng : 02 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 10,2 m

với nhau bằng giằng thép với toàn bộ chu vi tòa nhà; Mái được thiết kế bằng thép tổ hợp, xà gồ thép, lớp tôn.

*** Công trình số 19: Bể keo** *(ký hiệu số 38C).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp IV
- Kích thước mặt bằng : 14,2 m x 12,5 m
- Tổng diện tích xây dựng : 190,4 m^2
- Tổng diện tích sàn : 190,4 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 11,8 m

- Hình thức: Móng đơn BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột được làm bằng hệ kết cấu chịu lực khung thép lắp ghép; Mái xà gồ thép lớp tôn.

*** Công trình số 20: Nhà xưởng hóa chất** *(ký hiệu số 40).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình công nghiệp
- Cấp công trình : Cấp III
- Kích thước mặt bằng : 158,5 m x 74,1 m
- Bước cột : 6 m
- Tổng diện tích xây dựng : 4.191,66 m^2
- Tổng diện tích xây dựng tầng lửng : 242,65 m^2
- Tổng diện tích sàn : 4.434,31 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 20,83 m

- Hình thức: Móng cọc BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà xưởng được làm bằng thép tổ hợp, các cột được liên kết với nhau bằng giằng thép với toàn bộ chu vi nhà xưởng; Mái được

thiết kế bằng thép tổ hợp, xà gồ thép, lớp tôn; Toàn bộ tường mặt ngoài nhà xưởng được hoàn thiệt bằng tấm Panel cách nhiệt.

*** Công trình số 21: Nhà bảo vệ phụ** *(ký hiệu số 51).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp IV
- Kích thước mặt bằng : 11,5 m x 10 m
- Tổng diện tích xây dựng : 122,67 m^2
- Tổng diện tích sàn : 122,67 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 5,5 m

- Hình thức: Móng đơn BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột được làm bằng hệ kết cấu chịu lực khung thép lắp ghép; Mái xà gồ thép lớp tôn.

*** Công trình số 22: Xưởng sửa chữa** *(ký hiệu số 52).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình công nghiệp
- Cấp công trình : Cấp IV
- Kích thước mặt bằng : 12 m x 24 m
- Tổng diện tích xây dựng : 305,62 m^2
- Tổng diện tích sàn : 305,62 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 5,5 m

- Hình thức: Móng đơn BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột được làm bằng hệ kết cấu chịu lực khung thép lắp ghép; Mái xà gồ thép lớp tôn.

*** Công trình số 23: Kho chứa chất thải** *(ký hiệu số 53).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ

- Cấp công trình : Cấp IV
- Kích thước mặt bằng : 25 m x 24 m
- Tổng diện tích xây dựng : 186,04 m^2
- Tổng diện tích sàn : 186,04 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 5,5 m

- Hình thức: Móng băng BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà được làm bằng BTCT; Mái được thiết kế bằng thép tổ hợp, xà gồ thép, lớp tôn.

*** Công trình số 24: Trạm điện** *(ký hiệu số 54).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp IV
- Tổng diện tích xây dựng : 200 m^2
- Tổng diện tích sàn : 200 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 6 m

- Hình thức: Móng đơn BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột được làm bằng BTCT; Mái BTCT toàn khối.

*** Công trình số 25: Bể nước** *(ký hiệu số 55).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp IV
- Tổng diện tích xây dựng : 491 m^2
- Tổng diện tích sàn : 491 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 8 m
- Hình thức: Bê tông cốt thép toàn khối.

*** Công trình số 26: Trạm bơm** *(ký hiệu số 56).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp IV
- Tổng diện tích xây dựng : 134,22 m^2
- Tổng diện tích sàn : 134,22 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 5,4 m
- Hình thức: Móng đơn BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột được làm bằng BTCT; Mái BTCT toàn khối.

*** Công trình số 27: Bể dầu** *(ký hiệu số 57).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp IV
- Tổng diện tích xây dựng : 113 m^2
- Tổng diện tích sàn : 113 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 1,5 m
- Hình thức: Bê tông cốt thép toàn khối.

*** Công trình số 28: Kho chứa giá gỗ** *(ký hiệu số 60).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp IV
- Tổng diện tích xây dựng : 438 m^2
- Tổng diện tích sàn : 438 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 6,6 m
- Hình thức: Móng đơn BTCT; Cột được làm bằng hệ kết cấu chịu lực khung thép lắp ghép; Mái xà gồ thép lớp tôn.

*** Công trình số 29: Nhà kho chứa chất nguy hiểm** *(ký hiệu số 58).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp IV
- Tổng diện tích xây dựng : 93 m^2
- Tổng diện tích sàn : 93 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 6,5 m
- Hình thức: Móng đơn BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột được làm bằng hệ kết cấu chịu lực khung thép lắp ghép; Mái xà gồ thép lớp tôn.

*** Công trình số 30: Nhà tro bụi** *(ký hiệu số 62).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Cấp công trình : Cấp IV
- Tổng diện tích xây dựng : 352,5 m^2
- Tổng diện tích sàn : 352,5 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 9 m
- Hình thức: Móng đơn BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột được làm bằng hệ kết cấu chịu lực khung thép lắp ghép; Mái xà gồ thép lớp tôn.

*** Các hạng mục phụ trợ khác:** *Chòi canh bảo vệ (diện tích xây dựng: 8,45 m^2); Trạm cân xe tải; Bể xử lý nước thải (Diện tích xây dựng: 1.713 m^2); Sân bóng; Hàng rào.*

III. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Biên bản thỏa thuận về việc thỏa thuận vị trí thuê lại đất KCN Sông Công II và ứng tiền thuê đất trả một lần 50 năm ngày 23/5/2019 giữa Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên và Công ty TNHH Dongwha Việt Nam.

V. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./.

Thái Nguyên, ngày 25 tháng M năm 2019

TRƯỞNG BAN

Phan Mạnh Cường

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: VP, QH-XD.

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN
BAN QUẢN LÝ CÁC KCN
THÁI NGUYÊN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số: 06 /BQL - GPXD

I. Cấp cho: Công ty TNHH DONGWHA Việt Nam

- Người đại diện: Ông Kim Myung Sik Chức vụ: Tổng Giám đốc

- Địa chỉ liên hệ: Lô CN1.2, CN2, CN3,CN4.1, Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.

II. Được phép xây dựng các công trình thuộc dự án: MDF Dongwha Việt Nam - Giai đoạn 2.

- Dự án: MDF Dongwha Việt Nam - Giai đoạn 2;

- Do Công ty TNHH LAUD JVC lập thiết kế;

- Đơn vị thẩm tra: Công ty TNHH DK Laud Việt Nam;

- Tổng diện tích khu đất : 500.000 m^2
- Tổng diện tích xây dựng : 74.755,17 m^2
- Tổng diện tích sàn : 81.533,47 m^2
- Mật độ xây dựng : 14,95 %
- Hệ số sử dụng đất : 0.16 lần
- Mật độ diện tích đất cây xanh : 36,97 %
- Mật độ diện tích sân đường nội bộ : 48,08 %

- Gồm các công trình xây dựng và các công trình phụ trợ với các nội dung sau đây:

+ Địa điểm: Lô CN1.2, CN2, CN3,CN4.1, Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.

+ Chỉ giới xây dựng công trình: Lùi vào so với chỉ giới tại mặt đường giao thông (chỉ giới đường đỏ) là 6 m.

*** Công trình số 1: Trạm kiểm soát nhà để xe máy** *(ký hiệu số 06).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ

- Cấp công trình : Cấp IV
- Tổng diện tích xây dựng : 15,12 m^2
- Tổng diện tích sàn : 15,12 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 2,9 m

*** Công trình số 2: Bãi để xe khách nhà điều hành** *(ký hiệu số 07).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình phụ trợ
- Tổng diện tích xây dựng : 862,68 m^2
- Tổng diện tích sàn : 862,68 m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất

*** Công trình số 3: Nhà xưởng MDF 03** *(ký hiệu số 30C).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình công nghiệp
- Cấp công trình : Cấp III
- Kích thước mặt bằng : 120 m x 72 m
- Bước cột : 8 m
- Tổng diện tích xây dựng : 8.769,77 m^2
- Tổng diện tích sàn : 8.769,77m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 19,9 m

- Hình thức: Móng cọc BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà xưởng được làm bằng thép tổ hợp, các cột được liên kết với nhau bằng giằng thép với toàn bộ chu vi nhà xưởng; Mái được thiết kế bằng thép tổ hợp, xà gồ thép, lớp tôn; Toàn bộ tường mặt ngoài nhà xưởng được hoàn thiệt bằng tấm Panel cách nhiệt.

*** Công trình số 4: Nhà xưởng MDF 04** *(ký hiệu số 30D).*

Gồm các nội dung sau đây:

- Loại công trình : Công trình công nghiệp

- Cấp công trình : Cấp III
- Kích thước mặt bằng : 80 m x 40 m
- Bước cột : 8 m
- Tổng diện tích xây dựng : 5.643,60 m^2
- Tổng diện tích xây dựng tầng lửng : 716,75 m^2
- Tổng diện tích sàn : 6.360,35m^2
- Số tầng : 01 tầng trên mặt đất
- Chiều cao công trình : 19,9 m

- Hình thức: Móng cọc BTCT, các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà xưởng được làm bằng thép tổ hợp, các cột được liên kết với nhau bằng giằng thép với toàn bộ chu vi nhà xưởng; Mái được thiết kế bằng thép tổ hợp, xà gồ thép, lớp tôn; Toàn bộ tường mặt ngoài nhà xưởng được hoàn thiệt bằng tấm Panel cách nhiệt.

*** Các hạng mục phụ trợ khác:** Không.

III. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Biên bản thỏa thuận ngày 23/5/2019 giữa Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên và Công ty TNHH Dongwha Việt Nam về việc thỏa thuận vị trí thuê lại đất KCN Sông Công II và ứng tiền thuê đất trả một lần 50 năm .

IV. Ghi nhận các công trình đã khởi công: Không.

V. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./.

Thái Nguyên, ngày 10 tháng 4 năm 2020

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Trần Văn Long

Nơi nhận:
- Chủ đầu tư;
- Lưu: VP, QHXD.

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN
BAN QUẢN LÝ CÁC KCN THÁI NGUYÊN

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1525/TB-BQL

Thái Nguyên, ngày 03 tháng 8 năm 2021

THÔNG BÁO
KẾT QUẢ KIỂM TRA CÔNG TÁC NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH, CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Kính gửi: Công ty TNHH Dongwha Việt Nam

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 năm 2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về Quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ các Giấy phép xây dựng: Số 28/BQL-GPXD ngày 25/11/2019, số 08/BQL-GPXD ngày 10/4/2020 và số 02/BQL-GPXD ngày 29/01/2021;

Căn cứ hồ sơ thiết kế được thẩm định tại các Văn bản: Số 1058/BQL-QHXD ngày 04/11/2019; số 1106/BQL-QHXD ngày 21/11/2019; số 218/BQL-QHXD ngày 02/3/2020; số 289/BQL-QHXD ngày 16/3/2020; số 103/BQL-QHXD ngày 22/01/2021 của Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên;

Căn cứ báo cáo hoàn thành thi công xây dựng của Chủ đầu tư ngày 14/6/2021;

Căn cứ Văn bản chấp thuận nghiệm thu về phòng cháy chữa cháy số 116/NT-PCCC ngày 09/6/2021 của Phòng cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ, công an tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 2180/QĐ-UBND ngày 17/7/2020 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án MDF Dongwha Việt Nam tại Khu công nghiệp Sông Công II, thành phố Sông Công;

Căn cứ kết quả kiểm tra đối với công trình ngày 19/7/2021,

Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên chấp thuận kết quả nghiệm thu của Công ty TNHH Dongwha Việt Nam để đưa vào sử dụng đối với công trình/ hạng mục công trình như sau:

1. Thông tin về công trình:

a) Tên công trình/ hạng mục công trình: Nhà Văn phòng chính; Nhà ăn căn tin và phòng giảng dạy; Nhà khách; Nhà bảo vệ và cổng chính; Nhà để xe máy; Bãi để xe khách; Phòng điện; Nhà xưởng vật liệu gỗ sản; Nhà xưởng MDF 1; Nhà xưởng MDF 2; Khu nghiền; Khu sấy; Phòng điều khiển SR07; Kho xử lý rác thải; Kho mảnh nhỏ; Nhà tách vỏ + chặt nhỏ; Nhà chờ lái xe tải; Bể keo; Nhà xưởng hóa chất; Nhà bảo vệ phụ; Xưởng sửa chữa; Kho chứa chất thải; Trạm điện; Bể nước; Trạm bơm; Kho chứa giá gỗ; Nhà kho chứa chất nguy hiểm; Nhà tro bụi; Trạm kiểm soát nhà để xe máy; Bãi để xe khách nhà điều hành; Nhà xưởng MDF 03; Nhà xưởng MDF 04; Bể xử lý nước thải; Phòng điều khiển trạm XLNT; Hồ nước và các hạng mục phụ trợ khác;

b) Địa điểm xây dựng: Lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên;

c) Loại và cấp công trình: Công trình công nghiệp; Cấp III;

d) Mô tả các thông số chính của công trình:

- Nhà Văn phòng chính: Tổng diện tích xây dựng là 1.021 m2.
- Nhà Căn tin + phòng giảng dạy: Tổng diện tích xây dựng là 883 m2.
- Nhà khách: Tổng diện tích xây dựng là 590 m2.
- Nhà bảo vệ và cổng chính: Tổng diện tích xây dựng là 554,32 m2.
- Nhà để xe máy: Tổng diện tích xây dựng là 531,47 m2.
- Bãi để xe khách: Tổng diện tích xây dựng là 272,3 m2.
- Phòng điện: Tổng diện tích xây dựng là 16,8 m2.
- Nhà xưởng vật liệu gỗ sản: Tổng diện tích xây dựng là 21.280 m2.
- Nhà xưởng MDF 1: Tổng diện tích xây dựng là 9.764,7 m2.
- Nhà xưởng MDF 2: Tổng diện tích xây dựng là 9.764,7 m2.
- Khu nghiền: Tổng diện tích xây dựng là 306,92 m2.
- Khu sấy: Tổng diện tích xây dựng là 306,92 m2.
- Phòng điều khiển SR07: Tổng diện tích xây dựng là 365,76 m2.
- Kho xử lý rác thải: Tổng diện tích xây dựng là 789,5 m2.
- Kho mảnh nhỏ: Tổng diện tích xây dựng là 839,54 m2.
- Nhà tách vỏ + Chặt vỏ: Tổng diện tích xây dựng là 1.704,1 m2.
- Nhà chờ lái xe tải: Tổng diện tích xây dựng là 108 m2.
- Khu nghiền: Tổng diện tích xây dựng là 124,62 m2.
- Bể keo: Tổng diện tích xây dựng là 190,4 m2.
- Nhà xưởng hóa chất: Tổng diện tích xây dựng là 4.191,66 m2.

- Nhà bảo vệ phụ: Tổng diện tích xây dựng là 122,67 m2.
- Xưởng sửa chữa: Tổng diện tích xây dựng là 305,62 m2.
- Kho chứa chất thải: Tổng diện tích xây dựng là 186,04 m2.
- Trạm điện: Tổng diện tích xây dựng là 200 m2.
- Bể nước: Tổng diện tích xây dựng là 491 m2.
- Trạm bơm: Tổng diện tích xây dựng là 134,22 m2.
- Kho chứa giá gỗ: Tổng diện tích xây dựng là 438 m2.
- Nhà kho chứa chất nguy hiểm: Tổng diện tích xây dựng là 93 m2.
- Nhà tro bụi: Tổng diện tích xây dựng là 352,5 m2.
- Trạm kiểm soát nhà để xe máy: Tổng diện tích xây dựng là 15,12 m2.
- Bãi để xe khách nhà điều hành: Tổng diện tích xây dựng là 862,68 m2.
- Nhà xưởng MDF 03: Tổng diện tích xây dựng là 8.769,77 m2.
- Nhà xưởng MDF 04: Tổng diện tích xây dựng là 5.643,60 m2.
- Bể xử lý nước thải: Tổng diện tích xây dựng là 741 m2.
- Phòng điều khiển trạm XLNT: Tổng diện tích xây dựng là 390,0 m2.
- Hồ nước (05 hồ nước): Tổng diện tích xây dựng là 10.613 m2.
- Các hạng mục phụ trợ khác: Chòi canh bảo vệ (diện tích xây dựng: 8,45 m^2); Trạm cân xe tải; Bể xử lý nước thải (diện tích xây dựng: 1.713 m^2); Sân bóng; Hàng rào; Bể trung gian.

2. Yêu cầu đối với chủ đầu tư:

- Lưu trữ hồ sơ công trình theo quy định.
- Quản lý, khai thác, vận hành công trình theo đúng công năng thiết kế được duyệt.
- Hoàn thiện hạng mục Bể dầu theo đúng hồ sơ thiết kế về PCCC, để được của cơ quan có thẩm quyền chấp thuận nghiệm thu PCCC theo quy định.

Trên đây là ý kiến của Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên, đề nghị Công ty TNHH Dongwha Việt Nam triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: VT, QH-XD.

TRƯỞNG BAN

Ban quản lý các khu công nghiệp
Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên
Ngày ký: 07-09-48 21 +07:00

Phan Đức Cường

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BIÊN BẢN NGHIỆM THU KẾT QUẢ THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG SỐ: *DWVN-VNST/20211009*

Căn cứ vào hợp đồng số: DWVN-VNST/20211009, ký ngày 09/10/2021 giữa Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam(Bên A) và Công ty CP Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Bên B).

Hôm nay, ngày 28 tháng 02 năm 2022, tại Công ty CP khoa học và công nghệ VN, chúng tôi gồm:

BÊN A:	**: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM**
Đại diện là	: Ông : Ji Suck Tae
Chức vụ	: Trưởng phòng cơ điện an toàn môi trường
Địa chỉ	: Lô CN1, CN2, CN3, CN4- Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên
Mã số thuế	: 4601541723
BÊN B :	**CÔNG TY CP KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM**
Đại diện là	: Ông **Bùi Ngọc Khoa**
Chức vụ	: Giám Đốc
Địa chỉ	: Nhà G, Viện hóa học công nghiệp VN, tổ dân phố 8, phường Phúc Diễn, quận Bắc Từ Liêm, TP.Hà Nội
Điện thoại	: 04.22.463.777
Mã số thuế	: 0102007533
Số tài khoản	: 0200 207 21 333
Tại	: Ngân hàng Sacombank, CN Đông Đô

Hai bên nghiệm thu kết quả thực hiện khối lượng công việc **"Cải tạo ống xả của hệ thống xử lý khí thải "**, thuộc dự án **Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam** tại địa điểm Lô CN1, CN2, CN3, CN4-KCN Sông Công 2, xã Tân Quang, TP Sông Công, tỉnh Thái Nguyên theo hợp đồng số DWVN-VNST/20211009, ký ngày 09/10/2021 với những nội dung sau:

1. Hai bên thống nhất nghiệm thu về khối lượng, chất lượng sản phẩm bên B với giá trị là **561.000.000 VND** *(Năm trăm sáu mươi mốt nghìn đồng./)*
2. Số tiền Bên A đã thanh toán cho bên B là **280.500.000 VND** *(Hai trăm tám mươi triệu, năm trăm nghìn đồng./)*
3. Bên A đồng ý thanh toán cho bên B số tiền còn lại là **280.500.000 VND** *(Hai trăm tám mươi triệu, năm trăm nghìn đồng./)*
4. Biên bản được lập thành 04 bản, mỗi bên giữ 02 bản.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
	GIÁM ĐỐC
	BÙI NGỌC KHOA

CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
Số: 0723-1/DWVN	**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
V/v: Báo cáo các nội dung thay đổi trong giai đoạn triển khai xây dựng, lắp đặt máy móc của dự án so với báo cáo và quyết định phê duyệt ĐTM.	*Thái Nguyên, ngày 23 tháng 7 năm 2021*

Kính gửi: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên

Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam – tiền thân là Công ty TNHH Dongwha Việt Nam (sau đây gọi tắt là Công ty), là chủ dự án MDF Dongwha Việt Nam, xin trân trọng gửi lời chào và lời cảm ơn sâu sắc tới Quý cơ quan đã và đang quan tâm hướng dẫn và tạo điều kiện cho hoạt động của Công ty chúng tôi trong suốt thời gian vừa qua.

Dự án MDF Dongwha Việt Nam đã được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (báo cáo ĐTM) tại quyết định số 2180/QĐ-UBND ngày 17/07/2020. Hiện tại, Công ty đã hoàn thành toàn bộ nội dung dự án: xây dựng các hạng mục chính, hạng mục phụ trợ, các công trình bảo vệ môi trường và lắp đặt máy móc sản xuất và chuẩn bị vận hành sản xuất thử nghiệm.

Các công trình hạng xây dựng mục chính, hạng mục phụ trợ và máy móc thiết bị sản xuất đã hoàn thành không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM. Tuy nhiên, một số hạng mục công trình bảo vệ môi trường giữa thực tế triển khai xây dựng và nội dung báo cáo ĐTM có sự thay đổi, cụ thể như sau:

1. Về công trình xử lý nước thải:

+ Báo cáo ĐTM và quyết định phê duyệt ĐTM:

- *Tổng lượng nước thải phát sinh dự kiến: 2.500 m3/ngày đêm, bao gồm cả nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất.*
- *Dự án cam kết đầu tư 01 HTXLNT tập trung công suất 2.500 m^3/ngày.đêm.*

+ Nước thải sinh hoạt sau khi qua bể tự hoại, nước thải nhà ăn sau khi qua bể tách dầu mỡ, nước thải sản xuất và nước mưa từ khu vực bãi gỗ nguyên liệu được thu gom chung về 01 HTXLNT bằng phương pháp sinh học ASBR với tổng công suất 2.500 m^3/ngày.đêm.

+ Thực tế triển khai xây dựng:

- *Tổng lượng nước thải dự kiến phát sinh: không thay đổi.*
- *Dự án xây dựng 02 hệ thống XLNT riêng rẽ nhằm đảm bảo hiệu suất xử lý tốt hơn, gồm 01 HTXLNT sinh hoạt công suất 20 m^3/ngày. đêm và 01 HTXLNT sản xuất công suất 2.500 m^3/ngày.đêm.*

+ Nước thải sinh hoạt sau khi qua bể tự hoại, nước thải nhà ăn sau khi qua bể tách dầu mỡ đưa về 01 HTXLNT bằng phương pháp sinh học AO với công suất 20 m^3/ngày.đêm.

+ Nước thải sản xuất, nước mưa từ khu vực bãi gỗ nguyên liệu được dẫn về 01 HTXLNT bằng phương pháp sinh học ASBR với công suất 2.500 m^3/ngày.đêm.

Nước sau xử lý của hai HTXLNT nói trên sẽ dẫn về 1 hố ga chung trước khi thải ra điểm đấu nối của KCN.

2. Về công trình xử lý khí thải:

+ Báo cáo ĐTM và quyết định phê duyệt ĐTM: *Dự án đầu tư 11 hệ thống xử lý khí thải (trong đó: 04 hệ thống xử lý bụi bằng phương pháp Cyclone, 05 hệ thống xử lý bụi bằng phương pháp lọc bụi túi vải, 02 hệ thống xử lý khí thải bằng phương pháp hấp thụ ướt). Ngoài ra, Dự án có sử dụng 12 thiết bị thu hồi nguyên liệu sợi gỗ, bụi trong dây chuyền vận chuyển nguyên liệu bụi gỗ bằng phương pháp khí nén (vận chuyển bột gỗ bằng khí) như đã liệt kê trong phần máy móc thiết bị của dự án trong báo cáo ĐTM.*

➢ **Dây chuyền MDF: có 08 hệ thống xử lý khí thải**

+ Công trình thu bụi từ quá trình băm gỗ: 01 hệ thống lọc bụi Cyclone, công suất 36.000 m^3/giờ.

+ Công trình xử lý bụi từ quá trình sàng lọc sợi gỗ: 01 hệ thống lọc bụi túi vải, công suất 52.000 m^3/giờ.

+ Công trình xử lý bụi từ công đoạn trải mền sợi và định hình: 01 hệ thống lọc bụi Cyclone công suất 100.000 m^3/giờ nối tiếp vào 01 hệ thống lọc bụi túi vải công suất 100.000 m^3/ giờ.

+ Công trình xử lý bụi, khí thải từ công đoạn ép nóng: 01 hệ thống tháp hấp thụ ướt – Scrubber, công suất 110.000 m^3/giờ.

+ Công trình xử lý bụi từ quá trình chà ván: 01 hệ thống lọc bui túi vải, công suất 141.600 m^3/giờ.

+ Công trình xử lý bụi từ quá trình cắt bán thành phẩm: 01 hệ thống lọc bụi Cyclone công suất 25.200 m^3/giờ.

+ Công trình xử lý bụi lò hơi: 01 hệ thống lọc bụi Cyclone(gồm 6 modul), công suất 150.000 m^3/giờ.

➢ **Dây chuyền sản xuất ván sàn: có 02 hệ thống xử lý khi thải**

+ Công trình xử lý bụi từ dây chuyền sản xuất ván sàn: 01 hệ thống lọc bụi túi vải công suất 102.000 m^3/ giờ và 01 hệ thống lọc bụi túi vải công suất 15.000 m^3/giờ.

➢ **Dây chuyền sản xuất keo: có 01 hệ thống xử lý khi thải**

+ Công trình xử lý khi thải từ dây chuyền sản xuất keo: 01 hệ thống tháp hấp thụ ướt – Scrubber, công suất 9.000 m^3/giờ.

+ Thực tế triển khai xây dựng:

Đã triển khai xây dựng đúng như trong ĐTM phê duyệt, gồm: 11 hệ thống xử lý khí thải và 12 thiết bị thu hồi nguyên liệu sợi gỗ, bụi trong dây chuyền vận chuyển nguyên liệu bụi gỗ bằng phương pháp khí nén (vận chuyển bột gỗ bằng khí), trong đó có, có 08 thiết bị sẽ thoát khí ra ngoài môi trường, 03 thiết bị lắp đặt nối tiếp, không thoát khí ra ngoài môi trường, bao gồm:

+ Thiết bị thu bụi từ quá trình vận chuyển bụi công đoạn sấy bụi gỗ: 04 thiết bị cyclone trong đó 02 thiết bị thoát khí ra ngoài môi trường, 2 thiết bị nối tiếp không thoát khí ra ngoài môi trường.

+ Thiết bị thu bụi từ 2 thiết bị lọc bụi túi vải đến cylo: 01 thiết bị cyclone (không thoát khí ra môi trường) nối tiếp 01 thiết bị lọc bụi túi vải.

+ Thiết bị thu bụi từ quá trình ép sơ bộ: có 01 thiết bị thiết bị lọc bụi túi vải.

+ Thiết bị thu bụi quá trình vận chuyển từ hệ thống lọc bụi túi vải công đoạn chà ván về Cylo: 01 thiết bị lọc bụi túi vải.

+ Thiết bị thu bụi từ công đoạn cắt: 02 thiết bị lọc bụi túi vải.

+ Thiết bị thu bụi từ công đoạn cắt của dây chuyền sản xuất ván sàn: 01 thiết bị lọc bụi túi vải.

+ Thiết bị thu bụi từ khu vực ép nóng khi xảy ra sự cố: 01 thiết bị lọc bụi Cyclone.

- *Trong Báo cáo ĐTM đã phê duyệt không đề cập đến chương trình quan trắc môi trường định kỳ cho nguồn thải khí từ các thiết bị này.*
- *Phương án của Chủ dự án đề xuất bổ sung thêm chương trình quan trắc cho 08 thiết bị thu hồi nguyên liệu, có phát thải khí sau quá trình sản xuất.*

3. Về công trình thu gom, lưu trữ chất thải:

- Theo báo cáo ĐTM và quyết định phê duyệt ĐTM:

+ 01 kho chứa nhiên liệu đốt diện tích 789 m^2

+ 01 kho chứa tro bụi lò hơi diện tích 352,5 m^2

+ 01 kho chứa chất thải có thể tái chế diện tích 186,04 m^2

+ 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 93 m^2

- Theo thực tế triển khai xây dựng:

+ 01 kho chứa tro bụi lò hơi diện tích 352,5 m^2 (không thay đổi diện tích và vị trí).

+ 01 kho chứa nhiên liệu đốt diện tích 405,96 m^2 (không thay đổi vị trí, thay đổi diện tích).

+ 01 kho chứa chất thải có thể tái chế diện tích 186,04 m^2 (thay đổi vị trí, không thay đổi diện tích).

+ 01 kho chứa chất thải nguy hại dich tích 93 m^2 (thay đổi vị trí, không thay đổi diện tích).

Với 3 nội dung thay đổi so với Báo cáo ĐTM và Quyết định phê duyệt ĐTM nêu trên, đối chiếu với các căn cứ pháp lý sau:

- Khoản 6, khoản 7, khoản 8, Điều 1, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường.
- Khoản 5, Điều 4, Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

Chủ dự án xin đề nghị các nội dung như sau:

1. Chấp thuận các thay đổi của dự án như đã nêu trên.
2. Dự án không phải lập lại báo cáo Đánh giá tác động môi trường.
3. Chủ dự án xin tự chịu trách nhiệm về các nội thay đổi nêu trên.
4. Chủ dự án xin giải trình chi tiết các thay đổi vào báo cáo Kế hoạch vận hành thử nghiệm và Hồ sơ Xác nhận hoàn thành công trình BVMT của dự án theo quy định của Pháp luật.

Kính mong Sở Tài nguyên và môi trường Thái Nguyên xem xét và chấp thuận đề nghị nêu trên để Dự án có thể Vận hành thử nghiệm trước khi đi vào hoạt động chính thức theo đúng tiến độ cam kết với các Cơ quan hữu quan tỉnh Thái Nguyên.

Trân trọng cảm ơn.

Nơi nhận:
- Như trên;
- BQL CKCN Thái Nguyên;

TỔNG GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM MYUNG SIK

CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
Số: *0921-1/DWVN*	**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
V/v: Báo cáo giải trình các nội dung thay đổi trong giai đoạn triển khai xây dựng, lắp đặt máy móc của dự án so với báo cáo ĐTM và quyết định phê duyệt ĐTM.	*Thái Nguyên, ngày 21 tháng 9 năm 2021*

Kính gửi: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên

Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam – tiền thân là Công ty TNHH Dongwha Việt Nam (sau đây gọi tắt là Công ty), là chủ dự án MDF Dongwha Việt Nam, xin trân trọng gửi lời chào và lời cảm ơn sâu sắc tới Quý cơ quan đã và đang quan tâm hướng dẫn và tạo điều kiện cho hoạt động của Công ty chúng tôi trong suốt thời gian vừa qua.

- Căn cứ văn bản số 3254/STNMT-BVMT ngày 16/09/2021 của Sở Tài nguyên và môi trường Thái Nguyên về việc bổ sung làm rõ các nội dung thay đổi, điều chỉnh của Dự án MDF Dongwha Việt Nam,

Dự án MDF Dongwha Việt Nam đã được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) tại quyết định số 2180/QĐ-UBND ngày 17/07/2020. Hiện tại, Công ty đã hoàn thanh toán toàn bộ nội dung xây dựng dự án: xây dựng các hạng mục chính, hạng mục phụ trợ, các công trình bảo vệ môi trường, lắp đặt máy móc sản xuất và chuẩn bị vận hành sản xuất thử nghiệm, cụ thể:

- Xây dựng toàn bộ các hạng mục công trình chính, lắp đặt máy móc thiết bị sản xuất không thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt.

- Xây dựng và lắp đặt các công trình bảo vệ môi trường, tuy nhiên ngoài các hệ thống xử lý bụi, chủ dự án bổ sung thêm dây chuyền vận chuyển bụi gỗ từ các hệ thống xử lý bụi về khu vực chứa nguyên liệu để tái sử dụng. Dây chuyền vận chuyển bụi gỗ sử dụng phương pháp khí nén và thu hồi bụi gỗ bằng phương pháp cyclone.

Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam xin giải trình bổ sung, làm rõ các nội dung thay đổi, điều chỉnh của dự án so với báo cáo Đánh giá tác động môi trường của dự án được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại Quyết định số 2180/QĐ-UBND ngày 17/07/2020 như sau:

I. Các công trình chính, công trình phụ trợ

1. Các công trình chính của dự án

- Toàn bộ các công trình chính của dự án được triển khai xây dựng đúng theo các nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tại Quyết định số 2180/QĐ-UBND ngày 17/07/2020 của UBND tỉnh Thái Nguyên.

2. Các công trình phụ trợ của dự án

- Toàn bộ các công trình chính của dự án được triển khai xây dựng đúng theo các nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tại Quyết định số 2180/QĐ-UBND ngày 17/07/2020 của UBND tỉnh Thái Nguyên.

- Tuy nhiên, có 02 hạng mục công trình phụ trợ: (1) Xưởng sửa chữa, (2) Nhà máy pallet đã được nêu trong báo cáo, tuy nhiên chưa thể hiện các nội dung tác động đến môi trường, biện pháp giảm thiểu tác động của 02 khu vực này.

(1) Xưởng sửa chữa:

- Mục đích: dùng để sửa chữa máy móc, phương tiện vận chuyển nội bộ của công ty.

- Số lượng nhân công tại xưởng: 03 nhân viên

- Quy trình công nghệ: Máy móc, phương tiện vận chuyển hỏng hóc → Sửa chữa thủ công → Máy móc, phương tiện vận chuyển đã được sửa chữa.

- Đánh giá tác động:

+ Trong quá trình sửa chữa máy móc, phương tiện vận chuyển của công ty, chủ yếu là chất thải nguy hại như giẻ lau dính dầu, vỏ hộp dầu, dầu máy qua sử dụng, ... với khối lượng khoảng 10kg/tháng, tương đương khoảng 120 kg/năm.

- Biện pháp giảm thiểu:

+ Chủ dự án lắp đặt 01 thùng chứa chất thải nguy hại, dung tích 220L có nắp đậy để lưu trữ tại khu vực xưởng, sau đó được vận chuyển về kho chất thải nguy hại của công ty để lưu trữ với tần suất 1 tuần/lần. Sau đó được đơn vị đủ chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

(2) Nhà máy pallet:

- Mục đích: dùng để sản xuất tấm gỗ pallet phục vụ sản xuất pallet đóng kiện cho công ty.

- Số lượng nhân công tại nhà máy pallet: 03 nhân viên

- Sản lượng: khoảng 500 thanh/ngày.

- Quy trình công nghệ: Nguyên liệu gỗ (khối gỗ kích thước 15x1200x2400mm) → Máy xẻ → Máy cắt → Máy cưa → Ghép các thanh bằng đinh tạo ra tấm gỗ pallet (kích thước 77x77x1200mm)

- Đánh giá tác động:

+ Trong quá trình sản xuất tấm gỗ pallet, chủ yếu là phát sinh chất thải rắn như mùn (ước tính khoảng 20 kg/ngày); phần đầu mẩu thải bỏ (ước tính khoảng 30 kg/ngày).

+ Trong quá trình sản xuất tấm gỗ pallet, phát sinh bụi từ quá trình cắt, cưa và xẻ gỗ. Tuy nhiên, bụi phát sinh từ quá trình này nằm trong các máy có buồng kín và có hệ thống hút khí và xử lý bụi trước khi thoát ra không khí xung quanh trong nhà máy pallet.

- Biện pháp giảm thiểu:

+ Chủ dự án lắp đặt 02 thùng chứa chất thải dung tích 220L, có nắp đậy để lưu trữ chất thải này tại khu vực nhà máy pallet, sau đó mùn cưa được vận chuyển về khu vực nguyên liệu của lò đốt; còn đầu mẩu thừa được đưa về kho chứa chất thải có thể tái chế.

+ Chủ dự án đã lắp đặt hệ thống thu gom bụi và xử lý tại chỗ bằng phương pháp lọc bụi túi vải, bụi gỗ được thu hồi, còn khí thải thoát ra tại khu vực nhà máy pallet. Khối lượng sản xuất nhỏ, lượng bụi phát sinh đã được kiểm soát và thu hồi vì vậy ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường không khí xung quanh môi trường làm việc tại nhà máy pallet.

II. Các công trình bảo vệ môi trường

1. Về công trình xử lý nước thải:

➢ ***Báo cáo ĐTM và quyết định phê duyệt ĐTM:***

- *Tổng lượng nước thải phát sinh dự kiến: 2.500 m^3/ngày đêm, trong đó nước thải sinh hoạt: 20 m3/ngày đêm, nước thải sản xuất 2.480 m^3/ngày đêm.*
- *Dự án cam kết đầu tư 01 HTXLNT tập trung công suất 2.500 m^3/ngày.đêm.*

+ Nước thải sinh hoạt sau khi qua bể tự hoại, nước thải nhà ăn sau khi qua bể tách dầu mỡ, nước thải sản xuất và nước mưa từ khu vực bãi gỗ nguyên liệu được thu gom chung về 01 HTXLNT bằng phương pháp sinh học ASBR với công suất 2.500 m^3/ngày.đêm.

➢ ***Thực tế triển khai xây dựng:***

- *Tổng lượng nước thải dự kiến phát sinh: không thay đổi.*
- *Dự án xây dựng 02 hệ thống XLNT riêng rẽ, gồm 01 HTXLNT sinh hoạt công suất 20 m^3/ngày. đêm và 01 HTXLNT sản xuất công suất 2.500 m^3/ngày.đêm.*

+ Nước thải sinh hoạt sau khi qua bể tự hoại, nước thải nhà ăn sau khi qua bể tách dầu mỡ đưa về 01 HTXLNT bằng phương pháp sinh học AO với công suất 20 m^3/ngày.đêm.

+ Nước thải sản xuất, nước mưa từ khu vực bãi gỗ nguyên liệu được dẫn về 01 HTXLNT bằng phương pháp sinh học ASBR với công suất 2.500 m^3/ngày.đêm.

Nước sau xử lý của hai HTXLNT nói trên sẽ dẫn về 1 hố ga chung trước khi thải ra điểm đấu nối của KCN.

- Nội dung giải trình:

+ Để nâng cao hiệu suất xử lý nước thải, Công ty đã thiết kế xây dựng bổ sung thêm 01

hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt bằng phương pháp sinh học AO với công suất 20 m3/ngày.đêm để xử lý riêng nước thải từ bể tự hoại khu vệ sinh, bể tách dầu khu nhà ăn. Nước thải sinh hoạt sẽ được xử lý và kiểm soát riêng với nguồn nước thải sản xuất nhằm mục đích nâng cao hiệu suất xử lý và bảo vệ môi trường.

2. Về công trình xử lý khi thải:

➢ ***Báo cáo ĐTM và quyết định phê duyệt ĐTM:***

- *Dự án đầu tư 11 hệ thống xử lý khi thải (trong đó: 04 hệ thống xử lý bụi bằng phương pháp Cyclone, 05 hệ thống xử lý bụi bằng phương pháp lọc bụi túi vải, 02 hệ thống xử lý khí thải bằng phương pháp hấp thụ ướt).*
- *Ngoài ra, Dự án có sử dụng 12 thiết bị thu hồi nguyên liệu sợi gỗ, bụi trong dây chuyền vận chuyển nguyên liệu bụi gỗ bằng phương pháp khí nén (vận chuyển bột gỗ bằng khí) như đã liệt kê trong phần máy móc thiết bị của dự án trong báo cáo ĐTM.*

- **Dây chuyền MDF: có 08 hệ thống xử lý khi thải**

+ Công trình thu bụi từ quá trình băm gỗ: 01 hệ thống lọc bụi Cyclone, công suất 36.000 m^3/giờ.

+ Công trình xử lý bụi từ quá trình sàng lọc sợi gỗ: 01 hệ thống lọc bụi túi vải, công suất 52.000 m^3/giờ.

+ Công trình xử lý bụi từ công đoạn trải mền sợi và định hình: 01 hệ thống lọc bụi Cyclone công suất 100.000 m^3/giờ và 01 hệ thống lọc bụi túi vải công suất 100.000 m^3/ giờ.

+ Công trình xử lý bụi, khí thải từ công đoạn ép nóng: 01 hệ thống tháp hấp thụ ướt – Scrubber, công suất 110.000 m^3/giờ.

+ Công trình xử lý bụi từ quá trình chà vân: 01 hệ thống lọc bụi túi vải, công suất 141.600 m^3/giờ.

+ Công trình xử lý bụi từ quá trình cắt bán thành phẩm: 01 hệ thống lọc bụi Cyclone công suất 25.200 m^3/giờ.

+ Công trình xử lý bụi lò hơi: 01 hệ thống lọc bụi Cyclone (gồm 6 modul), công suất 150.000 m^3/giờ.

- **Dây chuyền sản xuất ván sàn: có 02 hệ thống xử lý khi thải**

+ Công trình xử lý bụi từ dây chuyền sản xuất ván sàn: 01 hệ thống lọc bụi túi vải công suất 102.000 m^3/ giờ và 01 hệ thống lọc bụi túi vải công suất 15.000 m^3/giờ.

- **Dây chuyền sản xuất keo: có 01 hệ thống xử lý khi thải**

+ Công trình xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất keo: 01 hệ thống tháp hấp thụ ướt – Scrubber, công suất 9.000 m^3/giờ.

➢ ***Thực tế triển khai xây dựng:***

- *Đã triển khai xây dựng, lắp đặt 11 hệ thống xử lý khí thải và 12 thiết bị thu hồi nguyên liệu sợi gỗ, bụi trong dây chuyền vận chuyển nguyên liệu bụi gỗ bằng phương pháp khí nén (vận chuyển bột gỗ bằng khí), trong đó có, có 08 thiết bị sẽ thoát khí ra ngoài môi trường, 03 thiết bị lắp đặt nối tiếp, không thoát khí ra ngoài môi trường, bao gồm:*

**** 11 hệ thống xử lý khí thải:***

- **Dây chuyền MDF: có 08 hệ thống xử lý khí thải**

+ Hệ thống thu bụi từ quá trình băm gỗ: 01 hệ thống lọc bụi Cyclone (mã thiết bị 1922), công suất 36.000 m^3/giờ *(không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt).*

+ Hệ thống xử lý bụi từ quá trình sàng lọc sợi gỗ: không có hệ thống xử lý khí thải trong công đoạn này *(thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt).*

+ Hệ thống xử lý bụi từ công đoạn trải mền sợi và định hình: 01 hệ thống lọc bụi Cyclone (mã thiết bị 4910), công suất 100.000 m^3/giờ và 01 hệ thống lọc bụi túi vải (mã thiết bị 4911), công suất 100.000 m^3/ giờ *(không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt).*

+ Hệ thống xử lý bụi, khí thải từ công đoạn ép nóng: 01 hệ thống tháp hấp thụ ướt – Scrubber (mã thiết bị 4550), công suất 110.000 m^3/giờ *(không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt).*

+ Hệ thống xử lý bụi từ quá trình chà vân: 01 hệ thống lọc bụi túi vải (mã thiết bị 5911), công suất 141.600 m^3/giờ *(không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt).*

+ Hệ thống xử lý bụi từ quá trình cắt bán thành phẩm: 01 hệ thống lọc bụi túi vải (mã thiết bị 5921), công suất 25.200 m^3/giờ, và bổ sung thêm 01 hệ thống lọc bụi túi vải (mã thiết bị 5931), công suất 25.200 m^3/giờ *(thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt).*

+ Hệ thống xử lý bụi lò hơi: 01 hệ thống lọc bụi Cyclone (gồm 6 modul, mã thiết bị 42009), công suất 150.000 m^3/giờ *(không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt).*

- **Dây chuyền sản xuất ván sàn: có 02 hệ thống xử lý khí thải**

+ Hệ thống xử lý bụi từ quá trình chà vân: 01 hệ thống lọc bụi túi vải (mã thiết bị 5970), công suất 102.000 m^3/giờ *(không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt).*

+ Hệ thống xử lý bụi từ quá trình cắt bán thành phẩm: 01 hệ thống lọc bụi túi vải (mã thiết bị 5950), công suất 15.000 m^3/giờ *(không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt).*

- **Dây chuyền sản xuất keo: có 01 hệ thống xử lý khí thải**

+ Hệ thống xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất keo: 01 hệ thống tháp hấp thụ ướt – Scrubber (mã thiết bị SC-001), công suất 9.000 m^3/giờ *(không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt).*

**** 12 thiết bị vận chuyển và thu hồi bụi gỗ trong quá trình vận chuyển:***

- ***Sản xuất ván gỗ MDF-HDF:***

+ 05 Thiết bị thu hồi bụi từ quá trình vận chuyển bụi gỗ công đoạn sấy bụi gỗ sang công đoạn trải mền, định hình: 04 thiết bị cyclone, 01 thiết bị lọc bụi túi vải, trong đó: 02 thiết bị cylone công đoạn sấy thoát khí ra ngoài môi trường, 02 thiết bị cyclone nối tiếp không thoát khí ra ngoài môi trường và 01 thiết bị lọc bụi túi vải thoát khí ra ngoài môi trường.

Quy trình vận chuyển: Bụi gỗ từ công đoạn sấy khô *(02 cyclone có thoát khí ra ngoài môi trường, mã thiết bị 2421 và 2422)* → công đoạn trải mền, định hình *(02 cyclone không thoát khí ra môi trường, mã thiết bị 2615-1, 2615-2)* → thiết bị xử lý bụi *(01 thiết bị lọc bụi túi vải, mã thiết bị 2617).*

+ 02 Thiết bị thu hồi bụi từ quá trình vận chuyển bụi gỗ từ thiết bị xử lý bụi túi vải công đoạn trải mền, mã thiết bị 4911 và thiết bị xử lý bụi túi vải công đoạn vận chuyển sấy sang trải mền: 01 thiết bị cylone, mã thiết bị 4975 (không thoát khí ra môi trường) nối tiếp với 01 thiết bị lọc bụi túi vải, mã thiết bị 4976 (thoát khí ra ngoài môi trường)

Quy trình vận chuyển: Bụi gỗ thu được từ thiết bị xử lý bụi công đoạn trải mền, định hình và thiết bị lọc bụi túi vải công đoạn vận chuyển sấy sang trải mền → thiết bị lọc bụi cyclone *(mã thiết bị 4975)* → thiết bị lọc bụi túi vải *(mã thiết bị 4976)* → cylo chứa *(mã thiết bị 7130).*

+ 01 Thiết bị thu hồi bụi gỗ sau công đoạn trải mền, định hình: 01 thiết bị cyclone *(có thoát khí ra ngoài môi trường, mã thiết bị 4949)* về cylo chứa *(mã thiết bị 7130).*

Quy trình vận chuyển: Bụi gỗ (thừa, hỏng) từ sau công đoạn trải mền, định hình → thiết bị lọc bụi cyclone *(có thoát khí ra ngoài môi trường, mã thiết bị 4949)* → cylo chứa *(mã thiết bị 7130).*

+ 01 Thiết bị thu hồi bụi gỗ sau quá trình điều hòa ván: 01 thiết bị lọc bụi túi vải *(có thoát khí ra ngoài môi trường, mã thiết bị 4971* về cylo chứa *(mã thiết bị 7130).*

Quy trình vận chuyển: Bụi gỗ từ trong công đoạn điều hòa ván → thiết bị lọc bụi túi vải *(có thoát khí ra ngoài môi trường, mã thiết bị 4971* → cylo chứa *(mã thiết bị 7130).*

+ 01 Thiết bị thu hồi bụi gỗ từ hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt (mã thiết bị 5921) về cylo chứa *(mã thiết bị 7130).*

Quy trình vận chuyển: Bụi gỗ từ hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt *(mã thiết bị 5921)* → thiết bị lọc bụi túi vải *(có thoát khí ra ngoài môi trường, mã thiết bị 5928)* → cylo chứa *(mã thiết bị 7130).*

+ 01 Thiết bị thu hồi bụi gỗ từ hệ thống xử lý bụi công đoạn mài (mã thiết bị 5911) về cylo chứa *(mã thiết bị 7110).*

Quy trình vận chuyển: Bụi gỗ từ hệ thống xử lý bụi công đoạn mài *(mã thiết bị 5911)* → thiết bị lọc bụi túi vải *(có thoát khí ra ngoài môi trường, mã thiết bị 5917)* → cylo chứa *(mã thiết bị 7110).*

- ***Sản xuất ván sàn:***

+ 01 Thiết bị thu hồi bụi gỗ từ hệ thống xử lý bụi công đoạn mài, cắt *(mã thiết bị 5970 và 5950)* về cylo chứa *(mã thiết bị 7140).*

Quy trình vận chuyển: Bụi gỗ từ hệ thống xử lý bụi công đoạn mài và công đoạn cắt *(mã thiết bị 5970 và 5950)* → thiết bị lọc bụi túi vải *(có thoát khí ra ngoài môi trường, mã thiết bị 5971)* → cylo chứa *(mã thiết bị 7140).*

- Nội dung giải trình:

+ Để nâng cao hiệu suất thu hồi bụi gỗ Công ty đã triển khai lắp đặt hệ thống thu hồi bụi gỗ tự động từ các công đoạn sản xuất, cũng như phương án thu hồi bụi bằng phương pháp khí nén, sử dụng các thiết bị Cyclon lọc thô nối tiếp với thiết bị lọc bụi túi vải lọc tinh thu hồi bụi trước khi thoát khí ra ngoài môi trường.

+ Mục tiêu của việc đầu tư dây chuyền vận chuyển bằng phương pháp khí nén sử dụng thiết bị Cyclon lọc thô nối tiếp với thiết bị lọc bụi túi vải lọc tinh thu hồi bụi nhằm tăng hiệu suất thu hồi bụi gỗ, giảm tác động của bụi gỗ phát thải ra ngoài môi trường và giảm sức lao động việc vận chuyển bụi gỗ bằng phương pháp thủ công.

3. Về công trình thu gom, lưu trữ chất thải:

➢ ***Theo báo cáo ĐTM và quyết định phê duyệt ĐTM:***

+ 01 kho chứa nhiên liệu đốt diện tích 789 m^2

+ 01 kho chứa tro bụi lò hơi diện tích 352,5 m^2

+ 01 kho chứa chất thải thông thường diện tích 186,04 m^2

+ 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 93 m^2

➢ ***Theo thực tế triển khai xây dựng:***

+ 01 kho chứa tro bụi lò hơi diện tích 352,5 m^2 (không thay đổi diện tích và vị trí).

+ 01 kho chứa nhiên liệu đốt diện tích 405,96 m^2 (không thay đổi vị trí, thay đổi diện tích).

+ 01 kho chứa chất thải thông thường diện tích 90 m^2 (không đổi vị trí, thay đổi diện tích).

+ 01 kho chứa chất thải nguy hại dich tích 30 m^2 (thay đổi vị trí, thay đổi diện tích).

Tuy nhiên, công ty dự kiến tháng 10 sẽ nâng cấp và mở rộng 02 kho chứa chất thải thông thường và chất thải nguy hại (dự kiến hoàn thành vào 30/10/2021):

+ 01 kho chứa chất thải thông thường từ diện tích 90 m^2 lên 135 m^2.

+ 01 kho chứa chất thải nguy hại dich tích 30 m^2 dến 90 m^2.

Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam xin gửi các nội dung giải trình bổ sung, làm rõ các sự thay đổi, điều chỉnh của dự án so với báo cáo Đánh giá tác động môi trường của dự án được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại Quyết định số 2180/QĐ-UBND ngày 17/07/2020.

Các nội dung thay đổi của dự án nhằm mục đích tăng hiệu suất xử lý, thu hồi bụi gỗ, giảm sức lao động thủ công, đồng thời giảm các tác động đến môi trường không khí của dự án.

Như vậy, theo Khoản 6, Khoản 7, Khoản 8, Điều 1, Nghị định 40/2019/NĐ-CP ngày 13/05/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường; và theo Khoản 5, Điều 4, Thông tư 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định chi tiết, hướng dẫn vận hành Luật bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, Chủ dự án xin đề nghị các nội dung như sau:

1. Chấp thuận các thay đổi của dự án như đã nêu trên, Dự án không phải lập lại báo cáo Đánh giá tác động môi trường.
2. Chủ dự án xin tự chịu trách nhiệm về các nội thay đổi nêu trên.
3. Chủ dự án xin giải trình chi tiết các thay đổi vào báo cáo Kế hoạch vận hành thử nghiệm và Hồ sơ Xác nhận hoàn thành công trình BVMT của dự án.

Kính mong Sở Tài nguyên và môi trường Thái Nguyên xem xét và chấp thuận đề nghị nêu trên để Dự án có thể Vận hành thử nghiệm trước khi đi vào hoạt động chính thức theo đúng tiến độ cam kết với các Cơ quan hữu quan tỉnh Thái Nguyên.

Trân trọng cảm ơn.

Nơi nhận:
- Như trên

TỔNG GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM MYUNG SIK

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN BAN QUẢN LÝ CÁC KCN THÁI NGUYÊN	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1089/BQL-QHXD V/v điều chỉnh, bổ sung điểm đấu nối nước thải của nhà máy Dongwha trong Khu công nghiệp Sông Công 2 - Diện tích 250ha	*Thái Nguyên, ngày 14 tháng 6 năm 2023*

Kính gửi:

- Ban Quản lý DAXD hạ tầng KCN Sông Công II;
- Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam.

Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên nhận được Văn bản số 1905/DWVN ngày 19/5/2023 của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam về việc điều chỉnh, bổ sung điểm đấu nối hệ thống thoát nước thải của nhà máy Dongwha vào hệ thống thoát nước của KCN Sông Công II.

Sau khi xem xét nội dung Văn bản nêu trên, Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên có ý kiến như sau:

1. Chấp thuận bổ sung điểm đấu nối nước thải của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN Sông Công II - Diện tích 250ha theo nội dung Văn bản đề nghị của Công ty, cụ thể:

- Bổ sung 01 vị trí đấu nối thoát nước thải tại hố ga thoát nước thải ký hiệu G152 của hệ thống cống tròn D300 trên tuyến đường nhánh T15A-T16A KCN Sông Công II - Diện tích 250ha.

(Có bản vẽ vị trí các điểm đấu nối kèm theo)

2. Để đảm bảo trong công tác quản lý các điểm xả thải trong Khu công nghiệp Sông Công II, đề nghị Công Cổ phần Dongwha Việt Nam hủy bỏ điểm đấu nối nước thải tại hố ga ký hiệu G165-5 (đã được Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên chấp thuận tại Văn bản số 313/BQL-QHXD ngày 05/3/2023) trên tuyến đường trục chính T15-T15A KCN Sông Công II.

3. Giao Ban Quản lý dự án xây dựng hạ tầng KCN Sông Công 2 kiểm tra hồ sơ, cấp phép thi công theo quy định, đảm bảo phù hợp với quy hoạch hạ tầng KCN Sông Công II - Diện tích 250ha.

4. Đề nghị Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam:

- Lập hồ sơ đề nghị cấp phép thi công theo các quy định hiện hành, gửi Ban Quản lý dự án xây dựng hạ tầng KCN Sông Công II để được xem xét, giải quyết. Đồng thời, làm việc với Ban Quản lý dự án xây dựng hạ tầng KCN Sông

Công II để có biện pháp xử lý bảo đảm an toàn các công trình ngầm, nổi hiện có khi thi công. Trong quá trình thi công đảm bảo an toàn giao thông, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, không làm ảnh hưởng đến các công trình hạ tầng kỹ thuật trong KCN. Khi thi công xong phải có trách nhiệm hoàn trả lại kết cấu hạ tầng theo đúng hiện trạng ban đầu và có nghiệm thu chấp thuận của Ban Quản lý dự án xây dựng hạ tầng KCN Sông Công II.

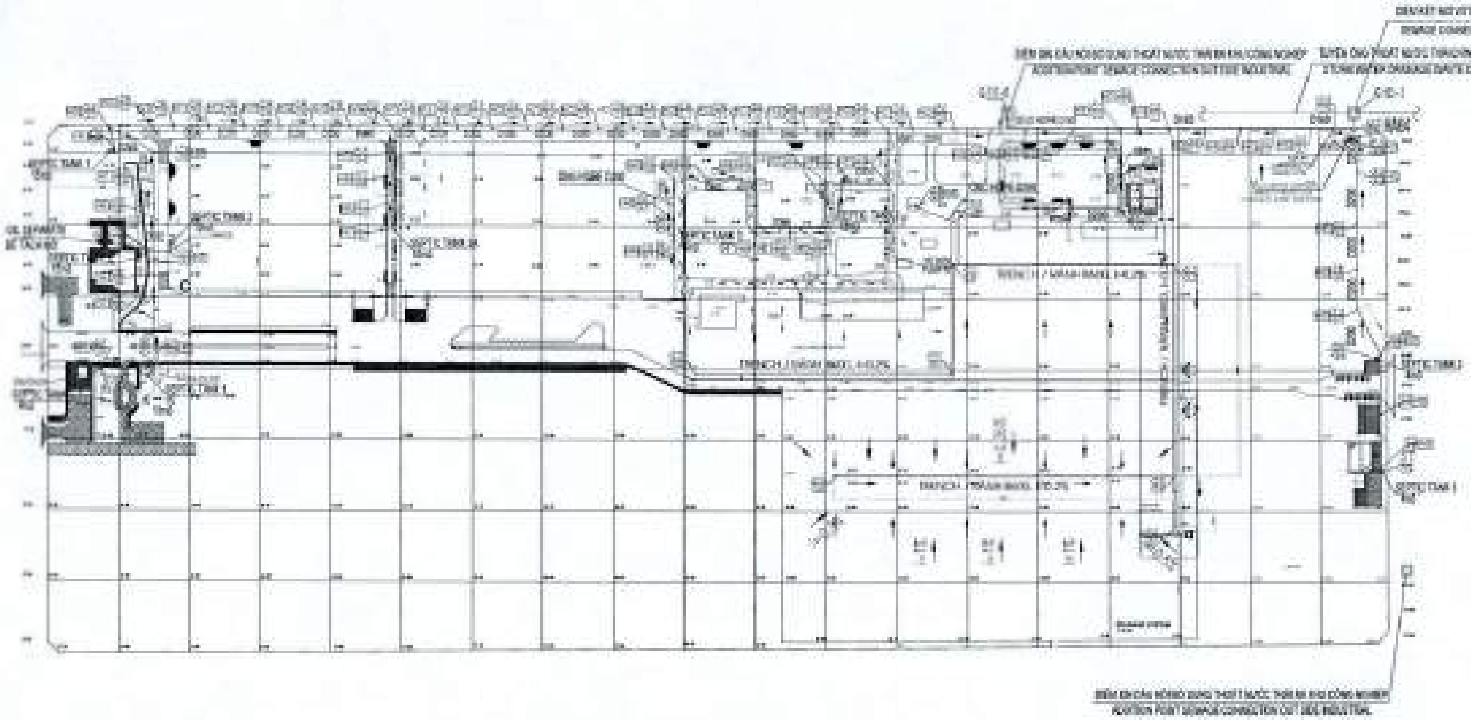
5. Trường hợp Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam không tuân thủ đúng các yêu cầu trên phải hoàn toàn chịu trách nhiệm theo quy định của pháp luật.

Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên đề nghị Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lãnh đạo Ban;
- Phòng QL.TN&MT (phối hợp);
- Lưu: VT, QHXD.
(anhtu(03))

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Mai Trọng Tấn



MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI TỔNG THỂ

WASTE - WATER DRAINAGE OF MASTER PLAN

Dongwha

CÔNG TY TNHH DONGWHA VIỆT NAM
Dongwha Viet Nam Company Limited

ARCHITECTS
K.A.U.D JVC CO., LTD
CONSULTANTS
CÔNG TY TNHH LAUD JVC
Laud Jvc Company Limited

DỰ ÁN
MDF DONGWHA VIỆT NAM
MDF Dongwha Vietnam Project

GENERAL - CIVIL

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI TỔNG THỂ
WASTE - WATER DRAINAGE OF MASTER PLAN

H.S.T.K.T.C

08.2021

N-02/4

SAO Y: Văn phòng Ủy ban nhân dân; Thời gian ký: 27/12/2023 16:59:38 +07:00

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 3339 /QĐ-UBND	*Thái Nguyên, ngày 27 tháng 12 năm 2023*

QUYẾT ĐỊNH
Về việc cho Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam thuê đất để sử dụng vào mục đích thực hiện Dự án MDF Dongwha Việt Nam tại Lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1, Khu công nghiệp Sông Công II

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29/11/2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai; Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai; Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18/12/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai; Nghị định số 10/2023/NĐ-CP ngày 03/4/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất; Thông tư số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29 tháng 9 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các Thông tư hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Quyết định số 3396/QĐ-UBND ngày 30/12/2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2023 thành phố Sông Công;

Xét Đơn xin thuê đất của Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam đề ngày 10/12/2023;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 977/TTr-STNMT ngày 26 tháng 12 năm 2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam thuê diện tích 448.639,5m^2, tại các Lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1, Khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công để sử dụng vào mục đích thực hiện Dự án MDF Dongwha Việt Nam.

- Hình thức thuê đất: Nhà nước cho thuê đất thu tiền thuê đất một lần cho cả thời gian thuê;

- Thời hạn sử dụng đất: Đến ngày 09/7/2064.

- Vị trí, ranh giới khu đất được xác định tại Bản đồ địa chính (trích lục - chỉnh lý) số 23, 24, 31, 32, 38, 39 xã Tân Quang, thành phố Sông Công, do Văn phòng Đăng ký đất đai trực thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 18/12/2023, được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận ngày 25/12/2023.

(Chi tiết có phụ lục kèm theo)

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với UBND thành phố Sông Công, UBND xã Tân Quang, Ban quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên, Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam thực hiện:

- Tổ chức bàn giao đất trên thực địa;

- Thực hiện xác định giá đất cụ thể;

- Ký Hợp đồng thuê đất theo quy định;

- Thực hiện chỉnh lý hồ sơ địa chính theo quy định.

2. Giao Cục thuế tỉnh Thái Nguyên chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan:

- Xác định đơn giá tiền thuê đất cho Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam;

- Thực hiện thủ tục miễn tiền thuê đất, thông báo cho Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam nộp tiền thuê đất, phí và lệ phí theo quy định.

3. Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam có trách nhiệm nộp hồ sơ để thực hiện thủ tục miễn tiền thuê đất theo nội dung ưu đãi tại Quyết định chủ trương đầu tư hoặc Giấy chứng nhận đầu tư được cấp.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn Phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Giám đốc Sở Tài chính, Cục trưởng Cục thuế tỉnh, Chủ tịch UBND Thành phố Sông Công, Chủ tịch UBND xã Tân Quang, Trưởng Ban quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên, Tổng Giám đốc Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Trung tâm Thông tin tỉnh;
- LĐVP UBND tỉnh;
- Lưu: HS, VT, CNNXD.

Thao QĐ/2023

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lê Quang Tiến

Phụ lục

(Kèm theo Quyết định số: 3339 /QĐ-UBND ngày 22 tháng 12 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

STT	Số tờ bản đồ	Số thửa bản đồ	Diện tích (m^2)	Loại đất	Ghi chú
1	39	27	82.840,1	Đất khu công nghiệp (SKK)	
2	32	214	45.852,3	Đất khu công nghiệp (SKK)	
3	31	13	31.620,4	Đất khu công nghiệp (SKK)	
4	31	20	25.273,2	Đất khu công nghiệp (SKK)	
5	31	8	21.856,6	Đất khu công nghiệp (SKK)	
6	23	67	14.879,5	Đất khu công nghiệp (SKK)	
7	32	213	13.804,7	Đất khu công nghiệp (SKK)	
8	38	21	13.692,1	Đất khu công nghiệp (SKK)	
9	23	85	13.139,4	Đất khu công nghiệp (SKK)	
10	31	10	12.725,6	Đất khu công nghiệp (SKK)	
11	23	69	11.333,1	Đất khu công nghiệp (SKK)	
12	23	64	8.521,5	Đất khu công nghiệp (SKK)	
13	23	72	7.821,0	Đất khu công nghiệp (SKK)	
14	32	210	7.002,0	Đất khu công nghiệp (SKK)	
15	31	18	6.582,2	Đất khu công nghiệp (SKK)	
16	31	6	5.070,3	Đất khu công nghiệp (SKK)	
17	39	27	4.712,5	Đất khu công nghiệp (SKK)	
18	23	65	4.333,2	Đất khu công nghiệp (SKK)	
19	31	3	3.196,0	Đất khu công nghiệp (SKK)	
20	31	17	2.950,1	Đất khu công nghiệp (SKK)	
21	31	2	2.704,3	Đất khu công nghiệp (SKK)	
22	642,8	5	2.628,8	Đất khu công nghiệp (SKK)	
23	23	70	2.513,8	Đất khu công nghiệp (SKK)	
24	31	9	2.407,9	Đất khu công nghiệp (SKK)	
25	39	40	2.221,1	Đất khu công nghiệp (SKK)	
26	32,0	230	2.138,9	Đất khu công nghiệp (SKK)	
27	39	28	2.101,2	Đất khu công nghiệp (SKK)	

STT	Số tờ bản đồ	Số thửa bản đồ	Diện tích (m^2)	Loại đất	Ghi chú
28	39	55	1.939,7	Đất khu công nghiệp (SKK)	
29	31	4	1.629,6	Đất khu công nghiệp (SKK)	
30	23	75	1.560,2	Đất khu công nghiệp (SKK)	
31	31	12	1.134,6	Đất khu công nghiệp (SKK)	
32	31	14	1.075,2	Đất khu công nghiệp (SKK)	
33	39	38	1.052,9	Đất khu công nghiệp (SKK)	
34	31	19	1.030,2	Đất khu công nghiệp (SKK)	
35	23	76	1.010,8	Đất khu công nghiệp (SKK)	
36	31	20	964,5	Đất khu công nghiệp (SKK)	
37	23	73	863,4	Đất khu công nghiệp (SKK)	
38	32	231	724,1	Đất khu công nghiệp (SKK)	
39	23	72	709,5	Đất khu công nghiệp (SKK)	
40	31	5	706,7	Đất khu công nghiệp (SKK)	
41	38	6	642,8	Đất khu công nghiệp (SKK)	
42	32	217	625,1	Đất khu công nghiệp (SKK)	
43	31	11	526,3	Đất khu công nghiệp (SKK)	
44	23	74	473,4	Đất khu công nghiệp (SKK)	
45	39	54	407,8	Đất khu công nghiệp (SKK)	
46	23	62	280,5	Đất khu công nghiệp (SKK)	
47	32	215	200,5	Đất khu công nghiệp (SKK)	
48	23	66	171,6	Đất khu công nghiệp (SKK)	
49	32	233	153,2	Đất khu công nghiệp (SKK)	
50	32	216	152,7	Đất khu công nghiệp (SKK)	
51	39	42	123,9	Đất khu công nghiệp (SKK)	
52	31	20	118,4	Đất khu công nghiệp (SKK)	
53	23	71	115,5	Đất khu công nghiệp (SKK)	
54	32	227	112,7	Đất khu công nghiệp (SKK)	
55	23	84	80,9	Đất khu công nghiệp (SKK)	
56	32	227	76,2	Đất khu công nghiệp (SKK)	

STT	Số tờ bản đồ	Số thửa bản đồ	Diện tích (m^2)	Loại đất	Ghi chú
57	39	69	74,0	Đất khu công nghiệp (SKK)	
58	23	82	73,9	Đất khu công nghiệp (SKK)	
59	32	232	69,7	Đất khu công nghiệp (SKK)	
60	32	228	57,0	Đất khu công nghiệp (SKK)	
61	31	20	51,4	Đất khu công nghiệp (SKK)	
62	38	11	28,9	Đất khu công nghiệp (SKK)	
63	39	29	24,2	Đất khu công nghiệp (SKK)	
64	32	211	13,1	Đất khu công nghiệp (SKK)	
65	39	39	2,2	Đất khu công nghiệp (SKK)	
66	23	72	0,6	Đất khu công nghiệp (SKK)	
67	32	230	0,3	Đất khu công nghiệp (SKK)	
68	39	67	13.455,5	Đất khu công nghiệp (SKK)	
69	39	66	12.187,4	Đất khu công nghiệp (SKK)	
70	39	65	16.566,5	Đất khu công nghiệp (SKK)	
71	39	64	5.066,1	Đất khu công nghiệp (SKK)	
72	32	241	3.667,2	Đất khu công nghiệp (SKK)	
73	32	240	228,3	Đất khu công nghiệp (SKK)	
74	32	238	3.362,4	Đất khu công nghiệp (SKK)	
75	32	237	9.275,0	Đất khu công nghiệp (SKK)	
76	31	24	3.500,5	Đất khu công nghiệp (SKK)	
77	31	22	1.438,4	Đất khu công nghiệp (SKK)	
78	31	21	1.142,5	Đất khu công nghiệp (SKK)	
79	23	99	398,1	Đất khu công nghiệp (SKK)	
80	23	97	2.390,4	Đất khu công nghiệp (SKK)	
81	23	98	2.981,2	Đất khu công nghiệp (SKK)	
Tổng			**448.639,5**		

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 2435 /QĐ-UBND	*Thái Nguyên, ngày 24 tháng 12 năm 2025*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc cho Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam thuê đất để sử dụng vào mục đích thực hiện Dự án MDF Dongwha Việt Nam tại Lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1, Khu công nghiệp Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên (đợt 2)

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đất đai số 31/2024/QH15, Luật Nhà ở số 27/2023/QH15, Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 và Luật Các tổ chức tín dụng số 32/2024/QH15 ngày 29/6/2024;

Căn cứ Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 151/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực đất đai;

Căn cứ Nghị định số 226/2025/NĐ-CP ngày 15/8/2025 của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6508238418 chứng nhận lần đầu ngày 09/7/2019, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 7 ngày 03/12/2025 của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên;

Xét Đơn xin thuê đất ngày 18/11/2025 của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 665/TTr-SNNMT ngày 09/12/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam *(Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 4601541723 do phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Tài chính tỉnh Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 16/7/2019, thay đổi lần thứ 7, ngày 17/10/2025)* thuê diện tích 51.494,2 m^2 đất Lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1, Khu công nghiệp Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên (đợt 2) với các nội dung như sau:

- Mục đích sử dụng đất: Thực hiện Dự án MDF Dongwha Việt Nam.

- Thời hạn sử dụng đất: Đến ngày 09/7/2064.

- Hình thức cho thuê đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần cho cả thời gian thuê.

- Phương thức cho thuê đất: Cho thuê đất không thông qua đấu giá quyền sử dụng đất, không đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án có sử dụng đất.

- Vị trí, ranh giới khu đất được xác định theo Bản đồ địa chính (trích lục, chỉnh lý) thuộc các tờ bản đồ số 94, 95, 102, 103, 109, 110 phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên, tỷ lệ 1:1.000 do Văn phòng Đăng ký đất đai lập ngày 16/10/2025 được Sở Nông nghiệp và Môi trường xác nhận ngày 17/10/2025.

(có Phụ lục chi tiết kèm theo)

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

1. Sở Nông nghiệp và Môi trường chủ trì phối hợp với Sở Tài chính, Thuế tỉnh Thái Nguyên, Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên, UBND phường Bách Quang, Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam và các cơ quan có liên quan:

- Xác định giá đất để tính tiền thuê đất phải nộp;

- Xác định cụ thể mốc giới giao đất trên thực địa;

- Chuyển thông tin địa chính, chỉnh lý hồ sơ địa chính, cập nhật cơ sở dữ liệu đất đai theo quy định.

- Ký Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và trao Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất cho Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam theo quy định.

2. Thuế tỉnh Thái Nguyên:

- Xác định tiền thuê đất; hướng dẫn thực hiện nộp, giảm tiền thuê đất, khoản được trừ vào tiền thuê đất, theo dõi trường hợp miễn tiền thuê đất, phí, lệ phí *(nếu có)* theo quy định;

- Thông báo cho Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam nộp tiền thuê đất, phí, lệ phí và các khoản phải nộp khác *(nếu có)* theo quy định.

- Thu tiền thuê đất, phí, lệ phí... (nếu có) theo quy định.

3. Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam chịu trách nhiệm: nộp tiền thuê đất; thực hiện giảm tiền thuê, khoản được trừ vào tiền thuê đất, ghi nợ tiền thuê đất (nếu có); có trách nhiệm sử dụng đất đúng mục đích, ranh giới, diện tích, đồng thời thực hiện đầy đủ nghĩa vụ của người sử dụng đất; chấp hành nghiêm chỉnh pháp luật đất đai, đầu tư, xây dựng, bảo vệ môi trường (nếu có).

4. Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên có trách nhiệm đôn đốc chủ đầu tư thực hiện Dự án đảm bảo tiến độ, tuân thủ các quy định của pháp luật về đất đai, đầu tư, xây dựng, bảo vệ môi trường.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn Phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường, Giám đốc Sở Tài chính, Trưởng Thuế tỉnh Thái Nguyên, Trưởng Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên, Chủ tịch UBND phường Bách Quang, Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh (Trung tâm Thông tin tỉnh) chịu trách nhiệm đăng tải Quyết định này trên Cổng thông tin điện tử của tỉnh./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Chủ tịch và các PCT UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Trung tâm Thông tin tỉnh;
- Trung tâm phục vụ hành chính công tỉnh;
- Lưu: HS, VT, CNN&XD.

Hiep-QD-MC

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH THƯỜNG TRỰC

Bùi Văn Lương

PHỤ LỤC

(Kèm theo Quyết định số: 2435/QĐ-UBND ngày 24 tháng 12 năm 2025 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

STT	Số tờ bản đồ	Diện tích (m^2)	Loại đất	Ghi chú
1	94	340,60	Đất khu công nghiệp SKK	
2	94	7.675,60		
3	94	179,10		
4	94	10.000,50		
5	95	32,80		
6	95	1,10		
7	95	1.504,40		
8	102	13.315,10		
9	102	969,90		
10	102	176,80		
11	102	2,20		
12	102	304,80		
13	102	3,90		
14	103	320,30		
15	103	6.993,80		
16	103	3.630,60		
17	109	315,90		
18	110	4.646,50		
19	110	58,70		
20	110	244,20		
21	110	777,40		
Tổng cộng		**51.494,20**		

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Số: 5530/SNNMT-BVMT

V/v phúc đáp nội dung đề nghị dừng kết nối dữ liệu hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày 21 tháng 5 năm 2026

Kính gửi: Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam

Sở Nông nghiệp và Môi trường nhận được Văn bản số 2403/DWVN-ES ngày 24/3/2026 của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam (sau đây gọi là Công ty) về việc đề nghị dừng hoạt động 01 trạm quan trắc tự động, liên tục khí thải cho lò hơi chuyển sang quan trắc định kỳ. Nội dung văn bản đề nghị dừng kết nối truyền dữ liệu hệ thống quan trắc tự động, liên tục về Sở Nông nghiệp và Môi trường nhưng đề xuất sẽ thực hiện quan trắc khí thải định kỳ để phục vụ công tác giám sát môi trường. Sau khi xem xét nội dung văn bản và các tài liệu liên quan, đối chiếu với các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường, Sở Nông nghiệp và Môi trường có ý kiến như sau:

Dự án MDF Dongwha Việt Nam tại lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên (nay là phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên) do Công ty TNHH Dongwha Việt Nam (nay là Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam) làm chủ đầu tư; được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) tại Quyết định số 2180/QĐ-UBND ngày 17/7/2020; với quy mô với quy mô công suất 300.000 m^3/năm gỗ MDF và HDF; 3.700.000 m^2/năm ván công nghiệp..., trong đó lắp đặt 01 công trình xử lý bụi, khí thải nồi hơi công suất 150.000 m^3/giờ. Công ty báo cáo đã lắp đặt và vận hành 01 trạm quan trắc khí thải tự động, liên tục cho lò hơi và truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường.

Đối chiếu quy định tại điểm a, điểm b khoản 2, khoản 3 Điều 98 và mục II.9[1] Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, hệ thống xử lý khí thải nồi hơi của Công ty có công suất 150.000 m^3/giờ không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục và kết nối, truyền số liệu trực tiếp đến cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh. Do đó, Công ty đề nghị dừng hoạt động trạm quan trắc tự động, liên tục khí thải cho lò hơi chuyển sang quan trắc định kỳ là phù hợp với quy định pháp luật hiện hành.

Công ty TNHH Dongwha Việt Nam chủ động thực hiện quan trắc định kỳ theo đúng quy định để đánh giá hiệu quả của hệ thống xử lý khí thải của nhà máy, đảm bảo khí thải phát sinh phải được xử lý đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật trước khi xả ra môi trường và thực hiện đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường theo Quyết định ĐTM số 2180/QĐ-UBND ngày 17/7/2020.

---

[1] Mức lưu lượng lò, thiết bị đốt, lò hơi,... ống thải bụi, khí thải công nghiệp khác từ 50.000m^3/h trở lên (tính cho tổng lưu lượng của các công trình, thiết bị xả bụi, khí thải công nghiệp) thuộc đối tượng quan trắc định kỳ.

Trên đây là nội dung phúc đáp của Sở Nông nghiệp và Môi trường đối với đề nghị dừng hoạt động trạm quan trắc tự động, liên tục khí thải cho lò hơi chuyển sang quan trắc định kỳ của Công ty TNHH Dongwha Việt Nam tại Văn bản số 2403/DWVN-ES ngày 24/3/2026, đề nghị Công ty nghiên cứu thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Giám đốc Sở (B/cáo);
- PGĐ Sở (Đ/c Minh);
- Lưu: VT, BVMT.

Hientm05b

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH THÁI NGUYÊN

Nguyễn Văn Minh

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

베트남사회주의공화국

독립 – 자유 – 행복

--------***--------

Số/번호: 101.2024/PM – DW

HỢP ĐỒNG

THU GOM, VẬN CHUYỂN, XỬ LÝ CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP, SINH HOẠT, NGUY HẠI

산업, 생활, 유해 폐기물 수거, 운송 처리 계약서

- *Căn cứ luật số 72/2020/QH14 Luật Bảo vệ Môi trường ban hành ngày 17 tháng 11 năm 2020 và có hiệu lực kể từ ngày 1 tháng 1 năm 2022 được quốc hội Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua.*

  베트남사회주의공화국 국회가 통과하는 2020년 11월 17일에 발행하고 2022년 1월 1일로부터 발효하는 환경보호법 제72/2020/QH14호 법에 근거한다.

- *Căn cứ Nghị Định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường có hiệu lực từ ngày 10/01/2022.*

  2022/01/10 일부터 발효된 환경보호법에 일부조항의 시행을 안내하고 상세화는 2022/01/10 일의 No08/2022/NĐ-CP 의정서에 근거하며

- *Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường có hiệu lực từ ngày 10/01/2022.*

  2022/01/10 일부터 발효된 환경보호법에 일부조항의 시행을 안내하고 상세화는 No 02/2022/TT-BTNMT의 시행규칙에 근거하며

- *Căn cứ đề nghị của Công ty Cổ phần DONGWHA Việt Nam về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp. sinh hoạt, nguy hại.*

  산업, 생활, 유해 폐기물 수거, 운송, 처리에 대한 동화 베트남주식회사의 요청에 근거한다.

- *Căn cứ chức năng và năng lực của Công ty TNHH Môi Trường Phú Minh Vina để tiến hành ký kết Hợp đồng.*

  계약서를 체결하기 위한Phu Minh Vina 환경 유한책임회사의 기능과 능력에 근거한다.

Hôm nay, ngày 29 tháng 04 năm 2024, Tại trụ sở Công ty cổ phần DONGWHA VIỆT NAM. Chúng tôi gồm:

오늘, 2024년04월29일에 동화 베트남 주식회사 본사에서 우리는 아래와 같은 당사자들을 포함한다:

Bên A: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

갑: 동화 베트남 주식회사

Địa chỉ	:	Lô CN1,CN2,CN3,CN4 khu công nghiệp Sông Công II, Xã Tân Quang, Thành Phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên	
주소	:	Thai Nguyen성, Song Cong시, Tan Quang면, Song Cong II공단, CN1,CN2,CN3,CN4지번	
Người đại diện	:	***Ông. KIM YANGIL***	Chức vụ: Tổng giám đốc
대표자	:	**김양일**	직무: 법인장
Điện thoại	:	02083935624	Fax:
전화번호	:	02083935624	팩스:

Tài khoản	:	3200018612 Tại ngân hàng KEB HANA-chi nhánh Hà Nội
계좌번호	:	3200018612 KEB HANA 은행 – Ha Noi지사
Mã số thuế	:	4601541723
세금번호	:	4601541723

Bên B: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

을: PHU MINH VINA 환경 유한책임회사

Địa chỉ	:	Khu xử lý rác thải, xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ	
주소	:	Phu Tho 성, Phu Ninh 지역, Tram Than면, 폐기물 처리 지역	
Người đại diện	:	***Ông LÊ VĂN QUANG***	Chức vụ: Tổng giám đốc.
대표자	:	***LE VAN QUANG***	직무: 법인장
Điện thoại	:	096 119 2626	Fax:
전화번호	:	096 119 2626	팩스:
Tài khoản	:	020061192626 - Tại ngân hàng Sacombank, CN Đông Anh	
계좌번호	:	020061192626 - Sacombank 은행 – Dong Anh 지점	
Mã số thuế	:	2601066979	
세금번호	:	2601066979	

Hai bên thống nhất thỏa thuận nội dung hợp đồng như sau:

양측은 아래와 같은 계약서 내용을 협상하는 것을 일치한다:

Điều 1: Bên A thuê Bên B thực hiện những công việc sau:

제1조: 갑은 아래와 같은 업무를 시행하도록 을을 고용한다:

Thu gom, vận chuyển, lưu giữ, xử lý chất thải công nghiệp, chất thải sinh hoạt (bao gồm chất thải nguy hại và không nguy hại) phát sinh trong quá trình hoạt động của *Công ty Cổ phần DONGWHA Việt Nam* theo đúng các quy định về quản lý chất thải và bảo vệ môi trường của pháp luật Việt Nam hiện hành.

현행 베트남 법률의 환경 보호 및 폐기물 관리 규정에 따른 *동화 베트남 주식회사*의 운영하는 과정에서 발생하는 산업 폐기물, 생활 폐기물 (유해 폐기물, 무해 폐기물 포함)을 수거, 운송, 저장, 처리한다.

Điều 2: Đặc tính chất thải, địa điểm, thời gian giao nhận, phương tiện vận chuyển:

제2조: 폐기물 특성, 인수인계 시간, 장소, 운반수단:

1. Đặc tính chất thải: Chất thải công nghiệp, chất thải sinh hoạt (Bao gồm chất thải nguy hại và không nguy hại) phát sinh trong quá trình sản xuất kinh doanh của *Công ty Cổ phần DONGWHA Việt Nam* Các chất thải có thể ở dạng rắn, bùn hoặc lỏng.
2. 폐기물 특성: *동화 베트남 주식회사*의 생산하고 경영하는 과정에서 발생하는 산업 폐기물,생활 폐기물 (유해 폐기물, 무해 폐기물 포함). 폐기물은 고체, 액체, 슬러지 상태에 있을 수 있다.
3. Địa điểm giao nhận chất thải tại *Công ty Cổ phần DONGWHA Việt Nam, địa chỉ:* Lô CN1,CN2,CN3,CN4 khu công nghiệp Sông Công II, Xã Tân Quang, Thành Phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên
4. 폐기물 인수인계 장소는 *동화 베트남 주식회사에 위치한다*, 주소: Thai Nguyen성, Song Cong시, Tan Quang면, Song Cong II공단, CN1,CN2,CN3,CN4지번
5. Địa điểm lưu giữ, xử lý chất thải: Công ty TNHH Môi trường Phú Minh Vina, Khu xử lý rác thải, xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ.

폐기물 저장, 처리 장소:PHU MINH VINA 환경 유한책임회사, Phu Tho 성, Phu Ninh 지역, Tram Than면, 폐기물 처리 지역

6. Thời gian giao nhận: Bên A báo trước cho Bên B mỗi giai đoạn thực hiện trước 01 ngày(bằng điện thoại, email hoặc fax) trừ ngày lễ và chủ nhật.

인수인계 시간: 갑은 공휴일, 일요일을 제외하는 01일 전에 각 시행 단계에 을에게 사전 통보한다 (전화, 이메일 또는 팩스로 통보한다).

7. Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng và nhân công bốc xếp.

운송수단: 을은 전용 운송수단, 적재 인력을 책임진다.

<u>Điều 3:</u> Đơn giá và thể thức thanh toán:

<u>제3조</u>: 단가 및 지불 형식:

1. Đơn giá cho dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải cụ thể theo bảng sau:

폐기물 수거, 운송, 처리 서비스 단가는 다음 표에서 명시한다:

STT 번호	Tên chất thải 폐기물명	Đơn vị 단위	Mã CTNH 유해 폐기물 코드	Đơn giá xử lý (VNĐ) 처리 단가 (동)	Đơn giá mua lại sau xử lý (VNĐ) 처리 후 재구매 가격	Ghi Chú 비고
1	Chất kết dính và chất bịt kín thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác 유기 용제 나 기타 유해 성분을 함유한 고결제제 및 폐밀봉제 *Waste adhesives and sealants containing organic solvents or other dangerous substances*	Kg 킬로그램	08 03 01	3.000		
2	Mùn cưa, phôi bào, đầu mẩu, gỗ thừa, ván và gỗ dăn vụn thải có các thành phần nguy hại 유해 성분을 함유한 톱밥, 부스러기, 용이, 목재, 판자, 합판, 부스러기 *Sawchet, shavings, cuttings, wood, particle board and veneer containing dangerous substances*	Kg 킬로그램	09 01 01	2.700		
3	Bóng đèn huỳnh quang thải 폐형광등 *Fluorescent tubes and other mercury-containing waste*	Kg 킬로그램	16 01 06	2.700		
4	Bao bì cứng thải bằng nhựa 플라스틱 단단한 폐포장지 *Poly packaging/wrapping*	Kg 킬로그램	18 01 03	2.300	3.700	
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại (Thùng phuy200L) 금속 단단한 폐포장지 (200미터 드럼) *Hard metal packaging/wrapping (drump 200l)*	Kg 킬로그램	18 01 02	2.300	115.000 VNĐ/chiếc VND/개	
6	Bao bì cứng thải bằng kim loại 금속 단단한 폐포장지 *Hard metal packaging/wrapping*	Kg 킬로그램	18 01 02	2.300	3.200	

Người đại diện: Nguyễn Thị Thiên Hoa

7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại 유해 성분을 오염되는 질레, 피기 보호 천, 흡수제, 필터 재료 (기타번호에서 명시하지 않는 오일 필터 재료 포함) *Absorbent, filters, hazardous rags/cloths (oily rags/cloths, filter membrance...)*	Kg 킬로그램	18 02 01	3.000		
8	Pin/acquy, chì thải 베테더리, 건전지, 납 *Batteries*	Kg 킬로그램	19 06 01	1.700		
9	Dầu thải và chất bôi trơn 폐유 및 윤활유 *Oil and grease*	Kg 킬로그램	17 02 03	700		
10	Chất thải lỏng lẫn chất kết dính và chất bịt kín có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác 유기 용제나 기타 유해 성분을 함유한 액체 폐기물과 접착제 및 밀봉제 *Solvents*	Kg 킬로그램	08 03 03	3.000		
11	Bùn thải nguy hại 유해 슬러지 *Hazardous sludge*	Kg 킬로그램	12 06 06	2.200		
12	Tro lò hơi - ướt 보일러 재 - 칮다 *Boiler Ash -wet*	Kg 킬로그램		800		
13	Tro lò hơi – khô 보일러 재 – 건조하다 *Boiler Ash - dry*	Kg 킬로그램		1.000		
14	Bùn thải không nguy hại 무해 슬러지 *Non-hazardous sewage sludge*	Kg 킬로그램		2.000		
15	Chất thải công nghiệp thông thường 보통 산업 폐기물 *Ordinary industrial waste*	Kg 킬로그램		1.700		
16	Rác thải sinh hoạt 생활 폐기물 *Domestic waste*	Kg 킬로그램		1.000		
17	Bùn bể phốt 정화조 슬러지 *Sludge sump*	Kg 킬로그램		600		
18	Bao bì Ure 요소 포장 Ure bags	Kg 킬로그램		0	4.300	

Ghi chú:

비고:

- *Đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT theo quy định*

- *위의 단가에는 규정된 VAT가 포함되어 있지 않습니다*
- *Đơn giá trên sẽ được điều chỉnh lại theo sự thay đổi của thị trường thông qua đàm phán và nhất trí giữa hai bên bằng văn bản.*
- *상기 단가는 양측이 협상하고 일치하는 서면으로 시장의 변경에 따른 조정될 것이다.*
- *Mọi thông tin cần trao đổi, Quý khách hàng vui lòng liên hệ với Mrs. Hoa theo số điện thoại: 0986528825 Email: hoa.phuminhvina@gmail.com*
- *세부 정보는 고객님은 Hoa님에게 연락합시다. 전화번호: 0986528825 이메일: hoa.phuminhvina@gmail.com*

2. Hai bên căn cứ vào khối lượng thực tế để lập biên bản giao nhận chất thải cho từng chuyến, cuối tháng lập bảng kê hai bên cùng đối chiếu và xác nhận khối lượng cho từng tháng để làm cơ sở thanh toán.
양측은 각 이동편에 대한 폐기물 인수인계 보고서를 작성하도록 실제적으로 용량에 근거한다, 월말에 양측은 지불하는 기준으로 월별 명세서를 작성하고 용량을 비교하고 확인한다.

3. Phương thức thanh toán:
지불 형식:

- Việc thanh toán được thực hiện bằng Việt Nam đồng (VNĐ).
- 지불은 베트남동 (VND)으로 지불된다.
- Hình thức thanh toán bằng chuyển khoản hoặc tiền mặt, căn cứ trên khối lượng được thu gom, vận chuyển và xử lý nạo vét theo biên bản giao nhận giữa hai Bên.
- 지불 형식은 양측 간의 인수인계 보고서에 따른 수거, 운송, 준설 처리된 용량에 근거하여 송금 또는 현금으로 지불한다,
- Căn cứ trên khối lượng chất thải được thu gom, vận chuyển và xử lý theo biên bản giao nhận giữa hai Bên, việc thanh toán được thực hiện sau 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày hai bên tiến hành chốt công nợ hàng tháng và bên A nhận được hóa đơn tài chính hợp lệ, bảng tổng hợp khối lượng chất thải trong tháng và các chứng từ chất thải có liên quan.
- 양측 간의 인수인계 보고서에 따른 수거, 운송, 처리되는 폐기물 용량에 근거하여, 양측이 매월 부채를 확인하고 같이 월간 합법 재정 영수증, 폐기물 용량 종합표 및 관련된 폐기물 증거서류를 받는 날로부터 15 (십오)일 내에 지불한다.

Điều 4. Trách nhiệm và quyền lợi của các Bên:

제4조. 양측의 책임 및 권리:

1. **Trách nhiệm và quyền lợi của Bên A:**
갑의 책임 및 권리:

a. Bên A có trách nhiệm phân loại và lưu giữ tạm các loại chất thải theo quy định và thuận tiện cho việc bốc xếp. Hỗ trợ xe nâng (nếu có) trong quá trình thu gom chất thải (nếu cần) và cung cấp giấy tờ cần thiết khi ra vào cổng nhà máy.
갑은 적재가 유리하고 규정에 따른 폐기물을 분류, 임시 저장할 책임이 있다. 폐기물을 수거하는 과정에서 지게차를 지원하고 (있는 경우) 공장 정문에서 출입할 때 필요한 서류를 공급한다.

b. Đảm bảo thành phần chất thải giao nhận đúng theo hợp đồng, tuyệt đối không trộn lẫn các loại chất thải với nhau.
계약서에 따른 인수인계 폐기물 성분을 보장하고 폐기물을 절대 혼합하지 않는다.

c. Bố trí đường đi đến các địa điểm thu gom chất thải thuận tiện, không bị cản trở.
폐기물 수거 장소에 가는 도로를 편리하고 방해하지 않게 배치한다.

d. Cử cán bộ chuyên môn giám sát và phối hợp thực hiện hợp đồng và giải quyết các

vấn đề phát sinh nếu có, nhưng không ảnh hưởng đến việc thực hiện hợp đồng của Bên B.

감독하고 계약서 시행을 협력하고 발생하는 문제를 해결하기 위한 전문 담당자를 파견하지만 을의 계약서 시행에 영향을 미치지 않는다.

e. Đảm bảo các chi tiết máy, thiết bị, tài sản còn sử dụng được không lẫn trong chất thải bàn giao cho Bên B.

사용하는 기계 부품, 장비, 자산이 을에게 인계하는 폐기물에서 혼합하지 않는 것을 보장한다.

f. Cử người hướng dẫn nội quy, quy định *Công ty Cổ phần DONGWHA Việt Nam* cho nhân viên của Bên B vào thu gom chất thải.

g. 폐기물을 수거하는 을의 직원에게 *동화 베트남 주식회사* 규정, 내규를 안내하기 위한 사람을 파견한다.

h. Lập, ký xác nhận và chuyển giao đầy đủ chứng từ CTNH cho bên B sau mỗi lần bên B vận chuyển chất thải theo đúng quy định tại Thông tư 36/2015/TT-BTNMT

을이 제36/2015/TT-BTNMT호 시행령에서 규정에 따른 폐기물을 운송할 때후 을에게 유해 폐기물 증거서류를 충분하게 작성하고 서명하고 보낸다.

i. Thanh toán cho Bên B theo đúng thời hạn đã nêu trong hợp đồng.

계약서에서 명시한 기한대로 을에게 지불한다.

2. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên B

을의 책임 및 권리

a. Cung cấp cho Bên A đầy đủ các loại giấy phép hành nghề vận chuyển, xử lý và tiêu hủy chất thải nguy hại.

갑에게 유해 폐기물 운송, 처리, 폐기 허가증을 충분하게 공급한다.

b. Có trách nhiệm tuân thủ và thực hiện các quy định của pháp luật liên quan đến việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải:

폐기물 수거, 운송, 처리에 관련된 법률의 규정들을 준수하고 시행할 책임이 있다:

- Nghị Định số 08/2022/NĐ-CP.
- 제08/2022/NĐ-CP호 결의안.
- Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, ngày 10 tháng 01 năm 2022
- 2022년 01월 10일에 제02/2022/TT-BTNMT호 시행령
- Luật bảo vệ môi trường của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam số 72/2020/QH14, Hiệu lực ngày 01/01/2022.
- 2022년 01월 01일로부터 발효하는 제72/2020/QH14호 베트남 사회주의공화국의 환경보호법.

c. Đảm bảo đủ điều kiện vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải theo đúng các qui định của Luật bảo vệ môi trường và các văn bản hướng dẫn thi hành.

베트남의 폐기물 처리 및 환경 보호에 대한 규정에 따라 폐기물을 운반, 저장과 처리하는 것을 보장한다.

d. Có phương án xử lý sự cố khi tràn đổ, rò rỉ, hỏa hoạn chất thải và Bên B phải có trách nhiệm đào tạo nhân viên của mình phương án xử lý sự cố đó. Có trách nhiệm cải tiến công nghệ nhằm đạt kết quả xử lý tốt nhất, giảm chi phí xử lý và đảm bảo thân thiện với môi trường.

폐기물의 유출, 누설, 화재의 사고가 발생할 때 이를 해결하며 해당 사고에 대한 처리 방법을 자신의 직원에게 교육을 진행할 책임이 있다. 최상의 처리 결과를 달성하고 처리 비용을 절감하여 친환경을 보장하기 위해 기술을 개선할 책임이 있다

e. Thông tin đầy đủ cho Bên A các vấn đề phát sinh trong quá trình thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải

폐기물의 수거, 운반 및 처리하는과정에서 발생하는 문제를 갑에게 즉시 통지한다.

f. Có trách nhiệm xuất trình cho bên A hợp đồng liên doanh với bên thứ ba về việc xử lý những chất thải nguy hại mà Bên B không được phép xử lý.

갑에게 요이 처리를 허가되지 않는 유해 폐기물 처리에 대한 제삼자와 함께 합작경영 계약서를 제출할 책임이 있다.

g. Chịu trách nhiệm tổ chức nhân công thực hiện việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải an toàn theo kế hoạch và phương án đã thống nhất giữa hai Bên, tuân thủ các nội quy và quy định của Bên A và phù hợp với pháp luật hiện hành.

양측이 일치한 계획과 방안에 따른 안전한 폐기물을 수거, 운송, 처리하기 위한 팀에게 조직할 책임이 있다, 갑의 내규, 규정을 준수하고 현행 법률에 따른다.

h. Cử Cán Bộ chuyên môn giám sát khối lượng chất thải giao nhận, phối hợp trong việc thực hiện hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có).

인수인계 폐기물 용량을 감독하고 계약서 시행을 협력하고 발생하는 문제 (있는 경우)를 해결하기 위한 전문 담당자를 파견한다.

i. Có trách nhiệm kiểm tra các tài liệu liên quan đến thành phần chất thải trong hợp đồng do Bên A cung cấp. Trong trường hợp phát hiện ra sự sai lệch hoặc không phù hợp thì hai Bên sẽ cùng nhau thương lượng để giải quyết theo đứng quy định hiện hành.

갑이 공급한 계약서에서 폐기물 성분과 관련된 서류를 확인할 책임이 있다. 잘못하거나 부적합함을 발견하면 양측은 현행 규정에 따른 해결하기 위한 함께 협상한다.

j. Có trách nhiệm xác nhận hoàn thành việc xử lý vào "Chứng từ chất thải nguy hại" và xuất hóa đơn tài chính hợp lệ đúng thời hạn.

"유해 폐기물 증거서류"에서 처리 완료를 확인하고 기한대로 재정 영수증을 출력할 책임이 있다.

k. Khi chất thải đã bàn giao ra khỏi phạm vi nhà máy của Bên A, nếu có bất kỳ sự cố hoặc vấn đề phát sinh nào xảy ra (thất thoát, làm ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường,..) trong quá trình vận chuyển, lưu giữ, xử lý chất thải của Bên A thì Bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm.

폐기물이 갑의 공장 외부로 인수인계 된 후, 갑의 폐기물을 운반, 저장, 처리하는 과정에서어떤 사고 (유출, 환경위생에 영향을 미친다)가 발생하는 경우에 을은 전적으로 책임을 진다.

<u>Điều 5:</u> Trọng tài

<u>제5조</u>: 중재자

Trong quá trình thực hiện hợp đồng, nếu có thay đổi, vướng mắc thì hai bên cùng bàn bạc, thương lượng và giải quyết thoả đáng bằng văn bản. Nếu không giải quyết được sẽ đưa ra Toà án Kinh tế Thành phố Hà Nội giải quyết. Phán quyết của toà án là quyết định cuối cùng buộc hai bên phải thực hiện. Chi phí xét xử và chi phí có liên quan do bên thua kiện chịu.

계약서를 시행하는 과정 중, 변경, 문제가 발생하면 양측은 서면으로 타당하게 논의하고 협상하고 해결한다. 해결하지 못하면 해결하기 위한 Ha Noi시 경제 법원에 사건을 제기할 것이다. 법원의 판결은 양측이 시행해야 하는 최종 결정이다. 재판 비용 및 관련된 비용은 패소자가 부담한다.

<u>Điều 6:</u> Bảo mật

제6조: 비밀유지

a. Hợp đồng này và các giấy tờ, tài liệu liên quan đến hợp đồng này là tài liệu riêng của các bên tham gia hợp đồng và không bên nào được tiết lộ cho bên thứ ba (trừ trường hợp bắt buộc theo quy định của pháp luật)

본 계약서 및 본 계약서와 관련된 서류, 문서들은 계약서에 참여하는 양측의 비도 문서이다, 양측은 제삼자에게 누설하지 않는다 (법률의 규정에 따른 요구하는 경우를 제외한다.

b. Khi hợp đồng chấm dứt, hai bên không được tiết lộ hoặc cung cấp cho bên thứ ba bí mật liên quan đến hoạt động thương mại, bí quyết kinh doanh của cả hai beentrong thời gian thực hiện hợp đồng và sẽ không đưa ra bất kì phản đối nào

계약서를 해지할 때, 양측은 계약서를 시행하는 시간 동안 무역 활동, 영업 비밀과 관련된 비밀유지 정보를 누설하지 않거나 공급하지 않으며 이의를 제기하지 않는다.

Điều 7: Trường hợp bất khả kháng

제7조: 불가항력

a. Bất khả kháng: là sự kiện nằm ngoài khả năng kiểm soát và không liên quan đến sự sai phạm hoặc thiếu trách nhiệm của hai bên. Những sự kiện bất khả kháng có thể bao gồm: bạo loạn, chiến tranh, cháy, lụt, động đất, dịch bệnh, cấm vận vận tải.

불가항력: 양측이 예기치 못하고 양측의 잘못, 무책임과 관련이 없는 사건들이다. 불가항력 사건들은 폭동, 전쟁, 화재, 홍수, 지진, 전염병, 운송 금지를 포함할 수 있다.

b. Nếu bất khả kháng xảy ra, bên xảy ra bất khả kháng phải nhanh chóng thông báo bằng văn bản cho bên kia về hoàn cảnh và nguyên nhân gây ra sự kiện đó trong vòng 7 ngày kể từ ngày xảy ra sự cố.

불가항력 사건을 발생하는 경우, 불가항력을 발생하는 당사자는 나머지 당사자에게 사건을 발생하는 날로부터 7일 내에 사건 원인, 상황을 서면으로 빠르게 통보해야 한다.

c. Trường hợp bất khả kháng kéo dài sau 30 ngày, hai bên sẽ gặp nhau để tìm biện pháp giải quyết.

불가항력이 30일 이상 지속하는 경우, 양측은 해결 방법을 찾도록 만날 것이다.

Điều 8: Các điều khoản chung:

제8조: 통칙

1. Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều khoản của hợp đồng này, trong khi thực hiện nếu có vấn đề vướng mắc hai bên phải chủ động gặp nhau để giải quyết và thống nhất bằng văn bản, không làm tổn hại đến lợi ích của mỗi bên.

양측은 본 계약서의 조항들을 충분하게 시행하는 것을 약속한다, 시행하는 과정에서 문제가 발생하면 양측은 해결하도록 주동으로 만나고 서면으로 일치하며 각 당사자의 이익을 손상시키지 않는다.

2. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực không được tự ý chấm dứt hợp đồng.

계약서가 유효하는 시간 내, 계약서를 멋대로 해지하지 않는다.

3. Mọi sửa đổi bổ xung của hợp đồng chỉ có giá trị khi có đầy đủ chữ ký xác nhận của đại diện có thẩm quyền ở cả hai bên.

계약서에서 수정, 보완하는 모든 내용은 양측의 대표자가 충분하게 서명, 확인할 때만 유효한다.

4. Mọi tranh chấp phát sinh từ hợp đồng này nếu các bên không thương lượng và hoà giải được với nhau sẽ được giải quyết tại toà án kinh tế nơi Bên B đặt trụ sở giao dịch, án phí do bên thua chịu.

본 계약서에서 발생하는 모든 분쟁은 양측이 협상하지 않고 화해하지 못하면 을이 본사를 두고 있는 장소에서 경제 법원에 해결될 것이다, 소송비는 패소자가 부담한다.

Điều 9: Hiệu lực của hợp đồng:

제9조: 계약서의 효력:

1. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày 01/05/2024 đến 30/06/2025. Hết hạn hợp đồng, nếu một trong hai bên không có ý kiến gì bổ xung, thì mặc nhiên hợp đồng được gia hạn cho các năm tiếp theo.
   본 계약서는 2024년 05월 01일로부터 2025년 06월 30일까지 발효한다. 계약서를 만료할 때, 양측 중 한 측이 추가 의견을 제기하지 않으면 계약서는 다음 해에 자동으로 연장된다.
2. Hợp đồng này thay thế cho hợp đồng số 101.21/PM – DW ký ngày 05/12/2021.
   본 계약은 2021년 12월 5일 체결된 계약번호 101.21/PM – DW를 대체합니다.
3. Hợp đồng được lập thành 04 bản bằng tiếng Việt Nam, mỗi bên giữ 02 bản và có giá trị pháp lý như nhau./.
   계약서는 베트남어로 04부로 작성된다, 각 측은 02부씩을 보관하고 동일한 법적 효력을 갖는다.

ĐẠI DIỆN BÊN A 갑 대표자	ĐẠI DIỆN BÊN B 을 대표자
CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM	CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA
TỔNG GIÁM ĐỐC KIM YANG	TỔNG GIÁM ĐỐC Lê Văn Quang

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

베트남사회주의공화국

독립 – 자유 – 행복

-------***-------

Số: 497 .24/SC – DW

번호: .24/SC – DW

HỢP ĐỒNG

THU GOM, VẬN CHUYỂN, XỬ LÝ CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP, SINH HOẠT, NGUY HẠI

산업, 생활, 유해 폐기물 수거, 운송 처리 계약서

- *Căn cứ luật số 72/2020/QH14 Luật Bảo vệ Môi trường ban hành ngày 17 tháng 11 năm 2020 và có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2022 được quốc hội Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua.*
- *베트남사회주의공화국 국회가 통과한 2020 년 11 월 17 일에 발행하고 2022 년 01 월 01 일부터 유효하는 제 72/2020/QH14 호 환경보호법에 근거합니다.*
- *Căn cứ Nghị Định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ về quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường.*
- *환경보호법의 일부 조항을 상세하게 규정한 정부의 2022 년 01 월 10 일에 제 08/2022/NĐ-CP 호 결의안에 근거합니다.*
- *Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022, về quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.*
- *환경보호법의 일부 조항을 상세하게 규정한 2022 년 01 월 10 일에 제 02/2022/TT-BTNMT 호 시행령에 근거합니다.*
- *Căn cứ đề nghị của Công ty Cổ phần DONGWHA Việt Nam về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp, sinh hoạt, nguy hại.*
- *산업, 생활, 유해 폐기물 수거, 운송, 처리에 대한 동화 베트남 주식회사의 요청에 근거한다.*
- *Căn cứ chức năng và năng lực của Công ty TNHH Môi Trường Sông Công để tiến hành ký kết Hợp đồng.*
- *계약서를 체결하기 위한 Song Cong 환경 유한책임회사의 기능과 능력에 근거한다.*

Hôm nay, ngày 01 tháng 04 năm 2024 Tại trụ sở Công ty cổ phần DONGWHA VIỆT NAM. Chúng tôi gồm:

오늘, **2024** 년 **04** 월 **01** 일에 동화 베트남 주식회사 본사에서 우리는 아래와 같은 당사자들을 포함한다:

Bên A: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

갑: 동화 베트남 주식회사

Địa chỉ : Lô CN1,CN2,CN3,CN4 khu công nghiệp Sông Công II, Xã Tân Quang, Thành Phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên

Thai Nguyen 성, Song Cong 시, Tan Quang 면, Song Cong

주소 : II 공단, CN1,CN2,CN3,CN4 지번

Người đại diện : *Ông. KIM YANGIL* Chức vụ: Tổng giám đốc
대표자 : 김양일 직무: 법인장

Điện thoại : 02083935624 Fax:
전화번호 : 02083935624 팩스:

Tài khoản : 3200018612 Tại ngân hàng KEB HANA-chi nhánh Hà Nội
계좌번호 : 3200018612 KEB HANA 은행 – Ha Noi 지사

Mã số thuế : 4601541723
세금번호 : 4601541723

Bên B: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
을: SONG CONG 환경 유한책임회사

Địa chỉ : Thôn Tân Mỹ 2, xã Tân Quang, TP Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.
주소 : Thai Nguyen 성, Song Cong 시, Tan Quang 면, Tan My 2 마을

Người đại diện : *Bà BÙI THỊ HƯƠNG* Chức vụ: Tổng giám đốc.
대표자 : *BUI THI HUONG* 직무: 사장

Điện thoại : 0989.691.668 Fax:
전화번호 : 0989.691.668 팩스:

Tài khoản : 0961000555888 Tại ngân hàng Vietcombank – CN Đông Anh
계좌번호 : 0961000555888 Vietcombank 은행 – Dong Anh 지점

Mã số thuế : 4601328385
세금번호 : 4601328385

Hai bên thống nhất thỏa thuận nội dung hợp đồng như sau:
양측은 아래와 같은 계약서 내용을 합상하는 것은 일치한다:

Điều 1: Bên A thuê Bên B thực hiện những công việc sau:
제 1 조: 갑은 아래와 같은 업무를 시행하도록 을을 고용한다:

Thu gom, vận chuyển, lưu giữ, xử lý chất thải công nghiệp, chất thải sinh hoạt (bao gồm chất thải nguy hại và không nguy hại) phát sinh trong quá trình hoạt động của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam theo đúng các quy định về quản lý chất thải và bảo vệ môi trường của pháp luật Việt Nam hiện hành.

현행 베트남 법률의 환경 보호 및 폐기물 관리 규정에 따른 *동화 베트남 주식회사*의 운영하는 과정에서 발생하는 산업 폐기물, 생활 폐기물 (유해 폐기물, 무해 폐기물 포함)을 수거, 운송, 저장, 처리한다.

Điều 2: Đặc tính chất thải, địa điểm, thời gian giao nhận, phương tiện vận chuyển:
제 2 조: 폐기물 특성, 인수인계 시간, 장소, 운반수단:

1. Đặc tính chất thải: Chất thải công nghiệp, chất thải sinh hoạt (Bao gồm chất thải nguy hại và không nguy hại) phát sinh trong quá trình sản xuất kinh doanh của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam Các chất thải có thể ở dạng rắn, bùn hoặc lỏng.

폐기물 특성: *동화 베트남 주식회사*의 생산하고 경영하는 과정에서 발생하는 산업 폐기물, 생활 폐기물 (유해 폐기물, 무해 폐기물 포함). 폐기물은 고체, 액체, 슬러지 상태에 있을 수 있다.

2. Địa điểm giao nhận chất thải tại Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam, địa chỉ: Lô CN1,CN2,CN3,CN4 khu công nghiệp Sông Công II, Xã Tân Quang, Thành Phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên

폐기물 인수인계 장소는 *동화 베트남 주식회사에 위치한다*. 주소: Thai Nguyen 성, Song Cong 시, Tan Quang 면, Song Cong II 공단, CN1,CN2,CN3,CN4 지번

3. Địa điểm lưu giữ, xử lý chất thải: Công ty TNHH Môi trường Sông Công, thôn Tân Mỹ 2, xã Tân Quang, TP Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.

폐기물 저장, 처리 장소: Song Cong 환경 유한책임회사, Thai Nguyen 성, Song Cong 시, Tan Quang 면, Tan My 2 마을.

4. Thời gian giao nhận: Bên A báo trước cho Bên B mỗi giai đoạn thực hiện trước 01 ngày(bằng điện thoại, email hoặc fax) trừ ngày lễ và chủ nhật.

인수인계 시간: 갑은 공휴일, 일요일을 제외하는 01 일 전에 각 시행 단계에 을에게 사전 통보한다 (전화, 이메일 또는 팩스로 통보한다).

5. Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng và nhân công bốc xếp.

운송수단: 을은 전용 운송수단, 적재 인력을 책임진다.

<u>Điều 3:</u> Đơn giá và thể thức thanh toán:

<u>제 3 조</u>: 단가 및 지불 형식:

1. Đơn giá cho dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải cụ thể theo bảng sau:
폐기물 수거, 운송, 처리 서비스 단가는 다음 표에서 명시한다:

STT 번호	Tên chất thải 폐기물명	Đơn vị 단위	Đơn giá xử lý (VNĐ) 처리 단가 (동)	Đơn giá mua lại sau xử lý (VNĐ) 처리 후 재구매 가격	Ghi Chú 비고
1	Chất kết dính và chất bịt kín thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác 유기 용제 나 기타 유해 성분을 함유한 폐접착제 및 폐밀봉제	Kg 킬로그램	3.000		
2	Mùn cưa, phôi bào, đầu mẩu, gỗ thừa, ván và gỗ dán vụn thải có các thành phần nguy hại 유해 성분을 함유한 톱밥, 부스러기, 옹이, 목재, 판자, 합판, 부스러기	Kg 킬로그램	2.800		
3	Bóng đèn huỳnh quang thải 폐형광등	Kg 킬로그램	2.500		
4	Bao bì cứng thải bằng nhựa 플라스틱 단단한 폐포장지	Kg 킬로그램	2.300		

5	Bao bì cứng thải bằng kim loại (Thùng phuy200L) 금속 단단한 폐포장지 (200 미터 드럼)	Kg 킬로그램	2.300		
6	Bao bì cứng thải bằng kim loại 금속 단단한 폐포장지	Kg 킬로그램	2.300		
7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại 유해 성분을 오염되는 걸레, 폐기 보호 천, 흡수제, 필타 재료 (기타번호에서 명시하지 않는 오일 필터 재료 포함)	Kg 킬로그램	3.200		
8	Pin/acquy, chì thải 배터리, 건전지, 납	Kg 킬로그램	1.800		
9	Dầu thải và chất bôi trơn 폐유 및 윤활유	Kg 킬로그램	1.000	3.500	
10	Chất thải lỏng lẫn chất kết dính và chất bịt kín có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác 유기 용제나 기타 유해 성분을 함유한 액체 폐기물과 접착제 및 밀봉제	Kg 킬로그램	3.000		
11	Tro lò hơi - ướt 보일러 재 - 젖다	Kg 킬로그램	850		
12	Tro lò hơi – khô 보일러 재 – 건조하다	Kg 킬로그램	850		
13	Bùn thải nguy hại 유해 슬러지	Kg 킬로그램	1.500		
14	Bùn thải không nguy hại 무해 슬러지	Kg 킬로그램	1.200		
15	Chất thải công nghiệp thông thường 보통 산업 폐기물	Kg 킬로그램	2.000		
16	Rác thải sinh hoạt 생활 폐기물	Kg 킬로그램	800		
17	Bùn bể phốt 정화조 슬러지	Kg 킬로그램	450		
18	Bao bì Ure 요소 포장	Kg 킬로그램	1.000	5.000	

Ghi chú:

비고:

- *Đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT*
  상기 단가는 부가세 를 포함하지 않는다
- *Đơn giá trên sẽ được điều chỉnh lại theo sự thay đổi của thị trường thông qua đàm phán và nhất trí giữa hai bên bằng văn bản.*
  상기 단가는 양측이 협상하고 일치하는 서면으로 시장의 변경에 따른 조정될 것이다;

➢ *Mọi thông tin cần trao đổi, Quý khách hàng vui lòng liên hệ với Mr. Dũng theo số điện thoại: 0982203553-0961111899 Email: dung.trantuan@moitruongsongcong.vn*
세부 정보는 고객님은 Dung 님에게 연락합시다. 전화번호: 0982203553 - 0961111899 이메일: dung.trantuan@moitruongsongcong.vn

2. Hai bên căn cứ vào khối lượng thực tế để lập biên bản giao nhận chất thải cho từng chuyến, cuối tháng lập bảng kê hai bên cùng đối chiếu và xác nhận khối lượng cho từng tháng để làm cơ sở thanh toán.
양측은 각 이동편에 대한 폐기물 인수인계 보고서를 작성하도록 실제적으로 용량에 근거한다. 월말에 양측은 지불하는 기준으로 월별 명세서를 작성하고 용량을 비교하고 확인한다.

3. Phương thức thanh toán:
지불 형식:

- Việc thanh toán được thực hiện bằng Việt Nam đồng (VNĐ).
- 지불은 베트남동 (VND)으로 지불된다.
- Hình thức thanh toán bằng chuyển khoản hoặc tiền mặt, căn cứ trên khối lượng được thu gom, vận chuyển và xử lý nạo vét theo biên bản giao nhận giữa hai Bên.
- 지불 형식은 양측 간의 인수인계 보고서에 따른 수거, 운송, 준설 처리된 용량에 근거하여 송금 또는 현금으로 지불한다.
- Căn cứ trên khối lượng chất thải được thu gom, vận chuyển và xử lý theo biên bản giao nhận giữa hai Bên, việc thanh toán được thực hiện sau 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày hai bên tiến hành chốt công nợ hàng tháng và bên A nhận được hóa đơn tài chính hợp lệ, bảng tổng hợp khối lượng chất thải trong tháng và các chứng từ chất thải có liên quan.
- 양측 간의 인수인계 보고서에 따른 수거, 운송, 처리되는 폐기물 용량에 근거하여, 양측이 매월 부채를 확인하고 감이 월간 합법 계정 영수증, 폐기물 용량 종합표 및 관련된 폐기물 증거서류를 받는 날로부터 15 (십오)일 내에 지불한다.

Điều 4. Trách nhiệm và quyền lợi của các Bên:
제 4 조. 양측의 책임 및 권리:

1. **Trách nhiệm và quyền lợi của Bên A:**
갑의 책임 및 권리:

a. Bên A có trách nhiệm phân loại và lưu giữ tạm các loại chất thải theo quy định và thuận tiện cho việc bốc xếp. Hỗ trợ xe nâng (nếu có) trong quá trình thu gom chất thải (nếu cần) và cung cấp giấy tờ cần thiết khi ra vào cổng nhà máy.
갑은 적재가 유리하고 규정에 따른 폐기물을 분류, 임시 저장할 책임이 있다. 폐기물을 수거하는 과정에서 지게차를 지원하고 (있는 경우) 공장 정문에서 출입할 때 필요한 서류를 공급한다.

b. Đảm bảo thành phần chất thải giao nhận đúng theo hợp đồng, tuyệt đối không trộn lẫn các loại chất thải với nhau.
계약서에 따른 인수인계 폐기물 성분을 보장하고 폐기물을 절대 혼합하지 않는다.

c. Bố trí đường đi đến các địa điểm thu gom chất thải thuận tiện, không bị cản trở.

폐기물 수거 장소에 가는 도로를 편리하고 방해하지 않게 배치한다.

d. Cử cán bộ chuyên môn giám sát và phối hợp thực hiện hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh nếu có, nhưng không ảnh hưởng đến việc thực hiện hợp đồng của Bên B.
감독하고 계약서 시행을 협력하고 발생하는 문제를 해결하기 위한 전문 담당자를 파견하지만 을의 계약서 시행에 영향을 미치지 않는다.

e. Đảm bảo các chi tiết máy, thiết bị, tài sản còn sử dụng được không lẫn trong chất thải bàn giao cho Bên B.
사용하는 기계 부품, 장비, 자산이 을에게 인계하는 폐기물에서 혼합하지 않는 것을 보장한다.

f. Cử người hướng dẫn nội quy, quy định Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam cho nhân viên của Bên B vào thu gom chất thải.

g. 폐기물을 수거하는 을의 직원에게 *동화 베트남 주식회사* 규정, 내규를 안내하기 위한 사람을 파견한다.

h. Lập, ký xác nhận và chuyển giao đầy đủ chứng từ CTNH cho bên B sau mỗi lần bên B vận chuyển chất thải theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.
Circular 02/2022/TT-BTNMT 의 조항에 따라 당사자 B 가 폐기물을 운송할 때마다 인증을 위해 준비하고 서명하고 모든 유해 폐기물 문서를 당사자 B 로 전송합니다.

i. Thanh toán cho Bên B theo đúng thời hạn đã nêu trong hợp đồng.
계약서에서 명시한 기한대로 을에게 지불한다.

2. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên B
을의 책임 및 권리

a. Cung cấp cho Bên A đầy đủ các loại giấy phép hành nghề vận chuyển, xử lý và tiêu hủy chất thải nguy hại.
갑에게 유해 폐기물 운송, 처리, 폐기 허가증을 충분하게 공급한다.

b. Có trách nhiệm tuân thủ và thực hiện các quy định của pháp luật liên quan đến việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải:
폐기물 수집, 운송 및 처리와 관련된 법적 규정의 준수 및 이행을 담당합니다:

- Nghị Định số 08/2022/NĐ-CP. 법령 No. 08/2022/ND-CP.
- Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, ngày 10 tháng 01 năm 2022.
  2022 년 1 월 10 일, 시행령 2022 년 2 월 2 일/TT-BTNMT
- Luật bảo vệ môi trường của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam số 72/2020/QH14, Hiệu lực ngày 01/01/2022.
- 2022 년 1 월 1 일에 발효한 베트남 사회주의 공화국의 환경 보호에 관한 법률 No. 72/2020/QH14.

c. Đảm bảo đủ điều kiện vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải theo đúng các qui định của Luật bảo vệ môi trường và các văn bản hướng dẫn thi hành.
베트남의 폐기물 처리 및 환경 보호에 대한 규정에 따라 폐기물을 운반, 저장과 처리하는 것을 보장한다.

d. Có phương án xử lý sự cố khi tràn đổ, rò rỉ, hỏa hoạn chất thải và Bên B phải có trách nhiệm đào tạo nhân viên của mình phương án xử lý sự cố đó. Có trách nhiệm

cải tiến công nghệ nhằm đạt kết quả xử lý tốt nhất, giảm chi phí xử lý và đảm bảo thân thiện với môi trường.

폐기물의 유출, 누설, 화재의 사고가 발생할 때 이를 해결하며 해당 사고에 대한 처리 방법을 자신의 직원에게 교육을 진행할 책임이 있다. 최상의 처리 결과를 달성하고 처리 비용을 절감하며 친환경을 보장하기 위해 기술을 개선할 책임이 있다.

e. Thông tin đầy đủ cho Bên A các vấn đề phát sinh trong quá trình thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải

폐기물의 수거, 운반 및 처리하는 과정에서 발생하는 문제를 갑에게 즉시 통지한다.

f. Có trách nhiệm xuất trình cho bên A hợp đồng liên doanh với bên thứ ba về việc xử lý những chất thải nguy hại mà Bên B không được phép xử lý.

갑에게 을이 처리를 허가되지 않는 유해 폐기물 처리에 대한 제삼자와 함께 합작경영 계약서를 제출할 책임이 있다.

g. Chịu trách nhiệm tổ chức nhân công thực hiện việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải an toàn theo kế hoạch và phương án đã thống nhất giữa hai Bên, tuân thủ các nội quy và quy định của Bên A và phù hợp với pháp luật hiện hành.

양측이 일치한 계획과 방안에 따른 안전한 폐기물을 수거, 운송, 처리하기 위한 인력에게 조직할 책임이 있다, 갑의 내규, 규정을 준수하고 현행 법률에 따른다.

h. Cử Cán Bộ chuyên môn giám sát khối lượng chất thải giao nhận, phối hợp trong việc thực hiện hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có).

인수인계 폐기물 용량을 감독하고 계약서 시행을 협력하고 발생하는 문제(있는 경우)를 해결하기 위한 전문 담당자를 파견한다.

i. Có trách nhiệm kiểm tra các tài liệu liên quan đến thành phần chất thải trong hợp đồng do Bên A cung cấp. Trong trường hợp phát hiện ra sự sai lệch hoặc không phù hợp thì hai Bên sẽ cùng nhau thương lượng để giải quyết theo đúng quy định hiện hành.

갑이 공급한 계약서에서 폐기물 성분과 관련된 서류를 확인할 책임이 있다. 잘못하거나 부적합함을 발견하면 양측은 현행 규정에 따른 해결하기 위한 함께 협상한다.

j. Có trách nhiệm xác nhận hoàn thành việc xử lý vào "Chứng từ chất thải nguy hại" và xuất hóa đơn tài chính hợp lệ đúng thời hạn.

"유해 폐기물 증거서류"에서 처리 완료를 확인하고 기한대로 재정 영수증을 출력할 책임이 있다.

k. Khi chất thải đã bàn giao ra khỏi phạm vi nhà máy của Bên A, nếu có bất kỳ sự cố hoặc vấn đề phát sinh nào xảy ra (thất thoát, làm ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường,..) trong quá trình vận chuyển, lưu giữ, xử lý chất thải của Bên A thì Bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm.

폐기물이 갑의 공장 외부로 인수인계 된 후, 갑의 폐기물을 운반, 저장, 처리하는 과정에서어떤 사고 (유출, 환경위생에 영향을 미친다)가 발생하는 경우에 을은 전적으로 책임을 진다.

Điều 5: Bảo mật thông tin

제 5 조: 비밀유지

a. Hợp đồng này và các giấy tờ, tài liệu liên quan đến hợp đồng này là tài liệu riêng của các bên tham gia hợp đồng và không bên nào được tiết lộ cho bên thứ ba (trừ trường hợp bắt buộc theo quy định của pháp luật)

본 계약서 및 본 계약서와 관련된 서류, 문서들은 계약서에 참여하는 양측의 별도 문서이다, 양측은 제삼자에게 누설하지 않는다 (법률의 규정에 따른 요구하는 경우를 제외한다).

b. Khi hợp đồng chấm dứt, hai bên không được tiết lộ hoặc cung cấp cho bên thứ ba bí mật liên quan đến hoạt động thương mại, bí quyết kinh doanh của cả hai beentrong thời gian thực hiện hợp đồng và sẽ không đưa ra bất kì phản đối nào

계약서를 해지할 때, 양측은 계약서를 시행하는 시간 동안 무역 활동, 영업 비밀과 관련된 비밀유지 정보를 누설하지 않거나 공급하지 않으며 이의를 제기하지 않는다.

Điều 6: Trọng tài

제 6 조: 중재

Trong quá trình thực hiện hợp đồng, nếu có thay đổi, vướng mắc thì hai bên cùng bàn bạc, thương lượng và giải quyết thoả đáng bằng văn bản. Nếu không giải quyết được sẽ đưa ra Toà án Kinh tế Thành phố Hà Nội giải quyết. Phán quyết của toà án là quyết định cuối cùng buộc hai bên phải thực hiện. Chi phí xét xử và chi phí có liên quan do bên thua kiện chịu.

계약 이행 과정에서 변경 사항이나 문제가 있는 경우 쌍방은 서면으로 충분히 논의, 협상 및 해결해야 합니다. 해결되지 않을 경우 하노이 경제법원으로 이송되어 해결될 것입니다. 법원의 결정은 양 당사자가 이행해야 하는 최종 결정입니다. 판결 및 관련 비용은 패소한 당사자가 부담합니다

Điều 7: Trường hợp bất khả kháng

제 7 조: 불가항력

a. Bất khả kháng: là sự kiện nằm ngoài khả năng kiểm soát và không liên quan đến sự sai phạm hoặc thiếu trách nhiệm của hai bên. Những sự kiện bất khả kháng có thể bao gồm: bạo loạn, chiến tranh, cháy, lụt, động đất, dịch bệnh, cấm vận vận tải.

불가항력: 양측이 예기치 못하고 양측의 잘못, 무책임과 관련이 없는 사건들이다. 불가항력 사건들은 폭동, 전쟁, 화재, 홍수, 지진, 전염병, 운송 금지를 포함할 수 있다.

b. Nếu bất khả kháng xảy ra, bên xảy ra bất khả kháng phải nhanh chóng thông báo bằng văn bản cho bên kia về hoàn cảnh và nguyên nhân gây ra sự kiện đó trong vòng 7 ngày kể từ ngày xảy ra sự cố.

불가항력 사건을 발생하는 경우, 불가항력을 발생하는 당사자는 나머지 당사자에게 사건을 발생하는 날로부터 7 일 내에 사건 원인, 상황을 서면으로 빠르게 통보해야 한다.

c. Trường hợp bất khả kháng kéo dài sau 30 ngày, hai bên sẽ gặp nhau để tìm biện pháp giải quyết.
불가항력이 30 일 이상 지속하는 경우, 양측은 해결 방법을 찾도록 만날 것이다.

Điều 8: Các điều khoản chung:

제 8 조: 총칙

1. Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều khoản của hợp đồng này, trong khi thực hiện nếu có vấn đề vướng mắc hai bên phải chủ động gặp nhau để giải quyết và thống nhất bằng văn bản, không làm tổn hại đến lợi ích của mỗi bên.
양측은 본 계약서의 조항들을 충분하게 시행하는 것을 약속한다, 시행하는 과정에서 문제가 발생하면 양측은 해결하도록 주동으로 만나고 서면으로 일치하며 각 당사자의 이익을 손상시키지 않는다.
2. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực không được tự ý chấm dứt hợp đồng.
계약서가 유효하는 시간 내, 계약서를 멋대로 해지하지 않는다.
3. Mọi sửa đổi bổ xung của hợp đồng chỉ có giá trị khi có đầy đủ chữ ký xác nhận của đại diện có thẩm quyền ở cả hai bên.
계약서에서 수정, 보완하는 모든 내용은 양측의 대표자가 충분하게 서명, 확인할 때만 유효한다.
4. Mọi tranh chấp phát sinh từ hợp đồng này nếu các bên không thương lượng và hoà giải được với nhau sẽ được giải quyết tại toà án kinh tế nơi Bên B đặt trụ sở giao dịch, án phí do bên thua chịu.
본 계약서에서 발생하는 모든 분쟁은 양측이 협상하지 않고 화해하지 못하면 을이 본사를 두고 있는 장소에서 경제 법원에 해결될 것이다, 소송비는 패소자가 부담한다.

Điều 9: Hiệu lực của hợp đồng:

제 9 조: 계약서의 효력:

1. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày 01/04/2024 đến 31/12/2024. Hết hạn hợp đồng, nếu một trong hai bên không có ý kiến gì bổ xung, thì mặc nhiên hợp đồng được gia hạn cho những năm tiếp theo.
본 계약서는 2024 년 11 월 04 일로부터 2024 년 12 월 31 일까지 발효한다. 계약서를 만료할 때, 양측 중 한 측이 추가 의견을 제기하지 않으면 계약서는 다음 해에 자동으로 연장된다.
2. Hợp đồng được lập thành 04 bản bằng tiếng Việt Nam, mỗi bên giữ 02 bản và có giá trị pháp lý như nhau./.
계약서는 베트남어로 04 부로 작성된다, 각 측은 02 부씩을 보관하고 동일한 법적 효력을 갖는다.

Điều 10: Thông tin liên hệ thực hiện hợp đồng:

제 10 조: 계약 이행을 위한 연락처 정보:

1. Mọi thông tin cần trao đổi, Quý khách hàng vui lòng liên hệ với Mr. Dũng theo số điện thoại: 0982203553-0961111899 Email:dung.trantuan@moitruongsongcong.vn
세부 정보는 고객님은 Dung 님에게 연락합시다: 전화번호: 0982203553 - 0961111899 이메일: dung.trantuan@moitruongsongcong.vn
2. Mọi thông tin yêu cầu về lịch thu gom, vận chuyển xin vui lòng liên hệ bộ phận KD hoặc Mr Huy: 0961.360.220, Mrs Thu: 0981.126.828,
Email: vanchuyen@moitruongsongcong.vn

수거 및 운송 일정에 대한 정보는 영업부 또는 Mr. Huy (전화번호: 0961.360.220), Mrs Thu (전화번호: 0981.126.828) 또는

Email: vanchuyen@moitruongsongcong.vn 에게 문의하십시오

ĐẠI DIỆN BÊN A
갑 대표자

CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM YANG IL

ĐẠI DIỆN BÊN B

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG

TỔNG GIÁM ĐỐC
Bùi Thị Hương

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
베트남 사회주의 공화국

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
독립 – 자유 – 행복

HỢP ĐỒNG
계약서

V/v: Thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp, sinh hoạt, nguy hại và thu mua phế liệu tái chế
계약명: 산업 폐기물, 생활쓰레기, 유해 폐기물 수집, 운반 처리 및 스크랩 구매에 관한 계약

Số/호: 2.0.2.4.6.1.5.4...../**HĐXL-PL**

Căn cứ vào Luật Thương mại số 36/2005/QH11 năm 2005;
2005 년 제 36/2005/QH11 호 상법에 의거하여;
Căn cứ Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14;
제 72/2020/QH14 호 환경보호법에 의거하여;
Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều Của Luật bảo vệ Môi trường.
자원환경부의 유해폐기물관리에 대해 규정하는 2022/01/10 일자 제 02/2022/TT-BTNMT 호 안내장에 의거하여
Căn cứ yêu cầu của Công ty CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM;
DONGWHA VIET NAM 주식 회사의 요구에 따라;
Căn cứ chức năng và năng lực của Công ty cổ phần-môi trường Thuận Thành để tiến hành ký kết Hợp đồng;
Thuan Thanh 환경 주식회사의 기능과 능력에 따라서 다음의 계약을 체결한다

Hôm nay, ngày 23 tháng 5 năm 2024, tại trụ sở Công ty CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM, Chúng tôi gồm có:
금일, 2024 년 05 월 23 일, DONGWHA VIET NAM 주식회사의 본부에서, 우리는 다음과 같다:

▪ Tên chủ nguồn thải: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM (Sau đây gọi là Bên A)
폐기물 소유자: DONGWHA VIET NAM 주식회사 (이하 "갑"이라고 한다)
Địa chỉ: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
주소: Thai Nguyen 성, Song Cong 시, Tan Quang 면, Song Cong II 공단, CN1, CN2, CN3, CN4 LOT
Tài khoản số/계좌번호: 0019617898888 tại Ngân hàng TMCP Quân đội – Chi nhánh Điện Biên Phủ
Mã số thuế/세금코드: 4601541723

Người đại diện: **Ông. KIM YANGIL** – Chức vụ: **Tổng giám đốc**
대표자: **Mr. KIM YANGIL** –직위: **법인장**

Tên chủ xử lý: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH (Sau đây gọi tắt là Bên B)
처리 업체: THUAN THANH 환경 주식 회사 (이하 "을"이라고 한다)
Địa chỉ: Khu phố Ngọc Khám, phường Gia Đông, thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh
주소: Bac Ninh 성, Thuan Thanh 시, Gia Dong 동, Ngọc Khám 지역
Điện thoại/전화: 0222.3.774 998
Tài khoản số: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank – CN Bắc Ninh
계좌번호: Vietcombank 은행 – Bac Ninh 지점 0351000699616
Mã số thuế/세금코드: 2300426314
Đại diện: **Ông ĐOÀN VĂN HỮU** - Chức vụ: **Phó Tổng Giám đốc**
대표자: **Mr. DOAN VAN HUU** - 직위: **부법인장**
(Đại diện theo Giấy ủy quyền số 01/MTTT-GUQ ký ngày 02/01/2024)
2024 년 01 월 02 일에 승인된 01/MTTT-GUQ 위임장에따라 대표임

Hai bên thống nhất thỏa thuận nội dung hợp đồng với các điều khoản sau:
양측은 다음과 같은 조항으로 계약 내용을 합의하기로 일치하였다:

Điều 1: Mục đích của hợp đồng
제 1 조: 계약의 목적

1. Thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp, chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất của của Bên A theo đúng quy định của Luật bảo vệ môi trường và các văn bản hướng dẫn thi hành.
   을은 베트남의 관련 폐기물 관리에 대한 법률 규정에 따라 갑의 생산 과정에서 발생하는 산업 폐기물, 생활 쓰레기, 유해 폐기물 등 수거, 운반, 저장 및 처리한다.
2. Bên A sẽ bán lại cho Bên B các loại phế liệu tái chế.
   갑은 을에게 재활용 스크랩 판매한다.

Điều 2: Địa điểm, thời gian giao nhận, phương thức xử lý, phương tiện vận chuyển
제 2 조: 인수인계 장소, 시간, 처리방법, 운반 차량

1. Địa điểm giao chất thải: tại Công ty CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM
   폐기물 인수인계 장소: DONGWHA VIET NAM 주식회사.
   Địa chỉ: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
   주소: Thai Nguyen 성, Song Cong 시, Tan Quang 면, Song Cong II 공단, CN1, CN2, CN3, CN4 LOT
2. Địa điểm lưu giữ, xử lý chất thải: Tại Công ty Cổ phần Môi trường Thuận Thành
   폐기물 저장, 처리 장소: Thuan Thanh 환경 주식회사.
3. Phương thức xử lý chất thải: Theo đúng các phương án được cấp phép trong Giấy phép môi trường số 249/GPMT-BTNMT của Công ty Cổ phần Môi trường Thuận Thành.
   폐기물 처리 방법: Thuan Thanh 환경 주식회사의 제 249/GPMT-BTNMT 호 유해 폐기물 처리 허가서에 허용된 방법에 따른다.
4. Thời gian giao nhận chất thải: Chậm nhất sau 48 tiếng kể từ khi nhận được thông báo của Bên

A (bằng điện thoại, email hoặc fax) trừ ngày lễ và chủ nhật.
폐기물 인수인계 시간: 갑의 통보를 받은 후 (전화, 이메일 혹은 팩스) 늦어도 48 시간 이내, 공휴일과 일요일을 제외한다.

5. Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm bố trí nhân công và phương tiện vận chuyển chuyên dụng đã được Bộ TNMT cấp phép.
운반 차량: 을은 자원환경부에 의해 승인된 직원, 전용 운반 차량을 배치할 책임이 있다.

Điều 3: Đơn giá xử lý và phương thức thanh toán

제 3 조: 처리 비용 및 결제 방법

1. Đơn giá vận chuyển, xử lý chất thải và đơn giá phế liệu được hai bên thống nhất bằng Phụ lục hợp đồng và đó là một phần không thể tách rời của hợp đồng này. Trong quá trình thực hiện hợp đồng, đơn giá này có thể được điều chỉnh thông qua sự đàm phán nhất trí của hai bên.
폐기물의 운반, 처리 비용 및 스크랩의 구매 가격은 양측이 계약 부록에 의해 합의하며, 이는 본 계약의 불가분의 일부이다. 계약 이행 과정에서, 이 가격은 양측의 합의와 협상을 통해 조정될 수 있다.
2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng nếu Bên A có phát sinh những loại phế liệu đặc biệt khác. Hai bên sẽ thống nhất đơn giá và bổ sung bằng phụ lục hợp đồng và đó là một phần không thể tách rời của hợp đồng này.
계약기간 동안내에 갑은 기타 특별한 스크랩을 발생한 경우 양측이 가격은별도 협상후 계약 부록에 추가하여 본 계약의 불가분의 일부이다.
3. Hai bên sẽ lập biên bản giao nhận chất thải cho từng lần thu gom.
양측은 매 수거 마다, 폐기물 및 스크랩 인수인계서를 작성한다.
4. Ngày 29 hoặc 30 hàng tháng, Bên B sẽ lập bảng tổng hợp khối lượng chất thải và phế liệu (bao gồm đơn giá và số lượng chất thải cụ thể) để hai bên đối chiếu, xác nhận làm cơ sở thanh toán.
매월 29 일 혹은 30 일에, 갑과을 양측은 폐기물 및 스크랩 물량표(자세한 가격 및 수량을 포함하여)를 작성하여 양 측이 이를 대조하고 결제의 근거를 확인한다.
5. Phương thức và thời gian thanh toán: Bên A sẽ thanh toán bằng chuyển khoản hoặc tiền mặt cho Bên B trong vòng 30 ngày kể từ ngày bên A nhận được đầy đủ hóa đơn GTGT, bảng tổng hợp khối lượng chất thải trong tháng và các chứng từ chất thải có liên quan.
폐기물 결제 방법 및 시간: 갑은 유효한 VAT 세금계산서, 월간 폐기물 물량 명세서 및 관련 폐기물 처리증서를 받은 후 30 일 이내에 을에게 은행이체 혹은 현금으로 지급한다.
6. Đối với việc thu mua lại các phế liệu, Bên B sẽ thanh toán cho Bên A trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận được hóa đơn tài chính hợp lệ từ Bên A.
스크랩 결제 방법 및 시간: 을은 스크랩 구매에 대해, 갑으로부터 유효한 송장을 받은 후 30 일 이내에 갑에게 지급한다.

Điều 4: Trách nhiệm chung của các bên

제 4 조: 각측의 책임

1. Trách nhiệm của Bên A

갑의 책임

- Hỗ trợ Bên B trong việc thu gom chất thải đúng nơi quy định và thuận tiện cho việc bốc xếp. Hỗ trợ xe nâng (nếu có) trong quá trình thu gom chất thải (nếu cần) và cung cấp giấy tờ cần thiết khi ra vào cổng nhà máy.
을에게 정해진 장소에서 폐기물을 수거하고 편리한 적재를 위해 지원한다. 폐기물 수거

과정에서 지게차 (필요한 경우)를 지원하고 공장 출입 시 필요한 서류를 제공한다.

- Đảm bảo thành phần chất thải đúng như đã thông báo cho Bên B, tuyệt đối không trộn lẫn các loại chất thải với nhau.
  을에게 통보한 대로 폐기물의 성분을 보장하며 각종의 폐기물을 혼합하지 않는다.
- Cử người hướng dẫn và xác nhận khối lượng chất thải vận chuyển và xử lý để làm cơ sở nghiệm thu khối lượng và thanh toán.
  물량 검사 및 결제의 근거를 위해 운반과 처리 폐기물의 물량을 확인하도록 직원을 지정한다.
  Ký xác nhận và chuyển giao đầy đủ bộ chứng từ CTNH sau mỗi lần Bên B đến thu gom, vận chuyển CTNH theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.
  제 02/2022/TT-BTNMT 호 안내장의 규정에 따라 유해 폐기물을 수거, 운반한 후 유해 폐기물 증서를 충분히 확인 서명해서 을에게 보낸다.
- Bên A có quyền kiểm tra, giám sát quá trình vận chuyển và cân đo khối lượng, quá trình xử lý và tái chế chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại và chất thải công nghiệp thông thường của mình, việc giám sát, kiểm tra này không làm ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất của Bên B.
  갑은 생활 쓰레기 유해 산업 폐기물과 일반 산업 폐기물의 운반 과정, 물량 측정, 처리와 재활용 과정을 검사해서 관리할 권한이 있다. 단, 이 검사 및 관리시 을의 생산 활동에 영향을 미치지 않아야 한다.
- Thanh toán đầy đủ, đúng hạn cho Bên B.
  을에게 정해진 기간내에 충분히 처리비용 지불한다

2. Trách nhiệm của Bên B:

2. 을의 책임

- Bốc xếp, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp, chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại đúng địa điểm và thời gian quy định, bảo đảm thời gian và chất lượng công việc; đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường trong toàn bộ quá trình trên.
  정허진 장소와 시간에 따라 산업 폐기물, 생활 쓰레기, 유해 폐기물을 수거, 운반, 저장과 처리하고, 업무의 시간과 품질을 보장하며, 해당 과업 전체 과정에서 환경을 오염시키지 않도록 보장한다.
- Khi chất thải đã bàn giao ra khỏi phạm vi nhà máy của Bên A, nếu có bất kỳ sự cố nào xảy ra (thất thoát, làm ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường) trong quá trình vận chuyển, lưu giữ, xử lý chất thải của Bên A thì Bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm.
  폐기물이 갑의 공장 외부로 인수인계 된 후, 갑의 폐기물을 운반, 저장, 처리하는 과정에서어떤 사고 유출, 환경위생에 영향을 미친다) 가발생하는 경우에 을은 전적으로 책임을 진다.
- Đảm bảo đủ điều kiện vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải theo đúng các qui định của Luật bảo vệ môi trường và các văn bản hướng dẫn thi hành.
  베트남의 폐기물 처리 및 환경 보호에 대한 규정에 따라 폐기물을 운반, 저장과 처리하는 것을 보장한다.
- Có phương án xử lý sự cố khi tràn đổ, rò rỉ, hỏa hoạn chất thải và Bên B phải có trách nhiệm đào tạo nhân viên của mình phương án xử lý sự cố đó. Có trách nhiệm cải tiến công nghệ nhằm đạt kết quả xử lý tốt nhất, giảm chi phí xử lý và đảm bảo thân thiện với môi trường.
  폐기물의 유출, 누설, 화재의 사고가 발생할 때 이를 해결하며 해당 사고에 대한 처리

방법을 자신의 직원에게 교육을 진행할 책임이 있다. 최상의 처리 결과를 달성하고 처리 비용을 절감하며 친환경을 보장하기 위해 기술을 개선할 책임이 있다.

- Thông tin đầy đủ cho Bên A các vấn đề phát sinh trong quá trình thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải
  폐기물의 수거, 운반 및 처리하는 과정에서 발생하는 문제를 갑에게 즉시 통지한다.
  Ký xác nhận và trả lại đầy đủ cho Bên A bộ chứng từ CTNH sau khi đã hoàn thành việc xử lý CTNH theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.
  제 02/2022/TT-BTNMT 호 안내장의 규정에 따라 유해 폐기물의 처리를 완료한 후에 유해 폐기물의 증서를 확인 서명해서 갑에게 반환한다.
- Chịu chi phí cân xe, cân hàng hóa khi hai bên xác nhận chuyển giao khối lượng chất thải, phế liệu bằng dịch vụ cân xe và hàng hóa.
  폐기물 면수인계시 차림 계량비용 발생하는경우 처리 업체 부담한다.
- Xuất hóa đơn tài chính hợp lệ cho Bên A dựa theo bảng tổng hợp khối lượng chất thải.
  폐기물 물량 명세서에 따라 유효한 송장을 갑에게 발행한다.
- Thanh toán đầy đủ, đúng hạn cho Bên A.
  갑에게 정해진 기간내에 충분히 스크랩 구매비용 지불한다

Điều 5: Điều khoản chung

제 5 조: 공통 조항

1. Trừ các vấn đề có liên quan đến bí quyết công nghệ hóa học, hai bên cam kết trao đổi một cách công khai cho nhau các thông tin liên quan đến việc xử lý chất thải công nghiệp, sinh hoạt, nguy hại.
   화학 공학 노하우와 관련된 문제를 제외하고, 양측은 산업 폐기물, 생활 쓰레기, 유해 산업 폐기물의 처리에 관한 정보를 서로 교환하는 것을 서약한다
2. Bất kỳ sự sửa đổi hay bổ sung nào đối với Hợp đồng này đều phải được lập thành văn bản với sự thỏa thuận giữa hai bên và việc sửa đổi bổ sung đó là một phần không thể tách rời như là bản chính hay phụ lục bổ sung của hợp đồng này.
   본 계약에 대한 모든 수정이나 추가는 양측의 합의에 따라 서면으로 작성되어야 하며 해당 수정이나 추가는 원본이나 본 계약의 추가 부록으로써 불가분의 일부를 구성한다.
3. Hai bên cần chủ động thông báo cho nhau biết tiến độ thực hiện hợp đồng, nếu có vấn đề phải quyết định các bên phải kịp thời thông báo cho nhau và chủ động bàn bạc, giải quyết trên cơ sở thương lượng đảm bảo lợi ích của cả hai bên. Trong trường hợp không giải quyết được bằng thương lượng, tranh chấp sẽ được đưa ra tòa án có thẩm quyền giải quyết theo quy định của Pháp Luật.
   양측은 계약 진행 상황을 서로 적극적으로 통지하여야 하며, 결정해야 할 문제가 있는 경우에 각측은 즉시 통지해서 양측의 이익을 보장하는 협상에 기초하여 서로 논의해서 해결하여야 한다. 협상에 의해 해결될 수 없는 경우, 분쟁은 관할 법원에 제기된다.

Điều 6: Bảo mật

제 6 조: 비밀유지

1. Hợp đồng này và các giấy tờ, tài liệu liên quan đến hợp đồng này là tài liệu riêng của các bên tham gia hợp đồng và không bên nào được tiết lộ cho bên thứ ba (trừ trường hợp bắt buộc theo quy định của pháp luật) nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của bên còn lại.
   각 당사자는 본 계약 및 관련한 모든 서류, 증서가 비밀 정보이며 비밀정보에 대하여 업무상

비밀을 유지하여야 하며, 당사자의 명시적인 서면 동의 없이는 제 3 자에게 유출하면 안된다. (법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외).

2. Khi hợp đồng chấm dứt, hai bên không được tiết lộ hoặc cung cấp cho bên thứ ba bí mật liên quan đến hoạt động thương mại, bí quyết kinh doanh của cả hai bên trong thời gian thực hiện hợp đồng và sẽ không đưa ra bất kỳ phản đối nào.

본 계약 종료시 계약기간동안 습득한 양 당사자의 영업 비밀을 제 3 자에 제공하지 않으며 어떠한 이의를 제기하지 않는다.

Điều 7: BẤT KHẢ KHÁNG

제 7 조: 불가항력

1. Nếu một trong các bên bị ngăn cản hay bị chậm trễ trong việc thực hiện bất kỳ nhiệm vụ nào trong hợp đồng bởi các sự kiện nằm ngoài khả năng kiểm soát của mình thì sự kiện này được coi là bất khả kháng, bên còn lại sẽ được coi là không có lỗi và không phải chịu bất kỳ trách nhiệm nào với bên kia theo hợp đồng này.

통제하지 못하는 사건으로 인해 각 당사자 중 하나가 계약상의 업무 이행을 방해또는 지연하게 되면 그사건이 불가항력으로 간주된다. 상대방 당사자의 실수 아닌것으로 간주되며 본계약서에 따라 다른 당사자에게 책임을 지지 않아도 된다.

2. Các sự kiện được coi là bất khả kháng là: chiến tranh, bạo động, sự thay đổi chính sách của chính phủ, cháy nổ,lũ lụt, động đất hoặc các điều kiện tự nhiên không bình thường khác.

불가항력은 자연사, 폭풍우, 홍수, 지진, 화재, 산업혼란, 재앙, 정부법령의 변동, 폭동, 반란, 전쟁이나 비정상적인 자연 현상들이다.

Điều 8: Hiệu lực hợp đồng

제 8 조: 계약 효력

1. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày 23/5/2024 đến hết ngày 23/05/2025. Các Hợp đồng giữa hai bên trước đây sẽ tự động thanh lý và hết hiệu lực kể từ ngày Hợp đồng này có hiệu lực.

본 계약은 2024 년 5 월 23 일부터 2025 년 5 월 23 일까지 유효합니다. 양 당사자 간의 이전 계약은 본 계약의 발효일로부터 자동으로 청산 및 만료됩니다.

Trường hợp một trong hai bên muốn chấm dứt hợp đồng trước thời hạn thì sẽ phải thông báo cho bên kia trước 01 tháng để hai bên có thể sắp xếp hợp lý và thống nhất thanh lý hợp đồng trước thời hạn mà không bị ràng buộc trách nhiệm bồi thường vật chất nào.

양당사자가 계약을 사전 해지하고자하는 경우, 상대방에게 계약해지 준비 및 계약해지 보상책임 없도록 1 개월전에 미리 통보하여야한다

Khi hết hạn hợp đồng nếu hai bên không có thông báo chấm dứt hợp đồng bằng văn bản thì hợp đồng mặc nhiên có hiệu lực thêm 01 năm nữa và tự động gia hạn cho các năm tiếp theo.

계약 만료 시 양 당사자가 계약 종료를 서면으로 통지하지 않는 경우 계약은 자동으로 1 년 동안 유효하며 다음 해에 자동으로 갱신됩니다.

2. Hợp đồng này được hai bên cam kết thực hiện, trường hợp xảy ra tranh chấp hai bên sẽ cùng giải quyết thông qua đàm phán trên tinh thần hợp tác và xây dựng. Nếu không giải quyết được thông qua hình thức trên, tranh chấp sẽ được đưa lên Tòa án tỉnh Bắc Ninh, phán quyết của tòa án sẽ có hiệu lực cuối cùng.

본 계약은 양측이 이행하는 것을 약속하며, 분쟁이 발생하는 경우에 양측이 협력의 정신으로 협상을 통해 해결한다. 이 방법을 통해 해결되지 못하는 경우, 분쟁이 Bắc

Ninh 성 법원에 제기되고 법원의 판결이 최종 효력을 갖는다.

3. Hợp đồng được lập thành 04 bản bằng tiếng tiếng Việt - Hàn. Mỗi bên giữ 02 bản giá trị như nhau về mặt pháp lý. Hai bên thống nhất xác định bản Hợp đồng tiếng Việt được ưu tiên áp dụng trong việc thực hiện Hợp đồng và giải quyết các vướng mắc phát sinh.

본계약은 04 부 베트남어 – 한국어 작성한다. 각 당사자는 법적 측면에서 같은 값의 02 부를 보유하고. 문제가 발생시 베트남어로 작성되는 계약서가 우선권을 부여하여 문제를 해결한다

ĐẠI DIỆN BÊN A 갑의 대표자	ĐẠI DIỆN BÊN B 을의 대표자
CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM	CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH
TỔNG GIÁM ĐỐC KIM YANG IT	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC ĐOÀN VĂN HỮU

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
베트남 사회주의 공화국
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
독립 – 자유 – 행복

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG SỐ 01
계약 부록 01 호

(Kèm theo hợp đồng số: 2.0.2.4.6.1.5.4..... /HDXL-PL ngày 23/05/2024)
(2024/05/23 일자 제 .2.0.2.4.6.1.5.4. /HĐXL-PL 호 계약서와 함께)

Căn cứ Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp, sinh hoạt, nguy hại và thu mua phế liệu tái chế ký ngày 23/05/2024, giữa Công ty CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM và Công ty CP Môi Trường Thuận Thành;

DONGWHA VIETNAM 주식 회사 및 Thuan Thanh 환경 주식회사 사이에 2024/05/23 일에 체결된 산업폐기물, 생활쓰레기, 유해 폐기물 처리 및 재활용 스크랩 구매 계약서에 의거하여

Hôm nay, ngày 23/05/2024 tại trụ sở Công ty CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM. Chúng tôi gồm:

금일, 2024/05/23 일에 DONGWHA VIET NAM 주식회사의 본부에서 계약의 양 당사자를 다음과 같다.

■ Bên A: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

갑: DONGWHA VIETNAM 주식 회사

Địa chỉ: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

주소: Thai Nguyen 성, Song Cong 시, Tan Quang 면, Song Cong II 공단, CN1, CN2, CN3, CN4 LOT

Người đại diện: **Ông. KIM YANGIL** – Chức vụ: **Tổng giám đốc**

대표자: **Mr. KIM YANGIL** –직위: **법인장**

Tên chủ xử lý: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH (Sau đây gọi tắt là Bên B)

처리 업체: THUAN THANH 환경 주식 회사 (이하 "을"이라고 한다)

Địa chỉ: Khu phố Ngọc Khám, phường Gia Đông, thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh

주소: Bac Ninh 성, Thuan Thanh 시, Gia Dong 동, Ngọc Khám 지역

Điện thoại/전화: 0222.3.774 998

Tài khoản số: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank – CN Bắc Ninh

계좌번호: Vietcombank 은행 – Bac Ninh 지점 0351000699616

Mã số thuế/세금코드: 2300426314

Đại diện: **Ông ĐOÀN VĂN HỮU** - Chức vụ: **Phó Tổng Giám đốc**

대표자: **Mr. DOAN VAN HUU** - 직위: **부법인장**

(Đại diện theo Giấy ủy quyền số 01/MTTT-GUQ ký ngày 02/01/2024)

2024 년 01 월 02 일에 승인된 01/MTTT-GUQ 위임장에따라 대표임

Hai bên thống nhất ký kết phụ lục hợp đồng với nội dung sau:

양측은 다음과 내용으로 계약 부록을 체결하기로 일치하였다

1. Bên A bán cho bên B danh mục chất thải được liệt kê trong danh mục với đơn giá dưới đây.

갑은 다음과 같은 단가로 목록에 있는 스크랩을 을에게 판매한다.

I. Đơn giá cho dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải:

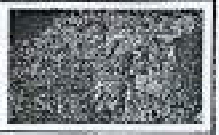
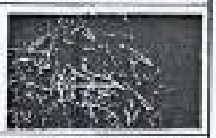
폐기물의 수거, 운반과 처리 비용.

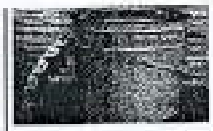
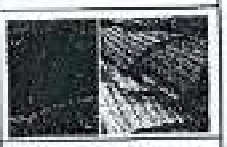
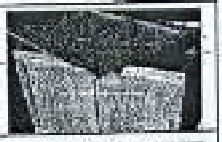
TT	Loại chất thải 폐기물 품목	Đơn vị 단위	Mã CTNH	Đơn giá 단가 (VNĐ)	Ghi chú
1	Chất thải lỏng lẫn chất kết dính và chất bịt kín có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác 유기용제나 기타 유해성분을 함유한 접착제, 실런트가 혼합된 액체폐기물	Kg	08 03 03	3,300	
2	Mùn cưa, phôi bào, đầu mẩu, gỗ thừa, ván và gỗ dán vụn thải có chứa thành phần nguy hại 톱밥, 부스러기, 절단물, 나무 스크랩, 보드 및 스크랩 합판에는 유해 물질이 포함되어 있습니다.	Kg	09 01 01	3,000	
3	Bóng đèn huỳnh quang thải 폐형광등	Kg	16 01 06	3,000	
4	Bao bì cứng thải bằng nhựa 단단한 플라스틱 폐기물 포장	Kg	18 01 03	2,500	
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại 경질 금속 폐기물 포장	Kg	18 01 02	2,500	
6	Bao bì cứng thải bằng kim loại (Thùng phi 200L) 초경금속 폐기물 포장(200L 드럼)	Kg	18 01 02	2,500	
7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại 흡착제, 필터재(다른 코드에 언급되지 않은 오일 필터재 포함), 헝겊, 유해성분에 오염된 폐보호전	Kg	18 02 01	3,500	
8	Pin, ắc quy chì thải 배터리, 폐납축전지	Kg	19 06 01	2,000	
9	Dầu thải và chất bôi trơn 폐유 및 윤활유	Kg	07 02 03	1,000	

10	Dung môi, hoá chất hết hạn thải 유효기간이 지난 용제 및 화학물질은 배출됩니다.	Kg	19 12 01	3,200	
11	Tro mịn 고운 재	Kg	16 01 06	1,200	
12	Tro ướt 젖은 재	Kg	17 02 03	1,200	
13	Vỏ bao bì lành (Vỏ bao, lõ Ure) 접착재 포장 봉투	Kg	CTRTT	1,000	
14	Hạt chống ẩm 내습성 과립	Kg	CTRTT	2,500	
15	Chất thải rắn công nghiệp thông thường 일반 산업 고형 폐기물	Kg	CTRTT	2,000	
16	Rác sinh hoạt 생활 쓰레기	Kg	CTRSH	900	
17	Nước bể phốt 정화조	Kg	CTTT	500	

Đơn giá chưa bao gồm thuế VAT/VAT 미포함

II. Danh mục và đơn giá thu mua phế liệu.
스크랩 항목 및 구매 단가

TT	Loại Phế liệu 스크랩 품목	Đơn vị 단위	Đơn giá mua 구매 단가 (VNĐ)	Hình ảnh 사진
1	Bìa giấy 종이 박스	Kg	3,500	
2	Nylon trắng sạch (Màng co, PE) 깨끗한 무명 나이론 (포장 랩, PE)	Kg	8,000	
3	Nylon loại 2 2 종 나오른	Kg	5,000	
4	Dây đai nhựa 플라스틱 끈	Kg	2,500	
5	Nhựa khác (Chai lọ, ống nhựa,các loại nhựa khác không nhiễm hóa chất) 기타 플라스틱 (병류, 플라스틱 파이프, 기타 유해성분 없는 플라스틱)	Kg	2,500	
6	Bao bì nhựa sạch sau xử lý 유해성분 처리완료 된 플라스틱 포장	Kg	3,500	

7	Bao bì kim loại sau xử lý 유해성분 처리완료 된 플라스틱 포장	Kg	3,000	
8	Thùng phuy sắt 200L 200L 드럼통	Cái	110,000	
9	Sắt phế liệu loại 1 1 종고철 스크랩	Kg	6,500	
10	Sắt phế liệu loại 2 (Đai sắt, tôn) 2 종 고철 스크랩 (포장 철끈, 철판)	Kg	5,000	
11	Nhôm phế liệu 알루미늄 스크랩	Kg	28,000	
12	Đồng độ phế liệu 적동 스크랩	Kg	80,000	
13	Vỏ bao bì lành (Vỏ bao, lỗ Ure) 접착제 포장 봉투	Kg	5,000	
14	Gỗ thông phế liệu loại 1 (Gỗ thanh, gỗ cục từ pallet đóng máy) 1 종 소나무 (장비 포장하는 팔렛트의 소나무바)	Kg	4,100	
15	Gỗ loại 2 (Gỗ dán tấm từ Pallet đóng máy) 2 종 목재 (장비 포장하는 팔렛트의 합판)	Kg	2,200	
16	Pallet gỗ tạp 잡종 팔렛트	Kg	750	
17	Gỗ vụn cưa vụn 톱나무, 나무토막	Kg	300	
18	Ván ép, ván sàn vụn 조각 합판, 마루	Kg	0	

Đơn giá thu mua phế liệu chưa bao gồm thuế VAT/스크랩 구매 단가에는 VAT 가 포함되어 있지 않습니다.

2. Điều khoản chung

공동 조항

2.1 Bên B cam kết rằng mình có đủ điều kiện, năng lực thu gom, vận chuyển, lưu giữ và tiêu hủy các chất thải thuộc bảng nêu trên theo theo Luật bảo vệ môi trường và các văn bản hướng dẫn thi hành.

을은 법률의 규정에 따라 상위 표에 속한 폐기물을 수거, 운반, 저장할 수 있는 능력을 갖추는 것을 서약한다.

2.2 Phụ lục hợp đồng số 01 này là một phần không thể tách rời của hợp đồng số: 2.0.2.4.6.1.5.4. /HĐXL-PL ký ngày 23/05/2024

01 부록은 2024/05/23 일에 체결된 제: 2.0.2.4.6.1.5.4.... /HĐXL-PL 호 계약의 불가분의 일부이다.

2.3 Phụ lục hợp đồng này được lập thành 04 bản tiếng Việt, mỗi bên giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau.

본계약부록을 베트남어 - 한국어 04 부 작성한다. 각 당사자는 법적 측면에서 같은 값의 02 부씩 보유한다

ĐẠI DIỆN BÊN A 갑의 대표자	ĐẠI DIỆN BÊN B 을의 대표자
TỔNG GIÁM ĐỐC KIM YANG IL	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC ĐOÀN VĂN HỮU

CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự Do - Hạnh phúc

Mẫu số PC03
Ban hành kèm theo Thông tư số 66/2014/TT-BCA, ngày 16/12/2014

Số: 215 /TD-PCCC

GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Điều 7 Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 99/CV - PCCC ngày 10/ 10/ 2019 của: Công ty TNHH Dongwha Việt Nam

Người đại diện là Ông/Bà: Kim Myung Sik Chức danh: Tổng Giám đốc

PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH - CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN

CHỨNG NHẬN:

DỰ ÁN MDF DONGWHA VIỆT NAM

Địa điểm xây dựng: KCN. Sông Công II, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên

Chủ đầu tư/chủ phương tiện: Công ty TNHH Dongwha Việt Nam

Đơn vị lập dự án/thiết kế: Công ty TNHH laud JVC và Công ty TNHH công nghệ kỹ thuật Sơn Nam

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

- Quy mô, diện tích, lối thoát nạn; Bậc chịu lửa công trình (Sơn chống cháy)
- Hệ thống cấp điện; hệ thống chống sét;
- Hệ thống BCTĐ; Hệ thống điện chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn thoát nạn;
- Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà,chữa cháy vách tường;
- Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước sprinkler;
- Hệ thống chữa cháy tự động bằng bọt foam;
- Phương tiện PCCC tại chỗ.

theo các tài liệu, bản vẽ ghi ở trang 2.

Thái Nguyên, ngày 25 tháng 10 năm 2019

TRƯỞNG PHÒNG

Nơi nhận:
- Chủ đầu tư;
- CB Địa bàn;
- Lưu: P2(TD).

Thượng tá Phan Thanh Sơn

DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

STT	TÊN TÀI LIỆU, BẢN VẼ	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
1	Tổng mặt bằng	G 01 - G 05	
2	Phần bản vẽ kiến trúc, kết cấu	Hồ sơ KTTC (CD)	
3	Phần cấp điện, trạm biến áp, máy phát	Hồ sơ KTTC (CD)	
4	Phần hệ thống chống sét	BC 1.1 - BC 1.3	
5	Hệ thống phòng cháy chữa cháy	Hồ sơ PCCC	
	Cấp nước chữa cháy ngoài nhà, CT lắp đặt	CC 01 - CC 06	
	Hệ thống chữa cháy trong nhà (HT CC vách tường, CC tự động, Bình chữa cháy)		
	Nhà máy sản xuất gỗ sàn	FXG 01 - FXG 05	
	Nhà máy MDF	FMDF 01 - FMDF 05	
	Phòng điều khiển	FS 01	
	Khu độc hại, xử lý rác	FFU 01 - FFU02	
	Kho chứa gỗ bào	FCH 01 - FCH 02	
	Nhà bốc dỡ hàng hóa	FDB 01 -FBD 02	
	Nhà máy hóa chất	FCF 01 - FCF 03	CCTĐ bọt Foam
	Các công trình phụ trợ khác	CC 00 - FSA 01	39 hạng mục
	Hệ thống báo cháy tự động (BCTĐ, BC tay, đèn exit, đèn sự cố)		
	Nhà máy sản xuất gỗ sàn	BC 2.1.1- BC 2.3	HT beam
	Nhà máy MDF	BC 3.1.1 - BC 3.1.5	
	Phòng điều khiển	BC 3.2.2	
	Khu độc hại, xử lý rác	BC 3.2	
	Kho chứa gỗ bào	BC 3.4	
	Nhà bốc dỡ hàng hóa	BC 3.5	
	Nhà máy hóa chất	BC 3.4.1 - BC 3.4.3	
	Các công trình phụ trợ khác	BC 00 - BC 5.7	39 hạng mục

BỘ CÔNG THƯƠNG **CỤC HOÁ CHẤT**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 849 /QĐ-HC	*Hà Nội, ngày 22 tháng 8 năm 2025*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam

CỤC TRƯỞNG CỤC HÓA CHẤT

Căn cứ Luật Hóa chất ngày 21 tháng 11 năm 2007;

Căn cứ Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hoá chất, sửa đổi, bổ sung một số điều bởi Nghị định số 82/2022/NĐ-CP ngày 18 tháng 10 năm 2022 của Chính phủ;

Căn cứ Thông tư số 38/2025/TT-BCT ngày 19 tháng 6 năm 2025 của Bộ Công Thương sửa đổi, bổ sung một số quy định về phân cấp thực hiện thủ tục hành chính trong các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý của Bộ Công Thương;

Căn cứ Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ Công Thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất; sửa đổi, bổ sung một số điều bởi Thông tư số 17/2022/TT-BCT ngày 27 tháng 10 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Công Thương;

Căn cứ Quyết định số 69/QĐ-BCT ngày 15 tháng 01 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc thành lập Hội đồng thẩm định Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất của các cơ sở hoạt động về hóa chất;

Xét Biên bản của Hội đồng thẩm định Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam;

Xét nội dung Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam được chỉnh sửa, bổ sung theo yêu cầu của Hội đồng thẩm định và Văn bản giải trình số 136/DW ngày 13 tháng 6 năm 2025 của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam.

Xét đề nghị của Trưởng phòng Quản lý hóa chất.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam (sau đây viết tắt là Kế hoạch) tại Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam.

Điều 2. Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nội dung trong Kế hoạch và thực hiện những yêu cầu sau đây:

1.Thực hiện đúng các quy định tại Luật Hóa chất, Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất; Nghị định số 82/2022/NĐ-CP ngày 18 tháng 10 năm 2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và quy định khác của pháp luật có liên quan.

2. Lưu giữ và phổ biến nội dung bản Kế hoạch đã được phê duyệt và công khai thông tin về an toàn hóa chất tới toàn thể cán bộ, công nhân của Công ty.

3. Hàng năm, tổ chức diễn tập phương án ứng phó sự cố hóa chất đã được xây dựng trong Kế hoạch với sự chứng kiến hoặc chỉ đạo của đại diện Sở Công Thương tỉnh Thái Nguyên.

4. Thực hiện chế độ báo cáo tình hình thực hiện Kế hoạch theo quy định hiện hành.

Điều 3. Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất và những yêu cầu bắt buộc quy định tại Điều 2 của Quyết định này là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm tra, kiểm soát việc thực hiện công tác an toàn và ứng phó sự cố hóa chất của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam.

Điều 4. Trường hợp có sự thay đổi trong quá trình đầu tư và hoạt động làm thay đổi những nội dung đã được phê duyệt tại Kế hoạch, Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam gửi báo cáo về Cục Hóa chất xem xét, quyết định.

Điều 5. Sở Công Thương tỉnh Thái Nguyên thực hiện việc kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung của bản Kế hoạch đã được phê duyệt và các yêu cầu quy định tại Điều 2 của Quyết định này.

Điều 6. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Giám đốc Sở Công Thương tỉnh Thái Nguyên, thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan và Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 6;
- Thứ trưởng Trương Thanh Hoài (để báo cáo);
- Sở Công Thương tỉnh Thái Nguyên;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên;
- Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH Công an tỉnh Thái Nguyên;
- Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Thái Nguyên;
- Lưu: VT, QLHC.

CỤC TRƯỞNG

CỤC HÓA CHẤT

Phùng Mạnh Ngọc

CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số:1304/DWVN	
V/v : Báo cáo giải trình liên quan tới sự việc ngày 10/04/2026	*Thái Nguyên, ngày 13 tháng 04 năm 2026*

Kính gửi : BAN QUẢN LÝ CÁC KCN TỈNH THÁI NGUYÊN

Lời đầu tiên, Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam (sau đây gọi tắt là Công ty) xin chân thành cảm ơn sự hỗ trợ nhiệt tình và ủng hộ của Quý Cơ quan.

Ngày 10/04/2026 có phát sinh sự việc là thùng chứa nguyên liệu trong khu vực sản xuất bị rò và cống thoát nước thải bị tắc dẫn tới một lượng nước thải bị tràn vào mương thoát nước mưa của khu vực. Đại diện của BQL các KCN tỉnh Thái Nguyên đã tới kiểm tra hiện trường và lập biên bản làm việc. Công ty ghi nhận những vấn đề nêu ra trong biên bản kiểm tra thực tế của BQL ngày 10/04/2026 và đã tiếp tục thực hiện các biện pháp khắc phục, cụ thể là:

- Ngay trong ngày tiến hành thông tắc, khơi thông các cống thoát nước thải, thu gom toàn bộ nước thải tràn về hệ thống xử lý nước thải chung, khắc phục xong vấn đề nước thải tràn vào cống nước mưa.
- Đối với vấn đề rò thùng chứa nguyên liệu trong sản xuất: Đã tiến hành sửa chữa xong thùng chứa nguyên liệu, dọn dẹp thu gom phần nước thải tràn và khắc phục ngay vấn đề rò nước thải ra ngoài khu vực sản xuất trong ngày 10/04/2026, ngoài ra tiến hành bịt cố định các điểm thoát có nguy cơ nước thải tràn vào hệ thống nước mưa bằng tấm chắn kín và bê tông trong ngày 11 và 12/04/2026.

Trên đây là nội dung giải trình của công ty cổ phần Dongwha Việt Nam. Kính mong quý cơ quan thông cảm và tạo điều kiện giúp đỡ doanh nghiệp chúng tôi

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:
- Như kính gửi
- Lưu: VP

CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Kwang il

CÔNG TY CỔ PHẦN **DONGWHA VIỆT NAM** Số: 0221/DWVN *V/v: Xin hỗ trợ vướng mắc trong việc mở rộng dây chuyền 2*	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** *Thái Nguyên, ngày 21 tháng 02 năm 2022*

Kính gửi:

- **Tỉnh uỷ Thái Nguyên**
- **UBND Tỉnh Thái Nguyên**
- **UBND Thành phố Sông Công**
- **BQL các KCN Tỉnh Thái Nguyên**

Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam xin gửi lời chào và lời cảm ơn sâu sắc tới các quý cơ quan đã tạo điều kiện và giúp đỡ công ty chúng tôi trong thời gian qua. Chúng tôi rất mong nhận được sự quan tâm và hỗ trợ từ phía các cơ quan trong thời gian tới.

Căn cứ Bản ghi nhớ hợp tác với tỉnh Thái Nguyên về việc mở rộng đầu tư dây chuyền 2 nhà máy Dongwha Việt Nam tại KCN Sông Công II giữa chủ đầu tư Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam và UBND Tỉnh Thái Nguyên ký ngày 13 tháng 12 năm 2021, Công ty chúng tôi xin được trình bày một số khó khăn tồn đọng trong việc triển khai mở rộng dự án như sau:

Thứ nhất, vấn đề xin cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất

Kể từ ngày 30 tháng 12 năm 2019, chúng tôi đã hoàn thành nghĩa vụ đóng tiền thuê đất có cơ sở hạ tầng với thời hạn 50 năm tại KCN Sông Công II. Tổng số tiền thuê là 480 tỷ đồng (Căn cứ Biên bản thoả thuận ngày 23/05/2019 giữa BQL các KCN Thái Nguyên và Nhà đầu tư Dongwha). Trong Biên bản thoả thuận thuê đất trên, BQL các KCN Thái Nguyên cam kết sẽ hoàn tất các thủ tục cần thiết để ký kết hợp đồng thuê đất và hỗ trợ thực hiện thủ tục cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất (sau đây gọi tắt là GCNQSDĐ) trong thời gian 60 ngày kể từ ngày hợp đồng chính thức được ký kết, dự kiến đến 31/03/2020 hoàn tất thủ tục cấp GCNQSDĐ.

Tuy nhiên cho đến nay là cuối tháng 02/2022, **sau gần 2 năm chúng tôi vẫn chưa được ký kết hợp đồng thuê đất** chính thức. Chúng tôi đã làm việc rất nhiều lần với phía BQL các KCN về vấn đề này nhưng BQL trả lời rằng **do UBND chưa xác nhận phương án.**

Vì vậy, chúng tôi không có căn cứ xác nhận phần đất này là sở hữu của mình, vấn đề này liên quan trực tiếp đến việc giải ngân vốn và xác nhận tài sản của Công ty. Đồng thời dẫn đến việc chúng tôi chưa thể xác định được thời điểm bắt đầu mở rộng đầu tư dây chuyền 2 của công ty.

Thứ hai, về cơ sở hạ tầng tại KCN Sông Công II

Hiện nay cơ sở hạ tầng tại KCN Sông Công II chưa hoàn thiện dẫn đến ảnh hưởng tới tiến độ hoàn thành báo đánh giá tác động môi trường của công ty và đầu tư mở rộng dây chuyền 2 mới.

Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Sông Công II vẫn chưa có kế hoạch vận hành, ảnh hưởng tới việc cấp phép báo cáo hoàn thành đánh giá tác động môi trường của công ty (sau đây gọi tắt là ĐTM). Việc chưa được cấp phép ĐTM ảnh hưởng rất nhiều tới tiến độ sản xuất của dây chuyền hiện tại cũng như tiến độ mở rộng đầu tư dây chuyền 2 của công ty chúng tôi.

Thứ ba, hạ tầng giao thông tại KCN Sông Công II

Theo thiết kế của nhà máy Dongwha, khu vực cổng sau của công ty có trạm cân tải trọng lớn để dành riêng cho việc nhập nguyên liệu đầu vào. Tuy nhiên từ khi nhà máy đi vào hoạt động cho đến nay thì chúng tôi chưa thể sử dụng lối đi cổng sau mà vẫn phải vào bằng cổng trước do đường giao thông phía cổng sau của công ty chúng tôi chưa hoàn thiện và đi vào sử dụng được. Điều này ảnh hưởng rất lớn đến an toàn giao thông trong và ngoài khu vực nhà máy; gây khó khăn cho các nhà cung cấp trong việc di chuyển đến khu vực cân và nhập hàng cho công ty.

Trên đây là những khó khăn vướng mắc mà Công ty chúng tôi đang gặp phải, cũng như đã làm việc rất nhiều lần với cơ quan chức năng xin giải quyết nhưng vẫn chưa có kết quả.

Vì vậy, kính mong các lãnh đạo, các ban ngành liên quan xem xét, giải quyết, tạo điều kiện cho chúng tôi thực hiện đúng Biên bản ghi nhớ đã ký kết với UBND Tỉnh – dưới sự chứng kiến của Chủ tịch Quốc hội Vương Đình Huệ tại Hàn Quốc ngày 13 tháng 12 năm 2021.

Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam xin trân trọng cảm ơn!

Mọi ý kiến chỉ đạo trực tiếp, vui lòng liên hệ: 0707.104.396 (Mr. Kim – Trưởng phòng Hành chính).

Nơi nhận:
- *Như kính gửi;*
- *Lưu VT.*

CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM MYUNG SIK

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1887 /UBND-CNN&XD V/v khẩn trương hoàn thiện và vận hành trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Sông Công II	*Thái Nguyên, ngày 09 tháng 5 năm 2022*

Kính gửi:
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh;
- Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam.

UBND tỉnh nhận được Văn bản số 0427-1/DWVN ngày 27/4/2022 của Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam về việc giải quyết khó khăn đối với Dự án MDF Dongwha Việt Nam; sau khi xem xét, UBND tỉnh có ý kiến như sau:

1. Yêu cầu Ban quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên khẩn trương hoàn thiện việc xây dựng, lắp đặt và đưa vào vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Sông Công II; lập hồ sơ đề nghị cấp có thẩm quyền cấp giấy phép môi trường theo quy định. Thông báo thời gian cụ thể hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Sông Công II đi vào vận hành và gửi Sở Tài nguyên và Môi trường, các nhà đầu tư thứ cấp trong Khu công nghiệp Sông Công II để hoàn thiện các thủ tục về môi trường theo quy định.

2. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các cơ quan liên quan hướng dẫn các nhà đầu tư thứ cấp trong Khu công nghiệp Sông Công II hoàn thiện đầy đủ các thủ tục về môi trường theo đúng quy định.

Căn cứ ý kiến chỉ đạo, yêu cầu các đơn vị liên quan khẩn trương triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- LĐVP: đ/c Chung;
- Lưu: VT, CNN&XD.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Cơ quan: Tỉnh Thái Nguyên
Ngày ký: 09/05/2022 08:39:56 +07:00

Lê Quang Tiến

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Mã số thuế *(Tax code)*: 2601066979

Địa chỉ *(Address)*: Khu xử lý rác thải, Xã Trạm Thản, Huyện Phù Ninh, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Điện thoại *(Phone)*:

Số tài khoản *(Acc No.)*: 190669968686666 - Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam - Chi nhánh Hà Nội

020061192626 - Ngân hàng TM CP Sài Gòn Thương Tín- CN Đông Anh

Mã CQT: 0099B93F5A0EC04FFD9F418D86450915B2

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT INVOICE)

Bản thể hiện hóa đơn điện tử

Ngày *(Date)* 23 tháng *(month)* 01 năm *(year)* 2025

Ký hiệu *(Series)*: **1C25TPM**

Số *(No.)*: **00000112**

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1,CN2,CN3,CN4 khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản Số tài khoản *(Acc No.)*:

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Price)*	Thành tiền *(Amount)*
1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
	Vận chuyển và xử lý chất thải từ ngày 23/12/2024 đến 22/01/2025				
1	Tro lò hơi - ướt	Kg	133.560	800	106.848.000

Cộng tiền hàng *(Total amount)*: 106.848.000

Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: 8% Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*: 8.547.840

Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*: 115.395.840

Số tiền viết bằng chữ *(Words)*: Một trăm mười lăm triệu ba trăm chín mươi lăm nghìn tám trăm bốn mươi đồng

Người mua hàng *(Buyer)*

Người bán hàng *(Seller)*
(Đã được ký điện tử)
(Signed digitally)

Signature Valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA
Ngày ký: 23/01/2025

Mã tra cứu hóa đơn *(Invoice code)*: **57qj38ac8g** Trang tra cứu *(Search on Website)*: https://tracuuhoadon.fpt.com.vn/search.html

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi giao và nhận hóa đơn)(Need to check, compare before delivering and receiving invoice)

Đơn vị cung cấp hóa đơn điện tử: Công ty TNHH FPT IS - MST: 0104128565 - Điện thoại: 1900636191

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)
(Electronic invoice display)

Ký hiệu *(Serial No)*: **1C25TSC**
Số *(No.)*: 139

Ngày *(date)* 22 tháng *(month)* 01 năm *(year)* 2025

Mã của cơ quan thuế: 0007FD7C8DA59E410A80D011F944C65D3E

Đơn vị bán hàng *(Seller)*: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG

Mã số thuế *(Tax code)*: **4601328385**

Địa chỉ *(Address)*: Thôn Tân Mỹ 2, Xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 0989691668 Email: ketoan@moitruongsongcong.vn

Fax: Website:

Số tài khoản *(A/C No)*: 3668889999 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 0961000555888 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 111613888999 Ngân hàng Vietinbank chi nhánh Thành An, Hà Đông, Hà Nội

Số tài khoản *(A/C No)*: 020261888999 Ngân hàng Sacombank chi nhánh Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer's fullname)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản

Số tài khoản *(A/C No)*: Tại *(At)*:

Tỷ giá *(Exchange rate)*: Đơn vị tiền tệ *(Currency unit)*: **VND**

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) x (5)
	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải tháng 1/2025:				
1	Tro lò hơi - khô	Kg	95.080	850	80.818.000
2	Bùn thải	Kg	23.200	1.200	27.840.000
3	Dầu thải	Kg	2.840	1.000	2.840.000
				Cộng tiền hàng *(Total amount)*:	**111.498.000**
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: **8%**				Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:	**8.919.840**
				Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*:	**120.417.840**

Số tiền viết bằng chữ ***(In words)***: Một trăm hai mươi triệu bốn trăm mười bảy nghìn tám trăm bốn mươi đồng

Người mua hàng *(Buyer)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Người bán hàng *(Seller)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
Ngày ký: 22/01/2025 10:06 AM

Tra cứu hóa đơn tại website: https://tracuuhoadon-minvoice.com.vn/ – Mã tra cứu: FC5A32B6

(Được tạo từ Phần mềm M-INVOICE - CÔNG TY TNHH HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ M-INVOICE - MST: 0106026495 - Hotline: 0901 88 16 18)

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00000176**

Ngày (Date) 22 *tháng (month)* 01 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 002E3D3688B90B45C5B54F04A56F65B728

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kg	1.620,000	2.000	3.240.000
		Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:			3.240.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			259.200
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			3.499.200
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:		***Ba triệu bốn trăm chín mươi chín nghìn hai trăm đồng.***			

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 22/01/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): 3PH7I7741K63

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm Meinvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: 00000174

Ngày (Date) 22 *tháng (month)* 01 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 00AEC1A44D53154081BAD36D8479DC3DDE

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Dung môi, hóa chất hết hạn thải	Kg	2.280,000	3.200	7.296.000
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Kg	3.060,000	3.500	10.710.000
		Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:			18.006.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			1.440.480
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			19.446.480
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Mười chín triệu bốn trăm bốn mươi sáu nghìn bốn trăm tám mươi đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 22/01/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): N7HJIKKJM3W

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm hóa đơn meinvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign):* 1C25TTP

Số *(No):* **00000175**

Ngày (Date) 22 *tháng (month)* 01 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 009E19EE35C8D948909A8F67CF06B8AF19

Đơn vị bán hàng *(Supplier):* **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code):* **2300426314**

Địa chỉ *(Address):* Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel):* 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account):* 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh

110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer):*

Tên đơn vị *(Company's name):* CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code):* 4601541723

Địa chỉ *(Address):* Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method):* TM/CK Số tài khoản *(Bank account):*

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Vỏ bao bì lành (Vỏ bao, lồ Urc)	Kg	5.380,000	1.000	5.380.000
			Cộng tiền hàng: *(Total before VAT):*		5.380.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate):*	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount):*			430.400
			Tổng tiền thanh toán *(Total amount):*		5.810.400
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words):*		***Năm triệu tám trăm mười nghìn bốn trăm đồng.***			

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 22/01/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): B1HEIRRV7T7

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu

Phát hành bởi phần mềm Meinvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Mã số thuế *(Tax code)*: 2601066979

Địa chỉ *(Address)*: Khu xử lý rác thải, Xã Trạm Thản, Huyện Phù Ninh, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Điện thoại *(Phone)*:

Số tài khoản *(Acc No.)*: 190669968686666 - Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam - Chi nhánh Hà Nội

020061192626 - Ngân hàng TM CP Sài Gòn Thương Tín- CN Đông Anh

Mã CQT: 00590BA75331F94480B90F901F4DDDBD70

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT INVOICE)

Bản thể hiện hóa đơn điện tử

Ngày *(Date)* 24 tháng *(month)* 02 năm *(year)* 2025

Ký hiệu *(Series)*: **1C25TPM**

Số *(No.)*: **00000309**

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1,CN2,CN3,CN4 khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản Số tài khoản *(Acc No.)*:

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Price)*	Thành tiền *(Amount)*
1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
	Vận chuyển và xử lý chất thải từ ngày 23/01/2025 đến 22/02/2025				
1	Tro lò hơi - ướt	Kg	134.000	800	107.200.000

Cộng tiền hàng *(Total amount)*: 107.200.000

Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: 8%

Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*: 8.576.000

Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*: 115.776.000

Số tiền viết bằng chữ *(Words)*: Một trăm mười lăm triệu bảy trăm bảy mươi sáu nghìn đồng

Người mua hàng *(Buyer)*

Người bán hàng *(Seller)*
(Đã được ký điện tử)
(Signed digitally)

Signature Valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA
Ngày ký: 24/02/2025

Mã tra cứu hóa đơn *(Invoice code)*: **5ndksv4p9r** Trang tra cứu *(Search on Website)*: https://tracuuhoadon.fpt.com.vn/search.html

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi giao và nhận hóa đơn)(Need to check, compare before delivering and receiving invoice)

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

SONG CONG ENVIRONMENT CO. LTD

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)
(Electronic invoice display)

Ký hiệu *(Serial No)*: **1C25TSC**
Số *(No.)*: 505

Ngày *(date)* 24 tháng *(month)* 02 năm *(year)* 2025

Mã của cơ quan thuế: 00E6A51B97B0054C46A9C7C131636298AA

Đơn vị bán hàng *(Seller)*: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG

Mã số thuế *(Tax code)*: **4601328385**

Địa chỉ *(Address)*: Thôn Tân Mỹ 2, Xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 0989691668 Email: ketoan@moitruongsongcong.vn

Fax: Website:

Số tài khoản *(A/C No)*: 3668889999 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 0961000555888 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 111613888999 Ngân hàng Vietinbank chi nhánh Thành An, Hà Đông, Hà Nội

Số tài khoản *(A/C No)*: 020261888999 Ngân hàng Sacombank chi nhánh Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer's fullname)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản

Số tài khoản *(A/C No)*: Tại *(At)*:

Tỷ giá *(Exchange rate)*: Đơn vị tiền tệ *(Currency unit)*: **VND**

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) x (5)
	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải :				
1	Bùn thải	Kg	24.920	1.200	29.904.000
2	Tro lò hơi - khô	Kg	82.820	850	70.397.000
				Cộng tiền hàng *(Total amount)*:	**100.301.000**
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: **8%**				Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:	**8.024.080**
				Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*:	**108.325.080**

Số tiền viết bằng chữ ***(In words)***: Một trăm linh tám triệu ba trăm hai mươi lăm nghìn không trăm tám mươi đồng

Người mua hàng *(Buyer)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Người bán hàng *(Seller)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
Ngày ký: 24-02-2025
Mã của: 630B4F80

Tra cứu hóa đơn tại website: https://tracuuhoadon.minvoice.com.vn/ - Mã tra cứu: 630B4F80

(Khởi tạo từ Phần mềm M-INVOICE - CÔNG TY TNHH HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ M-INVOICE - MST: 0306026495 - Hotline: 0901 80 16 18)

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00000737**

Ngày (Date) 25 *tháng (month)* 02 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 000BDF7770D78049019A95C376584FA34B

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
1100026186 86 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kg	3.560,000	2,000	7.120.000
			Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:		7.120.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %		Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:		569.600
			Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:		7.689.600
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:			***Bảy triệu sáu trăm tám mươi chín nghìn sáu trăm đồng.***		

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/02/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): DEHKT0SQLBLE

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00000735**

Ngày (Date) 25 *tháng (month)* 02 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 00741616191BDA40DF9D0A62782E72A81C

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Dung môi, hóa chất hết hạn thải	Kg	2.380,000	3.200	7.616.000
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại (Thùng phi 200L)	Kg	880,000	2.500	2.200.000
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Kg	11.440,000	3.500	40.040.000
4	Dầu thải và chất bôi trơn	Kg	1.220,000	1.000	1.220.000
		Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:			51.076.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			4.086.080
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			55.162.080
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	*Năm mươi lăm triệu một trăm sáu mươi hai nghìn không trăm tám mươi đồng.*				

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/02/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): DEHKT05QLJIE

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00000736**

Ngày (Date) 25 *tháng (month)* 02 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 007237928F0A934262992306FC020FAFC3

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Vỏ bao bì lãnh (Vỏ bao, lỗ Ure)	Kg	8.760,000	1.000	8.760.000
	Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*				8.760.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			700.800
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			9.460.800
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Chín triệu bốn trăm sáu mươi nghìn tám trăm đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/02/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): VBIUTLK29RJP

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu

Phát hành bởi phần mềm Meinvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Mã số thuế *(Tax code)*: 2601066979

Địa chỉ *(Address)*: Khu xử lý rác thải, Xã Trạm Thản, Huyện Phù Ninh, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Điện thoại *(Phone)*:

Số tài khoản *(Acc No.)*: 19066996868666 - Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam - Chi nhánh Hà Nội

020061192626 - Ngân hàng TM CP Sài Gòn Thương Tín- CN Đông Anh

Mã CQT: 00A5C015A7D64740EEB577F462615FDF89

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT INVOICE)

Bản thể hiện hóa đơn điện tử

Ngày *(Date)* 25 tháng *(month)* 03 năm *(year)* 2025

Ký hiệu *(Series)*: **1C25TPM**

Số *(No.)*: **00000546**

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1,CN2,CN3,CN4 khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản Số tài khoản *(Acc No.)*:

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Price)*	Thành tiền *(Amount)*
1	2	3	4	5	6=4x5
	Vận chuyển và xử lý chất thải từ ngày 25/02/2025 đến 22/03/2025				
1	Tro lò hơi - ướt	Kg	114.200	800	91.360.000

Cộng tiền hàng *(Total amount)*: 91.360.000

Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: 8% Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*: 7.308.800

Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*: 98.668.800

Số tiền viết bằng chữ *(Words)*: Chín mươi tám triệu sáu trăm sáu mươi tám nghìn tám trăm đồng

Người mua hàng *(Buyer)*

Người bán hàng *(Seller)*
(Đã được ký điện tử)
(Signed digitally)

Signature Valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA
Ngày ký: 25/03/2025

Mã tra cứu hóa đơn *(Invoice code)*: **ry0pqx818g** Trang tra cứu *(Search on Website)*: https://tracuuhoadon.fpt.com.vn/search.html

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi giao và nhận hóa đơn)(Need to check, compare before delivering and receiving invoice)

Đơn vị cung cấp hóa đơn điện tử: Công ty TNHH FPT IS - MST: 0104128565 - Điện thoại: 1900636191

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)
(Electronic invoice display)

Ký hiệu *(Serial No)*: **1C25TSC**
Số *(No.)*: 893

Ngày *(date)* 25 tháng *(month)* 03 năm *(year)* 2025

Mã của cơ quan thuế: 00319D19D528E54F2494C0ED806090E3DF

Đơn vị bán hàng *(Seller)*: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG

Mã số thuế *(Tax code)*: **4601328385**

Địa chỉ *(Address)*: Thôn Tân Mỹ 2, Xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 0989691668 Email: ketoan@moitruongsongcong.vn

Fax: Website:

Số tài khoản *(A/C No)*: 3668889999 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 0961000555888 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 111613888999 Ngân hàng Vietinbank chi nhánh Thành An, Hà Đông, Hà Nội

Số tài khoản *(A/C No)*: 020261888999 Ngân hàng Sacombank chi nhánh Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer's fullname)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản

Số tài khoản *(A/C No)*: Tại *(At)*:

Tỷ giá *(Exchange rate)*: Đơn vị tiền tệ *(Currency unit)*: **VND**

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) x (5)
	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải:				
1	Bùn thải	Kg	30.220	1.200	36.264.000
2	Tro lò hơi - khô	Kg	82.960	850	70.516.000
				Cộng tiền hàng *(Total amount)*:	**106.780.000**
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: **8%**				Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:	**8.542.400**
				Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*:	**115.322.400**

Số tiền viết bằng chữ *(In words)*: Một trăm mười lăm triệu ba trăm hai mươi hai nghìn bốn trăm đồng

Người mua hàng *(Buyer)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Người bán hàng *(Seller)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
Ngày ký: 25-03-2025
Mã tra cứu: 26E0F3C8

Tra cứu hóa đơn tại website: https://tracuuhoadon.mivi.vn/ - Mã tra cứu: 26E0F3C8

(Khởi tạo từ Phần mềm M-INVOICE - CÔNG TY TNHH HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ M-INVOICE - MST: 0106026493 - Hotline: 0981 80 16 18)

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00001373**

Ngày (Date) 25 *tháng (month)* 3 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 002F5D2D3196A34CC4A38ED3523ADE66D4

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kg	400,000	2,000	800,000
		Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:			800,000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			64,000
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			864,000
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:		***Tám trăm sáu mươi bốn nghìn đồng.***			

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/03/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): 85HLCE8EK5B

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00001373**

Ngày (Date) 25 *tháng (month)* 3 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 002F5D2D3196A34CC4A38ED3523ADE66D4

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
1100002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kg	400,000	2.000	800.000
Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:					800.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			64.000
Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:					864.000
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Tám trăm sáu mươi bốn nghìn đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/03/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): 85HLCE8EK5B1

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phần mềm bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: 00001374

Ngày *(Date)* 25 tháng *(month)* 3 năm *(year)* 2025

Mã CQT *(Code)*: 00DB39039128144B0E954AFDF51E7285F7

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Kg	260,000	2.500	650.000
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại (Thùng phi 200L)	Kg	160,000	2.500	400.000
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Kg	880,000	3.500	3.080.000
4	Dầu thải và chất hỗi trơn	Kg	280,000	1.000	280.000
			Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:		4.410.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			352.800
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			4.762.800
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:		***Bốn triệu bảy trăm sáu mươi hai nghìn tám trăm đồng.***			

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/03/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): RVHSCLELQBQM

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00001375**

Ngày (Date) 25 *tháng (month)* 3 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): *003564B15BC59647F49A67B00B5B5A7429*

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh

110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Vỏ bao bì lành (Vỏ bao, lô Ure)	Kg	6.860,000	1.000	6.860.000
		Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:			6.860.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			548.800
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			7.408.800
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:		***Bảy triệu bốn trăm linh tám nghìn tám trăm đồng.***			

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/03/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): *LJHRC3NGPIAR*

Tra cứu tại Website (Search on Website): *https://tracuu.meinvoice.vn/tra-cuu/*

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Mã số thuế *(Tax code)*: 2601066979

Địa chỉ *(Address)*: Khu xử lý rác thải, Xã Trạm Thản, Huyện Phù Ninh, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Điện thoại *(Phone)*:

Số tài khoản *(Acc No.)*: 190669968686666 - Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam - Chi nhánh Hà Nội

0200611926626 - Ngân hàng TM CP Sài Gòn Thương Tín- CN Đông Anh

Mã CQT: 00281304211BEC4BD69DB6142E421E013B

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT INVOICE)

Bản thể hiện hóa đơn điện tử

Ngày *(Date)* 23 tháng *(month)* 04 năm *(year)* 2025

Ký hiệu *(Series)*: **1C25TPM**

Số *(No.)*: **00000811**

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1,CN2,CN3,CN4 khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản Số tài khoản *(Acc No.)*:

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Price)*	Thành tiền *(Amount)*
1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
	Vận chuyển và xử lý chất thải từ ngày 23/03/2025 đến 22/04/2025				
1	Tro lò hơi - ướt	Kg	134.180	800	107.344.000

Cộng tiền hàng *(Total amount)*: 107.344.000

Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: 8%

Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*: 8.587.520

Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*: 115.931.520

Số tiền viết bằng chữ *(Words)*: Một trăm mười lăm triệu chín trăm ba mươi mốt nghìn năm trăm hai mươi đồng

Người mua hàng *(Buyer)*

Người bán hàng *(Seller)*
(Đã được ký điện tử)
(Signed digitally)

Signature Valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA
Ngày ký: 23/04/2025

Mã tra cứu hóa đơn *(Invoice code)*: **gxl7kkqpor** Trang tra cứu *(Search on Website)*: https://tracuuhoadon.fpt.com.vn/search.html

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi giao và nhận hóa đơn)(Need to check, compare before delivering and receiving invoice)

Đơn vị cung cấp hóa đơn điện tử: Công ty TNHH FPT IS - MST: 0104128565 - Điện thoại: 1900636191

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)
(Electronic invoice display)

Ký hiệu *(Serial No)*: **1C25TSC**
Số *(No.)*: 1344

Ngày *(date)* 23 tháng *(month)* 04 năm *(year)* 2025

Mã của cơ quan thuế: 00ADE8329159534BE2A578C718DC787880

Đơn vị bán hàng *(Seller)*: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
Mã số thuế *(Tax code)*: **4601328385**
Địa chỉ *(Address)*: Thôn Tân Mỹ 2, Xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
Điện thoại *(Tel)*: 0989691668 Email: ketoan@moitruongsongcong.vn
Fax: Website:
Số tài khoản *(A/C No)*: 3668889999 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh
Số tài khoản *(A/C No)*: 0961000555888 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh
Số tài khoản *(A/C No)*: 111613888999 Ngân hàng Vietinbank chi nhánh Thành An, Hà Đông, Hà Nội
Số tài khoản *(A/C No)*: 020261888999 Ngân hàng Sacombank chi nhánh Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer's fullname)*:
Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM
Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723
Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản
Số tài khoản *(A/C No)*: Tại *(At)*:
Tỷ giá *(Exchange rate)*: Đơn vị tiền tệ *(Currency unit)*: **VND**

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) x (5)
	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải:				
1	Tro lò hơi - khô	Kg	92.760	850	78.846.000
2	Bùn thải	Kg	20.260	1.200	24.312.000
				Cộng tiền hàng *(Total amount)*:	**103.158.000**
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: **8%**				Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:	**8.252.640**
				Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*:	**111.410.640**

Số tiền viết bằng chữ *(In words)*: Một trăm mười một triệu bốn trăm mười nghìn sáu trăm bốn mươi đồng

Người mua hàng *(Buyer)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Người bán hàng *(Seller)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Signature Valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
Mã tra cứu: A445BAE7

Tra cứu hóa đơn tại website: https://tracuuhoadon.minvoice.com.vn/

(Được tạo từ Phần mềm M-INVOICE - CÔNG TY TNHH HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ M-INVOICE - MST: 0106026495 - Hotline: 0901 88 16 18)

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00002060**

Ngày (Date) 23 *tháng (month)* 4 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): *00F45F1696C5884D8799BDCE9818D305FB*

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
1100026186886 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kg	4,140,000	2.000	8.280.000
Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:					8.280.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			662.400
Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:					8.942.400
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Tám triệu chín trăm bốn mươi hai nghìn bốn trăm đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 23/04/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): *57HLH5NKMH0W*

Tra cứu tại Website (Search on Website): *https://www.meinvoice.vn/tra-cuu*

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00002059**

Ngày (Date) 23 *tháng (month)* 4 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 0075F31956B3AF4F6BB2B6C322DD95DFE1

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
1100026186886 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Dung môi, hóa chất hết hạn thải	Kg	3.060,000	3.200	9.792.000
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại (Thùng phi 200L)	Kg	260,000	2.500	650.000
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Kg	2.580,000	3.500	9.030.000
4	Dầu thải và chất bôi trơn	Kg	360,000	1.000	360.000
			Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:		19.832.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			1.586.560
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			21.418.560
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:		***Hai mươi mốt triệu bốn trăm mười tám nghìn năm trăm sáu mươi đồng.***			

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 23/04/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): K3HZHNF_E5ID

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://vnw.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: 00002110

Ngày (Date) 25 *tháng (month)* 4 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 004D21568DF0754936A1449B98FA1613B6

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh

110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Vỏ bao bì lành (Vỏ bao, lõ Ure)	Kg	7,120.000	1.000	7,120.000
	Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*				7,120.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			569.600
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			7,689.600
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Bảy triệu sáu trăm tám mươi chín nghìn sáu trăm đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/04/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): 7ZH0H0JMZ8DG

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Mã số thuế *(Tax code)*: 2601066979

Địa chỉ *(Address)*: Khu xử lý rác thải, Xã Trạm Thản, Huyện Phù Ninh, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Điện thoại *(Phone)*:

Số tài khoản *(Acc No.)*: 19066996868666 - Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam - Chi nhánh Hà Nội

0200611926626 - Ngân hàng TM CP Sài Gòn Thương Tín- CN Đông Anh

Mã CQT: 004E6711756A8A40AD90EB90D0B6413E58

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT INVOICE)

Bản thể hiện hóa đơn điện tử

Ngày *(Date)* 23 tháng *(month)* 05 năm *(year)* 2025

Ký hiệu *(Series)*: 1C25TPM

Số *(No.)*: 00001002

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1,CN2,CN3,CN4 khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản Số tài khoản *(Acc No.)*:

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Price)*	Thành tiền *(Amount)*
1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
	Vận chuyển và xử lý chất thải từ ngày 23/04/2025 đến 22/05/2025				
1	Tro lò hơi - ướt	Kg	139.260	800	111.408.000

Cộng tiền hàng *(Total amount)*: 111.408.000

Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: 8% Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*: 8.912.640

Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*: 120.320.640

Số tiền viết bằng chữ *(Words)*: Một trăm hai mươi triệu ba trăm hai mươi nghìn sáu trăm bốn mươi đồng

Người mua hàng *(Buyer)*

Người bán hàng *(Seller)*
(Đã được ký điện tử)
(Signed digitally)

Signature Valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA
Ngày ký: 23/05/2025

Mã tra cứu hóa đơn *(Invoice code)*: 58z74m92y5 Trang tra cứu *(Search on Website)*: https://tracuuhoadon.fpt.com.vn/search.html

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi giao và nhận hóa đơn)/(Need to check, compare before delivering and receiving invoice)

Đơn vị cung cấp hóa đơn điện tử: Công ty TNHH FPT IS - MST: 0104128565 - Điện thoại: 1900636191

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)
(Electronic invoice display)

Ký hiệu *(Serial No)*: **1C25TSC**
Số *(No.)*: **1755**

Ngày *(date)* 22 tháng *(month)* 05 năm *(year)* 2025

Mã của cơ quan thuế: 00BFF66CD8F28C40579E4A949E37A1B0E2

Đơn vị bán hàng *(Seller)*: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG

Mã số thuế *(Tax code)*: **4601328385**

Địa chỉ *(Address)*: Thôn Tân Mỹ 2, Xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 0989691668 Email: ketoan@moitruongsongcong.vn

Fax: Website:

Số tài khoản *(A/C No)*: 3668889999 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 0961000555888 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 111613888999 Ngân hàng Vietinbank chi nhánh Thành An, Hà Đông, Hà Nội

Số tài khoản *(A/C No)*: 020261888999 Ngân hàng Sacombank chi nhánh Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer's fullname)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản

Số tài khoản *(A/C No)*: Tại *(At)*:

Tỷ giá *(Exchange rate)*: Đơn vị tiền tệ *(Currency unit)*: **VND**

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) x (5)
	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải:				
1	Bùn thải	Kg	25.140	1.200	30.168.000
2	Tro lò hơi - khô	Kg	74.340	850	63.189.000
3	Dầu thải	Kg	1.840	1.000	1.840.000
				Cộng tiền hàng *(Total amount)*:	**95.197.000**
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: **8%**				Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:	**7.615.760**
				Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*:	**102.812.760**

Số tiền viết bằng chữ *(In words)*: Một trăm linh hai triệu tám trăm mười hai nghìn bảy trăm sáu mươi đồng

Người mua hàng *(Buyer)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Người bán hàng *(Seller)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
Ngày ký: 22/05/2025 03:43 PM

Tra cứu hóa đơn tại website: https://tracuuhoadon.minvoice.com.vn/ - Mã tra cứu: C45CD6A3

(Khởi tạo từ Phần mềm M-INVOICE - CÔNG TY TNHH HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ M-INVOICE - MST: 0106820491 - Hotline: 0901 88 76 19)

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: 00002765

Ngày (Date) 22 *tháng (month)* 5 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 00F6C5BA9024314D9C95560FE54EE2809C

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kg	1.120,000	2.000	2.240.000
		Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:			2.240.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			179.200
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			2.419.200
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:		***Hai triệu bốn trăm mười chín nghìn hai trăm đồng.***			

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 22/05/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): 8NH6F286PQNG

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00002763**

Ngày (Date) 22 *tháng (month)* 5 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): *006D674FB4506849C8B9028EAEE781D644*

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 035100069961 6 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
1100026186 86 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Dung môi, hỗn hợp thải	Kg	2.520,000	3.200	8.064.000
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Kg	1.320,000	3.500	4.620.000
		Cộng tiền hàng:	*(Total before VAT)*:		12.684.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			1.014.720
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			13.698.720
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:		***Mười ba triệu sáu trăm chín mươi tám nghìn bảy trăm hai mươi đồng.***			

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 22/05/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): 3JH4F9RLBPDP

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00002781**

Ngày (Date) 23 *tháng (month)* 5 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): *00233499ICBFE0416EADE025028BCD574C*

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Vỏ bao bì lành (Vỏ bao, lõi Urê)	Kg	6.740,000	1.000	6.740.000
			Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*		6.740.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %		Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:		539.200
			Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:		7.279.200
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Bảy triệu hai trăm bảy mươi chín nghìn hai trăm đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 23/05/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): RPH5FLN2LA8A

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

PHÚ MINH VINA

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Ký hiệu *(Serial)*: 1C25TYY

Số *(No.)*: **00000088**

Ngày (Date) 25 tháng (month) 06 năm (year) 2025

Mã CQT (Code): 007A1ECCE321914CB898E3F798BA8FFF1B

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Mã số thuế *(Tax code)*: 2601066979

Địa chỉ *(Address)*: Khu xử lý rác thải, Xã Trạm Thản, Huyện Phù Ninh, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 0961192626

Số tài khoản *(Bank account)*: 020061192626 - Ngân hàng TM CP Sài Gòn Thương Tín - CN Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1,CN2,CN3,CN4 khu công nghiệp Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
	Vận chuyển và xử lý chất thải từ ngày 23/05/2025 đến ngày 22/06/2025				
1	Tro lò hơi - ướt	kg	156.860,0000	800,00	125.488.000
				Cộng tiền hàng *(Total amount excl. VAT)*:	125.488.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:		8%	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:		10.039.040
			Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:		135.527.040

Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*: ***Một trăm ba mươi lăm triệu năm trăm hai mươi bảy nghìn không trăm bốn mươi đồng.***

Người mua hàng *(Buyer)*

(Chữ ký số (nếu có))

(Digital signature (if any))

Người bán hàng *(Seller)*

(Chữ ký điện tử, Chữ ký số)

(E-signature, Digital signature)

Signature Valid

Ký bởi (Signed By): CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Ký ngày (Signing Date): 25/06/2025

Tra cứu tại Website *(Search in website)*: https://www.meinvoice.vn/tra-cuu - Mã tra cứu *(Invoice code)*: **9VHLSV23M05R**

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao, nhận hóa đơn) *(You need to check invoice when issuing, delivering and receiving)*

Phát hành bởi phần mềm MISA meInvoice - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.vn) - MST 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)
(Electronic invoice display)

Ký hiệu *(Serial No)*: **1C25TSC**
Số *(No.)*: **2243**

Ngày *(date)* 25 tháng *(month)* 06 năm *(year)* 2025

Mã của cơ quan thuế: 00F05AA0DDF3D64170823C918142B9703E

Đơn vị bán hàng *(Seller)*: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG

Mã số thuế *(Tax code)*: **4601328385**

Địa chỉ *(Address)*: Thôn Tân Mỹ 2, Xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 0989691668 Email: ketoan@moitruongsongcong.vn

Fax: Website:

Số tài khoản *(A/C No)*: 3668889999 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 0961000555888 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 111613888999 Ngân hàng Vietinbank chi nhánh Thành An, Hà Đông, Hà Nội

Số tài khoản *(A/C No)*: 020261888999 Ngân hàng Sacombank chi nhánh Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer's fullname)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản

Số tài khoản *(A/C No)*: Tại *(At)*:

Căn cước công dân *(Identity card)*: Mã đơn vị Quan hệ Ngân sách *(Budget Unit code)*:

Tỷ giá *(Exchange rate)*: Đơn vị tiền tệ *(Currency unit)*: VND

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) x (5)
	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải:				
1	Bùn thải	Kg	24.120	1.200	28.944.000
2	Tro lò hơi - khô	Kg	73.480	850	62.458.000
				Cộng tiền hàng *(Total amount)*:	91.402.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: 8%				Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:	7.312.160
				Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*:	98.714.160

Số tiền viết bằng chữ *(In words)*: Chín mươi tám triệu bảy trăm mười bốn nghìn một trăm sáu mươi đồng

Người mua hàng *(Buyer)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Người bán hàng *(Seller)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Signature valid

Tra cứu hóa đơn tại website: https://tracuuhoadon.minvoice.com.vn - Mã tra cứu: E0561BAE CÔNG

(Được tạo từ Phần mềm M-INVOICE - CÔNG TY TNHH HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ M-INVOICE - MST: 0106026495 - Hotline: 0981 80 18 18)

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00003611**

Ngày (Date) 25 *tháng (month)* 6 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): *00B0C234A4A32540029FF4C37DD62F7243*

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
1100026186886 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kg	1.540,000	2.000	3.080.000
	Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:				3.080.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			246.400
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			3.326.400
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Ba triệu ba trăm hai mươi sáu nghìn bốn trăm đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/06/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): *3JHSS8S34319*

Tra cứu tại Website (Search on Website): *https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/*

Phát hành bởi phần mềm Meinvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00003609**

Ngày (Date) 25 *tháng (month)* 6 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): *00F46A522854854F5A97A10FC03E8104D4*

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Dung môi, hóa chất hết hạn thải	Kg	2.820,000	3.200	9.024.000
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại (Thùng phi 200L)	Kg	160.000	2.500	400.000
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Kg	1.840,000	3.500	6.440.000
4	Dầu thải và chất bôi trơn	Kg	260.000	1.000	260.000
			Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:		16.124.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			1.289.920
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			17.413.920
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:		***Mười bảy triệu bốn trăm mười ba nghìn chín trăm hai mươi đồng.***			

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/06/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): 4RHWSNK5V2QR

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00003610**

Ngày (Date) 25 *tháng (month)* 6 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 00696A696308B44915B4BC404519D8EDAF

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Gia Đông, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh

110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 KCN Sông Công II, xã Tân Quang, Thành phố Sông Công, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Vỏ bao bì lành (Vỏ bao, lỗ Urê)	Kg	6.840,000	1,000	6.840.000
Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:					6.840.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			547.200
Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:					7.387.200
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	*Bảy triệu ba trăm tám mươi bảy nghìn hai trăm đồng.*				

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/06/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): 1PHVS7E8Z6VA

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

PHÚ MINH VINA

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Ký hiệu *(Serial)*: 1C25TYY

Số *(No.)*: **00000415**

Ngày (Date) 28 tháng (month) 07 năm (year) 2025

Mã CQT (Code): 00F9B574587F224664B4D7C2F663E4683C

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Mã số thuế *(Tax code)*: 2601066979

Địa chỉ *(Address)*: Khu xử lý rác thải, Xã Trạm Thản, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 0961192626

Số tài khoản *(Bank account)*: 020061192626 - Ngân hàng TM CP Sài Gòn Thương Tín - CN Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam.

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

Thay thế cho hóa đơn Mẫu số 1, ký hiệu C25TYY, số 00000379, ngày 23 tháng 07 năm 2025

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
	Vận chuyển và xử lý chất thải từ ngày 23/06/2025 đến ngày 22/07/2025				
1	Tro lò hơi - ướt	kg	114.540,000	800,00	91.632.000
				Cộng tiền hàng *(Total amount excl. VAT)*:	**91.632.000**
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:		**8%** Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			**7.330.560**
				Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:	**98.962.560**
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*: ***Chín mươi tám triệu chín trăm sáu mươi hai nghìn năm trăm sáu mươi đồng.***					

Người mua hàng *(Buyer)*

(Chữ ký số (nếu có))

(Digital signature (if any))

Người bán hàng *(Seller)*

(Chữ ký điện tử, Chữ ký số)

(E-signature, Digital signature)

Signature Valid

Ký bởi (Signed By): CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Ký ngày (Signing Date): 28/07/2025

Tra cứu tại Website *(Search in website)*: https://www.meinvoice.vn/tra-cuu - Mã tra cứu *(Invoice code)*: **1PHZU7AB0M93**

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao, nhận hóa đơn) *(You need to check invoice when issuing, delivering and receiving)*

Phát hành bởi phần mềm MISA meInvoice - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.vn) - MST 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)
(Electronic invoice display)

Ký hiệu *(Serial No)*: **1C25TSC**
Số *(No.)*: **2731**

Ngày *(date)* 23 tháng *(month)* 07 năm *(year)* 2025

Mã của cơ quan thuế: 003D8A583CFDDF4A37BC619B8E755FE6EC

Đơn vị bán hàng *(Seller)*: **CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG**

Mã số thuế *(Tax code)*: **4601328385**

Địa chỉ *(Address)*: Thôn Tân Mỹ 2, Phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 0989691668 Email: ketoan@moitruongsongcong.vn

Fax: Website:

Số tài khoản *(A/C No)*: 3668889999 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 0961000555888 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 111613888999 Ngân hàng Vietinbank chi nhánh Thành An, Hà Đông, Hà Nội

Số tài khoản *(A/C No)*: 020261888999 Ngân hàng Sacombank chi nhánh Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer's fullname)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản

Số tài khoản *(A/C No)*: Tại *(At)*:

Căn cước công dân *(Identity card)*: Mã đơn vị Quan hệ Ngân sách *(Budget Unit code)*:

Tỷ giá *(Exchange rate)*: Đơn vị tiền tệ *(Currency unit)*: **VND**

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) x (5)
	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải :				
1	Tro lò hơi - khô	Kg	98.980	850	84.133.000
2	Bùn thải	Kg	24.600	1.200	29.520.000
				Cộng tiền hàng *(Total amount)*:	**113.653.000**
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: **8%**				Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:	**9.092.240**
				Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*:	**122.745.240**

Số tiền viết bằng chữ *(In words)*: Một trăm hai mươi hai triệu bảy trăm bốn mươi lăm nghìn hai trăm bốn mươi đồng

Người mua hàng *(Buyer)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Người bán hàng *(Seller)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
Ngày ký: 23-07-2025 17:18:14

Tra cứu hóa đơn tại website: https://tracuuhoadon.misvoice.com.vn/ - Mã tra cứu: BBEC956F

(Được cung cấp bởi Phần mềm M-INVOICE - CÔNG TY TNHH HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ M-INVOICE - MST: 0106026495 - Hotline: 0903 89 16 18)

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00004269**

Ngày (Date) 24 *tháng (month)* 7 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 00F976187FEF4345A08256A56719C65899

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kg	6.430,000	2.000	12.860.000
		Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:			12.860.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			1.028.800
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			13.888.800
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:		***Mười ba triệu tám trăm tám mươi tám nghìn tám trăm đồng.***			

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 24/07/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): P2HVUWJRMR9_

Tra cứu tại Website (Search at Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00004268**

Ngày (Date) 24 *tháng (month)* 7 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 0011131DC0C25F4F2FB23C05E741008B98

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Kg	9.180,000	3.500	32.130.000
		Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:			32.130.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			2.570.400
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			34.700.400
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:		***Ba mươi bốn triệu bảy trăm nghìn bốn trăm đồng.***			

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 24/07/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): 23IIKUJ4636ZQ6

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00004284**

Ngày (Date) 25 *tháng (month)* 7 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 00BACA34511B7042D4BEDC328E9EA829C4

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Khu Phố Ngọc Khám, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Vỏ bao bì lãnh (Vỏ bao, lỗ Ure)	Kg	4.260,000	1,000	4.260.000
Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:					4.260.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			340.800
Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:					4.600.800
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Bốn triệu sáu trăm nghìn tám trăm đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/07/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): 0NILAU2W79M98

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)
(Electronic invoice display)

Ký hiệu *(Serial No)*: **1C25TSC**
Số *(No.)*: **3284**

Ngày *(date)* 26 tháng *(month)* 08 năm *(year)* 2025

Mã của cơ quan thuế: 00EAF6A4F4E84046E7A30875EB3748111C

Đơn vị bán hàng *(Seller)*: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
Mã số thuế *(Tax code)*: **4601328385**
Địa chỉ *(Address)*: Thôn Tân Mỹ 2, Phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
Điện thoại *(Tel)*: 0989691668 Email: ketoan@moitruongsongcong.vn
Fax: Website:
Số tài khoản *(A/C No)*: 3668889999 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh
Số tài khoản *(A/C No)*: 0961000555888 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh
Số tài khoản *(A/C No)*: 111613888999 Ngân hàng Vietinbank chi nhánh Thành An, Hà Đông, Hà Nội
Số tài khoản *(A/C No)*: 020261888999 Ngân hàng Sacombank chi nhánh Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer's fullname)*:
Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM
Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723
Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản
Số tài khoản *(A/C No)*: Tại *(At)*:
Căn cước công dân *(Identity card)*: Mã đơn vị Quan hệ Ngân sách *(Budget Unit code)*:
Tỷ giá *(Exchange rate)*: Đơn vị tiền tệ *(Currency unit)*: **VND**

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) x (5)
	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải:				
1	Tro lò hơi - khô	Kg	114.500	850	97.325.000
2	Bùn thải	Kg	24.940	1.200	29.928.000
				Cộng tiền hàng *(Total amount)*:	127.253.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: **8%**				Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:	10.180.240
				Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*:	137.433.240

Số tiền viết bằng chữ *(In words)*: Một trăm ba mươi bảy triệu bốn trăm ba mươi ba nghìn hai trăm bốn mươi đồng

Người mua hàng *(Buyer)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Người bán hàng *(Seller)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
Ngày ký: 26-08-2025 [illegible]
Mã của: 7CAB48C6

Tra cứu hóa đơn tại website: https://tracuuhoadon.minvoice.com.vn/ - Mã số: 7CAB48C6

(Khởi tạo từ Phần mềm M-INVOICE - CÔNG TY TNHH HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ M-INVOICE - MST: 0106026495 - Hotline: 0901 80 16 18)

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00005087**

Ngày (Date) 26 tháng (month) 8 năm (year) 2025

Mã CQT (Code): 00C8EF53A976E247CC989232CF7DBB44CB

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Đường CN6 KCN Thuận Thành 3, Phân Khu B, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kg	5.220,000	2.000	10.440.000
		Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:			10.440.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			835.200
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			11.275.200
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:		***Mười một triệu hai trăm bảy mươi lăm nghìn hai trăm đồng.***			

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 26/08/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): E4HQTZL5DJ_J

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00005073**

Ngày (Date) 26 *tháng (month)* 8 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 005671E9E9A0BC4A228594F60739D2D41B

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Đường CN6 KCN Thuận Thành 3, Phân Khu B, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Dung môi, hóa chất hết hạn thải	Kg	880,000	3.200	2.816.000
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Kg	940,000	2.500	2.350.000
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Kg	8.120,000	3.500	28.420.000
4	Dầu thải và chất bôi trơn	Kg	1.980,000	1.000	1.980.000
			Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:		35.566.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			2.845.280
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			38.411.280
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	*Ba mươi tám triệu bốn trăm mười một nghìn hai trăm tám mươi đồng.*				

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 26/08/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): ZLHEIEBQGL66

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm Meinvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00005074**

Ngày (Date) 26 *tháng (month)* 8 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 004BEEDDEDCE154464BBB9A3F3810757C0

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Đường CN6 KCN Thuận Thành 3, Phân Khu B, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Vỏ bao bì lánh (Vỏ bao, lỗ Ure)	Kg	8.200,000	1.000	8.200.000
	Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:				8.200.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			656.000
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			8.856.000
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Tám triệu tám trăm năm mươi sáu nghìn đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 26/08/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): ALHQI84BLBER

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

PHÚ MINH VINA

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Ký hiệu *(Serial)*: 1C25TYY

Số *(No.)*: **00000684**

Ngày (Date) 26 tháng (month) 08 năm (year) 2025

Mã CQT (Code): 00F7DCE115F5F2482D957CEA9723B72820

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Mã số thuế *(Tax code)*: 2601066979

Địa chỉ *(Address)*: Khu xử lý rác thải, Xã Trạm Thản, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 0961192626

Số tài khoản *(Bank account)*: 020061192626 - Ngân hàng TM CP Sài Gòn Thương Tín - CN Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam.

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
	Thu gom và xử lý chất thải từ ngày 23/07/2025 đến ngày 22/08/2025				
1	Tro lò hơi - ướt	kg	128.280,0000	800,0000	102.624.000
			Cộng tiền hàng *(Total amount excl. VAT)*:		102.624.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:		8%	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:		8.209.920
			Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:		110.833.920
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*: ***Một trăm mười triệu tám trăm ba mươi ba nghìn chín trăm hai mươi đồng.***					

Người mua hàng *(Buyer)*

(Chữ ký số (nếu có))

(Digital signature (if any))

Người bán hàng *(Seller)*

(Chữ ký điện tử, Chữ ký số)

(E-signature, Digital signature)

Signature Valid

Ký bởi (Signed By): CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Ký ngày (Signing Date): 26/08/2025

Tra cứu tại Website *(Search in website)*: https://www.meinvoice.vn/tra-cuu - Mã tra cứu *(Invoice code)*: **IPHXIMWDM0BD**

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao, nhận hóa đơn) *(You need to check invoice when issuing, delivering and receiving)*

Phát hành bởi phần mềm MISA meInvoice - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.vn) - MST 0101243150

PHÚ MINH VINA

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Ký hiệu *(Serial)*: 1C25TYY

Số *(No.)*: **00000935**

Ngày (Date) 23 tháng (month) 09 năm (year) 2025

Mã CQT (Code): 007C989365D2CD40B9946D1B6EE5DC9F4A

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Mã số thuế *(Tax code)*: 2601066979

Địa chỉ *(Address)*: Khu xử lý rác thải, Xã Trạm Thản, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 0961192626

Số tài khoản *(Bank account)*: 020061192626 - Ngân hàng TM CP Sài Gòn Thương Tín - CN Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam.

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
	Thu gom và xử lý chất thải từ ngày 23/08/2025 đến ngày 22/09/2025				
1	Tro lò hơi - ướt	kg	163.880,0000	800,0000	131.104.000
			Cộng tiền hàng *(Total amount excl. VAT)*:		**131.104.000**
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:		**8%**	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:		**10.488.320**
			Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:		**141.592.320**
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*: ***Một trăm bốn mươi mốt triệu năm trăm chín mươi hai nghìn ba trăm hai mươi đồng.***					

Người mua hàng *(Buyer)*

(Chữ ký số (nếu có))

(Digital signature (if any))

Người bán hàng *(Seller)*

(Chữ ký điện tử, Chữ ký số)

(E-signature, Digital signature)

Signature Valid

Ký bởi (Signed By): CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Ký ngày (Signing Date): 23/09/2025

Tra cứu tại Website *(Search in website)*: https://www.meinvoice.vn/tra-cuu - Mã tra cứu *(Invoice code)*: **MNHKTIV3D17X**

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao, nhận hóa đơn) *(You need to check invoice when issuing, delivering and receiving)*

Phát hành bởi phần mềm MISA meInvoice - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.vn) - MST 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT INVOICE)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

(Electronic invoice display)

Ký hiệu *(Serial No)*: **1C25TSC**

Số *(No.)*: **3716**

Ngày *(date)* 23 tháng *(month)* 09 năm *(year)* 2025

Mã của cơ quan thuế: 00E91DB848382A4A75AD172D9F84288B1F

Đơn vị bán hàng *(Seller)*: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG

Mã số thuế *(Tax code)*: **4601328385**

Địa chỉ *(Address)*: Thôn Tân Mỹ 2, Phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 0989691668 Email: ketoan@moitruongsongcong.vn

Fax: Website:

Số tài khoản *(A/C No)*: 3668889999 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 0961000555888 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 111613888999 Ngân hàng Vietinbank chi nhánh Thành An, Hà Đông, Hà Nội

Số tài khoản *(A/C No)*: 020261888999 Ngân hàng Sacombank chi nhánh Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer's fullname)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản

Số tài khoản *(A/C No)*: Tại *(At)*:

Căn cước công dân *(Identity card)*: Mã đơn vị Quan hệ Ngân sách *(Budget Unit code)*:

Tỷ giá *(Exchange rate)*: Đơn vị tiền tệ *(Currency unit)*: **VND**

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) x (5)
	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải:				
1	Tro lò hơi - khô	Kg	132.480	850	112.608.000
2	Bùn thải	Kg	23.480	1.200	28.176.000
3	Dầu thải	Kg	1.900	1.000	1.900.000
				Cộng tiền hàng *(Total amount)*:	**142.684.000**
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: **8%**				Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:	**11.414.720**
				Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*:	**154.098.720**

Số tiền viết bằng chữ *(In words)*: Một trăm năm mươi tư triệu không trăm chín mươi tám nghìn bảy trăm hai mươi đồng

Người mua hàng *(Buyer)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Người bán hàng *(Seller)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
Ngày ký: 23/09/2025 01:42 PM

Tra cứu hóa đơn tại website: https://tracuuhoadon.minvoice.com.vn/ - Mã tra cứu: AB7FE[illegible]00

(Được tạo từ Phần mềm M-INVOICE - CÔNG TY TNHH HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ M-INVOICE - MST: 0106826485 - Hotline: 0901 80 86 18)

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00005755**

Ngày (Date) 24 tháng (month) 9 năm (year) 2025

Mã CQT (Code): 00F73DF30132B14CB6B7A24F6D6B79ABAE

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Đường CN6 KCN Thuận Thành 3, Phân Khu B, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
1100026186886 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kg	41.040,000	2.000	82.080.000
			Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:		82.080.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %		Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:		6.566.400
			Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:		88.646.400
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:		***Tám mươi tám triệu sáu trăm bốn mươi sáu nghìn bốn trăm đồng.***			

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 24/09/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): N7HJTQ3GDK6B

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm Meinvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00005754**

Ngày (Date) 24 *tháng (month)* 9 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 00216C2552FD7B45E9A08297CDF043F377

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Đường CN6 KCN Thuận Thành 3, Phân Khu B, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
1100026186886 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Dung môi, hóa chất hết hạn thải	Kg	7.600,000	3.200	24.320.000
2	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Kg	160,000	2.500	400.000
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Kg	5.880,000	3.500	20.580.000
4	Dầu thải và chất bôi trơn	Kg	400,000	1.000	400.000
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại (Thùng phi 200L)	Kg	380,000	2.500	950.000
		Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:			46.650.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			3.732.000
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			50.382.000
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Năm mươi triệu ba trăm tám mươi hai nghìn đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 24/09/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): 7ZHDTGM13DKM

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://vnpt.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm Meinvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00005756**

Ngày (Date) 24 *tháng (month)* 9 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 0087B51A29D870461DBE7A44AE20ED6767

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Đường CN6 KCN Thuận Thành 3, Phân Khu B, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh

110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Vỏ bao bì lành (Vỏ bao, lõ Ure)	Kg	10,200,000	1.000	10.200.000
		Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:			10.200.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			816.000
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			11.016.000
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:		***Mười một triệu không trăm mười sáu nghìn đồng.***			

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 24/09/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): LJHVTA4VLAQW

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm Meinvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Mã số thuế *(Tax code)*: 2601066979

Địa chỉ *(Address)*: Khu xử lý rác thải, xã Trạm Thản, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Điện thoại *(Phone)*:

Số tài khoản *(Acc No.)*: 19066996868666 - Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam - Chi nhánh Hà Nội

020061192626 - Ngân hàng TM CP Sài Gòn Thương Tín- CN Đông Anh

Mã CQT: 002365C3B5900048CBBE25F985A802EF36

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT INVOICE)

Bản thể hiện hóa đơn điện tử

Ngày *(Date)* 25 tháng *(month)* 10 năm *(year)* 2025

Ký hiệu *(Series)*: **1C25TPM**

Số *(No.)*: **00001250**

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản Số tài khoản *(Acc No.)*:

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Price)*	Thành tiền *(Amount)*
1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
	Thu gom và xử lý chất thải từ ngày 23/09/2025 đến ngày 22/10/2025				
1	Tro lò hơi - ướt	Kg	174.200	800	139.360.000

Cộng tiền hàng *(Total amount)*: 139.360.000

Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: 8% Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*: 11.148.800

Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*: 150.508.800

Số tiền viết bằng chữ *(Words)*: Một trăm năm mươi triệu năm trăm linh tám nghìn tám trăm đồng chẵn

Người mua hàng *(Buyer)*

Người bán hàng *(Seller)*
(Đã được ký điện tử)
(Signed digitally)

Signature Valid
Được ký bởi: **CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA**
Ngày ký: 25/10/2025

Mã tra cứu hóa đơn *(Invoice code)*: **gsvk9ok9jg** Trang tra cứu *(Search on Website)*: https://tracuuhoadon.fpt.com.vn/search.html

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi giao và nhận hóa đơn)(Need to check, compare before delivering and receiving invoice)

Đơn vị cung cấp hóa đơn điện tử: Công ty TNHH FPT IS - MST: 0104128565 - Điện thoại: 1900636191

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

SONG CONG ENVIRONMENT CO. LTD

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)
(Electronic invoice display)

Ký hiệu *(Serial No)*: **1C25TSC**
Số *(No.)*: 4254

Ngày *(date)* 25 tháng *(month)* 10 năm *(year)* 2025

Mã của cơ quan thuế: 000ED149E2070E45D3808CB205FE77BE7A

Đơn vị bán hàng *(Seller)*: **CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG**

Mã số thuế *(Tax code)*: **4601328385**

Địa chỉ *(Address)*: Thôn Tân Mỹ 2, Phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 0989691668 Email: ketoan@moitruongsongcong.vn

Fax: Website:

Số tài khoản *(A/C No)*: 3668889999 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 0961000555888 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 111613888999 Ngân hàng Vietinbank chi nhánh Thành An, Hà Đông, Hà Nội

Số tài khoản *(A/C No)*: 020261888999 Ngân hàng Sacombank chi nhánh Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer's fullname)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản

Số tài khoản *(A/C No)*: Tại *(At)*:

Căn cước công dân *(Identity card)*: Mã đơn vị Quan hệ Ngân sách *(Budget Unit code)*:

Tỷ giá *(Exchange rate)*: Đơn vị tiền tệ *(Currency unit)*: **VND**

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) x (5)
	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải:				
1	Bùn thải	Kg	24.800	1.200	29.760.000
2	Tro lò hơi - khô	Kg	138.060	850	117.351.000
				Cộng tiền hàng *(Total amount)*:	147.111.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: 8%				Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:	11.768.880
				Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*:	158.879.880

Số tiền viết bằng chữ ***(In words)***: Một trăm năm mươi tám triệu tám trăm bảy mươi chín nghìn tám trăm tám mươi đồng

Người mua hàng *(Buyer)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Người bán hàng *(Seller)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
Ngày ký: 25-10-2025 02:23:19
Mã tra cứu: 682F7864

Tra cứu hóa đơn tại website: https://tracuuhoadon.minvoice.com.vn/ Mã tra cứu: 682F7864

(Khởi tạo từ Phần mềm M-INVOICE - CÔNG TY TNHH HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ M-INVOICE - MST: 0106026495 - Hotline: 0901 80 16 18)

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00006619**

Ngày (Date) 25 tháng (month) 10 năm (year) 2025

Mã CQT (Code): 00B7C039C49C634BB5A8ECF0872911B89A

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Đường CN6 KCN Thuận Thành 3, Phân Khu B, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
1100026186886 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kg	2.480,000	2,000	4.960.000
			Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:		4.960.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %		Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:		396.800
			Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:		5.356.800
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:			***Năm triệu ba trăm năm mươi sáu nghìn tám trăm đồng.***		

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/10/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): 9HLCRKV43NN

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://vnpt-minvoice.vn/tra-cuu

Phát hành bởi phần mềm MiInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00006617**

Ngày (Date) 25 *tháng (month)* 10 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): *00709586F11B1142B2B326C381C2F6F1B8*

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Đường CN6 KCN Thuận Thành 3, Phân Khu B, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Dung môi, hóa chất hết hạn thải	Kg	800,000	3.200	2.560.000
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại (Thùng phi 200L)	Kg	460,000	2.500	1.150.000
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Kg	4.300,000	3.500	15.050.000
4	Dầu thải và chất bôi trơn	Kg	2.760,000	1.000	2.760.000
			Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:		21.520.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			1.721.600
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			23.241.600
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Hai mươi ba triệu hai trăm bốn mươi mốt nghìn sáu trăm đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/10/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): 57HWC30L0WQ4

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00006618**

Ngày (Date) 25 tháng (month) 10 năm (year) 2025

Mã CQT (Code): 00C1029BF493FF43728D737F1AFEAFB650

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Đường CN6 KCN Thuận Thành 3, Phân Khu B, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh

110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Vỏ bao bì lành (Vỏ bao, lõ Ure)	Kg	12.720,000	1.000	12.720.000
Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:					12.720.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			1.017.600
Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:					13.737.600
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Mười ba triệu bảy trăm ba mươi bảy nghìn sáu trăm đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/10/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): *83I0CMG8G_BR*

Tra cứu tại Website (Search on Website): *https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/*

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Mã số thuế *(Tax code)*: **2601066979**

Địa chỉ *(Address)*: Khu xử lý rác thải, xã Trạm Thản, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Điện thoại *(Phone)*:

Số tài khoản *(Ace No.)*: 19066996868666 - Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam - Chi nhánh Hà Nội

020061192626 - Ngân hàng TM CP Sài Gòn Thương Tín- CN Đông Anh

Mã CQT: 00F80E38040E734D2884EF5C3CC4823DB0

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT INVOICE)

Bản thể hiện hóa đơn điện tử

Ngày *(Date)* 25 tháng *(month)* 11 năm *(year)* 2025

Ký hiệu *(Series)*: **1C25TPM**

Số *(No.)*: **00001575**

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản Số tài khoản *(Ace No.)*:

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Price)*	Thành tiền *(Amount)*
1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
	Thu gom và xử lý chất thải từ ngày 23/10/2025 đến ngày 22/11/2025				
1	Tro lò hơi - ướt	Kg	212.080	800	169.664.000

Cộng tiền hàng *(Total amount)*: 169.664.000

Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: 8% Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*: 13.573.120

Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*: 183.237.120

Số tiền viết bằng chữ *(Words)*: Một trăm tám mươi ba triệu hai trăm ba mươi bảy nghìn một trăm hai mươi đồng chẵn

Người mua hàng *(Buyer)*

Người bán hàng *(Seller)*
(Đã được ký điện tử)
(Signed digitally)

Signature Valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA
Ngày ký: 25/11/2025

Mã tra cứu hóa đơn *(Invoice code)*: **ry04v7ex8g** Trang tra cứu *(Search on Website)*: https://tracuuhoadon.fpt.com.vn/search.html

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi giao và nhận hóa đơn)/(Need to check, compare before delivering and receiving invoice)

Đơn vị cung cấp hóa đơn điện tử: Công ty TNHH FPT IS - MST: 0104128563 - Điện thoại: 1900636191

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)
(Electronic invoice display)

Ký hiệu *(Serial No)*: **1C25TSC**
Số *(No.)*: **4779**

Ngày *(date)* 24 tháng *(month)* 11 năm *(year)* 2025

Mã của cơ quan thuế: 00B1A35339FED44798B24F0486CD603938

Đơn vị bán hàng *(Seller)*: **CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG**

Mã số thuế *(Tax code)*: **4601328385**

Địa chỉ *(Address)*: Thôn Tân Mỹ 2, Phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 0989691668 Email: ketoan@moitruongsongcong.vn

Fax: Website:

Số tài khoản *(A/C No)*: 3668889999 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 0961000555888 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 111613888999 Ngân hàng Vietinbank chi nhánh Thành An, Hà Đông, Hà Nội

Số tài khoản *(A/C No)*: 020261888999 Ngân hàng Sacombank chi nhánh Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer's fullname)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản

Số tài khoản *(A/C No)*: Tại *(At)*:

Căn cước công dân *(Identity card)*: Mã đơn vị Quan hệ Ngân sách *(Budget Unit code)*:

Tỷ giá *(Exchange rate)*: Đơn vị tiền tệ *(Currency unit)*: **VND**

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) x (5)
	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải:				
1	Bùn thải	Kg	29.780	1.200	35.736.000
2	Tro lò hơi - khô	Kg	139.660	850	118.711.000
				Cộng tiền hàng *(Total amount)*:	**154.447.000**
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: **8%**				Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:	**12.355.760**
				Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*:	**166.802.760**

Số tiền viết bằng chữ *(In words)*: Một trăm sáu mươi sáu triệu tám trăm linh hai nghìn bảy trăm sáu mươi đồng

Người mua hàng *(Buyer)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Người bán hàng *(Seller)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
Ký ngày: 24/11/2025 11:13:34

Tra cứu hóa đơn tại website: https://tracuuhoadon.minvoice.com.vn/ Mã tra cứu: B6430EE5

(Khởi tạo từ Phần mềm M-INVOICE - CÔNG TY TNHH HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ M-INVOICE - MST: 0106026495 - Hotline: 0901 80 16 18)

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00007431**

Ngày (Date) 24 tháng (month) 11 năm (year) 2025

Mã CQT (Code): 0079EA6115D3F146C0ADCDF596A6CA220B

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Đường CN6 KCN Thuận Thành 3, Phân Khu B, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh

110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kg	2.640,000	2.000	5.280.000
	Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:				5.280.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			422.400
	Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:				5.702.400
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Năm triệu bảy trăm linh hai nghìn bốn trăm đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 24/11/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): 9YHMHR2QP0M

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00007430**

Ngày (Date) 24 *tháng (month)* 11 *năm (year)* 2025

Mã CQT (Code): 00EB26D575BC854F76A9F45829C7AB2735

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Đường CN6 KCN Thuận Thành 3, Phân Khu B, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh

110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Kg	4.180,000	3.500	14.630.000
			Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:		14.630.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %		Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:		1.170.400
			Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:		15.800.400
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Mười lăm triệu tám trăm nghìn bốn trăm đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 24/11/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): JPJTWDKA3BE81

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00007467**

Ngày (Date) 25 tháng (month) 11 năm (year) 2025

Mã CQT (Code): 00CB06CB5A78564108A55A6EB69A072D95

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Đường CN6 KCN Thuận Thành 3, Phân Khu B, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh
110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Vỏ bao bì lành (Vỏ bao, lõ Urc)	Kg	10.800,000	1.000	10.800.000
Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:					10.800.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: 8 %		Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			864.000
Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:					11.664.000
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Mười một triệu sáu trăm sáu mươi bốn nghìn đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)
(Ký, ghi rõ họ, tên)
(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/11/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): Q5HXH569NRDM

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Mã số thuế *(Tax code)*: **2601066979**

Địa chỉ *(Address)*: Khu xử lý rác thải, xã Trạm Thản, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Điện thoại *(Phone)*:

Số tài khoản *(Acc No.)*: 19066996868666 - Ngân hàng TMCP Kỹ thương Việt Nam - Chi nhánh Hà Nội

020061192626 - Ngân hàng TM CP Sài Gòn Thương Tín- CN Đông Anh

Mã CQT: 003A0B5E1C4405442D9F7DF2BEF4FCEE69

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT INVOICE)

Bản thể hiện hóa đơn điện tử

Ngày *(Date)* 25 tháng *(month)* 12 năm *(year)* 2025

Ký hiệu *(Series)*: **1C25TPM**

Số *(No.)*: **00002004**

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản Số tài khoản *(Acc No.)*:

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Price)*	Thành tiền *(Amount)*
1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
	Thu gom và xử lý chất thải tháng 12/2025				
1	Tro lò hơi - ướt	Kg	154.180	800	123.344.000

Cộng tiền hàng *(Total amount)*: 123.344.000

Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: 8% Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*: 9.867.520

Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*: 133.211.520

Số tiền viết bằng chữ *(Words)*: Một trăm ba mươi ba triệu hai trăm mười một nghìn năm trăm hai mươi đồng chẵn

Người mua hàng *(Buyer)*

Người bán hàng *(Seller)*
(Đã được ký điện tử)
(Signed digitally)

Signature Valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA
Ngày ký: 25/12/2025

Mã tra cứu hóa đơn *(Invoice code)*: **gcxqlokljg** Trang tra cứu *(Search on Website)*: https://tracuuhoadon.fpt.com.vn/search.html

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi giao và nhận hóa đơn)(Need to check, compare before delivering and receiving invoice)

Đơn vị cung cấp hóa đơn điện tử: Công ty TNHH FPT IS - MST: 0104128565 - Điện thoại: 1900636191

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

SONG CONG ENVIRONMENT CO. LTD

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)
(Electronic invoice display)

Ngày *(date)* 23 tháng *(month)* 12 năm *(year)* 2025

Ký hiệu *(Serial No.)*: **1C25TSC**

Số *(No.)*: 5419

Mã của cơ quan thuế: 00271685553539B4136BAEE683986AB9174

Đơn vị bán hàng *(Seller)*: **CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG**

Mã số thuế *(Tax code)*: **4601328385**

Địa chỉ *(Address)*: Thôn Tân Mỹ 2, Phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 0989691668 Email: ketoan@moitruongsongcong.vn

Fax: Website:

Số tài khoản *(A/C No)*: 3668889999 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 0961000555888 Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Đông Anh

Số tài khoản *(A/C No)*: 111613888999 Ngân hàng Vietinbank chi nhánh Thành An, Hà Đông, Hà Nội

Số tài khoản *(A/C No)*: 020261888999 Ngân hàng Sacombank chi nhánh Đông Anh

Họ tên người mua hàng *(Buyer's fullname)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - Khu công nghiệp Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: Chuyển khoản

Số tài khoản *(A/C No)*: Tại *(At)*:

Căn cước công dân *(Identity card)*: Mã đơn vị Quan hệ Ngân sách *(Budget Unit code)*:

Tỷ giá *(Exchange rate)*: Đơn vị tiền tệ *(Currency unit)*: **VND**

STT *(No.)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Description)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) x (5)
	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo BBNT số 12.25/SC-DW ngày 23/12/2025:				
1	Tro lò hơi - khô	Kg	113.000	850	96.050.000
2	Bùn thải	Kg	21.880	1.200	26.256.000
				Cộng tiền hàng *(Total amount)*:	**122.306.000**
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: **8%**				Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:	**9.784.480**
				Tổng cộng tiền thanh toán *(Total payment)*:	**132.090.480**

Số tiền viết bằng chữ *(In words)*: Một trăm ba mươi hai triệu không trăm chín mươi nghìn bốn trăm tám mươi đồng

Người mua hàng *(Buyer)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Người bán hàng *(Seller)*
(Ký, ghi rõ họ tên)
(Sign, Fullname)

Signature valid
Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
Ngày ký: 23-12-2025 08:58:57

Tra cứu hóa đơn tại website: https://tracuuhoadon.minvoice.com.vn/ - Mã tra cứu: CBC85E2C

(Khởi tạo từ Phần mềm M-INVOICE - CÔNG TY TNHH HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ M-INVOICE - MST: 0106026495 - Hotline: 0901 80 76 18)

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00008364**

Ngày (Date) 25 tháng (month) 12 năm (year) 2025

Mã CQT (Code): 0022E6E31E6F794A2F82E25E4C8AB8F67D

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Đường CN6 KCN Thuận Thành 3, Phân Khu B, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh

110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kg	3.260,000	2.000	6.520.000
			Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:		6.520.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %		Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:		521.600
			Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:		7.041.600
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Bảy triệu không trăm bốn mươi mốt nghìn sáu trăm đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/12/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): E4HJFL3NJE9Z

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-Invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00008362**

Ngày (Date) 25 tháng (month) 12 năm (year) 2025

Mã CQT (Code): 008CA894A3BE1A4FB6845462604FDBFB08

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Đường CN6 KCN Thuận Thành 3, Phân Khu B, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh

110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	Kg	2.820,000	3.500	9.870.000
Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:					9.870.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*: 8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:				789.600
Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:					10.659.600
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	***Mười triệu sáu trăm năm mươi chín nghìn sáu trăm đồng.***				

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/12/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): E4HJFL7NJMZ

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT Invoice)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(E-invoice viewer)

Ký hiệu *(Sign)*: 1C25TTP

Số *(No)*: **00008363**

Ngày (Date) 25 tháng (month) 12 năm (year) 2025

Mã CQT (Code): 0093F404B69E0847E9A30691F92446BC45

Đơn vị bán hàng *(Supplier)*: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**

Mã số thuế *(Tax code)*: **2300426314**

Địa chỉ *(Address)*: Đường CN6 KCN Thuận Thành 3, Phân Khu B, Phường Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại *(Tel)*: 02223.774.998

Số tài khoản *(Bank account)*: 0351000699616 tại Ngân hàng Vietcombank - Chi nhánh Bắc Ninh

110002618686 tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Bắc Ninh

Họ tên người mua hàng *(Buyer)*:

Tên đơn vị *(Company's name)*: CÔNG TY CỔ PHẦN DONGWHA VIỆT NAM

Mã số thuế *(Tax code)*: 4601541723

Địa chỉ *(Address)*: Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Hình thức thanh toán *(Payment method)*: TM/CK Số tài khoản *(Bank account)*:

STT *(No)*	Tên hàng hóa, dịch vụ *(Name of goods and services)*	Đơn vị tính *(Unit)*	Số lượng *(Quantity)*	Đơn giá *(Unit price)*	Thành tiền *(Amount)*
A	B	C	1	2	3=1x2
1	Vỏ bao bì lành (Vỏ bao, lỗ Urc)	Kg	10.140,000	1,000	10.140.000
	Cộng tiền hàng: *(Total before VAT)*:				10.140.000
Thuế suất GTGT *(VAT rate)*:	8 %	Tiền thuế GTGT *(VAT amount)*:			811.200
		Tổng tiền thanh toán *(Total amount)*:			10.951.200
Số tiền viết bằng chữ *(Total amount in words)*:	*Mười triệu chín trăm năm mươi mốt nghìn hai trăm đồng.*				

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Ký bởi: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

Ký ngày: 25/12/2025

(Cần kiểm tra, đối chiếu trước khi lập, giao, nhận hóa đơn)

Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): 5JH8F0X342D2

Tra cứu tại Website (Search on Website): https://www.meinvoice.vn/tra-cuu/

Phát hành bởi phần mềm MeInvoice.vn - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.com.vn) - MST: 0101243150

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN
BAN QUẢN LÝ CÁC KCN TỈNH THÁI NGUYÊN

Số: 12/BB-VPHC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày 13 tháng 10 năm 2026

BIÊN BẢN VI PHẠM HÀNH CHÍNH
Về lĩnh vực bảo vệ môi trường

Hôm nay, vào hồi 10 giờ 05 phút, ngày 13 tháng 10 năm 2026, tại Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên, TDP Trường Thịnh, phường Vạn Xuân, tỉnh Thái Nguyên.

Lý do lập biên bản tại Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên: Ngày 08/10/2026, Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên nhận được Công văn số 0510/DWVN-CV ngày 05/10/2026 của Công ty CP Dongwha Việt Nam về việc đề nghị hướng dẫn hoàn thiện thủ tục cấp giấy phép môi trường của Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam địa chỉ tại lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1, KCN Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên. Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên đã có Văn bản số 3605/BQL-QHMT ngày 08/10/2026 mời Công ty và các đơn vị có liên quan, chính quyền địa phương đến làm việc tại Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên để giải quyết theo quy định.

Căn cứ Biên bản làm việc ngày 13/10/2026 tại Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên với Sở Nông nghiệp và Môi trường, UBND phường Bách Quang và Công ty CP Dongwha Việt Nam về việc hướng dẫn Công ty CP Dongwha Việt Nam hoàn thiện hồ sơ môi trường đảm bảo việc chấp hành các quy định pháp luật.

Chúng tôi gồm:

1. Người có thẩm quyền lập Biên bản:

Họ và tên: Lê Tuấn Tài , Chức vụ: Phó Trưởng phòng Quản lý Quy hoạch và Môi trường.

Cơ quan: Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên.

2. Với sự chứng kiến của:

- Họ và tên: Nguyễn Đình Dũng, chức vụ: Chuyên viên.

Cơ quan: Chi cục Bảo vệ Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường

- Họ và tên: Đào Khang, chức vụ: Chuyên viên

Cơ quan: phòng Nông nghiệp, xây dựng và Môi trường, UBND phường Bách Quang.

Tiến hành lập biên bản vi phạm hành chính đối với tổ chức có tên sau đây:

1. Tên tổ chức: Công ty CP Dongwha Việt Nam.

Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN 1.2, CN2, CN3, CN4.1, Khu công nghiệp Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam.

Mã số Doanh nghiệp: 4601541723.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 4601541723 do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở Tài chính tỉnh Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 16/7/2019, thay đổi lần thứ 9 ngày 17/12/2025;

Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 6508238418 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 09/7/2019, điều chỉnh lần 8 ngày 08/6/2026.

- Người đại diện theo pháp luật: Ông Seo Jin Seok – Tổng giám đốc; Giới tính: Nam; ngày sinh: 10/10/1969; Quốc tịch: Hàn Quốc; Hộ chiếu số M62345092, cấp ngày 20/12/2017.

- Người được ủy quyền: Ông Choi Kwang IL – Trưởng ban hỗ trợ kinh doanh; Giới tính: Nam; ngày sinh: 19/12/1976; Quốc tịch: Hàn Quốc; Hộ chiếu số M136X4078, ngày cấp 21/4/2022

(Theo giấy ủy quyền số 1210/GUQ ngày 12/10/2026 của Ông Seo Jin Seok – *Người đại diện theo pháp luật của Công ty ủy quyền cho Ông* Choi Kwang IL*).*

Địa chỉ Công ty hoạt động: Lô CN 1.2, CN2, CN3, CN4.1, Khu công nghiệp Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

2. Đã có hành vi vi phạm hành chính:

Hành vi: Không có giấy phép môi trường được cấp theo quy định. Cụ thể:

Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam tại KCN Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên do Công ty CP Dongwha Việt Nam đã triển khai hoạt động từ quý I/2022, Theo báo cáo của Công ty: Công ty đã lắp đặt các hệ thống xử lý khí thải với tổng lưu lượng khí thải là 2.134.350 m^3/giờ. Theo quy định khoản 1 Điều 39 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020; căn cứ điểm c khoản 1 mục VII, phần A, Phụ lục IX kèm theo Nghị Quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Chính phủ, Nhà máy thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường. Tuy nhiên đến nay Nhà máy đã đi vào hoạt động mà không có giấy phép môi trường theo quy định.

Theo quy định tại khoản 2 mục II, phần B, Phụ lục IX kèm theo Nghị Quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 của Chính phủ: Thẩm quyền cấp giấy phép môi trường thuộc Chủ tịch UBND cấp tỉnh. Căn cứ quyết định số 2157/QĐ-UBND ngày 03/7/2026 của UBND tỉnh về việc ủy quyền thực hiện việc tổ chức thẩm định, phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; cấp, điều chỉnh, thu hồi giấy phép môi trường đối với các dự án đầu tư, cơ sở trên địa bàn tỉnh: Thẩm quyền tổ chức thẩm định, cấp giấy phép môi trường đối với các dự án đầu tư, cơ sở trong Khu công nghiệp thuộc thẩm quyền của Trưởng Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh.

Theo quy định tại khoản 14 điều 168, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung bởi điểm c khoản 55 điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ: Cơ sở đang hoạt động mà chưa có giấy phép môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, thì bị xử phạt theo quy định của Chính phủ về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

3. Quy định tại:

Hành vi: Quy định tại điểm c khoản 3 Điều 14 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực môi trường.

4. Cá nhân/tổ chức bị thiệt hại: Không.

5. Ý kiến trình bày của đại diện Công ty CP Dongwha Việt Nam:

Công ty thừa nhận các nội dung vi phạm, xin miễn thực hiện quyền giải trình và cam kết chấp hành nội dung xử phạt vi phạm hành chính về bảo vệ môi trường.

6. Ý kiến trình bày của đại diện chính quyền, người chứng kiến: Nhất trí nội dung của biên bản.

7. Ý kiến trình bày của cá nhân/tổ chức bị thiệt hại: Không.

8. Chúng tôi đã yêu cầu Công ty CP Dongwha Việt Nam chấm dứt ngay các hành vi vi phạm.

9. Các biện pháp ngăn chặn và đảm bảo xử lý vi phạm hành chính: Không.

10. Quyền và thời hạn giải trình:

Được quyền giải trình (do thuộc các trường hợp quy định tại khoản 1 Điều 61 Luật Xử lý vi phạm hành chính).

Trong thời hạn 02 ngày làm việc hoặc 05 ngày làm việc kể từ ngày lập biên bản này, người đại diện theo pháp luật của Công ty có quyền gửi văn bản

yêu cầu được giải trình trực tiếp hoặc văn bản giải trình đến Chủ tịch UBND phường Bách Quang để thực hiện quyền giải trình.

- Tổ chức vi phạm thấy rằng không có nội dung giải trình theo mục 10 nêu trên.

Biên bản lập xong hồi 10 giờ 30 phút, ngày 13 tháng 7 năm 2026. Biên bản gồm 04 trang, được lập thành 03 bản có nội dung và giá trị như nhau; đã đọc lại cho những người có tên nêu trên cùng nghe, công nhận là đúng và cùng ký tên dưới đây; giao cho ông Cho KwangIL là người được ủy quyền của Công ty CP Dongwha Việt Nam ký biên bản vi phạm hành chính của tổ chức vi phạm 01 bản, 02 bản lưu hồ sơ./.

ĐẠI DIỆN TỔ CHỨC VI PHẠM	NGƯỜI LẬP BIÊN BẢN
Choi Kwang IL	**Lê Tuấn Tài** Phó Trưởng phòng Quản lý Quy hoạch và Môi trường - Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên
PHIÊN DỊCH	
Hà Hoàng Anh	
NGƯỜI CHỨNG KIẾN 2	**NGƯỜI CHỨNG KIẾN 1**
Đào Khang	**Nguyễn Đình Dũng**

Biên bản này đã giao trực tiếp cho cho người đại diện của Công ty CP Dongwha Việt Nam vào hồi: …..giờ……phút; ngày…../…./2026./.

NGƯỜI NHẬN BIÊN BẢN

Choi Kwang il

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN
BAN QUẢN LÝ CÁC KCN TỈNH THÁI NGUYÊN

Số: /BQL-QHMT

V/v đề nghị xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường đối với Công ty CP Dongwha Việt Nam tại KCN Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày tháng 10 năm 2026

Kính gửi: Chủ tịch UBND phường Bách Quang

Căn cứ Biên bản làm việc ngày 13/10/2026 giữa Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên, Sở Nông nghiệp và Môi trường, UBND phường Bách Quang và Công ty CP Dongwha Việt Nam đề nghị hướng dẫn hoàn thiện thủ tục cấp giấy phép môi trường của Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam địa chỉ tại lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1, KCN Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên; Biên bản xử lý vi phạm hành chính số 12/BB-VPHC ngày 13/10/2026 trong lĩnh vực bảo vệ môi trường với Công ty CP Dongwha Việt Nam. Từ nội dung trên, Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên đề nghị Chủ tịch UBND phường Bách Quang ban hành quyết định xử phạt vi phạm hành chính đối với Công ty CP Dongwha Việt Nam, cụ thể như sau:

1. Về hành vi vi phạm: Không có giấy phép môi trường được cấp theo quy định, cụ thể:

Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam tại KCN Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên do Công ty CP Dongwha Việt Nam đã triển khai hoạt động từ quý I/2022, Theo báo cáo của Công ty: Công ty đã lắp đặt các hệ thống xử lý khí thải với tổng lưu lượng khí thải là 2.134.350 m^3/giờ. Theo quy định khoản 1 Điều 39 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020; căn cứ điểm c khoản 1 mục VII, phần A, Phụ lục IX kèm theo Nghị Quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Chính phủ, Nhà máy thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường. Tuy nhiên đến nay Nhà máy đã đi vào hoạt động mà không có giấy phép môi trường theo quy định.

Theo quy định tại khoản 2 mục II, phần B, Phụ lục IX kèm theo Nghị Quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 của Chính phủ: Thẩm quyền cấp

giấy phép môi trường thuộc Chủ tịch UBND cấp tỉnh. Căn cứ quyết định số 2157/QĐ-UBND ngày 03/7/2026 của UBND tỉnh về việc ủy quyền thực hiện việc tổ chức thẩm định, phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; cấp, điều chỉnh, thu hồi giấy phép môi trường đối với các dự án đầu tư, cơ sở trên địa bàn tỉnh: Thẩm quyền tổ chức thẩm định, cấp giấy phép môi trường đối với các dự án đầu tư, cơ sở trong Khu công nghiệp thuộc thẩm quyền của Trưởng Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh.

Theo quy định tại khoản 14 điều 168, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung bởi điểm c khoản 55 điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ: Cơ sở đang hoạt động mà chưa có giấy phép môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, thì bị xử phạt theo quy định của Chính phủ về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

2. Về tình tiết tăng nặng, giảm nhẹ:

2.1. Tình tiết tăng nặng: Không.

2.2. Tình tiết giảm nhẹ: Gồm 02 tình tiết:

(1) Tình tiết 1: Công ty CP Dongwha Việt Nam đã tự nguyện khai báo, thành thật hối lỗi; tích cực cung cấp thông tin tài liệu liên quan, giúp đỡ cơ quan chức năng phát hiện vi phạm hành chính, xử lý vi phạm hành chính. Cụ thể là đơn vị đã tích cực phối hợp trong quá trình làm việc, lập biên bản xử phạt vi phạm hành chính.

(2) Tình tiết 2: Công ty CP Dongwha Việt Nam đã có hành vi ngăn chặn, làm giảm bớt hậu quả của vi phạm, tự nguyện khắc phục hậu quả. Cụ thể: Công ty đã phối hợp hoàn thiện hồ sơ môi trường, chấp hành việc khắc phục các tồn tại, chủ động hoàn thiện lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường theo quy định.

Từ nội dung nêu trên, Căn cứ khoản 1 Điều 5, Nghị định số 189/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết Luật Xử lý vi phạm hành chính về thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính. Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên đề nghị Chủ tịch UBND phường Bách Quang ban hành Quyết định xử phạt vi phạm hành chính đối với Công ty CP Dongwha Việt Nam có địa chỉ tại lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1, KCN Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên, cụ thể như sau:

Hành vi: Không có Giấy phép môi trường theo quy định.

Quy định tại điểm c khoản 3 Điều 14 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

- Tình tiết tăng nặng: Không.

- Tình tiết giảm nhẹ: Gồm 02 tình tiết:

(1) Tình tiết 1: Công ty CP Dongwha Việt Nam đã tự nguyện khai báo, thành thật hối lỗi; tích cực cung cấp thông tin tài liệu liên quan, giúp đỡ cơ quan chức năng phát hiện vi phạm hành chính, xử lý vi phạm hành chính. Cụ thể là đơn vị đã tích cực phối hợp trong quá trình làm việc, lập biên bản xử phạt vi phạm hành chính.

(2) Tình tiết 2: Công ty CP Dongwha Việt Nam đã có hành vi ngăn chặn, làm giảm bớt hậu quả của vi phạm, tự nguyện khắc phục hậu quả. Cụ thể: Công ty chủ động hoàn thiện lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường theo quy định.

- Hình thức xử phạt chính: Phạt tiền với số tiền 300.000.000 đồng.

- Hình thức xử phạt bổ sung: Theo quy định tại điểm a khoản 5 Điều 14 Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ.

- Biện pháp khắc phục hậu quả: không

**** Các hồ sơ gửi kèm theo gồm:***

- Căn cứ Biên bản làm việc ngày 13/10/2026 giữa Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên, Sở Nông nghiệp và Môi trường, UBND phường Bách Quang và Công ty CP Dongwha Việt Nam đề nghị hướng dẫn hoàn thiện thủ tục cấp giấy phép môi trường của Nhà máy MDF Dongwha Việt Nam địa chỉ tại lô CN1.2, CN2, CN3, CN4.1, KCN Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên (bản phô tô);

- Biên bản xử lý vi phạm hành chính số 12/BB-VPHC ngày 13/10/2026 trong lĩnh vực bảo vệ môi trường với Công ty CP Dongwha Việt Nam (bản gốc);

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh của Công ty CP Dongwha Việt Nam (bản phô tô);

- Giấy ủy quyền số 1210/GUQ ngày 12/10/2026 của Ông Seo Jin Seok – Người đại diện theo pháp luật của Công ty ủy quyền cho Ông Choi Kwang IL

- Hộ chiếu số M136X4078, ngày cấp 21/4/2022 của Ông Choi Kwang IL – Trưởng ban hỗ trợ kinh doanh; Giới tính: Nam; ngày sinh: 19/12/1976; Quốc tịch: Hàn Quốc.

- Căn cước công dân của Ông Hà Hoàng Anh - Phiên dịch (Bản phô tô).

Nội dung trên đã được Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên rà soát đối chiếu đảm bảo đúng pháp luật, đề nghị đồng chí Chủ tịch UBND phường Bách Quang phối hợp thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Trưởng Ban (báo cáo);
- Sở Nông nghiệp và Môi trường;
- Lưu VT, QHMT.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Hà Sỹ Thương

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 127)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BTSL3-2 KDT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 127)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BTSL3-2 KDT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC

Số: 013/07/2024/PKQ (24.330)

1. Đơn vị quan trắc : Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam
2. Đơn vị được quan trắc : Công ty Cổ phần Dongwin Việt Nam
3. Địa chỉ : Lô CN1, CN2, CN3, CN4 thuộc KCN Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên
4. Địa điểm quan trắc : Lô CN1, CN2, CN3, CN4 thuộc KCN Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên
5. Ngày nhận mẫu: : 13/07/2024
6. Thông tin về các mẫu :

TT	Mã bản mẫu	Tên mẫu	Loại mẫu	Tọa độ	Ngày quan trắc
1	NT2407.0071	661.NT001/Hố gom thu nước thải sinh hoạt	Nước thải	X=2380066 Y=0431563	13/07/2024
2	NT2407.0072	661.NT002/Hố điều hòa thu nước thải sản xuất	Nước thải	X=2380107 Y=0431925	13/07/2024
3	NT2407.0073	661.NT003/Nước thải tại hố ga thu nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất sau xử lý	Nước thải		13/07/2024
4	KT2407.0078	661.KT001/Hệ thống xử lý bụi công đoạn băm gỗ (Công trình 1922)	Khí thải	X=2379722 Y=0431874	12/07/2024
5	KT2407.0080	661.KT002/Hệ thống xử lý bụi công đoạn tái mền sợi và định hình (Công trình 4911)	Khí thải	X=2379720 Y=0431816	12/07/2024
6	KT2407.0081	661.KT003/Hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn công đoạn ép nóng (Công trình 4550)	Khí thải	X=2379628 Y=0431859	10/07/2024
7	KT2407.0082	661.KT004/Hệ thống xử lý bụi công đoạn chà vải (Công trình 5911)	Khí thải	X=2379489 Y=0431872	12/07/2024
8	KT2407.0083	661.KT005/Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (Công trình 5921)	Khí thải	X=2379463 Y=0431856	12/07/2024
9	KT2407.0084	661.KT006/Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (Công trình 5931)	Khí thải	X=2379648 Y=0431867	12/07/2024

1. *Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, người lấy mẫu chỉ lấy VNST và đồng ý thực hiện theo yêu cầu.*
2. *Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu đã lấy và thời điểm lấy mẫu.*
3. *Thông tin về mẫu, thiết bị và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi theo đúng yêu cầu của khách hàng.*
4. *Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu (trừ mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng).*
5. *Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ĐHĐD)".*

10	KT2407.0085	661.KT007/Hệ thống xử lý bụi công đoạn chà vân (Công trình 5950)	Khí thải	X=2379308 Y=0431974	13/07/2024
11	KT2407.0086	661.KT008/Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (Công trình 5930)	Khí thải	X=2379302 Y=0431977	13/07/2024
12	KT2407.0087	661.KT010/Hệ thống xử lý bụi, khí thải dây chuyền sản xuất keo (Công trình SC-001)	Khí thải	X=2379923 Y=0431674	10/07/2024
13	KT2407.0088	661.KT011/Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công trình 2421)	Khí thải	X=2379758 Y=0431762	11/07/2024
14	KT2407.0089	661.KT012/Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công trình 2422)	Khí thải	X=2379758 Y=0431757	11/07/2024
15	KT2407.0090	661.KT013/Hệ thống xử lý bụi sau công trình 4219 &4211 (Công trình 2617)	Khí thải	X=2379686 Y=0431797	12/07/2024
16	KT2407.0097	661.KT014/Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 & 4911 (Công trình 4976)	Khí thải	X=2379631 Y=0431917	10/07/2024
17	KT2407.0098	661.KT015/Thiết bị thu hồi bụi gỗ sau công đoạn điều hòa vân (Công trình 4971)	Khí thải	X=2379609 Y=0431903	10/07/2024
18	KT2407.0099	661.KT016/Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn chà vân (Công trình 5917)	Khí thải	X=2379626 Y=0431924	10/07/2024
19	KT2407.0100	661.KT017/Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý công đoạn cắt bán thành phẩm (Công trình 5928)	Khí thải	X=2379618 Y=0431918	10/07/2024
20	KT2407.0101	661.KT018/Thiết bị thu bồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất ván sàn (Công trình 7140)	Khí thải	X=2379622 Y=0431912	10/07/2024

7. Thông tin về kết quả quan trắc: xem tiếp ở các trang tiếp theo.

Hà Nội, ngày 24 tháng 07 năm 2024

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC
Trịnh Thị Hạnh	Trần Thị Phương Hoa	Lý Hồng Quân

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST có dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị đối với lần lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và người gửi mẫu chịu trách nhiệm hoàn toàn theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thử nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (VILAS)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Văn phòng VNST, B15L3-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: vnst@vnst.jsc.vn Web: vnst.jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hiện mẫu: NT2407.0071)

661.NT001/Hồ gom thu nước thải sinh hoạt

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,77	5,5 ÷ 9
2	BOD_5 (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	23,7	50
3	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2017	48,7	150
4	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	24,6	10
5	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638:2000	32,2	40
6	Chất rắn lơ lửng	mg/L	TCVN 6625:2000	<12	100
7	Tổng Phốt pho	mg/L	TCVN 6202:2008	5,43	6
8	Coliform	Vi khuẩn/ 100mL	TCVN 6187-1:2019	330	5.000
9	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	KPH (LOD=0,3)	-

Ghi chú:
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- Giá trị sau dấu "<" là giá trị giới hạn báo cáo của phương pháp (RL);
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thứ phụ thực hiện (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này thể hiện chỉ tiêu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Trung tâm nghiên Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ERLD)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng Thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 771 – VIMCERTS 131)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BT2L3-3 KDT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22603777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: HE3-013.0172)

681.NT002/Hồ điều hòa thu nước thải sản xuất

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,14	5,5 ÷ 9
2	Độ màu	Pt-Co	TCVN 6185:2015	1.238,27	150
3	BOD_5 (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	8.130,9	50
4	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2017	16.893,6	150
5	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	20,75	10
6	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638:2000	377,6	40
7	Chất rắn lơ lửng	mg/L	TCVN 6625:2000	8.580	100
8	Tổng Phốt pho	mg/L	TCVN 6202:2008	11,29	6
9	Coliform	Vi khuẩn/ 100mL	TCVN 6187-1:2019	350.000	5.000

Ghi chú:
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

1. *Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST từ chối theo quy định về điều kiện thực hiện (nếu có);*
2. *Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiệu lực với thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;*
3. *Thông tin về mẫu, khách hàng và người gửi lưu của phiếu trả chỉ được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;*
4. *Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;*
5. *Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (VILAS)".*

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng Thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VIMLAB 772 – VIMCERTS 131)
Địa chỉ: Tầng nhà VNST, B3T2L2-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.32463777 Email: vnst@vnst.vn.vn Web: vnst.vn.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hồ sơ: NT2407.0073)

661.NT0103/Nước thải tại hố ga thu nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất sau xử lý

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,98	5,5 ÷ 9
2	Độ màu	Pt-Co	TCVN 6185:C:2015	83,31	150
3	BOD_5 (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	33,9	50
4	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2017	95,8	150
5	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,36	10
6	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638:2000	6,3	40
7	Chất rắn lơ lửng	mg/L	TCVN 6225:2000	KPH (LOD=4)	100
8	Tổng Photpho	mg/L	TCVN 6202:2008	1,62	6
9	Coliform	Vi khuẩn/ 100mL	TCVN 6187-1:2019	230	5.000
10	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	KPH (LOD=0,3)	-

Ghi chú:
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. *Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoài trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thứ phụ thực hiện (nếu có);*
2. *Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiện diện trên mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;*
3. *Thông tin về mẫu, khách hàng và người gửi hoàn toàn chịu trách nhiệm;*
4. *Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu đến quá thời hạn trước sự đồng ý của khách hàng;*
5. *Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật môi trường (LRED)".*

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VHST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 777 – VUKC2STE 121)
Địa chỉ: Tòa nhà VHST, BTSLJ-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.33963777 Email: vhst@vnst.vn Web: vnst.jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KC24070775)

66LKT001/Hệ thống xử lý bụi công đoạn bàn gỗ (Công trình 1922)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT
					Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	19.061	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	38,6	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:

- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VHST chỉ trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoài trừ các chỉ tiêu VHST là đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ thể hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn của pháp luận (nếu có) được gửi theo theo yêu cầu của Khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày trên mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép một phần khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ERLED)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VIMST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 778 – VIMCERTS 131)
Địa chỉ: Tòa nhà VIMST, HTSL3-2 KDT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.32463777 Email: vimst@vnu.edu.vn Web: vanjsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KT2607.3688)

661.KT002/HQ thống xử lý bụi công đoạn trải mền nọi và định hình (Công trình 491)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT
					Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	85.182	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-60	41,8	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. *Mẫu quan trắc là mẫu mà VIMST chịu trách nhiệm thực hiện thu lấy, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các nội dung VIMST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có).*
2. *Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu và thời điểm lấy mẫu, thu mẫu và phân tích;*
3. *Thông tin về mẫu, thành phần và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;*
4. *Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian do khách hàng yêu cầu;*
5. *Kết quả trong phiếu này không được trích chụp một phần khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ERED)".*

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 771 – VIMCERTS 181)
Địa chỉ: Tầng nhà VNST, HT3L2-3, KĐT mới Tây Hồ, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22683727 Email: vnst@vnst.vn Web: vnst.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KT2407.0382)

661.KT003/TH thông số bụi, khí thải công đoạn công đoạn ép nóng (Công suất 4550)

TT	Tổng số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT	QCVN20: 2009/BTNMT
					C_{max} - Cột B	Nồng độ tối đa
1	Lưu lượng	Nm^3/h	US EPA Method 2	92.144	-	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-48	43,7	-	-
3	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128	-
4	Formaldehyt	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649:2014	1,06	-	20

Ghi chú:

- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
- C_{max} - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị đến lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của Trung tâm nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (CTMD)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VINST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu đi Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 137)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, B7EL3-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22161777 Email: vnst@vnst.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KT2407/1282)

661.ICT004/Hệ thống xử lý bụi công đoạn dán vân (Công trình 3911)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT
					Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	79.075	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	37,6	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. *Kiểm soát mẫu là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện thu mẫu, lấy mẫu và phân tích, ngoài ra các chỉ tiêu VNST sẽ thuê đơn vị thứ phụ thực hiện (nếu có);*
2. *Kết quả quan trắc trong phiếu này thể hiện tiêu chuẩn tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;*
3. *Thông tin về cuốn, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được gửi theo yêu cầu của khách hàng;*
4. *Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;*
5. *Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (VILAS)".*

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Hệ thống (VILAS 772 – VIMCERTS 133)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, B7S2.3-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22083737 Email: vnst@vnst.vn Web: vnst.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KT2407.0303)

661.KT005/Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (Công suất 5928)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	16.828	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT 40	40.3	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ Cmax: $K_p = 0,8$ và $K_v = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST của trách nhiệm thực hiện do đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ thể hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Những tên về mẫu, thích hợp và người giới hạn các phép phân tích được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Trung tâm nghiên Nghiên cứu và Phát triển Hệ thống môi trường (CRAD)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VIETLAB 772 – VIMCERTS 131)
Địa chỉ: Tầng 4 nhà VNST, B17L2-3 KĐT mới Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.21663777 Email: vnst@vnst.ac.vn Web: vnst.ac.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Kèm biên mẫu: KQ2607.018)

661.KT006/Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bìa thành phẩm (Công trình 5931)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	3.968	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	37,1	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-)c Không quy định.

1. Mẫu quan trắc bị mẫu mà VNST chịu trách nhiệm được lấy do đơn, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST có đóng dấu và thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này thể hiện chỉ mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và người gửi lưu cho phép hiển thị được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 10 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (VIETLAB)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 777 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BTSL5-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22661777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KT2607.0005)

661.KT007/HT thống xử lý bụi công đoạn chà vân (Công trình 5950)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	84.686	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-10	33,4	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện mong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ theo Hợp đồng ký kết;
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có hiệu lực trên mẫu lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn của pháp luật của mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu trừ các mẫu được thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép một phần khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (VILAS)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 130)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BT5L3-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KT2407.1006)

661.KT008/Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (Công suất 5970)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	14.216	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	34,7	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_p = 0,8$ và $K_v = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm lấy mẫu đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST có ủy quyền cho đơn vị khác phụ trách hiện trường;
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ liên quan đến vị trí, thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và nguồng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép nếu chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ERMD)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 773 – VIMCERTS 126)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, B-TH2-2 KDT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.62463777 Email: vnst@vnst.jsc.vn Web: vnst.jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KT2407.3088)

661.KT01.0068 Hệ thống xử lý bụi, khí thải dây chuyền sản xuất hoa (Công trình: SC-001)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 20:2009/BTNMT Nồng độ tối đa
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	2.980	-
2	Formaldehyt	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	1,04	20
3	Metanol	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	1,04	260

Ghi chú:
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
- (-): Không quy định.

1. Kiểu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện từ đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thứ phụ thực hiện (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiện diện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Thông tin về mẫu, Khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của Khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu (trừ mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với Khách hàng);
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép một hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật môi trường (ERLD)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển kỹ thuật Môi trường (VILAS 777 – VIMCERTS 122)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, B7S1.2-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.32463777 Email: vnst@vnst.jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KT24G7.3089)

061.KT01.I/Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công suất 2421)

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT	QCVN20: 2009/BTNMT
					Cmax - Cột B	Nồng độ tối đa
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	329.805	-	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	71,2	-	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128	-
4	Formaldehyt	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	1,14	-	20
5	Metanol	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	1,50	-	260

Ghi chú:
- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. *Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);*
2. *Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiệu lực cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;*
3. *Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn của tiêu chuẩn so sánh được gửi kèm theo yêu cầu của khách hàng;*
4. *Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;*
5. *Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ERLD)".*

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tầng nhà VNST, ICTSL2-2, KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.32163777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hồn mẫu: KT24076090)

661.KT012/Thiết bị tách hỗn hợp mạt gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công trình 2422)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT	QCVN20: 2009/BTNMT
					Cmax - Cột B	Nồng độ tối đa
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	293.788	-	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	68,9	-	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	<9	128	-
4	Formaldehyt	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	1,38	-	20
5	Metanol	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	1,43	-	260

Ghi chú:
- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_p = 0,8$ và $K_v = 0,8$;
- Giá trị sau dấu "<" là giá trị giới hạn báo cáo của phương pháp (RL);
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện lấy mẫu, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST có dụng đơn vị (Đơn yêu thực hiện phía sau).
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, thu đặc và phân tích.
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép trước chỉ được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 30 ngày, để tại ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng.
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức. Chỉ được sao chép khi có "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật môi trường (RELAT)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VHST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 771 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tầu ninh VHST, BT512-3 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22663777 Email: vhst@vhst-jsc.vn Web: vhst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KT2/07.2025)

663.KT613/9tt thống xử lý bụi sau công trình 4210 &4211 (Công trình 2617)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA 2dMethod 2	53.415	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	56,1	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. *Mẫu quan trắc là mẫu mà VHST chịu trách nhiệm thực hiện từ đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VHST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có).*
2. *Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị trên điểm lấy mẫu, thời điểm và phân tích;*
3. *Thông tin về mẫu, Khách hàng có trách nhiệm cung cấp theo phạm vi được yêu cầu bởi khách hàng;*
4. *Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;*
5. *Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật môi trường (R&D)"*

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNEST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VIELAB 277 – VIMCERTS 131)
Địa chỉ: Tòa nhà VNEST, D7B3.2-7 KDT mới Thị Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: vnest@vnest.vn Web: vnest.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KT24.07.0197)

661.KT014/Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 đi 4911 (Công trình 4976)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	9.398	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	39	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_p = 0,8$ và $K_v = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Nếu quan trắc lấy mẫu mà VNEST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNEST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này thể hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép trên đã được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu (trừ mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng);
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép (trừ khi toàn bộ) của được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật môi trường (ĐXXXX)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 131)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, ETH.2-4 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22053777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KTM07.0098)

681.KT015/Thiết bị thu hồi bụi gỗ sau công đoạn điều hòa vân (Công trình 4971)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT Cmax – Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	27.939	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	45,8	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax – Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Kết quả trên chỉ có giá trị đối với mẫu thử do VNST cung cấp;
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của VNST;
3. Tên mẫu, thông số và yêu cầu thử nghiệm do khách hàng cung cấp;
4. Thời gian lưu mẫu: 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu (đối với mẫu không bảo quản được lâu);
5. Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị khi mẫu được lấy bởi VNST;
6. Kết quả trong phiếu này không được sao chép khi chưa có sự đồng ý của VNST.

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VIST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 779 – VIMCERTS 134)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, ĐTSL2.2 KDC mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463727 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KT2407.0399)

661.XT016/Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn chà vôn (Công trình 5917)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT
					Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	2.051	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-80	37,9	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. *Mẫu quan trắc là mẫu mà VIST chịu trách nhiệm thực hiện lấy mẫu, bảo quản và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VIST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);*
2. *Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiện diện tại mẫu, thời điểm và phương pháp lấy;*
3. *Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn của pháp luật chỉ được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;*
4. *Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;*
5. *Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS)".*

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 - VIMCERTS 123)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BT2L1-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463737 Email: vnst@vnst.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KX2-017.2124)

661.KC013/Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý công đoạn cắt bên thành phẩm (Công trình 3928)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT
					Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	1.475	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	34,9	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện từ đầu, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có).
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ thể hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, do đơn vị phân tích;
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày trả mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Trung tâm nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ERED)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 131)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, B1SL3-2 KĐT mới Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.32463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hồ sơ: KT2407-010)

651.KT018/Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất vàn sàn (Công suất 7140)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	2.253	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-09	34,2	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST có ghi đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiện diện tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và người gửi lưu của phép (nếu có) được gửi nhận theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật môi trường (VILAS)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 131)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, B18L2-3 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, Xã Tân Nhựt, Thành phố Hồ Chí Minh
ĐT: 024.3563.3777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)

Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 131)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, B18L2-3 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, Xã Tân Nhựt, Thành phố Hồ Chí Minh
Tel: 024.3563.3777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC

Số: 01542/2025/PTQ (25.1184)

1. Đơn vị quan trắc: Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam
2. Đơn vị được quan trắc: Công ty Cổ phần Changwon Việt Nam
3. Địa chỉ: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
4. Địa điểm quan trắc: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
5. Ngày nhận mẫu: 25/10/2025
6. Thông tin về các mẫu:

TT	Mã hiện mẫu	Tên mẫu	Loại mẫu	Tọa độ	Ngày quan trắc
1	NT2510.0030	661.NT001/Mẫu nước thải tại hố gp thu nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất sau xử lý	Nước thải		27/10/2025
2	NT2510.0031	661.NT002/Mẫu nước thải tại hố điều hòa thu nước thải sản xuất	Nước thải		27/10/2025
3	NT2510.0032	661.NT003/Nước thải sinh hoạt	Nước thải		27/10/2025
4	KT2510.0304	661.KT001/Hệ thống xử lý bụi công đoạn bắn gỗ (Công trình 1922)	Khí thải	X=2379722 Y=0431874	27/10/2025
5	KT2510.0305	661.KT002/Hệ thống xử lý bụi công đoạn trải xuất sợi và định hình (Công trình 4911)	Khí thải	X=2379720 Y=0431816	25/10/2025
6	KT2510.0206	661.KT003/Hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn ép nóng (Công trình 4550)	Khí thải	X=2379618 Y=0431859	25/10/2025
7	KT2510.0207	661.KT004/Hệ thống xử lý bụi công đoạn chũi sản (Công trình 5911)	Khí thải	X=2379489 Y=0431872	24/10/2025
8	KT2510.0208	661.KT005/Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (Công trình 5931)	Khí thải	X=2379063 Y=0431896	24/10/2025
9	KT2510.0209	661.KT006/Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (Công trình 5931)	Khí thải	X=2379648 Y=0431867	27/10/2025
10	KT2510.0210	661.KT007/Hệ thống xử lý bụi công đoạn chũi sản (Công trình 5950)	Khí thải	X=2379306 Y=0431974	24/10/2025
11	KT2510.0211	661.KT008/Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bán thành phẩm (Công trình 5970)	Khí thải	X=2379302 Y=0431977	24/10/2025

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện lấy mẫu, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST có thông báo vị thực hiện phân cách.
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ trên các mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đối tượng phân tích.
3. Thông tin từ mẫu, khách hàng và người gửi hợp cho phép trên có được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng.
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Trung tâm nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (VNSTJ".

12	KT2510.0312	661.KT009/Hệ thống xử lý bụi, khí thải dây chuyền sản xuất keo (Công trình 5C-021)	Khí thải	X=2379933 Y=0431674	23/10/2025
13	KT2510.0313	661.KT010/Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công trình 2421)	Khí thải	X=2379758 Y=0431767	23/10/2025
14	KT2510.0314	661.KT011/Thiết bị tách hỗn hợp sợi gỗ - hơi nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công trình 2421)	Khí thải	X=2379758 Y=0431757	23/10/2025
15	KT2510.0315	661.KT012/Hệ thống xử lý bụi sau công trình 4210 &4211 (Công trình 2617)	Khí thải	X=2379926 Y=0431797	23/10/2025
16	KT2510.0316	661.KT013/Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công trình 2617 & 4911 (Công trình 4976)	Khí thải	X=2379931 Y=0431917	24/10/2025
17	KT2510.0317	661.KT014/Thiết bị thu hồi bụi gỗ sau công đoạn điêu hôn vân (Công trình 4971)	Khí thải	X=2379689 Y=0431903	24/10/2025
18	KT2510.0318	661.KT015/Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn chà vân (Công trình 5917)	Khí thải	X=2379626 Y=0431924	24/10/2025
19	KT2510.0319	661.KT016/Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý công đoạn cắt bán thành phẩm (Công trình 5928)	Khí thải	X=2379618 Y=0431918	24/10/2025
20	KT2510.0320	661.KT017/Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất vân sần (Công trình 7140)	Khí thải	X=2379622 Y=0431912	24/10/2025

7. Thông tin về kết quả quan trắc: xem tiếp ở các trang tiếp theo.

Hà Nội, ngày 12 tháng 11 năm 2025

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Lan Anh	Trần Thị Phương Hoa	Lý Hồng Quân

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện thu mẫu, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có).
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ liên quan đến thời điểm lấy mẫu, thu thập và phân tích.
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày. Kể từ ngày nhận mẫu, mọi khiếu nại về thời gian đã thực hiện sẽ không được giải quyết.
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (VILAS 777).

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VIST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 - VIMCERTS 114)
Địa chỉ: Tòa nhà VNSL, B18L3 2 Khu đô thị mới Tây Mỗ, Xã Đông Anh, Thành phố Hà Nội
Tel: 02432043777 Email: vnsl@vnsl.edu.vn Web: vnsl.pc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: NT25[illegible]0820)

661.NT2025/Nước thải tại hố ga tổng nước thải sinh hoạt và nước thải sau xử lý

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2021/BTNMT
					Cột B
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7.1	5.5 ÷ 9
2	Độ màu	Pt-Co	TCVN 6185:2015	68.8	150
3	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2023	133.7	150
4	BOD5 (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	94	50
5	Chất rắn lơ lửng	mg/L	TCVN 6625:2000	11.5	100
6	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	1.19	10
7	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638:2000	8.1	40
8	Tổng Phốt pho	mg/L	TCVN 6202:2008	KPH (LOD=0.02)	6
9	Coliform	Vi khuẩn/ 100ml.	TCVN 6187-2:2011	46	5.000
10	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	KPH (LOD=1)	-

Ghi chú:
- QCVN 40:2021/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Tên quan trắc: Là tiến trình thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, người trả các chỉ tiêu VNST sử dụng theo yêu cầu phù hợp (nếu có).
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích.
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và người gửi mẫu chuyển tiếp có thể ghi theo yêu cầu của khách hàng.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng.
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VIMCERTS".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VIMST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VIMLAS 277 - VIMCERTS 111)
Địa chỉ: Tòa nhà VIMST, 675B/2-3 Đại lộ thị mới Tòa Tây Đô, Xã Cỏ Đỏ, Thành phố Hà Nội
Tel: 024 2546 3733 Email: vanlk@vast-jsc.vn Web: vast-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: NT2510.0021)

001.NT00/Mẫu nước thải tại bể điều hòa (hệ thống xử lý nước thải sản xuất)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,3	5,5 - 9
2	Độ màu	Pt-Co	TCVN 6185:C:2015	1.280,69	150
3	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2023	5.353,7	150
4	BOD_5 (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	3.563,3	50
5	Chất rắn lơ lửng	mg/L	TCVN 6625:2000	2.966,7	100
6	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	35,35	10
7	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638:2000	42,8	40
8	Tổng Phốt pho	mg/L	TCVN 6202:2008	34,8	6
9	Coliform	Vi khuẩn/ 100mL	TCVN 8775:2011	70.000	5.000

Ghi chú:
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

1. Mẫu quan trắc là mẫu có VIMST tiến trình chấm theo Hợp đồng. Kết quả chỉ phân tích, người tới các chỉ tiêu VIMST có đăng ký và phù hợp với quy định.
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
3. Thông tin về mẫu, Khách hàng có quyền giải thích của phiếu (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của Khách hàng.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày. Sẽ từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với Khách hàng.
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép một phần khi chưa được sự đồng ý của Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (VIMLAS).

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NHẬT (VINAST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VIETLAB 722 - VIMCERTS 313)
Địa chỉ: Tòa nhà VINIT, H03L3-2 Khu đô thị mới Tây Hồ Tây, Q. Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.3216.7211 Email: vinastlab@vinast.vn Web: vinast.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hiệu mẫu: NT2548.0812)

(Mẫu 3/TDS)Nước thải sinh hoạt

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT
					Cột B
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,8	5,5 ÷ 9
2	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2023	KPH (LOD=5)	150
3	BOD_5 (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	KPH (LOD=1)	50
4	Chất rắn lơ lửng	mg/L	TCVN 6625:2000	<9	100
5	Amoni (NH4+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	15,83	10
6	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638:2000	27,6	40
7	Tổng Photpho	mg/L	TCVN 6202:2008	2,05	6
8	Coliform	Vi khuẩn/ 100mL	TCVN 6187-2:2011	6.200	5.000
9	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	KPH (LOD=1)	-

Ghi chú:
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- Giá trị sau dấu "÷" là giá trị giới hạn trên của phương pháp (RL);
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc đã mẫu có TSS cho mục nhiễm đục hoặc dễ đục, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VOC có dùng đục vị thấp phù hợp hiện hành của;
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiện của mẫu thử thời điểm lấy mẫu, do đặc và phân tích;
3. Tổng số vi sinh, Mức độ dùng và ngưỡng giới hạn cho phép tuân có thể được giải thích dựa vào của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được đưa theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật Môi trường (LVMT)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VIST)
Phòng thí nghiệm Kỹ thuật môi trường (VILAS 773 – VIMCERTS 174)
Địa chỉ: Tòa nhà VIST, B7B1.2+3 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Thành phố Hà Nội
Tel: 024 3516 3279 Email: vist@vist.gov.vn Web: vast.ac.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hiệu mẫu: KT2510.020.0)

Mẫu: KT001/Hệ thống xử lý bụi công đoạn làm gỗ (Công trình 1922)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	19.278	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	32,8	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	120

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max} ứng với $K_p = 0,8$ và $K_v = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VIST chịu trách nhiệm thực hiện lấy mẫu, bắt đầu từ phần thứ 8, người gửi mẫu chỉ cần VIST tự động lấy vị trí, thời gian thực hiện lấy mẫu.
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị trên mẫu thử được lấy mẫu, do đơn vị phiếu lấy.
3. Tổng tác vị mẫu, khoảng và ngưỡng giới hạn cho phép trên đã được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng.
4. Thời gian lưu trữ quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng.
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép một phần khi chưa được sự đồng ý của Phòng thí nghiệm Kỹ thuật môi trường (VILAS 773/VIMCERTS 174).

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VINST)
Phòng Thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường [VILAS 777 - VIMCERTS 171]
Địa chỉ: Tòa nhà VINST, KTSC 2, Khu đô thị mới Tây Đô, Xã Đông Thăng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024 7306 1777 Email: info@vinst.vn Web: vinst.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hồ sơ: KT25102285)

Mẫu KT102/Hệ thống xử lý bụi công đoạn tái nền sợi vô định hình (Công trình 9711)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	86.388	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-48	39,6	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	120

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Tiến quan trắc là của mẫu thử VINST chịu trách nhiệm lấy, vận chuyển, bảo quản và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VINST có dấu (*) chỉ phân tích, lấy mẫu (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiệu lực mẫu tại thời điểm lấy mẫu, do đặc và phân tích;
3. Tổng hợp tỷ mẫu, khách hàng có trường giới hạn của pháp nước và được gửi theo thông tin của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc tối đa 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật môi trường (VILAS)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNGT)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 722 - VIMCERTS 131)
Địa chỉ: Tầng 4 tòa nhà VNST, BT5L2-3 Khu đô thị mới Tây Đô, Xã Đông Thiên, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.35863727 Email: vnst@vnst.vn Web: vnst.jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hiệu mẫu: KT2510.0206)

661.KTHO.Nhà thường xử lý bụi, khí thải công đoạn ép nóng (Cổng khói 05B)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/ BTNMT	QCVN 20:2009/ BTNMT
					Cmax - Cột B	Nồng độ tối đa
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	92,158	-	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	41,3	-	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	126	126
4	Formaldehyd(1)	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	<0,3	-	20

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: bằng độ C_{max} K_v = 0,8 và K_p = 0,8;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (1) - Chỉ tiêu do nhà thầu phụ Trung tâm Môi trường và Sức khỏe thực hiện;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc: là mẫu môi trường thực hiện thu thập, lấy mẫu và phân tích ngoại trừ các chỉ tiêu VNST có dấu (*) được lấy, bảo quản và;
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiện diện trên mẫu thử nghiệm;
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được cung cấp bởi khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép một phần khi chưa được sự đồng ý của Trung tâm nghiên Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (VNGT).

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VPSTC)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật khối (trước) (VILAS 777 - VIMCERTS 134)
Địa chỉ: Tòa nhà VIMCC, KT3B.2-2 Khu đô thị mới Tây Tựu, Xã Dương Xá, Thành phố Hà Nội
Tel: 0243.3765770 Email: vpstcnn@gmail.com Web: cmt-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(phiếu kèm mẫu KT2510.0287)

Tên: [illegible] hệ thống xử lý bụi công đoạn chế viên (Công trình 5911)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	76.507	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	26.2	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	428

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ $C_{max} = K_v \times K_p = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VPSTC tiếp nhận thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VPSTC có dụng đơn vị thực hiện phân tích.
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ thể hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, do đại vị phân tích.
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng.
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật mới (trước)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNOST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 922 – VIMCERTS 151)
Địa chỉ: Tòa nhà VNOST, B15L2-2 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, Xã Ô Diên, Thành phố Hà Nội
Tel: 02123863222 Email: mail@vnost.jsc.vn Web: vnost.jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KT2510.R008)

661.KT005/Hệ thống xử lý bụi cùng đơn vị lớn (thiết phần (Công suất 5921)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	16.947	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	23,9	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,6$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc lí mẫu và VNST lưu trữ chứng theo hợp đồng, lưu mẫu và phân tích, người hỏi của chỉ tiêu VNST có trong đơn ở thời gian được hiện (nếu có)
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiện của mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đối tác có phải thiết;
3. Tổng số về mẫu, Mách hàng và người giới hạn của phép thêm chỉ được gửi khiếu nại của của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian do khu thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật môi trường (VILAS)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNSTI)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật môi trường (VIRAS 277 - VIMCERTS 174)
Địa chỉ: Viện Hàn VNSTI, B19L2-3 Khu đô thị mới Tân Tây Hồ, Xã Ô Diên, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.32463777 Email: vnsti@vnsti.ac.vn Web: vnsti.ac.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Đặc biệt mẫu: KTDH0.0.2109)

661.KTH06/Hệ thống xử lý bụi công đoạn cắt bảo thành phẩm (Công trình 5934)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT
					Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	3.927	-
2	Nhiệt độ	°C	QHHT-48	35,1	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max} K_v = 0,8 và K_p = 0,8;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNSTI chịu trách nhiệm thực hiện từ đầu, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNSTI sử dụng đơn vị thầu phụ đực hiện (nếu có).
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ thể hiện chất lượng mẫu lấy mẫu, đo đạc và phân tích.
3. Thông tin về mẫu, khi khách hàng có yêu cầu phải tuân có được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng.
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật môi trường (VNSTI)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VIMST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển kỹ thuật Môi trường (VIMCERTS 177 - VIMCERTS 1XX)
Địa chỉ: Tòa nhà VIMST, B19L2-2 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, Xã Ô Diên, Thành phố Hà Nội
Tel: 0912345000 Email: nghiencuu@vimst.vn Website: vimst.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mẫu báo cáo: KT2508.0210)

Số: KT2507/ Lệ thống xử lý bụi công đoạn chà vân (Công suất 50T/h)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	34.849	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-48	30,1	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	120

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_p = 0,8$ với $K_v = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VIMST chịu trách nhiệm thực hiện thu được. Các mẫu và thông tin, người lấy các chỉ tiêu VIMST và đang đưa ra kiểm phù hợp. Mẫu thiết kế.
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ liên có giá trị thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích.
3. Tương đương với mẫu. Mức không và ngưỡng giới hạn của phép phân tích đơn/ phù hợp theo yêu cầu của Khách hàng.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 15 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thỏa thuận với Khách hàng.
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (VIMST)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thí nghiệm chuyên sâu 8 - Phân tích Môi trường (VILAS 773 - VIMCERTS 131)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, B18L3 - 2 Khu đô thị mới Tây Đô, Xã Ô Diên, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.3546.3777 Email: [illegible] Web: vnst.gov.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hiệu mẫu: 3CT251B.021H)

Gói 1(CT08/18) thông xe lý hạ cống đoạn cải hầm thành phố (Công trình 3990)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	14.419	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	24,7	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOQ=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,6$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOQ: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện lấy mẫu, kết quả và phân tích, ngoại trừ các yêu cầu VNST có ủy quyền cụ thể phải thực hiện (nếu có).
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này thể hiện chỉ tại thời điểm lấy mẫu, thời gian phân tích.
3. Thông tin về mẫu, khách hàng có quyền ghi bổ sung nếu phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng.
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm chuyên sâu về Phân tích kỹ thuật môi trường (ENALS)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thí nghiệm chuyên sâu Phân tích môi trường (VILAS 777 - VIMCERTS 174)
Địa chỉ: Tầng 4 tòa VNST, BT5.2-2 Khu đô thị mới Tây Đô, Xã Ô Diên, Thành phố Hà Nội
Tel: 0912345777 Email: vnst@vnst.gov.vn Web: vnst.gov.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hồ sơ: KT2510.0312)

661.KT0095|Hệ thống xử lý bụi, khí thải dây chuyền sản xuất keo (Công ty SC-BH)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT	QCVN 20:2009/BTNMT
					Cmax - Cột B	Nồng độ tối đa
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	4.135	-	-
2	Fomanđêhyt[1]	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	<0,3	-	20
3	Metanol[1]	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	<0,09	-	260

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max} $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- (1) - Chỉ tiêu do nhà thầu phụ Trung tâm Môi trường và Sản xuất sạch thực hiện;
- (-)*: Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST tiến hành thực hiện đo tại, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST có dấu (*) thầu phụ thực hiện phân tích;
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm;
3. Trong kết quả mẫu, khoảng tự nghiêng giới hạn cho phép nếu có thực hiện theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày. Sẽ từ chối nhận mẫu khi mẫu thực lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật môi trường (CDLED)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VINST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VITLAB 777 – VIMCERTS 141)
Địa chỉ: Tòa nhà VINST, BT5L2-2 Khu đô thị mới Tây Mỗ, Xã Đông, Thành phố Hà Nội
Tel: 0912345678 Email: vinst@vnst.vn Web: vnst.gov.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mẫu báo cáo: KT25B0.021.3)

661.KT1B0/Thiết bị tích hợp cọ gỗ – bụi nước – khí nồng xe quá (Công trình 2021)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT	QCVN 20:2009/BTNMT
					Cmax – Cột B	Nồng độ tối đa
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	333,861	-	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-01	69,1	-	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128	-
4	Formaldehyde(1)	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	<0,3	-	20
5	Metanol(1)	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	<0,09	-	260

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (1) - Chỉ tiêu do nhà thầu phụ Trung tâm Môi trường và Sản xuất sạch thực hiện;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu môi trường được lấy tại thời điểm, vị trí quan trắc và được thực hiện bởi nhân viên của Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VINST).
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu môi trường được lấy, đo đạc và phân tích.
3. Tổng số vị mẫu, khoảng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 10 ngày, kể từ ngày nhận mẫu (trừ mẫu không thể lưu giữ do tính chất vật lý hoặc hóa học).
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VITLAB)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Trọng điểm về Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VIELAS 337 - VIMCERTS 034)
Địa chỉ: Tầng 5 tòa VNST, ET2B 3.2 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Thành phố Hà Nội
Tel: 024 22461777 Email: vnst@vnst.gov.vn Web: vnst.gov.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KT251B.0214)

661.[CT01/T]Thiết bị sinh hơi hợp vệ sinh - lưu nước - khí nóng sau quá trình sấy (Công suất 2972)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/ BTNMT Cmax - Cột B	QCVN 20:2009/ BTNMT Nồng độ tối đa
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	385.393	-	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-48	69,6	-	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128	-
4	Fomaldehyt[1]	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	<0,3	-	20
5	Metanol[1]	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	<0,09	-	260

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
- Cmax - Cột B; Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (1) - Chỉ tiêu do nhà thầu phụ Trung tâm Môi trường và Sức khỏe thực hiện;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu môi trường được lấy để đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện đính kèm.
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu lấy mẫu, đo đạc và phân tích.
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu (trừ mẫu được lưu theo thỏa thuận với khách hàng).
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm trọng điểm về Phát triển Kỹ thuật môi trường (VNST)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 771 - VIMCERTS 171)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, HTSL3-2 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.3566.0777 Email: vnstlab@vnst.vn Web: vnst.jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hiệu mẫu: KT2508.0415)

661.KT01.2/Hệ thống xử lý bụi sau công trình 4310.0421 (Dòng vinh 26171

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT
					Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	53,636	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	51,6	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max} $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST của trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST có dấu (*) thực hiện phụ (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, đo đạc và phân tích;
3. Không tái sử dụng, trích dẫn một phần nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu (trừ mẫu được lưu theo thỏa thuận đã thỏa thuận với Khách hàng);
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (VILAS)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VIMST)
Phòng thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Công nghệ Môi trường (VIMCERTS 191)
Địa chỉ: Tòa nhà VIMST, 18B2.2 Khu đô thị mới Tây Tựu, Q. Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội
Tel: 024 22463722 Email: vimst@vnist.vn Web: vnist.gov.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mẫu bổ sung: KT2510.R310)

66 (CTBT) Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ công đoạn 2017 & 4981 (Công đoạn 9976)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	9.486	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	32,5	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VIMST chịu trách nhiệm thực hiệnấy mẫu, bảo quản và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VIMST có thông báo phụ thực hiện (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị đối với vị trí, thời điểm lấy mẫu, thời gian và phương pháp;
3. Thông tin về mẫu, Khách hàng có quyền giới hạn của pháp luật có được ghi nhận theo yêu cầu của Khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày. Sẽ bị ngày niêm mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép nếu không được sự đồng ý của VIMST và không được sử dụng cho mục đích quảng cáo.

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VIMST)
Phòng Thí nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Công nghệ Môi trường (VILAS 737 - VIMCERTS 114)
Địa chỉ: Tòa nhà VIMST, B17L2 - 2 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, Xã Tân Tiến, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.37652737 Email: info@vimst.vn Web: vimst.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KT2510.0213)

Đối tượng: Thiết bị đun hơi bọt gỗ sau công đoạn nấu bột giấy (Công ty 49711)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	38.484	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-80	89,9	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0.8$ và $K_p = 0.8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc từ mẫu mà VIMST chịu trách nhiệm thực hiện lấy, lưu mẫu và phân tích; người gửi các chỉ tiêu VIMST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện trước (*).
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiện diện tại thời điểm lấy mẫu, thu thập và phân tích.
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và sự cộng góp lưu cho phép phải có bảo; ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng.
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Công nghệ Môi trường (VILAS)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VEST)
Phòng thí nghiệm/Laboratory: Phân viện Kỹ thuật môi trường (VIETLAB 773 - VIMCERTS 141)
Địa chỉ: Tòa nhà 98ST, 98ST-2 Khu đô thị mới Tây Tựu, Q. Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội
Tel: 024 22363777 Email: environment@vast.vn Web: vast.gov.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: KT2518.0218)

66L/KT01/Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý lò công đoạn chà vôi (Công trình 3913)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT/Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	2.054	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	30,8	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	120

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc do mẫu mã 1995T chịu trách nhiệm đưa hiện độ đặc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu 1202T sử dụng đạo vị thân gần được hiện pháo cấp.
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này thể hiện các mẫu thử thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích.
3. Thông tin về mẫu, Khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của Khách hàng.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày; kể từ ngày nhận mẫu được mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với Khách hàng.
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm/Nghiên cứu và Phân tích môi trường (VIMCERTS)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VIMST)
Phòng Thí nghiệm Nghiên cứu về Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VIMLAS 77) - VIMCERTS 171
Địa chỉ: Tòa nhà VIMST, B35L2-2 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, Xã Đông Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: info@vimst.vn Web: vimst.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mẫu biên bản: KT25HL0219)

Gói 1.KTDH6/Thiết bị đo bụi xung xa tự động được cài đặt trên thành phố n (Công trình: 39.53)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	1.456	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	28.7	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	120

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max} với $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc: là mẫu mà VIMST tiếp nhận nhận thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích; ngoài ra tất cả các kết VIMST và chỉ thực hiện thực hiện mẫu này;
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiện có mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Những thử về mẫu, thời không có ngưỡng giới hạn cho phép hoặc chỉ được áp dụng theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày. Sẽ từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (VIMLAS)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNCT)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VTLAS 777 – VIMCERTS 0XX)
Địa chỉ: Tầng tầng 9/9A1, B13L2-2 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, Xã Đông Thành phố Hà Nội
Tel: (024) 3363 3777 Email: vncts@vnct.net.vn Web: vnct.net.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hiệu mẫu: KT2SIB.0220)

Dự án: Thiết bị thu hồi bụi sau xử lý từ dây chuyền sản xuất vôi sấy (Công suất 7140t)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm³/h	US EPA Method 2	2.276	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-10	29	-
3	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	128

Ghi chú:
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max} $K_p = 0,8$ và $K_v = 0,8$;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc khí thải chỉ có giá trị đối với mẫu gửi đến thử nghiệm (mẫu do khách hàng tự lấy, mẫu do phòng thí nghiệm lấy).
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm, không có giá trị đối với mẫu lưu hoặc mẫu do khách hàng tự lấy.
3. Không được trích sao một phần phiếu kết quả này khi chưa có sự đồng ý bằng văn bản của Phòng thí nghiệm.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu (đối với mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng).
5. Kết quả trong phiếu này không được sử dụng cho mục đích quảng cáo. Ghi chú được áp dụng ở cấp độ phòng thí nghiệm. Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật Môi trường (ERAD).

Bộ Công Thương
Cục Kỹ thuật An toàn và Môi trường Công nghiệp
TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SẢN XUẤT SẠCH
Số 655 Phạm Văn Đồng - Phường Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 024.22165102 Email: cecptram@gmail.com Mã số: 0105 022
WWW.CECP.VN
VILAS 1227

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 2960/2025/KT2510.63/1

Khách hàng	:	Công ty CP Khoa học và Công nghệ Việt Nam			
Địa chỉ	:	Tòa nhà VNST,BT51.2-2 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, Xã Ô Diên, Thành phố Hà Nội			
Loại mẫu	:	Khí thải			
Ngày nhận mẫu	:	29/10/2025	Ngày thử nghiệm	:	29/10/2025 – 07/11/2025
Thông tin về mẫu	:	KT2510.63/1: KT2510.0206			
Tình trạng mẫu	:	Ống hấp thụ thạp học kín hai đầu			

TT	Thông số phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả
				KT2510.63/1
1	Fomaldehyt	mg/Nm^3	PD CENTS 13649:2014	<0,3

Ghi chú:

- Mẫu do khách gửi đến;
- Tên mẫu và thông tin về mẫu do khách hàng cung cấp;

Hà Nội, ngày 07 tháng 11 năm 2025

CÁN BỘ LẬP PHIẾU	QA/QC	KT.GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC
Bùi Thị Thơm	Trần Mạnh Quân	Trần Hồng Hoan

1. Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm môi trường và sản xuất sạch (CECP)
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm
3. Thời gian lưu mẫu 3 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, CECP không chịu trách nhiệm về mọi khiếu nại về kết quả thử nghiệm của khách hàng
4. Thông tin về mẫu do khách hàng cung cấp làm ảnh hưởng đến kết quả thử nghiệm
5. Giá trị giới hạn theo quy định (*).

Bộ Công Thương
Cục Kỹ thuật An toàn và Môi trường Công nghiệp
TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SẢN XUẤT SẠCH
Số 852 Phạm Văn Đồng – Phường Nghĩa Đô – TP. Hà Nội
024.37305192 cncpmt@gmail.com 0982.015.077
www.cncp.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 2951/2025/KT2510.63/2-4

Khách hàng	:	Công ty CP Khoa học và Công nghệ Việt Nam		
Địa chỉ	:	Tòa nhà VNST,BTSL2-2 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, Xã Ô Diên, Thành phố Hà Nội		
Loại mẫu	:	Khí thải		
Ngày nhận mẫu	:	29/10/2025	Ngày thử nghiệm	: 29/10/2025 - 07/11/2025
Thông tin về mẫu	:	KT2510.63/2: KT2510.0212 KT2510.63/3: KT2510.0213 KT2510.63/4: KT2510.0214		
Tình trạng mẫu	:	Ống hấp thụ học kín hai đầu		

TT	Thông số phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		
				KT2510.63/2	KT2510.63/3	KT2510.63/4
1	Formaldehyt	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649:2014	<0,3	<0,3	<0,3
2	Methanol	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649:2014	<0,09	<0,09	<0,09

Ghi chú:

- Mẫu do khách gửi đến;
- Tên mẫu và thông tin về mẫu do khách hàng cung cấp.

Hà Nội, ngày 07 tháng 11 năm 2025

CÁN BỘ LẬP PHIẾU	QA/QC	KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC
Bùi Thị Thơm	Trần Mạnh Quân	Trịnh Quang Hoan

1. *Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm môi trường và sản xuất sạch (CNCP).*
2. *Các kết quả thử nghiệm phi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.*
3. *Thời gian lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, CNCP không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng.*
4. *Thông tin về mẫu, do khách hàng cung cấp được in đậm và nghiêng.*
5. *Kết quả MTP được đánh dấu (*).*

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH THÁI NGUYÊN
Địa chỉ: Tổ 8, phường Linh Sơn, tỉnh Thái Nguyên
Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: ctmtpt@vnn.vn

Số 3228/2026 /QTTNMT-KQ VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

1	Đơn vị	Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam		
2	Địa chỉ	Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên		
3	Nội dung	Lấy mẫu, phân tích mẫu chất thải theo yêu cầu của Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam		
4	Số kế hoạch	7.07		
5	Loại mẫu	Bùn Thải		
6	Ký hiệu mẫu	BT-7.07-1.1;BT-7.07-1.2;BT-7.07-1.3		
7	Vị trí mẫu	Cửa ra của máy ép bùn (đầu mùng)	KĐ: 105a50'39,24"	VĐ: 21o30'55,72"
		Cửa ra của máy ép bùn (giữa mùng)	KĐ: 105a50'39,24"	VĐ: 21o30'55,72"
		Cửa ra của máy ép bùn (cuối mùng)	KĐ: 105a50'39,24"	VĐ: 21o30'55,72"
8	Tình trạng mẫu	Mẫu được lấy và bảo quản theo TCVN 6663-13:2015; TCVN 6663-15:2004		
9	Ngày lấy mẫu	21/7/2026		
10	Ngày phân tích	22/7/2026 đến 28/7/2026		

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả				QCVN 07:2025/BNNMT
				BT-7.07-1.1	BT-7.07-1.2	BT-7.07-1.3	TB ngày 21/7/2026	
A	Tính kiềm hoặc tính axit							
1	pH	US EPA Method 9045D; USEPA 9040C	-	7,2	7,2	7,3	7,2	≥12,5 hoặc ≤2,0
B	Nồng độ ngấm chiết							
2	As	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	≥ 5,0
3	Ba	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,652	0,636	0,618	0,635	≥ 100
4	Cd	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	≥ 1,0
5	Pb	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,031	0,031	0,03	0,031	≥ 5,0
6	Co	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	≥ 80
7	Zn	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,11	0,1	0,098	0,103	-

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
Địa chỉ: Tổ 8, phường Lĩnh Sơn, tỉnh Thái Nguyên
Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: cemp@vnn.vn

Số 3288 / 2026 /QTTNMT-KQ VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả				QCVN 07:2025/BNNMT
				BT-7.07-1.1	BT-7.07-1.2	BT-7.07-1.3	TB ngày 31/7/2026	
8	Ni	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,028	0,029	0,028	0,028	≥ 70
9	Se	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	≥ 1,0
10	Hg	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	≥ 0,2
11	Fe	US EPA method 1311 & SMEWW 3111B:2023	mg/L	0,227	0,259	0,243	0,243	
12	Cr	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,02	0,022	0,021	0,021	≥ 3,0
C	Nồng độ tuyệt đối							
13	Tổng dầu	US EPA method 9071B	ppm	55,98	45,26	60,09	53,78	≥1000
14	Tổng CN	US EPA method 9013A & 9010C& 9014	ppm	<2	<2	<2	<2	≥ 590

Thái Nguyên, ngày 25 tháng 7 năm 2026

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM	PHỤ TRÁCH QA/QC	GIÁM ĐỐC
Trịnh Đức Cường	Phạm Thị Thanh Thủy	Phạm Văn Đức

Ghi chú:
- *Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích*
- *Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp*
- *QCVN 07:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước*

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 123)
Địa chỉ: Tầu nhà VNST, B1S1.3+1.KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.33463777 Email: mail@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hồ sơ: CR2307.0001)

661,CR001:Đợt gỗ, bụi gỗ thu bắt từ các HTXL bụi, khí thải - Vị trí 1

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 07: 2009/BTNMT Hàm lượng tuyệt đối cơ sở, B (ppm)
1	pH	-	US EPA Method 9045D + US EPA Method 9040C	5,18	2,0 ÷ 12,5
2	Nhiệt độ chớp cháy (1)	°C	TMG0IDS063	>70	≤ 60°C
3	Bạc (Ag)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMPWW 3111B:2017	KPH (LOD=3)	100
4	Tổng Dầu	mg/kg	US EPA Method 9071B	KPH (LOD=5)	1.000
5	Benzen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8015	KPH (LOD=0,05)	10
6	Toluen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8015	KPH (LOD=0,05)	20.000
7	Etybenzen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8015	KPH (LOD=0,05)	8.000

Ghi chú:

- QCVN 07: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;
- KPH: Không phát hiện thấy giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (1): Chỉ tiêu do nhà thầu phụ Tổng tầu Kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng 1 thực hiện;
- (-): Không quy định.

1. Kết quả quan trắc áp mẫu với VNST của trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST có dấu (*) thì do phụ thực hiện (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị đối với lần lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Tổng thể về mẫu, Khách hàng và ngưỡng giới hạn của phép thử có thể ghi nhận theo yêu cầu của Khách hàng;
4. Thời gian trả kết quả trễ là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với Khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật môi trường (VNST)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, HTSL2-2 KDT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 0243.2463737 Email: vnstbrand@gmail.com Web: vnst.gov.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hồ mẫu: CR2307.0002)

661.CR2023/ Sơn gỗ, hợp gỗ thu hồi từ các HTXL bụi, khí thải - Vị trí 2

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 07: 2009/BTNMT Hàm lượng tuyệt đối cơ sở, E (ppm)
1	pH	-	US EPA Method 9045D + US EPA Method 9060C	4,87	2,0 ÷ 12,5
2	Nhiệt độ cháy (*)	°C	TNMT.HD.063	>75	≤ 60PC
3	Bạc (Ag)	mg/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	KPH (LOD=3)	100
4	Tổng Dầu	mg/kg	US EPA Method 9071B	KPH (LOD=5)	1.000
5	Benzen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8015	KPH (LOD=0,05)	10
6	Toluen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8015	KPH (LOD=0,05)	10.000
7	Etylbenzen	mg/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8015	KPH (LOD=0,05)	8.000

Ghi chú:

- QCVN 07: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (*): Chỉ tiêu do nhà thầu phụ Trung tâm Kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng 1 thực hiện;
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện lấy, đặc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Thông tin về mẫu, Quy chuẩn so sánh, giới hạn của phép toán chỉ được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật môi trường (R&D)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, lô SL8-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: vnst@vnst.vn Web: vnst.jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: CTC2307.J0003)

601.CR003/ Bùn gỗ, bụi gỗ thu hồi từ các HTXL bụi, khí thải – Vị trí 3

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 07: 2009/BTNMT
					Hàm lượng tuyệt đối cơ sở, H (ppm)
1	pH	-	US EPA Method 9045D + US EPA Method 9040C	6,26	3,0 ÷ 12,5
2	Nhiệt độ chớp cháy (*)	°C	TN501D0063	>70	≤ 60°C
3	Bạc (Ag)	ug/kg	US EPA Method 3051A + SMEWW 3111B:2017	KPH (LOD=5)	100
4	Tổng Dầu	ug/kg	US EPA Method 9071B	KPH (LOD=5)	1.000
5	Benzen	ug/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8015	KPH (LOD=0,05)	10
6	Toluen	ug/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8015	KPH (LOD=0,05)	20.000
7	Etylbenzen	ug/kg	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8015	KPH (LOD=0,05)	5.000

Ghi chú:

- QCVN 07: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (*): Chỉ tiêu do nhà thầu phụ Trung tâm Kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng 1 thực hiện;
- (-): Không quy định.

1. *Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện thu thập, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST có thông báo sự thực hiện (nếu có);*
2. *Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm hoặc mẫu do VNST lấy mẫu, do đơn vị phân tích;*
3. *Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn của phép thử (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;*
4. *Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;*
5. *Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thử nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (VNST)".*

Quatest 1
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
Directorate for Standards, Metrology and Quality
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
Quality Assurance and Testing Center 1
Trụ sở chính: 32 Phương Quốc Việt
Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 38361299 - Fax: 024 38361199
Web: www.quatest1.com.vn
Cơ sở 2: 8 Nguyễn Thông Long
Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 32191602 - Fax: 024 32191603

Số/No: 23/TN5/1456-01 Trang/Page: 1/1

VIMCERTS 093/2023/1285

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

Tên mẫu thử: Chất thải rắn CR2307.0001.
Khách hàng: Công ty cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam.
Lượng mẫu: 300g.
Ngày nhận mẫu: 09/8/2023.
Tình trạng mẫu: Mẫu đựng trong túi PE.
Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 09/8/2023 đến ngày 23/8/2023.
Ngày hoàn thành: 23/8/2023.

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả
1	Nhiệt độ chớp cháy	°C	TN6/HDV063	> 79

Ghi chú: Quatest 1 được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với số hiệu Vimcerts 093.



Hà Nội, ngày 29 tháng 8 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Châm

1. *Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.*
   This test results is value only for samples taken by customer.
2. *Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.*
   This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. *Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.*
   Name of sample and customer are written as customer's request.

Quatest 1
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
Directorate for Standards Metrology and Quality
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
Quality Assurance and testing Center 1
Trụ sở chính: 65 Nguyễn Quốc Việt, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 38363399 - Fax: 024 38361199
Website: www.quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Khu CN Nam Thăng Long, Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 37191007 - Fax: 024 37191010

Số/No: 23/TN5/1456-02 Trang/Page: 1/1

VIMCERTS 093/2023/1206

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

Tên mẫu thử: **Chất thải rắn CR2307.0002.**

Khách hàng: **Công ty cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam.**

Lượng mẫu: 300g.

Ngày nhận mẫu: 09/8/2023.

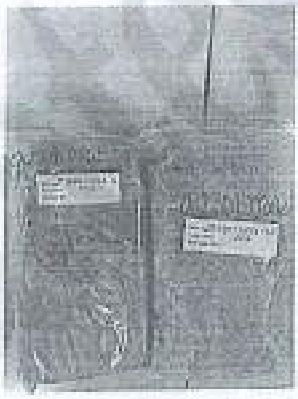
Tình trạng mẫu: Mẫu đựng trong túi PE.

Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 09/8/2023 đến ngày 23/8/2023.

Ngày hoàn thành: 23/8/2023.

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả
1	Nhiệt độ chớp cháy	°C	TN6/HD/063	> 79

Ghi chú: Quatest 1 được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với số hiệu Vimcerts 093.



Hà Nội, ngày 29 tháng 8 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Châm

1. *Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do Khách hàng đưa tới. This test results is value only for samples taken by customer.*
2. *Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1. This test results shall not reproduced except in full, without the written approval of QUATEST 1.*
3. *Tên mẫu và tên Khách hàng được ghi theo yêu cầu của Khách hàng. Name of sample and customer are written as customer's request.*

Quatest 1
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
Directorate for Standards Metrology and Quality
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
Quality Assurance and Testing Center 1
Trụ sở chính: 65 Nguyễn Quốc Việt, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: (024.38361339) - Fax: (024.38361339)
Website: www.quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Đường CN2, Khu Công nghiệp Tháng Long, Đông Anh - Hà Nội
Tel: (024.22191822) - Fax: (024.38191811)

Số/No: 23/TN5/1456-03 Trang/Page: 1/1

VIMCERTS 093/2023/8207

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

Tên mẫu thử: **Chất thải rắn CR2307.0003.**
Khách hàng: **Công ty cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam.**
Lượng mẫu: 300g.
Ngày nhận mẫu: 09/8/2023.
Tình trạng mẫu: Mẫu đựng trong túi PE.
Thời gian thử nghiệm: Từ ngày 09/8/2023 đến ngày 23/8/2023.
Ngày hoàn thành: 23/8/2023.

STT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả
1	Nhiệt độ chớp cháy	°C	TN6/HD/063	> 79

Ghi chú: Quatest 1 được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với số hiệu Vimcerts 093.



Hà Nội, ngày 29 tháng 8 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG VÀ HÓA CHẤT

Đặng Việt Lâm

GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Châm

1. *Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.*
   This test results is value only for samples taken by customer.
2. *Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.*
   This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. *Tên mẫu và tên Khách hàng được ghi theo yêu cầu của Khách hàng.*
   Name of sample and customer are written as customer's request.

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BTSL2-2 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, Xã Ô Diên, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)

Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường
(VILAS 772 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BTSL2-2 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, Xã Ô Diên, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC

Số: [số phiếu chèn]/2026/PKQ (26.914)

1. Đơn vị quan trắc : Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam
2. Đơn vị được quan trắc : Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam
3. Địa chỉ : Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
4. Địa điểm quan trắc : Lô CN1, CN2, CN3, CN4 - KCN Sông Công II, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
5. Ngày nhận mẫu: : 01/08/2026
6. Thông tin về các mẫu :

TT	Mã hóa mẫu	Tên mẫu	Loại mẫu	Tọa độ	Ngày quan trắc
1	KT2607.03-00	661.KT001/Ống phát thải khí lò hơi	Khí thải	X=2379617.167 Y=431834.742	31/07/2026

7. Thông tin về kết quả quan trắc: xem tiếp ở các trang tiếp theo.

Hà Nội, ngày tháng 08 năm 2026

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Lan Anh	Trần Thị Phương Hoa	Bùi Ngọc Khoa

1. *Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có).*
2. *Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiện diện mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích.*
3. *Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng.*
4. *Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng.*
5. *Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thử nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ERRD)".*

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BTSL2-2 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, Xã Ô Diên, Thành phố Hà Nội
Tel: 024 22463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: **KT2607.0340**)

661.KT001/Ống phát thải khí lò hơi

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT
					Cmax - Cột B
1	Lưu lượng	Nm^3/h	US EPA Method 2	107.886	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	300	-
3	Áp suất	mmH_2O	QTHT-43	6,2	-
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	<3,0	128
5	Oxi (O_2)	%	QTHT-40	15,33	-
6	Lưu huỳnh đioxit (SO_2)	mg/Nm^3	QTHT-40	0	320
7	Cacbon monoxit (CO)	mg/Nm^3	QTHT-40	27,43	640
8	Nitơ oxit, (NO_x), tính theo NO_2	mg/Nm^3	QTHT-40	182	544

Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}: $K_v = 0,8$ và $K_p = 0,8$;
- Giá trị sau dấu "<" là giá trị giới hạn báo cáo của phương pháp (RL);
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, người trả các chỉ tiêu VNST sẽ dựng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thử nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ERTC)".

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH THÁI NGUYÊN
Địa chỉ: Tổ 8, phường Linh Sơn, tỉnh Thái Nguyên
Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: cenqt@vnn.vn

Số: 3288/2026/QTTNMT-KQ VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

1	Đơn vị	Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam		
2	Địa chỉ	Lô CN1, CN2, CN3, CN4, KCN Sông Công II, phường Bách Quang, tỉnh Thái Nguyên		
3	Nội dung	Lấy mẫu, phân tích mẫu chất thải theo yêu cầu của Công ty cổ phần Dongwha Việt Nam		
4	Số kế hoạch	7.07		
5	Loại mẫu	Bùn Thải		
6	Ký hiệu mẫu	BT-7.07-1.1;BT-7.07-1.2;BT-7.07-1.3		
7	Vị trí mẫu	Cửa ra của máy ép bùn (đầu mùng)	KĐ: 105o50'39,24"	VĐ: 21o30'55,72"
		Cửa ra của máy ép bùn (giữa mùng)	KĐ: 105o50'39,24"	VĐ: 21o30'55,72"
		Cửa ra của máy ép bùn (cuối mùng)	KĐ: 105o50'39,24"	VĐ: 21o30'55,72"
8	Tình trạng mẫu	Mẫu được lấy và bảo quản theo TCVN 6663-13:2015; TCVN 6663-15:2004		
9	Ngày lấy mẫu	21/7/2026		
10	Ngày phân tích	22/7/2026 đến 28/7/2026		

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả				QCVN 07:2023/BNNMT
				BT-7.07-1.1	BT-7.07-1.2	BT-7.07-1.3	TB ngày 21/7/2026	
A	Tính kiềm hoặc tính axit							
1	pH	US EPA Method 9040D; USEPA 9040C	-	7,2	7,2	7,3	7,2	≥12,5 hoặc ≤2,0
B	Nồng độ ngấm chiết							
2	As	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	≥ 5,0
3	Ba	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,652	0,636	0,618	0,635	≥ 100
4	Cd	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	≥ 1,0
5	Pb	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,031	0,031	0,03	0,031	≥ 5,0
6	Co	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	≥ 80
7	Zn	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,11	0,1	0,098	0,103	-

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH THÁI NGUYÊN
Địa chỉ: Tổ 8, phường Linh Sơn, tỉnh Thái Nguyên
Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: ccmp@vnn.vn

Số 5288 / 2026 /QTTNMT-KQ VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả				QCVN 07:2025/BNNMT
				BT-7.07-1.1	BT-7.07-1.2	BT-7.07-1.3	TB ngày 21/7/2026	
8	Ni	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	0,028	0,029	0,028	0,028	≥ 70
9	Se	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	≥ 1,0
10	Hg	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	≥ 0,2
11	Fe	US EPA method 1311 & SMEWW 3111B:2023	mg/L	0,227	0,259	0,243	0,243	
12	Cr	US EPA method 1311 & SMEWW 3125B:2023	mg/L	<0,02	0,022	0,021	0,021	
C	Nồng độ tuyệt đối							
13	Tổng dầu	US EPA method 9071B	ppm	55,98	45,26	60,09	53,78	≥1000
14	Tổng CN	US EPA method 9013A & 9010C& 9014	ppm	<2	<2	<2	<2	≥ 500

Thái Nguyên, ngày 22 tháng 7 năm 2026

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM	PHỤ TRÁCH QA/QC	GIÁM ĐỐC
Trịnh Đức Cường	Phạm Thị Thanh Thủy	Phạm Văn Đức

Ghi chú:

- Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích

- Giá trị sau (ầu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp

- QCVN 07:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với hàu thải từ quá trình xử lý nước

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)

Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường
(VILAS 772 – VIMCERTS 121)

Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BT5L2-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội

Tel: 024.32463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC

Số: 01438/2023/PKQ (23.841)

1. Đơn vị quan trắc	: Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam
2. Đơn vị được quan trắc	: Công ty Cổ phần Dongwha Việt Nam
3. Địa chỉ	: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 thuộc KCN Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên
4. Địa điểm quan trắc	: Lô CN1, CN2, CN3, CN4 thuộc KCN Sông Công II, xã Tân Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên
5. Ngày nhận mẫu:	: 17/08/2023
6. Thông tin về các mẫu	:

TT	Mã hóa mẫu	Tên mẫu	Loại mẫu	Tọa độ	Ngày quan trắc
1	KT2308.0037	661.K700WHệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film LPL (Công trình SC-002)	Khí thải		17/08/2023

7. Thông tin về kết quả quan trắc: xem tiếp ở các trang tiếp theo.

Hà Nội, ngày 26 tháng 08 năm 2023

NGƯỜI LẬP PHIẾU	PHÓ TRƯỞNG PHÒNG	KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC
Trịnh Thị Hạnh	Trần Thị Phương Hoa	Lý Hồng Quân

1. Mẫu quan trắc là mẫu môi trường do đơn vị lấy, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VIMCERTS do đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có).
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu đã lấy và phân tích.
3. Trong trường hợp khách hàng có những yêu cầu cụ thể về phương pháp lấy mẫu, phân tích thì phải được sự đồng ý của VNST trước khi thực hiện.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 21 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng.
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép nếu chưa được sự đồng ý của "Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật Môi trường (ER&D)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BT02.2-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024 22465777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: **KT2308.0037**)

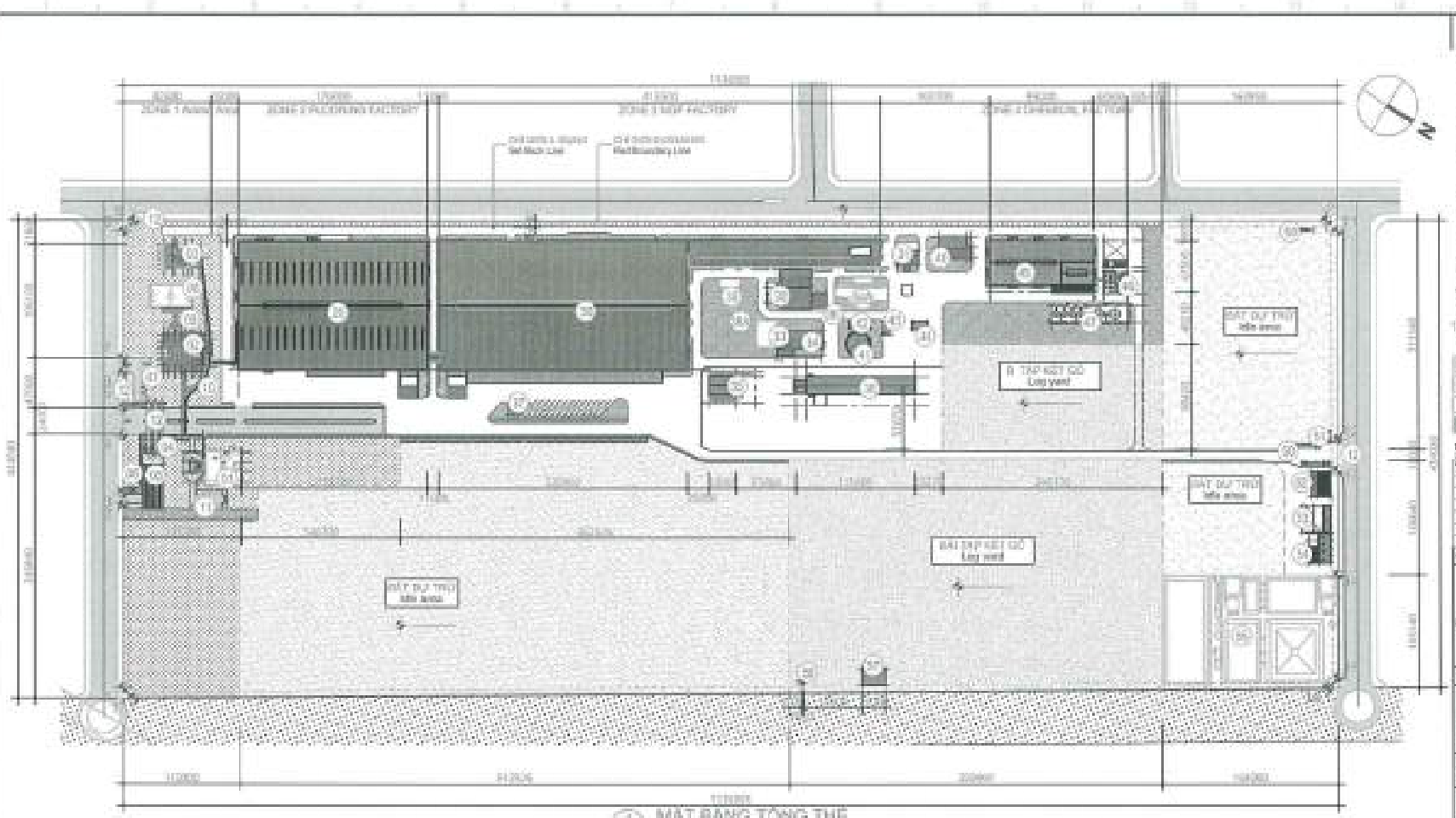
661.KT009/Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sản xuất tấm film LPL (Công trình SC-002)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/ BTNMT	QCVN 20:2009/ BTNMT
					Cmax - Cột B	Nồng độ tối đa
1	Lưu lượng	Nm^3/h	US EPA Method 2	29.748	-	-
2	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	35	-	-
3	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	120	-
4	Metanol	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (LOD=0,2)	-	260

Ghi chú:

- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.
- Cmax - Cột B: Nồng độ C_{max}; $K_v = 0.8$ và $K_p = 0.8$.
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp.
- (-): Không quy định.

1. Mẫu quan trắc là mẫu do VNST chịu trách nhiệm thực hiện tại đặc, tổ mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có)
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu, do đặc và phân tích
3. Không sử dụng kết quả này cho mục đích quảng cáo dưới mọi hình thức nếu chưa có sự đồng ý của VNST bằng văn bản
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu (trừ mẫu đặc biệt có thời gian lưu khác)
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa có sự đồng ý của Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VNST)



1 MẶT BẰNG TỔNG THỂ
Master Plan 1/400

2 GHI CHÚ VÀ THỐNG KÊ DIỆN TÍCH

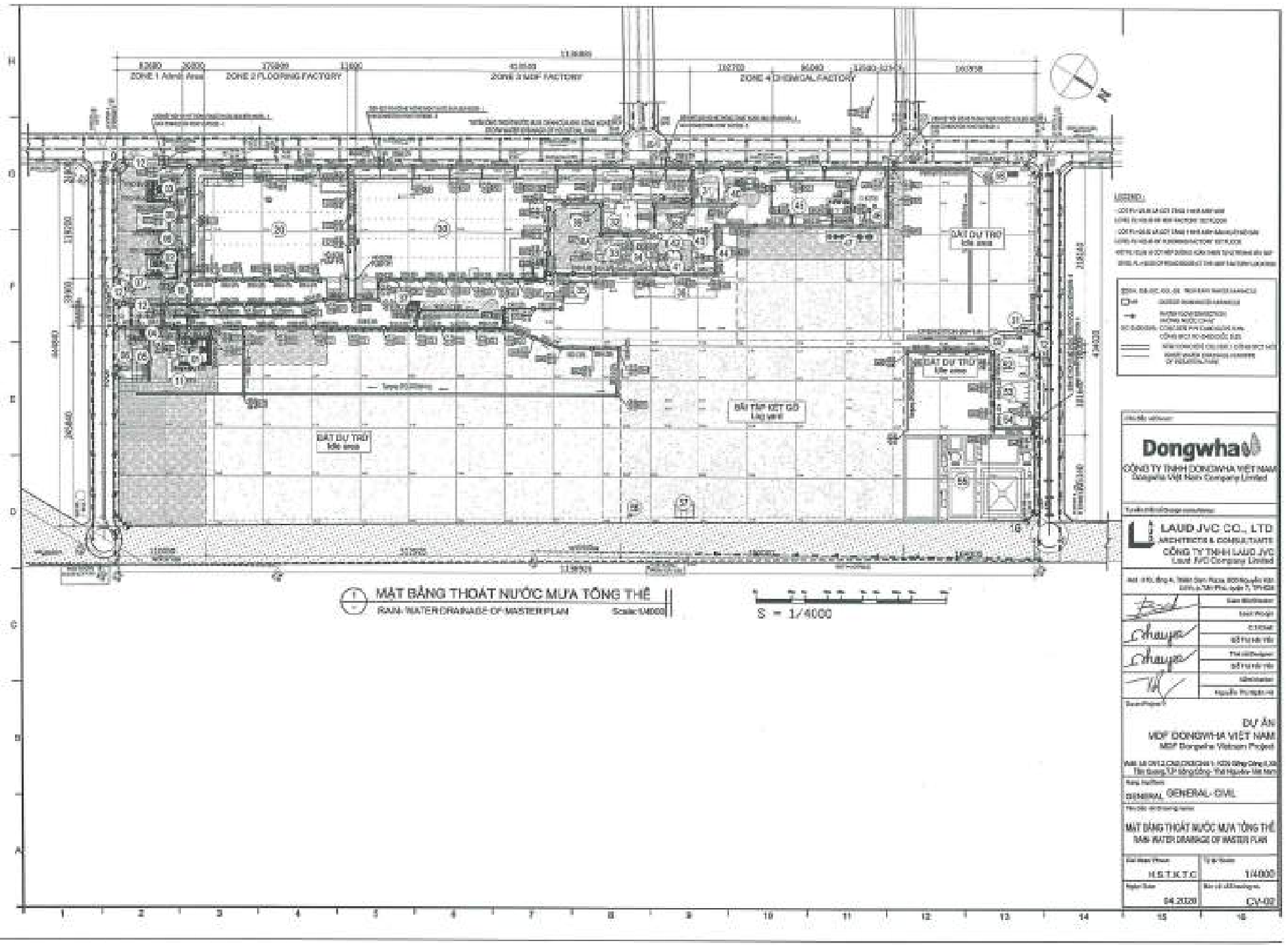
Dongwha
CÔNG TY TNHH DONGWHA VIỆT NAM
Dongwha Việt Nam Company Limited

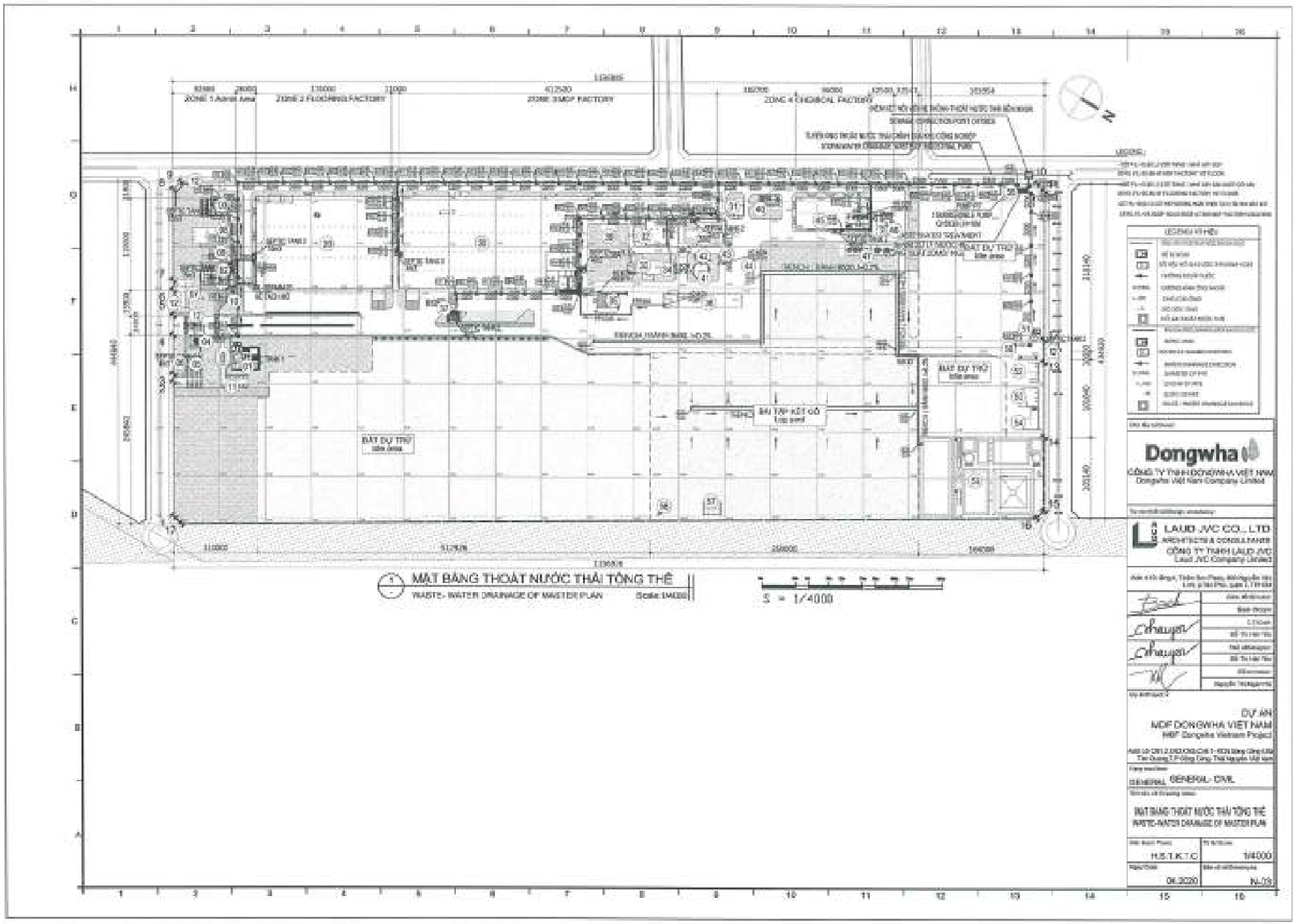
LAUD JVC CO., LTD
ARCHITECTS & CONSULTANTS
CÔNG TY TNHH LAUD JVC
Laud JVC Company Limited

DỰ ÁN
MDF DONGWHA VIỆT NAM
MDF Dongwha Vietnam Project

MẶT BẰNG TỔNG THỂ
Master Plan

KSTKTC
1/400


ZONE 1 Alkyd Area
ZONE 2 FLOORING FACTORY
ZONE 3 WAX FACTORY
ZONE 4 CHEMICAL FACTORY
DẤT DỰ TRỮ
BÃI TẬP KẾT GỖ
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA TỔNG THỂ
RAIN WATER DRAINAGE OF MASTER PLAN
S = 1/4000
Dongwha
CÔNG TY TNHH DONGWHA VIỆT NAM
LAUD JVC CO., LTD
CÔNG TY TNHH LAUD JVC
DỰ ÁN:
MDF DONGWHA VIỆT NAM
MDF Dongwha Vietnam Project
GENERAL GENERAL- CIVIL
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA TỔNG THỂ
RAIN WATER DRAINAGE OF MASTER PLAN
H.S.T.K.T.C
1/4000
04.2020
CV-02



1 MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI TỔNG THỂ
WASTE- WATER DRAINAGE OF MASTER PLAN Scale: 1/4000

Dongwha
CÔNG TY TNHH DONGWHA VIỆT NAM
Dongwha Viet Nam Company Limited

LAUD JVC CO., LTD
ARCHITECTS & CONSULTANTS
CÔNG TY TNHH LAUD JVC
Laud JVC Company Limited

DỰ ÁN
NDF DONGWHA VIỆT NAM
NDF Dongwha Vietnam Project

GENERAL GENERAL- CIVIL

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI TỔNG THỂ
WASTE-WATER DRAINAGE OF MASTER PLAN

H.S.T.K.T.C	1/4000
08.2020	N-03

